



Progetto di fattibilità tecnica ed economica del Completamento della Nuova Struttura Ospedaliera Arzignano - Montecchio Maggiore ai sensi dell'art. 183, comma 15 del D.lgs. 18 Aprile 2016 n.50



Project manager e Resp. Integrazione delle Discipline:

Ing. Antonino Lauria

Progetto architettonico:

Ing. Antonino Lauria

Progetto funzionale: Ing. Antonino Lauria

Progetto sistemazioni esterne, parcheggi, viabilità ed

edifici accessori : Ing. Antonino Lauria

Progetto strutture: Ing. Antonino Lauria

Progetto impianti elettrici, meccanici e speciali:

Ing. Marco Tura

Progetto prevenzione incendi :

Ing. Marco Tura

Coordinatore per la sicurezza:

Ing. Ugo Di Camillo

Collaboratori

Ing. Jasmine Chiarelli

Ing. Veronica Bassi

Ing. Matteo Ferruzzi

Arch. Michael Gamberini

Ing. Lara Guerra

Ing. Giovanni Tramontana

Ing. Valentina Turra

Ing. Emanuele Regni

Ing. Massimo Patti

Ing. Daniele Stizza

timbri e firme Progettisti



Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

Via Molozzo da Forlì 21
40133 Bologna ITALY
www.thema96.it

con la collaborazione specialistica di:



Via Del Porto 1
40122 Bologna ITALY
www.airis.it

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



Via Carlo Marx 101
41012 Carpi (MO) ITALY
www.cmbcarpi.it

mandanti:

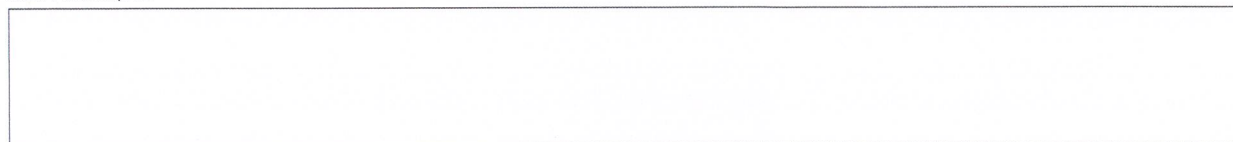


Via Bisceglie 95
20152 Milano ITALY
www.siram.it



Via Fenil Novo 10
37036 San Martino B. A. (VR) ITALY
www.gelminiimpianti.it

timbri e firme Imprese



disciplina: Elaborati di Cantierizzazione

nome documento: PIANO DELLA VIABILITÀ DEL CANTIERE E DELLE AREE CIRCOSTANTI INTERESSATE revisione: 01

codice documento: PF.SIC.L0.SP.RE.261

data: 21/02/2020

motivo revisione Riscontro Prot. 0014763 del 11/02/2020e Prot. 0015915 del 13/02/2020

PROGETTO



Per la redazione della *Presente Proposta* progettuale si è utilizzata, in parte, documentazione grafica e di testo del *Progetto di Riferimento* reso disponibile dalla ULSS 8 – Berica che ne ha autorizzato l'uso.

SOMMARIO

I	Elementi principali della proposta di progetto e stima dei flussi di traffico indotti nello scenario del cantiere	5
I.1	<i>Premessa</i>	5
I.2	<i>Caratterizzazione dell'assetto viario di riferimento</i>	7
I.3	<i>Accessibilità all'area d'indagine</i>	9
II	Caratteristiche principali del progetto ai fini dello studio del traffico nella fase di cantiere .	14
II.1	<i>Premessa</i>	14
II.2	<i>Evoluzione del cantiere e della viabilità durante la realizzazione delle opere della Seconda Fase Costruttiva</i>	16
III	I flussi di traffico sulla rete nello scenario futuro	33
IV	Conclusioni	33

Progettisti

Highlevel Team  Engineering and Management**T.H.E.M.A.**

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

**AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**[®]

mandanti:

Siram
by  **VEOLIA****GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**[®]

mandanti:

Siram
by  **VEOLIA**

 **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

**I ELEMENTI PRINCIPALI DELLA PROPOSTA DI PROGETTO E STIMA DEI FLUSSI DI TRAFFICO INDOTTI NELLO SCENARIO
DEL CANTIERE****I.1 PREMESSA**

La presente Proposta Progettuale non ha lo scopo di rielaborare funzionalmente l'Ospedale contenuto nel Progetto di Riferimento in quanto quest'ultimo è stato fornito dall'Azienda Ospedaliera ai Proponenti quale esito di un processo di sviluppo progettuale che ha sintetizzato e integrato le esigenze dell'AO e come tale ha superato un percorso di verifica, condivisione ed approvazione. È innegabile tuttavia che tra l'epoca di approvazione del Progetto di Riferimento e lo stato attuale vi sia stata una evoluzione normativa e delle tecnologie di cui non si può non tenere conto, alla quale la presente proposta deve aderire ed alla quale è ineludibile dovrà aderire anche la parte di Ospedale in corso di costruzione che sarà oggetto di apertura anticipata, sia pure parziale, nei termini previsti dalla Presente Proposta. L'approccio utilizzato è stato per quanto possibile di tipo conservativo sull'impianto progettuale generale e sulla logica funzionale complessiva limitandosi a rivedere aspetti puntuali (anche se taluni con ricadute seriali).

Inoltre, la presente Proposta Progettuale s'incardina sull'opportunità, resa possibile dalla precedente parziale esecuzione delle opere di edificazione per mezzo di altro appalto, di completare l'Ospedale di Montecchio-Arzignano in due fasi e di conseguenza attivare anticipatamente gran parte dei servizi sanitari rispetto allo scenario standard di attivazione tipicamente al completamento totale delle attività di costruzione e collaudo.

Confermando integralmente l'impostazione del Progetto di Riferimento approvato dalla Azienda Ospedaliera, che prevede la realizzazione dell'Opera per Fasi, si considera che con la "Prima fase costruttiva" è stato dato seguito sostanzialmente all'edificazione delle parti d'opera individuate in progetto con la denominazione "Emiciclo Nord" e "Piastra centrale", mentre i fabbricati denominati "Emiciclo Sud", "Polo Logistico", "Polo Tecnologico" e la ristrutturazione dell'"Ala Nord" (oltre ad alcuni elementi di raccordo minori) appartengono alla "Seconda Fase costruttiva".

ProgettistiHighlevel Team  Engineering and Management**T.H.E.M.A.**

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

**costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese**

MANDATARIA:



mandanti:



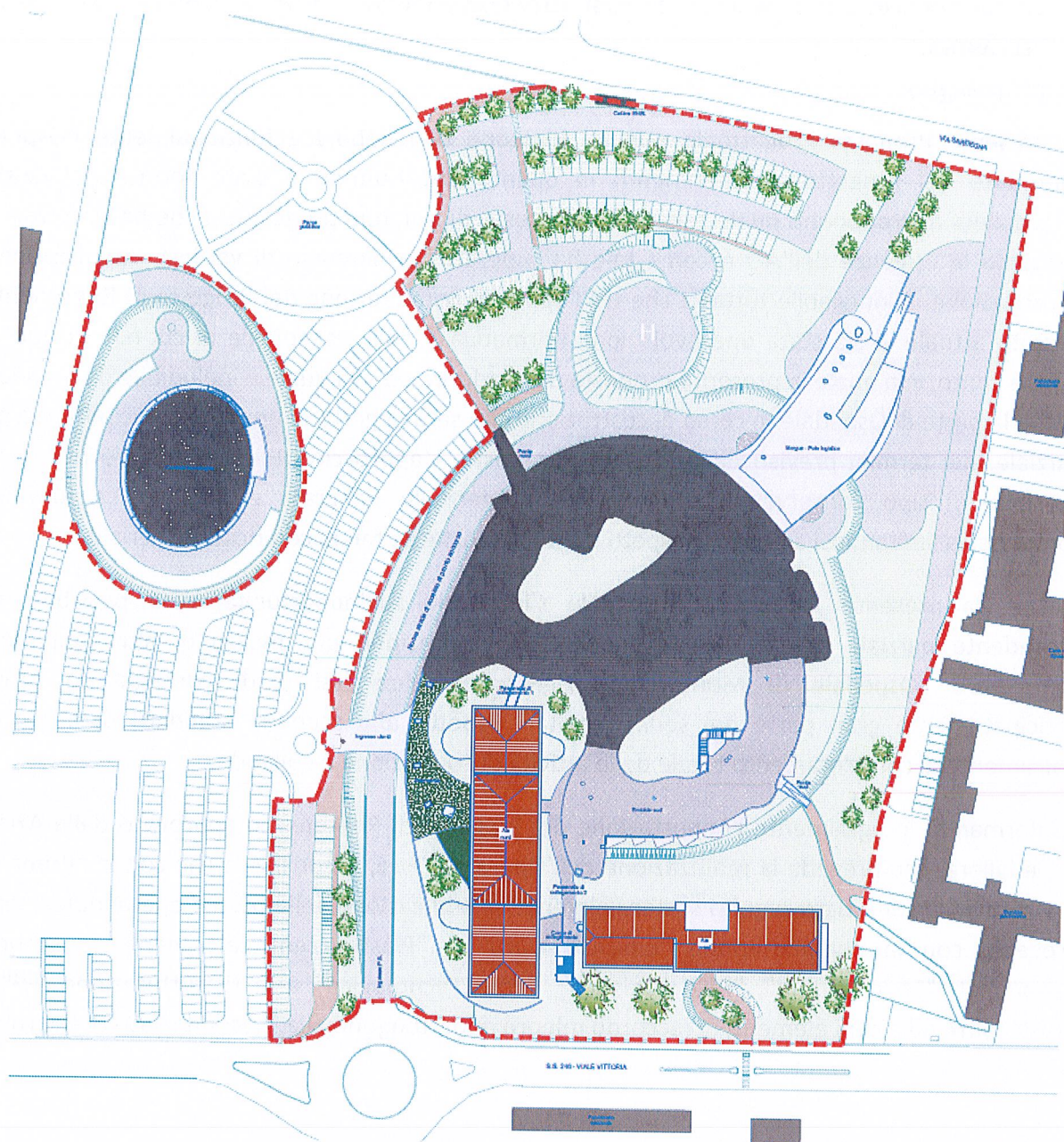


Figura 1 - Planimetria generale della proposta di progetto

Progettisti

Highlevel Team  Engineering and MAnagement

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:



costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:

