



Comune di Castelnovo ne' Monti,
piazza Gramsci n.1 - 42035 Castelnovo ne' Monti (RE)

Comune
Castelnovo ne' Monti _ R.E.

NUOVA STRUTTURA PER ANZIANI: casa protetta con 60 posti

Committente:

Comune di Castelnovo ne' Monti

responsabile del procedimento

ing. Chiara Cantini - responsabile del Settore Lavori Pubblici, Patrimonio,
Ambiente, Comune di Castelnovo ne' Monti

responsabile del progetto

ing. Chiara Cantini - responsabile del Settore Lavori Pubblici, Patrimonio,
Ambiente, Comune di Castelnovo ne' Monti

gruppo di progetto

revisione

1
2
3
4
5
6

fase di progetto

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

elaborazione

11_2017

Titolo

Relazione illustrativa

P.ar.2.01

Oggetto: **NUOVA STRUTTURA PER ANZIANI: casa** Committente: **COMUNE DI CASTELNOVO NE' MONTI**
protetta con 60 posti

Località: **CASTELNOVO NE' MONTI (R.E.)**

Anno: **2012** Data aggiornamento: **11-2017**

Responsabile del procedimento, progettista:

ing. Chiara Cantini – responsabile del Settore Lavori Pubblici, Patrimonio, Ambiente, Comune di Castelnovo ne' Monti

Fase del progetto: **fattibilità tecnica ed economica**

RELAZIONE ILLUSTRATIVA PROGETTO di FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

Sommario

1. Premessa:	2
2. Scelta delle alternative.	2
2.1 Descrizione generale.....	2
2.2 Ragioni della soluzione.	3
3. Descrizione puntuale del progetto.	3
3.1 Premessa.....	3
3.2 Descrizione dello stato di fatto	5
3.3 Descrizione di dettaglio della soluzione selezionata.....	6
3.4 Fattibilità dell'intervento.	7
3.5 Indagini geologiche.	7
3.6 Esame dei vincoli.....	7
3.7 Aspetti funzionali.	7
3.8 Accertamento in ordine alla disponibilità delle aree	7
3.9 Disponibilità dei pubblici servizi e modalità degli allacciamenti.....	8
3.10 Interferenze con pubblici servizi.....	8
3.11 Indirizzi per la redazione del progetto definitivo.....	8
3.12 Crono programma delle fasi attuative.	9
3.13 Indicazioni su accessibilità, utilizzo e manutenzione delle opere.....	9
3.14 Quadro normativo di riferimento.	10
4. Aspetti economici e finanziari delle opere.	10
4.1 Calcoli estimativi giustificativi della spesa.	10
4.2 Articolazione dell'intervento in stralci funzionali.	11
4.3 Quadro economico.	11
4.4 Sintesi delle forme e fonti di finanziamento per la copertura della spesa.	13

Fase del progetto: **fattibilità tecnica ed economica**

1. Premessa:

La relazione illustrativa, in relazione alla tipologia, alla categoria e la entità dell'intervento, salvo diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento, si articola nei seguenti punti:

- a) scelta delle alternative: riepiloga tutti i dati e le considerazioni sulla base dei quali si è giunti alla determinazione della soluzione progettuale migliore (soluzione selezionata) riportando altresì le soluzioni progettuali alternative prese in esame;
- b) descrizione puntuale del progetto della soluzione selezionata e indicazioni per la prosecuzione dell'iter progettuale;
- c) riepilogo degli aspetti economici e finanziari del progetto.

2. Scelta delle alternative.

2.1 Descrizione generale

La realizzazione della Nuova Struttura per Anziani di Casa Protetta con 60 posti residenziali assume una funzione rilevante all'interno del sistema urbano di Castelnovo né Monti, in quanto va a completare e potenziare un'area in corso di edificazione a vocazione principalmente residenziale di completamento, a sud del nucleo urbano consolidato del centro storico. In tal senso appare fondamentale il rapporto che questo nuovo fabbricato andrà a determinare con i nuclei residenziali limitrofi e la viabilità principale carrabile e pedonale di Castelnovo né Monti: la struttura sociosanitaria in progetto cerca di istaurare un rapporto con l'ambiente circostante di grande valore naturalistico, sfruttandone gli affacci, i filari di alberature esistenti, gli accessi carrai in essere, cercando di inserirsi in modo adeguato nel paesaggio circostante, in parte già edificato. Data la particolare funzione ospitata nel nuovo fabbricato si è considerato prioritario il suo rapporto urbanistico con gli altri servizi del territorio, gli accessi sia carrabili che pedonali, le necessarie utenze e servizi collegati all'attività interna e la tipologia di utente a cui si rivolge.

Particolare attenzione è stata posta all'orografica del terreno oggetto di intervento, caratterizzato da cambi di quota sensibili, da filari di alberature importanti e da un particolare orientamento da sud a nord, con un'ampia area urbanizzata adibita a parcheggio pubblico.

Le soluzioni progettuali analizzate, esaminate sotto il profilo funzionale e tecnico (con particolare attenzione agli aspetti geologici, geotecnici, idrologici, idrogeologici, di traffico, strutturali e impiantistici) e sotto il profilo dell'inserimento ambientale (aspetti urbanistici, archeologici, vincolistici, ecc.) hanno determinato la stesura della presente proposta progettuale.

