

PROVINCIA LOMBARDO VENETA
ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO
FATEBENEFRAATELLI



RISTRUTTURAZIONE ED AMPLIAMENTO I.R.C.C.S. CENTRO S. GIOVANNI DI DIO BRESCIA

A.T.P.

ing. ROBERTO ZANI - capogruppo
ing. MATTEO BRASCA



PROGETTO DEFINITIVO

Progettazione architettonica e generale integrata:

ing. MATTEO BRASCA

Gruppo di lavoro:

ing. Oscar Pagani - ing. Marco Bonorni -
ing. Gaia Laura Brasca - ing. Paola Forlani -
ing. Alberto Sangiorgio



Progettazione opere impiantistiche e antincendio:

ing. ROBERTO ZANI

Gruppo di lavoro:

p.i. Daniele Bianchi - ing. Mauro Massari



Progettazione strutturale:

ing. ALESSANDRO GASPARINI



padiglione: -

destinazione: -

ARCHITETTONICO

OGGETTO: **RELAZIONE URBANISTICA
E STEREOMETRICA**

**PA.
002**

| | | | | | |
|-------------|------------|-------------|-----|------------|------|
| DATA : | 2014/03/10 | EMISSIONE : | - | SCALA : | - |
| DISEGNATO : | PFo | REVISIONE : | MBr | COMMESSA : | 1940 |

NOME FILE : Copertina relazioni 2014 03 10.dwg - layout PA_002 Relazione urbanistica e stereometrica

| REVISIONE | NOTA | DATA |
|-----------|--|------------|
| EMISSIONE | | 2011 06 27 |
| REV 01 | Revisione viabilità esterna | 2012 05 14 |
| REV 02 | Revisione marciapiede ed aree a cessione | 2012 09 20 |
| REV 03 | Revisione viabilità esterna | 2013 01 10 |
| REV 04 | Revisione viabilità su via Fiero | 2014 03 10 |
| REV 05 | | |

LA PROPRIETÀ DEL PRESENTE DISEGNO È RISERVATA A TERMINE DI LEGGE
E PERTANTO VIETATA LA RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL PROGETTISTA



Indice

| | |
|---|----|
| Indice | 1 |
| Introduzione | 3 |
| Inquadramento catastale | 4 |
| Inquadramento urbanistico | 6 |
| Analisi dei vincoli | 8 |
| Assetto planivolumetrico | 9 |
| Verifica degli indici urbanistici | 10 |
| Analisi stereometrica dell'intervento – demolizioni | 11 |
| Analisi stereometrica dell'intervento – costruzioni | 12 |
| Analisi stereometrica dell'intervento – confronto | 13 |
| Accessi e viabilità | 14 |
| Analisi dell'affollamento | 16 |
| Aree a parcheggio | 18 |
| Aree a verde e sistemazioni esterne | 23 |
| Aree a cessione | 27 |
| Conclusioni | 28 |



Fig. 1 – Vista aerea di progetto



Introduzione

L'assetto generale mira ad una definizione spaziale-volumetrica che combini le esigenze del programma di intervento, gli standard urbanistici e normativi. Il filo conduttore del pensiero architettonico è la coniugazione di un carattere estetico esplicitamente **tecnologico-innovativo** con principi di **efficienza energetica e sostenibilità ambientale**.

Il **programma d'intervento** prevede la progettazione ex novo di padiglioni con funzioni specifiche, essenzialmente dedicati alla cura del malato d'Alzheimer e al potenziamento di servizi già presenti nel Centro. Il progetto si inquadra quindi in un programma di ampliamento della struttura esistente e una ristrutturazione dell'attuale I.R.C.C.S., a seguito di mutate esigenze funzionali.

La **genesì compositiva** del nuovo masterplan deriva dall'analisi dei tracciati imposti dall'arretramento stradale (fronte ovest), dall'allineamento all'importante preesistenza dell'Istituto Scientifico (asse chiesa-auditorium), alla necessità di realizzare un'asse passante che colleghi l'attuale ingresso su via Pilastroni con i nuovi flussi generati dall'intervento stesso e dallo sbocco su via Flero.

L'insieme dei nuovi organismi edilizi è stato organizzato ricercando la massima **compatibilità paesaggistica** con l'intorno. Lo studio dei volumi, ad un piano per i padiglioni dedicati alla cura dell'Alzheimer o della disabilità mentale e a due per le funzioni più specifiche di completamento e ospitalità (Chiesa, Auditorium, Centro Diurno Integrato, Foresteria e Asilo Notturmo), nasce da esigenze funzionali ma può essere considerato un punto di forza dell'integrazione globale dell'intervento nel tessuto urbano circostante.



Inquadramento catastale

L'oggetto della presente documentazione è identificabile al foglio 202.

Precisamente l'area in oggetto è identificata con i seguenti riferimenti:

Sez. NCT – foglio 202 – Particella 140

Sez. NCT – Foglio 202 – Particella 6

Sez. NCT – Foglio 202 – Particella 186

Sez. NCT – Foglio 202 – Particella 47

Sez. NCT – Foglio 202 – Particella 190

Si riporta di seguito la riproduzione del foglio catastale. Tuttavia, per maggior chiarezza e completezza, si suggerisce di riferirsi all'elaborato grafico contrassegnato con codice PA.004.



Fig. 2 - Estratto Catasto Fabbricati foglio n.202



Inquadramento urbanistico

Il lotto oggetto del presente documento è identificato, per semplicità di inquadramento, come la porzione di suolo ricompreso tra via Pilastroni, via Corsica e via Flero. L'area in oggetto è inquadrata, nei documenti di piano (PRG) nella tavola di azionamento n.50 e si configura come Zona omogenea F1 L4 "Attrezzature di interesse generale" con destinazione d'uso Sh° "Servizi ospedalieri e sanitari, servizi ed attrezzature standard".

Per precisione si riporta la descrizione contenuta nell'art. 91 della NTA (PRG):

Zona F1 L4 Attrezzature di interesse generale - PRG (Ambito della città di più recente formazione Servizi sanitari Ospedalieri SH - PGT)

Ricomprende le attrezzature di interesse generale alla scala urbana; le specifiche attività sono individuate nelle tavole "Azionamento - Uso del suolo e modalità di intervento". Vanno rispettate le specifiche disposizioni per i servizi di interesse generale.

