



# Company Profile

2017

Archive  
Works Book

w / [idroesseeng.it](http://idroesseeng.it)

## < Disclaimer

Il presente documento costituisce creazione di proprietà della società Idroesse Engineering S.r.l. Tutti i diritti sulle immagini e sui testi sono riservati. Sono vietate la riproduzione e diffusione, anche parziale, in qualsiasi forma, delle fotografie, delle immagini e dei testi. Eventuali links saranno consentiti solo previa autorizzazione scritta della società Idroesse Engineering S.r.l. Ogni diritto di sfruttamento è riservato. I marchi ed i segni distintivi della società sono di proprietà esclusiva della stessa.

Con il ricevimento del presente documento ci si impegna a mantenere la massima riservatezza circa le informazioni ivi contenute e a non utilizzare le informazioni per finalità diverse dagli interessi della società Idroesse Engineering S.r.l. Le informazioni presenti nel presente manuale sono da considerarsi riservate e destinate unicamente alla persona o alla società destinatarie, ai sensi dell'art. 616 C.P. e del D.Lgs. 196/2003.

© Copyright 2017 - Idroesse Engineering S.r.l.



Contatti:

### Idroesse Engineering S.r.l.

Sede legale ed operativa: Via G. Matteotti n. 27 - 35137 Padova  
Sede operativa: Via delle Terme Deciane n. 10 - 00153 Roma  
t / +39 049 8064111 - f / +39 049 8064100  
@ / info@idroesseeng.it - pec / idroesseengineering@legalmail.it  
w / idroesseeng.it



Capitale sociale € 50.000,00 i.v. / Reg. Imp. di PD / R.E.A. n° 416218  
C.F. e P.IVA / 04760490286

## < INDICE

- Presentazione
- Storia
- Politica della Qualità
- Servizi e Specialistiche
- Selezione di progetti dal 2000 ad oggi

## < Presentazione

Idroesse Engineering s.r.l. nasce nel 2013 per raccogliere un percorso quasi centenario della società Idroesse che nelle sue diverse configurazioni ha ricoperto nel passato una posizione di leadership non solo nel territorio di riferimento principale, rappresentato dal Nord Est, ma anche a scala nazionale ed internazionale. Un nuovo assetto societario, una nuova leadership manageriale e tecnica per un progetto di consolidamento e sviluppo della società che è ripartito proprio da un recupero dei valori che hanno in passato sostenuto lo sviluppo della società per ridefinirne un suo riposizionamento nei mercati di riferimento. Pur in un periodo storico in cui l'ingegneria italiana è stata fortemente colpita dalle avverse condizioni socio-economiche si crede che l'eccellenza nei servizi, l'efficienza e l'efficacia nella fornitura di un prodotto di qualità che rispetti le aspettative del cliente, rappresentino ancora un vantaggio competitivo ed un patrimonio dell'ingegneria italiana. Attenzione al mercato italiano, in particolare nel campo delle infrastrutture, strutture ed idraulica, e un'azione sullo scenario internazionale che predilige i mercati di Africa, Medio Oriente ed Asia, questo il nuovo posizionamento strategico della Idroesse Engineering. Rispetto della storia, valorizzazione delle conoscenze e dei valori interni, qualità ed affidabilità. Questi sono i presupposti su cui si fonda la nuova Idroesse.



## < Storia

Le origini di Idroesse risalgono al 1927, quando il rag. A. Sironi e l'ing. A. Severi fondano lo Studio Tecnico Sironi e Severi, con sede in Milano, operante nella progettazione e direzione dei lavori di opere idrauliche, in particolare acquedotti e fognature. Alla fine degli anni 30 il nome viene modificato in Studio Tecnico SDD e vengono aperte sedi a Roma e Napoli. Dopo la guerra le attività si concentrano nella progettazione di opere idrauliche, stradali e autostradali, con la collaborazione di noti docenti dei maggiori Atenei italiani. Nel 1964 lo Studio si trasferisce a Padova, assumendo la denominazione di Studio di Ingegneria C.M., poi C.P.C.

Negli anni 70-90 le attività si estendono all'ingegneria sanitaria, con importanti incarichi per reti di fognatura civile ed industriale ed impianti di depurazione compresoriali (Rimini, Misano, Verona, Arzignano, Venezia) e per Piani di Acquedotti e Disinquinamento per le Regioni Veneto e Sardegna.

Nel 1993 viene costituita la società Idroesse, dal 2004 Idroesse Infrastrutture S.r.l., e insieme alle attività degli anni precedenti si riprende lo studio, la progettazione e direzione lavori di infrastrutture stradali ed autostradali, in collaborazione con le maggiori società di ingegneria italiane (Tangenziale di Padova, A 31 Valdastico, Passante di Mestre, Bre. Be Mi, Pedemontana Lombarda).

Nel maggio 2015 dopo una fase di ristrutturazione la società, oggi Idroesse Engineering S.r.l. avvia un nuovo percorso di rilancio e sviluppo.

## < Politica della Qualità

La politica per la qualità e l'ambiente rappresenta un fondamento per la società nello sviluppo delle attività nel campo dell'Ingegneria e dei servizi connessi.

La continua implementazione ed aggiornamento del Sistema Integrato Qualità Ambiente permette una costante aderenza alle mutate condizioni organizzative sia interne aziendali che esterne per effetto di nuovi scenari di mercato.

Il costante impegno della società si traduce in un'azione strutturata di monitoring, attraverso la misurazione e valutazione mediante opportuni indicatori (KPI), del sistema integrato. Tali indicatori derivano dall'analisi delle rilevazioni aziendali relative a produttività, efficienza della struttura, tempi e costi di gestione delle commesse, rispetto della pianificazione. Sono inoltre oggetto di monitoraggio gli indicatori ambientali riferiti all'impatto prodotto nell'ambito delle attività interne alle sedi ed ai consumi. Nella filiera delle verifiche per assicurare un efficace sistema di qualità sono inseriti i fornitori, consulenti e collaboratori, e tutti coloro che partecipano alla realizzazione del prodotto e quindi alla soddisfazione finale del Cliente.

Il costante processo di monitoraggio determina il controllo e la gestione delle non conformità rilevate e le necessarie misure compensative / correttive per garantire il rispetto dello standard di prodotto erogato dal fornitore e verso il Cliente.



## < Servizi e Specialistiche

L'obiettivo di Idroesse Engineering s.r.l., è quello di operare con criteri di qualità ed efficienza, in modo da offrire una risposta tempestiva ed efficace alle aspettative del Cliente nel processo di ideazione, nel processo progettuale ed in quello produttivo, garantendo conformità alla legislazione ed ai più elevati standard progettuali.

I servizi offerti dalla società coprono tutte le attività tecniche dalla pianificazione (masterplan, studi di fattibilità, analisi tecniche-economiche) a tutti i livelli della progettazione (preliminare, definitiva, esecutiva) fino all'assistenza tecnica nella fase produttiva (progetti costruttivi, direzione lavori, coordinamento della sicurezza, contabilità, monitoraggio, collaudi).

La consolidata esperienza nella gestione di grandi progetti a livello nazionale ed internazionale garantisce l'applicazione dei più elevati standard di project management nello sviluppo di ciascuna attività tecnica.

Un ambito specialistico di particolare interesse nei prossimi anni sarà la progettazione strutturale secondo le nuove metodologie e criteri basati sull'analisi del rischio. Idroesse può contare sul contributo di personale altamente specialistico con esperienze maturate in Italia ed all'estero in ambito universitario e scientifico nell'ambito della risk analysis, design strutturale e simulazione avanzata.

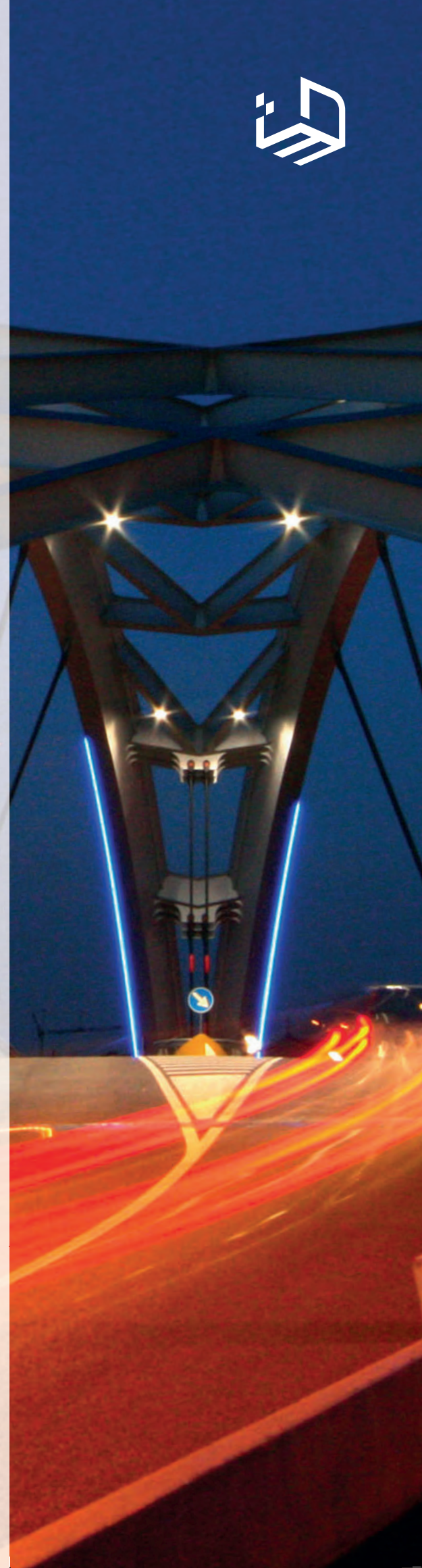
**Idroesse Engineering S.r.l., è in grado di affrontare in modo approfondito e multidisciplinare più campi dell'Ingegneria:**

**Ingegneria dei Trasporti:** Strade, Ferrovie e reti vincolate, Aeroporti, Opere d'arte, Pianificazione dei trasporti e Studi del traffico.

**Ingegneria Idraulica:** Acquedotti e Impianti di potabilizzazione, Fognature e impianti di trattamento per reflui, Bonifiche ed irrigazioni, Dighe e traverse, Opere marittime e di Navigazione interna.

**Ingegneria ambientale e per l'energia:** Smaltimento rifiuti solidi urbani e speciali, Bonifica siti inquinati, Sistemazioni fluviali e montane, Difesa del suolo, Impianti Idroelettrici, Campi eolici, Gasdotti.

**Architettura ed urbanistica:** Progettazione urbanistica, Masterplan, Edilizia residenziale e terziaria, Complessi urbani multifunzionali, Progettazione strutturale secondo i criteri di risk analysis e simulazione avanzata.





IDROESSE  
ENGINEERING

## < LEGENDA

Tutti i lavori e i progetti eseguiti dalla Società Idroesse Engineering S.r.l., sono raccolti e catalogati, come si vede nelle pagine successive, per categoria di appartenenza ed evidenziati a seconda dei settori con l'utilizzo del logo aziendale in colori differenti.



### Ingegneria dei Trasporti

Idroesse vanta un esteso know how nel campo della progettazione di infrastrutture avendo sviluppato nel corso degli anni un elevato numero di progetti stradali e ferroviari sia nell'ambito delle grandi reti infrastrutturali che per la viabilità secondaria, con interventi anche in ambito portuale ed aeroportuale. La progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva ha riguardato anche numerose opere d'arte con soluzioni strutturali sia in cemento armato che in acciaio. L'approccio progettuale ha sempre privilegiato un'attenta analisi del territorio e delle condizioni al contorno per tener conto non solo della più corretta proposta in termini di efficienza della struttura ma anche dei vincoli e delle problematiche derivanti dalla cantierizzazione e dalle fasi di esercizio.



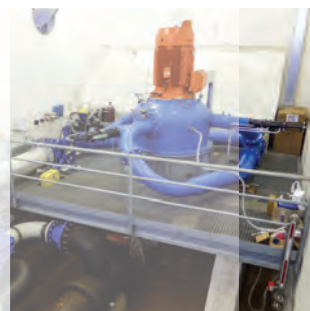
### Ingegneria Idraulica

L'ingegneria idraulica ha rappresentato sin dall'inizio una disciplina specialistica caratterizzante l'operato della società. All'attività iniziale di progettazione di acquedotti ed opere fognarie si è affiancata nel tempo la progettazione di reti ed impianti di depurazione compresoriali civili ed industriali, piani di intervento regionale, opere marittime e fluviali, opere di protezione e sbarramento, sviluppate sia in Italia che all'estero con particolare riferimento all'area mediorientale. Recentemente numerosi sono stati gli studi che hanno visto impegnata la società sulle tematiche della riduzione del rischio idraulico, per la messa in sicurezza del territorio, non solo attraverso i tradizionali interventi strutturali di difesa del suolo ma con un'attenzione sempre più elevata alle dinamiche del territorio e dell'habitat naturale per garantire la sostenibilità degli interventi.



### Ambiente ed Energia

Il corretto uso del territorio ed il rispetto dell'ambiente sono sempre di più elemento qualificante e determinante nell'ambito della progettazione sia architettonica che infrastrutturale. La mitigazione, gli studi di impatto ambientale, l'inserimento di percorsi ciclo-pedonali e lo studio del landscape sono tutte tematiche atte a migliorare la fruibilità del territorio e creare misure compensative alla realizzazione delle grandi reti infrastrutturali, tematiche progettuali su cui la società vanta una notevolissima esperienza. I temi energetici, dai sistemi di produzione alle soluzioni tecnologiche avanzate per la riduzione del consumo energetico degli impianti rappresentano un'area su cui si misureranno le sfide future. L'uso delle energie alternative e rinnovabili, oltre a rappresentare un tema progettuale con valenza propria, è un ambito ormai strettamente correlato sia alla progettazione delle infrastrutture che delle opere civili.



### Architettura, Edilizia ed Urbanistica

La progettazione di grandi infrastrutture ha spesso ricompreso anche lo sviluppo della pianificazione a scala urbana come pure la progettazione di opere di edilizia pubblica a servizio delle stesse infrastrutture con interventi sempre caratterizzati da una ricerca spinta nella ricerca di forme architettoniche qualificanti del contesto territoriale in cui si inserivano. L'apporto di nuove risorse tecniche all'interno della società ha ulteriormente arricchito le potenzialità della stessa e le referenze specifiche permettendo di coprire aree specialistiche legate alla progettazione di complessi edilizi (nelle più diverse destinazioni d'uso e tipologie) come pure progetti di trasformazione e riqualificazione del territorio a scala urbana.



**Committente:**

Consorzio Stabile Olimpia, Impresa Persia, G. Veronico S.r.l.

**Prestazioni:**

Assistenza tecnica in fase di gara

**Progettisti:**

Idroesse

**Importo lavori:**

€ 16.346.000

**Anno:**

2016



Il presente progetto si riferisce alle migliori proposte al progetto posto a base di gara per l'adeguamento e completamento funzionale dell'itinerario Bitritto - Modugno - Bitritto - Adelfia - Rutigliano alla Sezione C1. L'intervento denominato "Poligonale esterna di Bari" ha l'intento di realizzare un efficace collegamento che, a partire dalla S.P. 240 raggiunga, connettendosi a rete con il sistema viario esistente, le aree strategiche a nord del capoluogo (Aeroporto, Zona Industriale, Ospedale S.Paolo) e da queste la S.S.16 in corrispondenza dell'abitato di Giovinazzo.

Il progetto della strada di collegamento tra le due provinciali denominate S.P.92 "Bitritto - Modugno" e S.P.224 "Racc. tra la S.S.96 e la S.P.1" si inserisce nell'ambito della realizzazione del tracciato della "Poligonale Esterna di Bari" come parte integrante dello stesso. Il progetto prevede la costruzione di un nuovo tratto che, a partire dalla rampa di collegamento della S.P.224 alla S.P.1, termina approssimativamente al Km 1+ 850 della S.P.92, con uno sviluppo di circa 3.220 mt.. Gli interventi di maggior rilievo determinati dalla realizzazione dell'opera sul territorio possono così sinteticamente riassumersi:

- movimenti di materie (scavi e riporti) ed eventuali demolizioni, realizzazione dei rilevati, formazione del corpo stradale, delle pertinenze e delle altre opere previste in progetto, da eseguire secondo sezioni tipo e l'andamento plano-altimetrico di progetto;
- realizzazione di ponti e viadotti, per consentire l'attraversamento dei vari elementi caratterizzanti la progettazione, quali la viabilità ferroviaria e le depressioni naturali (lama Macchia Baldina , lama Bisignano e lama Sinata).





< Nuovo Ospedale dei bambini. Realizzazione di un nuovo volume ospedaliero e interventi di adeguamento e accreditamento di alcune aree presso il P.O. Buzzi

Milano

**Committente:**

SALC S.p.A., Pro.Edil

**Prestazioni:**

Progetto definitivo per gara di appalto integrato

**Progettisti:**

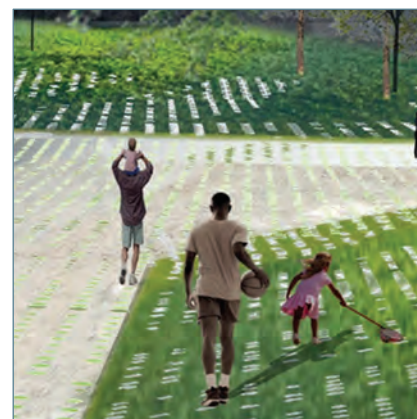
3TI Italia, Idroesse, Sintel Eng.,  
Dott. Geol. V. Federici

**Importo lavori:**

€ 28.531.000

**Anno:**

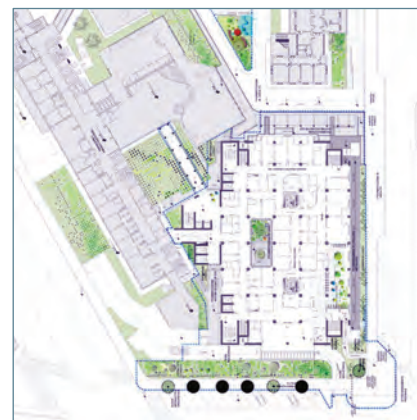
2016



Il Presidio Ospedaliero "Vittore Buzzi" nasce come Ospedale dei bambini all'inizio del '900 ed è oggi uno dei principali riferimenti cittadini per l'assistenza pediatrica ed ostetrico-ginecologica. Si configura come una rete di 11 strutture sanitarie complesse e dispone di un'offerta di 173 posti letto ordinari e 27 in regime diurno. Negli ultimi 5 anni l'Ospedale è stato oggetto di rilevanti interventi edilizi che hanno contribuito a riqualificare aree sanitarie vitali e strettamente connesse alla vocazione materno-infantile del Presidio, sono tuttavia necessari nuovi importanti interventi di riqualificazione, sia sul piano strutturale che organizzativo-funzionale affinché l'ospedale possa esprimere compiutamente le sue alte professionalità e competere con le migliori istituzioni a livello nazionale e internazionale nel campo dell'assistenza, della ricerca e della formazione nell'area materno-infantile. La soluzione proposta nel progetto a base di gara, ridisegnava l'ospedale nel suo complesso e teneva conto delle specifiche esigenze delle donne e dei bambini, garantendo anche un generale riordino dei percorsi ed una organizzazione dell'attività sanitaria per intensità di cure. Il "Nuovo Ospedale dei Bambini" si articolava su diversi edifici collegati fra loro, destinati ad accogliere rispettivamente le attività che implicano l'utilizzo di alta tecnologia, le attività in ricovero ordinario e week-surgery, le attività in ricovero diurno e le attività amministrative e di supporto.

Le attività di gara hanno riguardato proposte migliorative sui seguenti temi progettuali:

- Qualità dei materiali di finitura
- Sistemazioni esterne
- Impianti tecnologici
- Tecnologie costruttive
- Sicurezza in fase di costruzione
- Organizzazione del cantiere
- Gestione delle interferenze con particolare riferimento al mantenimento ed alla sicurezza dell'attività sanitaria in corso.



**Committente:**

Impresa Ing. E.Mantovani S.p.A.,  
Gio Eco 20 S.r.l.

**Prestazioni:**

Progetto definitivo per gara di appalto integrato

**Progettisti:**

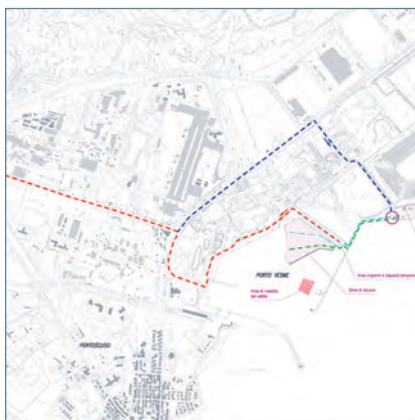
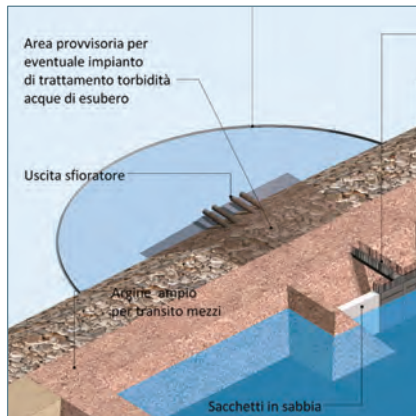
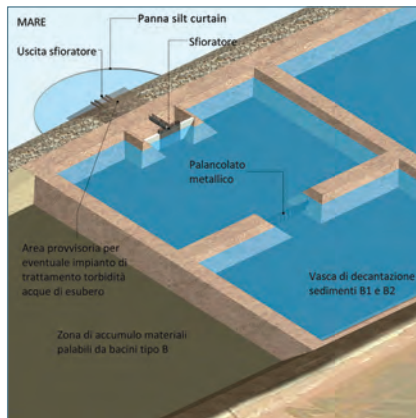
Interprogetti, Idroesse

**Importo lavori:**

€ 13.077.000

**Anno:**

2016



Il presente progetto definitivo è stato redatto nella fase di gara come progetto di offerta per appalto integrato. Gli interventi rientrano nell'ambito di quelli previsti per l'attuazione del "Piano Straordinario per il Sulcis", ed in particolare i lavori di bonifica selettiva dei siti inquinati e il dragaggio dei fondali antistanti la banchina est che, pur da tempo ultimata, non è ancora entrata in funzione causa i bassi fondali. L'installazione di un polo industriale nel sito di Portovesme ha cagionato sin dall'origine significative pressioni ambientali ed un diffuso inquinamento dovuti, soprattutto in passato, a pratiche gestionali delle aziende insediate poco rispettose dell'ambiente, nonché all'insufficienza ed inefficacia degli strumenti di tutela ambientale all'epoca vigenti. Il maggior controllo progressivamente sopravvenuto, la più stringente normativa e un mutato atteggiamento generale della popolazione ha portato ad una maggiore attenzione e un miglioramento generale delle condizioni ambientali. Il piano di dragaggio del progetto definitivo è previsto su piani orizzontali, impostazione più consona alla operatività delle draghe, alla precisione del dragaggio ambientale, e che permetterà di effettuare una prospezione archeologica subacquea. Tali fermi dragaggio verranno fatti coincidere con le Bonifiche Ordigni Bellici da effettuare ogni due metri di escavo.

