

1964

bertotti

A S S O C I A T I
ARCHITETTURA
& URBANISTICA

VALPERGA - VIA GIUSEPPE VERDI 17 - TO
TEL./FAX +39 0124.617239
PIVA 03091120018
tecnico@bertottiassociati.it
diego@bertottiassociati.it
sergio@bertottiassociati.it

55°
ANNIVERSARIO

1964-2019
SPAZI E LUOGHI PER
PERSONE E COMUNITÀ

COMUNE DI	VALPERGA
COMMITTENTE	MOLINO PEILA S.P.A.
PROGETTO	VARIANTE SEMPLIFICATA PRGC AREA EX CENTRO MELE
FASE PROGETTO	DEFINITIVO MUNICIPALE ARCHITETTONICO
TAVOLA	RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA
PROFESSIONISTA	arch. DIEGO BERTOTTI
COLLABORAZIONE ESTERNA URBANISTICA	ing. PIER GIORGIO GAMERRO
COLLABORAZIONE ESTERNA	geom. ANTONELLA VALENTE

RESPONSABILE DI PROGETTO (per verifica e riesame)	COMMITTENZA (per verifica ed accettazione)	DATA PROGETTO	01/2019	COMMESSA P07-1103-DM-0219
		DATA REVISIONE 1	01/2020	
		DATA REVISIONE 2		SCALA DISEGNO
		DATA REVISIONE 3		TAVOLA N.
		DATA REVISIONE 4		AR.00
		CONTROLLO U.T.		

1. PRESENTAZIONE DEL DOCUMENTO

DATI ANAGRAFICI DEL PROGETTISTA	II/ La sottoscritto/a BERTOTTI DIEGO		
	1. codice fiscale BRT DGI 68R14 L219G		
	nato/a a Torino	Prov. To	il 14/10/1968
	residente in: Comune Valperga	Prov. To	C.A.P. 10087
	indirizzo VIA GIUSEPPE VERDI	n. 21	tel. 0124/617239
	@mail diego@bertottiassociati.it		fax 0124/617239
	Albo Prof.le degli: ☒ Architetti ☐ Geometri ☐ Ing. ☐ Periti Edili n. 3496 Prov. To		
PROPRIETA'	MOLINO PEILA SPA		
TIPO DI INTERVENTO	VARIANTE SEMPLIFICATA AL PRGC ART. 17 BIS COMMA 4 L.R. 56/77 AREA EX CENTRO MELE		
UBICAZIONE INTERVENTO	relativo all'immobile sito in VALPERGA (To) : Indirizzo FRAZIONE GALLENCA N. 27		

in qualità di tecnico incaricato di redigere gli elaborati relativi al PERMESSO DI COSTRUIRE per l'intervento suddetto, espongo quanto segue a sostegno della documentazione grafica approntata per l'esame preventivo della pratica edilizia;

DATI CATASTALI	censito al catasto: ☒ CATASTO TERRENI ☐ CATASTO URBANO	
	Foglio n. 6	Mappale/i n. 1383,69,72,1152,75,113,73,83,769
DESTINAZIONE	da eseguirsi su immobile avente destinazione d'uso:	
	☐ residenziale	☒ non residenziale - PRODUTTIVA
FINALITA' INTERVENTO	Il PROGETTO prevede la realizzazione di un ampliamento dello stabilimento già Centro lavorazione mele della Comunità Montana Alto Canavese, ora abrogata e liquidata, sita nel Comune di Valperga e più precisamente distinta in mappa al Foglio 6° n° 1383 e relativa area di pertinenza entrostante la recinzione esistente. Il PROGETTO consente l'utilizzo produttivo e artigianale di un compendio immobiliare costruito dalla Comunità Montana Alto Canavese in Area Agricola AN, inutilizzato da anni a seguito della cessazione delle funzioni dello stesso ente locale sovracomunale e per il quale in asta pubblica indetta dal Commissario Liquidatore e' risultata assegnataria la soc. MOLINO PEILA SPA con sede in Valperga. In particolare si evidenzia sulla base della planimetria allegata alle tavole grafiche che l'intervento si compone dei seguenti interventi: 1) AMPLIAMENTO BLOCCO EDILIZIO ESISTENTE. 2) PROFILATURA ARGINE ROGGIA DI FAVRIA E MODIFICHE MIGLIORATIVE STRADA COMUNALE SAN BERNARDO 3) MODIFICHE MIGLIORATIVE STRADA COMUNALE SAN BERNARDO	

INQUADRAMENTO TERRITORIALE	L'area nella quale si inserisce il PROGETTO edilizio si trova fa parte dell'area identificata come PE5 dal P.R.G.C. del Comune di Valperga, situato in Località Gallenca, confina a est con il Canale Roggia di Favria, a sud con i reparti produttivi dell'azienda in proprietà alla MOLINO PEILA S.p.A., a ovest con la viabilità pubblica e a nord con aree pertinenziali di residenze private La frazione Gallenca, dove è ubicata la proprietà, sorge in una zona pianeggiante e ricca di vegetazione, soprattutto lungo le sponde del Gallenca dove crescono piante ad alto fusto che mitigano la zona dalla strada provinciale 460 che passa a ovest del torrente.
-----------------------------------	---

1.1 SCOPO DEL DOCUMENTO

La presente RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA DEL PROGETTO EDILIZIO (nel seguito detta RELAZIONE) ha lo scopo di fornire i chiarimenti atti a dimostrare la rispondenza del progetto delle finalità dell'intervento e il rispetto del prescritto livello qualitativo.

Il documento si propone di evidenziare, con gli opportuni riferimenti ad altri documenti per evitare inutili ripetizioni, come il progetto definitivo, oltre a rispettare tutti i criteri prescrittivi LEGISLATIVI E DELLE NORME, rispetti i requisiti espliciti indicati dalla committenza.

Per migliore comprensione delle scelte effettuate in alcuni paragrafi il testo è diviso in due colonne:

RIF. NORMATIVO	PROGETTO
In questa colonna vengono riportate le considerazioni e le richieste normative .	In questa colonna vengono analizzate nei confronti delle norme le scelte del progetto definitivo.

2. QUADRO DELLE ESIGENZE DA SODDISFARE E DELLE SPECIFICHE PRESTAZIONI RICHIESTE

N	ESIGENZE/ PRESTAZIONI
1	DESTINAZIONE D'USO PRODUTTIVA PER SUPERFICIE PRODUTTIVA/ARTIGIANALE ESISTENTE
2	AMPLIAMENTO SUPERFICIE PRODUTTIVA/ARTIGIANALE AL PIANO TERRENO
3	REPERIMENTO DOTAZIONI AREE PER SERVIZI PUBBLICI AFFERENTI L'AREA
4	MODIFICHE MIGLIORATIVE OPERE INFRASTRUTTURALI AREA INTERVENTO
5	
6	
7	
8	
9	
10	

3. DESCRIZIONE DEI LAVORI DA REALIZZARE

N	LAVORI
1	AMPLIAMENTO BLOCCO EDILIZIO ESISTENTE.
2	PROFILATURA ARGINE ROGGIA DI FAVRIA E MODIFICHE MIGLIORATIVE STRADA COMUNALE SAN BERNARDO
3	MODIFICHE MIGLIORATIVE STRADA COMUNALE SAN BERNARDO
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

4. VERIFICA DELL'ELENCO DELLA NORMATIVA APPLICABILE E DELLE AUTORIZZAZIONI NECESSARIE

Si faccia riferimento alla Relazione Asseverata allegata al progetto definitivo

5. VERIFICA PRECEDENTI PRATICHE EDILIZIE RELATIVE ALL'IMMOBILE

N	TIPO PRATICA EDILIZIA/DATA	INTERVENTO
1	Permesso di Costruire n° 46/01 del 27.05.2002	
2	Proroga n° 17/06	Inizio Lavori 26.05.03 – Fine lavori 02.10.2006
3		
4	Delibera Comunita' Montana Alto Canavese n° 20 del 04.08.12	Autorizzazione Paesaggio n° 01/12 del 06.12.2012
5	Delibera Giunta Comunale n° 117 del 27.12.12	

6. COERENZA PROGETTO ALLE PREVISIONI E PRESCRIZIONI DEGLI STRUMENTI URBANISTICO- EDILIZI COMUNALI VIGENTI O APPLICABILI IN REGIME DI SALVAGUARDIA

N	QUALIFICAZIONE URBANISTICA	AREA/IMMOBILE
1	ZONA NORMATIVA - CLASSIFICAZIONE	AN – PE5B
2	AREA DI INTERVENTO	AREA PRODUTTIVA ESISTENTE
3	MODALITA' ATTUAZIONE	VARIANTE SEMPLIFICATA PRGC
4	STRUMENTO URBANISTICO ESECUTIVO	NON PREVISTO
5	INTERVENTO EDILIZIO	AMPLIAMENTO FABBRICATO

Estratto delle Tabelle di Area della Pianificazione Urbanistica

PE5: AREE PRODUTTIVE ESISTENTI E DI COMPLETAMENTO

DESCRIZIONE DELL'AREA

Parti del territorio comprendenti insediamenti artigianali e industriali esistenti e aree libere adatte al nuovo impianto.

FINALITÀ DEL P.R.G.

Mantenimento delle attività economiche esistenti con possibilità di espansione, riconversione di attività inquinanti e possibilità di nuovo impianto sulle aree libere.

DESTINAZIONI D'USO AMMESSE (ART. 13)

b) Produttiva e residenziale connessa all'azienda; c1) commerciale esclusivamente all'ingrosso.e c5) direzionale

INTERVENTI EDILIZI AMMESSI

Intervento diretto:

Tutti quelli indicati all'art. 37 delle N. di A., 2° comma, lett. a), b), c), d1), d2), e), g1), g2), h), con esclusione della ristrutturazione urbanistica secondo gli indici sotto riportati negli ambiti non assoggettati a S.U.E. indicati in cartografia.

Strumento esecutivo

Interventi di nuova costruzione (art. 37 N. di A. - 2° comma lett. g2), negli ambiti perimetrati in cartografia, con eventuale delimitazione di comparti di intervento. Interventi di ristrutturazione urbanistica (art. 37 N. di A. - 2° comma lett. f), negli altri ambiti.

INDICI URBANISTICI ED EDILIZI

Intervento diretto:

Uf = 0,75 mq/mq

Rc = 54%

Strumento esecutivo

Ut = 0,70 mq/mq

Rc = 60%

7. VERIFICA IN ORDINE ALLA CONFORMITÀ DEL PROGETTO ALLE NORMATIVE TECNICHE APPLICABILI E LORO ELENCAZIONE

Le norme di settore alle quali debbono conformarsi i requisiti tecnici e prestazionali dell'intervento in progetto sono riferite alle sotto riportate esigenze di:

- a) resistenza meccanica e stabilità;
- b) sicurezza in caso di incendio;
- c) tutela dell'igiene, della salute e dell'ambiente;
- d) sicurezza nell'impiego;
- e) protezione contro il rumore;
- f) risparmio energetico e ritenzione del calore;
- g) facilità di accesso, fruibilità e disponibilità di spazi ed attrezzature

N	SETTORE	PROGETTO DEFINITIVO
1	NORME EDILIZIE – URBANISTICHE	Si veda il punto 9
2	NORME IGIENICO SANITARIE	Si veda il punto 12
3	ACUSTICA	Si veda il punto 13
4	ENERGETICA	Si veda il punto 14
5	PREVENZIONE INCENDI	Si veda il punto 15
6	SICUREZZA IMPIANTI	Si veda il punto 19
7	STRUTTURE	Si veda il punto 20

8. DESCRIZIONE SITO DI INTERVENTO E CONDIZIONI

8.1 CARATTERI AMBIENTALI

N	ASPETTI	PROGETTO
1	ESPOSIZIONE	Il FABBRICATO presenta lato lungo in direzione nord/ ovest – sud/ est. Sul fronte ovest sono presenti gli spazi pubblici , di relazione e gli uffici amministrativi , mentre sul fronte est avviene la movimentazione delle merci e la localizzazione degli spazi tecnici. Il PROGETTO prevede la costruzione di una manica edilizia chiusa e di spazi coperti necessari per la logistica di magazzino con lato lungo parallelo al fabbricato esistente
2	MORFOLOGIA	Terreno pianeggiante
3	GEOLOGIA	Si veda Relazione Tecnica Allegata
4	SPAZI PUBBLICI	La dotazione di aree per servizi necessari all'area nel complesso e' reperita sul fronte ovest e sul fronte est nelle aree adiacenti la viabilità pubblica recependo le nozioni di Buone Pratiche Ambientali per la progettazione edilizia (si veda a tal proposito la Relazione Paesaggistica)