Oggetto: **NUOVA STRUTTURA PER ANZIANI: casa** Committente: **COMUNE DI CASTELNOVO NE' MONTI protetta con 60 posti**

Località: **CASTELNOVO NE' MONTI (R.E.)**

Anno: **2012** Data aggiornamento: **11-2017**

Responsabile del procedimento, progettista:

ing. Chiara Cantini – responsabile del Settore Lavori Pubblici, Patrimonio, Ambiente, Comune di Castelnovo ne' Monti

Fase del progetto: **fattibilità tecnica ed economica**



2.2 Ragioni della soluzione.

La soluzione selezionata deriva sostanzialmente dall'analisi di una serie di possibili soluzioni alternative dal punto di vista localizzativo, funzionale, nonché in relazione alle problematiche ambientali ed alla situazione complessiva della zona. Tra i vari aspetti presi in considerazione occorre richiamare la limitrofa presenza di una serie di edifici residenziali che coronano l'area di intervento, zona residenziale in parte consolidata e in parte da completare con edifici in costruzione e aree edificabili ancora libere. Dal punto di vista localizzativo si osserva come l'area individuata per l'intervento si ponga nelle immediate vicinanze dal centro urbano e da questo facilmente raggiungibile da mezzi pubblici, privati e mediante percorsi ciclopedonali.

Le alternative pertanto sono state esaminate anche in relazione alle caratteristiche e alle finalità dell'intervento con riferimento alla infrastrutture esistenti sul territorio ed a un corretto inserimento ambientale. L'esito di tali analisi conferma la validità delle scelte fatte e degli obiettivi preposti.

3. Descrizione puntuale del progetto.

3.1 Premessa.

Il territorio comunale di Castelnovo né Monti vede la presenza da molti anni del servizio socio-assistenziale di Casa Protetta "Villa delle Ginestre" che svolge una proficua attività di supporto alle famiglie con presenza di anziani

Fase del progetto: **fattibilità tecnica ed economica**

non autosufficienti: questa Casa Protetta nel tessuto sociale di Castelnovo né Monti rappresenta sia un servizio che un punto di aggregazione per la popolazione, reso sempre più richiesto dal progressivo invecchiamento della popolazione e dell'acuirsi di patologie degenerative e invalidanti in età senile. Il fabbricato che ospita la Casa Protetta esistente risulta inadeguato e obsoleto ad un adeguato servizio sanitario, e bisognoso di corpose opere di ristrutturazione e adeguamento impiantistico.

L'Amministrazione Comunale di Castelnovo né Monti, forte di questa esperienza e preso atto di una realtà locale in cui si vede aumentare la richiesta di servizi per anziani non autosufficienti, dopo un'attenta valutazione delle eventuali opere necessarie ad un adeguamento della struttura socio-sanitaria esistente, ha elaborato un percorso articolato per la progettazione e realizzazione di una Nuova Casa Protetta con 60 posti residenziali, così da completare e potenziare la risposta ai bisogni delle famiglie e della popolazione in generale.

Questa nuova struttura, inserita necessariamente all'interno di un piano a livello distrettuale dei servizi per anziani, è volta al potenziamento dell'offerta e dello sviluppo territoriale dei servizi dedicati a questa fascia di popolazione, con l'obiettivo di migliorarne la qualità della vita sociale e di azzerare le liste di attesa per l'accesso a questi servizi. E' stata elaborata questa proposta progettuale con l'apporto di tutti i soggetti interessati e operanti nel campo a vari livelli, valorizzando le professionalità presenti sul territorio che hanno permesso di identificare e dare forma alle varie esigenze della popolazione locale.

Il progetto è stato verificato e approfondito in collaborazione con operatori ed esperti in materia, in quanto la particolarità della destinazione d'uso ha richiesto l'apporto conoscitivo di figure professionali proprie di questa sfera professionale, unitamente a tecnici e professionisti per i vari aspetti legati al fabbricato nelle sue varie componenti: il Comune di Castelnovo né Monti, ha provveduto a recepire tutte le richieste relative alle tematiche della progettazione e le indicazioni utili al fine di definire una struttura funzionale e rispondente alle esigenze emerse dai vari soggetti coinvolti, apportando le necessarie e concordate modifiche al progetto per adeguarlo a esigenze di carattere funzionale e/o normativo.

L'edificio in progetto, inoltre, si posiziona in una zona di grande valore naturale e paesaggistico e la progettazione ha considerato un valore fondamentale l'inserimento organico nella natura circostante del nuovo manufatto; il fabbricato in progetto vuole diventare parte del paesaggio avendo su di esso un impatto dolce e di massimo rispetto e valorizzazione di ciò che gli sta intorno: parte fondamentale della progettazione è stata lo studio dell'orientamento e dell'esposizione al sole per ottenere la migliore illuminazione e climatizzazione naturale nelle varie stagioni, con massima attenzione allo sfruttamento delle risorse energetiche rinnovabili.

Le questioni inerenti le tematiche progettuali ed urbanistiche ed i relativi elaborati, nonché l'analisi della fattibilità economica dell'intervento comprensiva di quadro economico - finanziario, sono affrontate nel presente progetto preliminare.