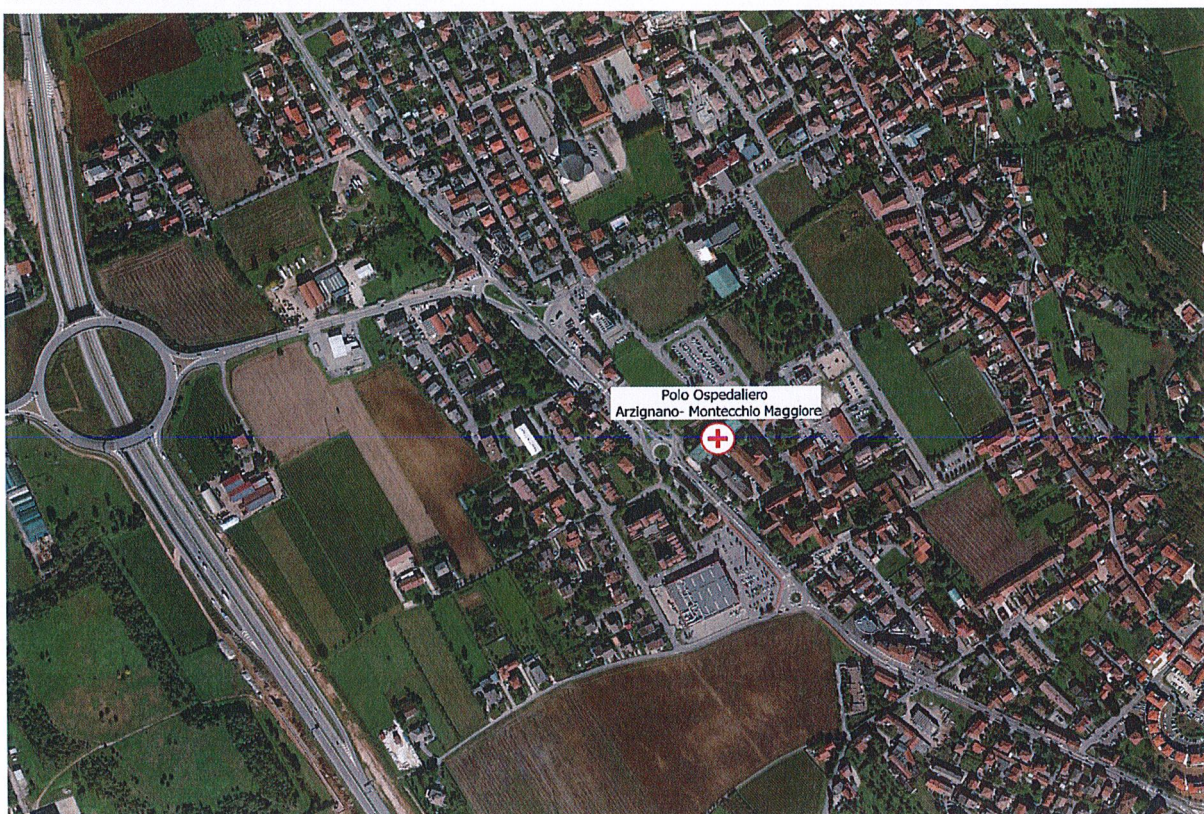
Siram
by  **VEOLIA**



L'edificio sarà posizionato all'interno della area delimitata a nord da Via Sardegna ed a sud da via Bivio S. Vitale, i restanti spazi disponibili saranno utilizzati per la viabilità interna e per le aree di parcheggio a supporto della struttura ospedaliera.

I.2 CARATTERIZZAZIONE DELL'ASSETTO VIARIO DI RIFERIMENTO

L'ambito territoriale in cui si colloca la proposta di progetto è situato a nord dell'abitato di Montecchio Maggiore, in un'area sulla quale oltre al vecchio Polo Ospedaliero vi sono presenti anche alcune attività commerciali.



L'ambito oggetto di studio risulta essere servito da diverse tipologie di reti viarie, che comprendono la rete primaria, secondaria per i diversi livelli territoriali. Come descritto nell'elaborato "Studio di impatto sul traffico e sulla mobilità" sono presentati i seguenti assi stradali:

- "l'Autostrada A4 Brescia – Padova, accessibile grazie al casello di Montecchio posto a sud del centro abitato;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

cmb

mandanti:

Siram
by **VEOLIA**

GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

- la S.R. n°11 Padana Superiore, il cui tracciato, tra Montebello e Vicenza, corre a nord dell'autostrada ed intercetta il centro abitato di Montecchio in località Alte Ceccato, snodo fondamentale per le relazioni con il casello autostradale e con la valle dell'Agno a nord;
- la S.R. n°246 di Recoaro, che connette sulla direttrice nordovest-sudest tutto il comprensorio vallivo a nord al sistema viario di pianura costituito dall'autostrada e dalla S.R. n°11, attraversando l'abitato di Montecchio Maggiore e la frazione di Alte Ceccato;
- la tangenziale di Montecchio Maggiore, ultimata di recente, che rappresenta l'alternativa alla S.R. n°246 per il traffico di attraversamento del centro abitato di Montecchio negli spostamenti di medio e lungo raggio tra la valle dell'Agno (Recoaro, Valdagno, Cornedo Vicentino, Trissino) e la S.R. n°11;
- la S.P. n°1 Ex Postumia (via Molinetto), che collega Montecchio ad Arzignano, intersecando la S.R. n°246 poco più a nord dell'area oggetto di studio e la tangenziale di Montecchio con uno snodo a rotatoria su due livelli rispetto alla tangenziale;
- la S.P. n°33 Montorsina (via Ponte Guà), che si diparte sempre dalla S.R. n°246 ma a sud dell'area del Despar, e collega Montecchio a Montorso Vicentino."

"Sul sistema primario sommariamente descritto si innerva la viabilità formata dalle strade locali che servono il quartiere. Nel contesto in cui è inserita la struttura del nuovo Polo Ospedaliero di Montecchio Maggiore tali strade si innestano direttamente su via Bivio San Vitale (S.R. n°246):"

- "sul lato est della strada, in fronte alla rotatoria di via delle Tasse, via Pieve penetra a senso unico verso le scuole dell'infanzia, mentre più a nord via Ca' Rotte serve direttamente gli accessi alla struttura ospedaliera (pronto soccorso) e ancora più a Nord via Veneto penetra verso via Sardegna parallela alla statale;
- sul lato ovest della strada, via della Tasse ha quale principale utilità quella di servire il parcheggio delle strutture di vendita esistenti, mentre più a nord via Pontesello ha una funzione del tutto secondaria."

Progettisti

Highlevel Team  Engineering and Management**T.H.E.M.A.**

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:

Siram
by  **VEOLIA** **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

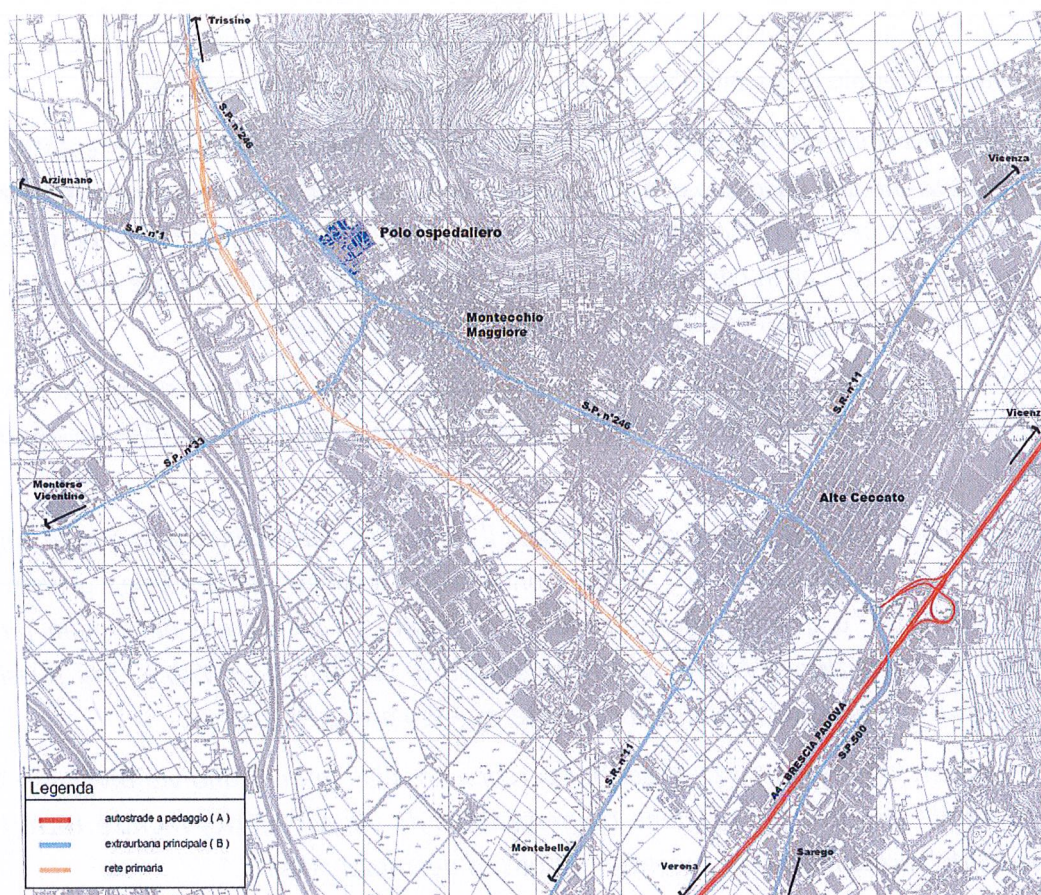


Figura 3 – Reti infrastrutturali ed inquadramento generale (fonte: Studio di impatto sul traffico e sulla mobilità)

1.3 ACCESSIBILITÀ ALL'AREA D'INDAGINE

Il seguente paragrafo vuole illustrare il grado di accessibilità all'area del comparto indagato per i diversi modi di trasporto: mezzo a motore privato, trasporto pubblico su gomma e bicicletta in riferimento allo stato attuale.

L'accessibilità al Polo Ospedaliero per i mezzi privati a motore, vede l'accesso principale dalla rotatoria posizionata in via Bivio San Vitale, in prossimità del fabbricato principale del Polo Ospedaliero esistente.

Altri due accessi che permettono di raggiungere i parcheggi a servizio del nosocomio e l'area morgue sono presenti rispettivamente da via Renato Ghiotto e da via Sardegna.