8.2 CARATTERI DELLE OPERE OGGETTO DI INTERVENTO

N	ASPETTI	PROGETTO
1	AMPLIAMENTO BLOCCO EDILIZIO ESISTENTE	Si tratta di un intervento di edilizia industrializzata in cls armato prefabbricato che consente di ottenere superficie coperta e chiusa destinata a magazzino prodotti semilavorati e finiti dell'attività di trasformazione del mais, ed una superficie coperta destinata alla movimentazione e logistica di impianto dei prodotti confezionati ed alla rinfusa della stessa attività'.
2	PROFILATURA ARGINE ROGGIA DI FAVRIA E MODIFICHE MIGLIORATIVE STRADA COMUNALE	Il progetto urbanistico che prevede il reperimento della dotazione di aree per servizi nella zona est del lotto , consente di eseguire modifiche migliorative di allargamento della strada comunale e di profilatura dell'argine della Roggia di Favria con utilizzo di elementi scatolari in tecnologia industrializzata, oltre che le necessarie implementazioni e/o modifiche dei sottoservizi e delle dotazioni di urbanizzazione primaria necessarie ed utili al progetto . Tali opere di urbanizzazione consentono di eseguire la messa in sicurezza della stessa viabilità' ad oggi gravata di importanti flussi veicolari di mezzi pesanti che attuano la logistica degli impianti produttivi che gravitano sulla stessa.

3	MODIFICHE MIGLIORATIVE STRADA COMUNALE DEGLI OTTINI	La viabilità pubblica presente tra le aree PE5A e PE5B viene modificata, riqualificata e messa in sicurezza attraverso la predisposizione di allargamenti, percorsi pedonali e opere in verde di collegamento.
---	---	--

8.3 CARATTERI DEL PAESAGGIO E VALORI SCENOGRAFICI

N	ASPETTI	PROGETTO
1	IMPATTO OPERA	I caratteri dell'intervento sono ampiamente trattati nella Relazione Paesaggistica
2	MODIFICAZIONE PROFILI	I caratteri dell'intervento sono ampiamente trattati nella Relazione Paesaggistica
3	PERCEZIONI CAMPO LUNGO	I caratteri dell'intervento sono ampiamente trattati nella Relazione Paesaggistica
4	PERCEZIONI CAMPO BREVE	I caratteri dell'intervento sono ampiamente trattati nella Relazione Paesaggistica

8.4 INSERIMENTO OPERA CONTESTO TERRITORIALE E ASPETTI GEOLOGICI - GEOTECNICI

N	ASPETTI	PROGETTO
1	GEOLOGIA SITO	Vedi Relazione specialistica
2	GEOTECNICA SITO	Vedi Relazione Specialistica
3	SISTEMAZIONI TERRENO	Il terreno viene sistemato con riporti di materiale anidro nelle sole aree di ottenimento della superficie coperta a seguito delle opere di scavo a sezione obbligata per la realizzazione dei manufatti costruiti.
4	MODIFICHE ACCLIVITA'	Non presenti
5	INTERRUZIONE CONTINUITA' SUOLO	Non presente
6	PERMEABILITA' SUOLO	Viene garantita con opere di pavimentazione permeabile l'invarianza idraulica dell'area oggetto di intervento
7	FONTI DI INQUINAMENTO	La superficie in ampliamento destinata a deposito e magazzino non prevede l'immissione nell'ambiente di fonti primarie di inquinamento

8.5 ACCESSIBILITA'

N	ASPETTI	PROGETTO
1	MEZZI PUBBLICI E SOCCORSO	E' garantito l'accesso e l'uscita dei mezzi dai vari lati del TERRENO con appositi accessi carrai adeguati alle dimensioni degli stessi
2	MEZZI PRIVATI	E' previsto all'interno del TERRENO il reperimento di appositi spazi per la sosta e la manovra di tutti i mezzi privati relativi sia alle necessita' dei lavoratori dell'impianto, sia alla logistica dell'impianto di trasformazione del mais

8.6 PREESISTENZE FISICHE

N	ASPETTI	PROGETTO
1	ELIMINAZIONE ELEMENTI	Pali e reti di illuminazione pubblica Pali e reti di allacciamento energia elettrica da rete pubblica
2	SPOSTAMENTO ELEMENTI	Tracciato Canale Roggia di Favria
3	DEMOLIZIONE MANUFATTI	Elementi di cordolatura esistente Porzioni di pavimentazione bituminosa
4	ELIMINAZIONE ALBERATURE	Nessuna
5	MODIFICA PERCORSI STRADE	Strada Comunale San Bernardo con allargamento sede stradale

8.7 INTERFERENZE CANTIERE

N	ASPETTI	PROGETTO
1	VIABILITA' ACCESSO MEZZI	Interferenza durante i lavori di modifica migliorativa Strada Comunale San Bernardo
2	COSTRUZIONI TEMPORANEE	Non necessarie in quanto presenti all'interno dell'area di PROGETTO
3	DISAGI	Esclusivamente per i lavori di modifica migliorativa Strada Comunale San Bernardo
4	RUMORE	Gestito con le prescrizioni del PSC
5	POLVERI	Gestito con le prescrizioni del PSC

8.8 OPERE DI URBANIZZAZIONE – RETI SERVIZI

N	ASPETTI	PROGETTO
1	SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE	-AMPLIAMENTO BLOCCO EDILIZIO ESISTENTE. Utilizzo di rete deflusso acqua meteoriche esistente su Torrente Gallenca; -PROFILATURA ARGINE ROGGIA DI FAVRIA E MODIFICHE MIGLIORATIVE STRADA COMUNALE SAN BERNARDO - Esistente; -MODIFICHE MIGLIORATIVE STRADA COMUNALE SAN BERNARDO Esecuzione di rete secondaria captazione acque meteoriche stradali e convogliamento su rete di smaltimento primaria esistente;
2	SMALTIMENTO RIFIUTI LIQUIDI	Non presenti
3	SMALTIMENTO RIFIUTI SOLIDI URBANI	Raccolte Differenziata esistente
4	ILLUMINAZIONE PUBBLICA	Riqualficazione dell'illuminazione pubblica per: -PROFILATURA ARGINE ROGGIA DI FAVRIA E MODIFICHE MIGLIORATIVE STRADA COMUNALE SAN BERNARDO -MODIFICHE MIGLIORATIVE STRADA COMUNALE SAN BERNARDO
5	DISTRIBUZIONE IDRICA	Esistente
6	DISTRIBUZIONE ENERGIA	Esistente
7	DISTRIBUZIONE GAS	Esistente
8	STRADE RESIDENZIALI	Non presenti
9	SPAZI DI SOSTA E PARCHEGGIO	Dotazione standard urbanistici su area ad uso pubblico lato destro Roggia di Favria
10	SPAZI VERDE ATTREZZATO	Dotazione standard urbanistici su area ad uso pubblico lato destro Roggia di Favria

9. TABELLE CONTENENTE LE QUANTITÀ CARATTERISTICHE DEI LAVORI

Sono qui di seguito inserite le verifiche dimensionali dei parametri urbanistici ed edilizi del progetto in riferimento a quanto evidenziato nelle tavole grafiche di progetto

9.1 VERIFICHE DIMENSIONALI PARAMETRI URBANISTICI

VERIFICA PARAMETRI URBANISTICI	
Dotazione minima di Superficie servizi ex art. 21 L.R. 56/77	10% Superficie fondiaria
CALCOLO FABBISOGNO AREE A SERVIZI	
AREA PE5A SUPERFICIE COMPLESSIVA (Foglio 6 n.77,843,1658,1660,81,1659,1661)	10.532,00 mq
AREA PE5B SUPERFICIE COMPLESSIVA (Foglio 6 n.68/a,69/a,1092/a,1091/a,1383/a,72/a,1152/a,75,113/a,73/a,83,769)	12.083,00 mq
TOTALE SUPERFICIE COMPLESSIVA	22.615,00 mq
TOTALE SUPERFICIE FONDIARIA TEORICA	22.615,00/1,10= 20.559,00 mq
FABBISOGNO TEORICO SUPERFICIE A SERVIZI ex art. 21 L.R. 56/77	20.559,00 x 10%= 2.056,00 mq
PROGETTO AREE A SERVIZI	
AREA PE5A	717,00 mq
AREA PE5B	1.583,00 mq
TOTALE SUPERFICIE A SERVIZI	717,00+1.583,00= 2.300,00 mq > 2.056,00 mq VERIFICATA
SUPERFICI FONDIARIE PER VERIFICHE PARAMETRI EDILIZI	
AREA PE5A	10.532,00 mq - 717,00 mq = 9.815,00 mq
AREA PE5B	12.083,00 mq - 1.583,00 mq = 10.500,00 mq

9.2 VERIFICHE DIMENSIONALI PARAMETRI EDILIZI

AREA PE5A

TABELLA VERIFICHE PARAMETRI EDILIZI	
INDICI EDILIZI	
Rapporto di copertura	$R_c = S_c / S_f = 54\%$
Indice utilizzazione fondiaria	$U_f = S_{ul} / S_f = 0.75$
CALCOLI EDILIZI	
Superficie fondiaria - S_f (vedi Tavola AR.08)	9815.00 mq
Superficie coperta - S_{cmax} realizzabile sul lotto	$9815.00 \times 0.54 = 5300.00$ mq
Superficie Utile Lorda - S_{ul} max realizzabile sul lotto	$9815.00 \times 0.75 = 7361.00$ mq
STATO DI FATTO	
Superficie coperta - S_c come da Pratica Suap n.2018/919	4296.33 mq < 5300.00 mq
Superficie Utile Lorda - S_{ul} come da Pdc n.10/2012	4617.24 mq < 7361.00 mq
PROGETTO	
Superficie coperta - S_c	INVARIATA
Superficie Utile Lorda - S_{ul}	INVARIATA

AREA PE5B

TABELLA VERIFICHE PARAMETRI EDILIZI	
INDICI EDILIZI	
Rapporto di copertura	$R_c = S_c / S_f = 54\%$
Indice utilizzazione fondiaria	$U_f = S_{ul} / S_f = 0,75$
CALCOLI EDILIZI	
Superficie fondiaria - Sf (vedi Tavola AR.08)	10.500,00 mq
Superficie coperta - S _c max realizzabile sul lotto	$10.500,00 \times 0,54 = 5.670,00 \text{ mq}$
Superficie Utile Lorda - Sul max realizzabile sul lotto	$10.500,00 \times 0,75 = 7.875,00 \text{ mq}$
STATO DI FATTO	
Superficie coperta - S _c	503,00 mq
Superficie Utile Lorda - Sul	642,00 mq
PROGETTO	
Superficie coperta - S _c	$503,00 \text{ mq} + 1.937,00 \text{ mq} = 2.440,00 \text{ mq} < 5.670,00 \text{ mq}$ VERIFICATA
Superficie Utile Lorda - Sul	$642,00 \text{ mq} + 1.619,00 \text{ mq} = 2.261,00 \text{ mq} < 7.875,00 \text{ mq}$ VERIFICATA
Area a parcheggio privato richiesta (1 mq / 5 mq di SUL)	$2.261,00 \text{ mq} / 5 = 452,20 \text{ mq}$
Area a parcheggio privato in progetto	$480,00 \text{ mq} > 452,20 \text{ mq}$ VERIFICATA

10. QUADRO FINANZIARIO INTERVENTO

Sulla base di quanto disposto dall'art. 16 del DPR 380/2001 e s.m.i., il rilascio del titolo autorizzativo comporta la corresponsione di un contributo commisurato all'incidenza degli oneri di urbanizzazione nonché al costo di costruzione, secondo le modalità stabilite dal Comune nel quale avviene l'intervento edilizio.