Oggetto: **NUOVA STRUTTURA PER ANZIANI: casa** Committente: **COMUNE DI CASTELNOVO NE' MONTI**
protetta con 60 posti

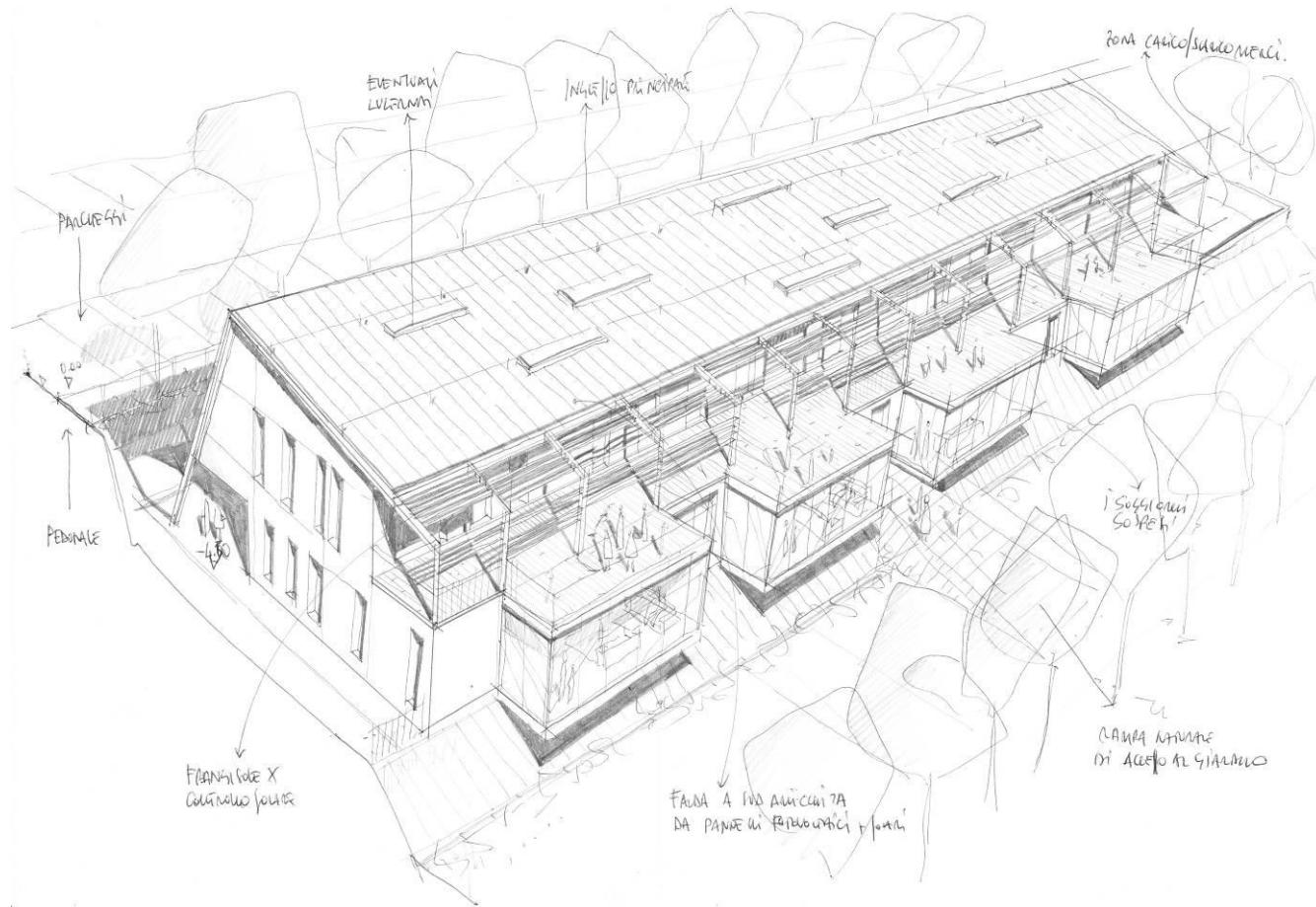
Località: **CASTELNOVO NE' MONTI (R.E.)**

Anno: **2012** Data aggiornamento: **11-2017**

Responsabile del procedimento, progettista:

ing. Chiara Cantini – responsabile del Settore Lavori Pubblici, Patrimonio, Ambiente, Comune di Castelnovo ne' Monti

Fase del progetto: **fattibilità tecnica ed economica**



3.2 Descrizione dello stato di fatto

La nuova struttura socio-sanitaria di Casa Protetta si colloca in area attualmente libera, situata in area prevalentemente residenziale posta a sud del centro urbano di Castelnovo né Monti. L'accesso al nuovo fabbricato in progetto avverrà tramite strada esistente di recente realizzazione con relative opere di urbanizzazione e spazio di parcheggi pubblici realizzati nell'area antistante il lotto destinato alla nuova costruzione. Il progetto contempla la volontà di sistemare e utilizzare la viabilità esistente di collegamento del parcheggio esistente con la zona del centro di Castelnovo, cioè la striscia di terreno che diparte da via R. Morandi: questa viabilità sarà ad uso pedonale e ciclabile.

Lungo il confine sud-est del lotto di intervento, con accesso carrabile dal parcheggio a nord, sarà realizzata una viabilità carrabile privata, ad uso esclusivo dei mezzi destinati alla fornitura e alla gestione delle emergenze della nuova struttura assistenziale, viabilità che sfocia in una zona piana pavimentata con aree libere per il carico/scarico e con alcuni posti auto privati di sosta breve per mezzi di servizio a vario titolo alla struttura.

Il lato sud confina con un'area verde diffusamente alberata, di grande pregio paesaggistico e per questo il progetto prevede di realizzare su questo fronte il giardino di pertinenza alla Casa Protetta, senza altra edificazione fuori terra, mantenendo il filare di alberi esistente che funge naturalmente da elemento frangisole per il prospetto più esposto del nuovo fabbricato all'irraggiamento solare.

La soluzione adottata persegue gli obiettivi di corretto inserimento della struttura nel contesto urbanistico-territoriale permettendo di:

Oggetto: NUOVA STRUTTURA PER ANZIANI: casa Committente: **COMUNE DI CASTELNOVO NE' MONTI**
protetta con 60 posti

Località: **CASTELNOVO NE' MONTI (R.E.)**

Anno: **2012** Data aggiornamento: **11-2017**

Responsabile del procedimento, progettista:

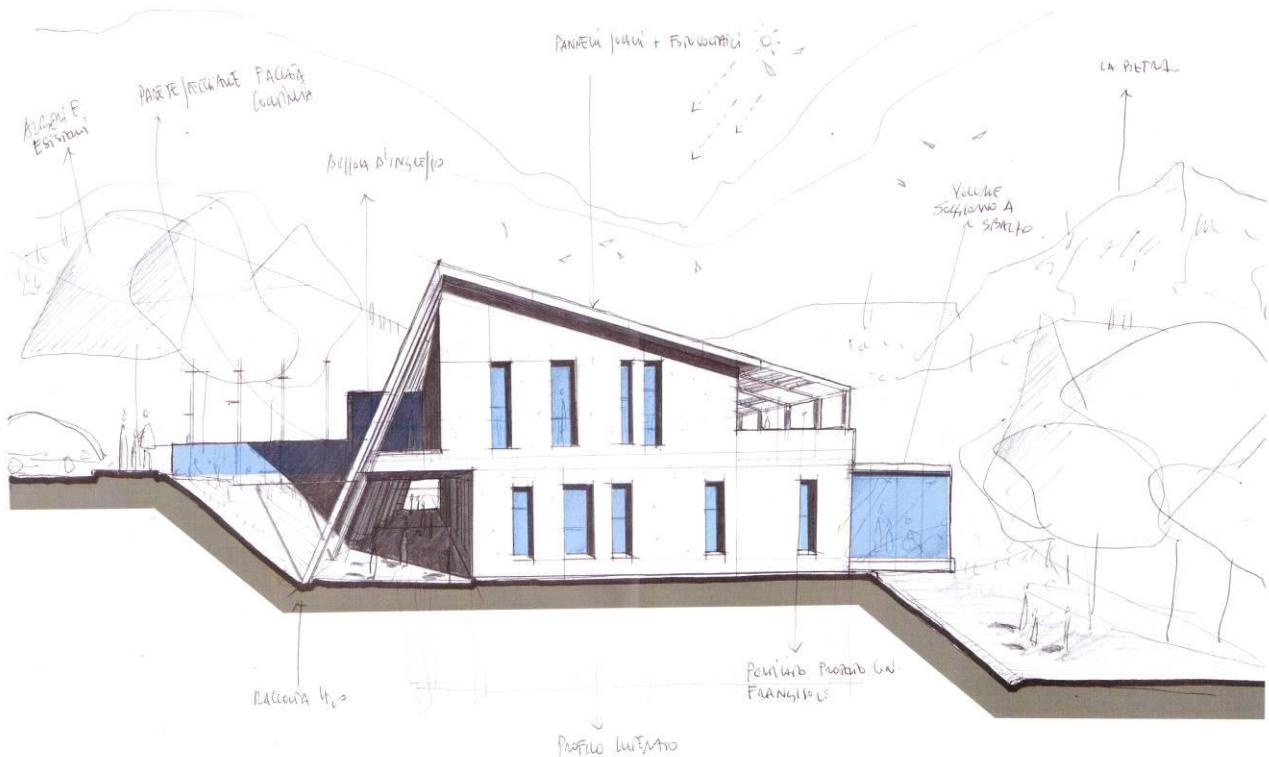
ing. Chiara Cantini – responsabile del Settore Lavori Pubblici, Patrimonio, Ambiente, Comune di Castelnovo ne' Monti

Fase del progetto: **fattibilità tecnica ed economica**

- utilizzare i parcheggi e le strada di accesso esistenti sul lato nord del lotto, con accesso pedonale di ingresso alla Casa Protetta e accesso carrabile di servizio lungo la nuova strada di penetrazione del parcheggio;
 - gli spazi aperti a verde del nuovo edificio, compresi gli ampi terrazzi, saranno sul fronte di maggior soleggiamento a sud, in modo da avere la maggior vista sul paesaggio intorno e il collegamento con la zona esterna;
 - minimizzare l'inquinamento acustico attraverso l'aumento delle distanze tra i ricettori sensibili e le sorgenti sonore, tramite il mantenimento dei filari di alberature esistenti agli estremi del lotto di intervento;
 - aumentare la mitigazione dell'impatto ambientale del nuovo fabbricato mantenendo la barriera naturale di alberature sia lungo il confine nord con la strada e il parcheggio, sia sul lato sud; tramite l'utilizzo di una sovrastruttura metallica con ampio rivestimento schermante, il lato nord si manifesta come riflesso del filare esistente che tende a smaterializzare l'edificato e valorizzare il paesaggio esistente.

3.3 Descrizione di dettaglio della soluzione selezionata.

Il progetto qui esposto è costituito da una struttura socio-sanitaria con Casa Protetta per 60 posti, che si articola su tre livelli che seguono l'orografia naturale del terreno oggetto di intervento, con ampie zone esterne a terrazza che permettere un fruizione corretta e piacevole degli spazi, la funzionalità dei percorsi e le continue relazioni esterno - interno. La distribuzione degli spazi all'interno garantisce un'ottima esposizione alla luce naturale e la fruibilità visiva e fattiva degli spazi esterni di pertinenza a servizio degli utenti: l'obiettivo è che il bellissimo paesaggio che circonda l'edificio fa parte di esso sia visivamente tramite grandi aperture, che fattivamente tramite un percorso in dolce pendenza che mettono in comunicazione il piano primo con l'area verde specialmente nella stagione estiva.



Fase del progetto: **fattibilità tecnica ed economica**

3.4 Fattibilità dell'intervento.

In merito alla fattibilità dell'intervento, a seguito delle considerazioni svolte si riporta una sintesi delle analisi di settore che fanno parte integrante del progetto preliminare.

3.5 Indagini geologiche.

Per quanto riguarda l'esito delle indagini geologiche, idrologiche e idrauliche, geotecniche ed archeologiche di delle aree interessate si rimanda all'allegata relazione Geologica-geotecnica a firma del Dott. Geol. D.Pignedoli quale parte integrante e sostanziale del presente progetto (elaborato P.ar.2.10).

3.6 Esame dei vincoli.

In merito alla fattibilità dell'intervento a seguito degli accertamenti riferiti ad eventuali vincoli di natura storica, artistica, archeologica, paesaggistica o di qualsiasi altra natura interferenti sulle aree interessate dallo studio in oggetto si possono desumere la natura e l'entità dei vincoli presenti sul territorio: la zona non è soggetta a nessun particolare vincolo, se non quelli derivanti dalle norme di PSC-RUE di seguito riportate.

3.7 Aspetti funzionali.

La nuova Casa Protetta, come detto, è localizzata su un'area posta nella immediate vicinanze del centro di Castelnovo né Monti, in un'area già parzialmente edificata e urbanizzata: tale area, la cui destinazione è confermata dal PSC-RUE vigente, risulta idonea sotto il profilo urbanistico e dal punti di vista viabilistico e di collegamento con i servizi urbani esistenti nel capoluogo.

I principali aspetti funzionali che costituiscono "vincoli" progettuali nascono dall'analisi del sito e del contesto ambientale nel quale è prevista la costruzione dell'impianto e dalle norme vigenti in materia di impianti socio-sanitari. I parametri esaminati per dimensionare l'impianto sono stati i seguenti:

- il tipo di attività socio-sanitaria e assistenziale da ospitare;
- le funzioni secondarie e di supporto alla Casa Protetta;
- le esigenze dovute alle norme in materia di sicurezza e prevenzione incendi negli impianti sanitari, e relativa gestione delle emergenze.

Dall'analisi svolta sono risultati i dati dimensionali riportati nel presente progetto preliminare cui si rimanda per ogni specifica.

3.8 Accertamento in ordine alla disponibilità delle aree

Il lotto di intervento è già disponibile e di proprietà del Comune di Castelnovo né Monti; ugualmente disponibile e di proprietà pubblica è l'area destinata alla viabilità pedonale e ciclabile di collegamento con via R.Morandi.

Fase del progetto: **fattibilità tecnica ed economica**

3.9 Disponibilità dei pubblici servizi e modalità degli allacciamenti.

L'accertamento in ordine alla disponibilità dei pubblici servizi denota come l'area in oggetto risulti servita in tutte le sue componenti essenziali. Le reti tecnologiche (rete idrica, scarichi, gas metano, allacciamenti elettrici e telefonici) saranno realizzate in congruenza con quelle esistenti e secondo le disposizioni dettate dagli enti fornitori. Per quanto riguarda gli scarichi idrici si prevede il loro collettamento mediante tubazione separata in fognatura comunale previo ottenimento di relativa autorizzazione allo scarico. Molto importante sarà sviluppare nelle successive fasi di progettazione definitiva-esecutiva un'opportuna raccolta e scarico delle acque meteoriche derivanti dal terreno in pendenza sovrastante il lotto di intervento, così come in parte è già visibile sul lotto tramite tubo di scolo a pelo libero di acqua piovana inserito nel declivio naturale del terreno sul lato nord.

3.10 Interferenze con pubblici servizi.

L'accertamento in ordine alle possibili interferenze con pubblici servizi presenti non ha evidenziato allo stato attuale delle conoscenze, particolari criticità.

3.11 Indirizzi per la redazione del progetto definitivo.

Il Progetto Definitivo dovrà definire compiutamente ed in ogni particolare architettonico strutturale ed impiantistico i lavori da realizzare nonché i relativi costi, nel rispetto delle esigenze dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi e delle indicazioni stabilite nel presente Progetto Preliminare.

Dovrà essere sviluppato ad un livello di definizione tale da consentire che ogni elemento sia identificabile in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo. Inoltre dovrà essere redatto sulla base degli studi e delle indagini compiute preventivamente e delle eventuali ulteriori analisi e indagini di dettaglio o di verifica delle ipotesi progettuali contenute nel Progetto Preliminare che risultino necessari sulla base dei necessari livelli di approfondimento richiesti.