Il progetto delle attività di dragaggio è articolato sui seguenti obiettivi ritenuti di primaria importanza:

- impiego di mezzi draganti di ultima generazione che assicurino di operare senza impatto ambientale e con elevate capacità produttive;
- precisione nel dragaggio selettivo ed ambientale con ottenimento degli obiettivi di dragaggio ambientale relativi ai sedimenti inquinati pericolosi e non;
- impiego di mezzi e metodologie di lavoro che non comportino o limitino le interferenze alle regolari attività del porto e alle aree a terra.

## < Ristrutturazione del Presidio Ospedaliero degli “Spedali Civili” di Brescia



Brescia



**Committente:**  
3TI Italia S.p.A.  
**Prestazioni:**  
Attività di supporto tecnico  
per il progetto strutturale  
**Progettisti:**  
Idroesse  
**Anno:**  
2016



Il progetto riguarda la struttura ospedaliera “Spedali Civili”, ubicata nel centro della città di Brescia e risalente al 1938. In particolare, l'intervento di ristrutturazione del Presidio Ospedaliero è articolato in tre differenti interventi:

- La realizzazione di una nuova struttura Poliambulatoriale;
- La riqualificazione del Padiglione B (Ala Nord e Ala Sud) e dell'edificio chiamato “Appendice”;
- L'adeguamento del piano interrato del Centro Alte Energie (C.A.E.) con il miglioramento degli spazi di attesa del pubblico e dei relativi servizi igienici.

L'intervento deriva dalla necessità di una ristrutturazione del presidio ospedaliero che consenta l'attuazione dei nuovi obiettivi generali di programmazione sanitaria verso una concreta integrazione ospedale-territorio. Gli interventi sono tesi alla massima umanizzazione dell'ambiente, secondo la filosofia del valore attribuito al comfort e al benessere psicologico nel processo terapeutico. A questo fine ha assunto particolare rilievo un corretto dimensionamento degli spazi dedicati all'accoglienza, per le attività formative e di educazione terapeutica, per le attività riabilitative e ludiche dei pazienti pediatrici.

Il progetto del nuovo Poliambulatorio consiste nella realizzazione di un nuovo edificio al confine est dell'area ospedaliera con un volume di tre piani fuori terra ed ingresso direttamente dall'esterno. All'interno dell'edificio troveranno collocazione circa 150 ambulatori, un auditorium con una capienza di circa 300 posti ed un punto di accoglienza ed accettazione. L'impianto strutturale del padiglione esistente (Padiglione B) non permette di disporre di requisiti di flessibilità e adattabilità alle sempre più pressanti esigenze sanitarie e tecnologiche. Gli interventi sono quindi frutto di un'attenta analisi dei bisogni odierni e futuri e tengono conto delle variabili legate alle necessità e alle richieste qualitative e quantitative degli utenti, alla rapida evoluzione della tecnologia e dei modelli assistenziali per un adeguamento del complesso edilizio ai requisiti minimi strutturali, tecnologici e amministrativi.



**Committente:**

LMD S.p.A.

**Prestazioni:**

Progetto definitivo per gara di appalto integrato

**Progettisti:**

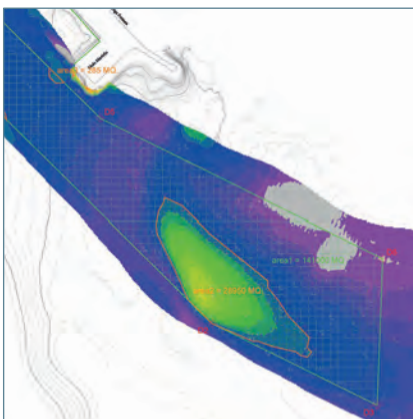
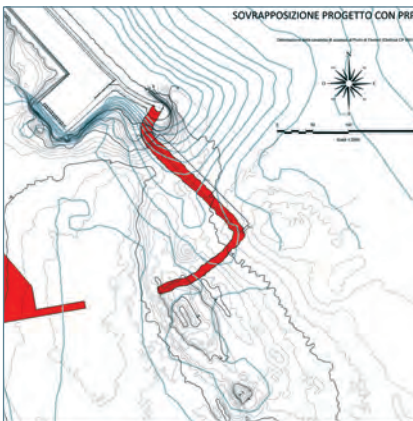
Idroesse

**Importo lavori:**

€ 2.526.000

**Anno:**

2016



Il presente progetto definitivo è stato sviluppato nella fase di gara per l'appalto integrato per la progettazione esecutiva e per l'esecuzione dei lavori di dragaggio dei fondali portuali.

Il Porto di Termoli si colloca sul versante di levante dell'omonimo promontorio e, di conseguenza, ricade nella zona mediana della fascia litoranea della Regione Molise; è l'unica struttura marittima della Regione Molise e, pertanto, è indispensabile assicurarne la piena funzionalità con particolare riferimento alle problematiche di sicurezza alla navigazione riconducibile ai fenomeni di insabbiamento che storicamente ne penalizzano le attività marittime.

I fondali del porto di Termoli e del limitrofo ambito marino (avamposto e canaletta di accesso) sono costantemente interessati da fenomeni di sedimentazione che, in assenza di periodici interventi di dragaggio, comportano una graduale riduzione dei tiranti idrici a discapito delle condizioni di sicurezza delle imbarcazioni nelle fasi di manovra di ingresso ed uscita dal porto.

Stante la particolarità del sito di scavo, con presenza di sedimenti aventi caratteristiche tali da essere versati a mare, nell'area individuata a base gara, la società LMD S.p.A, con il gruppo di progettazione coordinato da Idroesse, ha proposto di attuare delle azioni di protezione dell'ambiente marino in fase di scavo, e successivo scarico a mare che possono essere riassunte nella previsione/catalogazione delle criticità ambientali mediante la campagna di rilievo ambientale geo referenziata, propedeutica e preventiva allo scavo e al conferimento sia per i siti di scavo che per quelli di destinazione del materiale, grazie alla quale si potrà evidenziare la presenza di eventuali particolari situazioni di vivibilità di ecosistemi marini sensibili. Tra le azioni previste in corso d'opera saranno eseguiti, qualora si riscontrino situazioni di criticità, i monitoraggi per accertare l'avanzamento dei conferimenti nel rispetto del piano e per evidenziare eventuali problematiche ambientali che necessitano di variazioni al fine del rispetto dell'eco-sistema marino.

< Realizzazione della viabilità retroportuale e nuovi varchi doganali. Strutture di varco. Bacino portuale di Vado Ligure

## Vado Ligure (Savona)



**Committente:**  
SALC S.p.A.  
**Prestazioni:**  
Progetto definitivo per gara di appalto integrato  
**Progettisti:**  
Idroesse  
**Importo lavori:**  
€ 12.306.000  
**Anno:**  
2016



Il progetto è stato sviluppato nella fase di gara dell'appalto integrato. Obiettivo dell'opera era la complessiva ridefinizione delle aree e delle infrastrutture del retroporto al fine di realizzare un completo e funzionale sistema infrastrutturale di tipo trasportistico/logistico a servizio dei traffici portuali, attraverso: la realizzazione della struttura del nuovo varco doganale e relative palazzine uffici, la creazione di parcheggi per i mezzi pesanti a servizio dell'area portuale, la ridefinizione delle aree doganali e nazionali, la ridefinizione della viabilità di accesso sia al varco sia alle pertinenze della società Interporto di Vado. Gli uffici relativi alle attività di ispezione delle merci trasportate di origine vegetale ed animale per consumo umano e non (da parte di Sanità Marittima, Veterinari, ecc.) sono state localizzate a Capo Vado nella cosiddetta "nuova palazzina uffici", sede di laboratori e servizi doganali, già attualmente presente ed attiva in "zona faro", ridefinendone però la suddivisione interna e spartizione locali e in un nuovo edificio. L'elemento architettonico maggiormente qualificante il progetto è quello della struttura di varco e palazzina uffici del tipo "a ponte" che funge contemporaneamente da copertura alle piste di transito, come le tradizionali pensiline, e da blocco uffici posto direttamente sulla viabilità. Dal punto di vista compositivo, si tratta di tre volumi a forma di parallelepipedo: due a terra, a lato delle piste di passaggio, ed uno sospeso leggermente a sbalzo sul lato Nord. La struttura del ponte è pensata indipendente rispetto ai due blocchi di base, ossia visivamente staccata ma strutturalmente connessa. Le facciate sono rivestite esternamente da un brise-soleil con elementi modulari a disegno, con profili verticali in alluminio dorato anodizzato ad "L" contrapposte distanziate a passi variabili. Questo particolare sistema, oltre a migliorare l'illuminamento interno degli uffici ed evitare l'irraggiamento diretto delle vetrate del ponte, aumenta la dinamicità e la profondità percettiva delle facciate, cambiando a secondo del punto di vista dell'osservatore.

**Committente:**

IRCOP S.p.A., Consorzio Stabile  
Cumstruere

**Prestazioni:**

Progetto definitivo per gara  
di appalto integrato

**Progettisti:**

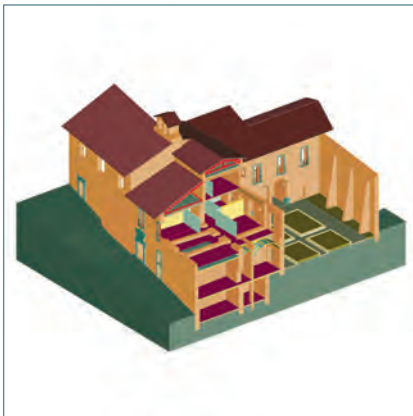
SPIBS, Idroesse

**Importo lavori:**

€ 5.803.000

**Anno:**

2016

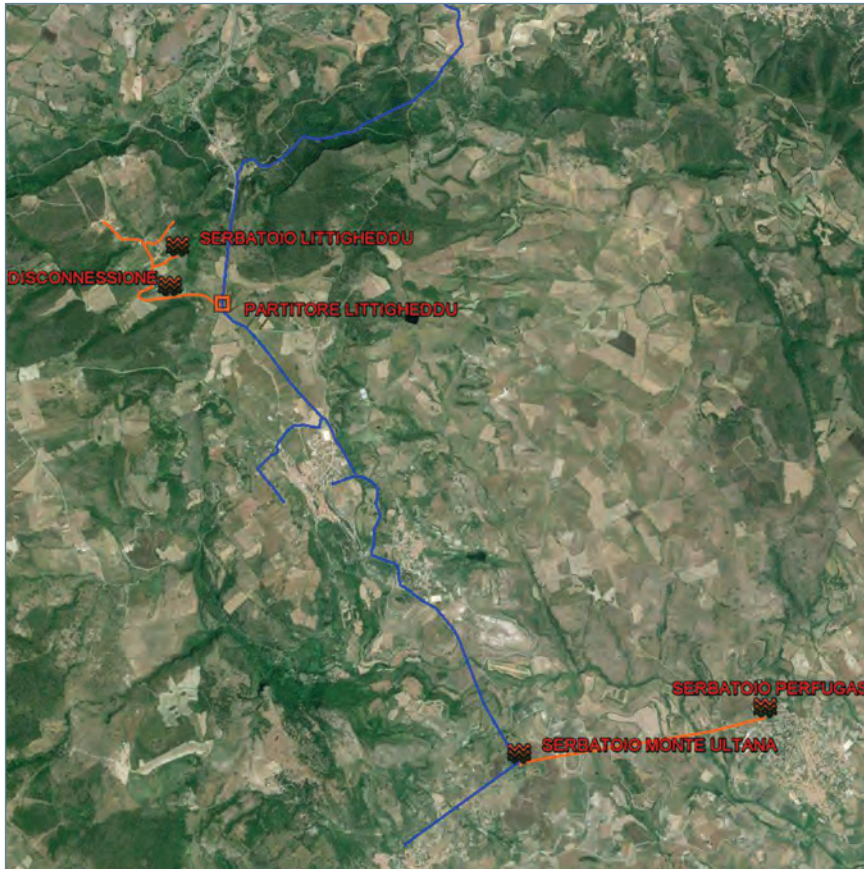


Il progetto definitivo dell' ex monastero di Santa Caterina da Siena in L'Aquila è stato sviluppato nella fase di gara per appalto integrato. Il contesto in cui è ubicato il lotto d'intervento è nel pieno centro storico cittadino, il complesso edilizio è posto su una delle arterie principali per il raggiungimento dello stesso, si sviluppa su un pendio naturale attorno ad una corte centrale e ad un chiostro laterale ed è costituito dai locali dell'originario monastero e dall'annessa chiesa di Santa Caterina da Siena. A seguito del sisma del 2009 oltre al danno economico, enorme è stato il danno funzionale subito dall'assetto murario in un territorio fortemente predisposto ad attività sismica. Il complesso afferente al Convento di Santa Caterina è il risultato della stratificazione storica di costruzioni e interventi, nonché di modi d'uso verificatesi nel corso degli anni, da convento fino alla configurazione attuale dell'aggregato utilizzato come uffici del Comune alla data del sisma.

Le problematiche strutturali rivestono uno dei temi predominanti nel recupero dell'aggregato edilizio. Al fine di incrementare il livello di sicurezza dello stato post operam, è stato affrontato un percorso che è partito da uno studio approfondito del progetto a base di gara e degli interventi in esso previsti, successivamente tramite diversi sopralluoghi si è cercato di assimilare compiutamente ogni problematica presente sull'edificio. Sulla base di tali informazioni è stato rieseguito lo studio progettuale volto a migliorare gli interventi previsti dal progetto a base di gara al fine di raggiungere un livello di sicurezza maggiore e ad incrementare la qualità delle soluzioni tecniche adottate cercando al contempo di minimizzare l'invasività degli stessi perseguendo gli obiettivi di minor impatto e massima reversibilità degli stessi. L'offerta tecnica individua per la sezione impianti i seguenti criteri per le proposte di sviluppo progettuale: ottimizzazione delle utilizzazioni; ottimizzazione della manutenzione; efficientamento energetico.

< Schema n.3 Casteldoria. Condotte per Sedini, Bulzi, Perfugas e Laerru

Provincia di Sassari



**Committente:**

SA.I.E S.r.l., LEDDA Costruzioni S.n.c.

**Prestazioni:**

Progetto definitivo per gara di appalto integrato

**Progettisti:**

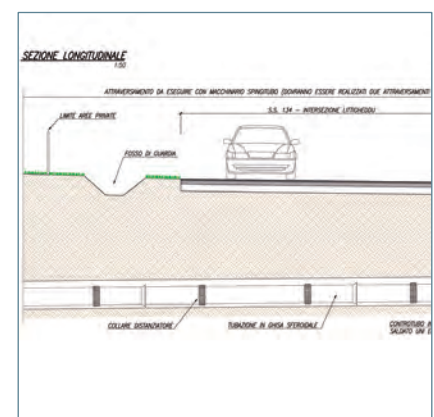
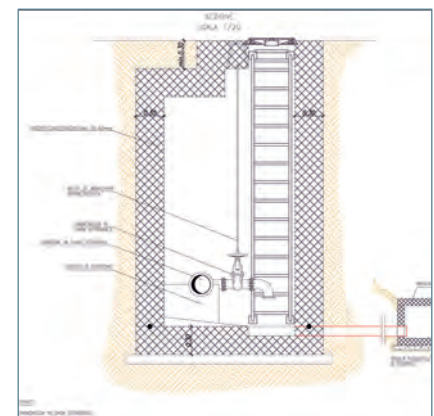
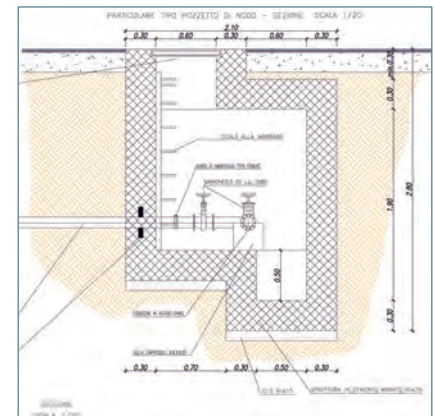
Studio Associato 4E Ingegneria, Idroesse

**Importo lavori:**

€ 2.272.000

**Anno:**

2016



L'intervento rientra tra quelli di rilevanza strategica regionale nel settore idrico potabile. Obiettivo del progetto è l'adeguamento delle infrastrutture idriche esistenti attraverso:

- la realizzazione del sistema di approvvigionamento e distribuzione idrica della frazione di Littigheddu nel Comune di Sedini;
- l'efficientamento ed adeguamento dei serbatoi dei paesi di Sedini, Bulzi e Laerru e il serbatoio di monte Ultana.

La nuova configurazione di approvvigionamento pone inoltre come obiettivo primario la realizzazione della condotta adduttrice principale tra monte Ultana e il serbatoio di testata per l'alimentazione della rete di distribuzione interna del Centro abitato di Perfugas. Le proposte sviluppate dall'ATI in sede di gara per appalto integrato sono state ispirate dai seguenti principi:

- attenzione prioritaria alla tutela e protezione dell'ambiente, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio delle opere, nelle componenti materiali naturali quali acqua, aria e suolo, e in quelle immateriali come la percezione visiva del paesaggio e la salvaguardia dello stesso da intrusioni immotivate e sgradevoli;
- attenzione primaria alla fase di gestione e manutenzione delle opere, adottando soluzioni che riducano i costi diretti per i singoli interventi, ma soprattutto che riducano il numero degli interventi nel tempo;
- attenzione alla qualità di tutti i materiali ma in particolare di quelli che devono conservare nel tempo elevati standard di funzionalità ed efficienza per evitare ricadute negative gravi;
- attenzione al contenimento dei consumi energetici;
- proposta di migliorie derivanti da soluzioni realizzative specifiche utili per l'incremento degli standard di qualità, la riduzione dei consumi energetici e dei costi di manutenzione, piuttosto che al mero ribasso finanziario, le cui ricadute sarebbero generiche, non organiche al progetto e imprecise nell'ambito dell'intervento in esame.

**Committente:**

Sant'Augusta s.c.ar.l.

**Prestazioni:**

Monitoraggi strutturali e progetto costruttivo

**Progettisti:**

Idroesse

**Importo lavori:**

€ 43.268.000

**Anno:**

2015 - in corso



La città di Vittorio Veneto, provincia di Treviso, è situata ai piedi delle Prealpi venete, lungo la sponda sinistra del fiume Piave, attraversata nel suo territorio dall'Autostrada A27 che arriva fino a Belluno. Il progetto della variante di Vittorio Veneto nasce dalla necessità di liberare dal traffico automobilistico l'abitato cittadino, il cui centro storico e residenziale è oggi attraversato nella sua interezza dall'attuale S.S.51 di "Alemagna", che dal Cadore scende sino a Conegliano. La variante consta essenzialmente nella realizzazione di un tracciato in nuova sede che, attraversando in galleria la dorsale di Serravalle, bypassa ad est il paese sviluppandosi, in un contesto tipicamente pedemontano, sulla sinistra idrografica del fiume Meschio. Il progetto esecutivo ha riguardato il primo tratto ed il collegamento tra la rotatoria "La Rindola" e l'attuale tracciato della S.S. 51.

Rispetto agli scenari in cui fu individuata l'opportunità di realizzare una variante alla S.S. 51, molte sono le modifiche che ha subito il contesto territoriale ed infrastrutturale di riferimento. Tuttavia l'insieme degli obiettivi da perseguire e le motivazioni che accompagnano tale opportunità rimangono ancora attuali, avendo anzi acuito, per taluni aspetti, la loro importanza. Tra le opere d'arte maggiori:

- La galleria S. Augusta (dal nome del santuario sotto attraversato) che costituisce la parte preponderante di questo tracciato.
- I ponti Meschio Nord e Sud
- La galleria artificiale Via Carso

Nell'ambito della progettazione esecutiva di dettaglio la Idroesse Engineering ha eseguito il monitoraggio degli edifici sottoattraversati dallo scavo della galleria naturale S. Augusta. Lo scopo fondamentale dell'elaborazione degli spostamenti giornalieri dei fabbricati, registrati attraverso l'utilizzo di stazioni totali (Leica TS16) posizionate in zone strategiche, è stato quello di restituire i risultati in termini di distorsioni angolari e dilatazioni orizzontali delle pareti strumentate di ciascun edificio; questi, riportati nei diagrammi con le frontiere di attenzione, allerta ed allarme, hanno consentito di seguire quotidianamente l'andamento delle singole pareti e prevedere con sufficiente anticipo le azioni da intraprendere.



< Lavori di completamento dello schema fognario depurativo di Sant'Antioco

Sant'Antioco (CI)



**Committente:**  
Idrotecnica S.r.l.  
**Prestazioni:**  
Progetto definitivo, esecutivo  
**Progettisti:**  
Idroesse, Beglar Ingegneria,  
Ing. G. Carrus, Geol. C. Severa  
**Importo lavori:**  
€ 6.317.000  
**Anno:**  
2015 - in corso



L'intervento è costituito da due macro attività principali una relativa alla realizzazione del nuovo depuratore e una relativa alla realizzazione del sistema di collettori a servizio dei Comuni di Sant'Antioco e della frazione turistica di Maladroxia. L'attuale depuratore, realizzato alla fine degli anni '70, necessita di consistenti interventi di potenziamento per far fronte alle crescenti pressioni insediative del nucleo urbano e per ottemperare alla normativa vigente. Abbanoa S.p.A., in considerazione dell'inattuabilità dei suddetti interventi, ha previsto di realizzare un nuovo impianto di depurazione su un fondo contermina a quello su cui sorge l'attuale, con una struttura che, limitatamente ad alcuni impianti, si dovrebbe spingere poco oltre i 5,00 mt. di profondità. L'impianto di nuova costruzione verrà collegato alla stazione di sollevamento, posta presso quello esistente, mediante un tratto di circa 40,00 mt. di premente da Ø500 mm.

Il progetto propone soluzioni tecniche di alto livello tecnologico, che consentiranno di gestire tutti i processi in telecontrollo, di abbattere i consumi energetici e di migliorare l'efficienza.

Le finalità degli interventi in progetto e la conseguente tipologia dell'impianto sono basati su:

- ricerca di un sistema depurativo capace di produrre un refluo allo scarico con concentrazioni di BOD inferiori a quelle identificate dalla normativa;
- la ricerca della massima affidabilità dell'impianto;
- ricerca di una soluzione che riduca al minimo l'impatto della struttura depurativa sul corpo idrico ricettore;
- la realizzazione di un sistema gestionale capace di acquisire tutte le variabili di impianto e produrre un'adeguata struttura complessa di automazione, monitoraggio controllo e ottimizzazione connesso con tutte le fasi di trattamento di impianto, con il sistema di supervisione di impianto, e capace di remotare i dati necessari.



**Committente:**  
Cospin S.r.l., Nurovi S.r.l.  
**Prestazioni:**  
Progetto definitivo, esecutivo  
**Progettisti:**  
Idroesse  
**Importo lavori:**  
€ 16.346.000  
**Anno:**  
2015 - in corso



L'area interessata dalle opere in progetto si trova nel distretto di Baringo, ad una distanza stradale di circa 350 km a nord ovest di Nairobi. Il sistema di approvvigionamento idrico della località di Kirandich è attualmente alimentato da un bacino artificiale di circa 4 milioni di metri cubi, creato dalla diga di terrapieno Kirandich, situata alla confluenza di due fiumi. La diga Kirandich, a circa 10 km. dalla città di Kabarnet, è lunga 120 mt., alta 52 mt. ed è stata costruita in base ad accordi con l'Italia. Oltre alla costruzione della diga, il precedente progetto della Cooperazione Italiana ha previsto un impianto di trattamento delle acque e due stazioni di pompaggio. L'impianto di trattamento e pompaggio, situato a valle della diga, ha un volume totale annuo di 1,1 M di metri cubi, che è molto più piccolo della disponibilità di stoccaggio dell'acqua della diga Kirandich. Dal 2007, il governo del Kenya ha rinnovato il suo interesse per il completamento del sistema di approvvigionamento idrico dell'area di Kirandich, pertanto l'autorità competente RVSWS (Rift Valley Water Service Board) ha presentato la proposta di progetto che prevede la costruzione del sistema fognario della città di Kabarnet, che conta circa 30.000 abitanti. Le attuali condizioni di manutenzione del sistema di approvvigionamento idrico non sono ottimali, ma le infrastrutture sono ancora operative, anche se sono necessari alcuni lavori di ristrutturazione.