La quota di contributo relativa agli oneri di urbanizzazione va corrisposta al comune all'atto del rilascio del procedimento amministrativo e, su richiesta dell'interessato, può essere rateizzata. A scomputo totale o parziale della quota dovuta, il titolare del permesso può obbligarsi a realizzare direttamente le opere di urbanizzazione, nel rispetto dell'articolo 2, comma 5, della legge 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modificazioni, (ora art. 32, comma 1, lett. g) e art. 122, comma 8, d.lgs. n. 163 del 2006 - n.d.r.) con le modalità e le garanzie stabilite dal comune, con conseguente acquisizione delle opere realizzate al patrimonio indisponibile del comune. (comma così modificato dal d.lgs. n. 301 del 2002).

10.1 CONTRIBUTO STRAORDINARIO

Il calcolo del contributo straordinario è esposto nell'allegato OO.UU n° 14 e somma ad Euro 122.543,49

10.2 CONTRIBUTO ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA DPR 380/2001

Il Proponente in riferimento alle tabelle parametriche degli oneri di urbanizzazione fissati con deliberazione del Consiglio Comunale si obbliga per sé e per i loro aventi diritto a qualsiasi titolo a versare gli oneri di urbanizzazione primaria come determinati nelle deliberazioni consiliari, fermo restando che la realizzazione delle opere di cui al successivo punto 11 avrà titolo sostitutivo del pagamento degli oneri di urbanizzazione primaria. Al momento della presentazione del procedimento amministrativo le somme dovute per oneri di urbanizzazione primaria possono essere riassunte come segue:

- SLP 1619,00* 3.82 Euro/mq. = 6.184,58

10.3 CONTRIBUTO ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA DPR 380/01

Non applicabile

10.4 CONTRIBUTO COSTO DI COSTRUZIONE

- SLP 1619,00 * 3,82 Euro /mq. *50% = 3.092,29

10.5 OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

Con riferimento al punto 8.8 della RELAZIONE le opere realizzate sono le seguenti:

-PROFILATURA ARGINE ROGGIA DI FAVRIA E MODIFICHE MIGLIORATIVE STRADA COMUNALE SAN BERNARDO

- MODIFICHE MIGLIORATIVE STRADA COMUNALE SAN BERNARDO

10.6 OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

Non eseguite

10.7 OPERE DI URBANIZZAZIONE INDOTTA

Non eseguite

11. OPERE REALIZZATE DAL PROPONENTE

Il progetto prevede la realizzazione diretta da parte del Proponente delle seguenti opere di urbanizzazione primaria:

N	TIPOLOGIA	PROGETTO
1	INTERVENTO 1	PROFILATURA ARGINE ROGGIA DI FAVRIA E MODIFICHE MIGLIORATIVE STRADA COMUNALE SAN BERNARDO
2	INTERVENTO 2	MODIFICHE MIGLIORATIVE STRADA COMUNALE SAN BERNARDO
3	SMALTIMENTO RIFIUTI SOLIDI URBANI	
4	ILLUMINAZIONE PUBBLICA	
5	DISTRIBUZIONE IDRICA	
6	DISTRIBUZIONE ENERGIA	
7	DISTRIBUZIONE GAS	
8	STRADE RESIDENZIALI	
9	SPAZI DI SOSTA E PARCHEGGIO	
10	SPAZI VERDE ATTREZZATO	
11	SISTEMAZIONI A VERDE	
12	CONSOLIDAMENTO TERRENO	

11.1 REALIZZAZIONE DIRETTA DI OPERE URBANIZZAZIONE

Il Proponente si impegna alla realizzazione diretta delle seguenti opere.

-PROFILATURA ARGINE ROGGIA DI FAVRIA E MODIFICHE MIGLIORATIVE STRADA COMUNALE SAN BERNARDO

-MODIFICHE MIGLIORATIVE STRADA COMUNALE SAN BERNARDO

11.2 QUADRO ECONOMICO DI SPESA

–Contributo straordinario variante urbanistica = € 122.543,49

–Contributo oneri urbanizzazione primaria = € 6.184,58

–Totale Euro 128.728,07

- A dedurre

–Intervento 1- Profilatura argine e modifiche migliorative strada comunale

Computo metrico estimativo= € 170.847,11

A dedurre Utile di impresa (11.50%)= € - 19.647,42

= € 151.199,69

–Intervento 2- Modifiche migliorative Strada Comunale degli Ottini

Computo metrico estimativo= € 79.338,78

A dedurre Utile di impresa (11,5%)= € - 9.123,96

= € 70.214,82

TOTALE INTERVENTI € 221.414,51 SUPERIORE A EURO 128.728,07

12. CARATTERISTICHE ARCHITETTONICHE

Al fine di realizzare l'intervento edilizio il progetto definitivo si basa sui seguenti criteri ;

12.1 REQUISITI DELLE COSTRUZIONI

In riferimento alle prescrizioni impartite dal Regolamento Edilizio si evidenzia che:

Art.	Disposizioni Regolamento	Progetto
28	Salubrita' terreno	
	1. E' vietato realizzare nuove costruzioni su terreni che siano stati utilizzati come deposito di materiali insalubri (immondizie, letame, residui organici, ecc.) se non dopo aver risanato il sottosuolo corrispondente.	Non applicabile Il terreno oggetto di intervento non e' stato utilizzato come deposito di materiale insalubre e il sottosuolo viene modificato secondo quanto previsto dalla relazione geotecnica.- geologica
	3. Se il terreno da edificare è umido e/o soggetto alle infiltrazioni di acque sotterranee o superficiali, deve essere operato un sufficiente drenaggio e debbono essere adottati gli accorgimenti atti ad impedire che l'umidità si trasmetta dalle fondazioni alle murature e/o alle strutture sovrastanti	Non applicabile Sono previsti dettagli costruttivi e tecnologici atti ad impedire che l'umidità si trasmetta alle fondazioni e alle strutture sovrastanti
	4. In ogni caso devono essere adottate soluzioni costruttive tali da impedire la risalita dell'acqua per capillarità e le parti murarie dei locali sotterranei o seminterrati devono essere protette mediante manti impermeabili o di intercapedini.	Non applicabile
	5. I pavimenti non devono appoggiare direttamente sul terreno e l'edificio deve essere isolato dal suolo mediante vespaio di altezza non inferiore a 0,30 m, ventilato tramite condotti sfocianti in bocchette di aereazione.	Non applicabile per destinazioni a deposito magazzino
	6. Il pavimento del piano terreno non deve essere, di norma, situato ad una quota inferiore rispetto al piano dell'area esterna alla soglia di accesso.	Requisito coerente con PROGETTO
	8. Il solaio dei locali, abitabili e non, deve sempre essere posto ad un livello superiore a quello della falda freatica o a quello di massima piena del sistema fognario di scarico.	Non applicabile

12.2 PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE E FUNZIONALI

Art.	Disposizioni Regolamento	Progetto
36	<i>Caratteri delle unità immobiliari: superfici dei locali</i>	
	Nelle nuove unità immobiliari a destinazione residenziale, per ogni abitante deve essere garantita una superficie abitabile non inferiore a mq. 14,00 per le prime quattro persone e mq. 10,00 per ciascuna delle successive.	Non applicabile
	I locali per l'abitazione devono avere una superficie minima di mq. 9,00 ;	Non applicabile
	Le stanze da letto per due persone devono avere una superficie minima di mq. 14,00	Non applicabile
	I locali destinati esclusivamente a cucina devono avere una superficie minima di mq. 4,00 con larghezza non inferiore a m. 1,60.	Non applicabile
	In ogni alloggio di nuova edificazione, ovvero ottenuto a seguito di frazionamento, cambio di destinazione d'uso - anche senza opere edilizie - o recupero di sottotetto, almeno un servizio igienico deve avere una superficie minima di mq. 3,00 con larghezza non inferiore a m. 1,50 e deve essere dotato di vaso, bidet, vasca da bagno o doccia e lavabo;	Non applicabile
	...negli alloggi esistenti non è consentito ridurre la superficie destinata al servizio igienico principale qualora inferiore a quanto sopra.	Non applicabile
	L'eventuale secondo servizio deve avere una superficie minima di mq. 1,10 e larghezza non inferiore a m. 0,90 .	Non applicabile
	La superficie degli alloggi monocamera , per una sola persona, deve risultare non inferiore a mq. 28,00 , di cui almeno metri quadrati 23,00 siano riferiti a locali abitativi principali, e per due persone , non inferiore a mq. 38,00 .	Non applicabile
	Fatte salve le norme sovraordinate o di settore, le misure minime sopra indicate non si applicano alle singole unità immobiliari esistenti, a destinazione residenziale, sottoposte a interventi edilizi non eccedenti il restauro/risanamento conservativo nel caso in cui, con tale intervento, si configuri un mantenimento o un miglioramento dei requisiti igienico-sanitari. La realizzazione del primo servizio igienico all'interno di unità immobiliari a destinazione residenziale già esistenti e legittimate, anche con dimensioni inferiori a quanto stabilito dal comma 1, è consentita qualora produca un complessivo miglioramento dei requisiti igienico-sanitari .	Non applicabile
	Al fine della determinazione delle superfici minime dei locali, ad esclusione di quelli di servizio ad uso accessorio, non sono conteggiabili le porzioni con larghezza inferiore a metri 2,00	Non applicabile
	Fatte salve le norme sovraordinate o di settore, i servizi igienici relativi ad attività diverse dalla residenza devono avere una superficie minima di 1,10 metri quadrati con larghezza non inferiore a 0,9 metri .	Non applicabile

Art.	Disposizioni Regolamento	Progetto
36	Caratteri delle unità immobiliari: superfici dei locali	
	Nel caso di contiguità fisica di unità immobiliari a destinazione residenziale con unità, o locali, autorizzati con diversa destinazione, deve essere prevista una opportuna separazione .	Non applicabile
	Nelle unità immobiliari a destinazione non residenziale , ma da adibirsi ad usi che prevedano la presenza anche non continuativa di persone , non si possono realizzare locali utili con superficie inferiore a mq. 9,00 . La superficie di ciascun servizio igienico non deve essere inferiore a mq. 1,10 con larghezza minima di m. 0,90.	Requisito coerente con intervento

12.3 CARATTERI DISTRIBUTIVI GENERALI

Art.	Disposizioni Regolamento	Progetto
	Caratteri delle unità immobiliari: altezza interna dei locali	
	Ai fini del presente regolamento è definita altezza interna di un locale la distanza tra pavimento finito e soffitto finito, misurata in metri [m.] sulla perpendicolare ad entrambe le superfici, quando queste siano tra di loro parallele; nel caso di solai nervati, l'altezza interna è misurata "sottotrave", mentre nel caso di travi isolate ribassate dal solaio , è misurata all'intradosso del solaio stesso.	Requisito coerente con intervento
	Nel caso in cui il soffitto non presenti andamento orizzontale o il locale sia articolato in parti a differenti sezioni verticali , sempreché la porzione con altezza inferiore a quanto previsto dal successivo comma 3 sia non superiore a 1/2 del vano stesso , la misura dell'altezza interna si ottiene, convenzionalmente, dividendo il volume del locale per l'area netta del pavimento ricavata escludendo le soglie di passaggio da un vano all'altro e gli sguinci di porte e finestre, fino ad una profondità massima di m. 0,50.	Non applicabile
	La misura minima dell'altezza interna dei locali adibiti ad abitazione o alla permanenza, anche non continuativa, di persone deve risultare pari ad almeno m. 2,70 , riducibili a m. 2,40 per corridoi, disimpegni in genere, servizi igienici, ripostigli , nel rispetto delle vigenti leggi statali e delle altre disposizioni regolamentari vigenti.	Non applicabile
	Sono consentite misure minime dell'altezza interna inferiori a quelle sopra indicate: a) per le nuove costruzioni, in caso di: 1) ricostruzione di edificio di valore storico e/o artistico e/o ambientale , che deve necessariamente mantenere le caratteristiche originarie; 2) inserimento di nuovo edificio a completamento di costruzioni di valore storico e/o artistico e/o ambientale, disposte a cortina, per cui sia richiesto, da specifiche norme vigenti, l'allineamento con gli orizzontamenti contigui e preesistenti; 3) ampliamento di edificio di valore storico e/o artistico e/o ambientale, per cui sia richiesto, da	Non applicabile