Progettisti

Highlevel Team  Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:



AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA: 

mandanti:




Nell'elaborato "Studio di impatto sul traffico e sulla mobilità" al capitolo A-3 viene descritto nel particolare l'asse stradale di via Bivio San Vitale, con le seguenti caratteristiche:

- *"Il tratto prospiciente il polo ospedaliero è compreso tra due rotatorie di testata, la prima all'intersezione con l'accesso al pronto soccorso e la seconda più a nord all'intersezione con via Molinetto per l'accesso alla tangenziale. Le due rotatorie fungono anche da sistemi di "inversione" visto che in corrispondenza degli accessi laterali sono vietate le svolte a sinistra grazie all'ostacolo fisico costituito dallo spartitraffico centrale.*
- *Al centro si trova un impianto semaforico attuato che regola l'attraversamento pedonale ivi situato e l'uscita degli automezzi dell'azienda del trasporto pubblico FTV dal deposito lato Ovest.*
- *Infine poco più a nord, come già riportato, il nodo con via Molinetto (e con la minore via Veneto) che garantisce una rapida connessione con la tangenziale, grazie ad una configurazione "a goccia" con precedenza ai flussi che transitano nell'anello giratorio e divieto di svolta da via Molinetto al ramo nord di via Bivio San Vitale. Tali flussi devono pertanto usare la rotatoria più a sud, fronte accesso pronto soccorso.*
- *Per quel che riguarda i mezzi pesanti, i percorsi possibili interessano via Bivio San Vitale, la tangenziale e la loro connessione rappresentata da via Molinetto, mentre tutte le strade laterali della rete locale sono vietate al transito dei mezzi pesanti."*

Progettisti

Highlevel Team  Engineering and Management**T.H.E.M.A.**

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

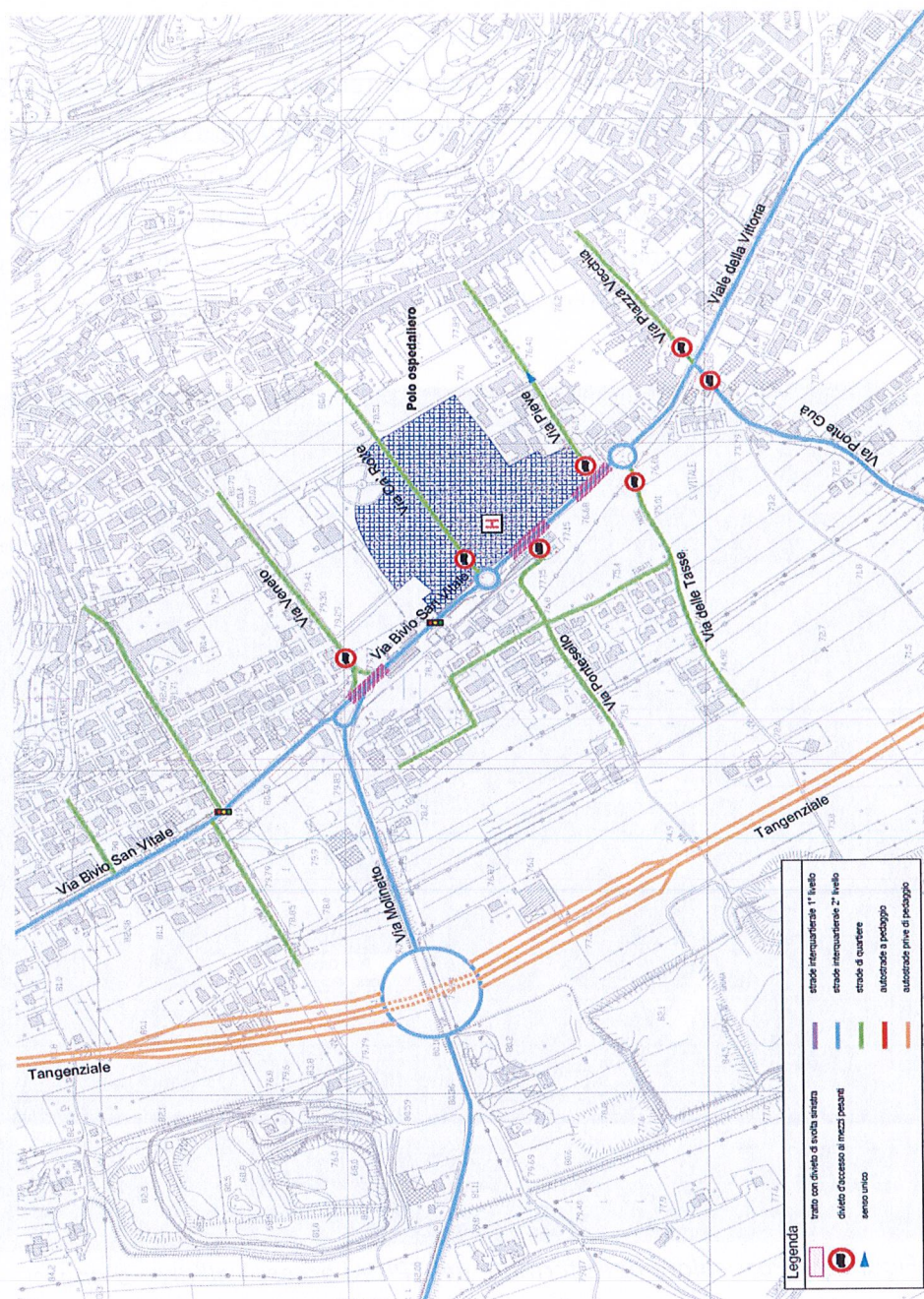
costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:

Siram
by  **VEOLIA** **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI



Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

CAIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

cmb

mandanti:

Siram
by **VEOLIA****GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

Il Polo Ospedaliero risulta essere servito dal trasporto pubblico su gomma, in particolare è presente a poca distanza, su via Bivio San Vitale la fermata n.239 Montecchio San Vitale. Il territorio comunale non è servito da linee di tipo locale, sono ad ogni modo presenti cinque linee extraurbane che collegano i maggiori centri abitati ed interessano il comune di Montecchio Maggiore. La figura che segue presenta un inquadramento dell'area del Polo Ospedaliero, identificando le fermate del trasporto pubblico su gomma, per le quali sono stati generati due tipologie di areali, di raggio 150 m e 300 m al fine di rappresentare il grado di accessibilità dell'area indagata.

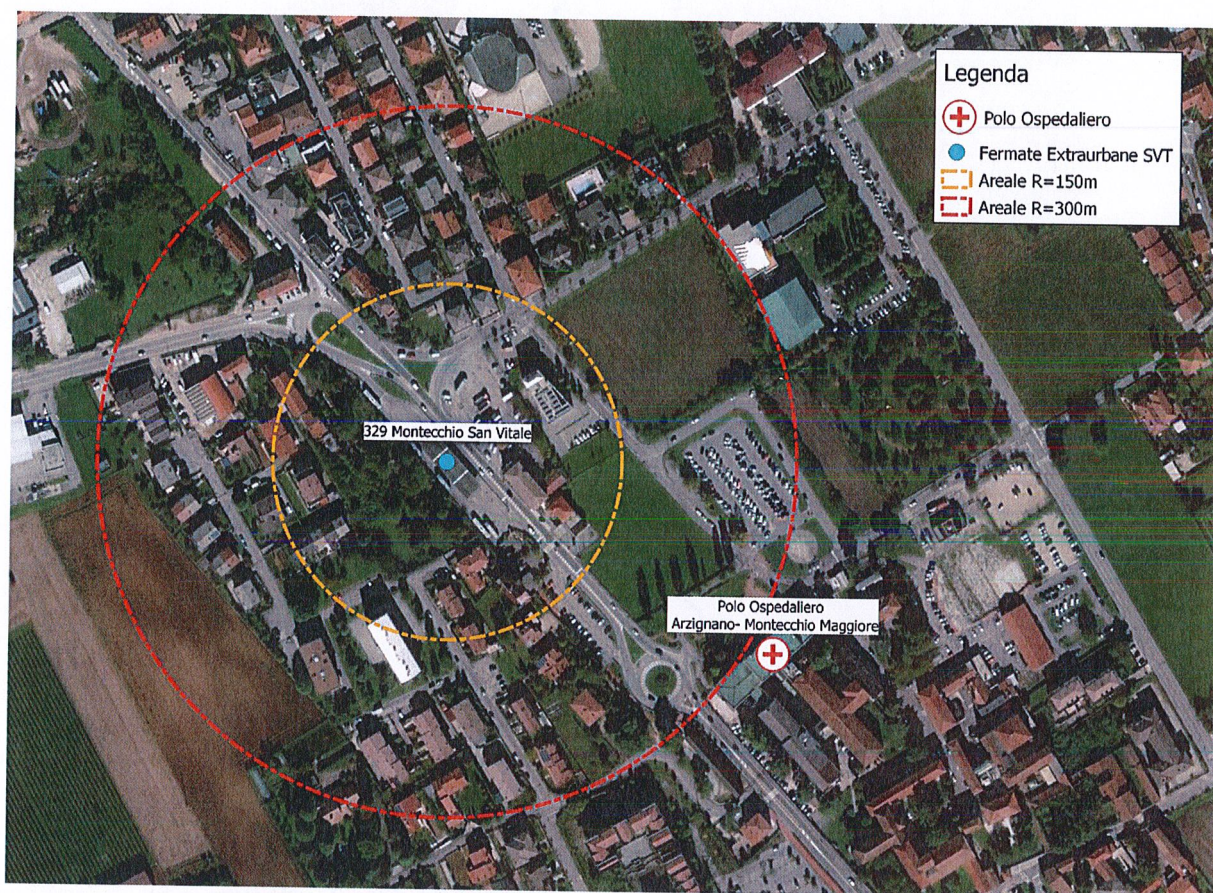


Figura 5 – Particolare delle fermate del TPL ed accesso all'area d'analisi

Le linee del trasporto pubblico extraurbano offerte dall'azienda SVT Società Vicentina Trasporti che interessano la fermata 239 Montecchio San Vitale nei diversi periodi dell'anno sono:

- Linea n.1: Vicenza- San Vitale- Valdagno- Recoaro;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

cmb

mandanti:

Siram
by **VEOLIA**

GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

- Linea n.2: Vicenza – San Vitale- Chiampo- Crespadoro- Ferrazza;
- Linea n.12: Vicenza- San Vitale- Arzignano- Montorso- Selva di Montebello;
- Linea n.71: Vicenza- Sottomarina;
- Linea n.72: Vicenza- Jesolo Lido.

Il territorio del comune di Montecchio Maggiore presenta una rete ciclopedonale che nell'intorno del Polo Ospedaliero permette una connessione con l'abitato circostante; in particolare è presente un percorso protetto bidirezionale promiscuo pedoni/ciclisti che costeggia l'asse stradale via Bivio San Vitale, che allo stato attuale si connette al nosocomio con un attraversamento pedonale. L'immagine che segue presenta la localizzazione della rete ciclopedonale nell'intorno dell'area indagata.



Figura 6 – Rete ciclopedonale nell'intorno dell'area d'analisi

Sul lato opposto è presente un secondo percorso ciclabile che interessa via Sardegna e via Ca' Rotte che oltre a servire il Polo Ospedaliero connette il vicino plesso scolastico IIS "Silvio Ceccato".

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

cmb

mandanti:

Siram
by **VEOLIA**

GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

II CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL PROGETTO AI FINI DELLO STUDIO DEL TRAFFICO NELLA FASE DI CANTIERE**II.1 PREMESSA**

La proposta di progetto prevede, già nella fase di cantiere, diversi punti di accesso durante la realizzazione del nuovo polo ospedaliero (seconda fase costruttiva) da via Sardegna e via Bivio S. Vitale e da Via Cà Rotte.

Tali accessi saranno facilmente raggiungibili.