Il progetto attuale, finanziato dallo Stato Italiano, attraverso la Cassa Depositi e Prestiti, riguarda le seguenti opere:

- sistema di alimentazione idrica per città e villaggi vicini a Kabarnet (Kituro, Kapsoo, Kabartonjo);
- rete fognaria e impianto di gestione delle acque reflue in Kabarnet;
- allargamento dello sfioratore della diga (Spillway) e riparazione del sistema di erogazione;
- protezione del serbatoio dal materiale di sedimentazione;
- manutenzione straordinaria e riabilitazione della diga di controllo, sensori e strumenti;
- impianto di produzione di energia da fonti rinnovabili, da energia idroelettrica;
- riabilitazione di uffici direzionali.

## Reggio Emilia



**Committente:**  
CGM S.r.l.  
**Prestazioni:**  
Assistenza tecnica in fase di gara  
**Progettisti:**  
Idroesse  
**Importo lavori:**  
€ 4.945.000  
**Anno:**  
2015



Le attività progettuali svolte da Idroesse hanno riguardato lo sviluppo di proposte tecniche migliorative al progetto a base di gara per la realizzazione di una Struttura Residenziale per l'Esecuzione delle Misure di Sicurezza denominata REMS situata a Reggio Emilia.

Già nel progetto a base gara gli spazi erano stati pensati con lo scopo di prevenire le situazioni di rischio e di gestire al meglio la sicurezza di pazienti e operatori. In secondo luogo, le Residenze per l'Esecuzione delle Misure di Sicurezza sono luoghi nei quali, per legge, si prevede la permanenza dai due ai dieci anni. Durante questo periodo è necessario impostare un lavoro di tipo riabilitativo che permetta poi la successiva dimissione e reinclusione sociale. La lunga durata del ricovero fa sì che siano necessari spazi ampi e confortevoli e che la struttura sia dotata di opportunità riabilitative.

Le proposte migliorative hanno riguardato:

- il miglioramento prestazionale dell'edificio e delle condizioni di comfort interno, con riferimento a: involucro edilizio; tipologie e finiture interne e/o esterne; comfort termo igrometrico e acustico degli ambienti; sistemazione delle aree cortilive e aree verdi; segnaletica; miglioramento accessibilità e fruibilità da persone diversamente abili;
- il miglioramento prestazionale impiantistico, ed in particolare: il miglioramento dei sistemi di sicurezza, videosorveglianza; miglioramento della componente impiantistica;
- il mantenimento in efficienza dell'edificio e sicurezza dell'opera, con particolare attenzione a soluzioni migliorative per la durabilità, funzionalità e manutenibilità dell'opera e degli impianti tecnologici oltreché alla realizzazione degli stessi;
- soluzioni progettuali volte alla riduzione ed al controllo dei costi di gestione e dei relativi consumi; all'adozione di fonti di energia alternative; alla gestione ed organizzazione delle varie fasi del cantiere.



**Committente:**

3TI Italia S.p.A.

**Prestazioni:**

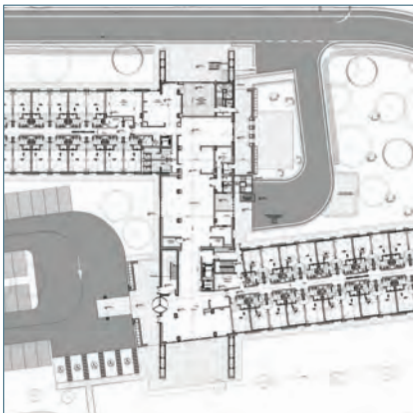
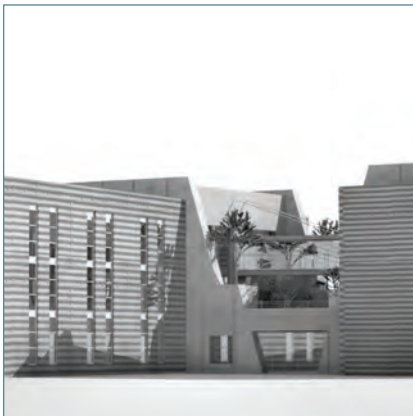
Attività di supporto tecnico per la progettazione strutturale

**Progettisti:**

Idroesse

**Anno:**

2015



Idroesse ha sviluppato le attività di supporto alla società 3ti Italia, progettisti dell'opera, per la parte strutturale. L'immobile è ubicato nel territorio del V Municipio (ex VII), all'interno del Grande Raccordo Anulare; precisamente tra Via del Fosso di Tor Tre Teste, l'anello interno del GRA ed a valle della Via della Tenuta della Mistica.

L'edificio è costituito da tre corpi di fabbrica, tutti e 3 hanno forma sostanzialmente rettangolare, articolati in pianta tra loro, in modo da formare una sorta di Z. I corpi più lunghi che costituiscono i tratti paralleli della Z (Building 01 e Building 03), contano tre livelli fuori terra, ed una parte con un livello interrato; il corpo centrale (Building 02) invece conta esclusivamente un livello fuori terra ed un livello interrato.



Parallelamente alle pareti laterali del corpo centrale, sono previste delle pareti architettonicamente articolate, le cosiddette "vele", in aggetto dall'edificio. Al secondo livello il Building 01 e 03 sono uniti da una passerella pedonale sospesa e distaccata al di sopra del Building 02.

La struttura portante dell'edificio è per il 90% in c.a., tranne alcune parti che saranno realizzate in struttura metallica. La struttura in c.a. è parte prefabbricata, parte realizzata in opera. Le fondazioni prevedono un sistema misto a platee di fondazione e plinti connessi da travi di collegamento.

## La Spezia



**Committente:**

3TI Italia S.p.A.

**Prestazioni:**

Attività di supporto tecnico per la progettazione strutturale ed idraulica

**Progettisti:**

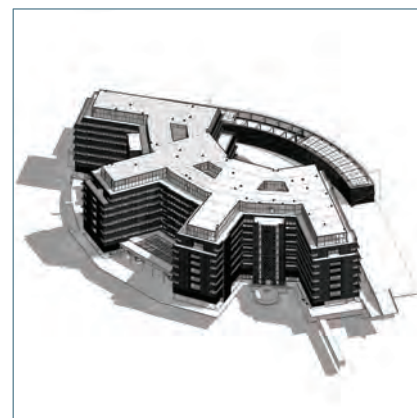
Idroesse

**Importo lavori:**

€ 123.982.000

**Anno:**

2015



L'area di intervento prevista per la nuova collocazione dell' Ospedale della Spezia, denominata "Felettino", è collocata ai margini nord dell'area urbana della Spezia, ai piedi del monte Albano, nel quartiere denominato Felettino ove era già esistente un fabbricato ospedaliero.

Il nuovo Ospedale rappresenta il nodo primario della rete sanitaria del levante, all'interno di un sistema di assistenza complesso e integrato.

Il progetto riguarda un nuovo ospedale per 520 posti letto. L'edificio ha uno sviluppo planimetrico che si apre a ventaglio verso il mare consentendo alla maggior parte degli ambienti di avere un affaccio panoramico. All'interno del complesso ospedaliero sono ricomprese altre attività tra cui un centro congressi, negozi ed un ristorante. Un ampio atrio realizza una piazza pubblica coperta, con bar e negozi, dalla quale i visitatori accedono ai piani superiori mediante blocchi ascensori, ulteriori aree di sosta sono previste all'esterno.

Il progetto prevede tra l'altro un edificio per la radio-terapia e spazi di parcheggio per complessivi 750 posti opportunamente mascherati da sistemazioni esterne a terrazze. Idroesse ha sviluppato le attività tecniche di supporto alla progettazione strutturale ed idraulica della 3ti Italia.



**Committente:**

Interporto - Centro Ingresso di  
Pordenone S.p.A.

**Prestazioni:**

Progetto preliminare

**Progettisti:**

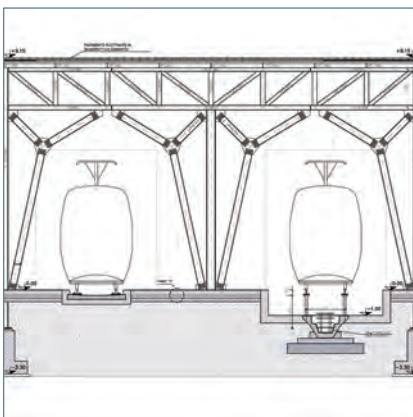
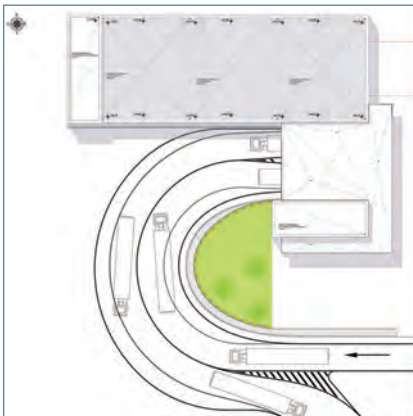
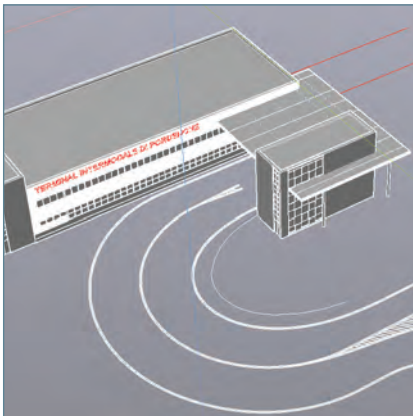
Idroesse

**Importo lavori:**

€ 1.800.000

**Anno:**

2015



Il progetto preliminare si riferisce ai lavori di completamento Centro Intermodale 5° Lotto – Officina Gate e pavimentazione piazzale nell’ambito 1 e 5 del P.I.P. di Pordenone, ed in particolare prevede le seguenti opere:

- Officina per manutenzione treni, con la relativa area adibita ad uffici, spogliatoi e bagni;
- Porzione del piazzale merci, compreso i binari d’ingresso all’officina;
- Gate di ingresso all’area dell’interporto con relativo edificio adibito ad uffici e servizi;
- Struttura di copertura che mette in continuità l’officina con il gate;
- Viabilità di ingresso all’area dell’interporto.

L’officina per manutenzione treni è attrezzata per il ricovero dei carrelli ferroviari e/o locomotrici, destinati alle attività relative allo scambio merci tra ferro e gomma. L’officina è dotata di due binari ed aree atte al ricevimento dei treni destinati agli interventi di rinnovo e di spazi adeguati per lo stoccaggio dei materiali.

La struttura del fabbricato officina è metallica ed è costituita da colonne in acciaio (HEA accoppiate) e da una copertura metallica composta da travi reticolari trasversali e longitudinali, che compongono un reticolo piano spaziale. Sopra a quest’ultime viene tessuta una maglia secondaria su cui poggia la lamiera grecata con getto di calcestruzzo armato. Il fabbricato dell’officina ed il fabbricato uffici del gate sono uniti tra di loro mediante una copertura piana, la quale svolge anche la funzione di copertura all’area d’ingresso all’interporto.

Puglia



**Committente:**

Fersalento S.r.l., Elettrica Società  
Impianti Meridionali S.r.l., Officine  
Meccaniche Franchi S.r.l.

**Prestazioni:**

Progetto esecutivo

**Progettisti:**

3TI Italia, I.G.&P., Idroesse, A. Greco

**Anno:**

2015



Le Ferrovie del Nord Barese hanno in atto un programma d'interventi per il potenziamento dell'infrastruttura e per il rinnovamento tecnologico degli impianti di sicurezza e segnalamento della linea Bari-Barletta, finalizzati all'aumento dei servizi (maggiore offerta di treni/giorno), della sicurezza e della regolarità di esercizio, nonché al contenimento dei costi di gestione. L'intervento di cui in oggetto, si colloca pertanto in un grande progetto generale di potenziamento dell'offerta trasportistica ed infrastrutturale operata dalla Ferrotramviaria S.p.A. nei comuni interessati dalla linea delle Ferrovie del Nord Barese. L'intervento di modifica della stazione di Bitonto, finalizzato all'attestamento dei treni del servizio ferroviario per l'aeroporto "Karol Wojtyła" di Bari, completa il nuovo collegamento ferroviario Fesca S. Girolamo - Aeroporto - Bivio S. Spirito. Esso rappresenta il completamento degli impianti ferroviari che costituiscono il Sistema di Trasporto Locale nell'hinterland barese, finalizzato alla gestione della circolazione dei treni in un unico posto di comando. Nel caso specifico la Stazione di Bitonto sarà oggetto di una serie d'interventi mirati alla riorganizzazione funzionale degli spazi di accesso e di sosta dell'utenza, nonché dei veicoli ferroviari all'interno del progetto di ammodernamento della linea. In particolare:

- Riorganizzazione della banchina
- Adeguamento del fabbricato viaggiatori
- Realizzazione dei percorsi ipovedenti
- Realizzazione di un secondo fronte di stazione in via Pannone per una migliore accessibilità e funzionalità del nodo infrastrutturale
- Realizzazione di due nuove pensiline
- Realizzazione di un vano tecnologico per installazione del gruppo elettrogeno
- Adeguamento della rimessa locomotori
- Riorganizzazione del piano del ferro, eliminando l'attuale primo binario e realizzando due tronchi di attestamento lato Bari.

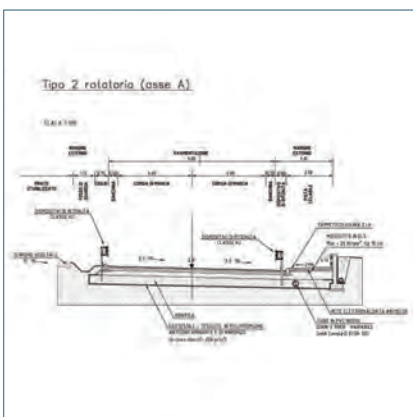
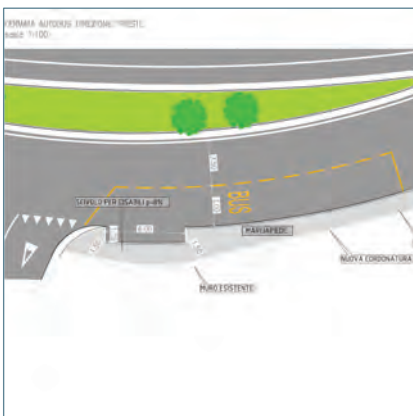
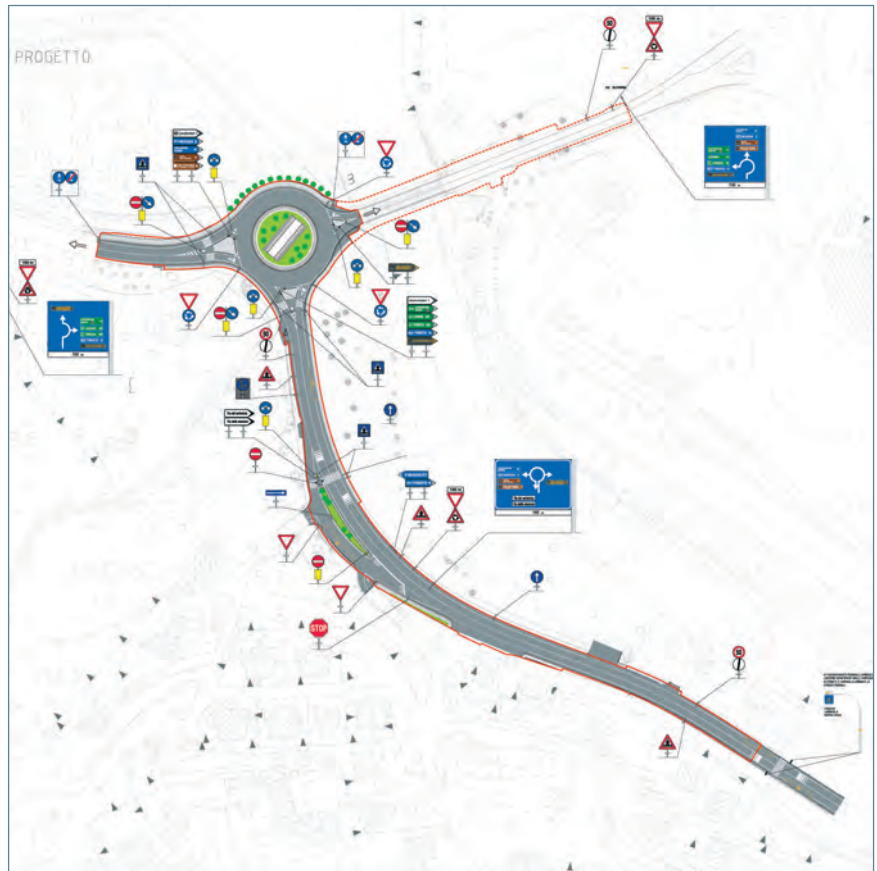
**Committente:**  
Provincia di Trieste

**Prestazioni:**  
Progetto esecutivo, Direzione lavori, CSP

**Progettisti:**  
Idroesse

**Importo lavori:**  
€ 2.980.000

**Anno:**  
2014 - in corso



Il progetto prevede l'adeguamento della S.P. 15 “delle Noghere” agli standard imposti dalle normative nonché quello di rendere più agevole il collegamento alla viabilità esistente. Quest'ultimo obiettivo, ovvero il collegamento con la S.P. 14, è stato risolto mediante l'introduzione di una rotonda a tre braccia di diametro esterno 50 mt. Le parti più significative dell'opera consistono quindi in: allargamento e rettifica della S.P. 15; realizzazione di una rotonda tra la S.P. 15 e la S.P. 14; realizzazione di un nuovo marciapiede lungo la S.P. 15 e realizzazione di una pista ciclabile lungo un lato della S.P. 14.

La scelta della realizzazione di una rotonda, anziché di una classica intersezione a raso nasce dalla volontà di eliminare un nodo critico per il traffico stradale che si viene a creare tra le due provinciali, anche in considerazione della maggiore importanza che ha assunto la S.P. 15 nell'ambito della riorganizzazione delle infrastrutture del territorio.

Di notevole importanza, inoltre, nella redazione del progetto è stato l'aspetto ambientale. Una particolare osservazione merita la scelta, già delineata in sede di V.I.A. nel 1999, di rendere il rio Farnei “a cielo aperto” nel tratto centrale della rotonda: pertanto, oltre alla presenza delle tradizionali opere a verde, la nuova rotonda permetterà di dare luce al rio, che verrà condotto a mare solo nella parte terminale con delle tubazioni.

La strada progettata risulta essere composta da due corsie, una per senso di marcia, di larghezza pari a 3.50 mt. e banchine di 1.25 mt.



Veneto

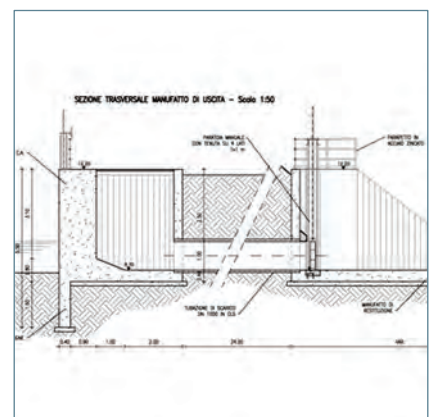


**Committente:**  
Consorzio Bonifica Acque Risorgive  
**Prestazioni:**  
Progetto esecutivo, Direzione lavori,  
CSP  
**Progettisti:**  
Idroesse  
**Importo lavori:**  
€ 719.000  
**Anno:**  
2014 - 2016



Il progetto di “Completamento della sistemazione idraulica-ambientale dello scolo Lusore a monte della botte a sifone del Taglio di Mirano” ha come scopo la ristrutturazione e rinaturalizzazione dello scolo Lusore ad Ovest del Taglio di Mirano, ai fini della riduzione della quantità di nutrienti (azoto e fosforo) sversati nella laguna di Venezia. Durante gli anni passati, la gestione dei canali di bonifica era mirata allo smaltimento delle acque meteoriche al fine di evitare l’allagamento o l’impaludimento di parti del territorio, ciò ha portato alla ricalibratura della rete idraulica e a volte alla rettifica se non alla cementazione delle sponde, aumentando la capacità di portata dei corsi d’acqua ed al contempo riducendo i tempi di ritenzione delle acque all’interno dei canali ponendo il territorio in una situazione di maggiore sicurezza idraulica. Tali interventi, progettati e realizzati in tempi in cui i livelli di inquinamento si ritenevano accettabili, hanno ridotto la naturale capacità autodepurativa dei corsi d’acqua. L’attuale rete di bonifica si presenta pertanto carente sia dal punto di vista idraulico che da quello ambientale di riduzione degli apporti inquinanti. Data la situazione di criticità idraulica a cui il territorio è soggetto, il progetto ha perseguito, oltre alla massimizzazione degli effetti di disinquinamento, una sistemazione dell’attuale rete dei collettori di bonifica in modo da diminuire la sofferenza idraulica di alcune zone del territorio esaminato. A seguito dello studio di scenari progettuali alternativi si è optato per una sistemazione ambientale dell’asta dello scolo Lusore in corrispondenza della confluenza con lo scolo Fiumicello partendo dalla creazione di un’area umida, di una nuova arginatura dell’area nel suo lato Ovest, la realizzazione di due manufatti di ingresso e uno d’uscita e la piantumazione di canneti e di essenze arboree ed arbustive.

Lo studio dell’assetto del territorio e l’analisi delle alternative possibili ha condotto la progettazione verso la riqualifica ambientale dei canali di bonifica e la realizzazione di sistemi di depurazione ecologici capaci di ridurre l’apporto di nutrienti tramite processi biologici, chimici e fisici.



**Committente:**

ETRA S.p.A.

**Prestazioni:**

Progetto definitivo, esecutivo, CSP,  
Direzione lavori, CSE

**Progettisti:**

Idroesse

**Importo lavori:**

€ 347.000

**Anno:**

2014 - 2016



Il territorio comunale di Romano d'Ezzelino (VI), costituito da una superficie di 21.4 km<sup>2</sup>, si estende sulle pendici del Monte Grappa a Nord, è circondato da colline al centro, mentre a Sud presenta una vasta area pianeggiante.

L'area, oggetto di intervento, è collocata nella parte centro settentrionale del comune, a circa 1 km dal centro abitato di Romano, in un ambito poco urbanizzato. Il progetto definitivo - esecutivo prevede l'installazione di una turbina idroelettrica sulla tubazione di adduzione dell'acquedotto in ingresso al serbatoio "Carlessi" in Comune di Romano d'Ezzelino, via Carlessi.

Il serbatoio "Carlessi" è ubicato ai piedi del massiccio del Grappa e da esso ha origine la condotta intercomunale di adduzione, posta a servizio dei Comuni di Romano d'Ezzelino, Bassano del Grappa, Cassola, Rossano Veneto e Rosà.