Art.	Disposizioni Regolamento	Progetto
	Caratteri delle unità immobiliari: altezza interna dei locali	
	specifiche norme vigenti, l'allineamento con gli orizzontamenti preesistenti; b) per le costruzioni esistenti, in caso di : 1) interventi edilizi volti al recupero di costruzioni in cui è in atto una funzione abitativa; 2) interventi edilizi volti al recupero di costruzioni in cui non è in atto una funzione abitativa, ma di valore storico artistico e/o ambientale, per cui sia opportuno il mantenimento delle caratteristiche originarie; 3) interventi edilizi volti al recupero di locali abitativi nei sottotetti esistenti, ai sensi di specifiche leggi regionali o statali.	
	Ferme restando le prescrizioni di cui ai punti 2 e 3, nei locali di nuova costruzione destinati ad uso abitativo o alla permanenza, anche non continuativa, di persone non è consentito , che alcuna parete abbia altezza, tra pavimento e soffitto, inferiore a metri 2,00 , anche nel caso di locale articolato in parti a differenti sezioni verticali.	Non applicabile
	In tutti i casi menzionati al precedente punto, il rilascio del certificato di abitabilità/agibilità è comunque subordinato al rispetto degli altri requisiti igienico sanitari prescritti dalle leggi vigenti o all'adozione di misure compensative da indicare nel progetto, anche offerte dalle attuali tecnologie, giudicate idonee dal Servizio Sanitario competente.	Non applicabile
	Deliberazione della Giunta Regionale 1 agosto 2003, n. 20-10187 ; Istruzioni per la determinazione dei valori minimi ammissibili delle altezze interne dei locali degli edifici esistenti di vecchia costruzione, oggetto di interventi di recupero edilizio.	Non applicabile
	Le altezze minime interne previste dall'articolo 1 del D.M. 5 luglio 1975, come modificato dal D.M. 9 giugno 1999, possono essere derogate entro i limiti già esistenti e documentati per edifici di vecchia costruzione sottoposti a interventi, comunque denominati, qualificati e disciplinati, destinati a recuperarli all'uso, abitativo o diverso, a condizione che detti interventi siano, per gli altri aspetti, conformi alle normative e agli strumenti urbanistici vigenti in relazione all'uso cui saranno destinati , nonchè alle leggi regionali 6 agosto 1998, n. 21 e 29 aprile 2003, n. 9, nel caso in cui si versi in ipotesi di applicazione di esse	Non applicabile
	La deroga di cui al comma 1 è applicabile quando l'edificio abbia caratteristiche tipologiche, o strutturali o estetiche specifiche del luogo e meritevoli di conservazione, e purchè il progetto contenga una relazione che preveda la realizzazione o attesti l'esistenza di condizioni idonee a garantire comunque , in relazione alla destinazione d'uso, al numero degli occupanti e ad ogni altra circostanza, idonee condizioni igienico-sanitarie dell'immobile, ottenibili prevedendo una maggiore superficie dell'unità immobiliare e dei vani utilizzabili ovvero la possibilità di una adeguata ventilazione favorita dalla dimensione e tipologia delle finestre	Non applicabile

Art.	Disposizioni Regolamento	Progetto
	Caratteri delle unità immobiliari: altezza interna dei locali	
	oppure dai riscontri d'aria trasversali oppure dall'impiego di mezzi di ventilazione ausiliaria.	
	Ai fini della deroga di cui al comma 1, le unità immobiliari destinate all'uso commerciale , oltre che ai requisiti esposti nei precedenti commi, debbono essere conformi alle vigenti norme di prevenzione, sicurezza e tutela della salute e dell'igiene.	Non applicabile
	Con riferimento ai casi di alloggi monostanza , di cui all'articolo 3 D.M. 5 luglio 1975 si applica la deroga di cui al punto 1 del presente provvedimento, ferme comunque restando le misure minime di superficie previste in detto articolo e la necessaria idoneità igienico-sanitaria dei locali.	Non applicabile

Art.	Disposizioni Regolamento	Progetto
	Caratteri delle unità immobiliari: aerazione ed illuminazione	
	Nelle unità immobiliari a destinazione residenziale , tutti i locali, eccettuati quelli destinati a servizi igienici, disimpegni , corridoi, ripostigli e vani scala, devono fruire di aerazione ed illuminazione diretta.	Non applicabile
	Per ciascun locale l'ampiezza della finestra deve essere proporzionata in modo da assicurare un fattore di luce diurna medio non inferiore al 2%, e comunque la superficie finestrata apribile non dovrà essere inferiore ad 1/8 della superficie del pavimento	Requisito coerente con intervento, si veda a tal proposito tabella di riscontro
	I locali per servizi igienici non forniti di apertura all'esterno devono essere dotati di impianto di aspirazione meccanica per il ricambio d'aria . Il posto di cottura, eventualmente annesso al locale di soggiorno, deve comunicare ampiamente con quest'ultimo e deve essere adeguatamente munito di impianto di aspirazione forzata in apposita canna di estrazione. Nei servizi igienici sprovvisti di apertura verso l'esterno è proibita l'installazione di apparecchi a fiamma libera. I servizi igienici posti in unità immobiliari ove è prevista la presenza continuativa di persone , a qualsiasi uso destinate, devono essere preceduti da un locale disimpegno aerato , anche mediante impianto di aspirazione meccanica, di superficie minima di mq. 1,10 e lato minimo non inferiore a m. 0,90, salvo il caso di secondo servizio ad uso esclusivo di stanza da letto . Si potrà derogare alle disposizioni del presente comma qualora risulti necessario rendere fruibili a disabili i servizi igienici esistenti ai sensi delle vigenti norme sul superamento delle barriere architettoniche. Il locale ingresso, con accesso da scala di uso comune, è considerato aerato direttamente.	Non applicabile
	Nelle unità immobiliari a destinazione commerciale, terziaria o produttiva , per ciascun locale ove è prevista la permanenza di persone, la superficie finestrata apribile non deve essere inferiore ad 1/8 della superficie del pavimento . Ad integrazione o in sostituzione dell'aerazione/illuminazione naturale, nel rispetto	Requisito coerente con intervento

Art.	Disposizioni Regolamento	Progetto
	Caratteri delle unità immobiliari: aerazione ed illuminazione	
	delle vigenti norme specifiche, è ammesso il condizionamento, la ventilazione meccanica e l'illuminazione artificiale con sistemi adeguati alla destinazione d'uso , giudicati idonei dal competente Servizio Sanitario.	
	Gli spazi riservati alla cottura privi di aperture dirette verso l'esterno dovranno avere proporzione massima tra profondità e apertura verso il locale principale di 2 a 3.	Non applicabile

Art.	Disposizioni Regolamento	Progetto
	Locali nei piani seminterrati e sotterranei	
	Le unità immobiliari ed i locali pertinenziali collocati ai piani seminterrati o sotterranei non possono mai essere adibite alla permanenza abitativa, ma ad usi accessori quali autorimesse, cantine, locali sgombero, depositi, archivi.	Non applicabile
	Si definisce seminterrato un locale che abbia altezza libera netta fuori terra di almeno 1 metro e porzione interrata inferiore a 2/3 dell'altezza del locale stesso .	Non applicabile
	In deroga a quanto stabilito al precedente comma 1, i locali dei piani seminterrati e interrati possono risultare spazi utili ed agibili per usi ammessi da particolari disposizioni di legge (locali commerciali e di lavoro) e previo specifico parere rilasciato dagli enti preposti: Spresal, Uffici Autorizzativi A.S.L., Commissione di Vigilanza, eccetera.	Non applicabile
	E' necessario che: a) altezza e superficie minima utile siano coerenti con gli indici previsti nelle specifiche destinazioni, comunque non inferiori a quanto precisato nei precedenti articoli	Non applicabile
	b) le murature siano protette contro l'umidità del terreno mediante intercapedini di almeno m. 1,00 di luce libera e pavimento compatto ed impermeabile su sottostante vespaio aerato di altezza pari ad almeno m. 0,50, o mediante altre soluzioni tecniche che garantiscano la non penetrabilità delle acque eventualmente presenti nel terreno;	Non applicabile
	esista aeroilluminazione diretta o condizionamento e illuminazione artificiale come stabilito dalla normativa vigente per le specifiche destinazioni;	Requisito coerente con intervento
	c) lo scarico delle acque avvenga in collettori dotati di valvole antirigurgito, pompe di sollevamento o mezzi tecnici adeguati alla funzione;	Requisito coerente con intervento
	in caso di locali sotterranei sottostanti strade e marciapiedi deve risultare opportunamente protetto il solaio di copertura dei locali stessi.	Non applicabile

Art.	Disposizioni Regolamento	Progetto
	Locali nel sottotetto	
	Nei nuovi edifici l'utilizzazione dei volumi compresi	Non applicabile

Art.	Disposizioni Regolamento	Progetto
	Locali nel sottotetto	
	nella sagoma delle coperture in modo da realizzare locali regolarmente agibili da adibirsi ad usi abitativi o comunque ad usi diversi da deposito o sgombero, deve soddisfare tutti i requisiti di altezza, superficie, illuminazione ed aerazione indicati nei precedenti articoli, tenuto conto che l'altezza minima di ciascuna parete non può essere inferiore a m. 2,00 e l'altezza interna media non può essere inferiore a m. 2,70.	
	Gli interventi di recupero a fini abitativi dei sottotetti esistenti sono regolati dalle specifiche normative regionali di settore , se prevalenti rispetto alle presenti norme.	Non applicabile
	Nei locali sottotetto ad uso abitativo di cui ai precedenti punti precedenti, gli spazi di altezza inferiore a quelle indicate, sono da rendersi non praticabili mediante opere murarie o arredi fissi .	Non applicabile

Art.	Disposizioni Regolamento	Progetto
	Scale	
	Le scale degli edifici plurifamiliari, di tre e più piani, non possono avere larghezza delle rampe inferiore a metri 1,20 e devono risultare coerenti con la normativa statale vigente sia in funzione delle tipologie e degli usi che in relazione alla garanzia di trasporto delle persone per soccorso	Non applicabile
	Gli interventi sui fabbricati esistenti, volti al miglioramento dei collegamenti verticali mediante l'installazione di un ascensore, possono essere realizzati, sempreché non riconducibili alla ristrutturazione estesa all'intero edificio, qualora venga dimostrata la fruibilità del vano scala e degli accessi alle singole unità immobiliari e sia garantita, comunque, la larghezza minima di metri 0,80 in ogni elemento costitutivo del vano scala .	Non applicabile
	Fatte salve norme prevalenti a carattere statale o regionale, le scale che collegano più di due piani di norma devono essere aerate ed illuminate direttamente dall'esterno o per mezzo di finestre di mq. 1,00 per ogni piano o di torrino di aerazione o lucernario nel tetto con superficie pari ad almeno mq. 0,40 per ogni piano..	Non applicabile
	Gli infissi devono essere agevolmente apribili e pulibili ed è vietato realizzare dalle unità immobiliari aperture verso le scale per l'aerazione dei locali contigui	Requisito coerente con intervento
	All'interno delle unità immobiliari , qualora le stesse non costituiscano parti comuni, sono ammesse scale fisse con larghezza utile non inferiore a metri 0,80 . Scale con larghezza utile non inferiore a metri 0,60, sono ammesse solo per servire locali già autonomamente accessibili tramite percorsi o aperture con larghezza minima di metri 0,80.	Non applicabile
	Sono escluse dalla regolamentazione del presente articolo le scale di sicurezza per le quali vigono le specifiche norme di settore .	Non applicabile

Art.	Disposizioni Regolamento	Progetto
39	Coperture, abbaini e terrazzini sulle falde dei tetti, canali di gronda e pluviali	
	1. Tutti gli edifici devono essere provvisti di idonee coperture piane o inclinate , munite di canali di gronda e pluviali per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche	Requisito coerente con intervento
	2. Le coperture ed i volumi da esse sporgenti (comignoli, abbaini, volumi tecnici, ecc.) sono considerati elementi architettonici della costruzione e la loro realizzazione deve rispondere a precise previsioni di progetto, in particolare per quanto riguarda l'aspetto formale e la compatibilità dei materiali impiegati.	Requisito coerente con intervento
	3. I canali di gronda ed i pluviali devono essere previsti tanto verso il suolo pubblico quanto verso i cortili interni e gli altri spazi scoperti e devono convogliare le acque meteoriche nelle fognature; non sono ammessi scarichi liberi a livello del piano marciapiede o del piano stradale o comunque sul suolo pubblico mentre sono ammessi scarichi in cortili, giardini, cisterne o appositi pozzi perdenti.	Requisito coerente con intervento
	4. Nei canali di gronda e nei pluviali è vietato immettere acque diverse da quelle meteoriche.	Requisito coerente con intervento
	5. Verso gli spazi pubblici o assoggettati all'uso pubblico, i pluviali delle nuove costruzioni devono essere incassati ad una altezza minima di 2,50 m dal piano marciapiede o stradale; negli altri casi, è consentito installare i pluviali totalmente all'esterno delle pareti degli edifici realizzando il terminale inferiore in materiale indeformabile, per almeno 2,00 m	Non applicabile
	Negli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente, compresi negli ambiti individuati dal Piano Regolatore, da salvaguardare per la tutela dei beni culturali ambientali: - la copertura degli edifici è consentita a doppia falda o a padiglione con tegole tradizionali del luogo in cotto; - la copertura ad una falda è ammessa unicamente quando la manica dell'edificio non renda opportune le soluzioni a doppia falda o a padiglione; - la formazione di timpani su facciate prospettanti su spazi pubblici non è ammessa; - i cornicioni sono consentiti in legno oppure in calcestruzzo armato intonacato con sporgenze minime di 0,50 m.; - i canali, i pluviali e le gronde, se in vista, sono consentiti in lamiera e muniti di imbocco in ghisa per una altezza non inferiore a 1,00 m..	Non applicabile

Art.	Disposizioni Regolamento	Progetto
39	Coperture, abbaini e terrazzini sulle falde dei tetti, canali di gronda e pluviali	

Art.	Disposizioni Regolamento	Progetto
43	Muri Sostegno	
	I muri di sostegno e di contenimento del terreno devono avere altezza non superiore a 3,00 m , salvo che una diversa altezza sia resa indispensabile dalle specifiche ed accertate differenze di quota esistenti in sito; eventuali terrazzamenti intermedi dovranno avere larghezza non inferiore all'altezza del muro che li sovrasta	Non applicabile
	Quando i muri di sostegno sono di altezza superiore a 3,00 m, è richiesto il rispetto delle vigenti norme di legge in materia di distanze dalle pareti finestrate.	Non applicabile

Art.	Disposizioni Regolamento	Progetto
43	Parapetti e Ringhiere	
	1. Parapetti e ringhiere devono essere posizionati laddove sussista pericolo di caduta da uno spazio praticabile, indipendentemente dalla funzione di quest'ultimo.	Requisito coerente con intervento
	2. I manufatti di cui sopra devono: a) avere altezza non inferiore a 1,00 m e non superiore a 1,50 m; b) presentare notevole resistenza agli urti ed alla spinta in conformità alle vigenti leggi in materia; Non devono: c) essere scalabili ; d) presentare aperture o interspazi di larghezza libera superiore a 0,10 m .	Requisito coerente con intervento
	3. Per la realizzazione di parapetti e ringhiere è <i>ammesso l'impiego di materiali tradizionali, metallici, lignei, lapidei ed in muratura</i> ; il vetro è ammesso solo in presenza di requisiti di resistenza e di non frammentazione agli urti, debitamente certificati.	Requisito coerente con intervento
	4. <i>Negli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente, compresi negli ambiti individuati dal Piano Regolatore, da salvaguardare per la tutela dei beni culturali ambientali, i parapetti e le ringhiere sono ammessi nelle forme di vecchio impianto con l'impiego di materiali originari.</i>	Requisito coerente con intervento

Art.	Disposizioni Regolamento	Progetto
51	Rampe carrabili e pedonali	
	Si definisce rampa la superficie inclinata, carrabile o pedonale, atta al superamento di dislivelli.	Non applicabile
	. Le rampe carrabili per il transito dei veicoli all'interno o all'esterno degli edifici non devono avere pendenza superiore al 20% se rettilinee ;	Non applicabile

	negli altri casi la pendenza non può essere superiore al 15%.	
	La larghezza minima della carreggiata delle rampe carrabili è: a) m. 3,00 nei casi di rampa rettilinea , a senso unico o a doppio senso di marcia alternato; b) m. 4,50 nel caso di rampa rettilinea a doppio senso di marcia; c) m. 3,50 nei tratti di rampa curvilinea, a senso unico o a doppio senso di marcia alternato; d) m. 6,50 nei tratti di rampa curvilinea a doppio senso di marcia.	Non applicabile
	. Nel caso di rampe carrabili con tracciato curvilineo , il raggio di curvatura, misurato alla mezzzeria della carreggiata, deve essere non inferiore a: a) m. 6,75 nei casi di rampa a senso unico o a doppio senso di marcia alternato regolato da semaforo; b) m. 8,25 nel caso di rampa a doppio senso di marcia permanente.	Non applicabile
	Le rampe carrabili devono essere realizzate in materiale antisdruciolevole , con apposite scanalature per il deflusso delle acque; almeno da un lato, deve essere prevista l'installazione di un corrimano all'altezza di m. 0,90 e la realizzazione di un percorso pedonale di servizio , a fianco della carreggiata, sistemato a gradoni, di larghezza non inferiore a m. 0,90. Tale percorso può non essere previsto quando esista un percorso di scale o di ascensori alternativi posti in adiacenza o in caso di comprovata impossibilità nel recupero di organismi edilizi esistenti.	Non applicabile
	Tutte le rampe pedonali esterne o interne alle costruzioni , escluse quelle di servizio di cui al comma precedente, debbono rispettare le prescrizioni di leggi e delle direttive in materia di sicurezza e per il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche	Non applicabile

Art.	Disposizioni Regolamento	Progetto
43	Recinzioni	
	I muri di recinzione, le recinzioni ad inferriate o a rete e i cancelli esposti in tutto in parte alla pubblica vista, debbono rispettare le norme generali di decoro dettate per le costruzioni	Requisito coerente con intervento
	Le recinzioni non devono ostacolare la visibilità o pregiudicare la sicurezza della circolazione; l'Autorità comunale, in sede di rilascio degli atti di assenso edilizio, può dettare condizioni particolari per conseguire tali finalità e per il migliore inserimento ambientale. Non sono ammesse recinzioni in materiale non idoneo a garantire nel tempo il perdurare della funzione e del decoro. I muri di cinta verso i sedimi pubblici, devono essere provvisti di zoccolatura in pietra naturale o artificiale di altezza non inferiore a cm. 40 dal piano del marciapiede ed avere altezza complessiva non superiore a cm. 300 e, quando non realizzati in muratura faccia a vista, devono essere convenientemente rivestiti oppure	Requisito coerente con intervento

	intonacati e tinteggiati.	
	Recinzioni e zoccolature di altezza diversa possono altresì essere ammesse per conseguire l'allineamento con quelle contigue , al fine di mantenere l'unità compositiva.	Requisito coerente con intervento
	. Sopra i muri di sostegno posti sul confine di proprietà, è ammessa la realizzazione di recinzioni dei tipi b), con parapetto traforato o balastrato, e c) di cui al punto 3, con altezza calcolata dalla linea di colmo dei muri medesimi.	Non applicabile
	I cancelli pedonali e carrabili inseriti nelle recinzioni possono presentare altezza non superiore a m. 1,00 oltre la recinzione ; devono aprirsi all'interno della proprietà (verso l'interno delle costruzioni od anche verso l'esterno se convenientemente arretrati in modo da non interferire con le sedi dei marciapiedi o delle strade);	Requisito coerente con intervento
	Eventuali apparecchiature video-citofoniche e di apertura elettrica o telecomandata e motorizzata dei cancelli devono essere opportunamente protette ed inserite armonicamente nel contesto della struttura; per i cancelli a movimento motorizzato, protetto da fotocellule, devono essere adottati i dispositivi di segnalazione atti a garantire la sicurezza degli utenti.	Requisito coerente con intervento
	La realizzazione di recinzioni al di fuori del centro abitato è soggetta alle disposizioni di legge che regolano l'ampiezza delle fasce di rispetto dei nastri stradali .	Requisito coerente con intervento

13. REQUISITI ACUSTICI

Vedi specifica Relazione Acustica

14. REQUISITI ENERGETICI

Il Decreto **Requisiti Minimi**, pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 162 del 15 luglio 2015 ed in vigore dal 1 ottobre 2015, è il nuovo riferimento per l'efficienza energetica in edilizia in attuazione della Legge 90/13 e in sostituzione dei Dlgs 192/2005 e Dlgs 311/06. Il Decreto recepisce la Direttiva Europea Edifici a Energia Quasi Zero (NZEB), fissando nuovi metodi di calcolo e requisiti minimi in materia di prestazioni energetiche per gli edifici di nuova costruzione e per le ristrutturazioni.

Nella tabella che segue l'intervento in progetto in relazione alle **modalità di applicazione** dei limiti stabiliti dal nuovo decreto

 NUOVE COSTRUZIONI titolo abitativo richiesto dopo il 1° ottobre 2015.  EDIFICI SOTTOPOSTI A DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE  AMPLIAMENTO DI EDIFICI ESISTENTI - sia in adiacenza che in sopra elevazione - chiusura di spazi aperti (logge, porticati, etc.). <i>Requisiti da rispettare solo sulla nuova porzione di edificio.</i>	 RISTRUTTURAZIONI IMPORTANTI DI 1° LIVELLO interessano l'involucro edilizio con S>50%. <i>Requisiti da applicarsi all'intero edificio.</i>  RISTRUTTURAZIONI IMPORTANTI DI 2° LIVELLO interessano l'involucro edilizio con S>25%. <i>Requisiti da applicarsi all'oggetto di intervento con estensione all'intera parte edilizia.</i>  RIQUALIFICAZIONI ENERGETICHE interessano l'involucro edilizio con S≤25%. <i>Requisiti da applicarsi solo all'oggetto di intervento.</i>
--	--

 ISOLAMENTO TERMICO DEI DIVISORI ORIZZONTALI INTERPIANO Viene riconfermata l'importanza dell'isolamento termico interpiano, con il contributo di sottofondi e massetti isolanti. $U \leq 0,8$ W/m²K SI APPLICA PER: - nuove costruzioni con esclusione della categoria E8 (attività industriali e artigianali) - ristrutturazioni importanti di 1° livello NOVITÀ - edifici sottoposti a demolizione e ricostruzione - ampliamenti e sopraelevazione di edifici esistenti	 DEROGA DELLE ALTEZZE MINIME DEI LOCALI - Per installazione di impianti di riscaldamento a pavimento. - Per interventi di isolamento termico dall'interno (es.: sottofondi isolanti). FINO A 10 CM SI APPLICA PER: - ristrutturazioni importanti di 1° livello - ristrutturazioni importanti di 2° livello - riqualificazioni energetiche
---	---



ISOLAMENTO TERMICO DI COPERTURE, PARETI ESTERNE PAVIMENTI CONTRO TERRA.

Nuovi standard di riferimento per un maggiore isolamento termico dell'involucro edilizio, con trasmittanze termiche più basse per edifici di nuova costruzione e per ristrutturazione.

NUOVE COSTRUZIONI TRASMITTANZA TERMICA* U (W/m²K) dal 1/10/2015

ZONA CLIMATICA	Coperture verso l'esterno	Pavimenti verso l'esterno e contro terra	Pareti esterne	Divisori orizzontali e verticali tra edifici o unità confinanti
A e B	0,38	0,46	0,45	
C	0,36	0,40	0,38	
D	0,30	0,32	0,34	
E	0,25	0,30	0,30	
F	0,23	0,28	0,28	

0,8

* trasmittanze termiche U da intendersi come parametri caratteristici dell'edificio di riferimento e comprensive dell'effetto dei ponti termici.