Come di seguito riportato nella figura estratta (*cfr.* fig.2), della tavola PF.LO.SIC.SP.LY.269, sono indicati i possibili siti di approvvigionamento e/o di scarica del materiale di cantiere nonché gli itinerari che dovranno seguire da e per il cantiere.

Inoltre, per ogni sito si è stimato il kilometraggio ed il tempo di percorrenza.

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE**costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese**

MANDATARIA:

 **cmb**

mandanti:

Siram
by  **VEOLIA** **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

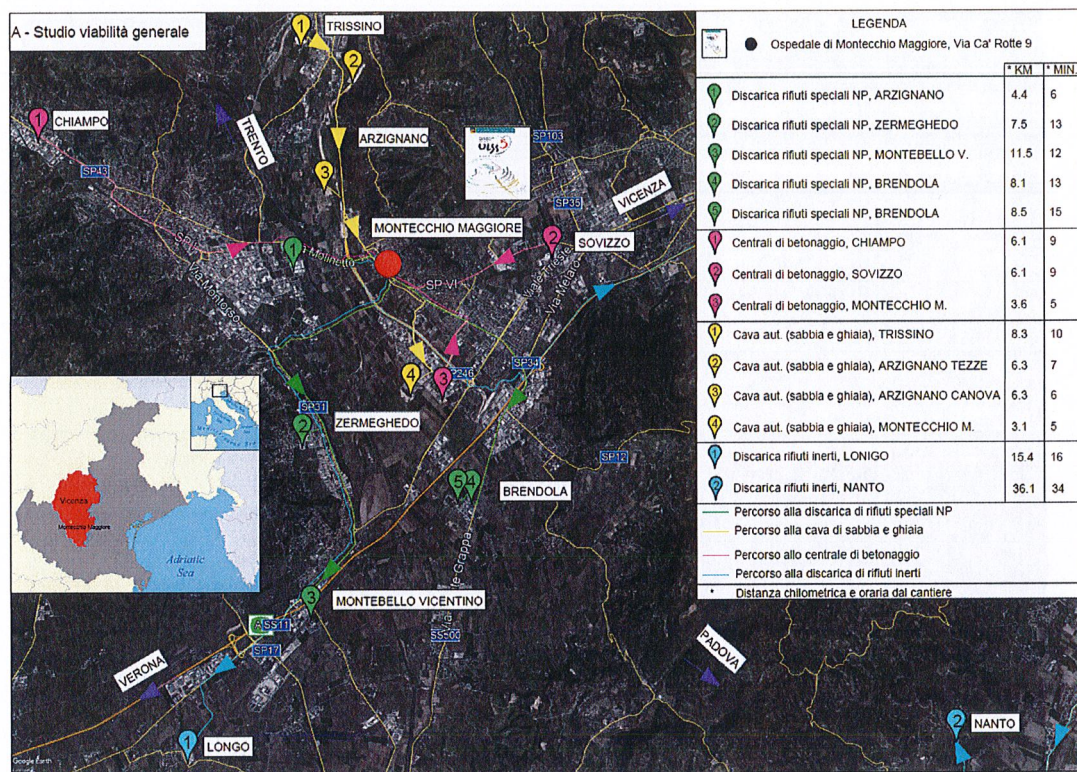
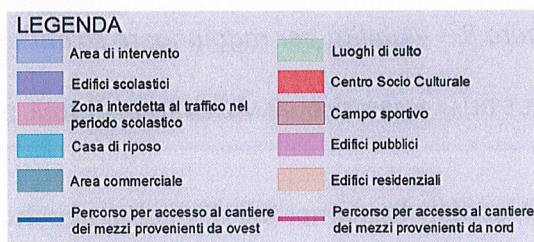


Figura 7 – inquadramento dei percorsi per il raggiungimento dei siti di approvvigionamento del materiale e di discarica del cantiere

Mentre nella figura sottostante è riportata la viabilità interessata dai mezzi di cantiere in prossimità dello stesso.



Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

GAIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

cmb

mandanti:

Siram
by **VEOLIA**

GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

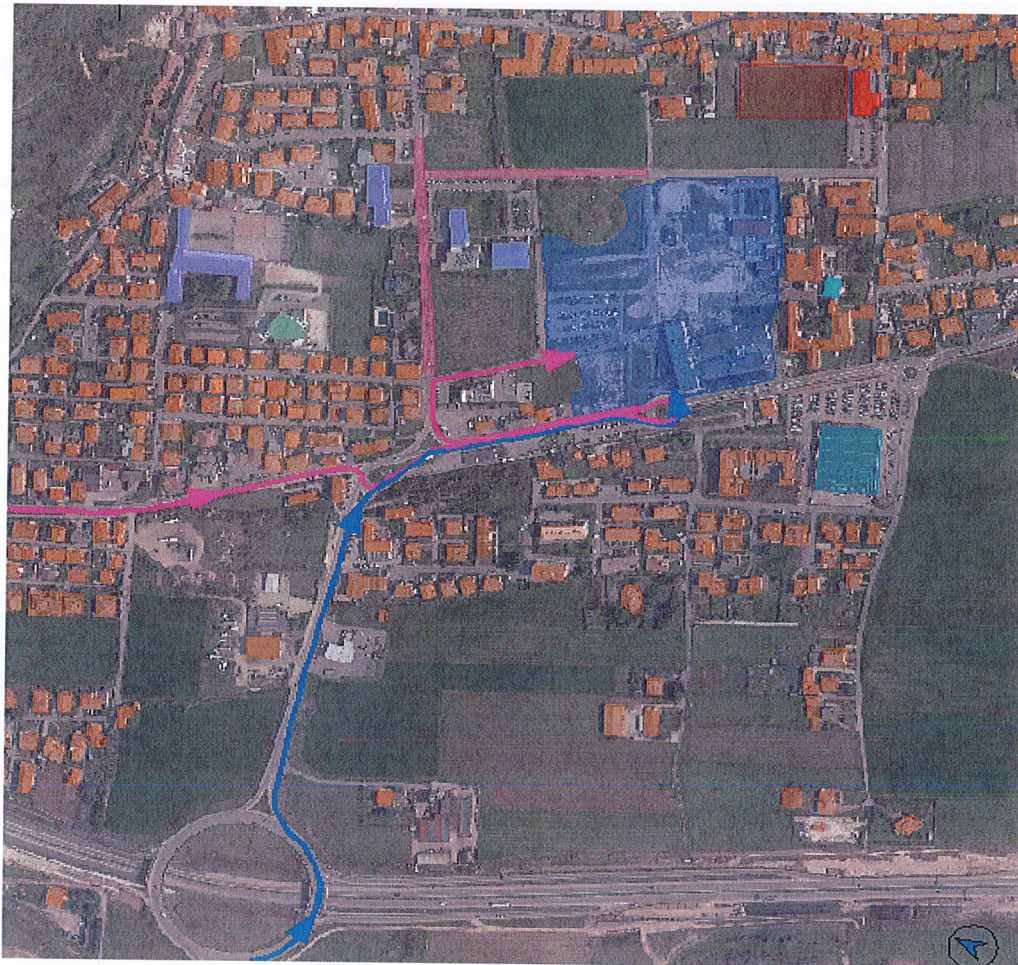


Figura 8 – Viabilità per raggiungere il cantiere

II.2 EVOLUZIONE DEL CANTIERE E DELLA VIABILITÀ DURANTE LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE DELLA SECONDA FASE COSTRUTTIVA

È Importante evidenziare due aspetti fondamentali di questo appalto sia dal punto di vista della sicurezza che dal punto di vista cantieristico da tenere in considerazione nella redazione del PSC:

- La prima parte dell'appalto, denominata Fase 2A, viene realizzata dopo la consegna da parte del Concedente, degli spazi riguardanti le opere di la Fase 1 (prima fase costruttiva) e la consegna delle aree che consentono la realizzazione delle opere previste nella suddetta Fase (gli edifici denominati :Ala Est, corpo di collegamento tra Ala Nord e Ala Ovest, , Ala,

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

cmb

mandanti:

Siram
by **VEOLIA**

GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

Ovest gran parte delle aree esterne) pertanto occorrerà individuare misure atte a ridurre al minimo le interferenze con gli edifici ospedalieri attivi in prossimità al cantiere.

- Finita la fase 2A, gran parte dell'ospedale costruito viene attivato. Pertanto, dovranno essere messe in atto tutte le misure, riguardo gli aspetti ambientali, in modo da mitigare la propagazione di rumore, polveri, vibrazioni dal cantiere verso i punti ricettivi per poter procedere con i lavori previsti in Fase 2B. Inoltre, come evidenziato nelle sottofasi di cantiere sono stati previsti percorsi ed accessi dedicati ai fruitori dell'ospedale separati dalla viabilità di cantiere.
- In base all'evoluzione del cantiere, la viabilità e specialmente la configurazione degli accessi alle aree di cantiere durante la realizzazione dell'opera subiranno delle variazioni. L'intera esecuzione dei lavori del polo ospedaliero è stata suddivisa in **n.8 sottofasi** che rappresentano periodi di cantiere ben definiti.

Di seguito si dettagliano le 8 sottofasi, riportando l'evoluzione del cantiere, la viabilità e gli accessi dedicati al cantiere e i flussi dei mezzi di cantiere.

FASE 2A SOTTOFASE 1

In questa sottofase le attività previste sono:

- accantieramento generale;
- la realizzazione del Polo Tecnologico;
- completamento dei locali al grezzo e delle opere impiantistiche della prima fase costruttiva;
- le demolizioni degli edifici: Ala Est, Celle mortuarie, Uffici invalidi civili in modo da poter iniziare la realizzazione dell'Emiciclo Sud.

Con il tratteggio rosso è indicata la viabilità pubblica interessata dal percorso dei mezzi cantieri.

Gli accessi al cantiere saranno:

- per l'area logistica di cantiere l'accesso è previsto su via Sardegna (IC1);
- per l'area di cantiere per la realizzazione del Polo tecnologico l'accesso è previsto da via Cà Rotte (IC2).

In questa sottofase, ci sarà un incremento considerevole di mezzi pesanti che andranno ad incidere su via Cà Rotte dovuto allo smaltimento del terreno di scavo e dei mezzi per la

Progettisti

Highlevel Team  Engineering and Management		con la collaborazione specialistica di:
T.H.E.M.A. PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA		 INGEGNERIA PER L'AMBIENTE
costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese		
MANDATARIA:	mandanti:	
		

realizzazione della struttura del Polo tecnologico, nonché dagli autocarri che porteranno in discarica il materiale prodotto dalle demolizioni.