L'esigenza di adeguamento alla nuova normativa tecnica e la necessità idraulica di collocare la turbina idroelettrica di progetto ad una quota altimetrica tale che l'acqua all'uscita dalla girante sia in grado di entrare nei serbatoi ad una quota non inferiore al livello massimo, hanno reso indispensabile ubicare la turbina stessa in una nuova struttura al di sopra della camera di manovra, realizzata in acciaio, fondata su pali in cemento armato, completamente staccata ed indipendente dal corpo fabbrica esistente.

Il complesso elettromeccanico per le particolari condizioni di impiego sarà costituito da una turbina ad asse verticale. Pur trattandosi di una tipologia di impianto tecnologico a basso impatto ambientale la progettazione si è comunque basata su criteri di inserimento tali da minimizzare il disturbo ambientale dell'opera. La tipologia di intervento prevede inoltre di implementare lo sfruttamento di energia rinnovabile, quale è l'acqua, sfruttandone l'energia potenziale gravitazionale.

< Sistema idroviario del Po 365. Navigabilità dal Porto di Cremona al Mare Adriatico

Lombardia / Veneto / Emilia Romagna



**Committente:**

A.I.Po - Agenzia Interregionale per il fiume Po

**Prestazioni:**

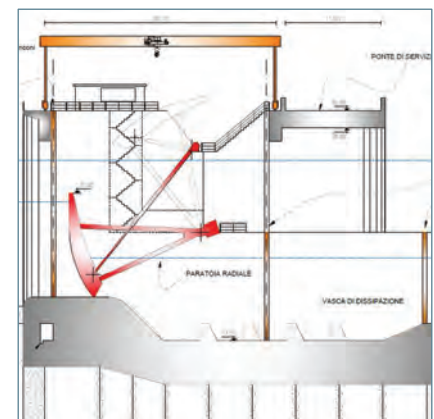
Studio di fattibilità

**Progettisti:**

Idroesse, Hydrodata, Art Ambiente, Polaris

**Anno:**

2014 - 2015

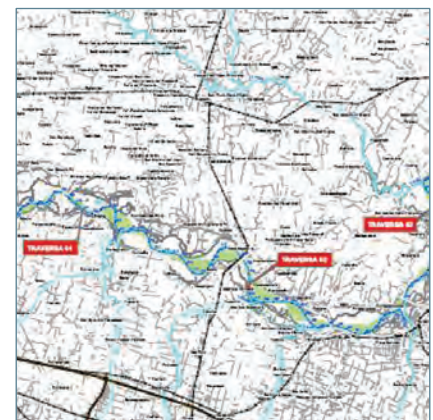


Le attività tecniche svolte dal gruppo di progettazione hanno riguardato la valutazione ambientale della situazione attuale del Po e lo studio degli impatti delle soluzioni di sistemazione: corrente libera e regimazione, nonché l'approfondimento delle interazioni tra il progetto di regimazione del fiume Po e la falda freatica, il reticolo idrico superficiale, le aree golenali ed extra-golenali e la risalita del cuneo salino. Sono stati analizzati diversi scenari di progetto, in particolare la sistemazione dell'alveo tramite trasversali di regimazione ed il completamento della sistemazione a corrente libera tra Cremona e Mincio e sistemazione del tratto a valle fino al Delta.

E' stata proposta una soluzione intermedia con il fine di perseguire i seguenti obiettivi di progetto:

- Il miglioramento delle condizioni di navigabilità
- Il recupero morfologico dell'alveo
- Il miglioramento delle caratteristiche ambientali

Sono state approfondite le interazioni con la falda freatica, il reticolo idrico superficiale (reti dei Consorzi di bonifica), le aree golenali ed extra-golenali e le interazioni delle proposte progettuali nei confronti delle reti dei Consorzi di bonifica, gli ambienti ripariali, nonché le interazioni con la risalita del cuneo salino e l'influenza delle proposte progettuali sulla qualità delle acque.



**Committente:**

Università degli Studi di Palermo

**Prestazioni:**

Progetto preliminare, definitivo, esecutivo, CSP, Direzione Lavori, CSE

**Progettisti:**

RPA, Di Cristina, Studio Cacioppo, Studio Monaco, Idroesse

**Importo lavori:**

€ 41.779.000

**Anno:**

2013 - in corso



Il Policlinico Universitario di Palermo si trova in una zona densamente edificata della città quasi a ridosso del centro storico. Progettato nel 1926 dall'Ing. Antonio Zanca e realizzato nel decennio successivo, il complesso del Policlinico è un classico esempio di ospedale a padiglioni, secondo l'uso dell'epoca; edifici architettonicamente e funzionalmente distinti, collegati da viali alberati. Nel corso del tempo, agli otto edifici originari, dalle eleganti linee architettoniche e limitati per altezza al piano terreno e al 1° piano, ne sono stati aggiunti numerosi altri oltre a varie sopraelevazioni e addizioni ai corpi di fabbrica originari, allo scopo di ampliarne la ricettività e, soprattutto, di adeguarne gli standard alle sempre più complesse esigenze sanitarie, didattiche e di ricerca scientifica. Le addizioni e gli ampliamenti realizzati nel corso del tempo non hanno avuto alla base un organico programma generale e non hanno rispettato il linguaggio architettonico e il disegno urbanistico originari. Ciò ha comportato significative modifiche all'impianto originario pur lasciandone inalterata la caratteristica principale di ospedale a padiglioni separati.

Lo sviluppo progettuale ha tenuto conto dei seguenti obiettivi funzionali e organizzativi:

- Organizzazione delle unità operative nel Dipartimento Attività Integrate (DAI) in modo che le risorse naturali ed umane possano essere utilizzate al meglio in forma sinergica e quindi si possano ottenere risultati ottimali in prestazioni e servizi;
- Creazione di un'area funzionale di Emergenza - Pronto Soccorso mediante la ristrutturazione nel Padiglione della clinica di Chirurgia e Rianimazione e con l'edificazione di un nuovo corpo edilizio da destinare al Pronto Soccorso e alla Medicina d'Urgenza;
- Ristrutturazione e riorganizzazione dei plessi del Dipartimento materno infantile (Ginecologia, Ostetricia, Pediatria), Oculistica, Medicina Legale (con Farmacologia-Biochimica-Servizio Immunotrasfusionale).

Nell'ambito del gruppo di progettazione Idroesse ha curato il coordinamento della sicurezza.

< Progetto integrato per la valorizzazione del sistema della  
Destra Adige – Terza tratta

Veneto



**Committente:**  
Consorzio per lo Sviluppo  
del Polesine CONSVIPO  
**Prestazioni:**  
Progetto esecutivo  
**Progettisti:**  
Idroesse, Pipinato e Partners  
Architectural Engineering  
**Importo lavori:**  
€ 647.000  
**Anno:**  
2013 - 2015



Il presente progetto riguarda la realizzazione di un sistema di percorsi ambientali, ciclabili, di azioni di valorizzazione paesaggistica ed urbana nel territorio della Destra Adige nella provincia di Rovigo e Venezia, nella Regione Veneto, ed in particolare nei comuni di Pettorazza Grimani, Cavarzere, Loreo, Rosolina. Il percorso si inserisce nel ben più ampio progetto internazionale, denominato Anello delle Alpi e nel percorso nazionale Alpi-Garda-Mare, che comprende un itinerario di visitazione di carattere misto che si sviluppa per diverse centinaia di chilometri nel territorio italiano. Gli obiettivi progettuali sono stati:

- la realizzazione di un'opera a rete, in grado di connettere in maniera unitaria e continua tutti i comuni rivieraschi della Destra Adige, secondo un modello di sviluppo sostenibile per le comunità interessate;
- l'utilizzo di materiali e lavorazioni compatibili con il territorio e sostenibili dal punto di vista paesaggistico ed ambientale

Gli interventi proposti hanno riguardato:

- la realizzazione di un percorso multimodale congiungente in riva destra del fiume Adige i comuni da Badia al mare;
- la creazione di punti di parcheggio biciclette lungo il percorso, per favorire l'uso turistico della bicicletta;
- la realizzazione di informazioni turistiche coordinate alla rete provinciale per aumentare l'accessibilità al percorso;
- la messa a dimora di un'adeguata segnaletica turistica ad integrazione di quella già esistente nei punti di particolare interesse storico-artistico e naturalistico;
- il collegamento dell'itinerario con i percorsi ciclabili lungo le vie d'acqua minori, i centri abitati vicini e collegamento di quelli già esistenti;
- la creazione di aree turistico-informative nei comuni coinvolti;
- la riconfigurazione urbanistica di alcuni tratti dell'itinerario.

Il progetto è stato finalista premiato alla rassegna del Premio della Regione Veneto per l'Urbanistica Piccinato.



**Committente:**

Pool International S.r.l.

**Prestazioni:**

Attività di supporto per la progettazione esecutiva

**Progettisti:**

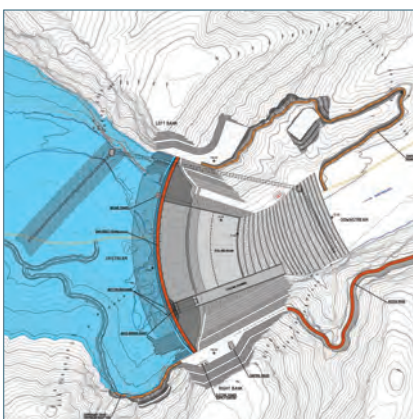
Idroesse

**Importo lavori:**

€ 3.600.000

**Anno:**

2013 - 2014



Lo studio si riferisce al progetto delle strutture di protezione idraulica del bacino di circa 600 kmq che ricomprende la città di Quriyat in Oman, che ha una popolazione di circa 38.000 abitanti. I cicloni che negli anni passati hanno colpito le coste dell'Oman hanno provocato ingenti danni nell'area, rendendo necessario il progetto degli interventi necessari a ridurre il rischio di inondazioni oltre che a migliorare il sistema idrico nel suo complesso.

L'area interessata dallo studio risulta prevalentemente pianeggiante e molto spesso l'alveo non risulta ben definito. Per individuare correttamente le zone soggette ad allagamento è stato sviluppato un modello idraulico 2D con l'utilizzo di specifici software ed è stato successivamente creato il modello fisico della diga in scala ridotta.

Il progetto della diga prevede una barriera impermeabile al flusso delle acque sotterranee che attraverso lo studio di un opportuno sistema di drenaggio by-passano la diga senza interferenze, è stato altresì garantito il rispetto del corretto equilibrio tra acqua dolce e salata.

Il progetto ha riguardato le seguenti attività:

- Quriyat: Diga e sistemazione di valle
- Mukhadah: Argini e canalette
- Hayfadh: Argini, scavo letto fiume, canale di gronda

Lo studio si è concentrato sulla progettazione di adeguate soluzioni idrauliche per la riduzione del rischio di inondazioni nel bacino interessato con l'obiettivo di proteggere le aree da tali rischi ed allo stesso tempo migliorare le riserve idriche. Nello sviluppo della progettazione sono state considerate anche tutte quelle opere accessorie volte a migliorare nel complesso il sistema idraulico dell'area.

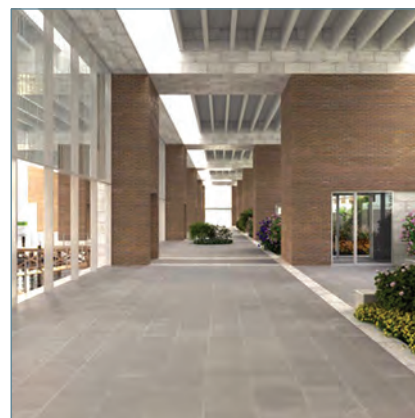
< Percorso pedonale assistito "moving walkaway" Darsena Terminal dell'Aeroporto "Marco Polo"



Venezia



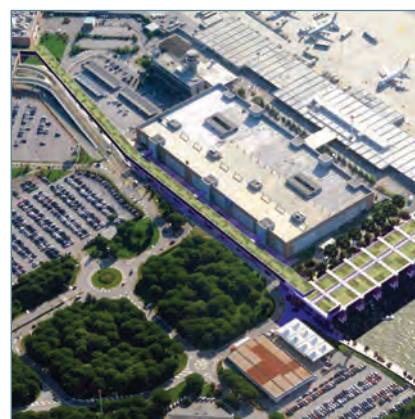
**Committente:**  
Save Engineering S.r.l.  
**Prestazioni:**  
Progetto preliminare, definitivo, esecutivo  
**Progettisti:**  
Idroesse  
**Importo lavori:**  
€ 29.080.000  
**Anno:**  
2013 - 2014



Il progetto si inserisce nell'ambito delle opere previste nel Master Plan 2011-2030. La progettazione della linea e delle stazioni è stata sviluppata su alcuni principi:

- integrare in maniera semplice ed elegante il sistema del People Mover nel contesto esistente;
- prevedere il tracciato su un binario sopraelevato, per non interferire con la viabilità carrabile e pedonale;
- utilizzare, un linguaggio architettonico coerente, e mirare a soluzioni di dettaglio che rendano visivamente leggera l'infrastruttura;
- utilizzare l'infrastruttura del people mover (sopra-elevata) anche come pensilina per i percorsi pedonali al piano campagna.

L'intervento comporta anche la parziale modifica della viabilità esistente, interferente con il disegno del nuovo percorso sopraelevato. Lungo la banchina nord-est della darsena, un nuovo edificio copre la zona di attracco dei mezzi d'acqua (taxi, traghetti) per rendere più confortevole lo sbarco e l'imbarco dei passeggeri che utilizzano il collegamento navale con Venezia e le isole. L'intervento ha lo scopo di accompagnare i passeggeri lungo il tragitto di collegamento tra Terminal Acqueo e Aerostazione garantendo loro un trasferimento più confortevole di quello attualmente possibile, in armonia con gli altri edifici dell'ambito aeroportuale ed evocativo del contesto culturale veneto e veneziano in particolare. Il percorso si sviluppa per una lunghezza di circa 365 metri, di cui 310 metri su tappeti mobili. È costituito da una galleria chiusa e climatizzata, appoggiata su pilotis che ne sopraelevano l'impalcato di base fino a collocare il piano di calpestio a quota +10.65m slmm. L'intero edificio ha un'altezza massima in estradosso di copertura non superiore a +15.95 m slmm. La superficie netta interna è di 2.520 mq. Le aiuole pensili esterne occupano una superficie netta di 725 mq. La superficie coperta complessiva è di 4.220 mq.



**Committente:**

Impresa Costruzioni Maltauro,  
Intercantieri Vittadello, Nuova  
Co.Ed.Mar.

**Prestazioni:**

Progetto preliminare

**Progettisti:**

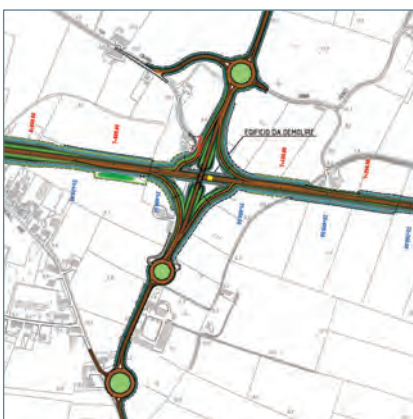
Idroesse, CSP, Beta Studio,  
Manens-Tifs

**Importo lavori:**

€ 165.780.000

**Anno:**

2013



Il progetto è stato sviluppato nell'ambito dell'affidamento in concessione della progettazione definitiva ed esecutiva e la realizzazione della tratta, in nuova sede, tra Carceri/località Palugana, in Provincia di Padova, e S. Vito di Legnago, in Provincia di Verona, oltre all'ammodernamento delle due tratte esistenti della S.R.10, in prosecuzione ad est e ad ovest del tratto in nuova sede, con gestione di tutta la tratta della nuova strada regionale S.R.10 "Padana Inferiore" (tratto in nuova sede da realizzare e tratto esistente da ammodernare) compresa tra le strade statali S.S.16 "Adriatica" e S.S. 434 "Transpolesana".

L'opera risulta compresa nell'8° Programma delle Infrastrutture Strategiche Nazionali, ricadendo nell'ambito di applicabilità delle procedure di cui alla "Legge Obiettivo" e quindi realizzabile mediante lo strumento della concessione, con contributo della Regione Veneto, soggetto concedente. Dal punto di vista progettuale l'intervento riguarda la realizzazione di una variante alla S.R.10 nel tratto compreso tra Legnago, a Ovest, e Monselice, a Est, la quale presenti le caratteristiche geometriche e funzionali di una piattaforma di categoria C1 (ai sensi del DM 05/11/2001). Il tracciato di progetto si sviluppa per complessivi 40,2 km tra le province di Verona e di Padova attraversando i comuni di: Legnago (VR), Minerbe (VR), Bevilacqua (VR), Montagnana (PD), Urbana (PD), Megliadino San Fidenzio (PD), Santa Margherita d'Adige (PD), Ponso (PD), Ospedaletto Euganeo (PD), Carceri (PD), Este e Monselice (PD).

Il confine tra le due province è rappresentato dal Fiume Fratta. I tratti di estremità, nelle due direzioni, si estendono sul sedime esistente della SR10 "Padana Inferiore" per la quale è richiesto un ammodernamento. La tratta centrale di lunghezza ca. 22,7 km è invece di nuova costruzione e si estende a Sud della strada attuale con andamento pressoché parallelo. Lungo il tracciato dell'asse principale e delle viabilità secondarie interessate sono presenti: 13 viadotti in struttura mista acciaio-calcestruzzo, 10 cavalcavia a struttura mista acciaio e calcestruzzo, 2 ponti stradali, 2 sottopassi stradali ed un sottopasso ferroviario.



< Corridoio plurimodale Tirreno-Brennero (TI.BRE.)  
Raccordo autostradale tra l'Autostrada della Cisa - Fontevivo (PR)  
e l'Autostrada del Brennero – Nogarole Rocca (VR) / I Lotto

Lombardia



**Committente:**  
Pizzarotti & C. S.p.A.  
**Prestazioni:**  
Progetto Esecutivo  
**Progettisti:**  
Idroesse, Rocksoil, VIA Ingegneria  
**Importo lavori:**  
€ 103.159.000  
**Anno:**  
2013 - 2014



Il Progetto del “Raccordo autostradale A15/A22 Corridoio plurimodale Tirreno-Brennero Raccordo autostradale tra l'Autostrada della Cisa - Fontevivo (PR) e l'Autostrada del Brennero – Nogarole Rocca (VR) – I Lotto” s’inserisce nell’ambito del progetto del Raccordo tra la A15 “Autostrada della Cisa” e la A22 “Autostrada del Brennero” della lunghezza complessiva di circa Km 85, con inizio nel Comune di Fontevivo (PR) e termine nel Comune di Nogarole Rocca (VR), e ne costituisce esattamente il primo tratto. Il Raccordo Autostradale A15 - A22 rappresenta un asse di collegamento strategico per il completamento del cosiddetto “Corridoio Tirreno-Brennero – individuato con l’acronimo Ti.Bre.”, determinando la compiutezza funzionale del sistema di rete nazionale ed internazionale sul Corridoio plurimodale, Brennero-Verona-Parma-La Spezia-Livorno-Grosseto-Roma. L’obiettivo strategico generale, che è alla base dello sviluppo del Corridoio Ti.Bre., è rappresentato dalle seguenti “linee di sviluppo”:

- realizzare un corridoio plurimodale funzionale ai traffici di relazione tra l’area mitteleuropea e l’Italia tirrenica;
- creare un’alternativa di sistema al Corridoio Appenninico, oggi in fase di saturazione permanente;
- migliorare l’accesso del traffico merci ai porti del medio ed alto Tirreno;
- favorire le tecniche intermodali e la logistica per le relazioni che utilizzano l’asse del Brennero.

Per la configurazione insediativa e produttiva dell’ambito territoriale su cui insiste (compreso tra centri urbani in espansione economica e produttiva come Parma, Cremona, Mantova e Verona, nonché sulle aree di Casalmaggiore e Goito), l’asse autostradale in progetto è destinato a svolgere una triplice funzione anche locale, di peso specifico più o meno analogo configurandosi come:

- itinerario per le relazioni internazionali e nazionali di lunga percorrenza;
- itinerario al servizio degli spostamenti operativi e pendolari di livello interprovinciale;
- itinerario al servizio degli spostamenti locali di livello intercomunale.

Le tipologie di traffico che già oggi insistono sulla rete dell’area in oggetto sono molteplici e presentano elementi di scarsa compatibilità sia per l’efficienza che per la sicurezza dell’esercizio.



**Committente:**

Provincia di Trento

**Prestazioni:**

Concorso di progettazione

**Progettisti:**

Idroesse, Ingenium, G. Andreolli Studio & P., Arkitekt Walter Karl Dietl, Geodata Eng., Raumumwelt, Geoconsult

**Anno:**

2013



Il progetto "Metroland" è risultato vincitore del concorso promosso dalla Provincia di Trento per la rete ferroviaria diffusa della provincia, in particolare per il collegamento tra Rovereto-Mori e Tione. L'idea di una "rete ferroviaria diffusa" promossa dal concorso è finalizzata a dare una risposta alla necessità di mobilità alternativa a persone e merci leggere. Il percorso ipotizzato è prevalentemente in galleria, riducendo al minimo la realizzazione di tratte all'aperto, onde limitare al massimo gli impatti diretti dell'opera. Il tracciato parte da Rovereto e si stacca poco a sud dalla linea storica attraversando l'Adige con un tratto molto breve all'aperto, prosegue poi in galleria fino alla prima fermata nella valle del Basso Sarca e da qui risale, sempre in galleria, verso la fermata di Comano Terme, terminando in vicinanza di Tione. L'intervento ha previsto il collegamento di insediamenti residenziali e produttivi molto diversi tra loro per condizioni spaziali, tipologia strutturale e processi dinamici.

La proposta progettuale poggia sull'idea che la costruzione di un'opera infrastrutturale costituisca prima di tutto un atto di modifica del territorio da parte dell'uomo per plasmare l'habitat alle sue necessità e, pertanto, rappresenti a tutti gli effetti un'opera di architettura. La soluzione ingegneristica non scaturisce quindi da una volontà espressiva a priori o gratuitamente imponente ma piuttosto da una coerente risposta alle condizioni presenti al contorno quali, ad esempio, le necessità funzionali ed economiche e l'insieme dei limiti e delle opportunità offerti dal contesto, per derivarne una scelta sia di concetto che di forma.

Da tali presupposti ogni opzione progettuale sia per il tracciato che per l'impianto o il profilo di ciascuna stazione ed opera è stata il frutto di un processo in cui l'architettura diventa sintesi formale degli aspetti funzionali, strutturali, culturali ed economici emergenti in un coerente ideale di bellezza. Le stazioni in particolare hanno una precisa connotazione architettonica per poterne ricondurre sempre la riconoscibilità e l'immagine ad infrastrutture appartenenti alla linea azzurra Metroland.

Veneto



**Committente:**  
Regione Veneto  
**Prestazioni:**  
Studio Fattibilità  
**Progettisti:**  
Studio Rinaldo, Idroesse, CSP  
**Importo lavori:**  
€ 16.338.000  
**Anno:**  
2012 - 2013



Lo studio di fattibilità ha analizzato diverse soluzioni in relazione all'ipotesi di completare il canale Padova - Venezia con funzioni di asse navigabile e scolmatore del fiume Brenta e solo scolmatore del fiume Brenta. Lo Studio ha comportato un'accurata ricerca del materiale bibliografico esistente, degli elaborati di progetto delle opere realizzate nel periodo compreso tra gli anni settanta e gli anni novanta e una dettagliata ricognizione dello stato di fatto con relativa documentazione fotografica.

