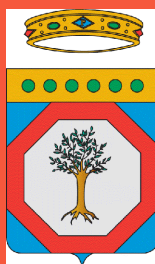




COMUNITA' EUROPEA



REGIONE PUGLIA



COMUNE DI COPERTINO



PROVINCIA DI LECCE

REGIONE PUGLIA

COMUNE DI COPERTINO (LE)

AQP "Benessere e Salute" - FSC 2007-2013 (Del. CIPE n. 72-92/2012)
Piano di investimenti per infrastrutture sociali e sociosanitarie

Del. G.R. n. 629 del 30/03/2015

Intervento di realizzazione di un centro polifunzionale per la disabilità

PROGETTO ESECUTIVO

Ubicazione intervento: via San Francesco di Paola, località Gelsi - 73043 Copertino (LE)

RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE

COMM.	DOC.	REV.	SCALA	FILE
CCP	R 0 1	0	varie	CCPR01

RTP

PMG ENGINEERING s.r.l. (capogruppo)
Ing. Paolo Mengoli
Ing. Giovanni Marcuccio

Arch. Ilaria PECORARO (mandante)

0	26 Settembre 2017	EMISSIONE	PMG ENGINEERING	ING. MENGOLI	ING. MENGOLI
REVISIONE	DATA	OGGETTO	REDATTO	VERIFICATO	AUTORIZZATO

INDICE

1. PREMESSA	2
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED AMBIENTALE.....	3
3. RIFERIMENTI URBANISTICI E CATASTALI	4
4. STATO DI FATTO: LA STRUTTURA ESISTENTE	5
5. IL PROGETTO.....	7
6. DISPOSIZIONI TECNICHE NORMATIVE.....	8
7. DISPOSIZIONI TECNICHE DI PROGETTO	9
8. DISPOSIZIONI TECNICHE PARTICOLARI	10
9. DISTRIBUZIONE FUNZIONALE.....	11
10. IMPIANTI TECNICI	13
10.1. IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI	13
10.1.1 OPERE DA REALIZZARE.....	13
10.1.2 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE INTERNA.....	14
10.1.3 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	14
10.2. IMPIANTI TERMICO/CLIMATIZZAZIONE	14
10.3 LA PRODUZIONE DI PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	15

1. PREMESSA

Con Determinazione del Dirigente Servizio Programmazione Sociale e Integrazione Sociosanitaria del 6 agosto 2015, n. 367 in attuazione della DGR n. 629 del 30.03.2015 "APQ Benessere e Salute, indirizzi attuativi per la realizzazione di interventi socioeducativi e sociosanitari di Enti pubblici" è stato approvato l'avviso pubblico per l'avvio della procedura aperta di presentazione delle domande di selezione e di ammissione a finanziamento degli interventi.

Il comune di Copertino in coerenza con la programmazione regionale (Piano Regionale per le Politiche Sociali) e gli obiettivi e le strategie dell'Ambito Sociale di Zona (Nardò) ha manifestato la volontà alla realizzazione sul proprio territorio di un **Centro Polifunzionale per la Disabilità** ed a tal fine con la Delibera di Giunta Comunale n. 149 del 09/09/2015 ha disposto quanto segue:

1. Proporre la candidatura all'Ambito territoriale sociale con cui è associato, in conformità all'art. 3 lett. b dell'avviso pubblico regionale approvato con Determinazione del Dirigente Servizio Programmazione Sociale e integrazione Socio-sanitaria n° 367 del 06.08.2015, pubblicata sul BURP n. 118 DEL 27/08/2015, destinando la parte dell'edificio denominato "ex Casa Albergo", attualmente in disuso, a "Centro diurno integrato per il supporto cognitivo e comportamentale ai soggetti affetti da demenza", in continuità con la porzione del medesimo immobile, già destinato a "Centro Polivalente per minori";
2. Stabilire che l'intervento, per il quale è stato stimato un importo presunto di € 2.000.000,00, fosse co-finanziato nella misura del 15%, con stanziamenti a valere sul Bilancio corrente;
3. Formulare apposito indirizzo al Dirigente dell'Area Tecnica, in collaborazione con il Dirigente Affari Generali e Finanziari, ognuno per le rispettive competenze, di redigere tutta la documentazione tecnico- amministrativa, compreso il relativo progetto definitivo, e quanto altro richiesto dal già richiamato avviso pubblico, nell'ambito delle proprie risorse professionali e tecniche ed in tempo utile per proporlo all'Ambito territoriale sociale con cui è associato, che ne curerà la candidatura, come previsto dall'avviso regionale;

L'ufficio Tecnico Comunale, in adempimento agli indirizzi di Giunta Comunale ed in conformità alle disposizioni del R.R. n° 4/2007 e ss.mm.ii., ha redatto il progetto preliminare approvato con Delibera di Giunta Comunale n. 155 del 21/09/2015.

Il Consiglio Comunale nella seduta del 24/09/2015 con provvedimento n. 34 ha disposto l'inserimento del Progetto Preliminare nella programmazione triennale delle OO.PP. 2015/2017 ed elenco annuale 2015.

A seguito dell'approvazione del Progetto preliminare, l'Ufficio tecnico ha predisposto, ai sensi degli artt. 24 e seguenti del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, il progetto definitivo.

Il progetto scaturisce da un'attenta indagine svolta sul territorio dalla quale è emerso con chiarezza la totale mancanza di strutture semi-residenziali per il trattamento socio educativo e riabilitativo dei diversamente abili, dei soggetti affetti da autismo e dei soggetti affetti da Alzheimer.

Ad oggi il Piano di Zona di Nardò è sprovvisto di centri per la cura dell'Autismo e delle demenze e/o Alzheimer, in particolare il Comune di Copertino è anche sprovvisto di centri per le disabilità gravi e lievi.

Nasce, quindi, l'idea progettuale di creare un Polo di Eccellenza che risponda adeguatamente alle disabilità di diversa natura: disabilità lievi, disabilità gravi, autismo, Alzheimer e demenze varie.

