Dott. Ing. Giuseppe E. BESSONE
Via I° Maggio, 50
BORDIGHERA 18012
Cell. 335-80'688'62 Fax 0184 267.916
Mail bessbord@hotmail.com

Dott. Ing. Giulio RONCHETTI
Via Roma, 6
LECCO 23900
Cell. 34673'24'444 Fax 0341-3649'63
Mail. info@studioronchetti.eu

Progetto di : **SUAP- Costruzione RESIDENZA SANITARIA ASSISTENZIALE R.S.A**
al Catasto Bordighera F° 3 BSN Mapp.li
11-109-430-501-502-503-504-506-507-508-509-510-511-513-516-535- SUAP
Via Padre Pio-Via Cagliari 18012 BORDIGHERA

Proprietà: **FONDAZIONE NOTARI-LORENZI**
Via Aurelia, 143 18012 BORDIGHERA

A - QUATER *RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA*

A1 QUATER - Superficie PRG vigente e variante PRG proposta (V. Tav.01 TER)
A2 QUATER - Calcoli planivolumetrici (v. Tav. 24 quater)
A3 QUATER - Tabella unificata calcoli planivolumetrici (V. Tav. 24 quater)
A4 QUATER - Calcoli superfici nette L. 25/95 R.L: (V. Tav. 25 quater)
A5 - Relazione funzionale socio-assistenziale

Bordighera, 22.02.2016 **(21.06.2014;03/06/2014; 28/02/2014;18/06/2013; 08/05/2013;30/06/2012)**

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA:

PROGETTO : **Costruzione di RESIDENZA SANITARIA ASSISTITENZIALE- R.S.A. al Catasto Bordighera F° 3 BSN Mapp.li 11-109-430-501-502-503-504-506-507-508-509-510-511-513-516-535-SUAP**

Via Cagliari/ Via Padre Pio BORDIGHERA 18012

PROPRIETA': FONDAZIONE NOTARI-LORENZI
Via Aurelia, 143 BORDIGHERA
per questa pratica urbanistica presso lo
Studio dell'Ing. Giuseppe E. BESSONE
Via I° Maggio 50 Bordighera,

CANTIERE: **al Catasto Bordighera F° 3 BSN Mapp. 11-109-430-501-502-503-504-506-507-508-509-510-511-513-516-535**

Via Cagliari- Via Padre Pio BORDIGHERA 18012

La FONDAZIONE NOTARI – LORENZI, Via Aurelia, 143 Bordighera 18012 detiene il possesso mediante compromessi per conseguente acquisto delle aree site nel Comune di Bordighera al Catasto F° 3 B.S.N. mapp. li 11-109-430-501-502-503-504-506-507-508-509-510-511-513-516-535, per un totale catastale di 11'001.00 mq, (Viale 6'000 mq +1'753mq Giraudo + 3'248mq Biancheri-Damele - v. Compromessi all. A6) con la presente RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA descrive il progetto allegato unendo la Tabella unificata dei calcoli planivolumetrici, la tabella delle Superfici nette ai sensi della l. R.L. n° 25/95, i Documenti catastali delle superfici opzionate, i Compromessi d'acquisto, lo Stralcio delle norme urbanistiche vigenti PRG e le norme di attuazione oltre al CUD-Certificato Destinazione Urbanistica e alla Relazione funzionale socio-assistenziale, il tutto ai sensi dello Sportello unico delle Attività Produttive -Legge Regione Liguria N° 3 del 04/02/2013 e precedente L.R.L: N° 10 del 05/04/2012.
Il progetto SUAP è stato protocollato con Prot. N° 12'808 in data 12.06.2013; successivamente è stata depositata la I° Integrazione in data 21.03.2014 con la serie QUATER, soprattutto per la definizione estetica delle facciate, e quindi la II° Integrazione in data 20.05.2014 Prot. 10776 con altri documenti.

PREMESSE:

Tale importante acquisizione dell'area RSA è stata effettuata dalla Fondazione Notari-Lorenzi proprio in posizione centrale della pianura intemelia Bordighera/Ventimiglia ed in adiacenza con l'area ospedaliera del Saint Charles per costituire un polo di eccellenza di servizi sanitari e socio-assistenziali al fine di non dover costringere i pazienti a rivolgersi faticosamente fuori Provincia per le riabilitazioni funzionali specialistiche.

Gli obiettivi sanitari previsti sono riassunti nella specifica Relazione funzionale allegata ma che in sintesi sono sintetizzabili dalla seguente consistenza progettuale:
Reparto Alzheimer con 16 letti e Reparti riabilitazioni post-ospedalieri ed anziani acuti, per un totale di 132 posti letto;
Questi servizi saranno aperti, secondo i moderni convenzionamenti ASL, anche ai pazienti esterni e/o diurni mediante Ambulatori per le cure riabilitative, cure idroterapiche con piscina e palestra ecc;

In data 28 Marzo 2012 la Fondazione ha illustrato per la prima volta ufficialmente alla

Commissione Straordinaria del Comune di Bordighera non soltanto l'ipotesi progettuale e le finalità dell'intervento socio-assistenziale proposto ma anche le componenti principali tecniche dell'edificio e del suo inserimento urbanistico in Variante al PRG vigente sintetizzabili come segue:
- la costruzione di una Residenza Sanitaria Assistenziale – RSA avente le seguenti caratteristiche principali:

H max= mt 17.50 alla gronda (invece di mt 15)
Numero piani; 4 f.t oltre al P. sottotetto invece di N° 4 piani.
R.C. rapporto copertura 50%;
Copertura: piana alternata a falde come da progetto ambientale autorizzato.

Si precisa che l'edifico alla gronda non eccede ovunque i 15.50 m rispetto al terreno naturale; l'altezza dell'immobile non supera i 17.50 rispetto al terreno sistemato soltanto nella parte scavata sita sul prospetto Ovest (v. tav. 11) mentre sugli altri lati risulta pari a 14.05 m, quindi non eccedente i 15.00 delle NTA della Zona Fb di PRG sugli altri tre prospetti.
Si precisa anche che il rapporto di copertura del progetto risulta pari a (1'657.30 mq / 4'797.07mq zona Fb per RSA e parcheggi pertinenziali)= 34.54% inferiore al 50% delle NTA-Art. 43.02 del PRG vigente, precisando che prudenzialmente i 1'657.30 mq calcolati sono pari alla proiezione della superficie coperta Sc di cui alle NTA Art. 14.09 col calcolo anche delle proiezioni dei bowindows, mentre invece il sedime del Piano terreno dell'edificio è soltanto pari a 1'499.60 mq minore.
Si precisa inoltre che l'immobile occupa soltanto il 15.06 % dell'intera area di proprietà della RSA, mentre tutta la restante superficie rimarrà libera per verde ed aree libere. (Rapporto 1''657.30mq P. Secondo RSA / 11'001.00 lotto RSA= 15.06%).

L'inserimento della RSA nell'area immediatamente retrostante ed adiacente all'Ospedale Saint Charles è stato prescelto appositamente per la sua localizzazione, al fine di uno stretto rapporto di sinergia concordato con l'ASL (costo paziente ospedaliero oltre 1200 €/giorno contro il costo nella RSA pari a circa 120 €/giorno), al fine di potenziare l'asse ospedaliero-sanitario-assistenziale a vantaggio di tutta l'area intemelia di ponente tra Bordighera, Vallecrosia, Camporosso, Ventimiglia e le sue valli;

La Regione Liguria, con la Presidenza e l'Assessorato ai Servizi Sociali e Sanitari e l'ASL Imperiose N° 1 patrocinano l'intervento proposto sia a fronte della carenza ASL di oltre 140 posti letto convenzionati nell'area intemelia che anche per l'alta qualità ed eccellenza dei servizi sanitari proposti.

In particolare con il parere del Comitato dei Sindaci del Distretto Sociosanitario intemelio riunitosi a Ventimiglia il 15 Maggio 2013 ha dichiarato ' di pubblico interesse' la proposta progettuale della RSA di 132 posti letto in adiacenza al polo ospedaliero intemelio subordinando l'accreditamento e convenzionamento di 97 posti per residenzialità extra-ospedaliera per anziani.
La Regione Liguria, inoltre, ha già elargito un contributo conto capitale alla Fondazione Notari-Lorenzi di oltre 200'000 € per la realizzazione dell'opera;

- La Regione Liguria - Assessorato all'Urbanistica - ha espresso nell'incontro genovese della prima Conferenza dei Servizi a Genova del 10/01/2013 un parere preliminare di massima favorevole al progetto ed all'intervento urbanistico proposto di Variante al PRG, in quanto non solo definisce ed incrementa nell'area di ponente della città funzioni sociali e pubbliche di forte impatto socio-assistenziale;

La Soprintendenza ai Beni Ambientali della Liguria nel primo sopralluogo nel sito del 18/04/2011 e successivo incontro a Genova del 05/04/2011 aveva proposto modifiche estetiche al progetto tradizionale inizialmente proposto(due grandi coperture tradizionali in coppi) e quest'ultime erano state recepite nel potenziare il carattere innovativo

dell'edificio con i pannelli fotovoltaici 'a strisce verticali' rispetto alle altre soluzioni alternative col tetto in tegole più tradizionali.
Successivamente nell'incontro con la stessa Soprintendenza a Genova. l'intervento edilizio della RSA è stato ulteriormente ammorbidito riducendo l'aspetto 'tecnologico' dei prospetti presentati con questa soluzione TRIS allegata, mediante l'uso alternativo di materiali e coloriture più naturali ma confermandone sempre per l'impianto sotto l'aspetto paesistico il parallelismo della costruzione dell'immobile rispetto al manufatto dell'Istituto Montale di Via Cagliari, al fine di non disturbare la percezione visiva dalla soprastante Via Romana verso valle.
La soluzione progettuale ora presentata (Variante QUATER) rappresenta la soluzione dei prospetti e delle coperture con le modifiche individuate dopo l'ultimo incontro in Regione con il Servizio Tutela Ambiente della Regione Liguria ed Urbanistica al fine di affinare ulteriormente, rispetto alla soluzione TER precedente, l'inserimento ambientale dell'edificio.
La descrizione dettagliata delle varianti apportate è riportata nella Relazione di Compatibilità Ambientale e Paesistica (All. E QUATER).

Si precisa anche che il PTCP definisce nell'assetto insediativo 'TU – Tessuto Urbano' l'intera area interessata dalla RSA proprio in relazione alle funzioni ospedaliere, scolastiche ecc. ivi presenti e l'ulteriore inserimento dell'area nel 'Centro edificato' di Bordighera da parte del Comune ne rafforza la sua destinazione proposta in progetto della RSA, non residenziale speculativa, ma adatta a impianti funzionali e servizi di carattere pubblico e socio-sanitario.

Occorre tener conto inoltre dell'importante aspetto occupazionale dell'iniziativa, in quanto sono previsti 130 nuovi posti di lavoro specialistici stabili (rapporto 1/1), oltre all'indotto (manutentori, ristorazione, forniture ecc) per un totale indicativo di 150 posti di lavoro, con un apporto assai rilevante rispetto alle drammatiche prospettive occupazionali della zona in grave crisi economica.

- CONSIDERAZIONI:

La previsione urbanizzativa del servizio RSA proposto nei terreni della Fondazione di 11'001 mq non altera inoltre la ventilata possibile previsione alternativa da parte della P.A. di Bordighera di voler ampliare in un eventuale futuro l'Asse scolastico del Montale con la ipotizzata costruzione antisismica di un nuovo Plesso Scolastico cittadino unitario (scuole elementari e scuole medie) che potrebbe nel caso essere realizzato con la previsione di un altro nuovo edificio – sempre parallelo alla Via Cagliari - da erigersi nell'area esattamente sottostante verso mare all'Istituto Montale, compresa tra il Montale stesso e Villa Loreto .
Tale area sottostante il Montale, non urbanizzata e con rada densità edilizia, che varia da 10'000 mq escludendo Villa Loreto - oppure 16'000 mq inglobandovi anche tale compendio immobiliare - risulta non difficilmente acquisibile nella sua interezza e permetterebbe di costruirvi unitariamente l'edificio di circa 30'000 mc per circa 10'000 mq di superfici utili scolastiche individuate dal Comune, al fine di soddisfare tutte le esigenze scolastiche del plesso comunale elementari/ medie del territorio.
Tale complesso risulterebbe consono alle possibilità edificatorie di opere pubbliche ottenibili mediante la locazione finanziaria tramite società di leasing , introdotta dal nuovo Codice dei contratti pubblici, che permette alla P.A. di ipotizzare soluzioni complesse di largo respiro quali ad esempio questa realizzazione del nuovo Polo scolastico Elementari/medie, strategicamente adiacente a sud dell'Istituto Montale stesso, alla Palestra de Montale, al Complesso sportivo con Piscina coperta di Via Diaz ed al grande Parco pubblico della C1 di oltre 25'000 mq, interconnesso con una viabilità ciclabile e pedonale assai confortevole;

La vicinanza del polo scolastico del Montale ed eventualmente del nuovo polo scolastico cittadino unitario delle scuole Elementari e Medie – ipotizzato a levante di Via Cagliari

sottostante il Montale fino a Villa Loreto – permette inoltre di avvicinare le due realtà sociali degli anziani da una parte e dei giovani dall'altra secondo le nuove teorie scolastiche estere di integrazione 'case di riposo/ scuole' per il mutuo rapporto psicologico (vedi attività congiunta Zitomirski/ Scuole a Vallecrosia ecc.);

Questa intera area perimetrale Ovest della città verrà quindi concretamente trasformata dall'iniziativa in oggetto da parte della Fondazione Notari-Lorenzi da una area attualmente privata ed inaccessibile ancorché dotata di un semplice vincolo urbanistico generico - tra l'altro ora scaduto - ad una area invece realmente aperta ed utilizzata dal pubblico sotto l'aspetto sociale dei parcheggi, del verde pubblico e del soddisfacimento di importantissimi servizi sociali e sanitari del territorio nella R.S.A. in relazione con la limitrofa area ospedaliera, baricentrica al complesso dei Comuni di Bordighera, Vallecrosia, Camporosso e Ventimiglia..

Le aree di proprietà acquisite della Fondazione adiacenti al complesso e di servizio saranno rese in parte pubbliche (allargamento di Via Cagliari -parcheggi- verde) secondo un opportuno convenzionamento con la P.A. nell'ambito della Conferenza dei Servizi- SUAP ai sensi della Legge Regione Liguria N° 3 del 04/02/2013 e precedente L.R.L: N° 10 del 05/04/2012 qui richiesta con la presentazione del progetto.

Necessita sottolineare come, oltre all'arricchimento della zona di ponente della Città dove sono già previste importanti funzioni sociali (Ospedale, scuole, verde pubblico, parcheggi, polo sportivo ecc.) sia importantissimo l'aspetto occupazionale già citato del nuovo progetto, in quanto nella R.S.A. sono previsti almeno 150 nuovi posti di lavoro stabili, oltre all'indotto (manutentori, ristorazione, forniture ecc.) con una previsione occupazionale assai rilevante rispetto alle modeste prospettive occupazionali della zona.

L'area in oggetto risulta già completamente urbanizzata sotto l'aspetto delle infrastrutture funzionali dei sotto-servizi (ENEL, TELECOM, ITALGS/ Acquedotto/ fognature in quanto le dorsali di tali servizi corrono tutte in Via Cagliari e sono tutte comodamente accessibili tramite Via Padre Pio;

- ASPETTO AMBIENTALE- ALBERATURE:

L'allegata Relazione di Compatibilità Ambientale giustifica e valuta positivamente l'intervento in oggetto, anche se il volume del 'servizio' R.S.A. risulta necessariamente importante ancorché giustificato urbanisticamente dall'asservimento della superficie reperita ad oggi di oltre 11.001 mq.

La variante QUATER di questa Relazione prevede, secondo gli ultimi accordi con la Soprintendenza sotto l'aspetto ambientale, per il VERDE arboreo circostante il mantenimento di ampie superfici a verde – pari 3689.93 mq soltanto le aree destinate a verde pubblico oltre a tutte le aree a verde privato pertinenziale ricomprese nell'area della RSA (pari quest'ultime a 4'858.07 mq dedotta la proiezione della Superficie coperta Sc di NTA Art. 14.09 dell'edificio pari a 1657.30 mq) attorniante l'edificio della RSA in progetto nelle aree acquisite dalla Fondazione - mediante la previsione della piantumazione con un totale di 168 alberi di alto fusto dei quali:

n° 15 tradizionali Lecci liguri (Quercus Ilex) di grande massa arborea di tonalità scura, 3 Magnolie e 37 Pini d'Aleppo (Pinus Halepensis) volutamente raggruppati in gruppi da due o tre alberi per costituire grosse macchie verdi sui lati dell'edificio e particolarmente verso il versante nord – parzialmente visibile dalla Via Romana- e lungo la nuova Via di PRG ed a levante parallelamente con la Via Cagliari per creare una schermatura principale ed oggetti di grandi alberature monumentali viste dai punti di maggiore percezione visiva principali dell'edificio stesso dagli spazi e strade pubbliche.
A questi gruppi principali, si affiancano ancora in progetto N° 6 Cipressi (Cupressus Sempervirens) e 16 Palme dattilifere (Phoenix Dactylifera) per l'animazione verticale di

drammatizzazione dell'area e dei parcheggi.
In secondo livello invece verranno utilizzati soprattutto 85 Ulivi – Olea europeae (vedi Tavola Sistemazione Generale col progetto del verde Tav. 002-TER) per la loro omogeneità ambientale con la preesistente vegetazione del sito, unitamente ai ciuffi verticali precitati.
Come si evince dalla Tavola di Sistemazione Generale precitata n° 002 TER, sono previsti in totale 165 alberi di alto fusto (che divisi sugli oltre 3'689.93 mq di aree verde pubblico libere non stradali ed edificio) oltre alle aree libere a giardino pertinenziali della RSA danno un rapporto di 1 albero importante ogni 22.46 mq di area verde, ben inferiore ai 40 mq richiesti dalle norme vigenti.

Il progetto prevede, per dare omogeneità alle aree verdi, una tessitura della piantumazione degli 85 Ulivi piantati secondo la distanza canonica di circa 7 x 7 m ciascuno dagli altri, mediante una tessitura a scacchiere geometrico posto a 45° rispetto alla linea sud/nord di Via Cagliari, secondo una progettazione delle piantumazioni razionale richiamante l'uliveto tradizionale preesistente nella piana intemelia alternata con gruppi/ciuffi di piante monumentali di diversa dimensione per la drammatizzazione del paesaggio.

In totale pertanto oltre ai 85 ulivi principali, sono previsti 12 cipressi, 37 Pini d'Aleppo, 3 Magnolie, 15 lecci e 16 Palme dattilifere a ciuffi visivamente rilevanti per un totale di oltre 168 alberi di alto fusto principali di nuova piantumazione proposta.

La Tav. n° 02 TER allegata illustra visivamente inoltre la progettazione urbanistica integrata dell'intero sedime di proprietà della Fondazione Notari-Lorenzi di 11'001.00 mq mediante la chiara suddivisione dell'area di inserimento principale della R.S.A. parallela nord/sud al Rio con gli accessi da Via Padre Pio, la Strada di Mezzo del PRG nella sua nuova localizzazione proposta, le aree Sud verdi e parcheggi a cavallo della Via Padre Pio, le nuove aree verdi proposte a monte della nuova Strada di Mezzo di PRG col parcheggio pertinenziale di 749 mq a monte della nuova strada di PRG in affaccio su Via Cagliari (che sommati ai 201 mq di parcheggio pertinenziale su Via Padre Pio danno un totale di P. pertinenziali pari a 950 mq, inseriti nell'area RSA tipo "f b" urbanistica) .ed il grande parcheggio pubblico su Via Cagliari fronteggiante l'istituto Montale di 1'064.00 mq per altre 30 auto.
Un insieme coordinato ed equilibrato di funzioni e di spazi definitivamente localizzati ed urbanisticamente definiti nelle loro funzioni coordinate tra loro.

Il recupero del paesaggio agrario storico della pianura, esistente fino agli anni '20 del novecento quando è esplosa la floricoltura a pien'aria prima e successivamente in serra, dapprima con la coltivazione delle rose (che con le tuberose, gelsomini e fiori d'arancio costituivano una grande risorsa per la tre grandi distillerie locali dell'essenza che veniva poi trasportata a Grasse per la profumeria) e dopo gli anni '30 dei garofani che per oltre cinquant'anni hanno costituito una forte ricchezza agricola locale; verso la fine del '900 scorso la concorrenza del Nord Africa e commerciale dell'Olanda hanno di fatto completamente distrutta la reddittività della floricoltura nostrana con il conseguente abbandono delle serre e dei terreni coltivati attualmente per la maggior parte incolti.

E' interessante pertanto a questo punto poter ricostruire, da un paesaggio ormai disboscato ed occupato da serre inutilizzate, per quanto possibile il manto verdeggiante preesistente fino agli inizi del secolo scorso, quando l'uliveto continuo da Bordighera a Ventimiglia occupava interamente la piana intemelia e da una parte forniva una produzione olivicola importante che veniva venduta unitamente agli agrumi tramite il trasporto con le 'scune' sia a Genova che a Marsiglia, mentre dall'altra costituiva una ricchezza ambientale straordinaria di alberature verdeggianti immortalate ripetutamente dai pittori dell'epoca tra cui Ponson e Monet.
Questo progetto prevede pertanto proprio – mediante la sistemazione arborea precitata delle aree libere attorno alla RSA - una sistemazione arborea importante con oltre 165

alberi di alto fusto tale da riproporre nell'area una continuità di alberi ormai scomparsa ma sicuramente rimediabile e - dopo pochi decenni dal loro impianto- del tutto sorprendente.

- ASPETTO ECO-TECNOLOGICO:

L'edificio in particolare poi in tutte le sue componenti, la tipologia delle murature e l'involucro delle coperture dell'immobile saranno di tipo ecofriendly certificato e risulterà 'green' avanzato con il massimo di efficienza energetica del tipo 'Breem Excellent' di certificazione o similare inerente il contenimento e l'efficienza energetica del complesso.

- **La forma compatta del complesso diminuisce il dispendio energetico totale aumentandone l'efficienza, il sistema a riscaldamento a pavimento ottimizzerà i consumi e la gestione.**
  L'impianto di riscaldamento e condizionamento sarà del tipo Split System a pompa di calore integrato da impianto di condizionamento e ricambio aria ad aria primaria.
  L'impianto ad aria primaria permetterà un ricambio di circa 2-2.5 vol/h in tutti gli ambienti con permanenza di persone (portato a circa 4 vol/h in caso di carente aerazione naturale) e di circa 8 vol/h nei servizi, nei locali palestra, idroterapia e nel locale cucina, e sarà dotato di recuperatore di calore sull'aria di espulsione per conseguire significativi risparmi energetici, soprattutto d'inverno.
  La gestione dell'impianto di riscaldamento e condizionamento prevedrà una regolazione di temperatura in ogni singolo locale e sarà centralizzata con impianto di supervisione, al fine di ottimizzare consumi e comfort.
  L'impianto sarà a pompa di calore con utilizzo dell'acqua di falda che verrà reimmessa nel sottosuolo.
- **L'isolamento 'a cappotto' evita la dispersione di calore e i ponti termici. L'impostazione del verde naturale previsto e delle alberature occuperanno tutta l'importante area residua della proprietà destinata a verde contribuiranno, oltre che a mitigare visivamente l'impatto dell'edificio, a migliorarne la schermatura acustica.**
- **In particolare, come risulta dalla specifica Relazione dei progettisti, le coperture saranno dotate in gran parte di doppia pelle mediante l'utilizzo in copertura di pannelli fotovoltaici in silicio amorfo trasparente e solari per l'abbattimento dei forti consumi energetici e la produzione di acqua sanitaria.**
- **L'impianto idrico di acqua calda e fredda sarà realizzato con pompe di calore a scambio geotermico con acqua di falda.**
  L'impianto di produzione dell'acqua calda sarà parte a pannelli solari e parte con utilizzo della pompa di calore prevista per l'impianto di riscaldamento.
- **Verrà adottato un sistema di riuso dell'acqua piovana mediante capaci vasche sotterranee di accumulo.**
- **Massimizzazione della luce naturale, illuminazione ed ombreggiamento, con grandi vetrate e serramenti con adeguate schermature di protezione visiva; vetrate con retrocamera ad elevato isolamento termico.**
- **Pannelli fotovoltaici in silicio amorfo non trasparente saranno ripetuti sulle pareti delle camere tra i balconi.**

- ASPETTO ARCHITETTONICO:

In merito all'aspetto progettuale architettonico dell'edificio, come evidenziato anche nella Relazione di Compatibilità Ambientale e Paesistica- ex-L. 08/04- DPCM 12.12.05 (G.U. 31/01/06) allegata a questo progetto - si sottolineano i caratteri compositivi, gli aspetti architettonici e le seguenti valenze sottese al progetto presentato:

- **Data anche la tipicità del lotto funzionale della proprietà del terreno disponibile ed acquisita, l'inserimento dell'edificio di elevata mole ha richiesto già dall'inizio, come concordato con gli Enti superiori, una sistemazione verticale Nord/Sud, parallela alla Via Cagliari ed al preesistente edificio dell'Istituto Montale per cui si pone nei riguardi della**

piana in sintonia con il preesistente edificio scolastico;

- **dalla Via Romana la collocazione Nord/sud dell'edificio non risulta ostativo alla vista verso mare, in quanto parallelo al Montale;**
- **Il dislivello tra la Via Romana/Via Cesare Augusto (quota + 16.04 + 1.50 m occhio del passante) e l'altezza alla gronda del fabbricato (quota +20.15 m), è di soli 2.61 m.**
- **L'edifico non risulta rettilineo, ma è stato progettato leggermente arcuato con un disassamento di circa 7° per animare leggermente la vista e togliere rigidità all'insieme.**
- **Il progetto prevede una serie di elementi 'a serra' costituiti da pannelli fotovoltaici trasparenti (senza strutture o solai cementizi sottostanti) che sovrastano con cuspidi - simili alle serre floricole che caratterizzano la piana circostante – l'edifico e scendono lungo le facciate fino al piano primo.**
- **Intervallate alle 'cuspidi a serra', sono previste zone con copertura a verde.**
- **La porzione meridionale dell'edificio per i piani terra e primo dispone all'interno di servizi funzionali quali cure idroterapiche, laboratori, palestra, servizi medici ecc.. Si è ritenuto pertanto utile uniformare tale porzione di fabbricato mediante una rigonatura orizzontale a listatura continua che prevede elementi orizzontali di 5 cm di spessore – tipo brise-soleil in alluminio od inox (v. Relazione Compatibilità Ambientale E QUATER).**
- **Sia sul versante Ovest che quello Est, al centro dell'immobile, vengono proposte - anche per ragioni interne funzionali del soggiorno e pranzo ospiti - due ampie vetrate continue arrotondate quali cerniera visiva della 'piegatura' planimetrica dell'edificio ed elemento centrale di alleggerimento e movimento architettonico.**
- **Una fioriera continua, destinata ad ospitare piante sempreverdi, permette di alleggerire visivamente il coronamento dell'edificio e di animare i vuoti dei terrazzi alternati alle falde dei pannelli solari. Schermature a verde verticale continue sono previste in prossimità delle parti curve e dei vani scala delle facciate Est e Ovest, così come sulle testate Nord e Sud dell'edificio.**
- **Si è fatto un tentativo di mitigazione dell'impatto visivo dell'edificio, le cui dimensioni sono, come detto, influenzate da imprescindibili esigenze funzionali interne.**

In particolare le due facciate Nord e Sud ed ampie porzioni delle altre due facciate sono state trattate inserendo del 'verde verticale' mediante grigliati 8in inox orizzontali e verde rampicante che non ne appesantisse le visuali, per esempio dalla Via Romana, e che si allunga in parte anche sui fronti Est e Ovest.

-- Le facciate Est e Ovest sono state trattate in maniera tra loro diversa. Sul lato Est sono stati previsti balconi arrotondati e solo parzialmente incassati, a richiamare la parte centrale dell'edificio stondata, evidenziata a sua volta dall'inserimento ai lati di nicchie verdi che dalla fioriera di piano primo si sviluppano fino in copertura. Sul lato Ovest, invece, i balconi sono stati arretrati e fatti "sparire" in nicchia a sottolineare la linearità della facciata rotta dai corpi scala "verdi" e dalla porzione centrale vetrata.

-- Coperture- le superfici orizzontali delle coperture già progettate verranno realizzate con nuova soluzione di supporti in rame impermeabili sui quali verranno giustapposti ed ancorati gli elementi prefabbricati di 'sedum' che non richiedono specifiche manutenzioni.

In alternativa verrà valutata anche la soluzione 'verde pensile' che verrà utilizzato dal Principato di Monaco nel proprio padiglione dell'Expo 2015 a Milano, costituito da un non ancora conosciuto 'muschio' ambientale ad alto potere assorbente che immagazzina venti volte il volume d'acqua, antibatterico ed isolante termico ed acustico di facile intrattenimento.

Il pregio di queste coperture in progetto inoltre è quello di essere facilmente ispezionabili dai terrazzi adiacenti del sottotetto, da dove con 'linee vita' risulta assai facile l'accesso del personale di controllo per garantire il loro mantenimento manuale e la loro facile conservazione.

-- Fioriere- le ampie fioriere perimetrali lungo le terrazze di copertura sono state potenziate nel progetto QUATOR mediante la creazione di vasconi maggiormente capienti ed atti a contenere essenze non caduche e di tipo mediterraneo (soprattutto aloe ed oleandri) di buona conservazione e manutenzione con sicuro impatto visivo da distante;

- Terrazzi angolari- I terrazzi dei quattro angoli sommitali dell'edificio sono stati variati modificando le originarie superfici piastrellate in nuove porzioni di verde continuo con vasconi fissi dotati di terra con spessore non inferiore ai 40 cm, ed atti a mantenere bordure

ed essenze ben percepibili sotto l'aspetto ambientale da distante (bignone, oleandri, pitosfori, feijoa sellowiana ecc) .

- Naturalmente l'edificio si propone in un insieme paesistico di aree verdi assai importante: area totale di proprietà 11'001 mq - area dell'edificio al Piano Terreno pari a 1'657.30 mq rispetto ai restanti (11'001 mq – 1'657.30) = 9'343.70 mq circa di aree esterne libere totalmente destinate a parcheggi alberati, a strade, a parcheggi alberati ed a verde.
- Ossia, in definitiva, soltanto una percentuale pari al 15.06% dell'intera area di proprietà della Fondazione Notari-Lorenzi sarà occupata dall'immobile in progetto, mentre tutta la restante superficie rimarrà libera per verde e viabilità. Naturalmente la Fondazione Notari Lorenzi mantiene la previsione di scendere sotto il 10% con le future acquisizioni di altre aree adiacenti oltre a quelle già acquisite – e vincolate a verde pubblico- e precitate, in modo da mantenerle tutte sempre vincolate a verde, pubblico o privato a seconda della Convenzione che verrà stipulata con la P.A. secondo le convenienze e gli interessi pubblici che verranno concordati in tale sede.

Il progetto generale dell'intervento dell'edificio e dell'area limitrofa prevede (v. Tav. n° 002 TER.) la seguente sistemazione delle aree:

- a Nord di Via Padre Pio è prevista una sistemazione a verde, con piantumazione di ulivi e ciuffi angolari di alto fusto, in corrispondenza dell'ingresso principale.
- Nell'area attorno all'immobile, si prevede una sistemazione leggera con ulivi, con alcuni ciuffi verticali di alberi importanti posizionati in punti visivamente rilevanti, specie sui lati. Nell'angolo Sud/Ovest, a Sud/Est e nella zona Nord adiacente alla Strada comunale si piantumeranno Lecci, Magnolie e Pini d'Aleppo a creare architetture verdi tali da mimetizzare il volume architettonico della RSA.
- L'area mappale 511, a monte della Via pubblica "di mezzo", verrà trattata omogeneamente con la stessa trama di ulivi – inclinata a 45° rispetto all'asse principale dell'edificio – inserendo nel verde pubblico di Via Cagliari gruppi arborei a elementi verticali costituiti sempre da Lecci, Magnolie o Pini d'Aleppo.
- L'acquisizione delle aree da parte della Fondazione è stata particolarmente attenta e volta a mettere a disposizione del Comune anche l'area per l'ampliamento e la rettifica della porzione superiore di Via Cagliari. Essa risulta attualmente 'strozzata' al confine Nord del Montale, mentre a seguito dell'acquisto delle aree adiacenti citate, potrà essere ampliata superiormente realizzando anche un marciapiede sul lato di ponente.

- ASPETTO VIABILITA':

Il notevole miglioramento viario pubblico proposto dalla Fondazione Notari risulta evidente dalla planimetria progettuale allegata Tav. 002 TER dove:
- **La Via Cagliari è stata allargata, completamente all'interno della proprietà della Fondazione, e portata a 7 m di carreggiata con due marciapiedi laterali di 1.50 m ciascuno, per un totale di 10 m di larghezza.**
- **Viene proposto – come convenuto con il Comando cittadino dei Vigili Urbani- un ampio slargo centrale che permetta di facilitare l'innesto del futuro tronco stradale previsto nel PRG a levante di Via Cagliari mediante una comoda rotonda di dimensioni ottimali ed a norma di legge.**
- **Viene riproposta anche in progetto la nuova strada di PRG, lato ponente, con il previsto raccordo verso la Via Romana, anche se il Comune di Vallecrosia non ritiene utile la realizzazione di tale strada in quanto porterebbe il traffico nell'incrocio semaforico di Via Concaverde assolutamente non accettabile e pericoloso, quando la vicina Via Cagliari si presenta come ottimo viale trasversale (Tipo Corso Italia centrale della città). Comunque l'ipotesi progettuale di questa strada verso Vallecrosia prevede la costruzione, nel rispetto della previsione del PRG, la realizzazione di due marciapiedi di 1.50 m e di una carreggiata di 7.00 m nella sua zona longitudinale per 10 m di larghezza totale.**

- ASPETTO URBANISTICO:

Si sottolinea l'opportunità straordinaria della realizzazione da parte della Fondazione Notari-Lorenzi di una struttura socio-assistenziale di forte valenza medicale, strettamente collegata con l'Ospedale Saint Charles del quale per l'ASL diventerà complemento funzionale di supporto e potenziamento, in armonia con le nuove e sempre maggiori necessità funzionali ed assistenziali della Zona Intemelia sempre più anziana e priva di servizi specializzati.
Sotto l'aspetto urbanistico poi, la destinazione a 'SERVIZI' della zona del PRG vigente nella Variante urbanistica del SUA proposta in progetto di una ampia area destinata precedentemente a 'TESSUTO URBANO CONSOLIDATO', non soltanto non svilisce ma anzi esalta la funzione pubblica e di servizio sociale della zona che viene fortemente potenziata da parte della nuova RSA in quanto il progetto di variante prevede sull'area totale della Fondazione Notari le seguenti variazioni urbanistiche:

- **AREE STRADALI: (V. TAV. 001TER – DATA 03.06.2014):**
- **la superficie delle aree stradali passa dalla previsione del PRG di 1'191.85 mq ad una superficie di 1'389.000 mq con un aumento di +197.15 mq comprensivo di formazione di rotonda e marciapiede in fregio al parcheggio pubblico.**

- **AREE PARCHEGGIO (V. TAV. 001TER – DATA 03.06.2014):**
- **PARCHEGGI PUBBLICI: la superficie delle aree vincolata urbanisticamente a parcheggio pubblico passa dai 1'172.39 mq previsti del PRG alla superficie di 1'064.00 mq di parcheggi alberati della variante proposta, con una diminuzione di -108.39 mq in fregio a Via Cagliari davanti all'Istituto Montale.**
- **Il PRG prevedeva genericamente una superficie leggermente superiore in quanto, proprio per l'allargamento di Via Cagliari, una porzione di 108.39 mq di tale parcheggio è stata urbanisticamente calcolata nelle 'aree stradali' per l'allargamento precitato (V. tav. 001 TER e 002).**

- **PARCHEGGI PERTINENZIALI (urbanisticamente tali aree sono inserite nelle aree RSA) le superfici risultano pari a: 950.00 mq di parcheggi pertinenziali (lato Nord 749.00 mq, lato Sud 201.00 mq su Via Padre Pio).**
- **Oltre ai parcheggi pertinenziali sopracitati, è previsto un parcheggio pertinenziale sotterraneo, sotto la RSA, per una superficie di ulteriori 1'935.60 mq.**
- **Il totale pertanto dei parcheggi pertinenziali della RSA è pertanto pari a: (950 esterni +1'935.60) = 2'885.60 mq.**
  Nel complesso nei parcheggi pertinenziali sono previsti pertanto 55 posti auto con 9 posti moto nel piano interrato della RSA e all'esterno un totale di 71 posti auto e 5 moto.
  Pertanto la superficie totale di parcheggio pertinenziale è di 2'885.60 mq per 126 posti auto e 14 posti moto, inserite nelle aree urbanistiche RSA.

- **AREE VERDE PUBBLICO:**
- **la superficie delle aree destinate a verde pubblico passa da 4'835.57 mq prevista dal PRG a una superficie di 3'689.93 mq prevista dalla Variante in oggetto, con una diminuzione di 898.03 mq.**
- **Il progetto in Variante prevede la piantumazione controllata e numerata per un totale di 168 alberi divisi in 85 Ulivi, 12 Cipressi, 37 Pini d'Aleppo, 3 Magnolie., 15 Lecci e 16 Palme dattilifere, col criterio di tessere una continuità di uliveto – storicamente tradizionale nella piana intemelia prima dello sviluppo della floricoltura e serre - con la drammatizzazione di alcuni punti visivamente importanti mediante grandi e scure masse arboree di gruppi di Lecci, Pini d'Aleppo ed alcuni Cipressi.**
  In particolare la percezione visiva dell'edificio dalla Via Romana/ Cesare Augusto, a causa del modesto dislivello della quota di gronda rispetto all'occhio del passante (soltanto 2.61 m), risulterà fortemente mimetizzato e ridotto dalle grandi masse arboree poste a monte dell'edificio stesso.

- **zona F a servizi privati – RSA Fondazione Notari – Lorenzi servizi sanitari di tipo privato – RSA sita in Via Cagliari – Via Padre PIO Nella zona si applica la normativa sottesa al progetto approvato con procedura di Sportello Unico per le Imprese di cui alla conferenza di servizi deliberante relativo Provvedimento Finale conclusivo del procedimento di Sportello Unico per le Imprese**

- **RAPPORTO COPERTURA zona F a servizi privati – RSA Fondazione Notari – Lorenzi:**
- **Il rapporto di copertura del progetto risulta pari a: Fc 1'657.30 mq / 4'858.07 mq zona Fb/ RSA= 34.1% ben inferiore al 50% delle NTA del PRG vigente;**

- **RAPPORTO COPERTURA GLOBALE LOTTO:**
- **L'immobile della RSA, inoltre, occupa soltanto il 15.06% dell'intera area di proprietà della Fondazione, mentre tutta la restante superficie rimarrà libera per verde, strade e parcheggi. (Rapporto Fc 1'1'657.30 mq RSA / 11'001.00 lotto RSA)= 15.06 %];**

- **SPOSTAMENTO STRADA DI PRG verso Nord:**
- **La variante proposta al PRG prevede lo spostamento verso Nord della strada originaria del PRG, la quale inizia sempre sull'asse mediano della Strada di Mezzo di levante - dietro l'Istituto Montale - e rimane tutta compresa nell'area di proprietà della fondazione.**
- **Il progetto prevede, inoltre, contestualmente, l'allargamento a due corsie più due marciapiedi dell'intero tratto di Via Cagliari, nella previsione della sua valorizzazione finale ipotizzata dal Comune, di collegamento principale tra la Via Romana e la Via Aurelia;**

- **ESTETICA EDIFICIO RSA:**
- **La descrizione dettagliata delle ultime varianti apportate (pareti verdi con grigliati sulle pareti Nord, Sud e parzialmente sulle altre, copertura verde col 'sedum' grigliati ecc) richieste dalla regione Liguria/ Servizio Ambiente è riportata nella Relazione di Compatibilità Ambientale e Paesistica (All. E QUATER del 28.02.14).**

- **<u>VARIANTE DELLE NORME DI PRG</u>, approvato Del. DPGR n° 39 del 29/02/00, non cambia nella nuova proposta di variante QUATER in oggetto rispetto a quella depositata Prot. N° 12'808 in data 12.06.2013 ed è costituita da:**

- A- Variazione ubicazionale delle aree a servizi secondo la planimetria della Variante di PRG –v. TAV.001 TER (DATA 03.06.2014) allegata di progetto ;

- B- Variante dell'intervento volumetrico RSA in progetto: servizi sanitari di tipo privato – RSA sita in Via Cagliari – Via Padre PIO. Nella zona si applica la normativa sottesa al progetto approvato con procedura di Sportello Unico per le Imprese di cui alla conferenza di servizi deliberante e relativo Provvedimento Finale conclusivo del procedimento di Sportello Unico per le Imprese

- C- Si rispetta pienamente l'articolo 42.04 dove si cita: '…la realizzazione di interventi edilizi finalizzati alla creazione di servizi pubblici, utilizzando gli specifici parametri edilizi, può essere effettuato anche da privati a condizione che venga stipulata una Convenzione….;

'- D- Variante dei parametri edilizi della Zona fb per la RSA (Art. 43.02):
H max= mt 17.50 alla gronda (anziché mt 15);
Numero piani; 4 piani f.t oltre al p. sottotetto (anziché N° 4 piani).
R.C. rapporto copertura 50%;
Copertura: piana alternata a falde come da progetto ambientale autorizzato.

[Si precisa che l'edifico alla gronda non eccede mai i 15.00 m rispetto al terreno naturale ed i 17.50 rispetto al terreno sistemato soltanto nella porzione scavata sul prospetto Ovest (v. tav. 11) mentre risulta mediamente pari a 14.05 m sugli altri tre prospetti ; si precisa anche che il rapporto di copertura del progetto risulta pari a 1'499.60 mq P. Rialzato / 3908.07 mq zona Fb/ RSA= 38.4% ben inferiore al 50% delle NTA del PRG vigente.
Si precisa inoltre che l'immobile occupa soltanto il 13.65% dell'intera area di proprietà della RSA, mentre tutta la restante superficie rimarrà libera per verde ed aree libere. (Rapporto 1'501.67 mq P. Rialzato RSA / 11'001.00 lotto RSA) = 13.65 %)]

- E- Spostamento ubicazionale verso Nord della Strada di PRG rispetto all'attuale localizzazione urbanistica del PRG stesso, per mantenerla tutta dentro la proprietà della Fondazione Notari , unitamente ad un completo allargamento sia mediante un ampio slargo a fronte della strada di PRG proveniente da levante che dell'intero tratto di Via Cagliari nell'area interessata della Fondazione;

- F- Norma di flessibilità: in fase di realizzazione dell'opera, fermo restando la destinazione d'uso e i relativi parametri dimensionali (volume massimo edificabile, rapporto di copertura, altezza massima, distanze minime dai fabbricati, distanza minima dai confini di proprietà salvo assenso del frontierista per la minore distanza, distanza minima dal ciglio stradale), nonché la configurazione architettonica dei fronti come da relativo progetto, possono essere ammesse varianti plano-altimetriche di massimo +/- 1 mt

Tale variazione urbanistica delle funzioni originariamente previste dal PRG vigente nella zona, qui richiesta mediante l'utilizzo della Conferenza dei Servizi- SUAP, risulta comunque armonica con le previsioni generali del PRG vigente nel destinare il ponente cittadino al confine col Comune di Vallecrosia a 'servizi' e sicuramente armonica con le future previsioni urbanistiche della zona che non potranno ridurre ma semmai aumentare la funzione pubblica di servizio del sito a servizio dell'intera area intemelia.
Le aree di proprietà della Fondazione adiacenti al complesso e di servizio saranno rese in parte pubbliche con la conclusione dei lavori (previsione tre anni) e costituite dall'allargamento di Via Cagliari, i parcheggi e parte delle aree a verde secondo un opportuno convenzionamento che verrà concordato con la P.A. nell'ambito della Conferenza dei Servizi, al fine di definire le competenze ed oneri nel rispetto delle previsioni di legge.

La Fondazione in particolare sottolinea, oltre all'arricchimento della zona di ponente della Città dove sono già previste importanti funzioni sociali (Ospedale, scuole, verde pubblico, parcheggi, polo sportivo, piscina ecc) anche l'aspetto occupazionale del nuovo progetto, in quanto nella R.S.A. sono previsti 150 nuovi posti di lavoro stabili (rapporto 1.15 posti /1 letto), oltre all'indotto esterno (manutentori, ristorazione, forniture ecc) assai rilevante rispetto alle modeste prospettive occupazionali della zona intemelia.

Tale intervento urbanistico della Fondazione si pone in continuità con la previsione della Zona C1 del PRG che permette il completamento urbanistico dell'area cittadina di ponente la fine di costituire- con il grande asse attrezzato Ospedale/ RSA/ Polo Scolastico/ Area sportiva di ponente (piscina, palestre, verde pubblico ecc) - un nuovo polo urbanistico centrale di servizi intercomunali Bordighera/Ventimiglia alternativo all'attuale centro cittadino di Corso Italia, di valenza territoriale più ampia unitamente agli abitati di Vallecrosia, Camporosso e Ventimiglia, cui risulterà interamente collegata con la nuova Passeggiata a mare, la Pista ciclabile litoranea e l'auspicata l'Aurelia Bis.

- <u>ASPETTI FUNZIONALI E SOCIO-ASSISTENZIALI DELLA R.S.A.</u>:

Come si evince dalla specifica Relazione sulle Caratteristiche Distributive e Costruttive allegata, la struttura è stata progettata nel pieno rispetto delle Direttive Regionali per quanto riguarda i requisiti previsti per le Strutture Residenziali Sociosanitarie RSA e per gli Ambienti Protesici Alzheimer.
La struttura si articola su n. 5 moduli RSA e n. 1 modulo Alzheimer.

Ai piani secondo e terzo si hanno due moduli RSA per ogni piano rispettivamente di n. 22 e n. 24 posti letto, suddivisi in n. 13 camere doppie.
Le camere sono tutte dotate di disimpegno armadiato e di proprio servizio fruibile da ospiti disabili motori.
Nelle camere gli spazi tra parete e letto, tra letto e letto ed a piede letto permettono la più ampia fruibilità da parte degli ospiti e possibilità di soccorso da parte del personale. Tutte le camere hanno un terrazzo esterno.

Ogni modulo ha un proprio bagno assistito, un locale guardaroba, un locale lavapadelle e un montacarichi con disimpegno per la discesa della biancheria sporca.
Sono condivisi tra i due moduli contigui il soggiorno-pranzo molto ampio (mq 241.66) con servizio igienico, la cucinetta di piano per il confezionamento e la distribuzione dei pasti e delle colazioni, il locale personale di piano, la zona controllo sul soggiorno e il locale deposito carrozzelle.

Al piano primo si ha un solo modulo RSA sul lato Nord, da n. 24 posti (n. 12 camere) con bagno assistito, guardaroba, locale lavapadelle, montacarichi con disimpegno per la discesa della biancheria sporca, la cucinetta di piano, il locale pranzo-soggiorno, il locale personale di piano e la zona controllo, il deposito carrozzelle.

Al piano rialzato si ha un solo modulo per pazienti Alzheimer da n. 16 posti (n. 7 camere doppie e n. 2 camere singole).
Rispetto ai moduli dei piani superiori la zona di controllo da parte del personale è posta centralmente nel soggiorno-pranzo.
Questo modulo ha possibilità di uscita su un giardino riservato con percorsi attrezzati.
I servizi sanitari per tutta la struttura sono costituiti da una palestra, un locale idroterapia con relativi spogliatoi, un locale cure fisiatriche e n. 4 ambulatori medici.
Questi locali sono anche accessibili da utenti esterni.
L'ambulatorio della RSA è posto al piano secondo; il locale infermeria della RSA al piano terzo.

I servizi generali di vita collettiva sono costituiti da una zona uffici amministrativi con reception al piano rialzato, una zona ricreativa con terrazzi, locale per il culto e locale parrucchiere all'ultimo piano.
I servizi generali per tutta la struttura sono posti al piano seminterrato e suddivisi in zona lavanderia-stireria-guardaroba, zona spogliatoi RSA e cucina, zona cucina con celle frigo e depostiti derrate, zona depositi generici, camera ardente.
Allo stesso piano, esternamente al fabbricato, si ha l'immondezzaio refrigerato e aspirato con possibilità di caricamento automatico su automezzo dei contenitori di raccolta e il locale deposito bombole ossigeno.

Al piano interrato si ha un ampio parcheggio coperto servito da ascensori (n. 55 posti auto e n. 9 posti moto).
Come è ampiamente illustrato in relazione I montalettighe, che sono di tipo antincendio ai sensi D.M. 15/09/2005, in alternativa alle scale a prova di fumo, costituiscono la via d'esodo verticale preferenziale in caso di incendio.

- <u>PROPRIETA' DEI TERRENI</u>:

Proprietà integrale di mq. 11.001 in virtù dei seguenti rogiti: Notaio Gianni Donetti del 04/12/2012, rep. n. 46396, rac. n. 25523 – Notaio Franco Amadeo del 02/02/2016, rep n. 151717, rac. n. 43956 – Notaio Franco Amadeo del 08/02/2016, rep. n. 151736, rac. n. 43972.

- <u>SINTESI CALCOLI PLANIVOLUMETRICI DELLA R.S.A. (v. All. A3 QUATER) :</u>

I dati planivolumetrici della RSA sono riportati nelle due Tabelle con relativi conteggi allegati: la Tabella A2 QUATER con i Calcoli planivolumetrici; la A3 QUATER Tabella unificata calcoli planivolumetrici; la A4 QUATER con i Calcoli superfici nette L. 25/95 R.L: (v. Tav. 24 quater – 25 quater) dove ai sensi della L.R. 25/95, il calcolo viene effettuato con la sola esclusione dei muri perimetrali dell'edificio - non dei divisori interni - e con l'esclusione dei locali servizi, scala ed ascensore..

In sintesi i dati principali sono i seguenti:

SUPERFCICIE COPERTA AL P. SECONDO ……..	**mq**	**1'657.30**
SUPERFICIE UTILE LORDA EDIFICIO:……. …..	**mq**	**8'313,99**
SUPERFICIE P. INTERRATO AUTORIMESSA ……..	**mq**	**1'935.60**
SUPERFICIE AGIBILE NETTA L.25795 : ……	**mq**	**6'782,64**
SUPERFICIE ACCESSORIA NETTA …… ..	**mq**	**485,36**
VOLUME TOTALE F.T. EDIFICO ……..….	**mc**	**28'084,246**

- <u>CALCOLO SUPERFICI NETTE L.25/95 R.L. (v. All. A2 QUATER):</u>

TAVOLE AGIBILI ED ACCESSORIE – VEDI Tav. 25 quater e sviluppo dimostrativo calcoli (v. All. A2 QUATER):

SUPERFICI AGIBILI:		
PIANO SEMINTERRATO…….	**mq**	**1'032,82**
PIANO RIALZATO……....	**mq**	**1'236.81**
PIANO PRIMO ……..	**mq**	**1'286,60**
PIANO SECONDO ……	**mq**	**1'310,06**
PIANO TERZO ……...	**mq**	**1'310,06**
PIANO SOTTOTETTO ……	**mq**	**606.29**
TOTALE COMPLESSIVO S.A.……	**mq**	**6'782,64**
di cui accessibili al pubblico 1'256.29 mq e non accessibili al pubblico 5'526,35 mq.		

SUPERFICI ACCESSORIE:		
PIANO SEMINTERRATO…….	**mq**	**389,40**
PIANO SOTTOTETTO ……	**mq**	**95.96**
TOTALE COMPLESSIVO S.acc.……	**mq**	**485,36**

- <u>PARCHEGGI PUBBLICI</u>:

Come viene evidenziato nell'allegato A3 QUATER- Tabella unificata- sono previsti nel complesso dell'area della Fondazione Notari-Lorenzi:

- **la superficie delle aree a parcheggio pubblico passa dai 1'172.39 mq previsti del PRG alla superficie di 1'064.00 mq alberati della variante proposta, con una leggera diminuzione di 108.39 mq destinati all'allargamento stradale di Vai Cagliari. La divisione delle superfici risulta pari a 1'064.00 mq di parcheggio pubblico in fregio a Via Cagliari davanti all'Istituto Montale,**
-

- **PARCHEGGI PERTINENZIALI (aree urbanistica RSA) 950.00 mq di parcheggio pertinenziale (lato Nord 749.00 mq, lato Sud di 201.00 mq), oltre naturalmente al parcheggio pertinenziale sotterraneo sotto la RSA per una superficie di ulteriori 1'935.60 mq, per un totale di <u>parcheggi pertinenziali</u> della RSA di 2'885.60.**
  Nel complesso sono previsti pertanto 55 posti auto con 9 posti moto nel piano interrato della RSA e all'esterno un totale di 71 posti auto e 5 posti moto.

  Pertanto la superficie totale di parcheggio, tra pubblici e pertinenziali sia sotterranei che esterni, è pari a di 3'949.60 mq per un totale di 126 posti auto e 14 posti moto tra pubblici e pertinenziali.

Tale numero è maggiore del necessario, pari a 67 posti auto (uno per camera pazienti) oltre al 50% dei dipendenti presenti massimi e 12 per gli utilizzatori esterni contemporanei degli ambulatori, per un totale di 96 posti auto e per una superficie parcheggio pertinenziale necessari ex lege 122/89 di 2'808,42 mq, inferiore ai 2'885.60 mq di dotazione progettuale.
Naturalmente occorre precisare che in aggiunta si hanno numerosi posti moto, dei quali solo 9 nell'autorimessa coperta al piano -2.
Il progetto prevede che l'area di parcheggio su Via Cagliari, pari a 1'064.00 mq (v. tav. 23 quater) rimanga vincolata a parcheggio pubblico come da previsione del PRG, per cui i parcheggi necessari alla RSA vengono ricavati mediante dalla Fondazione nei propri terreni mediante la previsione di parcamento pertinenziale precitata (v. Tav. 01 quater, 02 quater, 23 quater).
Si hanno quindi:
- **AUTORIMESSA SOTTERRANEA sono previsti 1'935.60 mq e 55 posti auto e 9 posti moto pertinenziali;**
- **PARCHEGGIO VIA P. PIO PERTINENZIALE ESTERNO …201.00 mq; 11 posti auto;**
- **PARCHEGGIO NORD PERTINENZIALE ESTERNO…… 749.00 mq; 30posti auto;**
- **PARCHEGGIO PUBBLICO fronte ISTITUTO MONTALE 1'064.00 mq; 30 posti auto e 5 posti moto.**

Si dimostra pertanto che la superficie di parcheggio della RSA (sotterranea di 1'935.60 mq + esterna 950 mq) = 2'885.60 mq è ben superiore a quella minima necessaria per la Legge 122/89 che prevede 1 mq di superficie da destinarsi all'autorimessa ogni 10 mc di costruzione (pari a 2'808,42 mq) oppure di quello ai sensi della L. 16/08 (pari a 2'373,92 mq).

- **<u>PIANO DI BACINO</u>:**

Come si evince dalla Tav. Generale n° 01 quater, per quanto attiene il Piano di Bacino .R.L. 58/09 quest'ultimo - come evidenziato nella Tavola Generale dei Servizi - zona 'bianca' per la zona interessata dal progetto vincolo di sorta in quanto il vicino Rio Rattacconagli è già stato da pochi anni confinato a cura della Provincia di Imperia con costose opere di regimazione idraulica definitive.

Tuttavia, l'Amministrazione Provinciale ha chiesto alla Fondazione l'esecuzione di uno studio idraulico aggiornato con i nuovi sistemi di calcolo dinamico dell'intero bacino superiore del Rio Rattaconigli - per il quale è stato specificatamente incaricato l'Ing. Fiorenzo Borro che ha eseguito la verifica richiesta con la previsione di alcune rettifiche del manufatto esistente (v. All.) mediante il rialzo degli argini ed in un tratto di ricostruzione del muro d'argine di levante- interno all'area della Fondazione- per garantire i 2.0 m di larghezza costante interna.
Tale studio, eseguito dall'Ing. Fulvio Borro qui allegato, consta delle Tav. 101-102-103-104-105-106.

L'intervento edilizio proposto dalla RSA si sviluppa parallelo al Rio, ma a distanza superiore ai 10 m per sicurezza e per i primi 3.0 m di distanza minima dal Rio Rattaconigli - come prescritto dalle norme del Piano di Bacino- il terreno naturale non

viene in alcun modo toccato né risulta oggetto di opere edilizie, le quali si sviluppano tutte ad una distanza maggiore dei 3.0 m permessa dalle Leggi e Regolamenti vigenti.
Si precisa che, mentre attualmente gran parte dell'area interessata dal progetto, è ricoperta da grandi Serre impermeabili per una superficie di oltre 3'200.00 mq (con la casa mapp. 9 superficie coperta attuale pari a 3'318.00 mq / 11'001.00 mq lotto = 30.16% di copertura), con il progetto presentato l'intera area sarà liberata dalle serre e occupata soltanto per il 14.22 % dall'immobile. Tutta la restante superficie libera sarà adibita a verde, strade e parcheggi alberati col rapporto ridotto: (1'564.85 P. Rialzato RSA / 11'001.00 lotto RSA) = 14.22 %.

Il rapporto di copertura sull'intera proprietà della Fondazione verrà pertanto ridotto dall'attuale 30.16% al rapporto 14.22% del progetto.

A- <u>SUPERFICIE NON DRENANTE AMMESSA</u>

La disciplina degli assetti idrogeologici contenuta nel Piano di Bacino RL 58/09 per i torrenti Vallecrosia, Borghetto e rii minori prevede all'Art. 22 per l'area della RSA le seguenti destinazioni:
FI/MO fondovalle insediato soggetto a regime normativo della modificabilità, edificabilità < 25% dell'area disponibile.
FI/MA fondovalle insediato soggetto a regime normativo di mantenimento, edificabilità < 20% dell'area disponibile.
FU/MA fondovalle urbano soggetto a regime normativo di mantenimento, edificabilità < 75 % dell'area disponibile.
Poiché la parte in zona FU/MA è molto ridotta e confina con la zona FI/MA la verifica è stata condotta a titolo prudenziale con i parametri della zona FI/MA.

SUPERFICIE NON DRENANTE AMMESSA

Determinazione Superficie area di intervento (S)

In zona FI/MA e FU/MA

Mappali	= (109+430)	= S1	= (334+1753)	= 2087,00	mq

In zona FI/MO

Mappali	= (9+11+109+430+501+502+503+504+506+507+508+509+510+511+513+516)	= S2	= (120+353+1395+428+249+ 42+43+2836+62+1134+102+1345+67+738)	= 8914,00	mq
Totale superficie area d'intervento		S	= (S1 + S2)	= 11001,00	mq

Determinazione superficie area disponibile per verifica superfici impermeabilizzanti (S*)

(S – Sup. edificata o impermeabilizzata esistente)

In zona FI/MA e FU/MA

S*1	= (S1 – Fabbricato accessorio)	=	2087,00 -		
			9,31	= 2077,69	mq

In zona FI/MO

S*2	= (S2 – mapp.9 – serre)	=	8914,00 -		
			140,00 -		
			3189,81	= 5584,19	mq

Determinazione Superficie non drenante in progetto (Sn)

In zona FI/MA e FU/MA

Superficie non drenante ammessa (Sna)		= (20 % S*1 + Fabbr. Acc.)	= **424,85**		mq
S1	= Superficie area d'intervento		= 2087,00		mq
Sd	= Superfici aree verdi e passaggi pedonali drenanti	= (437,79+6,2+767,01)	= 1211,00	+	
	+ Superfici aree a parcheggio drenanti	= (201,37+81,63)	+ 283,00	+	
	+ Superfici aree di viabilità interna drenanti		+ 266,13	=	
		Sd tot.	= 1760,13		mq
Sn	= (S1 – Sd)	= (2087,00-1760,13)	= **326,87**		mq

In zona FI/MO

Superficie non drenante ammessa (Sna)		= (25 % S*2 +mapp.9 + serre)	= **4725,86**		mq
S2	= Superficie area d'intervento		= 8914,00		mq
Sd	= Superfici aree verdi drenanti	= (97,13+299,00+288,65+105,86 +70,24+66,61+417,71+69,97+514,24+629,00+128,18+59,70)	= 2746,29	+	
	+ Superfici aree a parcheggio drenanti	(517,00+180,00+821,29)	+ 1518,29	+	
	+ Superfici aree di viabilità interna drenanti		+ 42,83	=	
		Sd tot.	= 4307,41		mq
Sn	= (S2 – Sd)	= (8914,00 –4307,41)	= **4606,59**		mq

B- VERIFICA IDRAULICA DI RIO RATTACONIGLI E STUDIO DI ADEGUAMENTO IDRAULICO:

L'Ing. Fiorenzo Borro è stato specificatamente incaricato dalla Committenza per eseguire, anche in nome e per conto della Provincia di Imperia che ha completamente studiato gli adiacenti Rio Verbone e Rio Borghetto ma non ha ancora riverificato il Rio Rattaconigli dopo il suo precedente adeguamento statico avvenuto negli anni 2000, la completa Verifica Idraulica del Rio del 30.04.13 congiuntamente allo studio per l'adeguamento finale delle opere di difesa conseguenti.
Viene pertanto allegato alla presente Relazione Tecnica Illustrativa l'intero studio presentato alla Provincia di Imperia- Settore Piano di Bacino- datato 30.04. (v. All. 26 - Tav. 101-102-103-104.105.106.) con la situazione attuale del rio Rattaconigli, analizzata per un tratto di circa 480 ml posti a cavallo del sito sul quale verrà realizzato il nuovo edificio.

- BACINO SOTTESO: Il corso d'acqua considerato presenta le seguenti caratteristiche e peculiarità: l'ultima sezione considerata (sezione n° 35.2 – posta immediatamente a valle della via Romana) di trova a circa 1100 ml dalla sommità del monte Bauso, quindi dall'origine del bacino gravitante sul rio considerato;
il tratto di rio Rattaconigli posto a monte della sezione n° 35.2, risulta interamente tombinato;
la parte del canale fuori terra, posta tra la via Romana e la via Aurelia, presenta ampi tratti con la quota di fondo posta all'incirca alla stessa quota del terreno circostante, mentre in alcuni tratto la quota di fondo del canale risulta posta ad una quota decisamente superiore rispetto alla quota di campagna dei terreni circostanti;
il tratto terminale del canale, comprendete l'attraversamento della via Aurelia, e delle ferrovia Genova-Ventimiglia, fino al suo sbocco nel mare, si trova interamente tombinato per uno sviluppo di circa 200 ml.

- VERIFICHE: Le verifiche sono state effettuale considerando i tempi di ritorno di 50 200 e 500 anni, e con valori di portata idraulica previsti come segue:
Portata a 200 anni : La superficie del bacino imbrifero recapitante nel tratto di inizio del canale scoperto, posto immediatamente a valle della via Romana (sezione 35.2) presenta una superficie di 0,19 kmq ne consegue che la portata duecentennale del rio Rattaconigli viene determinata in 7,60 mc/sec e poiché il rio, nel tratto del suo sviluppo considerato nella verifica idraulica in oggetto, non presenta alcun nuovo apporto idraulico, tale valore di portata è considerato constante per tutto il tratto di canale preso in considerazione.
Portata a 50 anni: = 5,25 mc/sec
Portata a 500 anni = 7,60 x 1,20 = 9,12 mc/sec

Verifiche effettuate sulla base di 39 sezioni posizionate ad intervalli regolari, ed in posizioni idraulicamente significative, oltre a quelle della piccola passerella posta nel tratto iniziale del canale stesso.

- OPERE DI ADEGUAMENTO: Le opere previste per l'adeguamento del tratto di canale interessato, possono riassumersi come segue:

1) verrà completamente eliminato il pontino esistente tra le sezioni 29.1 e 30.2, lo stesso verrà ricostruito ad una quota idraulicamente adeguata;

2) verrà completamente eliminata l'ostruzione longitudinale posta tra le sezioni 15 e 19;

3) verranno leggermente alzati gli argini nel tratto posto tra le sezioni 35.2 e 30.2; la motivazione di questa scelta deriva dal fatto che questa risulta la situazione tecnica più semplice ed efficace;

4) il tratto compreso tra le sezioni 25 2 30.2 il canale verrà allargato verso Est in modo di da avere una larghezza costante di 200 cm, senza peraltro andare a modificare la quota esistente degli argini; la motivazione di questa scelta deriva dal fatto che l'innalzamento

degli argini potrebbe venire a determinare problemi di contenzioso civile, oltre a risultare visivamente molto sgradevole, dovendo intervenire si di un muretto in pietra-vista;

5) verranno innalzati gli argini nel tratto posto tra le sezioni 24 e 14, senza peraltro variarne la posizione; questa scelta deriva dal fatto che un allargamento dell'alveo andrebbe ad interessare proprietà di terzi (Ente Ospedaliero o privati) non rientranti nelle disponibilità della Fondazione Notari.

6) Per le sezioni comprese tra la 1 e la 13, non è previsto nessun tipo di intervento.

Le opere in progetto della RSA , riguardanti la costruzione del nuovo fabbricato risultano poste sulla sponda sinistra del rio Rattaconigli, non andranno ad interessate, in alcun modo l'alveo fluviale; inoltre le stesse non costituiranno una aumento del rischio idraulico, infatti, come dimostrato delle verifiche, nella zona interessata dai lavori non sono previste esondazioni neppure con il tempo di ritorno di 500 anni.

Si precisa inoltre che sul lato sud della proprietà, nei mappali 431-433 F° 3 BSN di Via Padre Pio si è tenuto progettualmente conto mediante il rialzo dell'intera area a giardino 'sbarrata' nella strettoia al fine di salire con la quota terreno da 0.10 cm della Via Padre Pio ed + 1.20 m del dosso e terre laterali, per impedire l'eventualità di una ipotetica esondazione da sud verso nord a protezione della successiva rampa interna verso l'autorimessa interrata a livello -2 sita a quota – 0.60.

C- CANALE DI SCOLO SICUREZZA OVEST

Anche se la progettazione della messa a norma del Rio Rattaconigli allegata prevede la sistemazione progettuale definitiva del Rio - a completamento dei lavori di messa in sicurezza eseguiti in C.A. dalla Provincia di Imperia pochi anni fa ed ora ridiscussi dalla Provincia stessa per la propria variazione della tipologia di calcolo da statico a dinamico - tuttavia per opportuna ulteriore sicurezza dell'immobile si è ritenuto utile prevedere ulteriori garanzie fisiche di protezione dei piani seminterrati (vedi All. A3) come segue:

- **Costruzione di un muro di ritenuta a nord , a valle del parcheggio pertinenziale Nord/Ovest, a protezione del Giardino Alzheimer con una altezza di 1 m e col cancello laterale in lamiera a tenuta idraulica;**
- **Costruzione di un muretto parallelo a Via Rattaconigli che parte dal lato sud del Giardino Alzheimer ad oltre 3 m di distanza dal Rio, parallelo verso mare, di una altezza pari a 50 cm, per la raccolta fisica verso sud di ulteriori acque;**
- **Raccoglimento di tale eventuale acqua piovana nel pozzetto di raccolta meridionale col fondo a quota +1.40 da dove - con un canale di scolo di 020x050 m di superficie tale acqua può essere naturalmente scaricata a valle a quota + 0.30, ben oltre al dosso di protezione H =+1.20 circondante l'intero ingresso della rampa a semiluna, per una quantità pari a 50 mc/ora secondo il calcolo qui allegato(v. A3);**
- **Raccolta di tutta l'acqua piovana dell'ampia area di movimentazione cucine Piano -1 lato Ovest che verrà raccolta con griglioni laterali lungo il limite Nord/sud ed immessa mediante tubazione di f 400 (che con 0.12 mq garantisce lo smaltimento di tutta l'area per oltre 0.014 mc/sec al mq) nel canale di scolo precitato(v. A3);**
- **Smaltimento di tale canale di scolo inferiore Nord/ovest 20x50 cm oltre il dosso di 1.20 m sito a sud della rampa di discesa all'Autorimessa ,, posto circolarmente da confine a confine a protezione meridionale della rampa di discesa all'Autorimessa da Via Padre Pio.**

D- SISTEMI DI COMPENSAZIONE DELLE PORTATE

Gli indirizzi di carattere tecnico forniti dal Piano di Bacino (Art. 10 p.to 2 c-d) vietano il diretto convogliamento delle acque meteoriche nelle reti fognarie e ne impongono, ove possibile, il disperdimento e la laminazione mediante sistemi di compensazione.
In ottemperanza a tali dispositivi in progetto si sono previste n°12 vasche interrate

disperdenti, D=2,00m ed altezza 2,90m con inghiaiamento sul fondo e laterale per circa 0,5m.
La capacità delle vasche è:
V1 = 12x3,14x1,00x1,00x2,90 = 109,272 mc.
Il volume dell'inghiaiamento è:
V = 12x((3,14x1,5x1,5x0,50+3,14x(1,5x1,5-1,00x1,00)x2,90) = 178,98 mc.
Ipotizzando una percentuale di vuoto del ghiaione pari al 35%, la capacità di intasamento del ghiaione è:
V2 = 178,95x0,35 = 62,643 mc.
La capacità di accumulo delle vasche e del ghiaione disperdente è:
V = V1+V2 = 109,272 + 62,643 = 171,915 mc.
Essendo la superficie non drenante pari a:
S = 314.78+4'606.59=4'921.37 mq.
È necessario prevedere una capacità di accumulo tale da ritardare l'immissione in rete per almeno 15' di una pioggia di intensità pari a 50 mm e della durata di 30' e quindi pari a:
Va = 4'921.37x50/2x100 = 123.034 mc
Tale capacità è parecchio inferiore a quella di progetto (mc 171,915).
Le caratteristiche dei terreni, salvo ulteriori analisi più complete, ipotizzano la possibilità disperdimento in sottosuolo. Tuttavia si è voluto completare il sistema con una ulteriore cameretta di accumulo delle dimensioni di m 2,50x2,50x3,00h (V3 = 22,500mc.), nella quale verranno installate due pompe di svuotamento delle acque non disperse, a funzionamento alternativo e della portata di circa 10 L/sec. cadauna, la mandata sarà nelle acque del Rio Rattaconigli.
Sarà comunque installata una tubazione di collegamento alla tombinatura comunale avente funzione di troppopieno; il troppopieno sarà a livello tale da entrare in funzione solo in caso di insufficienza del sistema disperdente e delle pompe di svuotamento dei pozzi.

- **<u>EDIFICIO INCONGRUO MAPP. 9 - DICHIARAZIONE:</u>**

Si precisa che per la liberazione dell'area dal volume dell'edificio preesistente incongruo al catasto Bordighera Mapp. 9 F° 3 B.S.N. di proprietà della Sig.ra Maddalena Viale è stata presentata Prot. 5967 del 21//03/2012 la Pratica N° 6809 di spostamento del volume mediante Piano Casa L 49/09 R.L. in una diversa collocazione nella stessa proprietà sita a Nord della futura strada di PRG; in modo tale che sarà possibile - non appena approvata la pratica edilizia di tale Piano Casa - alla Fondazione Notari permutare il terreno opzionato per compromesso (Mapp. 9-508-510-513) per un totale di 351 mq di pari superficie del Mapp. N° 512 di 351 mq e realizzare quanto in questa sede viene proposto globalmente alla Pubblica Amministrazione.

A garanzia dell'Amministrazione Comunale, si allega alla presente la Dichiarazione sottoscritta tra la Fondazione Notari-Lorenzi e la Sig.ra Maddalena Viale - proprietaria pro-tempore della casa incongrua F° 3 Mapp. 9 per la quale è stata dalla stessa predisposta la Pratica N° 6809 con Prot. 5967 del 21.03.2012 per il suo trasferimento in altra area di proprietà del Mapp. 514 del F° 3- con la quale entrambe le Parti di impegnano nei riguardi del Comune di procedere incondizionatamente ad eseguire la completa demolizione del manufatto della casa Mapp. 9 F° 3 come primo intervento dopo l'inizio dei lavori per l'esecuzione della RSA in oggetto.

oooooooooooo

In relazione all'Atto Unilaterale d'Obbligo presentato, lo schema di Convenzione necessario per il SUA in oggetto verrà definito congiuntamente con la P.A. non appena la stessa riconoscerà assentibile l'intervento in sede di Conferenza dei Servizi al fine di poter precisare nello stesso Atto Unilaterale d'Obbligo i dati plano-volumetrici definitivi

con tutti i dati progettuali che saranno ritenuti necessari e con le destinazioni d'uso dello Strumento urbanistico proposto, le modalità di cessione delle aree, il corrispettivo delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria, i termini temporali sanzioni e controlli della P.A. e quanto necessario al procedimento concertativo in oggetto.

Il procedimento concertativo proposto della Conferenza dei Servizi ex Legge 241 del 07.08.1990 e succ. mod. ed integr. del P.U.A. in Variante al PRG vigente permette alla P.A. di valutare sotto tutti gli aspetti ambientali, tecnici, urbanistici ed edilizi ogni aspetto del nuovo intervento in oggetto e verificarne tutte le implicanze urbanistiche, ambientali ed edilizie del progetto in Variante al PRG vigente e, stante lo stato progettuale di definizione completa di ogni aspetto tecnico di dettaglio, ed approvarne di conseguenza il relativo Permesso di Costruire esecutivo in relazione a tutti i punti precitati, ai progetti allegati trattandosi di un Piano Progetto esecutivo definito in ogni sua componente urbanistica, ambientale, funzionale, tecnica ed edilizia.

In fede

I Progettisti

Dott. Ing. Giulio Ronchetti **Dott. Ing. Giuseppe E. Bessone**

A1-QUATER- TABELLA UNIFICATA SUPERFICI
PRG VIGENTE E VARIANTE PRG PROPOSTA

P.R.G. Vigente - Computo Generale Superfici						
N° Mapp.	Sup. Catastale	Zona B1a	Aree Stradali	Aree Verdi (fc) Pubblico	Aree Parcheggio Pubblico	Zona F a servizi privati - RSA Fondazione Notari Lorenzi'
535	120	-	-	120.00	-	
11	353	318.45	34.55	-	-	
109	334	81.00	-	253.00	-	
430	1'753	205.61	-	1'547.39	-	
501	1'395	271.79	265.85	-	857.36	
502	428	61.53	51.44	-	315.03	
503	249	218.41	30.59	-	-	
504	42	42.00	-	-	-	
506	43	-	43	-	-	
507	2'836	35.49	154.19	2'646.32	-	
508	62	40.75	-	21.25	-	
509	1'134	756.41	377.59	-	-	
510	102	102.00	-	-	-	
511	1'345	1'192.46	152.54	-	-	
513	67	67.00	-	-	-	
516	738	655.90	82.10	-	-	
TOTALE (mq)	**11'001**	**4'048,80** "Tessuto Edificato Urbano Consolidato"	**1'191.85**	**4'587.96** (fc) "Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e gioco"	**1'172.39**	Zona F a servizi privati - RSA Fondazione Notari Lorenzi'

P.R.G. Variante Proposta- Computo Generale Superfici						
N° Mapp.	Sup. Catastale	Zona B1a		Aree Verdi (fc) Pubblico	Aree Parcheggio Pubblico	Zona F a servizi privati - RSA Fondazione Notari Lorenzi'
535	120	-	-	-	-	120.00
11	353	-	87.00	106.00	-	160.00
109	334	-	-	334.00	-	-
430	1'753	-	-	1552.00	-	201.00
501	1'395	-	339.00	298.00	758.00	-
502	428	-	9.00	113.00	306.00	-
503	249	-	128.00	121.00	-	-
504	42	-	12.00	30.00	-	-
506	43	-	-	43.00	-	-
507	2'836	-	-	-	-	2'836.00
508	62	-	-	-	-	62.00
509	1'134	-	-	313.09	-	820.91
510	102	-	-	32.84	-	69.16
511	1'345	-	814.00	531.00	-	-
513	67	-	-	67.00	-	-
516	738	-	-	149.00	-	589.00
TOTALE	**11'001**	-	**1'389.00**	**3'689.93**	**1'064.00**	**4'858.07**
(mq)		"Tessuto Edificato Urbano Consolidato"		(fc) "Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e gioco"		Zona F a servizi privati - RSA Fondazione Notari Lorenzi'

TABELLA COMPARATIVA

N° Mapp.	Sup. Catastale	Zona B1a	Aree Stradali	Aree Verdi Pubblico	Aree Parcheggio Pubblico	Zona F a servizi privati - RSA Fondazione Notari Lorenzi'
PRG VIGENTE	11'001.00	4'048.80	1'191.85	4'587.96	1'172.39	-
PRG PROPOSTO	11'001.00	-	1'389.00	3'689.93	1'064.00	4'858.07
DIFFERENZE (mq)	-	**- 4'048.80**	**+197,15**	**-898.03**	**-108.39**	**+4'858.07**
		"Tessuto Edificato Urbano Consolidato"		(fc) "Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e gioco"		Zona F a servizi privati - RSA Fondazione Notari Lorenzi'

00000000000

A2-QUATER- CALCOLI PLANIVOLUMETRICI DI PROGETTO

SUPERFICIE COPERTA

**25.73x9.48+1.54x8.90+27.17x1.80+2.52x8.90+4.07x9.15x2+4.18x8.90x2+3.67x9.15+2.64x10.47+
+1.94x8.90+8.85x19.85+19.85x1.19/2+21.62x10.24/2+21.62x5.80/2+19.85x1.26/2+11.22x1.80/2+
+5.89x0.46+6.35x0.42/2+3.21x0.11+8.70x9.15+12.36x10.70+4.03x8.90x3+4.07x9.15x3+
+2.44x8.90+22.98x1.80+23.08x9.48=**

mq 1'657.30

SUPERFICIE UTILE LORDA EX P.R.G.

(al netto delle strutture perimetrali eccedenti cm 30 di spessore)

PIANO SEMINTERRATO

**16.95x18.20+8.58x18.85+3.62x18.60+4.00x18.83+7.21x18.58+1/2x1.30x18.58+1/2x0.97x18.60+
+16.87x18.60+3.74x18.85+2.54x18.35+5.79x10.10+0.97x2.00+2.62x4.55=**

mq 1'271.16

PIANO RIALZATO

**16.95x18.20+2.50x18.85+2.34x18.35+3.74x18.85+3.62x18.60+4.00x18.83+6.50x18.58+1/2x0.71x
x18.58+1/2x1.99x18.61+1/2x1.99x18.63+1/2x1.03x18.60+15.84x18.60+3.74x18.85+2.84x18.35+
+16.30x18.20=**

mq 1'499,60

PIANO PRIMO

**16.95x18.20+2.50x18.85+3.62x18.60+2.34x18.35+3.74x18.85+4.39x18.83+2.08x18.35+19.05x
x1.54/2+21.50x5.76/2+21.50x10.77/2+19.45x1.61/2+11.89x2.05/2+6.29x0.53+6.35x0.43/2+3.21x
x0.11+4.63x8.70+3.37x7.75x4+4.73x8.70x3+2.64x8.05+2.54x0.65+2.21x8.15+9.85x8.55+3.74x
x8.80+2.49x8.30+2.54x9.28+3.37x7.75x2+4.73x9.28+2.64x8.68+2.54x0.60+33.31x1.90=**

mq 1'536.82

PIANO SECONDO

**2.62x0.60+2.72x8.68+3.37x7.75x2+4.88x9,28+2.62x9.28+2.50x8.80+2.34x8.30+3.79x8.80+8.16x
x8.55+1.88x8.15+33.99x1.90+2.62x0.65+2.72x8.05+3.37x7.75x3+4.88x8.70x36+1.98x7.75+1.44x
x8.08+2.26x8.38+2.47x8.15+19.65x1.54/2+21.65x10.79/2+21.65x5.76/2+6.35x0.46/2+3.21x0.11+
+11.52x1.91/2+6.07x0.49+19.65x1.61/2+2.21x8.15+9.85x8.55+3.74x8.80+2.49x8.30+2.54x9.28+
+3.37x7.75/2+4.73x9.28+2.54x0.60+2,64x8,68+33.31x1.90+2.09x8.15+2.54x8.70+3.37x7.75x4+4.**

73x8.70x3++2.64x8.05+2.54x0.65=

mq 1'545,92

PIANO TERZO

Vedi Piano Secondo

mq 1'545,92

PIANO SOTTOTETTO

3.95x10.09+3.88x12.97+4.37x11.13+3.88x12.25+4.22x11.35+4.18x11.57+2.04x11.71+ +2.11x12.43+1.87x15.70+2.23x8.34+7.68x8.04+2.67x3.46+3.74x3.96+1.58x0.58+7.95x x0.98/2+3.13x9,69+3.85x11.99+4.07x11.77+4.03x11.57+3.71x3.82+4.22x11.35+3.74x x3.97+2.94x3.47+3.73x12.55+4.37x11.13+3.73x13.55+3.88x10.09=

mq 914,57

COMPLESSIVAMENTE mq 8'313,99

SUPERFICIE PARCHEGGIO COPERTO

PIANO INTERRATO

1.51x12.88+12.77x10.99+15.22x8.36+6.49x11.14+20.55x12.54+16.07x7.63+19.48x6.66+1/2x0.93x x7.56+2.40x7.56+1/2x1.11x9.04+1.89x1.89+4.72x3.88+1.32x3.28+2.49x0.93+2.61x3.57+1/2x x1.21x9.84+33.00x6.16+1/2x1.93x0.51+1/2x3.57x0.51+1/2x3.57x0.51+1/2x10.35x0.51+1/2x7.48x x0.93+1/2x1.48x0.52+1/2x6.40x1.51+1/2x10.40x1.52=

mq 1'935.60

VOLUME DEL FABBRICATO

PIANO SEMINTERRATO

Su = mq 1’271.16
H = mt 3.00 + 0.30 solaio = mt 3.30
V = mq 1’271.16 x 3.30 = mc 4’194.83

PIANO RIALZATO

Su = mq 1'499,60
H = mt 3.10 + 0.30 solaio = mt 3.40
V = mq 1'499,60x 3.40 = mc 5'098,64

PIANO PRIMO

Su = mq 1'536.82
H = mt 3.10 + 0.30 solaio = mt 3.40
V = mq 1'536.82x 3.40 = mc 5'225,22

PIANO SECONDO

Su = mq 1'545,92
H = mt 3.10 + 0.30 solaio = mt 3.40
V = mq 1'545,92 x 3.40 = mc 5'256,13

PIANO TERZO

Su = mq 1'545,92
H = mt 3.10 + 0.30 solaio = mt 3.40
V = mq 1'545,92 x 3.40 = mc 5'256,13

PIANO SOTTOTETTO

V = HxSu

H = 2.12+0.35 = 2.47 m
Su = 3.95x10.09+3.88x10.09 = 79,00 mq
V = 79,00x2.47 = mc 195,142

H = 3.35+0.15 = 3.50 m
Su = 3.88x12.97+3.73x13.55 = 100.87 mq
V = 100.87x3.50 = mc 353.028

H = 3.10+0.35 = 3.45 m
Su 4.37x11.13+4.22x11.35+2.04x11.71+2.11x12.43+7.68x8.04+
+7.95x0.98/2+3.13x9.69+4.07x11.77+4.22x11.35+4.37x11.13 = 387.06 mq
V = 387.06x3.45 = mc 1'335.365

H = 3.36+0.15 = 3.51 m
Su = 3.88x12.25+3.73x12.55 = 94.34 mq
V = 94.34x3.51 = mc 331.133

H = 3.41+0.15 = 3.56 m
Su = 4.18x11.57+4.03x11.57 = 94.99 mq
V = 94.99x3.56 = mc 338.163

H =	**2.97+0.15 = 3.12 m**		
Su =	**1.87x15.70 = 29.36 mq**		
V =	**29.36x3.12 =**	**mc**	**91.600**
H =	**3.10+0.15 = 3.25 m**		
Su =	**2.23x8.34 = 18.60 mq**		
V =	**18.60x3.25 =**	**mc**	**60.444**
H =	**3.38+0.15 = 3.53 m**		
Su =	**3.85x11.99 = 46.16 mq**		
V =	**46.16x3.53 =**	**mc**	**162.950**
H =	**1.62+0.35 = 1.97 m**		
Su =	**3.71x3.82 = 14.17 mq**		
V =	**14.17x1.97 =**	**mc**	**27.919**
H =	**2.80+0.35 = 3.15 m**		
Su =	**2.67x3.46+3.74x3.96+1.58x0.58+3.74x3.97+2.94x3.47 = 50.01 mq**		
V=	**50.01x3.15 =**	**mc**	**157.546**

Volume sottotetto = 193.895+353.030+1'335.357+331.133+338.164+91.603+60.450+
+ 162.945+27.915+157.531 = **mc 3'053,296**

VOLUME TOTALE = **mc 28'084,246**

A3 QUATER - TABELLA UNIFICATA CALCOLI PLANIVOLUMETRICI DI PROGETTO

- SUPERFICIE COPERTA (Sc)

(vedi tav. 024 e computo allegato) …… Sc = mq 1'657.30

- SUPERFICIE UTILE LORDA (Su)

(vedi tav. 024 quater e computo allegato) …… Su = mq 8'313,99

- SUPERFICIE AGIBILE (S.A.)

(vedi tav. 025 quater e computo allegato) …… S.A. = mq 6'782,64

- SUPERFICIE ACCESSORIA (S.acc.)

S. acc. = mq 485,36

(vedi tav. 025 quater e computo allegato)

S.acc. = mq 485,36 < 20% S.A. = mq 6'782,64 x 0.2 = 1'356,53

- VOLUME DEL FABBRICATO (V)

(vedi computo allegato) …… V = mc 28'084,246

- PARCHEGGI:

A- PERTINENZIALI
:Parcheggio sotterraneo R.S.A.:
(vedi computo allegato) …… mq 1'935.60
Parcheggi pertinenziali esterni:
Parcheggio Nord ……. mq 749.00
mappale 430 parte mq 201.00
Totale parcheggi pertinenziali esterni: mq 950.00 …… mq 950.00
TOTALE PARCHEGGGI PERTINENZIALI……. mq 2'885.60

B- PARCHEGGI PUBBLICI ESTERNI:
Parcheggio pubblico di Via Cagliari
mappale 502 parte mq 306.00
mappale 501 parte mq 758.00
mq 1064.00 …… mq 1'064.00

TOTALE parcheggi esterni …… mq 2'014.00

TOTALE PARCHEGGI ……. mq 3'949.60

Parcheggio pertinenziale necessario per L. 122/89:
S = V/10 = mc 28'084,246 : 10 = mq 2'808,42
minore di mq 2'885.60

Parcheggio pertinenziale necessario per L.R. 16/08:
S = $\frac{Sa \times 35}{100}$ = mq $\frac{6'782,64 \times 35}{100}$ = mq 2'373,92
minore di mq 2'885.60

- **POSTI AUTO**

Parcheggio sotterraneo R.S.A.	**n.**	**55**
Parcheggio Via Cagliari	**n.**	**30**
Parcheggio Via Padre Pio	**n.**	**11**
Complessivamente	**n.**	**96**

Come da R.E. almeno il 50% dei posti è coperto.

- **POSTI MOTO**

Parcheggio sotterraneo R.S.A.	**n.**	**9**
Complessivamente	**n.**	**9**

TOTALE ……. n. 105-
oltre ai 30 posti auto e 5 posti moto nel parcheggio pubblico di Via Cagliari

- **POSTI AUTO NECESSARI**

Il numero delle camere previste è:

Piano rialzato	**n.**	**9**
Piano primo	**n.**	**12**
Piano secondo	**n.**	**23**
Piano terzo	**n.**	**23**
Complessivamente	**n.**	**67**

Si ipotizza la possibile presenza di una autovettura di visitatori per camera:
n. 67 x 100% = n. 67 auto
Il numero massimo dei dipendenti presenti contemporaneamente è stimato in n. 46, di cui si ipotizza il 50% con autovettura propria:
n. 46 x 50% = n. 23 auto
Il numero di utilizzatori presenti contemporaneamente nella palestra idroterapia e negli ambulatori è stimato in n. 12, di cui si ipotizza il 50% con autovettura propria:
n. 12 x 50% = n. 6 posti auto
per un totale di n. 96 auto

TOTALE POSTI AUTO NECESSARI …….. n. 96
inferiore a 110 posti auto/moto in progetto

SUPERFICIE NON DRENANTE AMMESSA

Determinazione Superficie area di intervento (S)

In zona FI/MA e FU/MA

Mappali	= (109+430)	= S1	= (334+1753)	= 2087,00	mq

In zona FI/MO

Mappali	= (9+11+109+430+501+502+503+504+506+507+508+509+510+511+513+516)	= S2	= (120+353+1395+428+249+ 42+43+2836+62+1134+102+1345+67+738)	= 8914,00	mq
Totale superficie area d'intervento		S	= (S1 + S2)	= 11001,00	mq

Determinazione superficie area disponibile per verifica superfici impermeabilizzanti (S*)
(S – Sup. edificata o impermeabilizzata esistente)

In zona FI/MA e FU/MA

S*1	= (S1 – Fabbricato accessorio)	=	2087,00 -		
			9,31	= 2077,69	mq

In zona FI/MO

S*2	= (S2 – mapp.9 – serre)	=	8914,00 -		
			140,00 -		
			3189,81	= 5584,19	mq

Determinazione Superficie non drenante in progetto (Sn)

In zona FI/MA e FU/MA

Superficie non drenante ammessa (Sna)		= (20 % S*1 + Fabbr. Acc.)	= **424,85**	mq	
S1	= Superficie area d'intervento		= 2087,00	mq	
Sd	= Superfici aree verdi e passaggi pedonali drenanti	= (437,79+6,2+767,01)	= 1211,00		+
	+ Superfici aree a parcheggio drenanti	= (201,37+81,63)	+ 283,00		+
	+ Superfici aree di viabilità interna drenanti		+ 266,13		=
		Sd tot.	= 1760,13	mq	
Sn	= (S1 – Sd)	= (2087,00-1760,13)	= **326,87**	mq	

In zona FI/MO

Superficie non drenante ammessa (Sna)		= (25 % S*2 +mapp.9 + serre)	= **4725,86**	mq	
S2	= Superficie area d'intervento		= 8914,00	mq	
Sd	= Superfici aree verdi drenanti	= (97,13+299,00+288,65+105,86 +70,24+66,61+417,71+69,97+514,24+629,00+128,18+59,70)	= 2746,29		+
	+ Superfici aree a parcheggio drenanti	(517,00+180,00+821,29)	+ 1518,29		+
	+ Superfici aree di viabilità interna drenanti		+ 42,83		=
		Sd tot.	= 4307,41	mq	
Sn	= (S2 – Sd)	= (8914,00 –4307,41)	= **4606,59**	mq	

- SISTEMI DI COMPENSAZIONE DELLE PORTATE

Gli indirizzi di carattere tecnico forniti dal Piano di Bacino (Art. 10 p.to 2 c-d) vietano il diretto convogliamento delle acque meteoriche nelle reti fognarie e ne impongono, ove possibile, il disperdimento e la laminazione mediante sistemi di compensazione.
In ottemperanza a tali dispositivi in progetto si sono previste n°12 vasche interrate disperdenti, D=2,00m ed altezza 2,90m con inghiaiamento sul fondo e laterale per circa 0,5m.
La capacità delle vasche è:
V1 = 12x3,14x1,00x1,00x2,90 = 109,272 mc.
Il volume dell'inghiaiamento è:
V = 12x((3,14x1,5x1,5x0,50+3,14x(1,5x1,5-1,00x1,00)x2,90) = 178,98 mc.
Ipotizzando una percentuale di vuoto del ghiaione pari al 35%, la capacità di intasamento del ghiaione è:
V2 = 178,95x0,35 = 62,643 mc.
La capacità di accumulo delle vasche e del ghiaione disperdente è:
V = V1+V2 = 109,272 + 62,643 = 171,915 mc.
Essendo la superficie non drenante pari a:
S = 314,78 + 4606,59 =4921,37 mq.
È necessario prevedere una capacità di accumulo tale da ritardare l'immissione in rete per almeno 15' di una pioggia di intensità pari a 50 mm e della durata di 30' e quindi pari a:
Va = 4921,37x50/2x100 = 123,034 mc
Tale capacità è parecchio inferiore a quella di progetto (mc 171,915).
Le caratteristiche dei terreni, salvo ulteriori analisi più complete, ipotizzano la possibilità disperdimento in sottosuolo. Tuttavia si è voluto completare il sistema con una ulteriore cameretta di accumulo delle dimensioni di m 2,50x2,50x3,00h (V3 = 22,500mc.), nella quale verranno installate due pompe di svuotamento delle acque non disperse, a funzionamento alternativo e della portata di circa 10 L/sec. cadauna, la mandata sarà nelle acque del Rio Rattaconigli.
Sarà comunque installata una tubazione di collegamento alla tombinatura comunale avente funzione di troppopieno; il troppopieno sarà a livello tale da entrare in funzione solo in caso di insufficienza del sistema disperdente e delle pompe di svuotamento dei pozzi.

- VERIFICA IDRAULICA IN MOTO UNIFORME PER CANALE DI SCOLO SUD-OVEST:

VERIFICA SEZIONE TIPO (CANALE A SEZIONE COSTANTE):

PIOGGIA PREVISTA: 100 mm/h
SUPERFICIE IMPERMEABILE: 500 mq
ACQUA DA SMALTIRE: 500 x 0,10 = 50 mc/h equivalenti a 0,014 mc/sec
PENDENZA MEDIA: 3%

CANALE DA VERIFICARE:
[20 x 50] cm considerato riempito fino a 40 cm (10 cm di franco):

Verifica della portata secondo la formula di Chezy Q = A K □ R x I
Dove:
A = sezione idraulica = 0,20 x 0,40 = 0,08 mq
P = contorno bagnato = 0,2 + 0,4 + 0,4 = 1 ml
R = raggio medio A/P = 0,08/1 = 0,08
K = formula di Bazin = (87 □ R) / (□ R + C) = (87 □ 0.08) / (□ 0.08 + 1,16) = 55,93
Q = 0,087 x 55,93 □ 0,08 x 0,03 = 0,212 mc/sec > 0,014 mc/sec

A4 QUATER- TABELLA UNIFICATA SUPERFICI E VOLUMI NETTI PER ONERI DI URBANIZZAZIONE - LEGGE R.L.N° 25/95

SUPERFICIE AGIBILE E SUPERFICIE ACCESSORIA EX L.R. 25/95

A) SUPERFICIE AGIBILE (S.A.)

SUPERFICIE PIANO SEMINTERRATO

S.A. non accessibile al pubblico =
16.68x17.60+2.29x15.88+5.27x4.37+6.72x5.43+5.66x4.53+2.24x7.40+12.63x8.20+8.73x5.43+
+7.53x0.46/2+4.84x2.24/2+4.84x2.44/2+1.13x4.08+1.25x4.15+1.25x4.23+0.91x4.46/2+
+4.46x1.18/2+1.10x18.00/2+1.10x18.00/2+5.69x5.23+2.92x7.37+2.18x5.40+1.71x4.80+6.63x7.80+
+7.69x7.15+10.14x3.05+2.45x13.27+2.15x11.68+14.66x4.25+12.04x3.55+13.01x2.00 =
mq 1'032.82

SUPERFICIE PIANO RIALZATO

S.A. accessibile al pubblico =
14.34x6.25+16.55x11.35+2.61x4.70+2.58x3.55+1.89x4.15+4.26x3.55+7.96x6.25+1.80x11.75+
+3.77x10.20+8.17x12.73+6.05x5.27+2.18x17.74/2+4.31x0.26/2+2.13x17.74 =
mq 624.78

S. A. non accessibile al pubblico =
1.86x12.60+1.12x2.35+3.57x3.05+2.77x5.23+8.95x7.80+11.72x4.80+10.01x5.40+2.28x11.68+
+2.15x3.56+22.55x9.80+16.05x7.80 =
mq 612.03

S. A. =
624.78+612.03 =
mq 1'236.81

SUPERFICIE PIANO PRIMO

S. A. accessibile al pubblico =
13.99x17.60+3.41x7.95+2.57x7.20+3.63x5.45+9.78x4.95+4.26x4.85+3.45x2.85+3.35x10.20+4.55x
5.84 =
mq 451.27

S. A. non accessibile a pubblico =
4.55x4.51+2.65x7.78+2.36x9.80+1.91x10.65+2.58x10.80+4.42x8.48+2.61x0.10+2.61x0.56+(4.42x x1.56/2)+(4.69x0.30/2)+(20.84x1.31/2)+(20.85x1.24/2)+(4.49x1.57/2)+(4.76x0.31/2)+4.49x5.91+ +2.88x7.37+2.14x2.35+2.58x3.65+1.91x3.50+2.81x2.65+7.30x3,05+2.15x3.56+10.01x2.35+2.77x x4.80+8.95x2.80+7.44x4.57+4.63x5.78+3.97x5.13+(4.13x0.65x3)+20.33x9,70+2.28x1.88+1.94x x8.93+3.97x7.70+4.13x8.93+6.01x7.45+2.04x1.23+4.68x2.50+6.01x7.45+2.04x0.65 =

mq 835,33

S. A. =
451.27+835,33 =

mq 1'286,60

<u>SUPERFICIE PIANO SECONDO</u>

S. A. non accessibile al pubblico =
2.12x1.23+4.28x1.23+2.02x1.23+16.55x7.45+15.22x2.50+16.55x7.45+2.12x0.65+(4.28x0.65x3)+ +8.73x9.70+3.45x7.70+8.11x10.20+2.65x7.78+2.16x9.80+1.91x10.65+2.58x10.80+4.42x8.48+ +2.61x0.10+2.61x0.56+(4.42x1.56/2)+(4.69x0.30/2)+(20.84x1.31/2)+(20.85x1.24/2)+(4.49x x1.57/2)+(4.76x0.31/2)+4.49x5.91+2.88x7.37+2.14x2.35+2.58x3.65+1.91x3.50+2.81x2.65+7.30x x3.05+2.15x3.56+10.01x2.35+2.77x4.80+8.95x2.80+7.44x4.57+4.63x5.23+3.97x5.13+(4.13x0.65x x3)+20.33x9.70+2.28x1.88+1.94x8.93+3.97x7.70+4.13x8.93+6.01x7.45+2.04x1.23+4.68x2.50+ +6.01x7.45+2.04x0.65 =

mq 1'310,06

<u>SUPERFICIE PIANO TERZO</u>

S. A. non accessibile al pubblico vedi Piano Secondo

mq 1'310,06

<u>SUPERFICIE PIANO SOTTOTETTO</u>

S. A. accessibile al pubblico =
6.31x6.49+2x3.58x9.54+2x3.06x3.88+3.80x12.43 =

mq 180.24

S. A. non accessibile al pubblico =
3.95x9.93+11.98x10.97+8.15x6.48+1.44x5.07+2.14x3.50+6.27x6.54+6.02x1.51+4.71x7.74+2.54x7. 66+2.20x7.58+0.88x7.19/2+1.10x1.89+3.15x4.80+2.50x6.90+3.46x4.35+6.23x2.00 =

mq 426,05

S. A. =
180.24+426,05 =

mq 606.29

Totale S. A. accessibile al pubblico	**mq**	**1'256.29**
Totale S. A. non accessibile al pubblico	**mq**	**5'526,35**
TOTALE COMPLESSIVO	**mq**	**6'782,64**

B) SUPERFICIE ACCESSORIA (S. acc.)

SUPERFICIE PIANO SEMINTERRATO

4.91x4.37+5.66x0.90+3.40x4.60+11.97x4.25+14.59x3.55+13.62x9.80+6.61x7.80+11.60x5.13 =
mq 389,40

SUPERFICIE PIANO SOTTOTETTO

11.58x4.49+3.46x2.55+2.75x4.90+3.29x1.88+1.14x2.64+3.29x3.79 = mq 95.96

COMPLESSIVAMENTE mq 485,36

oooooooooooooo

A5 - RELAZIONE SULLE CARATTERISTICHE FUNZIONALI SOCIO-ASSISTENZIALI E COSTRUTTIVE

PREMESSE:

La FONDAZIONE NOTARI – LORENZI, Via Aurelia n. 143 Bordighera 18012, detiene il possesso mediante compromessi per futuro acquisto delle aree site nel Comune di Bordighera al Catasto Fg 3 B.S.N. mapp. 9-11-109-430-501-502-503-504-506-507-508-509-510-511-513-516. per un totale catastale di 11001.00 mq.

Tale acquisto in posizione centrale della pianura intemelia Bordighera/Ventimiglia ed in adiacenza con l'area ospedaliera del Saint Charles è stato effettuato proprio per costituire un polo di eccellenza di servizi socio-sanitari di cui la Provincia di Imperia è attualmente sprovvista.

Gli obiettivi sanitari previsti sono sintetizzati dalla seguente consistenza progettuale: Reparto Alzheimer con 16 letti, Reparto stati vegetativi, Reparto Hospice malati terminali, Reparti riabilitazioni postospedalieri ed anziani acuti, per un totale di 132 posti letto;

Questi servizi saranno aperti, secondo i moderni convenzionamenti ASL, anche ai pazienti esterni e/o diurni mediante Ambulatori per le cure riabilitative, cure idroterapiche con piscina e palestra ecc.

Più in particolare sotto l'aspetto distributivo l'intervento prevede:

PIANO -2 INTERRATO:

Al piano secondo interrato è previsto un parcheggio (mq 1930.08) con accesso mediante viabilità interna da Via Padre Pio.
Una parte del parcheggio (n. 23 posti auto e n. 6 posti moto) è riservata al personale dipendente, una parte, più prossima alla rampa di ingresso (n. 32 posti auto e n. 3 posti moto) ai visitatori.
Le due parti sono separate da una sbarra a sollevamento automatico.
Il personale avrà accesso riservato ai piani superiori, ed in particolare agli spogliatoi di piano -1, tramite i gruppi scala a prova di fumo e i relativi impianti montalettighe.
I visitatori potranno accedere liberamente al piano rialzato sia tramite l'ascensore esterno alla struttura con uscita su spazio esterno o direttamente alla reception della zona ambulatori, sia tramite l'ascensore interno direttamente alla Hall della R.S.A. di piano terreno.

PIANO -1 SEMINTERRATO:

Il lato Ovest di questo piano per un tratto di circa ml 30.00 è accessibile da automezzi.
A questo piano trovano posto:

- **La zona lavanderia-stireria-guardaroba con locale deposito dello sporco proveniente dai piani superiori tramite due montacarichi.**
  Questa zona ha accesso separato e diretto dal cortile, di modo che gli automezzi possano

prelevare in toto o in parte, a seconda della tipologia e delle esigenze gestionali, la biancheria sporca e riportarla a lavaggio avvenuto senza interferire con le altre aree operative.
La biancheria destinata al lavaggio interno viene inserita nelle lavatrici a doppio affaccio, lavata e scaricata nel locale lavanderia per la cernita e l'asciugatura.
Successivamente essa passa nel locale stireria e nei locali guardaroba generale o nei locali guardaroba di piano per lo stoccaggio.

- **La zona cucina-dispensa con relativi spogliatoi per il personale.**
  Per il lay-out e i criteri gestionali di tale zona è stata redatta apposita relazione tecnica.

- **La zona camere mortuarie:**
  Le salme vengono portate al piano tramite montalettighe e disposte nelle due camere mortuarie.
  I parenti accedono dall'esterno o dal parcheggio interrato tramite ascensore direttamente alla saletta a loro riservata. Il prelevamento delle salme avverrà tramite accesso dal cortile Ovest.

- **Un locale impianti con server, centralino telefonico, ecc.**

- **La zona spogliatoi personale R.S.A.:**
  Gli spogliatoi sono stati suddivisi per sesso, dando maggiori spazi al personale femminile, perché ovviamente più numeroso.
  La dotazione di servizi è di n. 6 WC, n. 3 docce, n. 10 punti acqua per gli spogliatoi femminili e di n. 2 WC, n. 2 docce, n. 4 punti acqua per gli spogliatoi maschili.
  Si prevedono un massimo di n. 130 dipendenti R.S.A. oltre circa 10 dipendenti cucina; il personale sarà suddiviso in turni e la massima presenza contemporanee sarà di circa n. 40 persone per il personale infermieristico e ausiliario e di n. 6 persone per gli addetti cucina.

- **La zona depositi:**
  Si hanno n. 5 depositi generici e n. 1 deposito medicinali con accesso a raso sul cortile Ovest.

- **Il locale immondezzaio/deposito O2.**
  Il locale sarà dotato di impianti di aspirazione continuativa con espulsione in copertura e di impianto di refrigerazione a split per il periodo estivo.
  Nel locale troveranno posto contenitori a caricamento automatico su automezzo per la raccolta differenziata, da lt 300 per pannoloni e da lt 80 per l'umido, vetro, plastica.
  All'interno del locale sarà ricavato uno spazio chiuso per i rifiuti speciali.
  A lato vi è il deposito bombole ossigeno, con tre rampe da n. 5 bombole cadauna.

PIANO RIALZATO:

A questo piano sono previste:

- **Una zona ambulatori per esterni (n. 4) con proprio ingresso-reception, saletta di attesa e servizi.**
  La reception è al servizio anche della palestra e idroterapia di piano primo con la quale comunica mediante scala interna o ascensore.

- **Una zona uffici amministrativi con sala riunioni, ufficio direzione, archivio, vano attesa, ufficio coordinatore servizi, ufficio direzione sanitaria, n. 2 uffici amministrativi e servizi.**

- **Una zona ingresso R.S.A. con accettazione, controllo ingressi, reception e locale gestione emergenza.**

- **Una zona bar/locale ricreativo, con deposito e servizio.**

- **Un reparto ospiti affetti da morbo di Alzheimer (n. 16 posti letto).**
  Gli spazi della zona giorno sono molto ampi (mq 207.05), con possibilità di uscita diretta su giardino e percorsi attrezzati esterni.
  Nella zona giorno è inserito un nucleo personale di controllo con gruppi servizi personale; in un angolo vi è una parete attrezzata per cucina ospiti, nell'altro una zona pranzo.

  Nella parte servizi del nucleo si hanno un bagno attrezzato, un locale lavapadelle, un guardaroba, la cucinetta/tisaneria di piano.

PIANO PRIMO:

A questo piano sono previsti:

- **Una zona terapie fisiche suddivise in locale idroterapia con spogliatoi utenti e del personale, un locale palestra anch'esso con propri spogliatoi utenti e personale, un ambulatorio fisiatra con servizio e un locale terapia manuale; questi locali sono collegati al sottostante ingresso/reception di piano rialzato tramite ascensore o scala riservata.**

- **Un reparto R.S.A. (n. 24 posti letto) con locale pranzo soggiorno sull'asse del fabbricato con annessa cucina di piano e zona controllo.**
  I servizi comprendono un bagno assistito, un locale guardaroba, un locale lavapadelle, un ripostiglio e un ampio locale per il personale di piano.
  Le camere ripetono gli schemi dei piani soprastanti.
  La discesa dello sporco avverrà tramite montacarichi mediante carrelli con accompagnatore.

PIANO SECONDO-TERZO:

Questi piani sono destinati a reparti R.S.A.
Ogni piano comprende due nuclei aventi capacità recettiva rispettivamente di n. 22 e n. 24 ospiti (n. 46 per piano) suddivisi in n. 13 camere doppie.
Le camere sono tutte dotate di disimpegno armadiato e di proprio servizio igienico fruibile da ospiti con handicaps motori.
Gli spazi tra parete e letto permettono la più ampia fruibilità e possibilità di soccorso da parte del personale.
Ogni nucleo ha un proprio bagno assistito, un locale guardaroba, un locale lavapadelle e un montacarichi con disimpegno per la discesa della biancheria sporca.
Sono condivisi tra i nucleo il soggiorno pranzo (mq 241.66) con servizio igienico, la cucinetta di piano per il confezionamento e distribuzione pasti agli ospiti nel locale pranzo o nelle camere ed il ritiro delle stoviglie sporche.
I carrelli termici salgono direttamente dalla cucina generale di piano seminterrato mediante montacarichi.
Nel locale cucina di piano è previsto anche il confezionamento delle colazioni al mattino e di bevande calde durante il giorno.
E' pure condiviso il locale personale di piano con carrelli medici, armadi, contenitori cartelle cliniche e scrivania.
A questo locale e al locale controllo su soggiorno fanno riferimento le chiamate provenienti dalle camere e gli allarmi.

PIANO SOTTOTETTO:

Questo piano è mansardato con zone a falda inclinata alternate con zone a copertura piana.
L'altezza delle zone a falda inclinata varia da mt 2.00 a mt 3.85; quelle a copertura piana è di mt 2.80.

Esso è destinato a locali di sfogo per attività ricreative e al locale per il culto.
E' stata mantenuta la cucinetta di piano per un servizio di ristoro.
Si hanno anche il locale parrucchiere con attesa, un gruppo di servizi e locali tecnici (centrale termica, locale pompe di calore e locale condizionamento).

COLLEGAMENTI VERTICALI:

Sono previsti collegamenti verticali così disposti:
N. 2 scale di emergenza che collegano tutti i piani ed hanno sbocco una al piano rialzato e una al piano -1 su cortile.
N. 1 scala di emergenza che parte dal piano rialzato fino al sottotetto ed ha sbocco al piano rialzato su cortile.

N. 2 montalettighe per handicappati dimensioni cabina cm 140x220, luce porte cm 110, di tipo antincendio ai sensi del D.M. 15/09/2005, con locale di sbarco e locale filtro aerato ad ogni piano.
Il locale filtro aerato è condiviso con le scale di emergenza.
Ogni piano è suddiviso in compartimenti (in genere n. 3) direttamente comunicanti tra loro a mezzo di porte tagliafuoco REI 120' normalmente aperte o normalmente chiuse a seconda dei casi, dotate di magnete di sgancio in caso di mancanza di corrente o di intervento dell'impianto di rilevazione fumi o manuale.
La compartimentazione prevista è in grado di assicurare una eventuale azione di evacuazione di tipo orizzontale progressiva, fino a quando l'incendio non sia domato o non diventi necessario lo spostamento degli ospiti a livelli inferiori o all'esterno.
In questo caso i montalettighe che per le loro peculiari caratteristiche potranno essere utilizzati per l'esodo verticale, assicureranno lo svuotamento nei reparti interessati dal fuoco nel modo più valido.

N. 1 ascensore per handicappato, dimensioni cabina cm 140x150, luce porte cm 100, per visitatori, che collega il piano autorimesse alla hall di ingresso R.S.A. con i soggiorni dei piani 1°-2°-3° e allo spazio ricreativo di piano sottotetto.

N. 1 ascensore per handicappato, dimensioni cabina cm 150x150, luce porte cm 100, per visitatori, che collega il piano autorimesse al piano seminterrato (zona camera mortuaria), al piano rialzato (zona ingresso ambulatori e percorso all'ingresso R.S.A.) e al piano primo (zona palestra e idroterapia).

N. 3 montacarichi, dimensioni cabina cm 140x150, luce porte cm 100, per discesa biancheria (n. 2) e per trasporto vivande.
I montacarichi per la discesa biancheria collegano i piani seminterrato, rialzato, 1°- 2°- 3°.
Il montacarichi per il trasporto vivande collega il piano seminterrato con tutti i piani superiori, sottotetto compreso.

Gli impianti elevatori previsti permetteranno i seguenti percorsi essenziali:
Dal piano parcheggio -2 il personale accederà mediante montalettighe agli spogliatoi di piano seminterrato e successivamente tutti i piani superiori.
L'accesso e l'uso dei montalettighe e delle scale sarà rigorosamente riservato tramite tessere magnetiche al personale o a ospiti da esso accompagnati.

Dal parcheggio i visitatori potranno accedere con l'ascensore esterno, previo riconoscimento con videocitofono all'ingresso del filtro, alla saletta parenti delle camere mortuarie al piano seminterrato e alla reception degli ambulatori e dei locali palestra e idroterapia al piano terreno.
La prosecuzione in ascensore al piano primo avverrà solo se autorizzata dal personale della reception con dispositivo touch-screen.
Dal parcheggio i visitatori della RSA potranno accedere con l'ascensore interno, sempre previo riconoscimento videocitofonico all'ingresso del filtro, alla hall/reception di piano

rialzato e analogamente la prosecuzione in ascensore ai piani di degenza superiori avverrà solo se autorizzata dal personale reception con dispositivo touch-screen.
L'accesso alle scale avverrà solo mediante tessera magnetica e verrà sbloccato solo in caso di allarme incendi o di emergenza o di mancanza di corrente.

Gli accessi pedonali dalla viabilità comunale avverranno: una da Via Padre Pio mediante rampa (pendenza massima del 7%) e previo riconoscimento con videocitofono allo sbarco dell'ascensore esterno di piano seminterrato, oppure dalla strada prevista a monte mediante cancello automatico e rampe con pendenza max 6%.
L'accesso delle autoambulanze è previsto al piano seminterrato sul cortile Ovest in apposito locale coperto, immediatamente a lato del montalettighe.

L'accesso alla cucina per derrate e per il trasporto di pasti esterni avverrà sempre sul cortile Ovest, come la rimozione dei rifiuti, la sostituzione delle bombole di O2 e il trasporto della biancheria sporca o pulita.
I rifiuti saranno posti in cassonetti ribaltabili su automezzo all'interno del locale e suddivisi secondo raccolta differenziata.

La movimentazione della biancheria sporca avverrà tramite due ascensori riservati al personale (uno per nucleo) con discesa al piano lavanderia, aventi dimensioni della cabina e delle porte tali da permettere il carico dei carrelli con sacchi e del personale di servizio che li accompagna.
In tal modo si eviterà nel modo più assoluto lo stazionamento dello sporco ai piani.

La movimentazione dei carrelli caldi e delle stoviglie avverrà con un ascensore riservato al personale con partenza dalla cucina di piano scantinato e sbarco a tutti i piani superiori, sottotetto incluso, nelle cucinette di piano.
La discesa delle stoviglie usate avverrà con lo stesso ascensore ma in tempi diversi e quindi senza possibilità di incrocio.
Tutti gli impianti elevatori avranno porte e pareti con rivestimento in acciaio inox.
Gli impianti elevatori (montalettighe e ascensori in uso al pubblico) saranno per disabili.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE:

La struttura del fabbricato sarà di tipo tradizionale con struttura portante in C.A. e impalcati in lastre tralicciate di cemento armato alleggerito con polistirolo al piano seminterrato e in laterocemento ai piani superiori.

Per la parte strutturale si farà riferimento a quanto previsto dalla normativa sismica vigente secondo quanto indicato dal D.M. 14/01/2008.
I tamponamenti saranno a cassa vuota con isolamento esterno a cappotto.
La copertura avrà struttura portante metallica e pacchetto termoisolante/acustico.
Le finiture interne prevedono l'impiego di pavimentazioni viniliche a colori vari con zoccolino a parete dello stesso materiale.

I servizi igienici, i locali lavapadelle, i bagni attrezzati e il locale cucina generale avranno pavimento in pasta di grès porcellanato antisdrucciolo a risalto e rivestimento ceramico altezza mt 2.20.
I locali di lavanderia/guardaroba e deposito del piano -1 avranno pavimenti come sopra di tipo antisdrucciolo normale.
Le docce dei servizi destinati agli ospiti saranno pavimentate con piletta di raccolta dell'acqua.
Tali servizi saranno dotati di lavandino regolabile e water-bidet con doccette; al piano 3° al posto di water-bidet si prevedranno water e bidet separati con possibilità di accostamento laterale ai sensi della L. 13/89.
Tutti i servizi saranno dotati di maniglioni e ausili.

Nei corridoi saranno installati su entrambi i lati corrimani, paraspigoli e fasce paracolpi.
Le porte interne saranno con imbotte tondato ed ante tamburate in laminato plastico, parte normali a battente e parte a scomparsa.
L'arredo, pure avendo sostanzialmente requisiti di tipo ospedaliero, dovrà concorrere alla formazione di ambienti che presentino nell'aspetto soluzioni tradizionali e la massima vivibilità da parte dell'utenza anche in caso di permanenza prolungata.

Per la parte impiantistica si evidenzia in sintesi che saranno previsti:

- **Impianto di produzione calore o freddo con pompa di calore e sfruttamento dell'acqua di falda.**
- **Impianti di riscaldamento o raffrescamento VRV a split.**
  Saranno installati pannelli solari termici per l'acqua sanitaria e l'integrazione del riscaldamento e pannelli fotovoltaici su tutte le falde inclinate di copertura e su parte delle facciate.
- **Impianto di condizionamento ad aria primaria con recupero di calore o del freddo prima dell'espulsione dell'aria.**
  L'impianto ad aria primaria garantirà in tutti i locali e nelle camere un ricambio continuativo di circa 2÷2.5 vol/h e nei servizi di 6 vol/h minimo.
  I gruppi di trattamento dell'aria saranno ubicati al piano sottotetto.
- **Impianto idrico-sanitario con produzione centralizzata dell'acqua calda sanitaria e controllo delle temperature in centrale e alle singole utenze. Impianto a pannelli solari per la produzione di acqua calda sanitaria con serbatoio di accumulo.**
- **Impianto antincendio collegato a gruppo di pressurizzazione e rete antincendio ai piani.**
- **Impianti distribuzione ossigeno.**
- **Impianto rilevazione fumi e di allarme.**
- **Impianto chiamate con impianto fonico parla+ascolta e display di segnalazione.**
- **Impianti diffusione sonora nei corridoi, nei locali soggiorno e pranzo e nelle camere, con possibilità di esclusione dei singoli locali.**
- **Impianto di equalizzazione potenziale.**
- **Impianto TV nelle camere e nei locali di soggiorno – attività occupazionali.**
- **Impianto TV interno.**
- **Impianto luci di emergenza.**
- **Impianto illuminazione notturna.**
- **Gruppo elettrogeno a inserimento automatico (<15") in caso di emergenza per tutte le utenze principali.**

FOGNATURE:

Le FOGNATURE NERE verranno raccolte in apposita vasca posta al piano interrato (-2) e pompate alla cameretta su strada all'ingresso da Via Padre Pio.
Il collegamento alla rete fognaria comunale avverrà con immissione nella rete di Via Giulio Cesare all'incrocio con via Cagliari, secondo indicazione dell'Ufficio Tecnico Comunale.
La stazione di pompaggio sarà dotata di due pompe a funzionamento alternato e segnalazione di guasto in luogo presidiato all'interno della struttura.
In questo caso la capacità di accumulo della cameretta (circa 12,500 mc) sarà pari a 8 volte la portata media oraria calcolata sull'arco di 24 ore.
Gli scarichi della cucina prima di entrare nella cameretta di pompaggio saranno sottoposti a sgrassaggio.

Le ACQUE METEORICHE verranno raccolte e disperse mediante pozzi perdenti. La capacità di laminazione del complesso disperdente e delle camerette è pari a mc. 194,415 quasi doppia rispetto a quella richiesta (mc. 123,034).

I Progettisti

Dott. Ing. Giulio Ronchetti **Dott. Ing. Giuseppe E. Bessone**