Per i nuovi insediamenti e per gli ampliamenti dei Servizi (S) non inclusi nelle AT si applicano i seguenti indici (art.62 delle NTA del PGT):

- indice di utilizzazione fondiaria 0,75mq/mq;
- rapporto di copertura 0,50
- distanza dal confine non inferiore a mt.5
- distacco dagli edifici non inferiore a mt.10

Resta salva la possibilità di ampliamento del 30% della slp di cui all'art. 47 delle NTA.

Per gli interventi inclusi nelle AT, siano o meno Progetti Norma, valgono le specifiche disposizioni.

Le disposizioni di cui sopra relative all'edificazione non concernono gli ambiti per i quali sono previsti spazi scoperti (P) e (V).

Si riporta di seguito la riproduzione della tavola di azionamento. Tuttavia, per maggior chiarezza e completezza, si suggerisce di riferirsi all'elaborato grafico contrassegnato con codice PA.004.

Analisi dei vincoli

Sull'area oggetto di intervento non sussistono vincoli.

Si riporta di seguito la riproduzione della "Tavola dei vincoli". Tuttavia, per maggior chiarezza e completezza, si suggerisce di riferirsi all'elaborato grafico contrassegnato con codice PA.004.



Fig. 4 – PGT estratto: PR07 Tavola dei vincoli, vincoli di tutela e salvaguardia

Assetto planivolumetrico

Il programma di intervento prevede la ristrutturazione di alcuni padiglioni, la demolizione di alcuni corpi di fabbrica e la costruzione di nuovi edifici. L'evoluzione temporale degli interventi è stata pianificata garantendo la continuità del servizio in maniera inalterata durante tutto l'iter realizzativo e contemplando alcuni spostamenti temporanei utili a liberare aree strategiche all'interno del lotto.

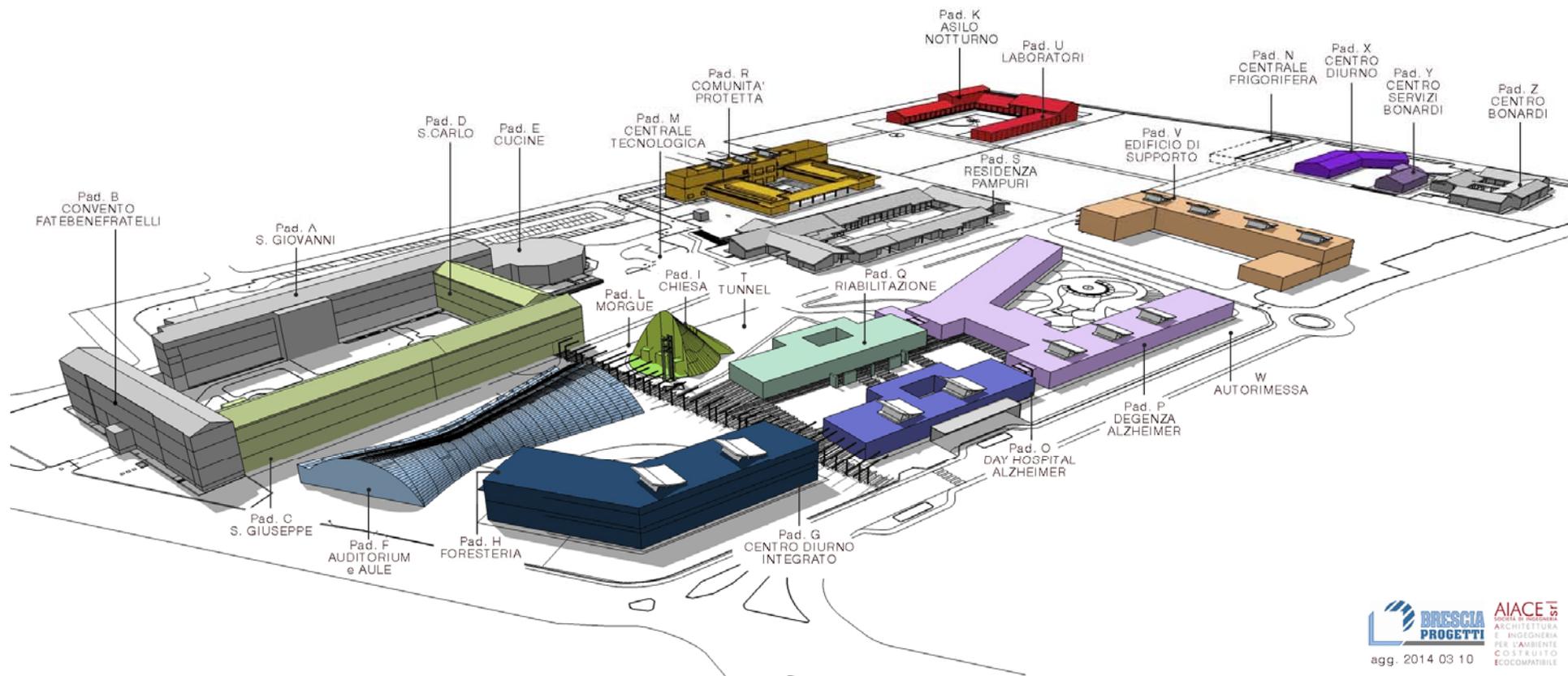


Fig. 5 – Schema planivolumetrico dell'intero intervento



Verifica degli indici urbanistici

Sono state eseguiti i calcoli di verifica previsti dall'articolo 91 delle NTA.

| Verifica Utilizzazione Fondiaria (Uf) | | |
|---|------------|-----------------------------------|
| Art. 20 – Indice di utilizzazione fondiaria E' il rapporto fra la superficie lorda di pavimento (Slp) massima costruibile e la superficie del lotto edificabile interessato dall'intervento edilizio. | | |
| Indice di utilizzazione fondiaria applicato: | 0,75 | [m ² /m ²] |
| Superficie del lotto: | 122.714,00 | [m ²] |
| Slp massima costruibile: | 92.035,50 | [m ²] |
| Slp a progetto: | 36.450,29 | [m ²] |
| Slp utilizzata: | 39,60% | |
| Residuo Slp utilizzazione fondiaria: | 55.585,21 | [m ²] |

In particolare si sottolinea come la Slp a progetto costituisca circa il 40% della superficie massima costruibile secondo gli indici di piano.

| Verifica Rapporto di copertura (Rc) | | |
|--|------------|-----------------------------------|
| Art. 21 – Rapporto di copertura (Rc) E' il rapporto fra superficie coperta (Sc) da edifici e la superficie del lotto edificabile corrispondente. | | |
| Indice rapporto di copertura applicato: | 0,50 | [m ² /m ²] |
| Superficie del lotto: | 122.714,00 | [m ²] |
| Sc massima costruibile | 61.357,00 | [m ²] |
| Sc a progetto: | 24.920,78 | [m ²] |
| Sc utilizzata: | 40,62% | |
| Residuo superficie libera: | 36.436,22 | [m ²] |

In particolare si sottolinea come la Sc a progetto costituisca circa il 40% della superficie massima copribile secondo gli indici di piano.



Analisi stereometrica dell'intervento – costruzioni

Si riporta di seguito la tabella di riepilogo delle demolizioni. Tuttavia, per maggior chiarezza e completezza, si suggerisce di riferirsi all'elaborato grafico contrassegnato con codice PA.009b.

| Padiglione [n] | Padiglione [nome] | Superficie coperta (Sc) [m²] | Superficie lorda di pavimento (Slp) [m²] | Superficie interrata [m²] | Volume fuoriterra [m³] | Volume interrato [m³] |
|----------------|---------------------------|------------------------------|--|---------------------------|------------------------|-----------------------|
| Pad. C | S. Carlo | 985,00 | 2.955,00 | 346,00 | 10.145,00 | 1.211,00 |
| Pad. D | S. Carlo | 425,00 | 1.275,00 | 0,00 | 4.887,50 | 0,00 |
| Pad. B | Costruzione FBF | 11,00 | 1.003,00 | 2.091 | 1.040 | 0,00 |
| Pad. A-E | S. Carlo | 2.759,00 | 5.916,25 | 2.541,64 | 23.206,00 | 8.018,00 |
| Pad. S | Ristrutturazione Pad. C | 2.020,00 | 2.020,00 | 372,00 | 9.029,00 | 1.190,00 |
| Pad. R | Costruzione Pro | 2.113,11 | 2.434,20 | 114 | 9.294,44 | 1.033,30 |
| Pad. Z | Ristrutturazione Bo | 1.090,00 | 1.090,00 | 190 | 3.010,00 | 244 |
| Pad. 1 | Corridoio Strada Bo | 342,19 | 342,19 | 0,00 | 1.492,42 | 0,00 |
| Pad. 2 | Corridoio 1° piano | 302 | 392 | 0,00 | 4.319,92 | 0,00 |
| Pad. N | Corridoio 1° piano | 91,12 | 92,12 | 0,00 | 4.911,13 | 0,00 |
| Pad. 3 | Area No | 1.090,14 | 1.000,30 | 0,00 | 10.302,41 | 0,00 |
| Pad. U | Lavoro | 13,30 | 13,30 | 0,00 | 3.000,00 | 0,00 |
| Pad. P | Costruzione A | 2.093,34 | 2.093,34 | 0,00 | 13.020,03 | 0,00 |
| Pad. 4 | Ristrutturazione | 94,44 | 94,44 | 1 | 4.290,00 | 114 |
| Pad. O | Costruzione Ho | 94,99 | 94,99 | 3,09 | 4.294,40 | 120 |
| Pad. 5, 6, H | Corridoio 1° piano 1° For | 993,14 | 1.903,00 | 0,00 | 1.942,00 | 190,44 |
| Pad. F | Area | 1.030,23 | 2.000,00 | 903,00 | 1.001,00 | 2.909,90 |
| Pad. I-L | Corridoio Mor | 41,00 | 41,00 | 4,00 | 1.003,02 | 2.001,00 |
| Pad. 7 | Edificio 1° piano | 2.000,00 | 3.004,24 | 319,00 | 1.400,00 | 1.002,00 |
| | Strada | 0,00 | 0,00 | 1.120,10 | 0,00 | 3.304,30 |
| Pad. T | T | 0,00 | 0,00 | 1.009,12 | 0,00 | 1.000,00 |
| Pad. 8 | Area | 0,00 | 0,00 | 1.004,24 | 0,00 | 22.902,12 |
| | Località | 0,00 | 0,00 | 9,43 | 0,00 | 2.330,29 |
| | Solo | 0,00 | 0,00 | 20,30 | 0,00 | 190,00 |
| Pad. M | Solo | 0,00 | 0,00 | 199,40 | 0,00 | 19,41 |
| TOTALE* | | 24.920,78 | 36.450,29 | 18.369,16 | 147.160,25 | 56.279,85 |

■ L'area coperta da opere di ristrutturazione e ampliamento
■ L'area coperta da opere di demolizione
■ L'area coperta da opere di nuova costruzione
■ L'area coperta da opere di demolizione

**Analisi stereometrica dell'intervento – confronto**

Si riporta di seguito la tabella di riepilogo delle demolizioni. La superficie lorda di pavimento è stata calcolata in base a quanto imposto dall'art.11 delle NTA (PGT Comune di Brescia). Dal conteggio SLP sono state escluse le superfici interrato (con altezza inferiore di mt. 2,60) adibite al ricovero delle autovetture con i relativi spazi di manovra ed accesso, le superfici adibite a volumi tecnici considerando i locali che contengono esclusivamente quanto serve per il funzionamento degli impianti tecnici degli edifici (impianto termico e di condizionamento, impianto elettrico e idrico, ascensore e montacarichi, scale di sicurezza) e i locali di servizio interrati in corrispondenza del Comparto Alzheimer, in quanto caratterizzati da un'altezza inferiore a mt. 2,60 (art. 3.4.7. Regolamento Locale di igiene Brescia).

Tuttavia, per maggior chiarezza e completezza, si suggerisce di riferirsi agli elaborati grafici contrassegnati con codice PA.009a - PA.009b.

| Superficie lotto [m ²] | | 122.014.00 | | | | |
|------------------------------------|---|---|--|-------------------------------------|------------------------------------|--|
| | Superficie coperta (Sc) [m ²] | Superficie lorda di pavimento (Slp) [m ²] | Superficie interrata [m ²] | Volume fuoriterra [m ³] | Volume interrato [m ³] | |
| Esistente al 2011 06 14 | 16.240,43 | 28.963,72 | 6.954,12 | 110.698,90 | 20.612,16 | |
| o | 4.019,92 | 21.21 | 1.42 | 39.91 | 4.492,44 | |
| Co | 12.422,3 | 14.424 | 12.203,1 | 9.42 | 3.201 | |
| Ristrutturazioni | 91,4 | 13.04 | 4.994 | 2.091 | 1.493,30 | |
| No o r | 3,1 | 9,2 | 1.209,0 | 2.249 | 3.03 | |
| Totale finale di progetto | 24.920,78 | 36.450,29 | 18.369,16 | 147.160,25 | 56.279,85 | |
| Differenza Esistente-Progetto | 8.680,35 | 7.486,57 | 11.415,04 | 36.461,35 | 35.667,69 | |
| | 53,45% | 25,85% | 164,15% | 32,94% | 173,04% | |



L'analisi svolta dimostra come il progetto si allinea perfettamente a valori di ampliamento nell'ordine del 50% dell'esistente rispetto alle superfici e ai volumi fuori terra, per contro lavorando molto nel sottosuolo con la realizzazione di ambienti di servizio, miglioramenti dei tunnel impiantistici e dei passaggi di collegamento interrati, la costruzione di un'autorimessa e la progettazione di un auditorium semi-ipogeo.

Accessi e viabilità

La viabilità nell'intorno del lotto è stata preservata. Il Piano si interfaccia con la realizzazione in parallelo di una **rotonda**, già prevista dal Piano Regolatore Generale da parte dell'Amministrazione Comunale, collocata all'incrocio tra via Salgari, via Corsica e via Lamarmora. La definizione della viabilità di progetto si basa quindi sull'ipotesi dello stato dei luoghi già contraddistinto dalla presenza della rotonda. Le opere di urbanizzazione verranno realizzate in step successivi, uniformemente a ciò che verrà edificato all'interno del lotto in oggetto, secondo accordi e previsioni urbanistiche legate all'approvazione del piano contestualmente concordate con l'Amministrazione Comunale. Il progetto prevede la revisione dell'intera viabilità circostante in lotto d'intervento. In particolare, lungo via Flero e via Corsica è stata migliorata la viabilità pedonale e ciclabile attraverso l'introduzione di specifici percorsi concordati con il Settore Strade, nell'ottica di una completa integrazione rispetto i piani urbanistici della città. Per una maggiore chiarezza e completezza si suggerisce di riferirsi agli elaborati PA.014 Planimetria di progetto - Viabilità esterna e PA.015 Sezioni stradali.

Su via Pilastroni, invece, con l'obiettivo della messa in sicurezza del traffico pedonale tra edificio storico I.R.C.C.S., Comunità Protetta, Asilo Notturmo, è stato progettato e prolungato il marciapiede sul lato ovest della strada. Per ciò che concerne il **trasporto pubblico** verrà realizzata, sempre su via Flero, un'area di sosta per l'autobus nella posizione più idonea a ricevere tutto il traffico pedonale percorrente l'asse viario centrale. La vastità dell'intervento ha implicato l'analisi e la razionalizzazione dei flussi di accesso e di percorrenza interna. La scelta operata prevede la separazione delle vie di transito carrabili e pedonali nonché di quelle ad uso pubblico e privato (di lavoro). Sono previsti due **accessi carrabili** principali, dedicati ai **visitatori e agli utenti** (ma utilizzabili anche del personale): il primo su via Pilastroni, già attualmente utilizzato e il secondo su via Flero (con accesso ai parcheggi interrati). **Accessi carrabili privati**, dedicati espressamente al personale, sono stati previsti in corrispondenza dei padiglioni meno integrati, dal punto di vista funzionale (Asilo Notturmo, Centro Bonardi, Comunità Protetta, etc), con il nucleo centrale dell'intervento, delle cucine, della rampa di accesso ai servizi dell'Auditorium e alla Morgue. A perimetrazione dell'intero lotto è prevista la realizzazione di una nuova recinzione che separi fisicamente il complesso dalle parti urbane-comunali ma che lascia una discreta permeabilità visiva. Per ciò che concerne i distacchi stradali da rispettare secondo l'art. 62 delle NTA sono state rispettate tutte le distanze. Si evidenzia che nel caso della fermata autobus creata e nel caso del parcheggio del Centro Servizi Bonardi, tali distacchi vengono rispettati dal ciglio stradale e non dalle rientranze dovute alla sosta.

Si riporta di seguito la riproduzione della tavola di "Accessi e viabilità". Tuttavia, per maggior chiarezza e completezza, si suggerisce di riferirsi all'elaborato grafico contrassegnato con codice PA.007.





Analisi dell'affollamento

L'inserimento urbano del nuovo complesso non modifica l'attuale **flusso di utenza** (eccezion fatta per l'introduzione di un auditorium da circa 200 posti) ma mira a una riorganizzazione e rifunzionalizzazione delle risorse e dei flussi interni, attualmente in essere.

A tal proposito è stato sviluppato uno studio dell'affollamento e della contemporaneità di presenza di operatori/personale e di utenti/visitatori della struttura. La stima è utile allo studio della quantità e della distribuzione dei parcheggi in maniera consona alle reali esigenze del Centro Ospedaliero.

Si riporta di seguito la tabella riassuntiva della stima.



| Pad. [n. esistente] | Padiglione [nome esistente] | Piano | Nome Reparto | Attività | Posti letto accreditati | Posti letto non accreditati | Operatori interni | Operatori esterni | Borsisti | TOTALE |
|----------------------------|--------------------------------|-------|--------------|----------|----------------------------|--------------------------------|----------------------|----------------------|-----------|------------|
| 12 | S... | 2 | S... | U... | 40 | | 32 | | | |
| 12 | S... | 1 | B... | Co... | 20 | | 13 | | | |
| 12 | S... | 1 | B... | Co... | 20 | | 14 | | | |
| 12 | S... | PT | S... | Pol... | | | | | | |
| 1 | Bo... | PT | Bo... | R... | 20 | | 2 | | | |
| 1 | P... | PT | P...1 | Co... | 20 | | 1 | | | |
| 1 | P... | PT | P...2 | Co... | 20 | | 12 | | | |
| 1 | P... | PT | P...3 | Co... | 20 | | 12 | | | |
| 1 | P... | PT | P...Co... | Co... | | | 4 | | | |
| 9 | S... | PT | ... | ... | 1 | | 9 | | | |
| 10 | M... | 1-2 | S.C... | Co... | 20 | | 1 | | | |
| | C... S.A... | PT | L... | C... | 1 | | 4 | | | |
| | C... S.A... | PT | ... | C... | 2 | | | | | |
| 4 | B... | | | Co... | | 24 | 1 | | | |
| | C... S.A... | | I... | Co... | | | | | | |
| | C... S.A... | | L... | L... | | | 4 | | | |
| 1 | P... | | L... | | | | 1 | | | |
| | M... | | | Co... | | | | 1 | | |
| 3 | | | L... | | | | 2 | | | |
| | | | | A... | | | 4 | | | |
| | | | | F... | | | 2 | | | |
| | | | | A... | | | 10 | | | |
| 9-11 | S.C... - S. ... | | | L... | | | | | | |
| Posti letto | | | | | 235 | 24 | | | | 259 |
| Personale | | | | | | | 312 | 21 | 56 | 389 |
| Utenti/affollamento | | | | | | | | | | 648 |

...



Aree a parcheggio

Il complesso è stato dotato di nuove superfici a parcheggio che completano il fabbisogno complessivo generato dalla nuova distribuzione. In aggiunta ai **parking a raso** esistenti in corrispondenza dell'I.R.C.C.S., sono state progettate aree di sosta in corrispondenza dei padiglioni più distanti dall'ampia zona parking interrata. In particolare sono stati disegnati parking per la Comunità Protetta (53 posti auto), per il Centro Bonardi, il Centro Servizi e il Centro Diurno, in corrispondenza del futuro Asilo Notturmo. A completamento del fabbisogno stimato, è stato progettato un'**Autorimessa interrata** accessibile, da Via Flero, attraverso una rampa elicoidale compositivamente inglobata in una delle ali dell'Edificio di Supporto. L'area sosta, attualmente prevista su un solo livello, può potenzialmente estendersi ad un secondo livello interrato. L'attuale capacità ricettiva dell'Autorimessa interrata è di 244 posti auto divisi in due comparti, corrispondenti ai soprastanti corpi edilizi del Comparto Alzheimer e dell'Edificio di Supporto. La distribuzione del parking e della rampa è stata studiata per consentire la realizzazione indipendente (sia dal punto di vista tecnologico che temporale) dei diversi comparti. Sempre interrato è stato realizzato un piccolo parking di supporto a servizio dell'Auditorium e della Morgue.

La ripartizione dei parking (a raso o interrati) è stata sviluppata in modo da garantire aree di sosta vicine e differenziate per ogni destinazione. In caso di necessità, secondo una distribuzione planimetrica funzionale, potranno essere previste aree riservate ai differenti tipi di utenza (personale, visitatore, utente, etc). Nell'analisi del fabbisogno e della relativa progettazione sono stati rispettati gli attuali standard urbanistici in relazione alla Slp in ampliamento, in particolare considerando la presenza aggiuntiva dell'auditorium. Tale considerazione deriva anche dall'assunto che con l'attuazione dell'intero programma, gli ampliamenti spaziali non comporteranno proporzionali o notevoli incrementi d'utenza (personale o visitatori) ma la semplice redistribuzione e razionalizzazione delle risorse.



| Tipologia parcheggio | Parcheggio [nome] | Superficie [m ²] | Posti auto [n] | Volume interrato [m ³] | |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------|------------------------------------|------------------|
| Interrato | Coperto A | 3.914 | 12 | 10.42 | |
| | Esterno | 3.331 | 119 | 10.994 | |
| | A | 429 | 4 | 1.292 | |
| Aereo | Coperto S | 11 | 10 | - | |
| | A No | 1.490 | 20 | - | |
| | L | 392 | | - | |
| | Coperto | 1121 | 13 | - | |
| | SUPERFICIE MINIMA RICHIESTA | | 4 | | |
| | TOTALE DI PROGETTO | | 10.160,93 | 291 | 22.677,48 |



| Studio fabbisogno posti auto | | |
|--|------------|------------|
| Personale: | [n] | 389 |
| Amministrativi e tecnici | [n] | 108 |
| Dipendenti su tre turni | [n] | 204 |
| Ricercatori istituto scientifico | [n] | 56 |
| Operatori esterni | [n] | 21 |
| Stima posti auto necessari: | [n] | 225 |
| La stima dei posti auto è stata calcolata ammettendo l'ipotesi peggiorativa di contemporaneità di tutti gli operatori, eccezion fatta per i turnisti (considerati con 2/3 di contemporaneità dato il cambio turno). L'ipotesi prevede inoltre una percentuale di personale utilizzando l'automobile pari al 70% (anche considerando l'arrivo contemporaneo di partecipanti su una sola auto, di presenti in loco e di utilizzatori di mezzi pubblici). | | |
| Utenti/posti letto: | [n] | 259 |
| Stima posti auto necessari: | [n] | 86 |
| La stima dei posti auto è stata calcolata ammettendo l'ipotesi peggiorativa di contemporaneità di 1 visita (1 auto) ogni 3 utenti/posti letto. | | |
| Utenti auditorium: | [n] | 220 |
| Stima posti auto necessari: | [n] | 154 |
| La stima dei posti auto è stata calcolata ammettendo l'ipotesi peggiorativa di percentuale di utenti utilizzando l'automobile pari al 70% (considerando l'arrivo contemporaneo di partecipanti su una sola auto, di presenti in loco e di utilizzatori di mezzi pubblici). | | |
| Stima posti auto totali necessari | [n] | 465 |
| Posti auto garantiti dalle superfici a parcheggio esistenti progettate | [n] | 516 |



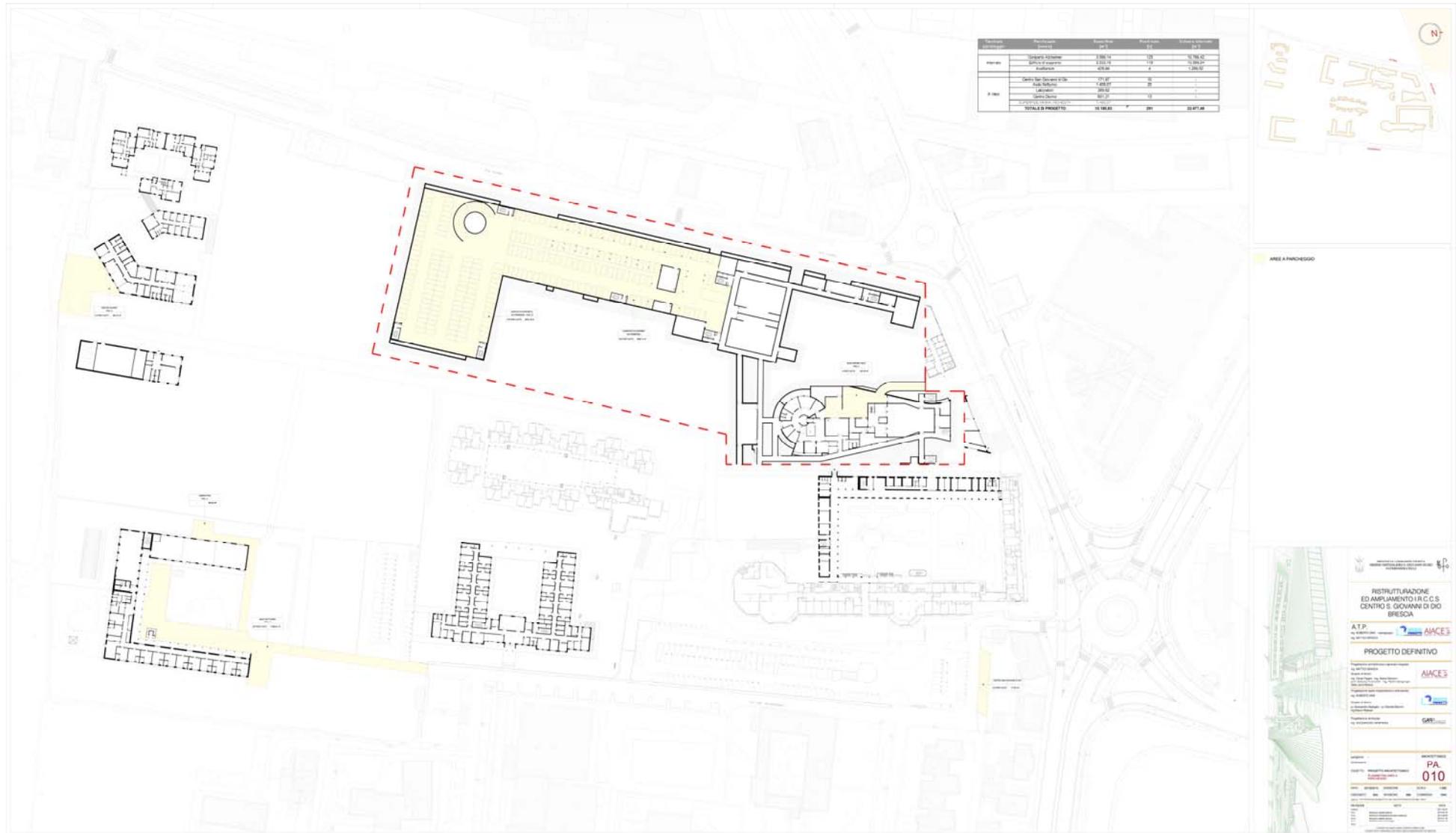
La verifica della superficie a parcheggi è stata effettuata secondo quanto espresso nell'art. 25 delle NTA.

Art. 25 - I parcheggi pertinenziali devono essere integralmente reperiti, qualora non diversamente specificato nelle norme di ambito, in caso di nuova costruzione e qualora si sostituisca una destinazione con un'altra per la quale si richieda una maggiore quantità di parcheggi. Nelle operazioni di ristrutturazione senza cambio di destinazione le opere saranno volte al recupero delle pertinenze, subordinatamente alle ragionevoli possibilità offerte dalla situazione dell'edificio e del lotto...

Le quantità pertinenziali sono così determinate: ... Residenze 100% della SIp, Servizi con slp inferiore a 400 mq 30% della slp, Attività direzionali 50% della SIp, Attività ricettive 100%...

| Verifica Superficie a parcheggio | |
|---|----------------------------------|
| Slp a progetto in ampliamento (differenza demolizioni/costruzioni): | 7.486,57 [m ²] |
| Superficie a parcheggio richiesta (100% SIp in ampliamento): | 7.486,57 [m²] |
| Superficie nuovi parcheggi a progetto: | 10.160,93 [m²] |
| Posti auto previsti nelle nuove aree a parcheggio: | 291 [posti] |

Considerando quanto espresso nelle NTA, a seguito di quanto emerso dall'analisi dei posti auto e dalle considerazioni riguardanti l'invariato affollamento del Centro San Giovanni di Dio (eccezion fatta per l'Auditorium, considerato in aggiunta nel calcolo, è una redistribuzione e rifunzionalizzazione degli spazi esistenti) si ritiene congruo assumere che la percentuale di superficie a parcheggio da realizzarsi sia pari al 100% della SIp in ampliamento (differenza demolizioni/costruzioni).





Aree a verde e sistemazioni esterne

Particolare attenzione progettuale è stata prestata agli spazi aperti con un'attenta analisi ai percorsi, ai flussi, all'utenza, ai materiali, alle essenze e ai cromatismi.

Percorsi pavimentati si alternano a verde generico e a giardini specifici in relazione allo scopo delle aree (cura, didattica, relax, completamento, etc).

In particolare, tutte le aree esterne tematiche sono state rivolte a sud per beneficiare dell'apporto solare e attrezzate per garantire opportune zone schermate nei periodi caldi. Sono previsti giardini disegnati per le funzioni a carattere più stanziale come le Degenze Alzheimer, la Comunità Protetta, i Centri Diurni e il giardino relax delle Aule. Sono previsti giardini d'inverno per la Riabilitazione e per il Day Hospital Alzheimer. Con l'abbattimento del padiglione Menni anche la corte interna all'I.R.C.C.S., unificata, acquista una valenza ambientale di rilievo ripristinando il concetto di ampio chiostro dell'edificio. La verifica della superficie a verde è stata effettuata secondo quanto espresso nell'art.10 delle NTA.

Art.10 - Il verde di compensazione, da intendersi come quello coperto a fascia boscata arboreo arbustiva ad elevata densità di impianto, è computato nell'ambito della superficie permeabile. La superficie permeabile ed il verde di compensazione debbono essere opportunamente progettati in modo da assicurare caratteri di qualità e di disegno unitario e debbono comunque avere sviluppo e sezione consistenti. Limitatamente a modesti tratti sono ammesse sezioni dell'area destinata a verde permeabile con larghezza minima di mt. 2. L'area da riservare a verde di compensazione deve essere adeguatamente piantumata per conseguire gli effetti di mitigazione ambientale dell'insediamento.

La percentuale di superficie permeabile e di verde di compensazione indicata per ciascun ambito va reperita all'interno del lotto edificabile (Se) e va garantita negli interventi di nuova edificazione e/o ampliamento (qualora quest'ultimo implichi l'occupazione di parte del lotto ineditificata) e comunque in tutti gli interventi che interessano gli spazi aperti... Fatta salva la disciplina relativa ai diversi ambiti, deve essere garantita comunque una percentuale di superficie permeabile pari almeno al 50% delle aree, comprese nel lotto edificabile, esterne all'edificio. Almeno il 60% della superficie permeabile dovrà essere trattato a verde di compensazione.

| Verifica Superficie a verde | |
|--|------------------------------|
| Superficie del lotto: | 122.714,00 [m ²] |
| Totale superficie a verde (configurazione finale): | 70.345,73 [m ²] |
| Percentuale a verde rispetto superficie del lotto: | 57,32% |



Si riporta di seguito la riproduzione della tavola di "Aree a verde". Tuttavia, per maggior chiarezza e completezza, si suggerisce di riferirsi all'elaborato grafico contrassegnato con codice PA.011.

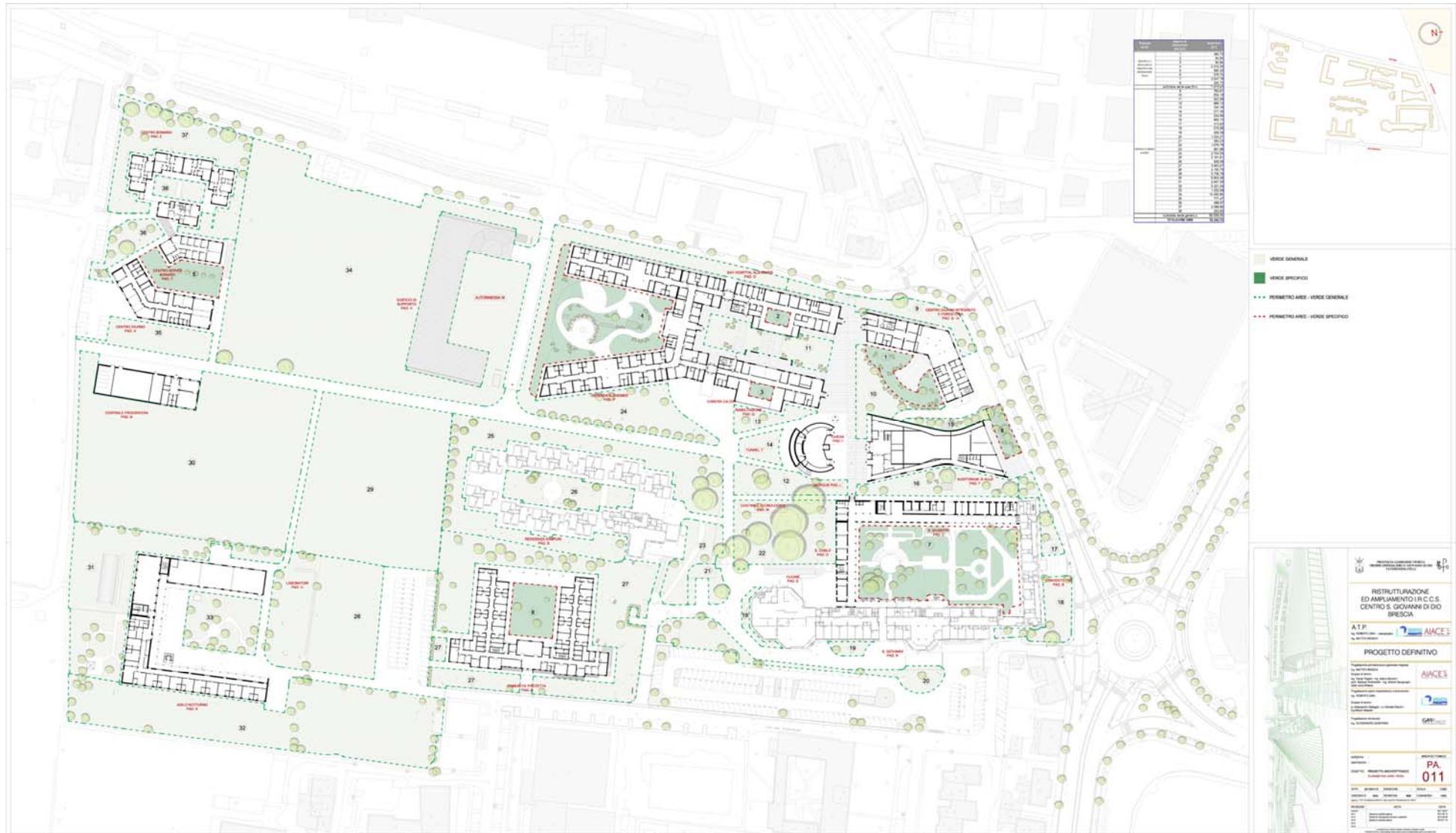
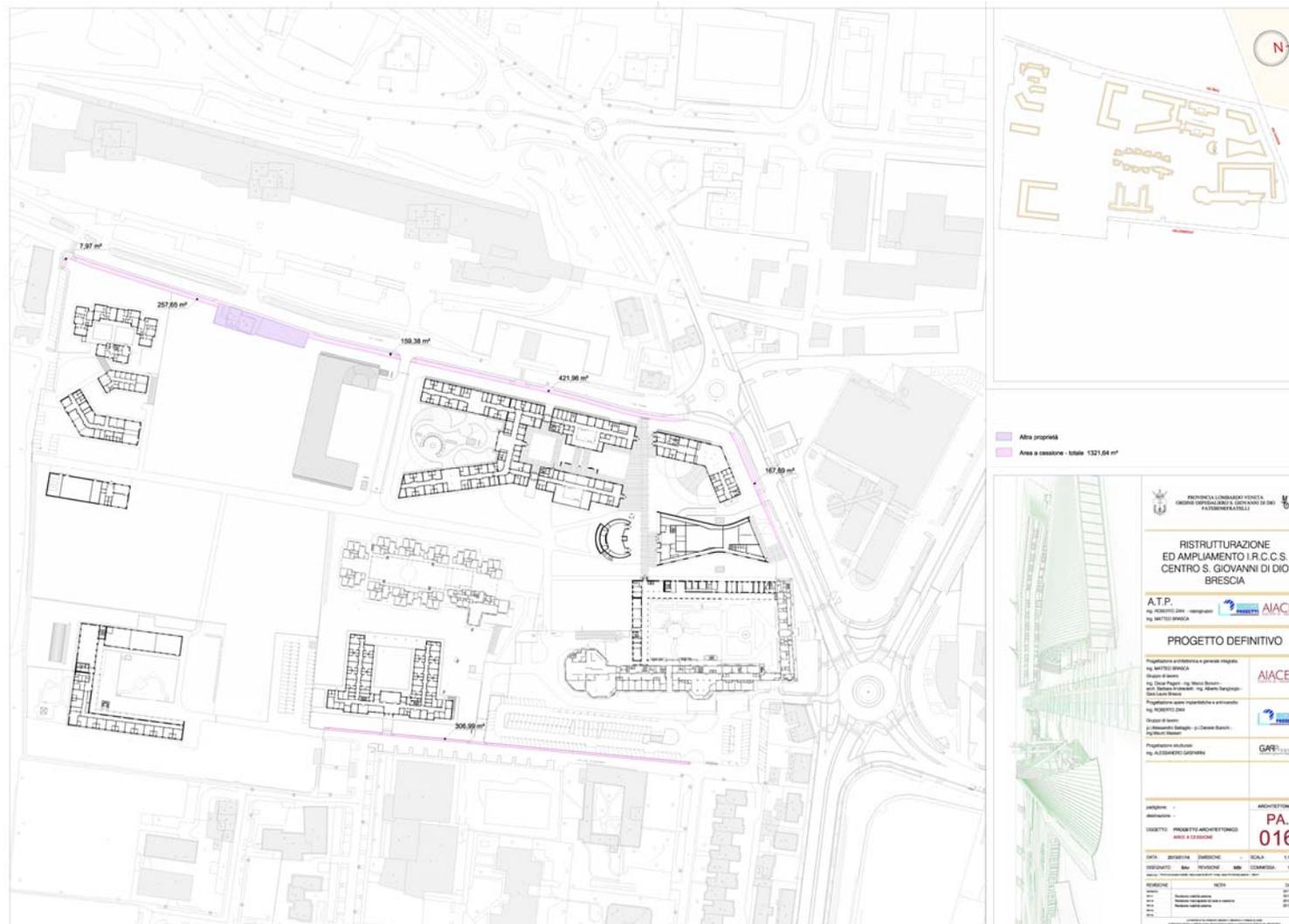




Fig. 6 – Vista del nuovo complesso dal giardino del Centro Diurno Integrato

Aree a cessione

Con la realizzazione dell'intervento è stata pianificata la proposta di cessione di alcune aree meglio rappresentate nell'elaborato PA.016.





Conclusioni

Dall'analisi svolta l'intervento si allinea in maniera pertinente a tutte le richieste degli strumenti di piano.

Per ciò che concerne l'ambito preminentemente stereometrico il progetto, attraverso un'opera di demolizione, ristrutturazione interna e nuova costruzione, mira ad un miglioramento complessivo della struttura sanitaria (così come richiesto dal programma funzionale imposto dalla Committenza) senza prevaricare le richieste della normativa vigente. In generale, tutti gli indici imposti dai documenti di piano (Slp, Sc, Volumetrie, etc) li sono stati rispettati con ampio margine, il che consente, in futuro, ulteriori spazi e possibilità di espansione.

Particolare attenzione è stata prestata anche all'altezza degli edifici. La scelta progettuale di limitare l'intervento ad un massimo di uno o due piano fuori terra, che deriva in prima istanza anche da esigenze funzionali specifiche, è stata perseguita con l'idea di non perturbare l'ambiente urbano circostanze con costruzioni che potessero risultare invasive dal punto di vista altimetrico.

Per ciò che concerne le superfici a parcheggio, nell'analisi del fabbisogno e della relativa progettazione sono stati rispettati gli attuali standard urbanistici in relazione alla Slp in ampliamento, in particolare considerando la presenza aggiuntiva dell'auditorium. Tale considerazione deriva anche dall'assunto che con l'attuazione dell'intero programma, gli ampliamenti spaziali non comporteranno proporzionali o notevoli incrementi d'utenza (personale o visitatori) ma la semplice redistribuzione e razionalizzazione delle risorse.

Per ciò che concerne le superfici a verde, seppur la riorganizzazione dell'intero impianto sia piuttosto invasiva dal punto di vista planimetrico, la scelta di limitare al minimo (in termini di minimi distributivi) tutti gli spazi progettati, consente la permanenza di una cospicua percentuale di spazi verdi (circa il 60% dell'intera superficie del lotto). Massima attenzione è stata prestata al rispetto delle specie arboree presenti e agli spazi verdi specifici che sono stati progettati secondo la destinazione d'uso di pertinenza.

A conclusione tutti i parametri da considerarsi nella stesura di un piano attuativo come il presente possono essere considerati pertinenti alle linee guida normative in termini numerici (superfici e volumi), progettuali, distributivi, funzionali, ambientali e urbanistici.