Inoltre nella più ampia logica del sistema del Welfare è significativo prendersi cura degli utenti anche quando non sono più nelle condizioni psico-fisiche di spostarsi da casa, attraverso la nascita di un centro di telemedicina, e teleassistenza. L'idea, inoltre, è quella, secondo cui, il Polo di Eccellenza ad alto valore aggiunto, deve essere strutturato prevedendo un centro di formazione e di aggiornamento non solo per i dipendenti interni, ma anche per gli esterni, in campo sociale, educativo e sanitario.

La nascita del Polo di Eccellenza per il trattamento delle disabilità, consentirà:

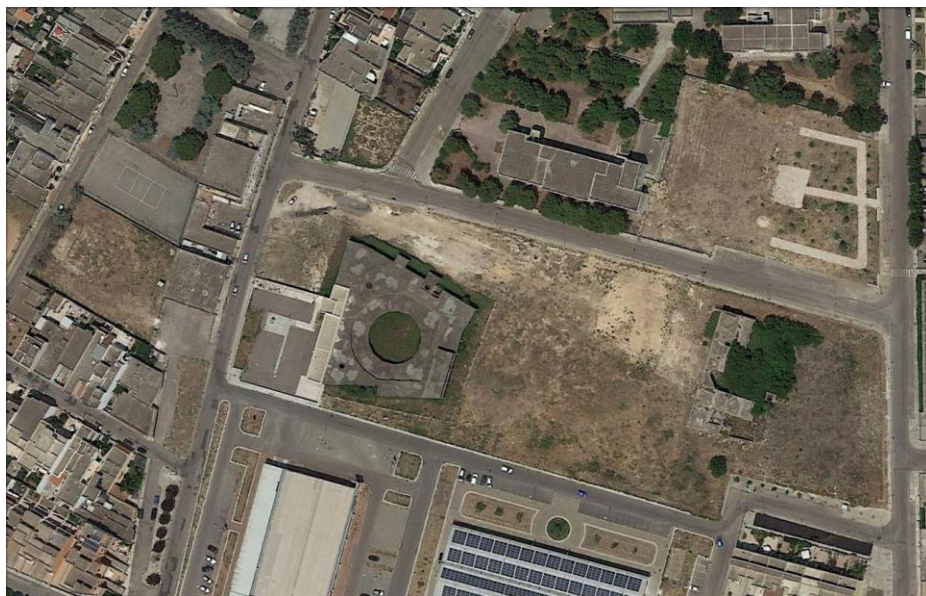
- di offrire risposte significative alle famiglie con figli disabili, che oggi sono costrette a spostarsi lontano da casa;

- la cura e il trattamento di soggetti affetti da autismo (in linea con le ultime direttive ministeriali).
- la possibilità per i disabili di svolgere tutte le attività di cui necessitano durante la giornata e di tornare nella propria famiglia nel pomeriggio;
- di aiutare la famiglia nella gravosa gestione dei figli con disabilità;
- di aiutare la famiglia nella gestione di genitori affetti da Alzheimer;
- la nascita di nuovi posti di lavoro;
- di creare sviluppo territoriale e nuova economia.

Il progetto esecutivo ripercorre le soluzioni previste nel progetto definitivo, amplia la funzionalità del centro attraverso soluzioni architettoniche e tecnologiche specifiche, ed inoltre integra la distribuzione interna ed il layout nel rispetto delle prescrizioni espresse sul progetto definitivo dal Comando dei VV.F di Lecce con parere di prot.n.27954 del 06/10/2015 e dall'ASL di Lecce con parere di prot.n.2015/0139467 del 30/09/2015.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED AMBIENTALE

L'area su cui insiste il fabbricato esistente da ristrutturare è ubicata nel Comune di Copertino in Località Gelsi; essa rappresenta una zona urbana all'interno della città caratterizzata dalla presenza, in vicinanza, di un polo scolastico e da insediamenti commerciali e residenziali di recente costruzione.

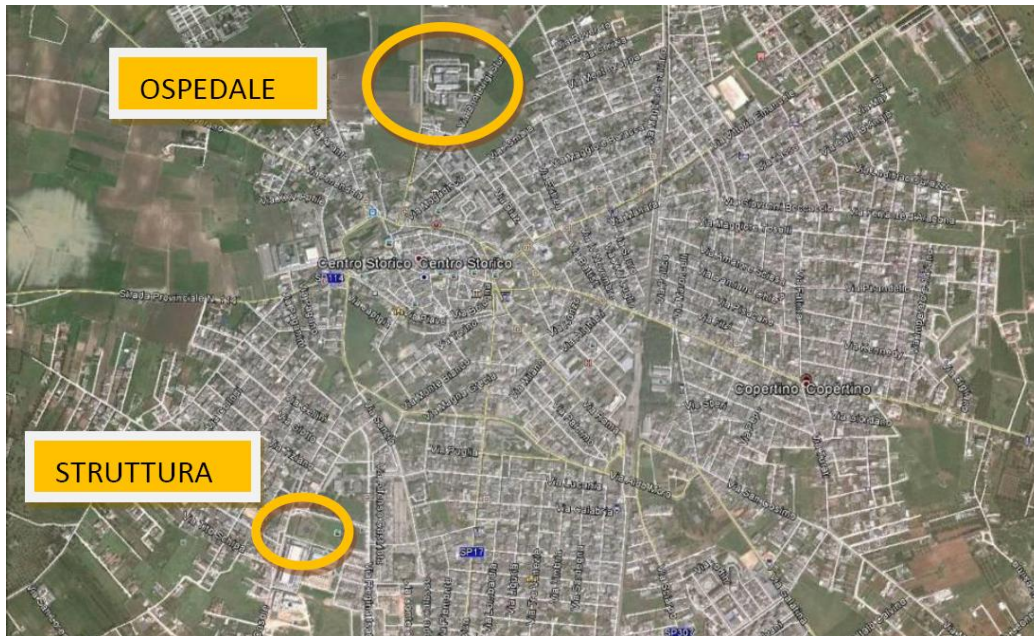


Vista aerea del fabbricato esistente

La viabilità di servizio è costituita da una rete stradale di categoria adeguata per una accessibilità comoda e sicura. La struttura può essere raggiunta comodamente e facilmente attraverso la viabilità urbana che perimetra il sito.