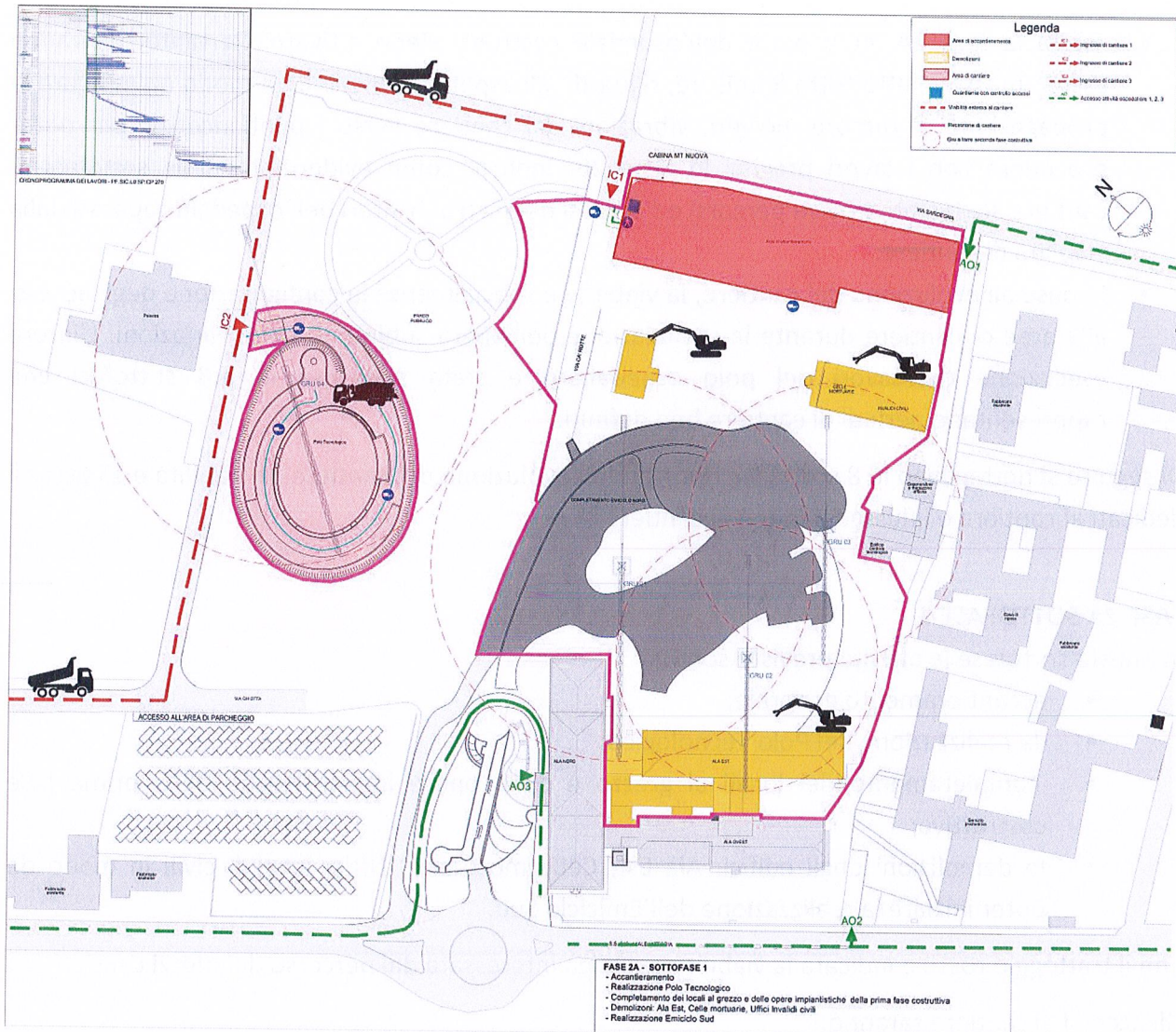


Figura 9 – planimetria del cantiere nella FASE 2A sottofase 1

FASE 2A SOTTOFASE 2

In questa sottofase le attività previste sono:

- la realizzazione del Polo Tecnologico;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

cmb

mandanti:

Siram
by VEOLIA

GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

- completamento dei locali al grezzo e delle opere impiantistiche della Prima Fase Costruttiva;
- realizzazione della Morgue e Polo Logistico;
- realizzazione dell'Emiciclo Sud;
- inizio delle sistemazioni esterne della *prima parte*.

Con il tratteggio rosso è indicata la viabilità pubblica interessata dal percorso dei mezzi cantieri.

Gli accessi al cantiere saranno:

- Per l'area logistica di cantiere l'accesso è previsto su via Sardegna (IC1);
- Per l'area di cantiere per la realizzazione del polo tecnologico l'accesso è previsto da via Cà Rotte (IC2).

In questa sottofase, si avrà un incremento significativo dei mezzi di cantiere sui flussi di traffico di via Sardegna. I flussi saranno spalmati durante tutte le ore di operatività del cantiere.

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

cmb

mandanti:

Siram
by **VEOLIA**

GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

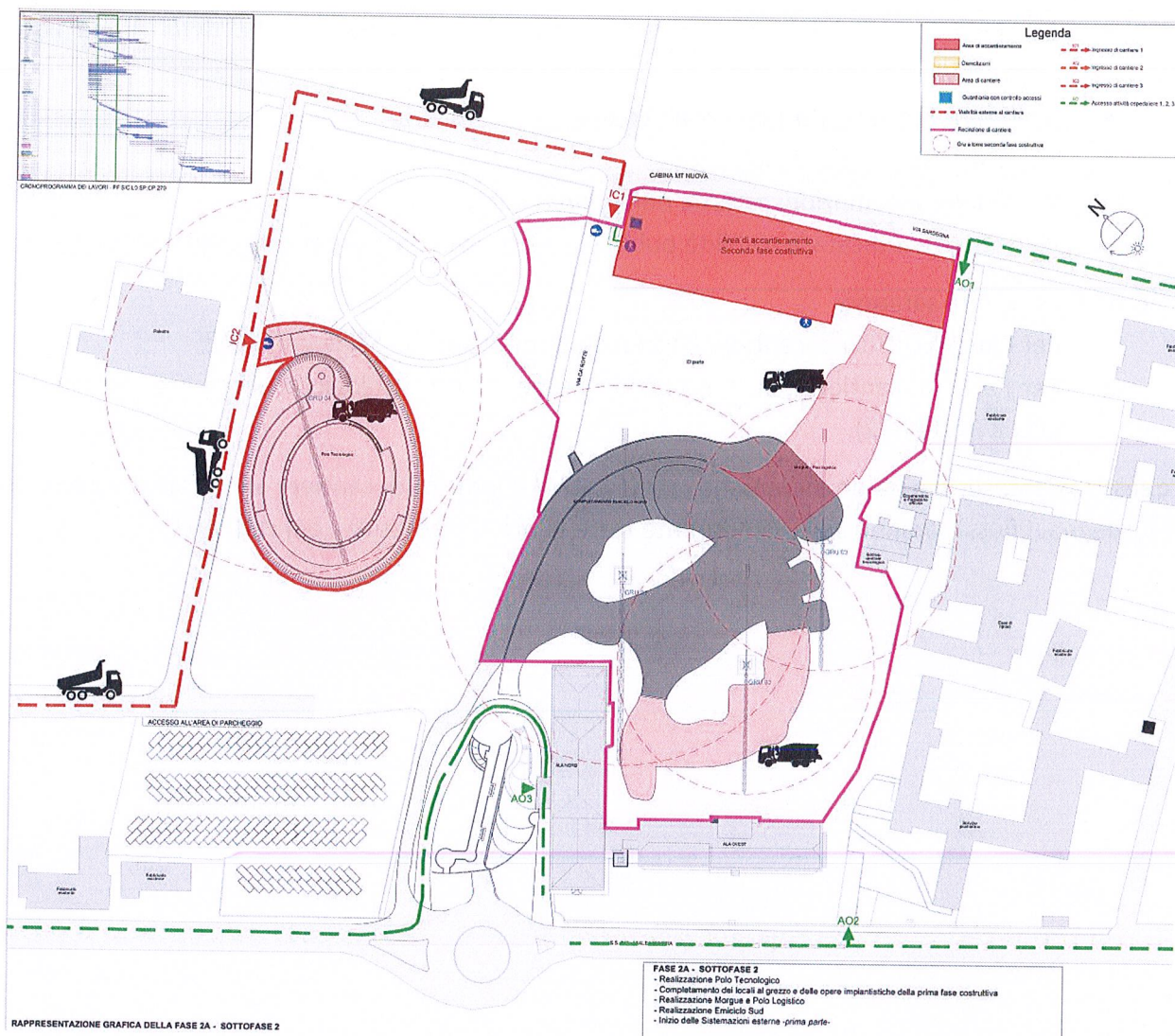


Figura 10 – planimetria del cantiere nella FASE 2A sottofase 2

FASE 2A SOTTOFASE 3

In questa sottofase le attività previste sono:

- la continuazione della realizzazione del Polo Tecnologico;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

cmb

mandanti:

Siram
by **VEOLIA****GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

- completamento dei locali al grezzo e delle opere impiantistiche della prima fase costruttiva.
- realizzazione della Morgue e Polo Logistico;
- realizzazione dell'Emiciclo Sud;
- completamento della prima parte delle sistemazioni esterne;
- demolizione corpo di collegamento "Ala Nord" e "Ala Ovest".

Con il tratteggio rosso è indicata la viabilità pubblica interessata dal percorso dei mezzi cantieri.

Gli accessi al cantiere saranno:

- per l'area logistica di cantiere l'accesso è previsto su via Sardegna (IC1);
- per l'area di cantiere per la realizzazione del polo tecnologico l'accesso è previsto da via Cà Rotte (IC2).

Progettisti

Highlevel Team  Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

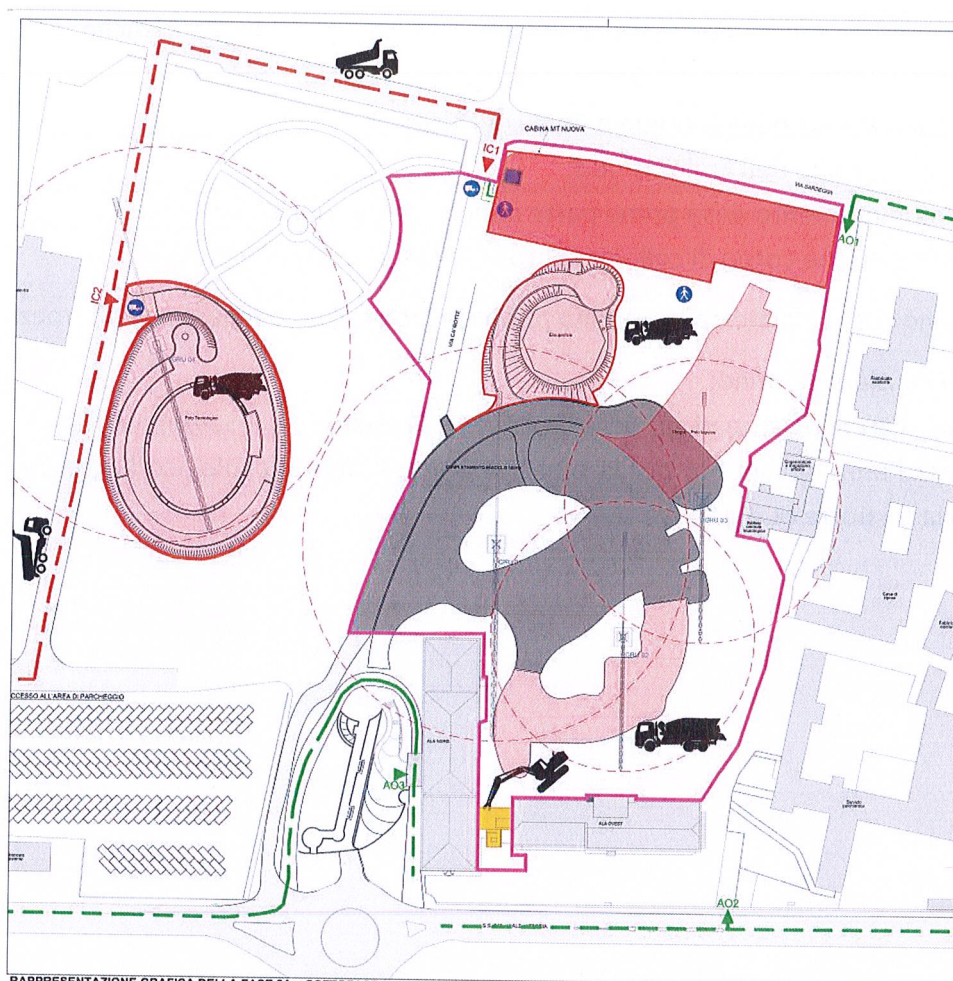
MANDATARIA:

 **cmb**[®]

mandanti:

Siram
by  **VEOLIA**

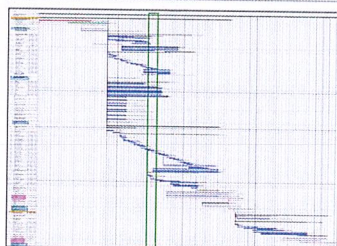
 **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI



RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELLA FASE 2A - SOTTOFASE 3

FASE 2A - SOTTOFASE 3

- Realizzazione Polo Tecnologico
- Completamento dei locali al grezzo e delle opere impiantistiche della prima fase costruttiva
- Realizzazione Morgue e Polo Logistico
- Realizzazione Emiciclo Sud
- Completamento delle prime sistemazioni esterne -prima parte-
- Demolizione corpo di collegamento "Ala Nord" e "Ala Ovest"



CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI - PF.SIC.LO.SP.OP.270

Legenda

- Area di accantonamento
- Demolizioni
- Area di cantiere
- Aree finite
- Alleggerimento Ala Ovest
- Guardiania con controllo accessi
- IC1 Ingresso di cantiere 1
- IC2 Ingresso di cantiere 2
- IC3 Ingresso di cantiere 3
- AO1 Accesso attività ospedaliere 1, 2, 3
- Viabilità esterna al cantiere
- Recinzione di cantiere
- Già a termine seconda fase costruttiva

Figura 11 – planimetria del cantiere nella FASE 2A sottofase 3

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

cmb

mandanti:

Siram
by **VEOLIA****GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

FASE 2A SOTTOFASE 4

In questa sottofase le attività previste sono:

- la continuazione della realizzazione del Polo Tecnologico;
- completamento dei locali al grezzo e delle opere impiantistiche della prima fase costruttiva.
- completamento della Morgue e Polo Logistico;
- completamento della prima parte delle sistemazioni esterne;
- realizzazione dell'Emiciclo Sud;
- realizzazione nuovo corpo di collegamento "Ala Nord" e "Ala Ovest".

Con il tratteggio rosso è indicata la viabilità pubblica interessata dal percorso dei mezzi cantieri.

Gli accessi al cantiere saranno:

- Per l'area logistica di cantiere l'accesso è previsto su via Sardegna (IC1);
- Per l'area di cantiere per la realizzazione del polo tecnologico l'accesso è previsto da via Cà Rotte (IC2).

In questa sottofase si avrà una riduzione dei mezzi pesanti di cantiere, il cui traffico andrà ad incidere su via Sardegna.

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.MA.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

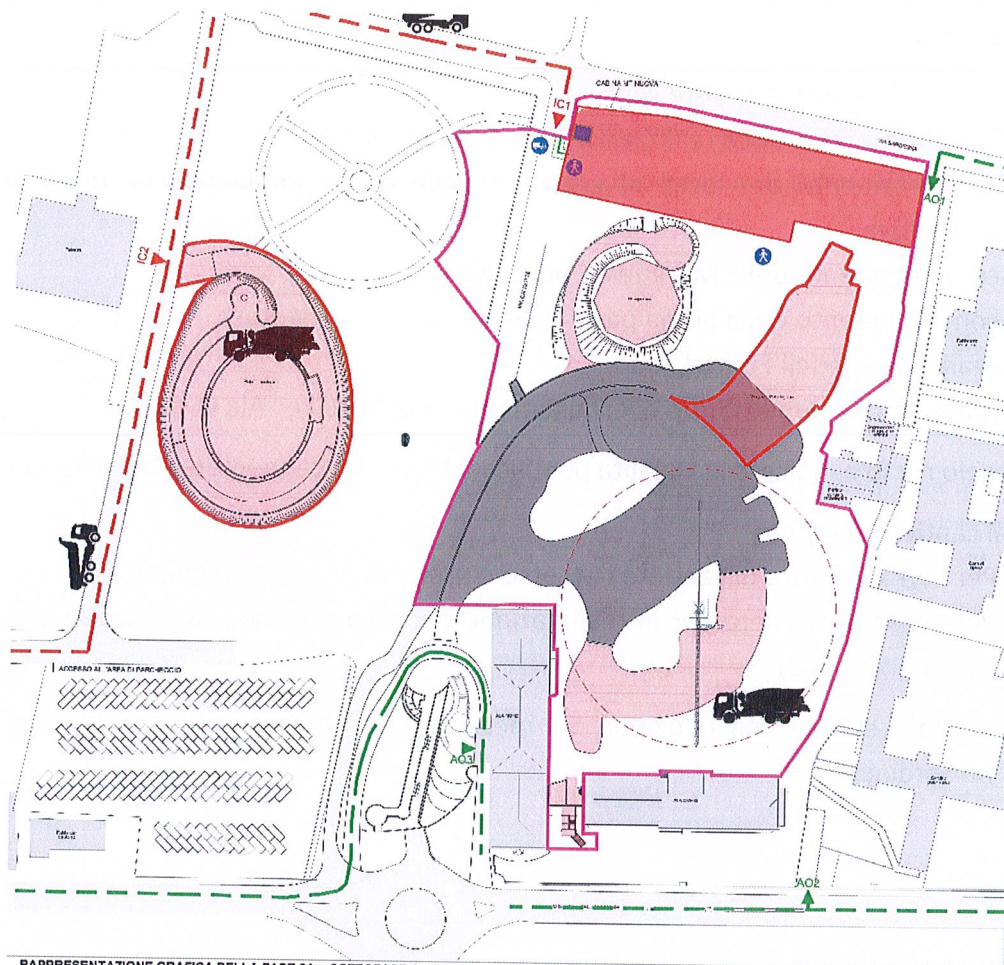
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE**costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese**

MANDATARIA:

 **cmb**[®]

mandanti:

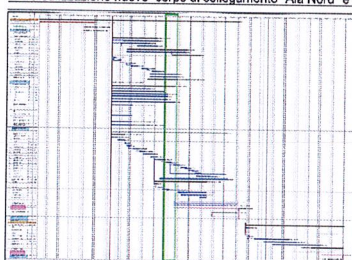
Siram
by  **VEOLIA** **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI



RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELLA FASE 2A - SOTTOFASE 4

FASE 2A - SOTTOFASE 4

- Realizzazione Polo Tecnologico
- Completamento dei locali al grezzo e delle opere impiantistiche della prima fase costruttiva
- Completamento Morgue e Polo Logistico
- Completamento prime sistemazioni esterne della -prima parte-
- Realizzazione Emiciclo Sud
- Realizzazione nuovo corpo di collegamento "Ala Nord" e "Ala Ovest"



CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI - PF.SIC.LO.SP.RE.276

Legenda

- Area di accantonamento
- Identificatori
- Area di cantiere
- Area Finita
- Alimentazione Ala Ovest
- Obiettivi con controllo accessi
- IC1 Ingresso di cantiere 1
- IC2 Ingresso di cantiere 2
- IC3 Ingresso di cantiere 3
- AC Accesso attività ospedaliere 1, 2, 3
- Viabilità esterna al cantiere
- Reduzione di cantiere
- Gru a torre seconda fase costruttiva

Figura 12 - planimetria del cantiere nella FASE 2A sottofase 4

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

CAIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

cmb

mandanti:

Siram
by **VEOLIA**

GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

FASE 2A SOTTOFASE 5

In questa sottofase le attività previste sono:

- fine dei lavori del Polo Tecnologico;
- realizzazione dell'Emiciclo Sud;
- realizzazione nuovo corpo di collegamento "Ala Nord" e "Ala Ovest".

In questa sottofase la viabilità e gli ingressi di cantiere, restano invariati rispetto la precedente, e man mano si avrà un decremento di traffico dovuto alla riduzione dei lavori in cantiere.

ProgettistiHighlevel Team  Engineering and Management**T.H.E.M.A.**

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**[®]

mandanti:

Siram
by  **VEOLIA** **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

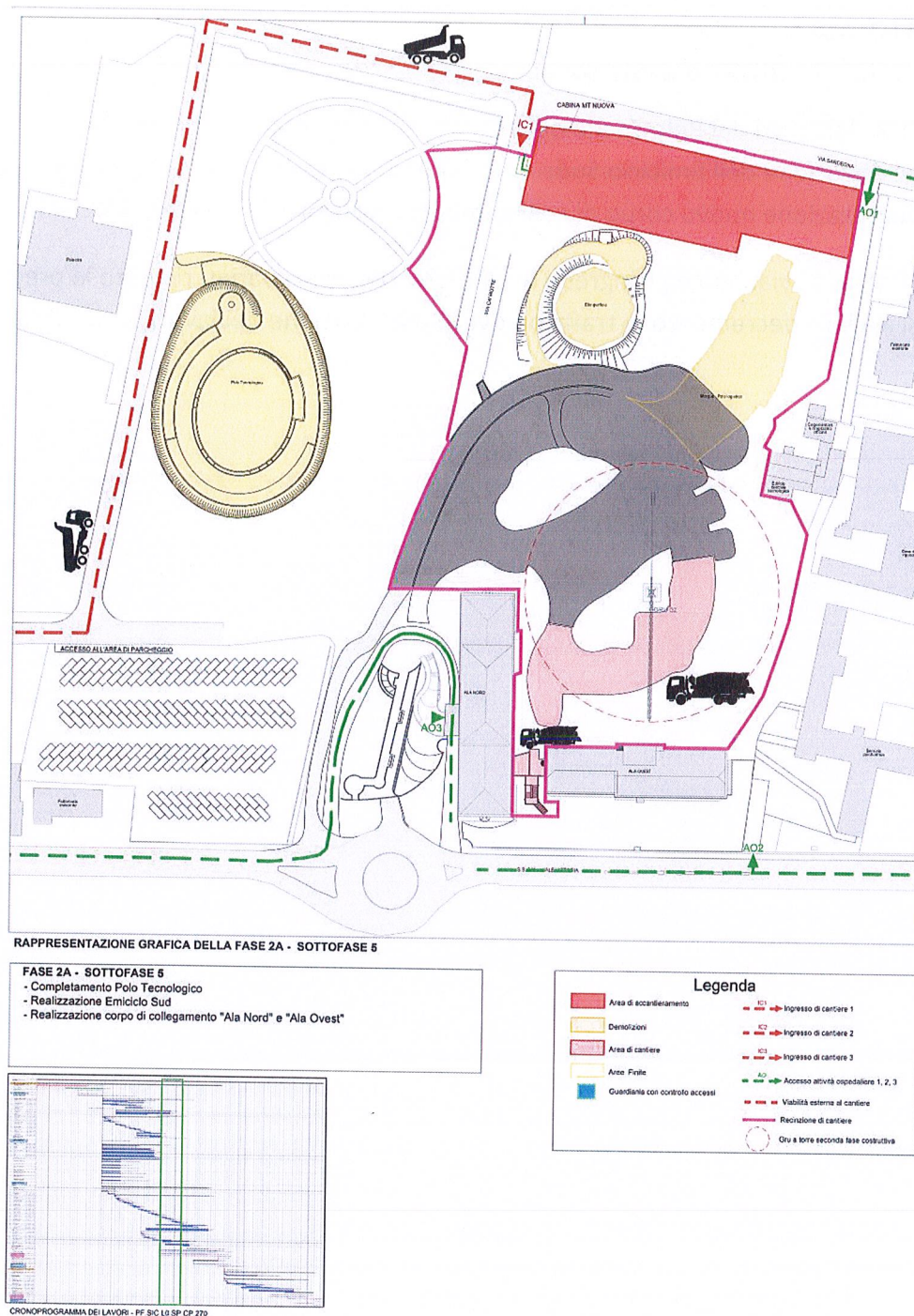


Figura 13 - planimetria del cantiere nella FASE 2A sottofase 5

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

cmb

mandanti:

Siram
by **VEOLIA****GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

FASE 2A SOTTOFASE 6

In questa sottofase le attività previste sono:

- restringimento area di accantieramento;
- sistemazioni esterne – *seconda fase*;
- completamento nuovo corpo di collegamento "Ala Nord" e "Ala Ovest",
- allestimenti arredi nell'Ala Ovest;
- completamento dell'Emiciclo Sud.

Con il tratteggio rosso è indicata la viabilità pubblica interessata dal percorso dei mezzi cantieri.

Per l'area logistica di cantiere l'accesso è previsto su via Sardegna (IC3)

ProgettistiHighlevel Team  Engineering and Management**T.H.E.M.A.**

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

**AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

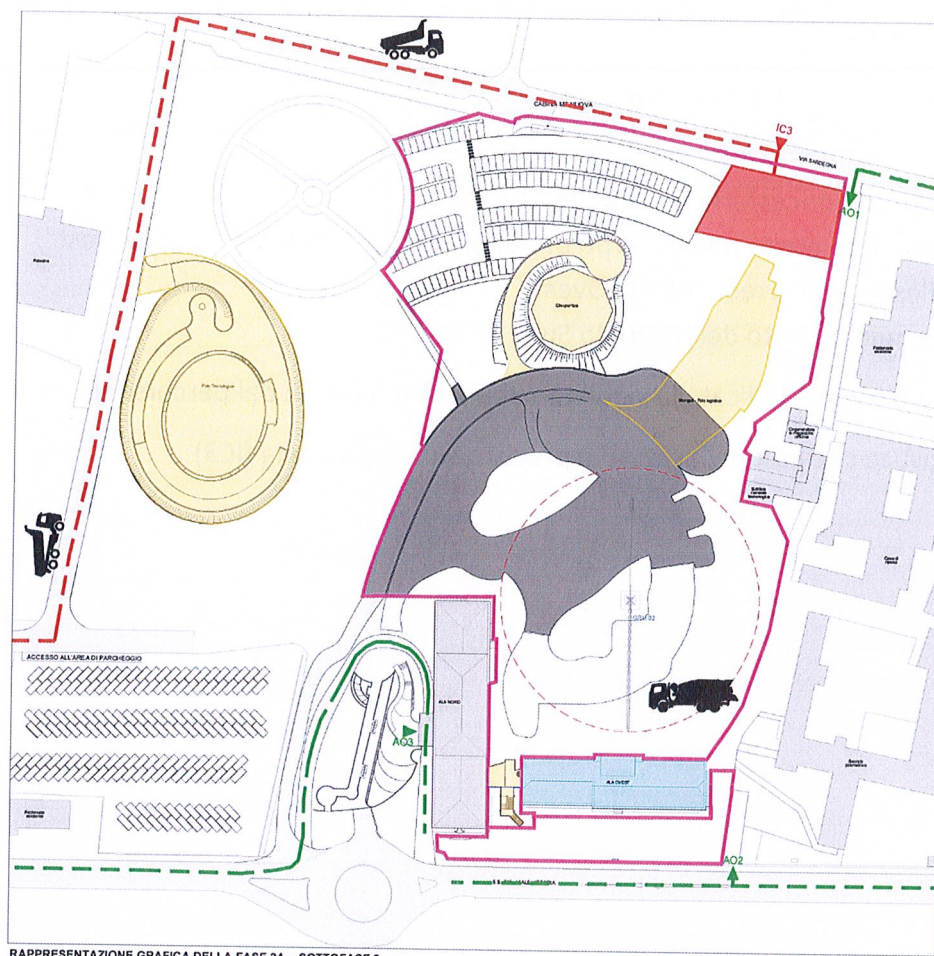
costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

**cmb**[®]

mandanti:

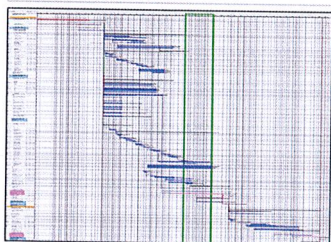
Siram
by  **VEOLIA****GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI



RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELLA FASE 2A - SOTTOFASE 6

FASE 2A - SOTTOFASE 6

- Fine lavori Polo Tecnologico
- Restringimento area di accantonamento
- Sistemazioni esterne - seconda parte
- Allestimenti arredi Ala ovest
- Completamento nuovo corpo di collegamento "Ala Nord" e "Ala Ovest"
- Completamento Emiciclo Sud



CRONOGRAMMA DEI LAVORI - PF.SIC.LO.SP.CP.270

Legenda

- | | |
|---|---|
| Area di accantonamento | IC1 Ingresso di cantiere 1 |
| Demolizioni | IC2 Ingresso di cantiere 2 |
| Area di cantiere | IC3 Ingresso di cantiere 3 |
| Area Finita | AO1 Accesso attività ospedaliere 1, 2, 3 |
| Allestimento Ala Ovest | V Viabilità esterna al cantiere |
| Guardiania con controllo accessi | R Recinzione di cantiere |
| | G Gru a torre seconda fase costruttiva |

Figura 14 - planimetria del cantiere nella FASE 2A sottofase 6

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

GAIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

cmb

mandanti:

Siram
by **VEOLIA****GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

FASE 2B SOTTOFASE 7

Da questa fase in poi si avrà l'attivazione delle opere della fase 1 (prima fase costruttiva) e l'attivazione delle nuove opere previste nella fase 2A, pertanto verranno garantiti gli accessi che nella planimetria sotto riportata con il tratteggio in verde.

In questa sottofase le attività previste sono:

- demolizione dei fabbricati esistenti: Edificio centrale tecnologica esistente, cabina MTBT, centrale termica;
- completamento struttura Avancorpo;
- inizio del consolidamento strutturale dell'Ala Nord.

Con il tratteggio rosso è indicata la viabilità pubblica interessata dal percorso dei mezzi cantieri.

L'accesso per l'area logistica di cantiere l'accesso è previsto su via Sardegna (IC4).

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

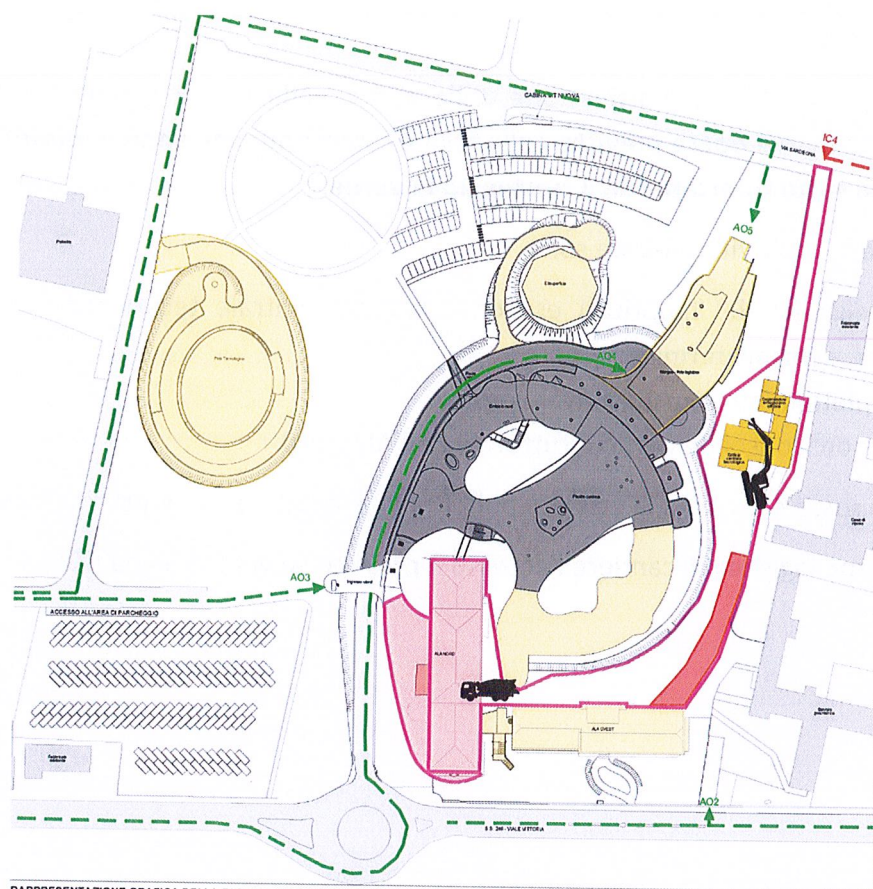
**AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE**costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese**

MANDATARIA:



mandanti:

Siram
by  **VEOLIA****GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI



RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELLA FASE 2B - SOTTOFASE 7

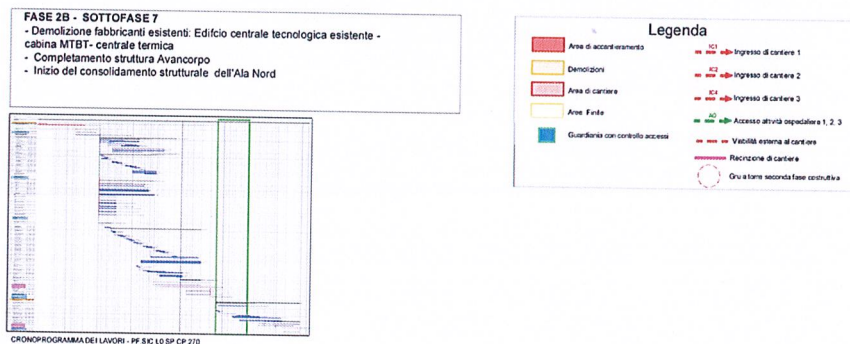


Figura 15 - planimetria del cantiere nella FASE 2B sottofase 7

FASE 2B SOTTOFASE 8

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:



AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

mandanti:



Siram
by  **VEOLIA**



GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

In questa'ultima sottofase le attività previste sono:

- completamento dell'Ala Nord;
- collaudi, allestimenti e arredi;
- Sistemazioni esterne a seguito della dismissione delle varie aree di cantiere;

A termine di tali opere si conclude la Fase 2B, con la messa in funzione di tali opere.