In particolare la successiva fase progettuale dovrà tenere in considerazione le normative di riferimento in materia di edilizia di carattere sanitario e assistenziale, nonché quelle di carattere ambientale, igienico-sanitario e di sicurezza ed ottenere tutti i pareri degli Enti competenti, anche con riferimento al parere di nulla osta rilasciato dalla Regione Emilia Romagna -Direzione Generale Ambiente e Difesa del suolo e della Costa – Servizio Tecnico dei bacini degli affluenti del Po in data 25/11/2008 PG. 2008. 0283612 ai sensi del R.D. 523/1904, in atti al prot. n. 0014077 Cat. 10 Cl. 2 Fasc. 1 del 28/11/2008 del Comune di Castelnovo né Monti.

Attraverso ulteriori analisi approfondite, che si rendessero necessarie, saranno verificati i requisiti tecnici previsti nei seguenti campi :

- aspetti geologici, geotecnici ed idrogeologici derivanti dalle relazioni tecniche relative effettuate a seguito delle indagini in sito;
- aspetti di tipo edilizio e igienico sanitario determinati dai regolamenti locali;
- aspetti di tipo tecnico per il dimensionamento di strutture ed il calcolo degli impianti tecnologici;

Il Progetto Definitivo dovrà essere sviluppato in relazione alle strategie di gestione effettuate in merito alla domanda riscontrata sul territorio ed in generale sul bacino di utenza verificato, in particolare il nel panorama dei

Oggetto: **NUOVA STRUTTURA PER ANZIANI: casa** Committente: **COMUNE DI CASTELNOVO NE' MONTI**
protetta con 60 posti

Località: **CASTELNOVO NE' MONTI (R.E.)**

Anno: **2012** Data aggiornamento: **11-2017**

Responsabile del procedimento, progettista:

ing. Chiara Cantini – responsabile del Settore Lavori Pubblici, Patrimonio, Ambiente, Comune di Castelnovo ne' Monti

Fase del progetto: **fattibilità tecnica ed economica**

servizi rivolti agli anziani del distretto socio sanitario di Castelnovo né Monti, in modo da garantire la realizzazione dell'intervento da un punto di vista economico-funzionale.

Pertanto, il Progetto Definitivo dovrà essere costituito dalla documentazione prevista dall'art. 24 del D. P.R. n. 207/2010 coerentemente con il tipo di intervento in oggetto.

3.12 Crono programma delle fasi attuative.

Il crono programma prevede per l'espletamento delle fasi progettuali definitive ed esecutive, un tempo pari a mesi 6 (mesi sei); per la realizzazione dell'opera sono previsti altresì mesi 15 (mesi quindici) ribassabili in sede di offerta.

Successivamente all'aggiudicazione il crono programma dovrà essere completato ed integrato aggiungendo ai tempi previsti per le successive fasi del progetto definitivo ed esecutivo, questi ultimi fissi ed invariabili, quelli della effettiva fase realizzativa ed infine di quelli necessari ai collaudi ed alla messa in esercizio della nuova Casa Protetta.

N.	FASI / Durata (gg)	0	150	330	360	810	990
1	Gara, Affidamento, Concessione	150					
2	Progettazione definitiva ed esecutiva		180				
3	Approvazione			30			
4	Esecuzione lavori				450		
5	Collaudi					180	

3.13 Indicazioni su accessibilità, utilizzo e manutenzione delle opere.

Per quanto attiene accessibilità, facilità di utilizzo degli impianti e dei servizi esistenti, trattandosi di un fabbricato ad uso socio-sanitario adibito a Casa Protetta per anziani si evidenziano i problemi caratteristici di opere di questo tipo e quindi prioritariamente si porrà attenzione sugli aspetti legati all'accessibilità, parametro fondamentale per i possibili utenti, considerando i tempi di percorrenza, la disponibilità di servizi e di parcheggio, i percorsi dedicati ad utenti con disabilità. Andranno pertanto ottimizzate le possibilità offerte dalle diverse modalità di accesso: pedonale, ciclabile e con ciclomotori, carrabile con mezzo privato o con mezzo pubblico, mezzi di soccorso e gestione emergenze. In particolare la strada esistente di collegamento tra il parcheggio pubblico esistente e la strada soprapassante via R. Morandi sarà adibita a viabilità pedonale e ciclabile, così da rendere più comodo e protetto l'accesso degli utenti alla nuova struttura socio-sanitaria dal centro di Castelnovo né Monti.

Utilizzo e manutenzione dell'impianto dovranno essere esplicitati in sede di stesura del progetto definitivo – esecutivo all'interno delle varie sezioni competenti.

Oggetto: NUOVA STRUTTURA PER ANZIANI: casa Committente: COMUNE DI CASTELNOVO NE' MONTI
protetta con 60 posti

Località: **CASTELNOVO NE' MONTI (R.E.)**

Anno: **2012** Data aggiornamento: **11-2017**

Responsabile del procedimento, progettista:

ing. Chiara Cantini – responsabile del Settore Lavori Pubblici, Patrimonio, Ambiente, Comune di Castelnovo ne' Monti

Fase del progetto: **fattibilità tecnica ed economica**

3.14 Quadro normativo di riferimento.

La progettazione, trattandosi di spazi destinati a servizi socio-sanitari per anziani, è conforme ai requisiti predisposti da:

- Delibera Regionale n.564/2000 del 01-03-2000 “Direttiva regionale per l’autorizzazione al funzionamento delle strutture residenziali e semiresidenziali per minori, portatori di handicap, anziani e malati di aids, in attuazione della L.R. 12 ottobre 1998 n.34”;

4. Aspetti economici e finanziari delle opere.

4.1 Calcoli estimativi giustificativi della spesa.

Attraverso "progetti tipo" relativi delle diverse tipologie edilizie, è stato possibile determinare il parametro economico degli interventi in via preliminare mediante l'applicazione di un costo parametrico indice, standardizzato, riferito all'unità estensiva più rappresentativa per l'opera. Come previsto dalla norma, il calcolo sommario della spesa, si dovrebbe eseguire, per quanto concerne le opere e i lavori, applicando alle quantità caratteristiche degli stessi, i corrispondenti costi standardizzati determinati dall'Osservatorio dei Lavori Pubblici. In assenza di costi standardizzati, applicando parametri desunti da interventi similari realizzati, oppure redigendo un computo metrico - estimativo di massima con prezzi unitari ricavati dai prezzi o dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata.

Le opere progettate sono state quindi oggetto di stima economica sommaria, come previsto dall'art. 22 del D.P.R. 207/10 (regolamento), ottenuta applicando alle quantità caratteristiche degli stessi, i parametri desunti da interventi similari realizzati, ed in parte, utilizzando prezzi unitari ricavati dai prezziari o dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata, accorpandone le singole voci che concorrono alla formazione del prezzo delle singole categorie di lavorazione.

Calcolo sommario di spesa:	Data:	2017-11		
NUOVA STRUTTURA PER ANZIANI: casa protetta con 60 posti -	Pratica:			
Comune di Castelnovo ne' Monti- Progetto Generale	Stato:	Fattibilità tecnica		
Superfici complessive dell'intervento:	P. interrato	Piano terra	Piano primo	Urbanizzazioni
Indice di costo parametrico:	1.150 mq	1.200 mq	1.000 mq	1.000 mq
Costi parziali:	520 €/mq	1.037 €/mq	1.037 €/mq	0 €/mq
Arredi interni:	€ 598.000,00	€ 1.244.021,76	€ 1.036.684,80	€ -
		€ 279.963,00		
	Totale:		€ 3.158.669,56	

così ripartito:

A) Importo dei lavori :

Importi dei lavori		Quantità	Ind. parametrico	Importi parziali	Aliquote
1)	movimenti terra	3.350 mq	14 €/mq	€ 47.695,91	1,51%
2)	opere strutturali	3.350 mq	255 €/mq	€ 852.840,78	27,00%
3)	opere edili	3.350 mq	168 €/mq	€ 563.401,78	17,84%
4)	opere di finitura	3.350 mq	172 €/mq	€ 577.720,66	18,29%
5)	Impermeabilizzazioni	3.350 mq	14 €/mq	€ 47.380,04	1,50%
6)	Impianti idrico sanitari	3.350 mq	52 €/mq	€ 173.726,83	5,50%
7)	Impianti termici e di condizionamento	3.350 mq	90 €/mq	€ 300.073,61	9,50%
8)	Impianti elettrici	3.350 mq	66 €/mq	€ 221.106,87	7,00%
9)	ascensori	3.350 mq	14 €/mq	€ 47.380,04	1,50%
10)	verde e arredo esterno	3.350 mq	14 €/mq	€ 47.380,04	1,50%
11)	urbanizzazioni	1.000 mq	0 €/mq	€ -	0,00%

Oggetto: **NUOVA STRUTTURA PER ANZIANI: casa** Committente: **COMUNE DI CASTELNOVO NE' MONTI**
protetta con 60 posti

Località: **CASTELNOVO NE' MONTI (R.E.)**

Anno: **2012** Data aggiornamento: **11-2017**

Responsabile del procedimento, progettista:

ing. Chiara Cantini – responsabile del Settore Lavori Pubblici, Patrimonio, Ambiente, Comune di Castelnovo ne' Monti

Fase del progetto: **fattibilità tecnica ed economica**

12)	arredi interni	3.350 mq	84 €/mq	€ 279.963,00	8,86%
		Total:	€ 3.158.669,57		100,00%
- di cui oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza:			€ 90.000,00		

A) Importo dei lavori :		Importi parziali	Aliquote	categorie			costo manodopera
1)	movimenti terra	€ 47.695,91	1,51%	51,00%	€ 1.610.921,48	OG1	€ 177.201,36
2)	opere strutturali	€ 852.840,78	27,00%	27,00%	€ 852.840,78	OS21	€ 383.778,35
3)	opere edili	€ 563.401,78	17,84%				
4)	opere di finitura	€ 577.720,66	18,29%	22,00%	€ 694.907,30	OG11	€ 312.708,29
5)	Impermeabilizzazioni	€ 47.380,04	1,50%				
6)	Impianti idrico sanitari	€ 173.726,83	5,50%				
7)	Impianti termici e di condizionamento	€ 300.073,61	9,50%				
8)	Impianti elettrici	€ 221.106,87	7,00%				
9)	ascensori	€ 47.380,04	1,50%				
10)	verde e arredo esterno	€ 47.380,04	1,50%				
11)	urbanizzazioni	€ -	0,00%				
12)	arredi interni	€ 279.963,00	8,86%				
		Total:	€ 3.158.669,57	100,00%	€ 3.158.669,57		€ 873.688,00

- di cui oneri per l'attuazione dei
piani di sicurezza: € 90.000,00

	%di OG11	minimo richiesto
OS3	25,00%	>10%
OS28	43,18%	>25%
OS30	31,82%	>25%

4.2 Articolazione dell'intervento in stralci funzionali.

Visto il particolare tipo di intervento si ritiene, in fase preliminare, che si possa procedere alla realizzazione dell'intervento mediante un unico stralcio funzionale non rilevando ad oggi cause ostative a tale ipotesi.

4.3 Quadro economico.

NUOVA STRUTTURA PER ANZIANI: casa protetta con 60 posti – Comune di Castelnovo ne' Monti- Progetto Generale			Stato:	Fattibilità tecnica
A) Importo dei lavori : - a base d'asta:		Aliquote	Importi parziali	
1)	movimenti terra	1,5%	€ 47.695,91	
2)	opere strutturali	27,0%	€ 852.840,78	
3)	opere edili	17,8%	€ 563.401,78	
4)	opere di finitura	18,3%	€ 577.720,66	
5)	Impermeabilizzazioni	1,5%	€ 47.380,04	
6)	Impianti idrico sanitari	5,5%	€ 173.726,83	
7)	Impianti termici e di condizionamento	9,5%	€ 300.073,61	

Oggetto: **NUOVA STRUTTURA PER ANZIANI: casa** Committente: **COMUNE DI CASTELNOVO NE' MONTI**
protetta con 60 posti

Località: **CASTELNOVO NE' MONTI (R.E.)**

Anno: **2012** Data aggiornamento: **11-2017**

Responsabile del procedimento, progettista:

ing. Chiara Cantini – responsabile del Settore Lavori Pubblici, Patrimonio, Ambiente, Comune di Castelnovo ne' Monti

Fase del progetto: **fattibilità tecnica ed economica**

8)	Impianti elettrici	7,0%	€ 221.106,87
9)	ascensori	1,5%	€ 47.380,04
10)	verde e arredo esterno	1,5%	€ 47.380,04
11)	urbanizzazioni	0,0%	€ -
12)	arredi interni	8,9%	€ 279.963,00
		- Sommano lavori:	€ 3.158.669,57
		- di cui oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza:	€ 90.000,00
B) Somme a disposizione della stazione appaltante per:			
1)	Rilievi topografici ed indagini geologiche e geotecniche		€ 12.500,00
	Contributo cassa 4%		€ 500,00
	IVA 21%		€ 2.730,00
		Sommano:	€ 15.730,00
2)	Allacciamenti ai pubblici servizi: (gas, acqua, enel, telecom)		€ 15.000,00
		Sommano:	€ 15.000,00
3)	Imprevisti		€ 74.004,00
		Sommano:	€ 74.004,00
4)	Accantonamento art.133, c. 3 e 4 del codice		€ 20.000,00
		Sommano:	€ 20.000,00
5)	Spese tecniche:		
	Progetto architettonico		€ 239.719,00
	Progetto strutturale		
	Progetto impianti		
	DL progetto architettonico		
	DL progetto strutturale		
	DL progetto impianti		
	Sicurezza in progettazione ed esecuzione		
	Contributo cassa 4%		€ 9.588,76
	IVA 22%		€ 54.847,71
		Sommano:	€ 304.155,47
6)	Collaudo statico e tecnico amministrativo		€ 20.000,00
	Contributo cassa 4%		€ 800,00
	IVA 22%		€ 4.576,00
		Sommano:	€ 25.376,00
7)	Spese per commissioni giudicatrici		€ 2.000,00
8)	Spese per pubblicità, tassa autorità, sismica:		€ 2.000,00
9)	Spese tecniche art. 92 c. 5 D.lgs 163/06		€ 12.634,68
10)	Frazionamenti, accatastamenti atti, perizie, etc...		€ 5.000,00
11)	I.V.A.		
	I.V.A. sui lavori 10%		€ 287.870,66
	IVA sulle forniture 22%		€ 61.591,86
		Sommano:	€ 349.462,52
12)	Arrotondamenti		€ 967,77
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (dal 1 al 12):		€ 826.330,43

Oggetto: **NUOVA STRUTTURA PER ANZIANI: casa** Committente: **COMUNE DI CASTELNOVO NE' MONTI**
protetta con 60 posti

Località: **CASTELNOVO NE' MONTI (R.E.)**

Anno: **2012** Data aggiornamento: **11-2017**

Responsabile del procedimento, progettista:

ing. Chiara Cantini – responsabile del Settore Lavori Pubblici, Patrimonio, Ambiente, Comune di Castelnovo ne' Monti

Fase del progetto: **fattibilità tecnica ed economica**

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA:

€ 3.985.000,00

4.4 Sintesi delle forme e fonti di finanziamento per la copertura della spesa.

L'opera verrà finanziata mediante apporto di capitale privato. Per quanto attiene le modalità di finanziamento e di apporto di capitale privato si rimanda all'elaborazione del Piano economico Finanziario.

Castelnovo né Monti, novembre 2017

Ing.Chiara Cantini