Sono stati affrontati gli aspetti programmatici a livello Nazionale, Regionale, Provinciale, Comunale e di altri Enti territoriali (es. Consorzi di Bonifica) presenti sul tracciato dell'idrovia, sono state analizzate le possibili interferenze con altre infrastrutture esistenti e con quelle relative ad altri progetti in corso di redazione/approvazione; inoltre è stata fatta un'indagine catastale per la verifica della proprietà dei terreni interessati dalle opere di progetto. Nell'ambito dello Studio ha rivestito notevole importanza il tratto finale dell'opera, localizzato nella Laguna di Venezia. Come noto tale ambiente è caratterizzato da un notevole pregio ambientale, riconosciuto a livello comunitario e nazionale, che già oggi risente di svariati ed elevati fattori di pressione antropica. In tale ambiente devono infatti coesistere le esigenze di protezione ambientale e di sviluppo di molteplici attività economiche e come si è visto anche in passato, non sempre tale coesistenza risulta semplice. Sono stati analizzati, quindi, gli impatti sulla Laguna di Venezia in relazione al completamento dell'idrovia Padova-Venezia, utilizzata sia come scolmatore di portata che come canale navigabile per la Va classe di navigazione. L'ipotesi di utilizzare l'idrovia come canale scolmatore del fiume Brenta deriva dalla necessità di aumentare il grado di sicurezza del bacino idraulico del fiume stesso che presenta delle situazioni molto critiche in tutto il tratto compreso tra Bassano e la foce nei pressi di Chioggia.

Il bacino del Brenta risulta anche interconnesso con il bacino del fiume Bacchiglione in corrispondenza del nodo idraulico di Padova e a circa 5 chilometri a monte della foce, punto nel quale avviene la confluenza dei due corsi d'acqua.



< Ampliamento della palazzina uffici, del deposito e dell'officina dei mezzi di trasporto pubblico a via Guidata, al capolinea sud della Guizza

Padova

**Committente:**

APS Holding

**Prestazioni:**

Progetto esecutivo, CSE, Direzione lavori

**Progettisti:**

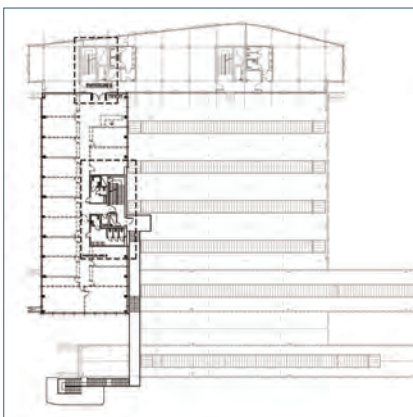
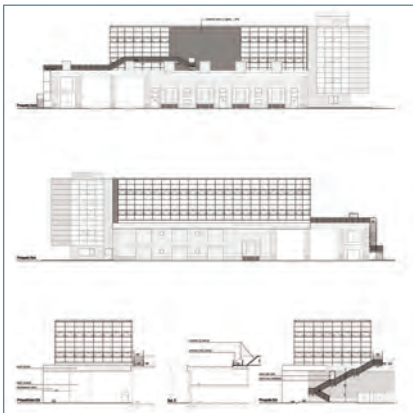
Idroesse

**Importo lavori:**

€ 1.900.000

**Anno:**

2009



Oggetto del presente progetto esecutivo è la realizzazione della sopraelevazione di due piani del fabbricato Deposito-Officina del capolinea alla Guizza del Sistema di Trasporto Intermedio a guida vincolata della città di Padova, inerente la fase denominata "SIR 1 in esercizio". I nuovi piani sono collegati in entrambi i livelli all'esistente palazzina uffici, della quale diventano di fatto un'espansione laterale con il conseguente utilizzo da parte dei nuovi utenti della esistente portineria e dei collegamenti verticali e al fabbricato officina tramite il prolungamento del vano scale esistente. La progettazione si è sviluppata tenendo conto dei seguenti elementi:

- coincidenza delle quote finite dei nuovi piani con le quote esistenti della palazzina uffici (+8,00) e (+12,00), con conseguente eliminazione delle rampe e dei gradini di raccordo altimetrico tra i due edifici;
- prolungamento in verticale del vano scale del deposito-officina per i nuovi piani, al servizio dell'ampliamento;
- allargamento di circa 1,50 m della sezione trasversale dei piani, a sbalzo rispetto al filo inferiore lato sud del deposito-officina;
- allargamento planimetrico di circa 6.70 metri dei piani, lato est, rispetto ai due piani esistenti del magazzino;
- realizzazione di un'ulteriore via di fuga tramite passerella esterna da quota +8.00 (secondo piano fuori terra) e percorso lungo il perimetro dell'edificio di progetto, sopra la copertura esistente del deposito-officina con sbarco tramite nuova scala di sicurezza sul lato est dei locali tecnici.

La struttura indipendente è realizzata in acciaio, con l'impiego di telai trasversali a sbalzo rispetto al deposito-officina e poggianti sulla muratura perimetrale in calcestruzzo. Internamente come finiture sono previsti controsoffitti in pannelli da 60x60 cm in fibra minerale completamente ispezionabili; pavimenti sopraelevati del tipo galleggiante su piedini regolabili, con pannelli minerali monostrato ad alta densità e finitura in laminato plastico. Le facciate, con esclusione del solo gruppo scala e vano impianti, sono vetrate in profili estrusi in lega di alluminio in analogia all'esistente palazzina uffici, con struttura portante a montanti e traversi del tipo SCHUCO FW 50+ e aperture a sporgere.

< Sottopasso dell'Autostrada A4 a servizio del SIR 1  
in corrispondenza di Via Fornace Morendi

Padova



**Committente:**

APS Holding

**Prestazioni:**

Progetto preliminare, definitivo,  
esecutivo, CSP, Direzione Lavori, CSE

**Progettisti:**

Idroesse

**Importo lavori:**

€ 2.327.000

**Anno:**

2008 - 2010



Le opere di progetto riguardano la realizzazione di un sottopasso scatolare, a servizio del tram, che attraversa il rilevato dell'autostrada A4 in corrispondenza di via Fornace Morandi, a Padova. Il sottopasso si può inquadrare, dal punto di vista funzionale, all'interno del settimo stralcio progettuale (via Reni – via Fornace Morandi – Capolinea Nord) del "Sistema di trasporto intermedio a via guidata – Linea Sir1 Pontevidodarzere – Guizza".

La progettazione prevede il transito del tram all'interno del sottopasso in sede riservata bi-direzionale, mentre il transito di pedoni e velocipedi è previsto, in maniera promiscua, sulla pista ciclopedonale prevista a lato della via di corsa nord.

La luce trasversale netta dello scatolare è di 10,00 m per un'altezza di 4,70 m. L'altezza utile all'interno del sottopasso è di 4m in corrispondenza della sede tramviaria e di 3,85 m in corrispondenza della pista ciclopedonale. L'altezza della linea aerea di contatto di alimentazione del tram, è di 3,60 m dal piano delle vie di corsa, quindi a 0,4m dall'intradosso del sottopasso. La lunghezza del sottopasso è di circa 46,70 m. L'installazione del sottopasso è prevista per mezzo di una spinta oleodinamica, tale metodologia di infissione garantisce il transito dei veicoli lungo l'autostrada durante l'esecuzione dei lavori; i passi previsti sono, sostanzialmente:

- la realizzazione di una platea di varo a ridosso del rilevato autostradale;
- la costruzione dell'intero manufatto scatolare su tale platea di varo;
- l'installazione del manufatto mediante spinta oleodinamica.

L'infissione a spinta oleodinamica di uno scatolare, generalmente definita come "spingitubo" giacché inizialmente adottata, con le dovute differenze, per le tubazioni rientra in quella tecnologia oggi più correttamente indicata come "trenchless technology" (tecnologia senza trincee) e/o "no-dig technology" (tecnologia senza scavi).

Con tali termini si vogliono indicare tutte quelle tecniche che in realtà operano, nella maggior parte dei casi, con movimenti terra ma senza scavi "a cielo aperto" e quindi a basso impatto ambientale e dai riflessi contenuti se non del tutto assenti in superficie.



< Collegamento Autostradale Dalmine - Como - Varese - Valico del Giaggiolo e delle opere ad esso connesse  
Tratte B1, B2, C, D - 2° Lotto della tangenziale di Como  
2° Lotto della tangenziale di Varese  
Lombardia

**Committente:**

Autostrada Pedemontana Lombarda S.p.A.

**Prestazioni:**

Progetto definitivo

**Progettisti:**

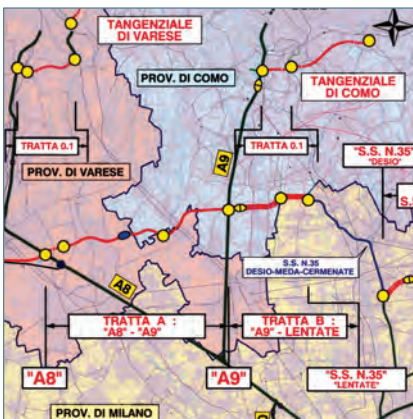
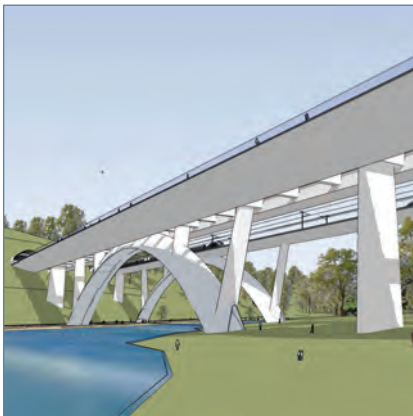
Technital, Girpa, Idroesse, E.T.S., Erre.V.I.A., SPM Consulting, Proginvest

**Importo lavori:**

€ 3.567.464.000

**Anno:**

2008 - 2009



L'Autostrada Pedemontana Lombarda è un'opera strategica di interesse nazionale, che costituisce un elemento fondamentale del nuovo assetto della grande viabilità e dello sviluppo economico e territoriale della Lombardia. Dal punto di vista tecnico ed ambientale l'intervento è molto complesso per il notevole sviluppo del tracciato (circa 67 km di autostrada urbana, 20 km di strada extraurbana e 70 km di nuova viabilità locale), per l'importanza delle infrastrutture interessate, per la tipologia e la morfologia delle zone attraversate.

Tra le opere più significative del progetto merita particolare nota il ponte sull'Adda, realizzato in affiancamento al tracciato della Gronda ferroviaria Seregno-Bergamo, valutando le rispettive interazioni plano-altimetriche delle infrastrutture. L'attraversamento dell'Adda è risolto con due viadotti, uno stradale e uno ferroviario, uguali, affiancati e paralleli. La vallata interessata da tali viadotti ricade nell'area del Parco dell'Adda e si connota per un pregio ambientale complessivo particolarmente elevato. Il viadotto d'attraversamento del fiume Adda ripropone e sottolinea il valore formale delle strutture ad arco, in questo caso a via di corsa superiore, ed è frutto di lunghe ed approfondite valutazioni di ordine tecnico, estetico-paesaggistico e funzionale maturate anche sulla base di un confronto con gli Enti interessati che ha richiesto la valutazione di dettaglio di tutte le possibili tipologie strutturali alternative. Per garantire il più efficace inserimento paesistico, l'autostrada è stata dialetticamente tracciata nei passaggi possibili e necessari, privilegiando la posizione delle carreggiate in basso rispetto al piano di campagna attraverso un alternarsi di spazi trincea-galleria. In considerazione dell'importanza dell'importo in oggetto e del suo impatto sul contesto in cui si inserisce, oltre ad interventi di mitigazione ambientale si è realizzato un vero e proprio complesso di compensazioni ambientali attraverso la progettazione di opere complementari quali un vero e proprio corridoio verde costituito dalla cosiddetta Greenway un percorso ciclabile di ca. 100 km che ricuce le peculiarità ecologiche e naturali del territorio.

< Masterplan per la manutenzione idraulica e riqualificazione fluviale interessante l'intero bacino idrografico del Fiume Sangro

Provincia di Chieti



**Committente:**

Autorità dei Bacini di Rilievo Regionale dell'Abruzzo e del Bacino Interregionale del Fiume Sangro

**Prestazioni:**

Progetto preliminare, definitivo, esecutivo, Direzione lavori

**Progettisti:**

Idroesse, Sogreah, Ing. Alberto Levorato

**Importo lavori:**

€ 2.778.000

**Anno:**

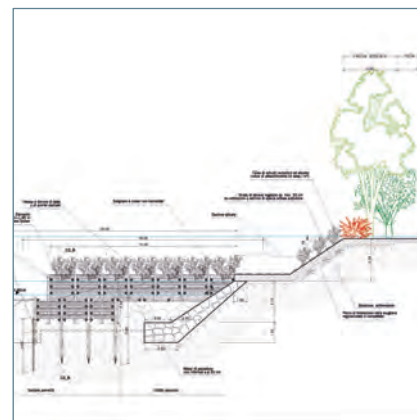
2007 - 2016



Il fiume Sangro nasce, nel territorio del Parco Nazionale d'Abruzzo, a 1.400 mt. s.l.m. alle pendici del monte Turchio, immediatamente a valle del Passo del Diavolo, dalle sorgenti La Penna I e II, aventi portata di pochi litri al secondo e dopo un percorso di 122 km sfocia nel Mare Adriatico tra Fossacesia Marina e Torino di Sangro. Il suo bacino imbrifero ricopre una superficie complessiva di 1.545 km<sup>2</sup> compresa per il 37% nella provincia di L'Aquila e per il 59% in quella di Chieti (Regione Abruzzo), per il 4% nella circoscrizione provinciale di Isernia (Regione Molise) ed, in piccolissima parte, in quella di Frosinone (Regione Lazio).

La redazione del Master Plan del bacino del Sangro ha avuto come obiettivo generale l'individuazione degli interventi (Piano di Sistemazione) necessari per definire un nuovo assetto del fiume che possa al contempo risolvere i problemi legati al rischio idraulico e portare l'ecosistema fluviale ad un netto miglioramento al fine di recuperare parte del grande valore ambientale che il corso d'acqua ha perso nel tempo.

Obiettivi specifici dello studio sono stati la caratterizzazione del sistema fisico-ambientale, territoriale ed idraulico del bacino, l'individuazione delle situazioni di criticità idrauliche ed ecologiche del sistema fluviale e la proposta di interventi sostenibili in grado di portare il "sistema fiume" ad uno stato ecologico elevato, in linea con i dettami della Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE. Al fine di definire lo stato ecologico del fiume si sono effettuate una serie di indagini e studi specialistici propedeutici alle successive applicazioni modellistiche che hanno riguardato la caratterizzazione topografica e geometrica, la determinazione delle caratteristiche granulometriche, la definizione delle tendenze evolutive del corso d'acqua. L'attività si è conclusa con la redazione di specifici progetti integrati di sistemazione fluviale per tronchi omogenei e con l'individuazione dei passi necessari per portare a compimento il Piano di Gestione previsto dalla Direttiva Quadro.



**Committente:**

Autovie Venete S.p.A.

**Prestazioni:**

Progetto preliminare, definitivo

**Progettisti:**

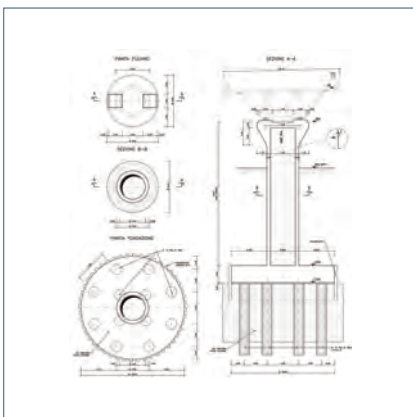
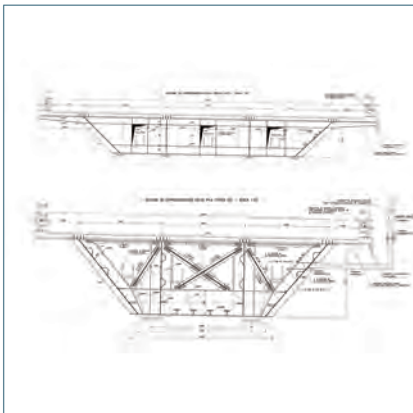
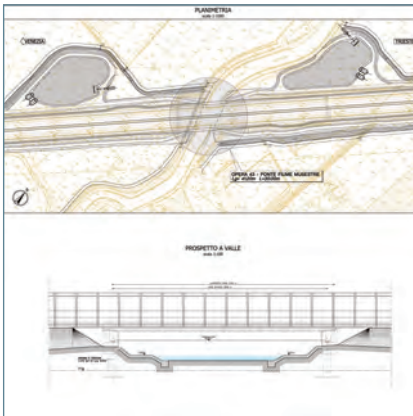
Technital, Idroesse, Studio Ingegneria Matildi, Coopprogetti, Ipros Engineering

**Importo lavori:**

€ 117.661.000

**Anno:**

2007 - 2008



La progettazione in oggetto riguarda l'adeguamento a terza corsia del tratto di Autostrada A4 compreso tra lo svincolo di Quarto d'Altino (progr. km 11+650) e lo svincolo di S. Donà di Piave - Noventa (progr. km 29+000) per uno sviluppo complessivo di 20 km circa; il risezionamento dell'autostrada deve consentire l'inserimento della terza corsia (3,75 m), della corsia di emergenza (3,00 m), delle piazzole di sosta (3,00 m) e il raccordo con le rampe degli svincoli esistenti. Nei naturali approfondimenti per il passaggio dalla progettazione preliminare alla progettazione definitiva sono stati considerati i seguenti elementi:

- Allargamento bilaterale simmetrico della sede autostradale sia in corrispondenza dei rilevati naturali sia in corrispondenza delle opere d'arte;
- Inserimento dei dispositivi di mitigazione ambientale previsti dai programmi della Società Concessionaria;
- Risagomatura della piattaforma fino al conseguimento della pendenza trasversale minima del 2,5%;
- Sostituzione dei cavalcavia esistenti con soluzioni in sede, che massimizzano l'utilizzo dei tracciati stradali esistenti.

L'asse principale, tracciato in mezzera allo spartitraffico, è caratterizzato da rettifili con lunghezza media 2.500 m, raccordati da tratti curvilinei circolari di raggio compreso tra i 5.000 e 7.500 m. Per i tratti di viabilità ordinaria minore ed accessoria in adiacenza al tracciato autostradale interessati dall'intervento di allargamento della sede autostradale è previsto un opportuno intervento di ripristino.

Le opere principali interessate dall'intervento di progetto sono:

- Ponte sul Sile
- Ponte sul Musestre
- Ponte sul Meolo
- Ponte sul Vallio
- Ponte sul Piave

I provvedimenti di mitigazione degli impatti e di inserimento ambientale hanno interessato prevalentemente il posizionamento delle barriere fono-assorbenti e la protezione delle acque dagli inquinamenti prodotti da traffico e dagli sversamenti accidentali.



< Interventi di mitigazione della tangenziale Ovest di Mestre

Mestre (VE)



**Committente:**  
Impresa SACAIM  
**Prestazioni:**  
Progetto esecutivo  
**Progettisti:**  
TT Ingegneria GEIE, Idroesse  
**Importo lavori:**  
€ 11.406.488  
**Anno:**  
2007



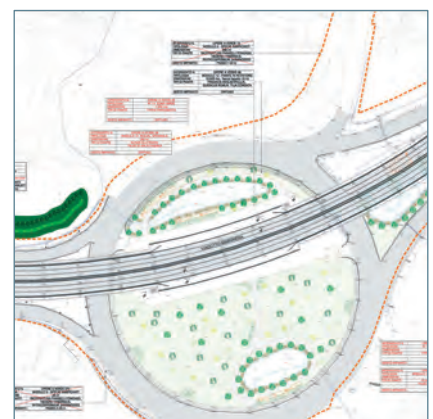
Il presente progetto riguarda le modifiche e le migliorie, apportate al progetto definitivo approvato, nei tre ambiti nei quali possono essere organicamente divise le opere in oggetto:

- Opere a verde
- Barriere antirumore
- Opere idrauliche

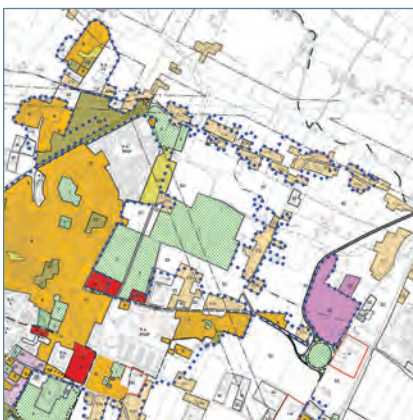
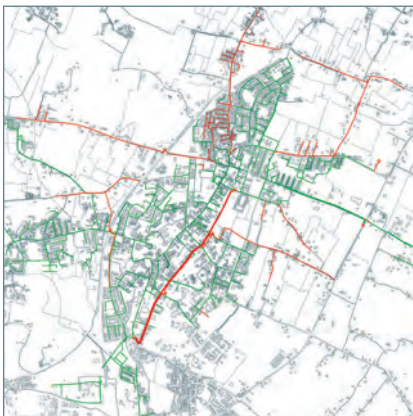
Per le opere a verde la progettazione esecutiva ha introdotto alcuni adeguamenti migliorativi rispetto alle previsioni del progetto definitivo. Nel dettaglio: telo pacciamante a fibre incrociate di color verde, inserimento di nuove e diverse specie arboree e tappezzanti di piccola taglia, mascheramento di barriere con rampicanti, realizzazione di canneto con copertura delle aree di esondazione, rivestimento delle terre armate ed impianto di irrigazione non previsto nel progetto definitivo.

La soluzione proposta per le barriere antirumore intervenendo sulla tipologia di fondazione dei montanti delle barriere poste sui rilevati ha permesso di ridurre notevolmente i tempi di realizzazione delle fondazioni, fattore questo determinato quando la realizzazione delle opere implica l'occupazione temporanea di una corsia di marcia soprattutto in considerazione dei volumi di traffico che interessano la Tangenziale Ovest di Mestre, ottenendo contemporaneamente l'ulteriore beneficio di ridurre i rischi sia per gli operatori dell'impresa che per gli utenti della strada.

Le opere idrauliche previste nel progetto esecutivo sono state confermate rispetto le scelte del progetto definitivo, prevedendo l'inserimento di valvole di non ritorno di estremità (porte a vento), montate all'estremità delle tubazioni al fine di evitare il riversamento nelle condotte dai bacini di contenimento, nel caso di innalzamento del livello e la sostituzione delle tubazioni in calcestruzzo resinato, come previsto dal progetto definitivo, con tubi in PVC rigidi.



**Committente:**  
ACEGAS S.p.A.- APS S.p.A.  
**Prestazioni:**  
Progetto preliminare  
**Progettisti:**  
Idroesse  
**Importo lavori:**  
€ 14.183.000  
**Anno:**  
2006 - 2009



Il Progetto Preliminare della “Rete fognaria delle acque nere del Comune di Abano Terme” ha recepito ed aggiornato il Progetto Generale del 1981, in parte realizzato, spesso con delle modifiche, che sono state recepite dal presente Progetto. Nello sviluppo della progettazione sono state prese in considerazione 5 fasi, a ciascuna delle quali corrisponde una diversa situazione del bacino afferente all’impianto di depurazione:

- Fase 1. Lo stato di fatto con riferimento al bacino esistente ante operam;
- Fase 2. E’ stato aggiunto il collegamento con il bacino costituito dal quartiere San Lorenzo, in fase di realizzazione al momento del progetto;
- Fase 3. Sono stati aggiunti il bacino di Giarre e via Stazione (completamento della rete e collegamento) ed il bacino dei Comparti Centrali (realizzazione della rete e collegamento);
- Fase 4. Sono stati aggiunti i bacini di Via Battisti e Via Diaz (realizzazione della rete e collegamento);
- Fase 5. Sono stati aggiunti i bacini di completamento analizzati con una proiezione della popolazione al 2030, le vie isolate e la portata di svuotamento delle vasche di prima pioggia.