Con il tratteggio rosso è indicata la viabilità pubblica interessata dal percorso dei mezzi cantieri.

Per l'area logistica l'accesso è previsto su via Sardegna (IC4).

Progettisti

Highlevel Team  Engineering and Management

T.H.E.MA.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**[®]

mandanti:

Siram
by  **VEOLIA**

 **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

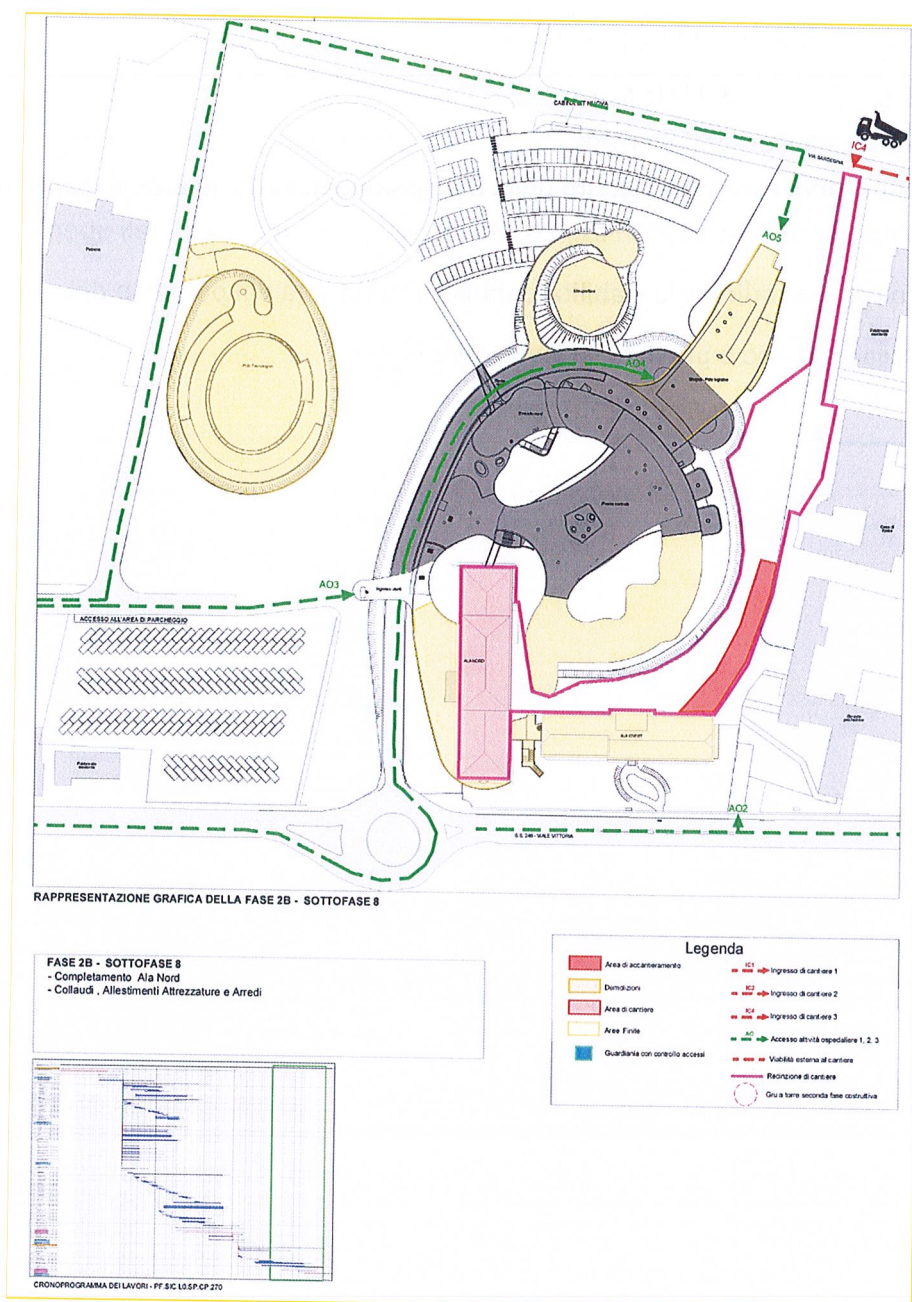


Figura 16 - planimetria del cantiere nella FASE 2B sottofase 8

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

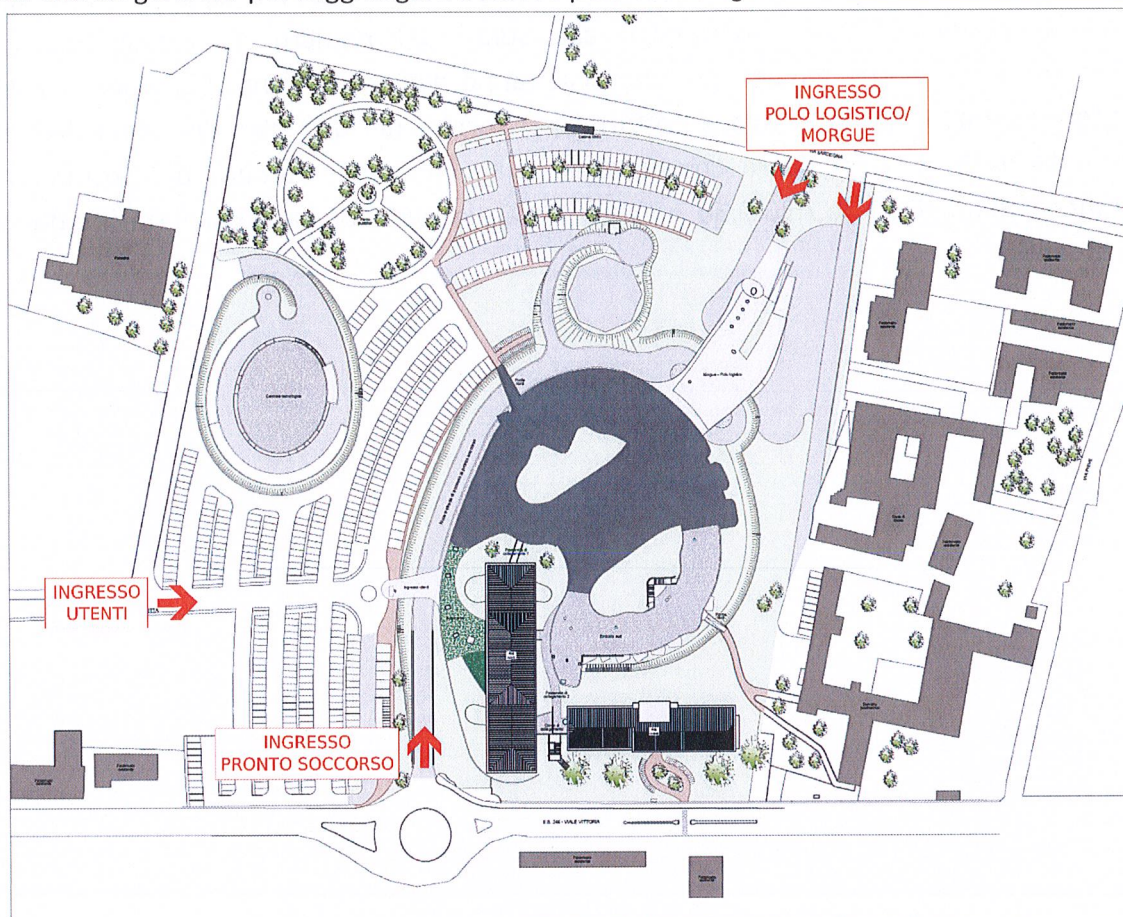
cmb

mandanti:

Siram
by VEOLIA**GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

III I FLUSSI DI TRAFFICO SULLA RETE NELLO SCENARIO FUTURO

La metodologia impiegata per giungere alla determinazione dei volumi di traffico sulla rete stradale interessata durante la realizzazione del polo ospedaliero dovrà partire dai dati del traffico per lo scenario attuale e considerare i volumi di traffico dovuto ai mezzi di cantiere e i nuovi ingressi che sorgeranno per raggiungere il nuovo polo tecnologico.



La figura sopra riportata rappresenta gli accessi dove andranno a convergere i flussi veicolari del nuovo ospedale nella sua configurazione finale.

IV CONCLUSIONI

Il contenuto di questo studio del traffico è finalizzato alla valutazione degli effetti sulla mobilità durante la realizzazione del nuovo polo ospedaliero.

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

cmb

mandanti:

Siram
by **VEOLIA****GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

Nella fase di progetto definitivo al fine di avere in modo più dettagliato i flussi di traffico dei mezzi cantiere sarà necessario eseguire un uno studio più approfondito tenendo in considerazione i volumi di scavo, l'approvvigionamento dei calcestruzzi del ferro di carpenteria, impianti etc.

Il carico urbanistico considerato per la presente proposta di progetto è stato ripreso dall'elaborato "Studio di impatto sul traffico e sulla mobilità" redatto nell'anno 2014 e a supporto del progetto di riferimento, pertanto nello studio, oltre alla stima del numero di spostamenti indotto dall'ospedale in un giorno feriale tipo che avverranno nell'ora di punta del mattino 7:30-9:30 (ripartito in periodo diurno, serale e notturno per fornire dei dati utili alla stima dell'impatto acustico da traffico), ci si dovrà concentrare sulla stima del numero di spostamenti che avverranno nell'ora di punta 7:30-9:30 e 15.00- 17.00., individuata, dai flussi di traffico dovuto dai mezzi di cantiere.

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

**AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

**cmb**

mandanti:

Siram
by  **VEOLIA****GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI