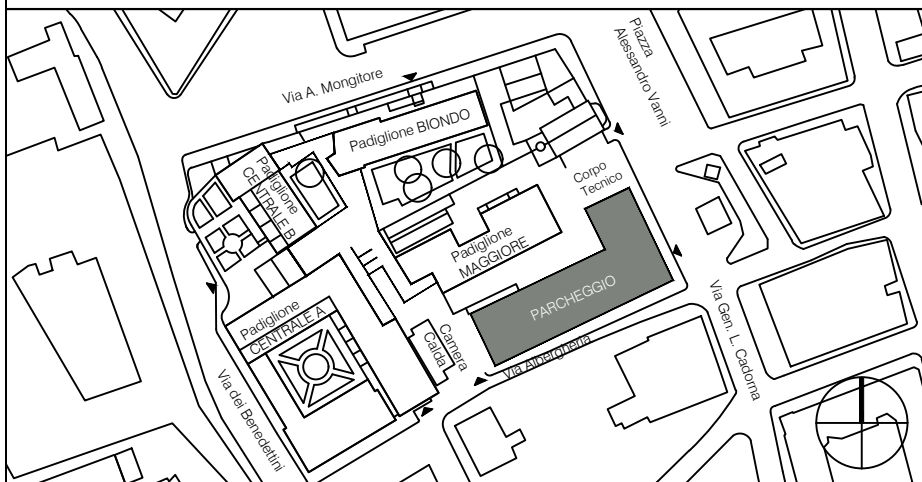


Regione Siciliana

Azienda di Rilievo Nazionale e di Alta Specializzazione
Ospedale Civico e Benfratelli, G. Di Cristina e M. Ascoli, Palermo



GEN.Rel.

tavola numero

progetto

P. O. "G. Di Cristina" - Ospedale dei Bambini LOTTO FUNZIONALE "PARCHEGGIO"

PROGETTO-ESECUTIVO

oggetto:

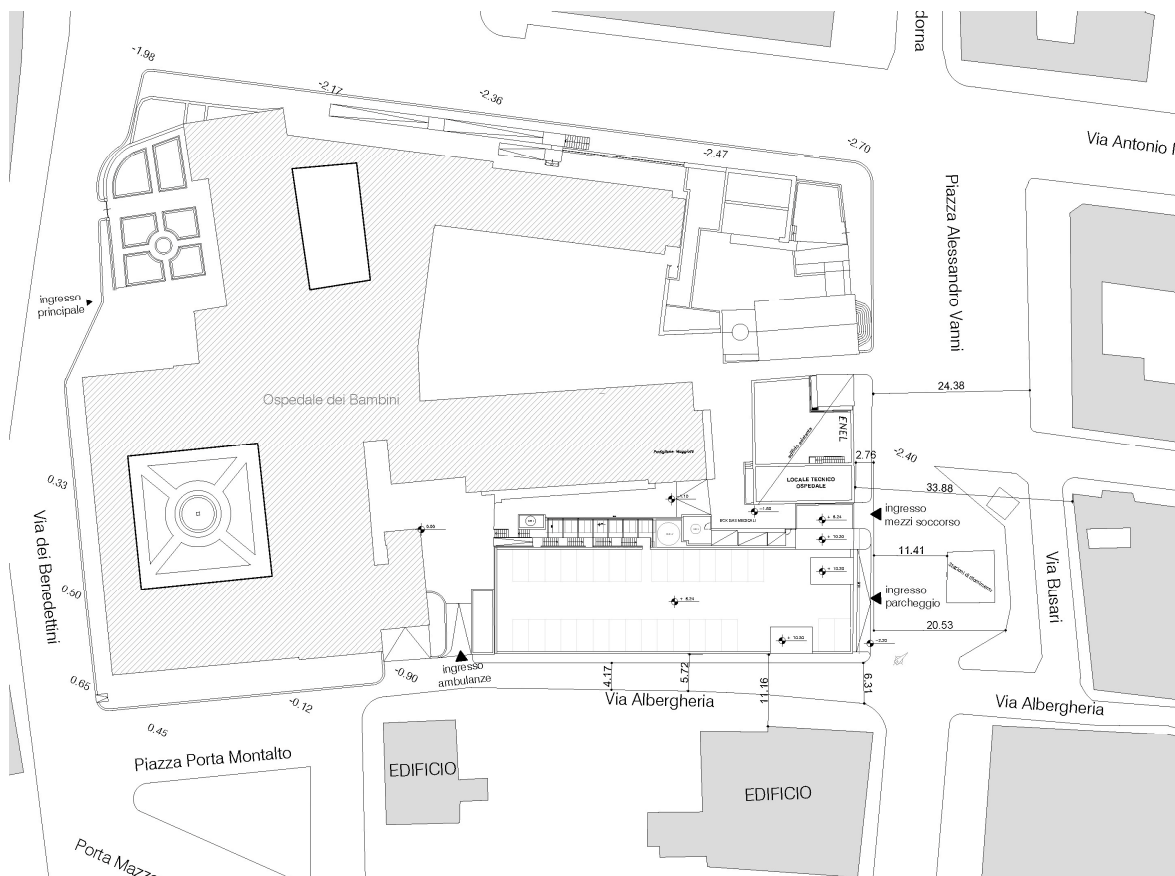
Relazione generale

scala	formato A4	prot. 03-16	revisioni
esecutore Ing. Antonio Cangemi	responsabile Ing. Antonio Cangemi	file relazione generale.doc	data Giugno 2017
progettista responsabile di settore Ing. Antonio Cangemi		Capogruppo Ing. Antonio Cangemi Studio Cangemi s.a.s. C. so D. Scinà, 15 - 90139 Palermo Tel.: 091/585863 Tel./Fax 091/3815831 e-mail: posta@studiocangemi.pa.it	
committente A.R.N.A.S. PALERMO Direttore Generale: Dott. Giovanni Migliore R.U.P.: Arch. Giuseppe Antonio Bono		R.T.P.S Studio Cangemi s.a.s. (Capogruppo) Heinle, Wischer und Partner Ing. Natale Arcamone (in quota Cangemi s.a.s.) Studio Tecnico Associato Alberto e Luigi Spinelli Ing. Giovanni Pecorella KVS Engineering S.r.l.	

La presente relazione ha per oggetto il progetto esecutivo relativo alla realizzazione di un parcheggio su tre livelli più copertura da costruirsi nell'area di pertinenza dell'ospedale dei Bambini della città di Palermo.

Il parcheggio ha l'accesso dalla via Luigi Cadorna e si sviluppa principalmente sul fronte Sud dell'ospedale in prosecuzione dell'allineamento da dove si accede al pronto soccorso.

Esso ricade all'interno della perimetrazione del centro storico della città di Palermo.

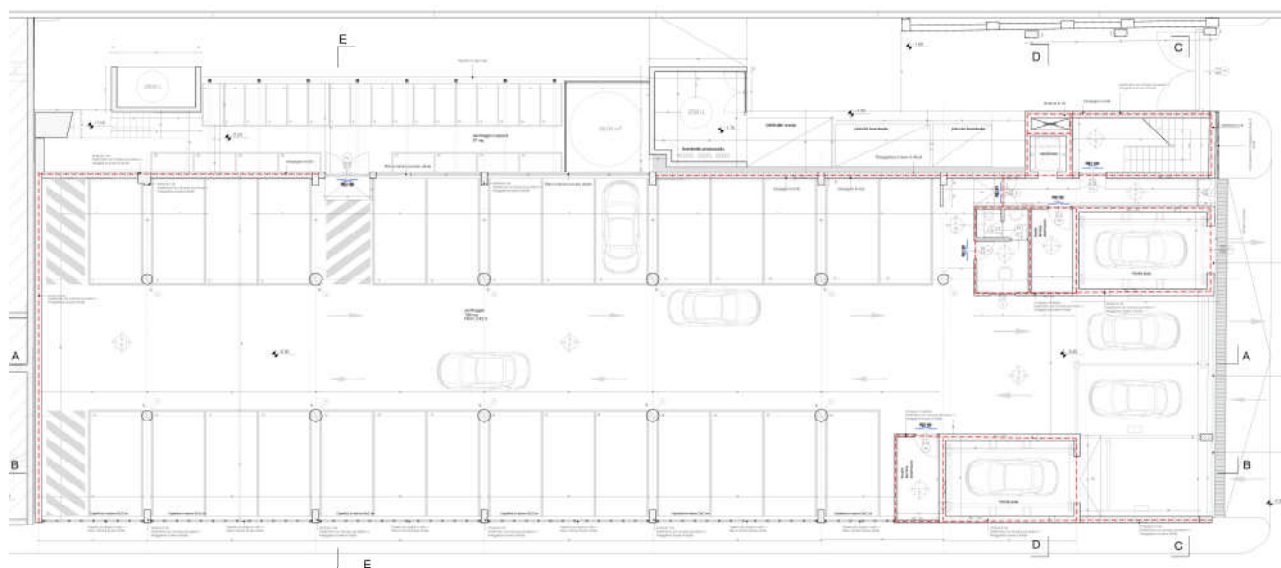


La costruzione del parcheggio, contribuisce sensibilmente alla ottimizzazione degli accessi e dei servizi sanitari oltre che alla qualificazione urbana ed ambientale dell'intera area. Esso è stato finanziato nell'ambito del patto per il sud e oggi, costituisce un lotto a se stante del progetto generale di cui sopra.

Nello specifico l'intervento prevede la realizzazione di 120 posti auto distribuiti su quattro livelli e di 25 posti destinati ai motocicli su un solo livello, posto all'esterno e protetto da un pergolato in legno. (rif tavola AR 26.)

L'accesso è previsto avvenga dal livello seminterrato che in realtà, data la pendenza del terreno, coincide con la quota strada della via Cadorna dove per l'appunto è ubicato l'ingresso. Il raggiungimento degli altri tre livelli per le auto non avviene tramite rampe, ma tramite due elevatori. Il parcheggio è poi servito da due scale, una interna ed una esterna, posizionate in modo da coprire le distanze minime per le vie di esodo e da un ascensore destinato agli utenti.

L'articolazione del parcheggio consente al personale sanitario di accedere al presidio direttamente dal parcheggio, mentre gli utenti che devono raggiungere l'ospedale avranno un percorso differenziato.



Per **gli aspetti architettonici legati al volume del parcheggio**, si evidenziano:

- la regolarità dell'impianto planimetrico e la sua forma a chiusura del lotto, con precisa connotazione urbana in riferimento alle caratterizzazioni morfologiche dell'area.
- la funzione d'ordine che il nuovo limite urbano, scaturito dall'introduzione del parcheggio ha comportato;
- l'altezza contenuta del nuovo fronte e la sobria qualità del prospetto, anche in relazione ai materiali che si prevede di impiegare.



Per **gli aspetti funzionali** il parcheggio sarà dotato di un sistema automatizzato per la gestione degli accessi¹, ma è comunque prevista la presenza di personale di sorveglianza, inoltre è stato previsto un sistema di video sorveglianza. Il parcheggio è dotato di due elevatori (uno per la salita e l'altro per la discesa- entrambi con presenza di uomo a bordo) per la movimentazione verticale delle autovetture tra i diversi livelli e di un ascensore per la movimentazione degli utenti, il parcheggio è poi dotato di un sistema di illuminazione sia in uso normale che in emergenza. L'impianto elettrico sarà allacciato alla cabina elettrica in dotazione all'ospedale e sfrutterà il sistema di alimentazione privilegiata a servizio dell'ospedale. Dal punto di vista della salvaguardia dagli incendi il parcheggio è dotato di un impianto di spegnimento "sprinkler" e di una rete idranti entrambi collegati al gruppo di pressurizzazione già esistente a servizio dell'ospedale di cui è prevista una

¹ In fase di esecuzione è prevista soltanto la predisposizione, con l'inserimento dei sensori di parcheggio, per la realizzazione del sistema. automatizzato di gestione parcheggi questo è previsto nell'ambito delle somme a disposizione.

modifica per consentire l'inserimento di questa ulteriore alimentazione. (compenso a corpo 3). Ancora è prevista in progetto l'implementazione della riserva idrica in dotazione all'ospedale.

Per **gli aspetti strutturali** il parcheggio è realizzato in cemento armato con struttura intelaiata e solai a piastra bidirezionale con l'utilizzo di casseri di alleggerimento. Dei due corpi scala quello interno è realizzato in c.a. in aderenza all'ascensore utenti, mentre l'altro è realizzato in acciaio in aderenza al prospetto interno parallelo al padiglione "Maggiore". Le finiture delle parti in c.a. devono essere a "faccia vista" Preliminarmente alle operazioni di scavo l'area deve essere liberata dei precari volumi presenti e vanno demoliti gli esistenti muri di confine e le platee in calcestruzzo presenti nell'area (rif tavola AR 03)

Per permettere la realizzazione dell'intervento si sono dovuti **spostare e razionalizzare alcuni sottoservizi presenti nell'area**. In particolare è prevista:

1. La sistemazione dell'area gas medicali (spostata con un altro intervento) con il completamento delle finiture dei muri in c.a e la loro intonacatura e la realizzazione di una recinzione anche questa a cura dell'appaltatore.
2. Lo spostamento di un serbatoio in acciaio, presente nell'area ed il suo collegamento all'acquedotto ed alla rete antincendio (compenso a corpo 2). Il trasporto nell'area del civico degli altri serbatoi presenti ed eventualmente di altre macchine presenti nell'area o in alternativa il loro conferimento a discarica (compenso a corpo 1).
3. Lo spostamento dell'attuale linea di scarico che collega alla rete comunale, per permettere la realizzazione delle opere fondali del parcheggio e dei suoi accessori (compenso a corpo 4).

Particolare attenzione va poi posta, in sede di realizzazione, alla esecuzione dei sottoservizi, che vanno attentamente coordinati con le opere fondali per evitare l'ingenerarsi di successive interferenze (ci si riferisce in particolare ai collegamenti elettrici ed alle linee sia di scarico che di alimentazione idrica).

Sempre in tema di razionalizzazione del presidio ospedaliero si è introdotto, in attiguità al parcheggio, un altro ingresso, che consente una migliore accessibilità all'area interna all'ospedale e ciò con particolare riguardo agli eventuali mezzi di soccorso che vi dovessero accedere in caso di incendio. Inoltre si è inserita in questo intervento la mascheratura di un gruppo frigo presente nell'area confinante con il parcheggio (voce E 15)

Per gli aspetti sui materiali, idrico antincendio, strutturali ed impiantistici si rimanda invece alle relazioni specialistiche di progetto. In questa sede ci si limita ad evidenziare che è previsto un sistema di disoleazione delle acque di pioggia.

A corredo del progetto sono fornite la relazione geologica, eseguita in precedenza per il progetto definitivo generale dove si da conto delle indagini già eseguite ed il rilievo dell'area. Il progetto è dotato di N.O. della soprintendenza n.° 3070/515.3 del 22/05/2017² e di parere di conformità dei vigili del fuoco n.° U.0015212.17 del 17/05/2017. Fanno, ovviamente, parte del progetto tutte le tavole inerenti il sistema antincendio.

Dal punto di vista temporale **i lavori devono essere eseguiti in mesi 16** e durante questo periodo l'amministrazione si è contrattualmente riservata di sospendere i lavori per trenta giorni anche non consecutivi, senza che l'appaltatore abbia nulla a che pretendere per la predetta sospensione.

Sempre in ambito di prescrizioni durante le operazioni di scavo la soprintendenza ha richiesto la presenza in cantiere di un archeologo (a carico della stazione appaltante), per verificare la presenza di eventuali reperti di interesse storico archeologico. Ancora, nell'ambito delle presenze in cantiere, l'amministrazione potrà fare accedere nell'area di cantiere i manutentori del presidio ospedaliero in quanto durante i lavori **l'impresa deve sempre garantire il funzionamento dell'ospedale** mettendo in opera, a sua cura e spese, tutte quelle opere provvisorie necessarie per il normale funzionamento del presidio ospedaliero.

I lavori saranno contabilizzati a corpo e nell'ambito delle somme a disposizione sono previsti degli importi per eventuali lavori da realizzarsi in economia.

² La soprintendenza ha l'alta sorveglianza sulle opere e deve essere formalmente avvertita, con congruo anticipo, prima dell'inizio dei lavori, nonché andranno concordate con quest'ultima le operazioni di scavo.

Il quadro economico dei lavori del presente progetto esecutivo è il seguente:

		euro
a)	Importo esecuzione lavorazioni (base d'asta)	1.868.798,03
b)	Oneri per la sicurezza	74.444,12
c)	Costi specifici per la sicurezza	53.325,51
1)	Totale appalto (a + b+ c)	1.996.567,66
d)	Somme a disposizione dell'Amm.ne	1.003.432,34
2	Totale progetto 1 + c)	3.000.000,00

N. ordine	LAVORAZIONI OMOGENEE	%	IMPORTI
1	DEMOLIZIONI – SCAVI E TRASPORTI	4,137%	€ 82.591,68
2	MURATURE - TOMPAGNI TRAMEZZI E DIVISORI	2,910%	€ 58.102,28
3	MASSETTI – IMPERMEABILIZZAZIONI - PAVIMENTAZIONI E SISTEMAZIONI ESTERNE	8,733%	€ 174.354,01
4	INFISSI INTERNI ED ESTERNI	1,854%	€ 37.023,74
5	INTONACI E TINTEGGIATURE	3,989%	€ 79.644,81
6	RIVESTIMENTI INTERNI ED ESTERNI	5,632%	€ 112.439,75
7	OPERE DI FINITURA, PERGOLATO IN LEGNO, SEGNALETICA ORIZZONTALE ED OPERE IN FERRO	1,335%	€ 26.655,24
8	ELEVATORI	15,086%	€ 301.200,00
9	COSTI PER LA SICUREZZA	2,671%	€ 53.325,51
10	STRUTTURE IN CLS IN FONDAZIONE ED ELEVAZIONE, SOLAI, MURI IN CLS E STRUTTURE IN ACCIAIO	38,807%	€ 774.812,81
11	IMPIANTO IDRICO – IDRICO ANTINCENDIO E FOGNARIO	5,624%	€ 112.292,59
12	IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI	9,222%	€ 184.125,24
	SOMMANO	100,000%	€ 1.996.567,66

MENTRE IL QUADRO GENERALE DELLE SOMME A DISPOSIZIONE E' IL SEGUENTE:

B	Somme a disposizione dell'Amministrazione		
B.1	Spese tecniche (compreso Cassa Previdenziale)	€	465.427,64
B.2	Incentivo (art.18 L.109/94 agg.to e modif.to)	€	29.948,51
B.3	Archeologo	€	2.750,00
B.4	Supporto al RUP per la validazione del progetto (compreso Cassa)	€	2.161,56
B.5	Imprevisti	€	62.758,24
B.6	Indagini e prove	€	5.000,00
B.7	Lavori in economia	€	2.500,00
B.8	Spese collaudi	€	4.700,00
B.9	Oneri di accesso alle discariche	€	15.800,00
B.10	Somme per sistema automatizzato gestione parcheggi	€	80.000,00
B.11	Spese di gara e pubblicità	€	3.000,00
B.12	Spese ALLACCIAMENTI	€	2.000,00
B.13	I.V.A. (22%) sulle spese tecniche	€	102.394,08
B.14	I.V.A. 10% su A	€	199.656,77
B.15	I.V.A. su B4+B6+B7+B8+B9+B10+B11+B12 (22%)	€	25.335,54
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		€	1.003.432,34

Il Capogruppo
Ing. Antonio Cangemi