COMUNE DI COPERTINO: Progetto esecutivo di un centro polifunzionale per la disabilità

RTP: PMG ENGINEERING srl (CAPOGRUPPO) - Arch. Ilaria PECORARO (MANDANTE)



Rappresentazione di contesto

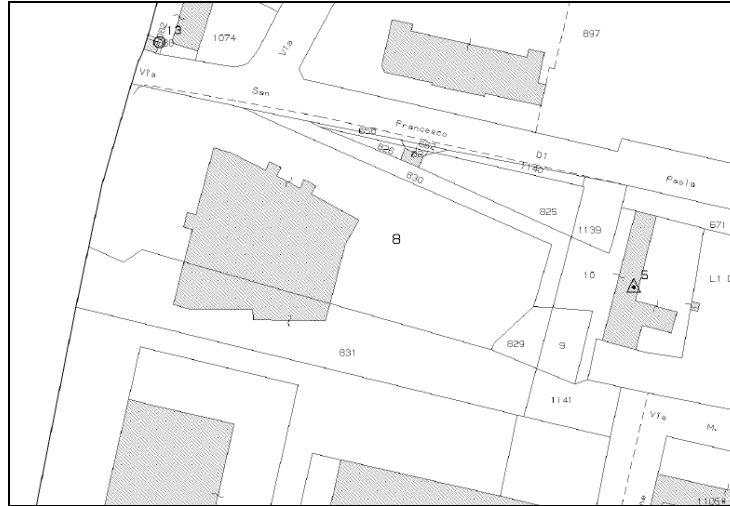
L'area non ricade in ambiti vincolati da norme ambientali o di particolare pregio, tantomeno in zona sottoposta a vincolo idrogeologico e/o rischio idraulico.

3. RIFERIMENTI URBANISTICI E CATASTALI

Il lotto interessato dalla costruzione ricade nel NCEU di Copertino al F. 41 p.lle 8-831-830-825 e 650 ed è tipizzato nel vigente Piano Regolatore Generale di Copertino come zona a servizi (F) – ATTREZZATURE E SERVIZI DI INTERESSE GENERALE. Nell'ambito di tali Zone sono consentiti interventi gli di cui al presente progetto. Sia il fabbricato esistente che il suolo di pertinenza sono nella disponibilità dell'Amministrazione Comunale, come da atti.



Stralcio di PRG



Stralcio di mappa catastale

4. STATO DI FATTO: LA STRUTTURA ESISTENTE

Lo stato di fatto presenta un complesso architettonico costituito da un fabbricato ad un piano fuori terra, più una modesta sopraelevazione, tutto allo stato rustico; l'incuria e l'abbandono hanno determinato un forte stato di degrado ed il crollo di diversi tramezzi interni.



Vista interna in corrispondenza della parte ristrutturata (a sinistra)



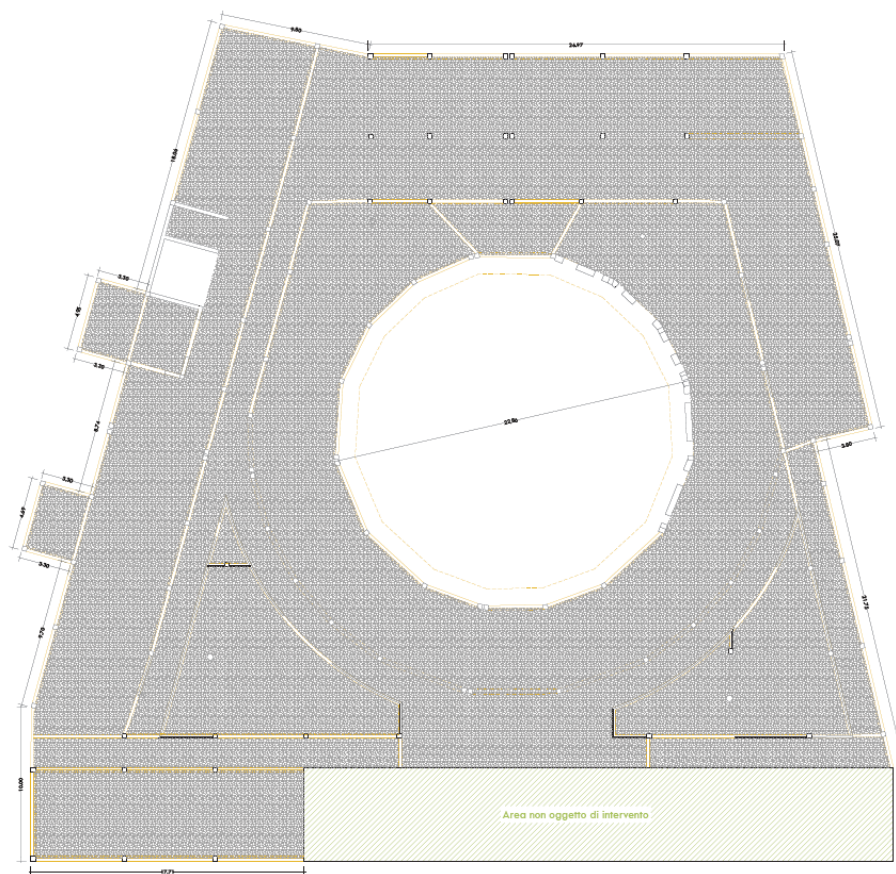
Vista interna in corrispondenza della parte ristrutturata (a destra)



Vista esterna in corrispondenza della porzione a due livelli

Dal punto di vista spaziale l'attuale struttura è composta da 4 blocchi di fabbrica affiancati che formano funzionalmente un corpo unico.

Tutti i blocchi strutturalmente sono costituiti da plinti di fondazione su cui si ergono pilastri in c.a. collegati da travi sempre in c.a. di varia sezione con sovrastanti solai in latero - cemento. Sono presenti in alcuni spazi murature di tufo di tramezzatura e tamponamento esterno.



Rappresentazione planimetrica della struttura esistente

5. IL PROGETTO

Il Polo di Eccellenza sarà realizzato in luogo del fabbricato esistente, edificato negli anni settanta, insistente su di un ampio lotto già destinato a Casa Albergo per Anziani e mai completato.

La struttura individuata dall'Amministrazione Comunale si presta adeguatamente ad essere recuperata e destinata a tale finalità, di recente una parte di essa, per circa 500 mq, è stata recuperata e destinata a centro per minori.

La posizione strategica, rispetto all'offerta di servizi cui la struttura immobiliare sarà destinata, risulta avvalorata dalla disponibilità di aree verdi pertinenziali di non facile reperibilità in altri contesti urbani.

Inoltre, in linea con le direttive nazionali e regionali che impongono un ripensamento radicale al nuovo modo di fare edilizia e che portano in maniera unitaria l'unico slogan "meno costruzioni e più ristrutturazioni", mette al centro la rigenerazione urbana e territoriale, in luogo dell'ulteriore consumo di territorio; l'intervento in progetto ricalifica un'area oggi abbandonata a se stessa e posta, a soli due minuti dall'Ospedale San Giuseppe da Copertino.

Il Polo sarà così articolato:

- Centro Riabilitativo per disabili lievi - art. 105 Reg. Regionale 4/2007 e sue integrazioni
- Centro Riabilitativo per disabili gravi/gravissimi e cura per l'AUTISMO - art. 60 Reg. Regionale 4/2007 e sue integrazioni
- Centro Riabilitativo per Alzheimer - art. 60 ter Reg. Regionale 4/2007 e sue integrazioni
- Centro per minori (esistente)

6. DISPOSIZIONI TECNICHE NORMATIVE

Dalle disposizioni regionali si rilevano i requisiti strutturali minimi di ogni centro che comporrà il Polo.

CORPO A

L'art. 60 ter del R.R. n. 4/2007 prevede che per il Centro diurno integrato per il supporto cognitivo e comportamentale ai soggetti affetti da demenza sia finalizzato all'accoglienza di soggetti in condizione di non autosufficienza, che per il loro declino cognitivo e funzionale esprimono bisogni non sufficientemente gestibili a domicilio per l'intero arco della giornata. Il centro sarà destinato a soggetti affetti da demenza associata o meno a disturbi del comportamento, non affetti da gravi deficit motori, gestibili in regime di semiresidenzialità, capaci di trarre profitto da un intervento integrato, così come definito dal Piano Assistenziale Individualizzato (PAI).

La capacità ricettiva prevista sarà di max 30 utenti con una superficie non inferiore a 250 mq. per le attività collettive.

La struttura sarà composta da:

- un ambiente sicuro e protesico per l'utenza a cui il centro fa riferimento;
- spazi destinati alle attività;
- servizi igienici attrezzati per gli utenti e per il personale;
- zone ad uso collettivo per il ristoro, le attività di socializzazione e ludico-motorie con possibilità di svolgimento di attività individualizzate;
- una zona riposo;
- autonomi spazi destinati alla somministrazione dei pasti;
- spazio amministrativo;
- linea telefonica abilitata a disposizione degli/le utenti.

CORPO B

L'art. 105 del R.R. n. 4/2007 prevede che il Centro Sociale Polivalente per diversamente abili sia una struttura aperta alla partecipazione anche non continuativa di diversamente abili, con bassa compromissione delle autonomie funzionali, alle attività ludico ricreative e di socializzazione e animazione.

Gli interventi e le attività all'interno e all'esterno del centro contribuiranno a contrastare l'isolamento e l'emarginazione sociale delle persone diversamente abili, di mantenere i livelli di autonomia della persona, di supportare la famiglia.

La capacità ricettiva prevista sarà di max 30 utenti con una superficie di pertinenza non inferiore a 250 mq.)

La struttura sarà composta da:

- spazi destinati alle attività;
- servizi igienici attrezzati per gli utenti e per il personale
- zone ad uso collettivo;
- zone ad uso collettivo, per il ristoro, le attività di socializzazione e ludico-motorie con possibilità di svolgimento di attività individualizzate;
- una zona riposo;
- autonomi spazi destinati alla somministrazione dei pasti;
- linea telefonica abilitata a disposizione degli/le utenti.

Il Centro aggiunge alle attività sopra elencate alcune proposte programmate all'avvio di ogni anno.

Tra queste ricordiamo:

- Attività sportive e riabilitative condivise fra i tre centri
- Attività integrative e socializzanti (informatica, cucina, inglese, redazione del giornalino, canto, aromaterapia, musicoterapia, arteterapia, pet-therapy,...)

La capacità ricettiva totale della struttura proposta sarà quindi di max 90 utenti di cui:

- 30 utenti con disabilità lievi _art.105
- 30 con disabilità gravi _ art.60
- 30 affetti da ALZHEIMER _art.60 ter

CORPO C

L'art. 60 del R.R. 4/2007, prevede che il Centro Diurno Socio-Educativo e Riabilitativo sia destinato a soggetti diversamente abili, con notevole compromissione delle autonomie funzionali e per i quali non è prevedibile nel breve periodo un percorso di inserimento lavorativo. Il Centro assicurerà l'erogabilità delle prestazioni riabilitative di handicap con gravi deficit psico-fisici, e sarà finalizzato al mantenimento e al recupero dei livelli di autonomia della persona e al sostegno della famiglia.

La capacità ricettiva prevista sarà di max 30 utenti con una superficie non inferiore a 250 mq. per le attività collettive.

La struttura sarà composta da:

- spazi destinati alle attività;
- servizi igienici attrezzati per gli utenti e per il personale;
- zone ad uso collettivo per il ristoro, le attività di socializzazione e ludico-motorie con possibilità di svolgimento di attività individualizzate;
- una zona riposo;
- spazi destinati alla preparazione e alla somministrazione dei pasti;
- linea telefonica abilitata a disposizione degli/le utenti;

7. DISPOSIZIONI TECNICHE DI PROGETTO

L'edificio presenta una distribuzione funzionale differenziata.

Ogni Centro e conseguenzialmente ogni ambiente è dimensionato e organizzato per la funzione cui è destinato, tenendo presenti le particolari necessità degli ospiti, alla luce della normativa consolidata, nonché di ulteriori arricchimenti dettati dalle nuove esigenze e richiesta di più elevati standards funzionali.

Nell'insieme l'intervento di ristrutturazione determinerà la configurazione spaziale e funzionale di tre corpi di fabbrica così distinti:

CORPO A Centro Sociale Polivalente per diversamente abili -art. 60 ter del R.R. n. 4/2007

CORPO B Centro Sociale Polivalente per diversamente abili -art. 105 del R.R. n. 4/2007

CORPO C Centro Diurno Socio-Educativo e Riabilitativo -art. 60 del R.R. 4/2007

CUCINA COMUNE La cucina servirà l'intero Polo, ed avrà una potenzialità di circa 100 pasti giornalieri

SALA DI RIABILITAZIONE COMUNE Anche la sala di riabilitazione comune attrezzata per la non autosufficienza servirà l'intero polo, sarà composta da una zona per la riabilitazione fuori acqua e da una zona attrezzata con due vasche per la riabilitazione in acqua.

CORPO A - Centro diurno integrato per il supporto cognitivo e comportamentale ai soggetti affetti da demenza - art.60 ter del R.R. n. 4/2007.

Il centro sarà composto dai seguenti ambienti:

- ingresso condiviso con il corpo "B"
- Spazio amministrativo comune ai tre corpi
- laboratorio informatico

COMUNE DI COPERTINO: Progetto esecutivo di un centro polifunzionale per la disabilità

RTP: PMG ENGINEERING srl (CAPOGRUPPO) - Arch. Ilaria PECORARO (MANDANTE)

- blocco servizi igienici
- laboratorio autonomie
- sala relax
- attività libere e strutturate
- n°tre locali per attività individualizzate
- sala pranzo
- letto

CORPO B - Centro Sociale Polivalente per diversamente abili - art. 105 del R.R.n.4/2007.

Il centro sarà composto dai seguenti ambienti:

- blocco servizi igienici
- laboratorio autonomie
- sala relax
- attività libere e strutturate
- sala pranzo

CORPO C - Centro Diurno Socio-Educativo e Riabilitativo -art. 60 del R.R. 4/2007

Il centro sarà composto dai seguenti ambienti:

- blocco servizi igienici
- laboratorio autonomie
- sala relax
- attività libere e strutturate
- sala pranzo
- letto

Particolare attenzione sarà posta in fase esecutiva alle caratteristiche architettoniche, organizzative degli arredi e ed alla qualità delle finiture interne che dovranno richiamare rifarsi a concetti di "umanizzazione" degli ambienti interni e quindi richiamare la residenza familiare, evitando per quanto possibile lo "stile ospedaliero".

Gli spazi comuni sono suddivisi in "angoli" che consentono la formazione di piccoli gruppi per attività differenziate o interventi singoli.

L'arredamento dovrà inoltre avere caratteristiche che favoriscono il coinvolgimento degli ospiti, per quanto consentito dalle loro capacità residue, nelle attività quotidiane comuni, quali muoversi con discreta autonomia all'interno degli spazi, attingere a materiali disponibili, prendendoli autonomamente dai propri contenitori e/o scaffalature a misura di anziano demente, etc., consentendogli di vivere l'ambiente in modo funzionale alla sua disabilità e con possibili margini di interattività.

Tutto il Centro è organizzato per la non autosufficienza: corrimano, eliminazione delle barriere architettoniche in generale, bagni attrezzati, attrezzature/ausili anch'esse utili all'impiego delle proprie autonomie residue, segnalazione grafica con funzioni di guida sull'uso degli spazi, etc.

8. DISPOSIZIONI TECNICHE PARTICOLARI

I pavimenti interni, costituenti la "Su" e la "Snr", sono tutti complanari; la eventuale differenza di piano fra la superficie interna e quella esterna (pavimentazione interna e vie di uscita) sarà contenuta entro il massimo di cm. 2,5. Laddove la differenza di livello è più consistente, le superfici interessate saranno raccordate mediante rampe di pendenza molto modesta con max 8%.

I pavimenti interni, compresi i rivestimenti, sono stati previsti in ceramica chiara antisdrucciolevole e privi di dislivelli e di soglie in rilievo. Tutte le soglie di porte esterne e finestre sono in marmo.

Gli apparecchi elettrici di comando, manovrabili anche dagli ospiti, saranno facilmente individuabili e visibili anche al buio. La distribuzione degli interruttori è prevista in modo tale da evitare percorsi nell'oscurità. Gli interruttori dei servizi igienici e dei bagni saranno collocati all'esterno dei locali stessi.

Le finestre dei soggiorni, degli alloggi e di tutti gli ambienti in genere, sono dimensionate secondo i rapporti previsti dal R.E. e dalla norma regionale.

Le stesse saranno tali da consentire:

- una comoda visione dell'esterno anche a persone sedute o costrette in carrozzella;
- un'adeguata illuminazione ed areazione;
- un'efficace sistema di oscuramento.

E' previsto il condizionamento estivo ed invernale dell'aria di tutti gli ambienti. In tutti i servizi è assicurata la distribuzione di acqua calda sanitaria.

La struttura portante verticale in c.c.a. esistente e di nuova realizzazione è completata da parete di tamponamento perimetrale esterno dello spessore complessivo di cm 49, costituita:

- da pilastro in c.a. cm 30x30 rivestito da pannello in lana di roccia per eliminazione ponte termico avente spessore cm 5+10, oltre finitura con intonaco e rasante;
- da parete esterna dello spessore di cm 49 così costituita: muratura esterna di alveolater spessore cm 20, blocco interno in tufo da cm 15 ed esternamente rivestita con pannello in lana di roccia spessore cm 10 e partenza zoccolatura in XPS spessore cm 10.

Le tramezzature, costituite da pareti di fette di tufo, sono di spessore di cm 15/10.

Le strutture orizzontali di nuova realizzazione sono costituite da travi in c.a. e solaio in latero-cemento con travetti in c.a.p. e pignatte di laterizio dello spessore di cm 20+5 di caldana.

Il manto di copertura è composto da schermo freno al vapore, lastra termoisolante in XPS da cm 10, massetto alleggerito in calcestruzzo cellulare con polistirolo da cm 10, lastricato solare in pietra di Corsi da cm 4 su prestabilite pendenze realizzate con tufina.

Le pareti interne saranno intonacate e tinteggiate con materiale traspirante di colorazione chiara. Le pareti esterne saranno rivestite con rasante e tonachino di finitura colorazione chiara.

I corridoi e gli antibagni dei servizi igienici saranno delimitati superiormente da controsoffitto.

Gli infissi perimetrali sono costituiti come segue: interno in alluminio anodizzato colorato munito di vetri camera, esterno in alluminio anodizzato colorato con tapparella avvolgibile.

Le porte interne sono previste in legno tamburato.

La sistemazione esterna prevede la realizzazione di opere di recinzione con muro di cinta di altezza cm 50 (fuori terra) con sovrapposto grigliato metallico del tipo "orsogrill" avente altezza cm 100; sono previsti inoltre nr. 4 cancelli in doghe metalliche di lamiera metallica.

Sul lato esterno del fabbricato, adiacente al cortile interno, è prevista la realizzazione di un marciapiede di larghezza cm 120, realizzato con cordoni in vibrocemento e masselli di cemento vibro compresso dell'altezza di cm 6. Gli impianti idrico - fognante, elettrico, telefonico, gas, saranno collegati alle reti pubbliche che già servono la zona oggetto del presente intervento.

9. DISTRIBUZIONE FUNZIONALE

Gli spazi interni dell'edificio destinato al centro sono rispondenti alle norme d'igiene e sicurezza e dotati della massima accessibilità. La struttura è dotata di due ingressi: uno principale su Via San Francesco da Paola e secondario prospiciente una traversa di via Casole. Ogni servizio è dotato di autonomi spazi per la somministrazione del pranzo; comuni sono invece le aree destinate ad attività riabilitative con sala riabilitazione fisica e sala vasche. Il servizio cottura pasti è garantito dai locali cucina ed annessi ubicati in continuità con il corpo C. L'edificio è dotato, di gruppi bagni sia per gli ospiti, sia per il personale di ogni servizio socio assistenziale

COMUNE DI COPERTINO: Progetto esecutivo di un centro polifunzionale per la disabilità

RTP: PMG ENGINEERING srl (CAPOGRUPPO) - Arch. Ilaria PECORARO (MANDANTE)

erogato nel centro. Di seguito si riporta la tabella con la distribuzione funzionale, le superfici utili il calcolo e la verifica delle superficie aero-illuminanti:

UBICAZIONE LOCALE	DESTINAZIONE D'USO	SUPERFICIE UTILE	SUPERFICIE MIN. AERAZ./ILL.	SUPERFICIE FINISTRATA APRIBILE	TIPO DI INFISSO DA ABACO
AREE COMUNI	WC 1	4,00	0,50	aer. forzata	-
AREE COMUNI	Antib. 1	3,60	0,50	aer. forzata	-
AREE COMUNI	Attesa	55,40	4,62	4,72	1 P05
AREE COMUNI	Sala riabilitazione fisica	53,00	6,63	7,14	3 F02 + 1 F01
AREE COMUNI	Deposito attrezzi	8,80	1,10	1,93	1 F02
AREE COMUNI	Vano tecnico vasche	6,30	-	-	-
AREE COMUNI	Vasche	67,40	8,43	9,07	4 F02 + 1 F01
AREE COMUNI	WC 3	5,30	0,50	0,56	1 F04
AREE COMUNI	Antib. 3	7,00	0,88	aer. forzata	-
AREE COMUNI	Zona disinfezione	6,20	0,78	aer. forzata	-
AREE COMUNI	Antib. 2	6,40	0,50	aer. forzata	-
AREE COMUNI	WC 2	6,10	0,50	aer. forzata	-
AREE COMUNI	Corridoio	50,00	6,25	8,68	3 F02 + 1 P04
AREE COMUNI	Disimpegno	15,40	1,28	2,89	1 P04
CORPO A	WC 1	3,70	0,50	0,56	1 F04
CORPO A	WC 2	3,70	0,50	0,56	1 F04
CORPO A	WC 3	3,70	0,50	0,56	1 F04
CORPO A	Antib. 3	2,70	0,50	aer. forzata	-
CORPO A	Antib. 1-2	5,60	0,50	0,85	1 F03
CORPO A	Att. indiv. 1	9,20	1,15	1,35	1 F01
CORPO A	Att. indiv. 2	9,40	1,18	1,35	1 F01
CORPO A	Att. indiv. 3	9,20	1,15	1,35	1 F01
CORPO A	Att. libere e strutturate	34,90	4,36	5,79	3 F02
CORPO A	Sala relax	23,70	2,96	3,86	2 F02
CORPO A	Lab. autonomie	19,10	2,39	2,7	2 F01
CORPO A	Spogl. pers. 1	4,50	0,56	aer. forzata	-
CORPO A	Spogl. pers. 2	4,50	0,56	aer. forzata	-
CORPO A	WC pers. 2	4,10	0,50	0,56	1 F03
CORPO A	WC pers. 1	4,00	0,50	0,56	1 F03
CORPO A	Lab. informatico	11,30	1,13	1,35	1 F01
CORPO A	Spazio amministrativo	13,10	1,64	1,93	1 F02
CORPO A	Corridoio	48,60	6,08	8,68	3 F02 + 1 P04
CORPO A	Sala pranzo	29,80	3,73	3,86	2 F02
CORPO A	Zona riposo	15,90	1,99	2,7	2 F01
CORPO B	WC pers. 1	4,10	0,50	0,56	1 F03
CORPO B	Spogl. pers. 1	4,10	0,51	aer. forzata	-
CORPO B	WC pers. 2	4,20	0,50	0,85	1 F03
CORPO B	Spogl. pers. 2	4,20	0,53	aer. forzata	-
CORPO B	Lab. autonomie	29,80	3,73	3,86	2 F02
CORPO B	Att. indiv. 1	9,20	1,15	1,35	1 F01
CORPO B	Att. indiv. 2	9,20	1,15	1,35	1 F01
CORPO B	Att. indiv. 3	9,10	1,14	1,35	1 F01
CORPO B	WC 1	3,90	0,50	0,56	1 F04
CORPO B	WC 2	3,80	0,50	0,56	1 F04
CORPO B	WC 3	3,80	0,50	0,56	1 F04
CORPO B	Antib. 3	2,80	0,50	aer. forzata	-

COMUNE DI COPERTINO: Progetto esecutivo di un centro polifunzionale per la disabilità

RTP: PMG ENGINEERING srl (CAPOGRUPPO) - Arch. Ilaria PECORARO (MANDANTE)

UBICAZIONE LOCALE	DESTINAZIONE D'USO	SUPERFICIE UTILE	SUPERFICIE MIN. AERAZ./ILL.	SUPERFICIE FINESTRATA APRIBILE	TIPO DI INFISSO DA ABACO
CORPO B	Antib. 1-2	5,40	0,50	aer. forzata	-
CORPO B	Sala pranzo	30,50	3,81	5,79	1 F02 + 1 F05
CORPO B	Sala relax	27,30	3,41	3,86	1 F05
CORPO B	Att. libere e strutturate	36,10	4,51	5,21	1 F05 + 1 F01
CORPO B	Corridoio	63,10	7,89	15,44	4 F05
CORPO C	Att. indiv. 1	10,10	1,26	1,31	1 F06
CORPO C	Att. indiv. 2	9,10	1,14	1,31	1 F06
CORPO C	Att. indiv. 3	9,20	1,15	1,35	1 F01
CORPO C	Zona riposo	14,70	1,84	1,93	1 F02
CORPO C	Lab. autonomie	23,10	2,89	3,28	1 F01 + 1 F02
CORPO C	Sala relax - Pranzo	54,60	6,83	7,14	1 F01 + 3 F02
CORPO C	Att. libere e strutturate	38,30	4,79	5,79	3 F02
CORPO C	Corridoio	77,60	9,70	aer. forzata	-
CORPO C	Antib. 1	4,40	0,50	aer. forzata	-
CORPO C	WC 1	3,90	0,50	aer. forzata	-
CORPO C	WC 2	3,80	0,50	aer. forzata	-
CORPO C	WC 3	3,90	0,50	aer. forzata	-
CORPO C	WC pers. 1	2,90	0,50	aer. forzata	-
CORPO C	WC pers. 2	2,90	0,50	aer. forzata	-
CORPO C	Spogl. pers. 2	3,20	0,50	aer. forzata	-
CORPO C	Spogl. pers. 1	3,70	0,50	aer. forzata	-
CORPO C	Antib. 3	3,90	0,50	aer. forzata	-
CORPO C	Antib. 2	3,60	0,50	aer. forzata	-
CORPO C	Ripostiglio	1,60	-	-	-
LOC. CUCINE	Vano filtro	6,80	0,85		
LOC. CUCINE	Cucina	62,30	7,79	9,07	4 F02 + 1 P01
LOC. CUCINE	Dispensa	15,30	1,91	1,93	F02
LOC. CUCINE	WC pers. 1	2,90	0,50	0,56	1 F03
LOC. CUCINE	Spogl. pers. 1	3,40	0,43	0,56	1 F03
LOC. CUCINE	Spogl. pers. 2	3,60	0,45	0,56	1 F03
LOC. CUCINE	WC pers. 2	2,80	0,50	0,56	1 F03
LOC. CUCINE	Disimp.	6,50	0,50	aer. forzata	-

10. IMPIANTI TECNICI**10.1. IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

Per tutte le attività previste si stima una potenza massima richiesta di circa 100 Kw derivante dalla sommatoria dei fabbisogni elettrici ambienti. Il fattore di contemporaneità stimato è del 80% e la modulazione inverter della pompa di calore.

10.1.1 OPERE PREVISTE IN PROGETTO

In sintesi, saranno realizzate secondo le norme vigenti di settore:

- Linee elettriche di distribuzione;
- Quadri elettrici di distribuzione secondaria;

- Impianto di illuminazione ordinaria e di emergenza;
- Punti luce e prese di servizio;
- Impianto di terra ed equipotenziale;

Gli impianti saranno realizzati “a regola d’arte”, sia per quanto riguarda le caratteristiche di componenti e materiali, sia per quel che concerne l’installazione.

10.1.2 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE INTERNA

Per quanto riguarda l’impianto di illuminazione, verranno impiegate diverse tipologie di corpi illuminanti, in funzione del locale in cui essi devono essere installati.

Per quanto riguarda tutti i locali dove sarà presente il controsoffitto verranno installate lampade fluorescenti potenza pari a 72 W. Per i servizi igienici verranno installate lampade fluorescenti potenza pari a 70 W e per gli altri ambienti lampade fluorescenti potenza pari a 100 W. Per approfondimenti si rimanda alle relazioni specialistiche.

10.1.3 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

L’illuminazione di emergenza è ottenuta installando lampade a fluorescenza da 8, 11 e 24 W con una autonomia di almeno 3 h e la possibilità ricarica automatica delle batterie al ritorno della tensione.

Per indicare la dislocazione delle uscite di sicurezza, verranno inoltre installate lampade autonome con pittogrammi per opportuna segnaletica direzionale delle vie di fuga, prodotte in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-1, con grado di protezione IP65IK08 secondo le EN 60529, alimentate dalla rete a 220 V/50 Hz con reattore elettronico.

10.2. IMPIANTI TERMICO/CLIMATIZZAZIONE

Per l’impianto di riscaldamento e di climatizzazione si sono scelti impianti VRF.

Il fluido termovettore (gas R410A) sarà prodotto da refrigeratori a gas elettrici a pompa di calore, con raffreddamento ad aria, con compressori particolarmente silenziosi, e con idoneo sistema di regolazione per la gestione della parzializzazione dei carichi con tecnologia ad inverter.

Con tale soluzione è possibile il controllo individuale della temperatura in ogni locale. Le unità esterne inverter a pompa di calore modulano la velocità di rotazione dei compressori in maniera tale da adattare la portata di refrigerante al carico termico. Gli alti COP delle macchine proposte e la regolazione inverter comportano consumi elettrici ridotti anche ai carichi parziali.

L’innovativo sistema di collegamento a Y permetterà l’impiego di soli 2 tubi abbattendo drasticamente i costi di installazione e gli oneri delle opere murarie. Inoltre le unità esterne potranno essere collocate fino a 160 metri di distanza dalle unità interne per un dislivello massimo di 50 metri.

L’impianto adotta un sistema di refrigerante a due tubi, che permette la transizione del sistema da raffrescamento al riscaldamento e viceversa, garantendo che il comfort elevato sia mantenuto in tutte le zone.

L’unità esterna compatta utilizza il refrigerante di R410A e un compressore pilotato ad inverter per un controllo efficace dell’energia utilizzata. Con una vasta gamma di unità interne connettabili tramite una rete di tubazioni flessibili, il sistema sarà configurato per tutte le applicazioni possibili.

Una delle maggiori novità del nuovo impianto VRF è la completa gestione dell’impianto.

Oltre alla normale gestione degli impianti tradizionali (ove vi è un controllo remoto per ciascuna unità interna), nei sistemi VRF sarà possibile una gestione centralizzata e intelligente. La tecnologia consente un controllo e una gestione completa coordinata dei tre impianti di climatizzazione; con la nuova tecnologia “web server” inoltre, sarà possibile gestire l’impianto direttamente da internet con un normale browser (internet explorer ad esempio).

È stata prevista la realizzazione di tre sotto impianti di VRF corrispondenti alle zone destinate a ciascun servizio socio assistenziale.

I tre impianti, grazie al sistema di gestione e controllo, potranno essere totalmente coordinati e funzionare insieme o scegliere altri diversi scenari di funzionamento e di regolazione della temperatura a seconda delle esigenze.

Le unità interne previste sono:

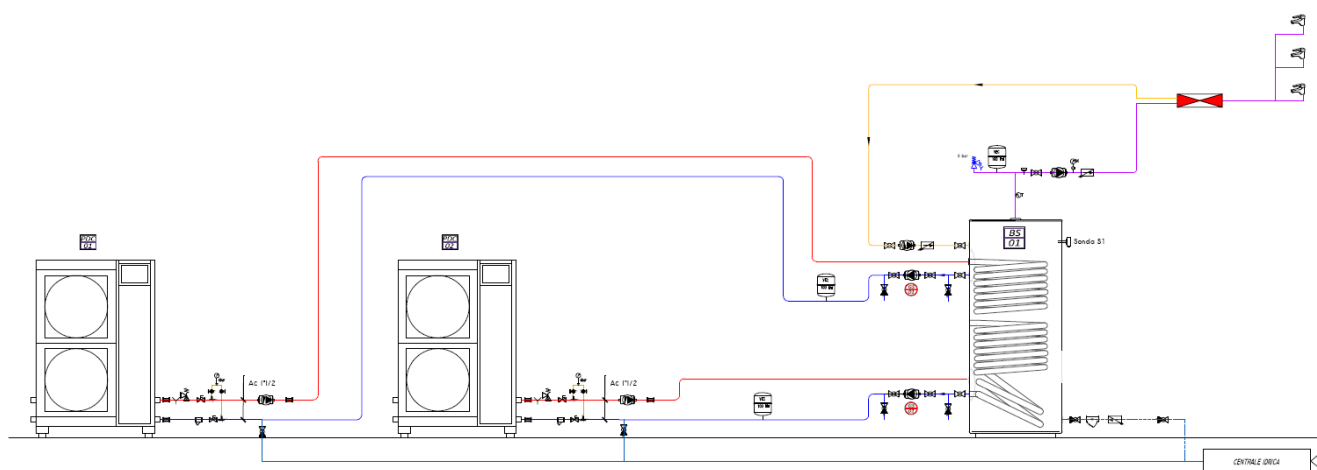
- unità a parete per tutti i vani;
- unità a cassetta, con incasso in controsoffitto, per tutti i corridoi;
- unità canalizzata in controsoffitto per servizi igienici e locale vasche riabilitative.

10.3 LA PRODUZIONE DI PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto di produzione acqua calda sanitaria formato da:

nr. 2 pompe di calore da 12,0 KW

nr. 1 serbatoio di accumulo con serpentina da 1000 lt.



10.4 IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Si prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico al fine di conseguire un significativo risparmio energetico per la struttura servita, mediante il ricorso alla fonte energetica rinnovabile rappresentata dal Sole. Il ricorso a tale tecnologia nasce dall'esigenza di coniugare:

- la compatibilità con esigenze architettoniche e di tutela ambientale;
- nessun inquinamento acustico;
- un risparmio di combustibile fossile;
- una produzione di energia elettrica senza emissioni di sostanze inquinanti.

L'impianto è di tipo grid-connected; la tipologia di allaccio è: trifase in bassa tensione.

Ha una potenza totale pari a 15 kW e una produzione di energia annua pari a 18 948.28 kWh (equivalente a 1 263.22 kWh/kW), derivante da 60 moduli che occupano una superficie di 97.62 m², ed è composto da 2 generatori. Per approfondimenti si rimanda alla relazione specialistica R12 Relazione tecnica FTV.