Gli interventi di progetto hanno avuto l’obiettivo principale di alleggerire il collettore 1N (il cui bacino di utenza è costituito da Abano centro e Abano Nord), che convogliava la gran parte della portata del bacino all’impianto di sollevamento I.S. 1, (via Palma il Giovane), che la recapitava all’impianto di trattamento. E’ stato quindi previsto di recapitare le portate dei bacini 5N (Via Diaz), 7N (Via Battisti), 9N (Abano est) e 14N (Via Calle Pace), che nello stato di fatto afferivano al bacino 1N, in un punto subito a monte dell’impianto di sollevamento I.S. 1, alleggerendo in tal modo il collettore 1N a monte del punto di immissione. E’ stato quindi previsto di sostituire gli impianti di sollevamento esistenti I.S. 7 (via Tito Livio) e I.S. 3 (via Calle Pace) e di realizzarne uno nuovo (I.S. B), con le rispettive condotte di mandata. In fase 5 è stato inoltre previsto:

- nell’ambito del bacino N11 (Monteortone), il rifacimento dell’impianto di sollevamento I.S. 4 (via Monteortone) e della relativa condotta di mandata;
- la posa di alcune nuove condotte per collegare alla rete le nuove aree di espansione e le vie isolate;
- la realizzazione ed il collegamento alla rete delle vasche di prima pioggia.

Padova



**Committente:**  
ACEGAS S.p.A. - APS S.p.A  
**Prestazioni:**  
Progetto preliminare  
**Progettisti:**  
Idroesse  
**Importo lavori:**  
€ 38.000.000  
**Anno:**  
2006 - 2007



Il presente intervento riguarda l'aggiornamento del progetto generale relativo alla sistemazione fognaria del territorio comunale di Padova a sud del corso d'acqua Bacchiglione - canale scaricatore. Lo studio del comprensorio è stato sviluppato, come nel precedente progetto generale, partendo dalle caratteristiche del territorio che ha portato a suddividere il territorio in tre parti, denominate zone A, B e C.

Tali aree sono precisamente:

- Tavola A: zona Mandria, Paltana e Voltabrusegana;
- Tavola B: zona Guizza e Voltabarozzo;
- Tavola C: zona Salboro.

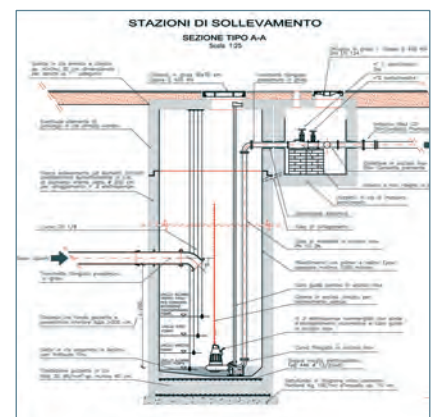
Il progetto prevede la realizzazione di reti di fognatura nera e di alcuni impianti di sollevamento a servizio delle stesse, in particolare definisce delle condotte principali e dei rami secondari, caratterizzati da un diametro minimo fissato in  $\varnothing 250$  mm. Il diametro delle condotte utilizzato varia dal  $\varnothing 250$  mm al  $\varnothing 500$  mm. L'andamento planoaltimetrico della zona oggetto dello studio è pressoché pianeggiante, con una debole pendenza rivolta verso sud-est e ha richiesto la previsione di n. 7 impianti di sollevamento.

I reflui raccolti dalle condotte sono convogliati verso tre distinti impianti di depurazione che sono:

1. l'impianto di depurazione di Albignasego;
2. l'impianto di depurazione della Guizza;
3. l'impianto di depurazione di Ca' Nordio.

L'impianto di depurazione di Ponte S. Nicolò continuerà ad essere utilizzato fino alla realizzazione dell'attraversamento del canale Roncajette in corrispondenza dell'impianto di Ca' Nordio e alla realizzazione della rete delle acque nere della zona di Voltabarozzo.

Il progetto prevede inoltre la realizzazione di una condotta di mandata DN 500 per il collegamento dell'impianto di depurazione della Guizza con quello di Ca' Nordio un'ipotesi di futuro collegamento tra l'impianto di sollevamento di Mandria e il punto di raccolta di via Pontedera (impianto di depurazione della Guizza) con una condotta di mandata DN 350.



**Committente:**

Comune di Padova

**Prestazioni:**

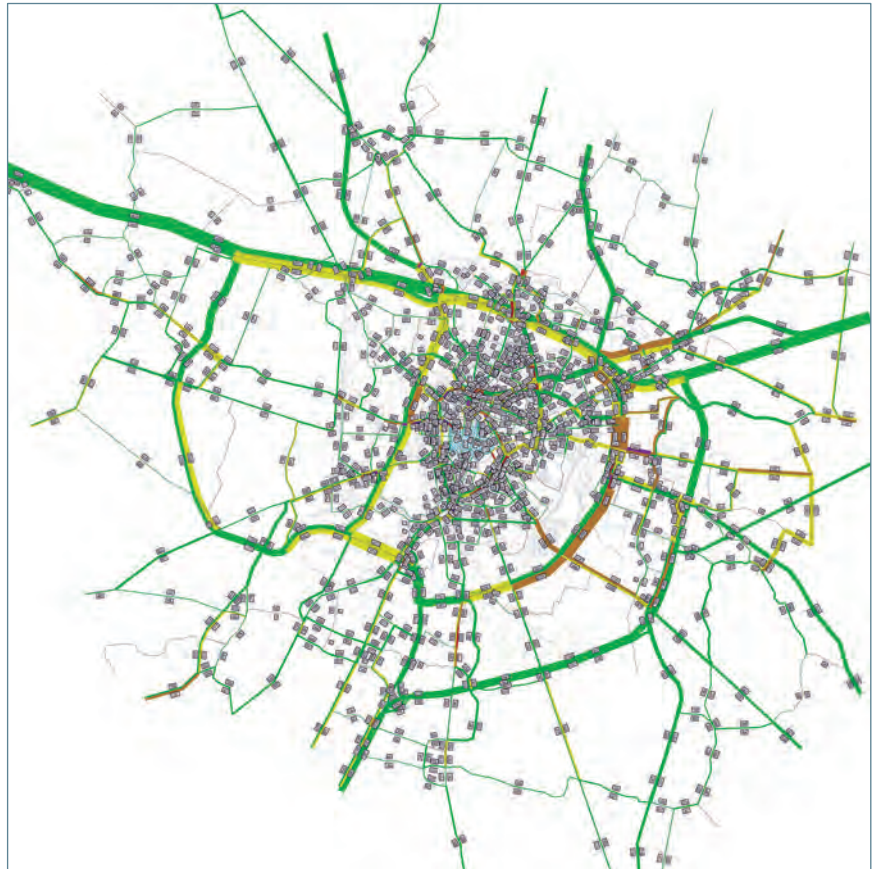
Progetto definitivo, Studio Impatto Ambientale

**Progettisti:**

Idroesse, Steer Davies Gleave

**Anno:**

2006 - 2007



La consulenza di Idroesse e di Steer Davies Gleave per la redazione del PUM dell'Area Metropolitana di Padova, è stata articolata secondo due ambiti di studio:

- Azione generale: rivolta a stimare, nell'ambito dell'intera Area Metropolitana, alcuni parametri ambientali, quali le emissioni atmosferiche ed acustiche, considerando le previsioni di crescita della domanda, i nuovi interventi infrastrutturali e la nuova regolamentazione della circolazione;
- Azione specifica: rivolta ad un'analisi quantitativa puntuale, per approfondire gli impatti specifici di alcuni interventi (Variante Corso Boston, Nuova Bovolentana con Gronda sud stradale, GRA nord, Nodo Castagnara, Bretella Mestrino). Di questi interventi sono state presentate diverse soluzioni progettuali per determinare la scelta dell'alternativa infrastrutturale meno impattante.

Lo scenario di analisi è stato fissato all'anno 2017, orizzonte temporale in cui sono inseriti gli interventi di progetto proposti dal PUM dell'Area Metropolitana. Le proposte di piano che compaiono nello scenario di progetto derivano da un processo di concertazione attivato fin dall'inizio dell'iter progettuale del PUM (maggio 2006) con il tavolo degli stakeholders. Lo sviluppo del piano è stato articolato secondo tre diversi scenari:

- Attuale (al momento dello studio del Piano, 2007)
- Orizzonte a medio termine (2012)
- Orizzonte a lungo termine (2017)

Le matrici del traffico sono state generate sviluppando un modello di simulazione che ha tenuto conto della domanda tendenziale (traffico privato) supponendo l'offerta invariante e successivamente la nuova ripartizione pubblico /privato in funzione degli scenari di piano. I risultati opportunamente valutati attraverso l'individuazione di indicatori specifici hanno permesso la completa definizione del quadro di medio e lungo termine.

< Deposito e officina dei mezzi di trasporto pubblico a Via Guidata, capolinea sud della Guizza

Padova



**Committente:**  
APS Holding  
**Prestazioni:**  
Progetto esecutivo, CSP  
**Progettisti:**  
Idroesse  
**Importo lavori:**  
€ 10.505.000  
**Anno:**  
2006



Il complesso deposito - officina è ubicato nell'area immediatamente a Est della fermata Capolinea Sud, della linea SIR 1; esso è inserito a valle dell'asta di manovra della fermata capolinea ed è adiacente (ma non direttamente comunicante) con il parcheggio di interscambio del capolinea.

La superficie complessivamente occupata ha un'estensione pari a 19'855 mq. (compresa la strada di accesso da via Salboro); all'interno di tale area sono stati individuati i fabbricati a servizio dei tram, nonché le aree e le strutture di supporto alla manutenzione ed all'esercizio della linea. Il dimensionamento della zona rimessa (scoperta) è stato effettuato in funzione delle esigenze della linea SIR 1.

Il personale accederà all'area del deposito utilizzando l'accesso stradale posto a sud, che si dirama da via Salboro; tale accesso è sorvegliato dalla guardiana ricavata nell'estremità sud del fabbricato per uffici; tale carreggiata prevedrà una sezione adatta al transito dei mezzi eccezionali di trasporto dei veicoli Lohr, oltre a marciapiede/pista ciclabile.

L'accesso all'area è regolamentato attraverso cancelli sia carrabili che pedonali gestiti dalla vicina guardiana "sud", ed è sorvegliato tramite un sistema TVCC che copre l'intero perimetro degli edifici nonché l'ingresso "nord", che a sua volta è sorvegliato da una guardiana dedicata. Si è prestata particolare attenzione, nella fase di definizione delle aree funzionali, all'inserimento di aree a verde, lungo l'intero perimetro dell'area di intervento, le quali, oltre che mascherare parzialmente gli edifici e le strutture del deposito, contribuiscono ad alleggerire l'impatto visivo, nonché a rendere più gradevole la percezione dei volumi per chi percorre via Guizza o giunge con il mezzo pubblico al Capolinea Sud.



**Committente:**  
Comune di Padova  
**Prestazioni:**  
Progetto esecutivo, CSP  
**Progettisti:**  
Idroesse  
**Importo lavori:**  
€ 13.523.000  
**Anno:**  
2006



L'elemento più significativo del nuovo nodo viario Sarpi è l'omonimo cavalcaferrovia, che supera il fascio binari posto ad ovest della stazione ferroviaria di Padova. L'impalcato del cavalcaferrovia, con luce di calcolo pari a 102 mt., è appeso agli archi in acciaio a sezione trapezia, posti su piani verticali, mediante stralli in acciaio a sezione circolare piena. Gli archi in pianta formano un triangolo isoscele con la base posta sul lato sud e il vertice a nord rispetto al fascio dei binari; gli archi funzionano a spinta eliminata, con catena costituita dall'impalcato, per contenere la trasmissione degli sforzi orizzontali ai plinti e alle fondazioni; la trazione delle catene degli archi è assorbita da travi longitudinali che convergono sul "naso" lato nord e sulle zone di appoggio divaricate sul lato sud, con due importanti cerniere, inserite per consegnare ai tiranti prevalentemente sforzi normali. L'impalcato è in struttura mista, costituita da una soletta in calcestruzzo e da un graticcio di 5 travi di acciaio longitudinali, alte 2.00 mt., poste ad interasse di 4 mt., poggianti su traversi principali alti 2 mt. con sezione a doppio T, anima piena e passo 10 mt., sorretti ai lati o al centro dai tiranti che riportano gli scarichi sull'arco, le anime delle travi laterali sono inclinate, il graticcio ha conformazione regolare per circa 90 mt. e, poi, sul lato nord, si deforma in maglie romboidali per raggiungere due zone di appoggio divaricate rispetto all'impronta degli archi. Questi appoggi divaricati forniscono alla struttura la capacità di contrastare efficacemente i carichi asimmetrici. La soletta di calcestruzzo ha spessore pari a 25 cm, è larga 21.80 mt. per circa 90 mt., divergendo in corrispondenza dei viadotti lato nord; è portata, in fase di getto, dalle nervature della lamiera grecata. Il progetto presenta le seguenti peculiarità:

- I collegamenti viabilistici e ciclo-pedonali sono funzionali alle interconnessioni con la rete cittadina, ed in particolare a realizzare la richiesta cucitura tra il quartiere Arcella e il centro città;
- L'ingombro planimetrico delle carreggiate è ridotto al minimo ed è compreso verso i confini del sedime ferroviario;
- Gli ostacoli prospettici creati dalle sedi viarie in quota sono allontanati dagli edifici esistenti e programmati;
- Viene realizzata una dorsale servizi (cavi e tubazioni), in grado di rafforzare alcune maglie dei sistemi a rete, con percorsi economici e di facile manutenzione;
- Gli spazi sotto le rampe sono utilizzabili per parcheggi e depositi vari.

< Raccordo tra il casello di Piovene Rocchette e la S.S. 350  
in località Schiri

## Velo d'Astico (VI)



**Committente:**

Società Autostrada BS -VR - VI -PD

**Prestazioni:**

Progetto definitivo, Studio Impatto Ambientale, Studio del traffico

**Progettisti:**

Idroesse, Technital, Girpa, Studio Altieri, Studio Galli

**Importo lavori:**

€ 63.000.000

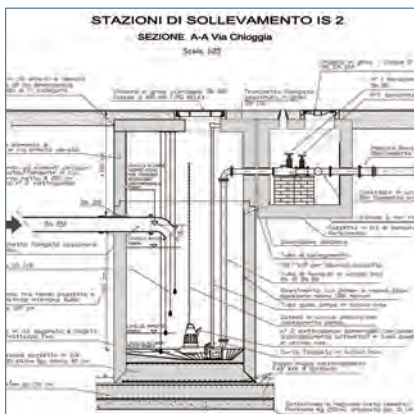
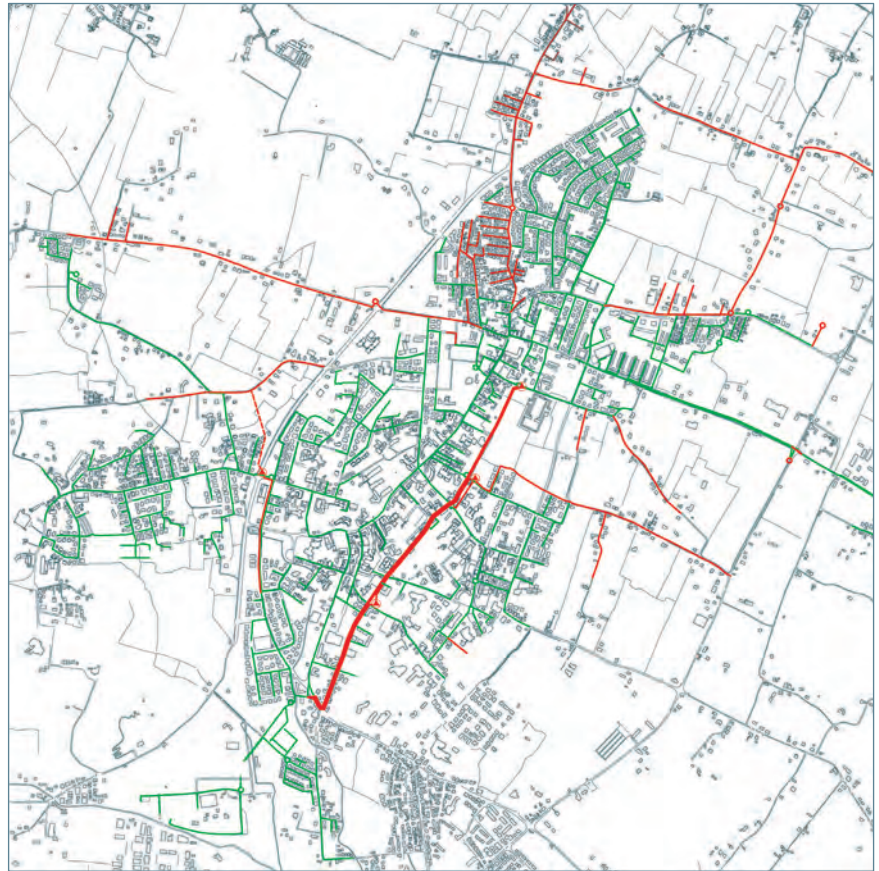
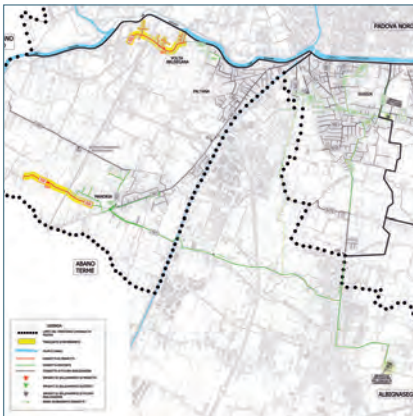
**Anno:**

2005 - 2007



Il tracciato si sviluppa lungo la bassa valle dell'Astico, dal borgo Schiri, in Comune di Cogollo del Cengio, dove si stacca dall'attuale S.P. 350, fino all'innesto sull'A31, in corrispondenza dello svincolo esistente di Piovene Rocchette, all'interno dell'omonimo territorio comunale. Il tracciato, che misura complessivamente circa 7,8 Km, attraversa i Comuni di Velo d'Astico, Cogollo del Cengio e Piovene Rocchette. Lo sviluppo complessivo dell'intervento è di km 7+830, con tre tratti in viadotto, tre in galleria, tre in rilevato e sei in trincea. L'asse principale si innesta da Sud-Est con una rampa che scende dal Viadotto Velo, con il quale il tracciato attraversa una prima volta il suddetto corso d'acqua, avente luce complessiva di circa 107 mt. con pila centrale in alveo. L'impalcato è previsto in travi d'acciaio collegate superiormente da una soletta collaborante in c.a. Il viadotto denominato Boiadori costituisce l'opera più imponente dell'intero intervento di progetto. Esso misura complessivamente circa 594m ed è costituito da 8 campate aventi luce compresa tra 58 mt. e 95 mt.. L'impalcato, di tipo a travata rastremato agli appoggi, è realizzato a struttura mista acciaio-calcestruzzo. La sezione trasversale della travata metallica è costituita da due travi principali ad anima piena verticale integrate da due travi rompitratta e sostenute dai diaframmi trasversali. Raggiunto il versante della collina di S. Agata il tracciato di progetto attraversa il terrazzamento con una serie di tre gallerie (denominate S. Agata 1, 2 e 3) intervallate da brevi tratti a cielo aperto lungo i quali il tracciato si sviluppa in trincea. La scelta di realizzare tre gallerie deriva sia dalla particolare conformazione del terrazzamento, che presenta un'accentuata sinuosità nella parte centrale e che va poi degradando verso le estremità, che dall'esigenza di "mascherare" l'opera in un ambito di particolare valenza paesaggistica e culturale (relativa vicinanza alla storica chiesetta di S. Agata). Il terzo e ultimo attraversamento del torrente è realizzato con un viadotto denominato Piovene. Questo manufatto è caratterizzato dall'attraversamento della forra del torrente Astico ad una rilevante altezza (oltre 30 mt. dal fondo del corso d'acqua) in un tratto dove le due sommità distano, tra di loro, circa 260 mt. Nello studio di quest'opera è stata data particolare importanza sia alla struttura dell'impalcato che alla forma e posizione delle pile. La soluzione adottata prevede una struttura a cavalletto con solamente due sostegni intermedi dell'impalcato costituiti da due aste in acciaio, aventi inclinazione contrapposta a quella del versante e che si appoggiano a terra lungo il versante. Questa soluzione, di impatto visivo sicuramente contenuto, risulta di particolare complessità per quanto riguarda le opere di fondazione.

**Committente:**  
ACEGAS S.p.A. - APS S.p.A.  
**Prestazioni:**  
Progetto definitivo, esecutivo, CSP  
**Progettisti:**  
Idroesse  
**Importo lavori:**  
€ 1.155.000  
**Anno:**  
2005 - 2006



L'esigenza di risanare la condizione di degrado ambientale cui versava il territorio cittadino era iniziata anni prima per il territorio del centro storico, secondo le linee guida di uno studio del prof. Marzolo risalente al 1939, alle quali era seguita l'elaborazione del piano pluriennale degli interventi per il riassetto fognario della zona nord della città (1984). I corsi d'acqua che interessano il territorio comunale rappresentano dei naturali confini idraulici che hanno consentito di sviluppare il progetto generale di sistemazione della zona Sud in maniera indipendente dal resto del territorio. Con il presente progetto si aggiornano le previsioni del progetto generale del 1985 che prevedeva la realizzazione di un sistema di tipo separato e contemplava la previsione di condotte per le acque nere e per le acque bianche, operando la separazione dei reflui che viceversa, al tempo, erano raccolti con sistemi fognari di tipo misto. Erano previsti inoltre interventi di adeguamento e ampliamento degli impianti di depurazione esistenti (impianto di depurazione della Guizza, impianto di Albignasego e impianto di Ponte S.Nicolò). L'attuale progetto prevede la realizzazione di reti di fognatura nera principale e secondaria, di un tratto di condotta in pressione e di n. 2 impianti di sollevamento a servizio delle condotte previste. In particolare il seguente progetto esecutivo riguarda:

1. in via Decorati al Valore Civile, in località Voltabrusegana (appartenente al bacino Menona 1):
  - Condotta principale di rete fognaria nera a gravità, DN 250, m 886, in ghisa sferoidale;
  - Condotta principale di rete fognaria nera in pressione, DN 100, m 43;
  - Alcuni tratti di condotte secondarie di rete fognaria nera a gravità, DN 250 in PVC strutturato SN16, di lunghezza pari a circa 915 m,;
  - N.1 impianto di sollevamento IS1.
2. In via Chioggia, in località Mandria (appartenente al bacino Menona 2):
  - Condotta principale di rete fognaria nera a gravità, DN 250, m 850, in PVC strutturato SN16;
  - Condotta in pressione di lunghezza m 310, che si sviluppa dall'impianto di sollevamento IS2 sino alla rete a gravità esistente;
  - N.1 impianto di sollevamento IS2.



< Bretella di collegamento tra la S.P. 6 "Eridania Occidentale" con la S.S. 16 in località Santa Maria Maddalena

Occhiobello (RO)



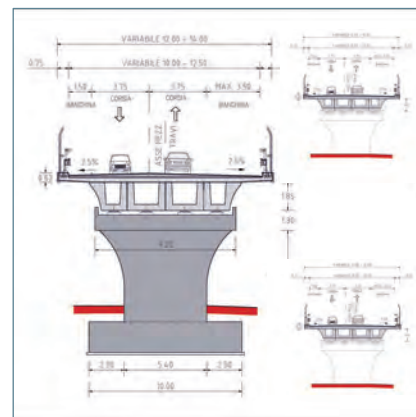
**Committente:**  
Comune di Occhiobello (RO)  
**Prestazioni:**  
Progetto preliminare, definitivo  
**Progettisti:**  
Idroesse, Studio Associato S.I.A.,  
Zoppellaro Riccardo  
**Importo lavori:**  
€ 11.537.000  
**Anno:**  
2004 - 2010



Le opere di progetto si sviluppano interamente nel territorio comunale di Occhiobello, in provincia di Rovigo. L'abitato di S. Maria Maddalena, frazione di Occhiobello, è sorto e si è sviluppato in sinistra idrografica del fiume Po, in prossimità di uno degli attraversamenti storici di questa importante asta fluviale, costituito dal ponte stradale lungo la SS 16 "Adriatica", importante asse della viabilità ordinaria con direttrice Nord-Sud che si sviluppa tra l'Emilia Romagna e il Veneto. Il centro abitato è altresì attraversato dalla strada regionale n. 6 denominata "Eridania Occidentale", ex strada provinciale successivamente di interesse regionale. Un ulteriore aggravio di traffico sulla SR 6 derivava dalla presenza di numerose attività commerciali dislocate a margine della strada, nel tratto compreso tra il citato casello autostradale e l'abitato di S. Maria Maddalena. L'attrazione con la vicina città di Ferrara di fatto determina una direttrice Ferrara – casello di Occhiobello, lungo la SR 6, che al momento dello studio progettuale risultava una delle più trafficate delle Province di Rovigo e Ferrara.

Il Comune di Occhiobello aveva previsto, all'interno del suo strumento di pianificazione territoriale (PRG), la costruzione di una bretella esterna all'abitato di S. Maria Maddalena che collegasse la SR6 con la SS16, bypassando a Nord-Est, appunto, il centro abitato e che consentisse, quindi, di sottrarre gran parte del traffico di attraversamento.

Il tracciato studiato, si stacca dalla SR 6, ad Ovest dell'abitato, in corrispondenza della curva verso sud di ingresso al paese per deviare verso Est con un rettilineo della lunghezza di circa 1 Km. Superato il borgo Camerino Nuovo il tracciato di progetto devia decisamente verso Sud e contemporaneamente si alza dal piano campagna per superare la linea ferroviaria Bologna-Venezia in viadotto. Superata la linea ferroviaria il tracciato di progetto ridiscende pressoché a p.c. per approssimarsi alla rotatoria terminale di innesto sulla SS 16 Adriatica, ad est dell'abitato di S. Maria Maddalena, tra i borghi di Casa Ariosto e Casa Pastureria.



**Committente:**

Società delle Tangenziali Lombardo Venete S.r.l.

**Prestazioni:**

Progetto preliminare

**Progettisti:**

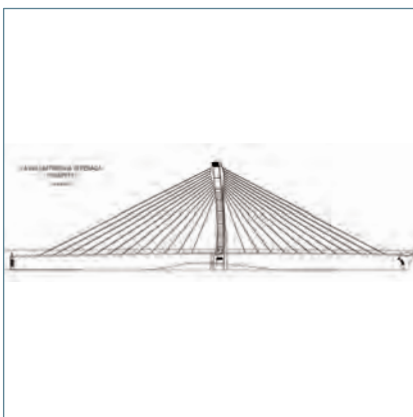
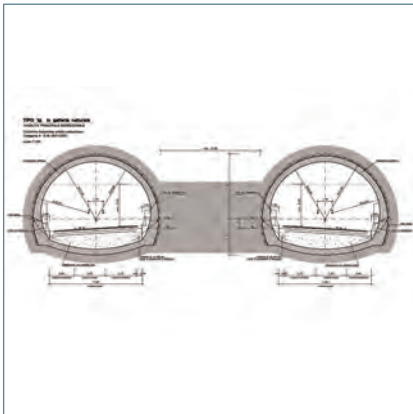
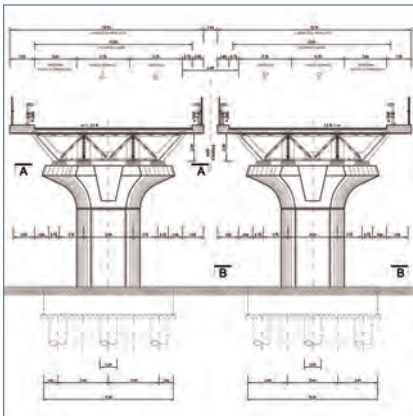
Idroesse, Technital, Girpa, Beta Studio, Italtel Ingegneria, Tecne

**Importo lavori:**

€ 1.421.882.000

**Anno:**

2004 - 2006



Il "Nuovo Sistema delle Tangenziali Lombardo Venete" ha accompagnato la proposta ai sensi dell'art. 37 bis della Legge 109/94 e s.m.i. della Società delle Tangenziali Lombardo Venete S.r.l.. La proposta di progetto è articolata con un tracciato che si sviluppa da Padova a Ospitaletto (BS), comprendendo anche il Raccordo Autostradale della Valtrompia e la riqualificazione della Strada provinciale n. 19 di Brescia nel tratto dall'interconnessione con il raccordo Autostradale Brescia - Bergamo - Milano (Bre.Be.Mi.) al collegamento con la Valtrompia. Il tracciato complessivo è stato suddiviso in tre tratti territorialmente omogenei:

- Tratto Padova - Castelnuovo del Garda (VR)
- Tratto Castelnuovo del Garda (VR) - Ospitaletto (BS)
- Tratto Collegamento con la Valtrompia

Le attività sviluppate da Idroesse Infrastrutture s.p.a., Technital s.p.a., Girpa s.p.a., Italtel Ingegneria s.r.l., Tecne s.r.l., Beta Studio s.r.l hanno riguardato il primo tratto, Padova - Castelnuovo del Garda (VR).

Il tratto Padova - Castelnuovo del Garda (VR) è stato ulteriormente suddiviso in tre tronchi:

Tronco 1: Castelnuovo del Garda (VR) – Soave (VR)

Tronco 2: Soave (VR) – Vicenza Est

Tronco 3: Vicenza Est – Padova

L'ambito di intervento ha interessato 27 comuni, per uno sviluppo complessivo di circa 105 km., il progetto ha riguardato tra le opere maggiori: 5 gallerie naturali, 8 gallerie artificiali, 20 viadotti, 11 ponti oltre a numerosi cavalcavia e sottovia, per le rampe di svincolo e per la continuità della viabilità principale interferita e numerosi sottovia e tombini per la continuità rispettivamente della viabilità minore e della rete idrografica superficiale. La sezione tipo è stata differenziata per i tratti di attraversamento del capoluogo di provincia Verona e per i tratti rimanenti (compresi gli attraversamenti degli altri due capoluoghi: Vicenza e Padova): infatti nel primo caso i notevoli flussi di traffico e le critiche situazioni di marcia che si verificavano sulla Tangenziale esistente avevano fatto propendere per una sezione a 3+3 corsie per senso di marcia, mentre nel secondo caso la sezione tipo ha previsto 2+2 corsie per senso di marcia.

## < Passerella ciclo-pedonale sul Canale Scaricatore

Padova



**Committente:**  
APS Holding  
**Prestazioni:**  
Progetto esecutivo  
**Progettisti:**  
Idroesse  
**Importo lavori:**  
€ 898.000  
**Anno:**  
2004



Il progetto riguarda una passerella ciclo-pedonale, che rientra nella tipologia dell'arco, dotata di copertura anti-intemperie, frutto della continua ricerca di nuove soluzioni sul piano dell'espressività formale, ma ispirata da alcune antiche realizzazioni. L'ambizione della passerella è di diventare un punto di sosta e di coagulo, nonché un elemento riconoscibile e vivo del paesaggio del canale Scaricatore, che è un tratto rettilineo del Bacchiglione incuneato tra il centro di Padova e il quartiere Guizza, già caratterizzato da ponti stradali ad arco in acciaio a via di corsa inferiore, oltre che dal ponte del Bassanello in calcestruzzo ad archi inferiori. Si tratta di un luogo che "non esisteva" prima della realizzazione, dato che l'utilizzo degli argini del fiume a scopo ricreativo è riservato alla sponda nord, e fino al momento della realizzazione della passerella l'attraversamento del fiume era consentito solo dal ponte del Bassanello, decentrato e molto trafficato, e perciò ostile agli utenti non motorizzati. A seguito della realizzazione della passerella, invece, il popoloso quartiere Guizza, posto a sud, è collegato direttamente all'argine opposto e al centro di Padova. Le principali funzioni richieste al manufatto sono:

- L'accessibilità dall'argine, facilitata dall'assenza di rampe;
- La sicurezza del percorso anche notturno;
- La facilità di montaggio;
- Il piano calpestabile largo quasi 4 mt., protetto da parapetti;
- La vista sull'acqua e sulle rive, ottenuta attraverso la trasparenza degli elementi posti sopra il piano calpestabile;
- La massima durabilità della struttura.

La particolarità che contraddistingue e che caratterizza la realizzazione è la copertura, che richiama il portico caratteristico delle città venete; la copertura è inserita per rendere confortevole il percorso pedonale in caso di avversità meteo. In effetti l'attraversamento del percorso di circa 70 mt. tra argine ed argine del fiume, può risultare sgradevole ai pedoni ed ai ciclisti esposti alle intemperie o al sole. La copertura e la relativa sospensione vengono inglobate nella struttura portante del ponte.



**Committente:**

ACEGAS S.p.A. - APS S.p.A.

**Prestazioni:**

Progetto definitivo, esecutivo, CSP

**Progettisti:**

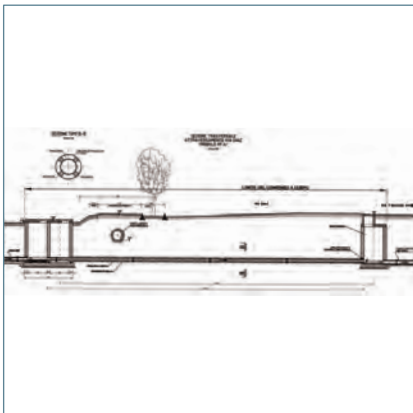
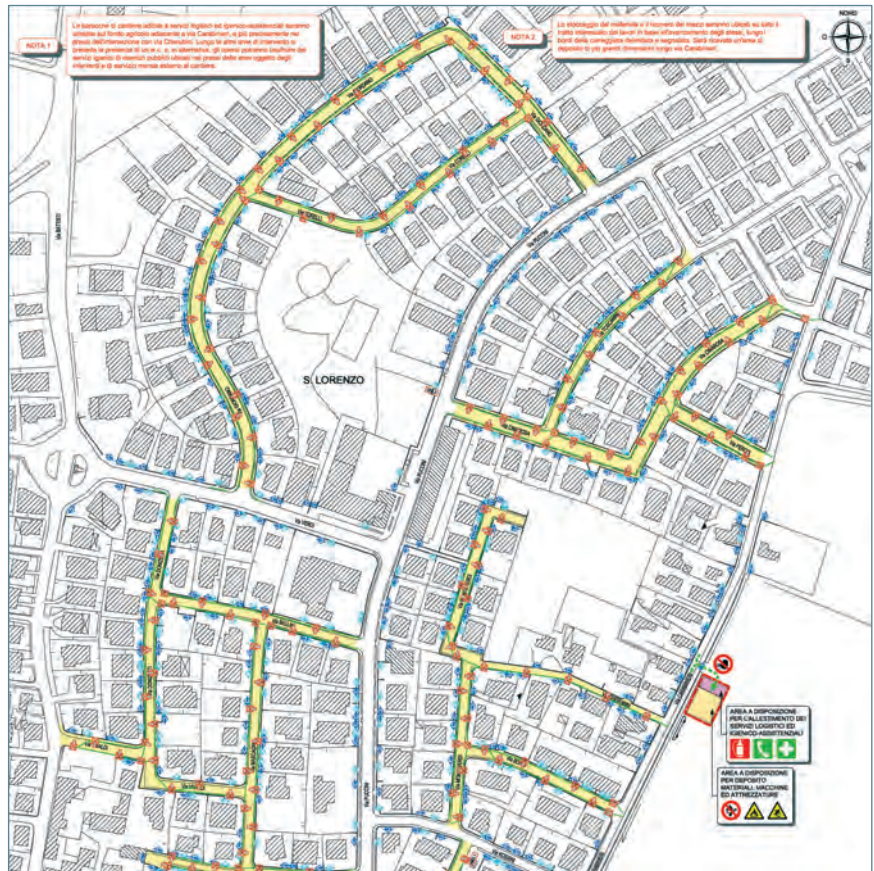
Idroesse

**Importo lavori:**

€ 1.437.000

**Anno:**

2004



Le opere oggetto della presente progettazione sono ubicate nel territorio comunale di Abano Terme, sito in Provincia di Padova e riguardano la realizzazione della rete di acque nere e la sistemazione di strade e marciapiedi nelle seguenti vie del quartiere S. Lorenzo; Bellini, Boito, Carabinieri, Cherubini, Cimarosa, Corelli, Donizetti, Giordano, Mascagni, Monteverdi, Paganini, Perosi, Puccini, Rossini, Tartini, Toscanini, Verdi e Vivaldi. Attualmente il quartiere S. Lorenzo di Abano Terme è servito, per la maggiore parte, da una fognatura mista che recapita in parte nello scolo Piovega e in parte in direzione sud-est. Al momento della progettazione la rete di fognatura del Comune di Abano Terme serviva una buona parte della popolazione, con l'esclusione delle case sparse, della zona di Giarre e dell'area residenziale ubicata a nord di via Diaz. La rete mista e/o nera aveva come recapito finale il depuratore consortile ubicato in località S. Daniele, ai margini meridionali del territorio comunale, mentre la rete bianca e gli sfioratori della rete mista trovavano come recapito finale la rete idrografica minore sul territorio. La rete si era sviluppata partendo dalla zona termale alberghiera ed ampliata poi al resto delle zone residenziali e successive lottizzazioni, seguendo le indicazioni del Progetto Generale delle fognature del 1969 poi aggiornato e revisionato nel 1981. La dorsale principale della fognatura nera si snoda sulla direttrice costituita dalle vie: Matteotti, viale delle Terme, P. d'Abano, Busonera, Marzia, per confluire poi al depuratore tramite l'impianto di sollevamento di via Palma il Giovane. Precedentemente al 2002 l'Ufficio Tecnico del comune di Abano Terme ha redatto il Progetto Preliminare "Sistemazione quartiere S. Lorenzo". A seguito della costituzione, nel 1999, dell'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale denominata Bacchiglione (AATO Bacchiglione) la competenza delle reti di fognatura nera e relativi depuratori è stata assegnata a n.6 "Gestori" tra cui la società APS di Padova. Nel mese di Novembre del 2003 la società APS S.p.A., gestore delle fognature nere di Abano Terme e in accordo con il comune di Abano Terme, ha assegnato alla società Idroesse Ingegneria S.r.l. l'incarico per la progettazione definitiva ed esecutiva della "Sistemazione del quartiere S. Lorenzo".

< Linea tranviaria di Trasporto Pubblico "Pontevigodarzere"  
Centro Storico "Guizza" - (Sir 1)



Padova



**Committente:**  
APS Holding  
**Prestazioni:**  
CSP, Direzione lavori, CSE  
**Progettisti:**  
Idroesse, Metropolitane  
Milanese, Silec  
**Importo lavori:**  
€ 30.322.000  
**Anno:**  
2003 - 2009



Il Metrobus è un sistema di trasporto pubblico a via guidata su gomma silenzioso e non inquinante, perché utilizza motori elettrici. Fortemente voluto dall'Amministrazione comunale e gestito da APS, il Metrobus è integrato alla rete dei trasporti urbani ed extraurbani di Padova favorendo la riduzione del traffico e l'impatto ambientale e aumentando la velocità media degli spostamenti. La prima linea del Metrobus, denominata SIR1, attraversa la città lungo l'asse nord - sud collegando Pontevigodarzere alla Guizza. La linea ha complessivamente 22 fermate, più i due capolinea. Il cantiere Metrobus è stato gestito in modo da rispettare fin da subito alcuni principi chiave della gestione dei lavori:

- Azioni di indirizzo dell'operato dell'Appaltatore attraverso verifica documentale, organizzazione archivio DL, raccolta e verifica della documentazione di base, verifica congruità risorse;
- Attività di controllo, sviluppate lungo tutto l'arco di tempo intercorrente tra la data di inizio dei lavori e la data del collaudo ed hanno riguardato le aree della sicurezza, della qualità, dei tempi e della contabilità;
- Attività di verifica dei materiali;
- Controllo della Programmazione dei lavori e dell'andamento della spesa finalizzato alla verifica e congruenza delle attività svolte rispetto alle previsioni;
- Sistema informativo di project control management di produzione interna, con adozione di processi per l'analisi dei sistemi di gestione economico-finanziaria della commessa (produzione, SAL, Costing, Budgeting/Rilevazioni), strumenti per la verifica di programmazione/controllo progetto (Gestione/confronto tempi pianificati/effettivi, calcolo e stima ritardo e/o anticipo) e ulteriori sezioni dedicate alla tracciabilità delle forniture di acciaio e calcestruzzo, con i relativi controlli di legge ed ai contratti (appalto, sub-appalto, fornitura e posa, servizi) con strumenti idonei all'individuazione dell'intera catena contrattuale di uno specifico soggetto. Le attività relative al coordinamento della sicurezza hanno riguardato oltre l'attività di monitoraggio e controllo, una specifica attenzione alla logistica di cantiere, configurazione delle opere provvisorie o allestimento dei dispositivi di protezione collettiva ed a tutte quelle attività interferenti con altre attività di normale gestione dell'esercizio.



< Sottopasso ferroviario sulla linea Venezia - Udine per il collegamento di Via Friuli e di Via Maggiore Piovesana - Collegamento viario con intersezioni a rotatoria. 1° stralcio

Conegliano (TV)

**Committente:**

Città di Conegliano

**Prestazioni:**

Progetto esecutivo, CSP, Direzione lavori, CSE

**Progettisti:**

Idroesse

**Importo lavori:**

€ 1.461.000

**Anno:**

2003 - 2007



L'intervento progettato consiste nella realizzazione di un nuovo tronco di strada urbana, di lunghezza pari a circa 390 m, all'interno del centro abitato di Conegliano, che consente il collegamento diretto tra via Friuli e via Maggiore Piovesana prevedendo il superamento delle interferenze con la linea ferroviaria Venezia – Udine mediante la realizzazione di un nuovo sottopasso veicolare, di altezza libera interna pari a 4,30 mt., tale da permettere il transito dei veicoli di altezza non superiore a 4,00 mt., all'interno del quale viene data continuità anche ad un percorso ciclo pedonale. I collegamenti del nuovo asse stradale con via Friuli e via Maggiore Piovesana si attuano mediante la realizzazione di due nuove intersezioni a rotatoria, regolamentate con il sistema della precedenza sull'anello (rotatorie alla francese). Per la sicurezza di pedoni e ciclisti il progetto prevede la realizzazione di un percorso ciclo – pedonale, contiguo al lato ovest della carreggiata, in parte con percorsi distinti e paralleli ed in parte promiscuo nel tratto d'attraversamento del rilevato ferroviario. L'opera nel suo insieme prevede:

- la costruzione di un manufatto di attraversamento del rilevato ferroviario e relative rampe di accesso. In particolare il manufatto risulta costituito da una struttura scatolare in conglomerato cementizio armato, con le seguenti dimensioni:

- Lunghezza complessiva misurata in asse della soletta inferiore: 55,2 mt.
- Lunghezza complessiva misurata in asse della soletta superiore: 48,8 mt.
- Larghezza interna utile: 10,5 mt.
- Altezza interna utile: 4,3 mt.

- Le rampe stradali d'accesso, per gli autoveicoli, hanno pendenza massima del 7%, mentre la rampa ciclopedonale di 2,5 mt. di larghezza, presenta una pendenza non superiore al 3,5%.

- Un impianto d'illuminazione pubblica, lungo tutto l'asse stradale e in corrispondenza del sottopasso, un sistema di raccolta acque meteoriche, dal fondo del manufatto, con pompe sommerse la cui continuità di funzionamento è garantita da un gruppo elettrogeno.

Padova



**Committente:**

ACEGAS S.p.A.

**Prestazioni:**

Progetto esecutivo, CSP, Direzione lavori, CSE

**Progettisti:**

Idroesse

**Importo lavori:**

€ 793.000

**Anno:**

2003 - 2005



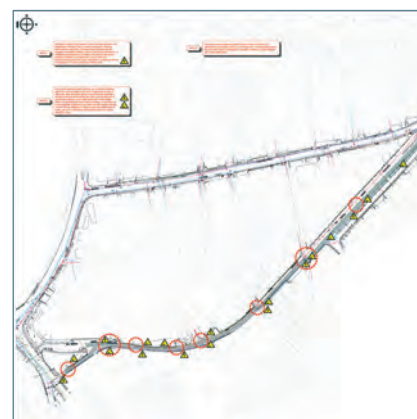
Il risanamento fognario del quartiere Guizza rientra nell'ambito più vasto del Piano Generale per la sistemazione fognaria del territorio del Comune di Padova a Sud della linea Bacchiglione – Canale Scaricatore. Tale piano corrisponde al Progetto Generale redatto dallo Studio C.P.C. nel 1985 così come approvato dalla Commissione Tecnica Regionale. Al fine di proseguire nell'azione di risanamento intrapresa, ed in concomitanza con la realizzazione della linea di Trasporto Pubblico Pontevigodarzere – Centro Storico - Guizza (SIR 1), A.P.S. Servizi ha affidato alla Idroesse l'incarico per la redazione del Progetto Esecutivo della fognatura mista in via S. Maria Assunta – via Guizza.

Tale progetto prevede la realizzazione di un tratto di fognatura mista in zona Guizza, in Comune di Padova, tra l'incrocio Via Guizza – Via Chiabrera e l'incrocio Via S. M. Assunta – Via Adriatica.

Il progetto è suddiviso in due lotti:

- 1° lotto. Dalla S.S. n°16 all'incrocio tra via S.M. Assunta e via Guizza, da realizzare subito, in quanto interferente con il tracciato del Metrobus;
- 2° lotto. Dall'incrocio suddetto a via Chiabrera, realizzabile eventualmente anche in un secondo tempo.

La fognatura di progetto interferisce con le reti di acquedotto e gas nel tratto compreso tra via Guidi e la S.S. n°16. In tale tratto è stata prevista perciò la realizzazione di nuovi sottoservizi in sostituzione di quelli esistenti. Per tutto lo sviluppo della fognatura, inoltre, è stata prevista la realizzazione ex-novo di un cavidotto per telecomunicazioni. La rete di telecomunicazioni sarà completata da pozzetti d'ispezione e deviazione rettangolari, di dimensioni 80x120 cm, del tipo prefabbricato, in cemento vibrocompresso, completi di chiusino carrabile in ghisa-cemento, classe 400 KN.



**Committente:**

Società Autostrada BS -VR - VI -PD

**Prestazioni:**

Progetto definitivo, esecutivo,  
Valutazione impatto ambientale

**Progettisti:**

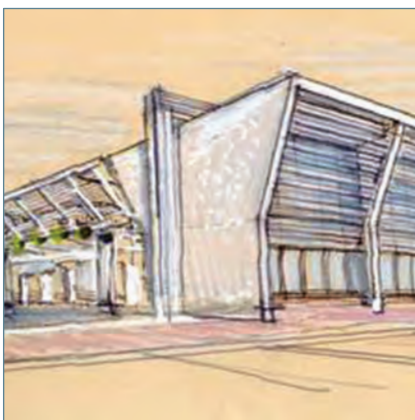
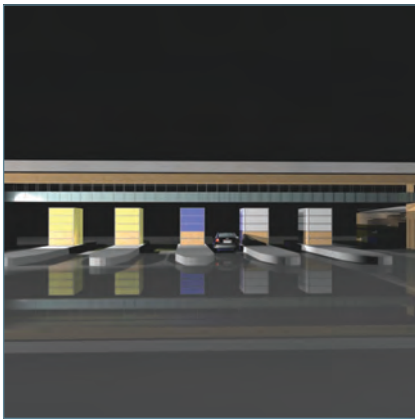
Idroesse, Silec

**Importo lavori:**

€ 89.045.000

**Anno:**

2003



L'intervento, nella sua completezza, prevede lo spostamento del casello esistente di Montecchio circa 2 Km più ad Ovest, in direzione di Verona, con la realizzazione di un nuovo svincolo autostradale le cui rampe convergono su una piattaforma che conduce al piazzale di esazione, dopo aver scavalcato la linea ferroviaria Mi-Ve. L'intervento si completa con la realizzazione della viabilità di raccordo che collega il piazzale del casello alla rete ordinaria esistente (SR 11, SP246, SP246Var e SP 500). La necessità di realizzare una serie di manufatti di attraversamento del corpo autostradale (per le piste di svincolo, per la viabilità di accesso al nuovo casello e per il ripristino della rete idraulica) senza interrompere il servizio dell'arteria, richiede la deviazione verso Sud dell'autostrada stessa per un tratto di circa 2 Km. Le opere sono state suddivise in due Lotti.

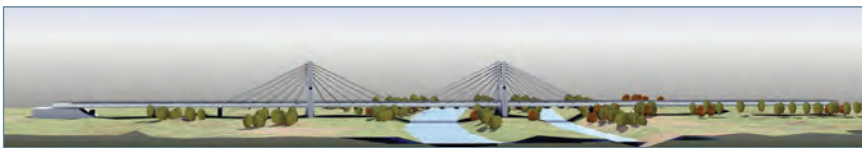
Il progetto prevede una serie di interventi di sistemazione idraulica, quali: l'escavazione di un nuovo scolo, denominato nuovo scolo Cavazza - il risezionamento dello scolo denominato Bonollo nel tratto interno all'area interessata dai lavori di realizzazione del nuovo casello - i collegamenti con gli scoli Signoletto, Signolo - il manufatto di attraversamento dell'autostrada per il collegamento con il nuovo canale scolmatore - la predisposizione di un invaso, ubicato in tre aree confinate tra la viabilità dello svincolo autostradale e il rilevato della linea ferroviaria VE-MI - la predisposizione di un bacino di espansione all'interno di due aree confinate dalla viabilità in corrispondenza del casello attualmente funzionante.

Con il progetto viene realizzato un volume utile complessivo d'invaso di circa 60'000 m<sup>3</sup>, per una superficie totale di impermeabilizzazione di circa 12 ha. Nell'ipotesi di un evento meteorico con tempo di ritorno Tr=50 anni, dopo 10 ore di precipitazioni il volume di deflusso derivante dalle nuove aree impermeabilizzate corrisponderebbe a circa 12'000 m<sup>3</sup>, pari a circa il 20% dei nuovi invasi messi a disposizione. Pertanto, le opere d'invaso di progetto oltre a garantire la compatibilità idraulica dello stesso, potranno avere beneficio sull'intero ambito territoriale interessato.



< Completamento a sud dell'Autostrada A31 della Valdastico

Veneto



Il tracciato si sviluppa secondo la direttrice Nord-Sud, per circa km 54, ha inizio presso Vicenza in corrispondenza dello svincolo di interconnessione tra A4 ed il tratto esistente della A31, e termina presso Badia Polesine in Comune di Canda, (Provincia di Rovigo) con l'interconnessione sulla S.S. 434 "Transpolesana". Il tracciato e le bretelle ad esso connesse interessano 4 Province (Vicenza, Padova, Rovigo e Verona) e 22 Comuni. L'Autostrada A 31 Valdastico si caratterizza per una serie di scelte progettuali innovative e particolarmente significative dal punto di vista dell'impatto ambientale e della sicurezza. Infatti, oltre agli accorgimenti messi in opera per la mitigazione dell'impatto ambientale legato alla costruzione di un'autostrada, è stato attentamente studiato l'inserimento architettonico delle opere, così da evidenziare la connessione tra l'oggetto autostradale e le Province attraversate (Vicenza, il Basso Padovano, Rovigo). Il progetto dell'infrastruttura non è stato concepito come mera opera di ingegneria, calata nel contesto senza riguardo verso il territorio, bensì comprende in sé tutti quegli accorgimenti volti alla tutela degli spazi interessati, siano essi spazi urbani che extraurbani. Il progetto prevede il rivestimento delle pareti interne dei sottovia con pannelli in calcestruzzo lavorato a bassorilievo dove sono riprodotti alcuni grafismi che fanno riferimento ai temi individuati per l'approfondimento culturale. Essi sono le piante di alcune ville del Palladio, per quanto riguarda il tratto autostradale in Provincia di Vicenza, e le decorazioni dell'archeologia paleoveneta per il tratto in Provincia di Padova. Questa sperimentazione ha portato a riferirsi alle texture di mattoni o pietrame posato a secco, caratteristico dei muri di recinzione e delle proprietà delle ville e delle dimore di campagna, ancora osservabili negli ambiti agricoli attraversati dall'autostrada stessa. La scelta dei colori per le rifiniture di dettaglio nei diversi casi ha privilegiato le esigenze di visibilità nelle varie condizioni atmosferiche, di facile riconoscibilità e di contrasto nei confronti dello sfondo. Le principali opere sono rappresentate da: lo scavalco dell'A4 (650 ml), il ponte strallato sul fiume Bacchiglione (270 ml), il ponte strallato sul fiume Adige (310 ml), gallerie, trincee e 6 caselli con tipologia tale da limitare al minimo il consumo di territorio.

**Committente:**

Società Autostrada BS -VR - VI -PD

**Prestazioni:**

Progetto definitivo, esecutivo, Studio impatto ambientale

**Progettisti:**

Girpa, Idroesse, Pool Infrastrutture, R.P.A., Typsa, Studio Valle, Metropolitana Milanese, Proger, Silec

**Importo lavori:**

€ 821.610.000

**Anno:**

2001 - 2012



< Adeguamento dell'Idrovia Ferrarese nel tratto dalla conca di navigazione da Valle Lepri a Porto Garibaldi (FE) e dell'accesso al mare a Porto Garibaldi (FE), al traffico idroviario di V Classe Europea - Lotto 3

Provincia di Ferrara

**Committente:**

Provincia di Ferrara

**Prestazioni:**

Progetto preliminare, definitivo, esecutivo

**Progettisti:**

Idroesse, Stigea, Ove Arup, En.Ser

**Importo lavori:**

€ 17.454.000

**Anno:**

2001 - 2010



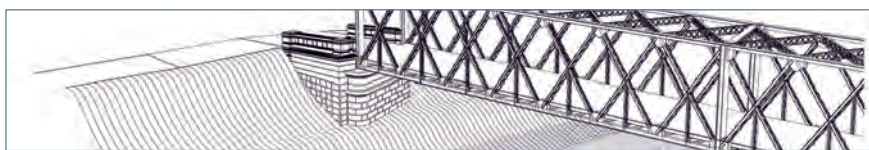
L'Idrovia ferrarese è una via navigabile che si raccorda con il fiume Po a Pontelagoscuro di Ferrara e sfocia in Adriatico a Porto Garibaldi di Comacchio con un percorso di circa 70 Km. Tale Idrovia è costituita dal canale artificiale "Boicelli", nel tratto da Pontelagoscuro a Ferrara, dal corso naturale del Po di Volano, da Ferrara a Fiscaglia, in Comune di Migliarino, e dal canale navigabile artificiale "Migliarino - Porto Garibaldi" nell'ultimo tratto fino al mare. E' opportuno mettere in evidenza la grande importanza che, sotto il profilo idraulico, assume il ramo del Po di Volano per la sicurezza e per l'economia del territorio ferrarese. Infatti oltre ad essere utilizzato, per gran parte del suo tracciato, come via navigabile del sistema idroviario "ramo Sud dell'Idrovia Padana", il Po di Volano svolge la funzione primaria di scolo delle acque di piena di un vasto comprensorio ed inoltre costituisce un vettore di acqua irrigua di importanza strategica a servizio di gran parte del territorio della Provincia di Ferrara. Tenuto conto della progressiva e rapida evoluzione che si è registrata a livello europeo nel settore dei trasporti idroviari, con l'adozione di natanti appartenenti alla V classe, aventi una capacità di trasporto pari a circa 2.000 ÷ 2.500 tonnellate, l'Idrovia Ferrarese, con le sue attuali modeste caratteristiche dimensionali e pur considerando i lavori di adeguamento eseguiti nel tempo, risultava in gran parte inadatta ad essere utilizzata per la moderna navigazione interna. Gli interventi di progetto hanno riguardato i tratti estremi del tronco di Idrovia in questione e cioè:

- la costruzione di un nuovo ponte in località Valle Lepri in sostituzione dell'esistente ponte apribile;
- l'allargamento con adeguamento del tratto terminale del Porto Canale di Porto Garibaldi.

L'eliminazione di strozzature a monte ed a valle consente un effettivo miglioramento delle condizioni di navigabilità nel tronco terminale dell'Idrovia. Nell'ambito dello sviluppo del progetto, particolare attenzione è stata posta alla valutazione delle conseguenze degli interventi sul profilo idraulico, è stato pertanto effettuato un apposito studio utilizzando un programma di calcolo specifico (HEC-RAS) che ha permesso la simulazione del comportamento idraulico nella situazione ante e post operam.

< Realizzazione della variante S.P. 51 e della circonvallazione nord di Meduna di Livenza e manutenzione straordinaria del vecchio ponte

Meduna di Livenza - (TV)



Nell'ambito dei lavori di sistemazione dell'itinerario che collega la SP 51 "di Livenza" con la direttrice per l'area del mobile Pordenonese (Pasio, Prata ecc.) e con l'area produttiva del Comune di Meduna, sono state richieste, fra le altre opere, un'analisi e la verifica del vecchio ponte esistente, soggetto a vincolo della soprintendenza, al fine di eliminare il rischio idraulico, in quanto il vecchio ponte crea una barriera al deflusso delle acque che, in caso di piena del Fiume Livenza, raggiunge la quota d'impalcato del ponte stesso. Per verificare la possibilità di restaurare il ponte in acciaio per il suo utilizzo da parte dei veicoli è stata condotta un'analisi dettagliata volta a valutare lo stato di conservazione delle strutture in acciaio. Ne è risultato un pessimo stato di conservazione delle strutture in acciaio.

Quest'ultima considerazione ha suggerito la necessità di suddividere il progetto in due stralci:

- Nel primo stralcio l'obiettivo è stato quello di mettere in sicurezza dal punto di vista idraulico il ponte e le opere di fondazione che lo accolgono.
- Il secondo stralcio ha previsto il completamento della messa in sicurezza del ponte ed il restauro delle parti strutturali del ponte ancora recuperabili.

Il ponte riveste importanza storica documentata in diverse pubblicazioni, unica via di accesso al Comune di Meduna, costruito nel 1917, nello stesso anno fu fatto saltare dalle nostre truppe in ritirata e successivamente ricostruito nel 1923, riveste interesse storico - architettonico costituendo un riferimento per l'evoluzione della pontistica in Italia.

**Committente:**

Comune di Meduna di Livenza - (TV)

**Prestazioni:**

Progetto preliminare, definitivo, esecutivo, CSP, Direzione Lavori, CSE

**Progettisti:**

Idroesse

**Importo lavori:**

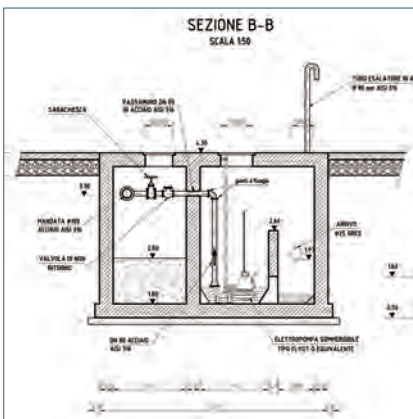
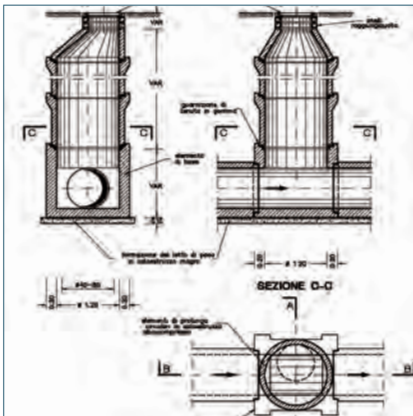
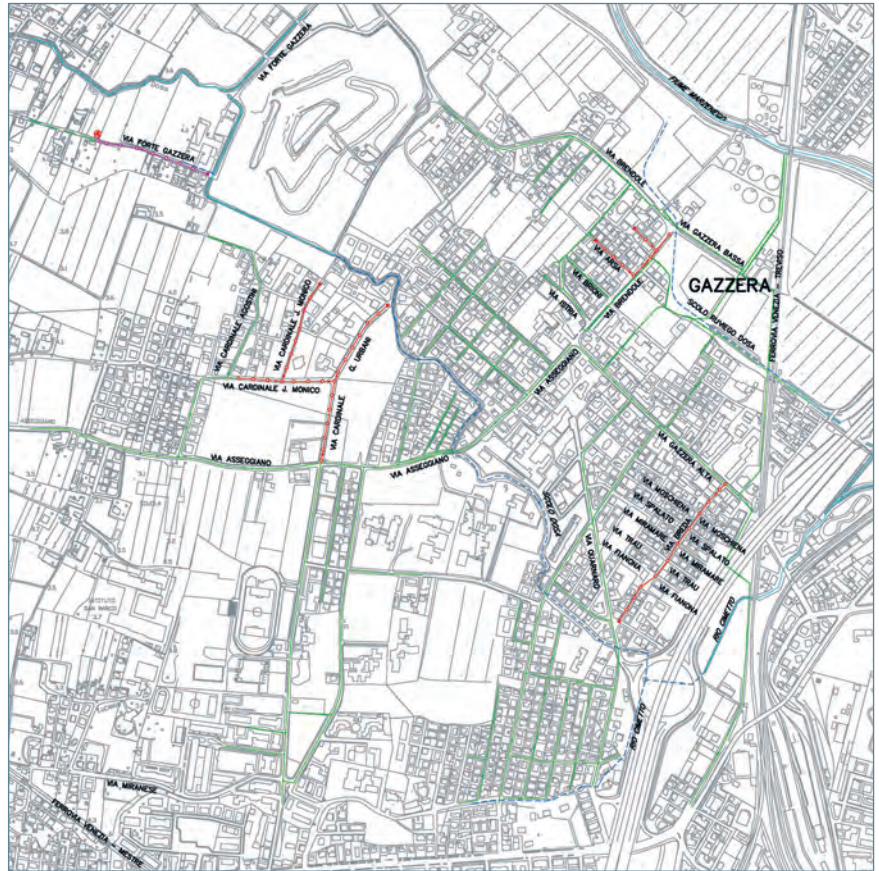
€ 2.157.000

**Anno:**

2001 - 2007



**Committente:**  
Veritas S.p.A.  
**Prestazioni:**  
Progetto preliminare, definitivo,  
esecutivo  
**Progettisti:**  
Idroesse  
**Importo lavori:**  
€ 2.270.000  
**Anno:**  
2000 - 2005



L'intera frazione della Gazzera recapitava le acque miste all'ex impianto di trattamento consortile di Zelarino, situato subito a Nord del Fiume Marzenego, all'epoca del progetto dismesso e funzionante solo come sollevamento dei liquami, per indirizzarli al recapito finale del depuratore di Fusina. I due collettori principali che convogliavano le acque all'ex impianto di trattamento erano: il DN 80 cm di Via Brendole che diventa DN 150 cm in Via Gazzera Bassa - Cà Boreeta, ed il DN 120 - DN 150 cm di Via Assegiano, che raccoglieva tutti gli scarichi dell'area Sud dai collettori di spina di via Gazzera Alta e di Via Quarnaro.

L'intervento fognario di progetto ha riguardato una serie di condotte di completamento della rete mista nel bacino di Gazzera, a Mestre, suddivise in quattro bacini separati, ognuno caratterizzato da una direttrice principale: Via Breda, Via Brendole, Via Cardinal Urbani e Via Forte Gazzera. La scelta delle soluzioni progettuali è stata dettata quindi dalla necessità di recapitare in maniera più diretta possibile le acque ai due collettori principali di cui sopra.

L'area oggetto d'intervento si presenta ampia e con diverse caratteristiche, in quanto suddivisa in zone differenti. Significativo è che i tracciati, in funzione della viabilità e dell'esigenza di raggiungere il maggior numero di utenze, si snodino principalmente in accordo alla pendenza naturale del terreno, presentando solo in pochi casi brevi tratti in controtendenza. In Via Forte Gazzera, la necessità di recapitare i reflui nel collettore di rete nera esistente ha comportato l'inserimento di un impianto di sollevamento e di una condotta di mandata, che consentissero di contenere la profondità degli scavi, tenuto conto anche degli elevati livelli di falda caratteristici della zona.

Torrebelvicino (VI)



**Committente:**

Regione Veneto

**Prestazioni:**

Progetto preliminare, definitivo, esecutivo, CSP, Direzione Lavori

**Progettisti:**

Idroesse

**Importo lavori:**

€ 3.000.000

**Anno:**

2000 - 2003



La previsione di allontanare il traffico dal centro abitato di Torrebelvicino ha richiesto un tracciato in nuova sede disegnato in un ambito territoriale denso di edifici residenziali e produttivi, e caratterizzato da vincoli idraulici, urbanistici, infrastrutturali e paesaggistici. È acclarata, infatti, l'impossibilità di adeguare e mettere in sicurezza l'attuale percorso urbano della SP 46 che collega la pianura vicentina al Trentino e che, in corrispondenza di Torrebelvicino, si incunea in sinistra orografica tra gli edifici del centro, assumendo caratteristiche geometriche tali da imporre addirittura un senso unico alternato lungo circa 200 mt. regolato da semafori. Peraltro i versanti pedemontani, di una valle a V stretta percorsa dal torrente Leogra, e la saturazione urbanistica dei terreni del fondovalle, riempito di abitazioni ed edifici produttivi, impediscono di utilizzare l'unica strada esistente in destra torrente per deviare il traffico dal centro abitato. La progettazione dell'intervento ha proposto un tracciato interamente in gola del torrente.

Lungo il tracciato, del tronco progettato da Idroesse, due ponti permettono alla nuova strada di scavalcare due volte, a distanza di circa 300 mt., il torrente Leogra, che nel tratto in questione si presenta naturalisticamente intatto, in particolare perché incide il fondo valle tra sponde ripide e rocciose. La caratteristica principale degli attraversamenti è l'angolo molto ridotto tra l'asse del torrente e quello della strada, dato che, per mantenere le caratteristiche minime di scorrevolezza e di sicurezza dell'arteria, non è stato possibile attraversare ortogonalmente il torrente. La lunghezza dei ponti è risultata pari a 51 e 84 mt. rispettivamente. L'andamento altimetrico della strada ha richiesto di minimizzare gli spessori strutturali degli impalcati, al fine di garantire i necessari franchi idraulici dall'intradosso, per cui sono stati applicati schemi statici in grado di contenere l'altezza delle travi. Ne è risultato un insieme strutturale caratterizzato dall'applicazione di tipologie a cassone di acciaio, con soletta in calcestruzzo, che si accompagnano ai muri andatori di spalla con tipologie originali. Lo studio dell'inserimento delle opere nel paesaggio ha permesso di ottenere strutture poco invasive e opportunamente sinuose, pur all'interno dei vincoli suddetti.

**Committente:**  
Società Autostrada BS -VR - VI -PD  
**Prestazioni:**  
Progetto esecutivo  
**Progettisti:**  
Idroesse  
**Importo lavori:**  
€ 44.415.000  
**Anno:**  
2000



Il progetto riguarda la variante alla S.S. 47 finalizzata a realizzare la circoscrizione dell'abitato di Limena (PD). Il tracciato ha uno sviluppo complessivo di circa 6,6 km. Sono previsti n° 4 svincoli di collegamento con la viabilità esistente, 4 sottopassi minori e un attraversamento di canale. La piattaforma stradale è costituita da 2 carreggiate affiancate, ciascuna con 2 corsie di marcia da 3,50 mt. e una banchina laterale da 1,75 mt., separate da uno spartitraffico di 2,00 mt., per una larghezza complessiva di 19,50 mt..

Il percorso della Tangenziale si sviluppa per la quasi totalità in territorio agricolo e può essere diviso in tre parti tipologicamente distinte: le due estreme, per uno sviluppo complessivo di circa 5,5 km, hanno un andamento planimetrico non particolarmente tortuoso ed in appoggio sul piano campagna, con uno scostamento massimo di poco superiore al metro, mentre la parte centrale coincide con lo scavalco contemporaneo del canale Brentella e della SP 55.

La velocità di progetto assunta per il dimensionamento dei parametri di tracciamento plano-altimetrico è pari a 90 km/h. Per le opere di svincolo si è considerata una velocità di progetto di 40 km/h ed una pendenza trasversale massima del 7%. Per le manovre in uscita dall'arteria principale sono state previste apposite conformazioni con tronco ad ago, al fine di permettere un rapido svio dalla direttrice di traffico primaria senza recare disturbo ai flussi passanti. Le corsie di ingresso hanno una larghezza di 3,5 mt. ed uno sviluppo di circa 100 mt., tale da garantire un adeguato livello di servizio in ragione dei flussi di traffico. Nell'ambito del Progetto Definitivo è stato effettuato lo studio di impatto ambientale, che ha ottenuto il parere favorevole del Ministero dell'Ambiente. Tra gli interventi di mitigazione ambientale previsti: Barriere antirumore; Schermi arborei; Sistema di captazione e depurazione delle acque di dilavamento stradale; Riqualificazione paesaggistica delle aree agricole di particolare pregio.



## Idrosse Engineering S.r.l.

Sede legale ed operativa: Via G. Matteotti n. 27 - 35137 Padova

Sede operativa: Via delle Terme Deciane n. 10 - 00153 Roma

t / +39 049 8064111 - f / +39 049 8064100

@ / info@idrosseeng.it - pec / idrosseengineering@legalmail.it

w / idrosseeng.it