RISTRUTTURAZIONE TRASMITTANZA TERMICA** U (W/m²K) dal 1/10/2015

ZONA CLIMATICA	Coperture verso l'esterno	Pavimenti verso l'esterno e contro terra	Pareti esterne
A e B	0,34	0,48	0,45
C	0,34	0,42	0,40
D	0,28	0,36	0,36
E	0,26	0,31	0,30
F	0,24	0,30	0,28

** trasmittanze termiche U comprensive dell'effetto dei ponti termici.

Art.	Disposizioni DECRETO LEGISLATIVO 3 marzo 2011, n. 28 Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da FONTI RINNOVABILI	Progetto
11	(Obbligo di integrazione delle fonti rinnovabili negli edifici di nuova costruzione e negli edifici esistenti sottoposti a ristrutturazioni rilevanti)	
	1. I progetti di edifici di nuova costruzione ed i progetti di ristrutturazioni rilevanti degli edifici esistenti prevedono l'utilizzo di fonti rinnovabili per la copertura dei consumi di calore, di elettricità e per il raffrescamento secondo i principi minimi di integrazione e le decorrenze di cui all'allegato 3. Nelle zone A del decreto del Ministero dei lavori pubblici 2 aprile 1968, n. 1444, (CENTRI STORICI) le soglie percentuali di cui all'Allegato 3 sono ridotte del 50 per cento. Le leggi regionali possono stabilire incrementi dei valori di cui all'allegato 3.	L'intervento e' di nuova costruzione ed il rispetto dell'utilizzo di fonti rinnovabili e' garantito dagli impianti meccanici esistenti; L'intervento non e' all'interno di ZONAA (Centro Storico)
	2. Le disposizioni di cui al comma 1 non si applicano agli edifici di cui alla Parte seconda e all'articolo 136, comma 1, lettere b) e c), del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e successive modificazioni, e a quelli specificamente individuati come tali negli strumenti urbanistici, qualora il progettista evidenzi che il rispetto delle prescrizioni implica un'alterazione incompatibile con il loro carattere o aspetto, con particolare riferimento ai caratteri storici e artistici.	L'intervento non riguarda edifici sottoposto a tutela beni culturali ed ambientali e pertanto l'attuazione della Direttiva non trova applicazione.
	7. Gli obblighi previsti da atti normativi regionali o comunali sono adeguati alle disposizioni del presente articolo entro 180 giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto. Decorso inutilmente il predetto termine, si applicano le disposizioni di cui al presente articolo.	Non applicabile

Art.	Disposizioni DECRETO LEGISLATIVO 3 marzo 2011 , n. 28 Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da FONTI RINNOVABILI	Progetto
11	(Obbligo di integrazione delle fonti rinnovabili negli edifici di nuova costruzione e negli edifici esistenti sottoposti a ristrutturazioni rilevanti	
	Disposizioni ALLEGATO 3	Obblighi per i nuovi edifici o gli edifici sottoposti a ristrutturazioni rilevanti
	1. Nel caso di edifici nuovi o edifici sottoposti a ristrutturazioni rilevanti, gli impianti di produzione di energia termica devono essere progettati e realizzati in modo da garantire il contemporaneo rispetto della copertura, tramite il ricorso ad energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili, del 50% dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria e delle seguenti percentuali della somma dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento: ... b) il 35 % quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è presentata dal 1° gennaio 2014 al 31 dicembre 2016; c) il 50 per cento quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è rilasciato dal 1° gennaio 2017.	Non applicabile. Il PROGETTO non prevede volumi con presenza di impianti di produzione di energia termica. Il fabbricato esistente rispetta e garantisce i dati di progetto per gli impianti di produzione energia termica prodotta da fonti rinnovabili
	2. Gli obblighi di cui al comma 1 non possono essere assolti tramite impianti da fonti rinnovabili che producano esclusivamente energia elettrica la quale alimenti, a sua volta, dispositivi o impianti per la produzione di acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento. Su chiarimento del Ministero dello Sviluppo Economico 10/2015 si evidenzia che la previsione si riferisce esclusivamente ai dispositivi o impianti che utilizzino l'energia elettrica tramite Effetto Joule. <i>Le implicazioni termodinamiche in questa formulazione riduttiva sono semplici, vale semplicemente il primo principio della termodinamica: l'energia elettrica ed il calore sono due forme diverse di energia e l'energia elettrica viene trasformata integralmente in calore;</i>	Non applicabile Gli obblighi non sono assolti da impianti che producono energia elettrica per un successivo utilizzo tramite Effetto Joule.
	3. Nel caso di edifici nuovi o edifici sottoposti a ristrutturazioni rilevanti, la potenza elettrica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili che devono essere obbligatoriamente installati sopra o all'interno dell'edificio o nelle relative pertinenze, misurata in kW, è calcolata secondo la seguente formula: $P = 1/K \cdot S$ Dove S è la superficie in pianta dell'edificio al livello del terreno, misurata in m² K è un coefficiente (m² /kW) che assume i seguenti valori: a) ... b) K = 65, quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è presentata dal 1° gennaio 2014 al 31 dicembre 2016; c) K = 50, quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è presentata dal 1° gennaio 2017.	IL rispetto della norma cogente prevede una potenza in KW pari a 11,1. Tale dotazione e' ottenuta utilizzando un impianti di 11.6 KW che integra l'impianto esistente sulla copertura dello stesso fabbricato. Si veda a tal proposito la tavola AR.10. :
	4. In caso di utilizzo di pannelli solari termici o fotovoltaici disposti sui tetti degli edifici, i predetti componenti devono essere aderenti o integrati	Requisito coerente con intervento

Art.	Disposizioni DECRETO LEGISLATIVO 3 marzo 2011 , n. 28 Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da FONTI RINNOVABILI	Progetto
11	(Obbligo di integrazione delle fonti rinnovabili negli edifici di nuova costruzione e negli edifici esistenti sottoposti a ristrutturazioni rilevanti	
	nei tetti medesimi , con la stessa inclinazione e lo stesso orientamento della falda.	
	5. L'obbligo di cui al comma 1 non si applica qualora l'edificio sia allacciato ad una rete di teleriscaldamento che ne copra l'intero fabbisogno di calore per il riscaldamento degli ambienti e la fornitura di acqua calda sanitaria	Non applicabile
	6. Per gli edifici pubblici gli obblighi di cui ai precedenti commi sono incrementati del 10%.	Non applicabile
	7. L'impossibilità tecnica di ottemperare, in tutto o in parte, agli obblighi di integrazione di cui ai precedenti paragrafi deve essere evidenziata dal progettista nella relazione tecnica di cui all'articolo 4, comma 25, del decreto del Presidente della Repubblica 2 aprile 2009, n. 59 e dettagliata esaminando la non fattibilità di tutte le diverse opzioni tecnologiche disponibili.	Non applicabile

15. REQUISITI PREVENZIONE INCENDI

15.1 Attività presenti soggette a rilascio CPI

Non vi sono attività presenti ed in progetto soggette a rilascio del CPI ai sensi del DPR 1 agosto 2011, n.151 sono le seguenti:

16. REQUISITI SPECIFICI RECUPERO DEI RUSTICI LEGGE REGIONALE 29 APRILE 2003, N. 9. E S.M.I.

Non vi è riferimento a tale titolo

16.1 REQUISITI SPECIFICI RECUPERO DEI SOTTOTETTI L. R. LEGGE REGIONALE 6 AGOSTO 1998, N. 21. MODIFICATA da l.r. 20/2009, l.r. 01/2011, l.r. 03/2015

Non vi è riferimento a tale titolo

17. REQUISITI GESTIONE MANUTENZIONE COPERTURA ART. 15 LR 20/2009 E ART. 86 LR 56/77

Art.	Disposizioni Legge Regionale	Progetto
	Art. 15. (Norme in materia di sicurezza per l'esecuzione dei lavori in copertura)..	
1	Al fine di garantire la sicurezza e l'incolumità di chi accede alla copertura in fase di manutenzione ordinaria e straordinaria del manufatto in tempi successivi alla ultimazione dello stesso, compresa l'attività di ispezione , in particolare con riferimento alla prevenzione delle cadute dall'alto, è fatto obbligo di prevedere specifiche misure di sicurezza per l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori in copertura , ai sensi del	Non applicabile Requisito coerente con intervento

Art.	Disposizioni Legge Regionale	Progetto
	comma 2, per gli interventi di cui al comma 4	
	Sono fatti salvi tutti gli obblighi previsti dalla normativa vigente in materia di sicurezza e di tutela e valorizzazione del paesaggio .	Non applicabile Requisito coerente con intervento
2	Per specifiche misure di sicurezza si intendono la predisposizione di:	
	a) idoneo accesso agevole e sicuro alle coperture , prioritariamente da uno spazio interno comune, salvo motivata ragione tecnica;	Non applicabile Requisito coerente con intervento
	b) dispositivi di protezione collettivi permanenti o di sistemi di ancoraggio permanenti, da realizzare contestualmente o in alternativa a seconda della soluzione progettuale prescelta.	Non applicabile Requisito coerente con intervento
3	Per interventi in copertura si intendono quelli che interessano tetti a falda inclinata o piani, sia pubblici che privati, con altezza della linea di gronda superiore a 3 metri rispetto ad un suolo naturale o artificiale sottostante.	Non applicabile Requisito coerente con intervento
4	Le misure di sicurezza di cui al comma 2 devono essere predisposte per gli interventi di nuova costruzione che prevedono la tipologia di copertura di cui al comma 3, nonché per gli interventi di manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia ai sensi dell' articolo 3 del d.p.r. 380/2001, che interessano la tipologia di copertura di cui al comma 3 mediante interventi strutturali .	Non applicabile Requisito coerente con intervento
5	La previsione delle misure di sicurezza di cui al comma 2 per le opere pubbliche è dimostrata dal progetto approvato e l'installazione e il rispetto dei requisiti di sicurezza sono attestati dal direttore dei lavori con la comunicazione di ultimazione lavori.	Non applicabile Requisito coerente con intervento
6	La previsione delle misure di sicurezza di cui al comma 2 per le opere private è dimostrata dal progetto allegato al titolo abilitativo e l'installazione e il rispetto dei requisiti di sicurezza sono attestati dal direttore dei lavori con la comunicazione di ultimazione lavori.	Non applicabile Requisito coerente con intervento

18. REQUISITI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Art.	Disposizioni ARPA Competente	Progetto
	La situazione attuale in tema di gestione delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti è dunque la seguente	Le attività di scavo di terreno sono limitate alla sola operazione di scavo a sezione obbligata delle fondazioni dirette isolate. Il terreno di risulta viene integralmente utilizzato sul terreno in proprietà del Proponente per spianamenti e livellamenti
	Applicazione (come previsto dall'art. 41, comma 2, della nuova norma e dall'art. 184bis, comma 2bis del d. lgs. 152/2006 e s.m.i.) del Regolamento di cui al DM 161/2012 per i soli materiali da scavo derivanti da opere sottoposte a VIA o ad AIA;	Requisito coerente con intervento
	Applicazione dell'art. 41bis per tutti i cantieri inferiori a 6.000 m3 (compresi quelli che riguardano opere sottoposte a VIA o ad AIA) e per tutte le altre casistiche che non ricadono nel DM 161/2012, indipendentemente dalla quantità.	Requisito coerente con intervento
	La nuova norma, applicabile come detto per tutte le casistiche non ricadenti nel DM 161/2012,	Requisito coerente con intervento

Art.	Disposizioni ARPA Competente	Progetto
	prevede che il proponente o il produttore attesti il rispetto dei quattro punti (comma 1) che consentono di considerare i materiali da scavo come sottoprodotti e non rifiuti mediante una "autocertificazione" (dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, ai sensi del DPR 445/2000) da presentare all'Arpa (comma 2) territorialmente competente.	
	Le attività di scavo, così come quelle di riutilizzo, devono essere autorizzate dagli enti competenti in quanto attività edilizie e quindi il processo di autocertificazione dovrà comunque essere coordinato con l'iter edilizio. Il produttore (comma 3) deve inoltre confermare l'avvenuto utilizzo alle Arpa in riferimento al luogo di produzione e di utilizzo. Il trasporto (comma 4) avviene come bene/ prodotto	Non applicabile
	La dichiarazione deve contenere sufficienti indicazioni sulla quantità e qualità dei materiali da scavo e sui siti interessati (produzione, deposito e utilizzo), al fine di permettere la verifica del rispetto delle quattro condizioni (indicate nel comma 1 dell'art. 41bis) indispensabili per poter classificare il materiale come sottoprodotto.	Non applicabile

19. SOLUZIONI ADOTTATE PER IL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Estratto dal DM 236/89 e smi:

3. 1. In relazione alle finalità delle presenti norme si considerano tre livelli di qualità dello spazio costruito.

L'accessibilità esprime il più alto livello in quanto ne consente la totale fruizione nell'immediato.

La visitabilità rappresenta un livello di accessibilità limitato ad una parte più o meno estesa dell'edificio o delle unità immobiliari, che consente comunque ogni tipo di relazione fondamentale anche alla persona con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale.

La adattabilità rappresenta un livello ridotto di qualità, potenzialmente suscettibile, per originaria previsione progettuale, di trasformazione in livello di accessibilità; l'adattabilità è, pertanto, un'accessibilità differita.

3. 2. L'accessibilità deve essere garantita per quanto riguarda:

- gli spazi esterni; il requisito si considera soddisfatto se esiste **almeno un percorso agevolmente fruibile** anche da parte di persone con ridotte o impedito capacità motorie o sensoriali;
- le parti comuni.**

- Accessibilità ai disabili

Nella tabella seguente sono confrontati:

- I requisiti del Decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236 (ex lege 9 gennaio 1989 n.13 n. 13 "Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati." Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche

e

- le previsioni del progetto definitivo per il rilascio del procedimento amministrativo con eventuali note.

La tabella costituisce un riferimento per il progetto esecutivo (per quanto non dettagliato nel presente progetto definitivo) e per i capitolati di appalto.

Le parti di tabella (con sfondo azzurro) sono riferite all'accessibilità delle parti comuni (vani scala dal secondo fuori terra e ascensori privati)

	Requisiti Regolamento 14 giugno 1989, n. 236	Previsioni Progetto
Capo I	Generalità	
Art.1	Campo di applicazione. Le norme contenute nel presente decreto si applicano: a) agli edifici privati di nuova costruzione, residenziali e non, ivi compresi quelli di edilizia residenziale convenzionata; b) agli edifici di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata ed agevolata, di nuova costruzione; c) alla ristrutturazione degli edifici privati di cui ai precedenti punti 1) e 2), anche se preesistenti alla entrata in vigore del presente decreto; d) agli spazi esterni di pertinenza degli edifici di cui ai punti precedenti.	Si tratta del caso a) : nuova costruzione
Art.2	Definizioni. Ai fini del presente decreto: A) Per barriere architettoniche si intendono: a) gli ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque ed in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea; b) gli ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di parti, attrezzature o componenti; c) la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi. B) Per unità ambientale si intende uno spazio elementare e definito, idoneo a consentire lo svolgimento di attività compatibili tra loro. C) Per unità immobiliare si intende una unità ambientale suscettibile di autonomo godimento ovvero un insieme di unità ambientali funzionalmente connesse, suscettibile di autonomo godimento. D) Per edificio si intende una unità immobiliare dotata di autonomia funzionale, ovvero un insieme autonomo di unità immobiliari funzionalmente e/o fisicamente connesse tra loro. E) Per parti comuni dell'edificio si intendono quelle unità ambientali che servono o che connettono funzionalmente più unità immobiliari. F) Per spazio esterno si intende l'insieme degli spazi aperti, anche se coperti, di pertinenza dell'edificio o di più edifici ed in particolare quelli interposti tra l'edificio o gli edifici e la viabilità pubblica o di uso pubblico. G) Per accessibilità si intende la possibilità, anche per persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di raggiungere l'edificio e le sue singole unità immobiliari e ambientali, di entrarvi agevolmente e di fruirne spazi e attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia. H) Per visitabilità si intende la possibilità, anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di accedere agli spazi di relazione e ad almeno un servizio igienico di ogni unità immobiliare. Sono spazi di relazione gli spazi di soggiorno o pranzo dell'alloggio e quelli dei luoghi di lavoro, servizio ed incontro, nei quali il cittadino entra in rapporto con la funzione ivi svolta. I) Per adattabilità si intende la possibilità di modificare nel tempo lo spazio costruito a costi limitati, allo scopo di renderlo completamente ed agevolmente fruibile anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale. L) Per ristrutturazione di edifici si intende la categoria di intervento definita al titolo IV art. 31 lettera d) della legge n. 457 del 5.8.1978 M) Per adeguamento si intende l'insieme dei provvedimenti necessari a rendere gli spazi costruiti o di progetto conformi ai requisiti del presente decreto. N) Per legge si intende la legge 9 gennaio 1989 n. 13 e successive modificazioni.	Il comparto di fabbricato a cui si riferisce il progetto è il comparto destinato a deposito - magazzino
Capo II	Criteri di progettazione	
Art.3	Criteri generali di progettazione. 3.1. In relazione alle finalità delle presenti norme si considerano tre livelli di qualità dello spazio costruito. L'accessibilità esprime il più alto livello in quanto ne consente la totale fruizione nell'immediato. La visitabilità rappresenta un livello di accessibilità limitato ad una parte più o meno estesa dell'edificio o delle unità immobiliari, che consente comunque ogni tipo di relazione fondamentale anche alla persona con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale. La adattabilità rappresenta un livello ridotto di qualità, potenzialmente suscettibile, per originaria previsione progettuale, di trasformazione in livello di accessibilità; l'adattabilità è, pertanto, un'accessibilità differita. 3.2. L'accessibilità deve essere garantita per quanto riguarda: a) gli spazi esterni; il requisito si considera soddisfatto se esiste almeno un percorso agevolmente fruibile anche da parte di persone con ridotte o impedito capacità motorie o sensoriali; b) le parti comuni. Negli edifici residenziali con non più di tre livelli fuori terra è consentita la deroga all'installazione di meccanismi per l'accesso ai piani superiori, ivi compresi i servoscala, purché sia assicurata la possibilità della loro installazione in un tempo successivo. L'ascensore va comunque installato in tutti i casi in cui l'accesso alla più alta unità immobiliare è posto oltre il terzo livello, ivi compresi eventuali livelli interrati e/o porticati. 3.3. Devono inoltre essere accessibili: a) almeno il 5% degli alloggi previsti negli interventi di edilizia residenziale sovvenzionata, con un minimo di 1 unità immobiliare per ogni intervento. Qualora le richieste di alloggi accessibili superino la suddetta quota, alle richieste eccedenti si applicano le disposizioni di cui all'art. 17 del D.P.R. 27 aprile 1978, n. 384. (ora d.P.R. 24 luglio 1996, n. 503 - n.d.r.); b) gli ambienti destinati ad attività sociali, come quelle scolastiche, sanitarie, assistenziali, culturali, sportive;	Le parti comuni dell' edificio sono accessibili secondo il criterio indicato. Tutti gli spazi esterni sono accessibili Il requisito non è applicabile o in quanto nel fabbricato non è prevista edilizia sovvenzionata.

	Requisiti Regolamento 14 giugno 1989, n. 236	Previsioni Progetto
	c) gli edifici sedi di aziende o imprese soggette alla normativa sul collocamento obbligatorio, secondo le norme specifiche di cui al punto 4.5. 3.4. Ogni unità immobiliare, qualsiasi sia la sua destinazione, deve essere visitabile, fatte salve le seguenti precisazioni: a) negli edifici residenziali non compresi nelle precedenti categorie il requisito di visitabilità si intende soddisfatto se il soggiorno o il pranzo, un servizio igienico ed i relativi percorsi di collegamento interni alle unità immobiliari sono accessibili; b) nelle unità immobiliari sedi di riunioni o spettacoli all'aperto o al chiuso, temporanei o permanenti, compresi i circoli privati, e in quelle di ristorazione, il requisito della visitabilità si intende soddisfatto se almeno una zona riservata al pubblico, oltre a un servizio igienico, sono accessibili; deve essere garantita inoltre la fruibilità degli spazi di relazione e dei servizi previsti, quali la biglietteria e il guardaroba; c) nelle unità immobiliari sedi di attività ricettive il requisito della visitabilità si intende soddisfatto se tutte le parti e servizi comuni ed un numero di stanze e di zone all'aperto destinate al soggiorno temporaneo determinato in base alle disposizioni di cui all'art. 5, sono accessibili; d) nelle unità immobiliari sedi di culto il requisito della visitabilità si intende soddisfatto se almeno una zona riservata ai fedeli per assistere alle funzioni religiose è accessibile; e) nelle unità immobiliari sedi di attività aperte al pubblico, il requisito di visitabilità si intende soddisfatto se, nei casi in cui sono previsti spazi di relazione nei quali il cittadino entra in rapporto con la funzione ivi svolta, questi sono accessibili; in tal caso deve essere prevista l'accessibilità anche ad almeno un servizio igienico. Nelle unità immobiliari sedi di attività aperte al pubblico, di superficie netta inferiore ai 250 mq, il requisito della visitabilità si intende soddisfatto se sono accessibili gli spazi di relazione, caratterizzanti le sedi stesse, nelle quali il cittadino entra in rapporto con la funzione ivi svolta; f) nei luoghi di lavoro sedi di attività non aperte al pubblico e non soggette alla normativa sul collocamento obbligatorio, è sufficiente che sia soddisfatto il solo requisito dell'adattabilità. g) negli edifici residenziali unifamiliari ed in quelli plurifamiliari privi di parti comuni, è sufficiente che sia soddisfatto il solo requisito dell'adattabilità.	Requisito rispettato per quanto attinente
	3.5. Ogni unità immobiliare, qualunque sia la destinazione, deve essere adattabile per tutte le parti e componenti per le quali non è già richiesta l'accessibilità e/o la visitabilità, fatte salve le deroghe consentite dal presente decreto.	Non applicabile

20. DESCRIZIONE CRITERI DI PROGETTAZIONE STRUTTURE

Le strutture saranno progettate in fase esecutiva secondo le seguenti metodologie:

20.1 NORMATIVE DI RIFERIMENTO E BIBLIOGRAFIA

- [1] D. M. 14/09/2008 Testo Unico – Norme Tecniche per le Costruzioni
- [2] Circ. Min. Infrastrutture e Trasporti 2 febbraio 2009 n.617 – Applicazione Norme Tecniche per le Costruzioni
- [3] UNI EN 1992-1-1:2005 Eurocodice 2 – Progettazione delle strutture in calcestruzzo
- [4] UNI EN 1995 Parte 1-1:2005 Eurocodice 5 – Progettazione delle strutture in legno – Parte 1-1: Regole generali - Regole comuni e regole per gli edifici
- [5] UNI EN 1995 Parte 1-2:2005 Eurocodice 5 – Progettazione delle strutture in legno – Parte 1-2: Regole generali – Progettazione strutturale contro l'incendio
- [6] UNI 11035-2:2003 – Legno strutturale – Regole per la classificazione a vista secondo la resistenza e i valori caratteristici per tipi di legname strutturale italiani
- [7] UNI EN 338 – Legno strutturale: Classi di resistenza
- [8] UNI EN 1998-1:2005 Eurocodice 8 – Progettazione delle strutture per la resistenza sismica – Parte 1: Regole generali, azioni sismiche e regole per gli edifici
- [9] [3] UNI ENV 1993-1-1:2002 Eurocodice 3 – Progettazione delle strutture di acciaio
- [10] UNI ENV 1993-1-5:2001 Eurocodice 3 – Progettazione delle strutture in acciaio - Parte 1-5: Regole generali - Regole supplementari per lastre ortotrope in assenza di carichi trasversali
- [11] UNI EN 1990:2006 Eurocodice – Criteri generali di progettazione strutturale
- [12] CNR 10011/85 – Costruzioni di acciaio: Istruzioni per il calcolo, l'esecuzione, il collaudo e la manutenzione
- [13] Legge N° 1086 del 05/11/1971 - "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso, ed a struttura metallica" e relative Norme Tecniche

20.2 DESCRIZIONE GENERALE

L'edificio è strutturalmente composto da:

- Blocco edilizio destinato a magazzino con chiusure verticali opache e trasparenti che utilizza un modulo strutturale di edilizia prefabbricata in cls di Mt. 12.50 *. Mt. 20.00;
- Blocco edilizio destinato a logistica coperta ed aperta che utilizza un modulo strutturale di edilizia prefabbricata in cls di Mt. 12.50 *. Mt. 20.00;
- Blocco edilizio destinato a logistica coperta ed aperta che utilizza un modulo strutturale di edilizia prefabbricata in cls di Mt. 10.00 *. Mt. 12.50;

SPECIFICHE TECNICHE DELL'IMMOBILE:

Quota sul livello del mare:	385
Condizioni ambientali:	ordinarie
Classe di esposizione del calcestruzzo D.M. 14/01/08:	Tabella 4.1.III
Vita nominale:	Tabella 2.4.I - 2.4.I - tipo di costruzione 1-2
Carico neve ed azioni del vento:	D.M. 14/01/2008
Classe e coefficiente d'uso:	Tabella 2.4.II - classe d'uso I-II
Categoria topografica:	T1
Categoria del suolo di fondazione:	C
Rugosità del terreno:	classe B (area industriale suburbana)
Categoria di esposizione ambientale:	XC2-XC3 (condizioni ordinarie)
Progettazione antisismica:	Zona 4 edificio non strategico e non rilevante

Struttura di Copertura Serie VEMA



CARATTERISTICHE DELLA STRUTTURA CON COPERTURA SERIE VEMA

- La copertura alare tipo **VEMA** è realizzata con distanziamenti in cemento armato che permettono l'ottenimento della **certificazione di resistenza caratteristica al fuoco sul 100% della copertura**. Tale tipologia strutturale risulta inoltre interamente pedonabile per le manutenzioni in copertura, oltre a garantire la massima sicurezza anche durante le operazioni di montaggio e di installazione delle opere complementari di copertura. Le testate filanti del

tegolo **VEMA** con opportune pendenze strutturali permettono di convogliare le acque meteoriche lungo i perimetri esterni dell'edificio.

Pilastri in c.a.v. prefabbricati di idonea sezione comprensivi di incastro nel plinto e tubolare metallico a scomparsa per la controventatura delle travi.

Pluviali in PVC Ø 140 incorporati nel getto dei pilastri, completi di innesto per il bocchettone e curva di uscita.

Travi rettilinee in c.a.p.

- sezione trasversale ad "I" **filante**
- base 50 cm. – anima 24 cm.
- altezza circa 80 cm.

Tegoli di copertura in c.a.p., tipo VEMA a sezione filante.

- larghezza ml. 2.50
- altezza cm. 85

Timpani terminali di testata in c.a. degli interspazi tra i tegoli Vema.

OPERE DI COPERTURA

Opere di copertura VEMA – LOGISTICA COPERTA

Impermeabilizzazione dei tegoli Vema eseguiti con pacchetto composto da:

- pannello in polistirolo densità kg 20/mc. sagomato a trapezio di livellamento del fondo tegolo.
- pannello isolante in polistirolo espanso - spessore mm. 40, densità 30 kg/mc, preaccoppiato a membrana elastoplastomerica armata poliestere, spessore mm. 3 - conducibilità termica $\lambda = 0.035 \text{ W/mK}$ trasmittanza termica $U = 0.875 \text{ W/mqK}$
- guaina a finire (MBP) da kg 4,5/mq. - tipo professional minerale di prima qualità, rivestita con scaglie di ardesia, flessibilità -15.

Impermeabilizzazione dei canali di gronda e/o conversa, struttura Vema, con pacchetto formato da:

- pannello isolante in polistirolo espanso - spessore mm. 60, densità 30 kg/mc. preaccoppiato a membrana elastoplastomerica armata velo-vetro - conducibilità termica $\lambda = 0.035 \text{ W/mK}$ trasmittanza termica $U = 0.583 \text{ W/mqK}$
- fascette di scorrimento sviluppo 200 mm. poste a cavallo dei giunti.
- guaina di fondo canale sviluppo cm. 50 posata longitudinalmente, di tipo elastoplastomerica da mm. 4, flessibilità -10.
- guaina a finire (MBP) da mm. 4 - tipo professional (non ardesiata), flessibilità -10.

Impermeabilizzazione delle lastre terminali di interspazio dei tegoli Vema eseguiti con pacchetto composto da:

- pannello isolante in polistirolo espanso - spessore mm. 40, densità 30 kg/mc. - conducibilità termica $\lambda = 0.035 \text{ W/mK}$ trasmittanza termica $U = 0.875 \text{ W/mqK}$
- guaina a finire (MBP) da kg 4,5/mq. - tipo professional minerale di prima qualità, flessibilità -15.

Rivestimento verticale delle pareti sporgenti all'estradosso della copertura eseguita con guaina elastoplastomerica ardesiata da 4,5 kg/mq. tipo professional previo primer di ancoraggio e comprese fascette di scorrimento per la mobilità relativa.

Distanziamenti ciechi realizzati con:

- copertura realizzata con lastra superiore grecata curva, raggio cm. 330 in Aluzink
- soffittatura con lastre grecate rette in lamiera preverniciata colore bianco grigio
- interposizione di lana di vetro sp. mm 160, su carta nonobituminata
- scossaline in lamiera preverniciata.
- timpani di chiusura lunetta lucernario

Opere di copertura VEMA a Taglio Termico ($U=0.25 \text{ W/mqK}$) - MAGAZZINO

Impermeabilizzazione dei tegoli Vema eseguiti con pacchetto composto da:

- pannello in polistirolo densità kg 20/mc. sagomato a trapezio di livellamento del fondo tegolo.
- pannello isolante in polistirolo espanso - spessore adeguato, densità 30 kg/mc, preaccoppiato a membrana elastoplastomerica armata poliestere, spessore mm. 3
- guaina a finire (MBP) da kg 4,5/mq. - tipo professional minerale di prima qualità, rivestita con scaglie di ardesia, flessibilità -15.

Impermeabilizzazione dei canali di gronda e/conversa, struttura Vema, con pacchetto formato da:

- pannello isolante in polistirolo espanso - spessore mm. adeguato, densità 30 kg/mc. preaccoppiato a membrana elastoplastomerica armata velo-vetro -
- fascette di scorrimento sviluppo 200 mm poste a cavallo dei giunti.
- guaina di fondo canale sviluppo cm 50 posata longitudinalmente, di tipo elastoplastomerica da mm 4, flessibilità -10.
- guaina a finire (MBP) da mm 4,0 - tipo professional (non ardesiata), flessibilità -10.

Impermeabilizzazione delle lastre terminali di interspazio dei tegoli Vema eseguiti con pacchetto composto da:

- pannello isolante in polistirolo espanso - spessore adeguato, densità 30 kg/mc.
- guaina a finire (MBP) da kg 4,5/mq. - tipo professional minerale di prima qualità, flessibilità -15.

Rivestimento verticale delle pareti sporgenti all'estradosso della copertura eseguita con guaina elastoplastomerica ardesiata da 4,5 kg/mq. tipo professional previo primer di ancoraggio e comprese fascette di scorrimento per la mobilità relativa.

Distanziamenti ciechi realizzati con:

- copertura realizzata con lastra superiore grecata curva, raggio cm. 330 in Aluzink
- soffittatura con lastre grecate rette in lamiera preverniciata colore bianco grigio
- interposizione di lana di vetro sp. mm 250, su carta nonobituminata
- scossaline in lamiera preverniciata.
- timpani di chiusura lunetta lucernario

Distanziamenti traslucidi realizzati con:

- lastra superiore grecata curva, in resina poliestere

- soffittatura con lastre grecate rette in polycarbonato
- interposizione di rete anticaduta zincata elettrosaldada
- scossaline di banchina in lamiera preverniciata.
- timpani di chiusura lunetta lucernario

LATTONERIE

Lattonerie in Aluzinc spessore 6/10, giunzioni realizzate con rivetti e sigillature con mastice siliconico, eventuale fissaggio alla struttura tramite tasselli, compresi giunti di dilatazione ove occorrenti

- scossaline di testata,
- cappellotti delle pareti,
- mantovane,

20.3 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI, VITA NOMINALE, CLASSE D'USO E PERIODO DI RIFERIMENTO

I materiali di cui alla presente progetto fanno riferimento alle seguenti caratteristiche.

CALCESTRUZZO (UNI EN 206-1 - UNI 11104 - UNI11040)						
ELEMENTO	CLASSE DI ESPOSIZIONE	CLASSE DI RESISTENZA MINIMA	MIN. CONTENUTO CEMENTO [Kg/m³]	A/C MAX.	COPRIFERRO [mm]	NOTE
CLS MAGRO	X0	C12/15	-	-	-	
FONDAZIONI STRUTTURE	XC2	C28/35	320	0,55	35	
MURI	XC2	C28/35	320	0,55	30	
FONDAZ. PAVIMENTAZIONE	XC2	C28/35	320	0,55	30	
TRAVI - PILASTRI	XC3	C35/45	360	0,45	30	
SOLETTE SOLAI MISTI	XC1	C28/35	320	0,55	30	
SETTI SCALA ASCENSORE E SOLETTA	XC3	C35/45	360	0,45	25	
VASCHE	XC2	C28/35	320	0,55	30	
LASTRE ALVEOLARI IN C.A.P.	XC3	C45/55	380	0,45	25	
Per il valore del copriferro si considera una tolleranza di posa pari a 1cm e per indicazioni di resistenza al fuoco vedere specifiche dedicate.						
ACCIAIO PER C.A.						
Caratteristiche generali: saldabilità, aderenza migliorata, controllo permanente in stabilimento						
TIPOLOGIA DEL PRODOTTO	Ø	ACCIAIO	f _{yk} (N/mm²)	f _{tk} (N/mm²)	NOTE	
TONDI SINGOLI	≥ 6 ≤ 40	B 450C	≥ 450	≥ 540		
RETI ELETTRISALDATE	≤ 10	B 450A (per Ø ≤ 12 mm)			(1)	
(1) resistenza dei nodi al distacco secondo UNI EN ISO 15630-2						
ACCIAIO PER C.A.P.						
Acciaio stabilizzato di classe 2 (f _{tem} <2,5%)						
TIPOLOGIA DEL PRODOTTO	Ø	f _{yk} 1x (N/mm²)	f _{yk} (N/mm²)	NOTE		
TREFOLI	0,5"	1670	1660			

ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA (UNI 10025)

TIPOLOGIA DEL PRODOTTO	sp < 40mm		40mm < sp < 80mm		NOTE
	f _{yk} (N/mmq)	f _{tk} (N/mmq)	f _{yk} (N/mmq)	f _{tk} (N/mmq)	
ACCIAIO S 275	≥275	≥430	≥255	≥410	trattamento Zinc. E. UNI ISO 2081
ACCIAIO S 355	≥355	≥510	≥335	≥470	
ACCIAIO S460	≥460	≥540			
• Acciaio strutturale Fe510-C verniciato (UNI EN 10025.5 - S355 J0 G2 W) spessori <20 mm • Acciaio strutturale Fe510-D verniciato (UNI EN 10025.5 - S355 J0 G2 W) spessori ≥20 mm • Bulloni Classe 8.8 - Dado 8 - f_{yo}=649 N/mmq - f_{to}=800 N/mmq					

DM 16/02/2007

Distanze minime delle armature dalla superficie esterna esposta per resistenza al fuoco (a)

	Distanze a (cm)		
	Tempo di esposizione t (min)	Fuoco su un lato	Fuoco su 2 lati
Acciaio ORDINARIO	30	2.00	3.15
	60	2.73	5.20
	90	3.70	6.70
	120	4.50	8.00
Acciaio da PRECOMPRESSIONE	30	2.00	3.60
	60	3.25	5.80
	90	4.20	7.30
	120	5.20	8.80

LEGNO LAMELLARE GL32h		
MODULI ELASTICITA'		
MOD. ELAST. PARALL. MEDIO	$E_{0,mean}$	13700 MPa
MOD. ELAST. PARALL. CARATT.	$E_{0,05}$	11100 MPa
MOD. ELAST. ORTOG. MEDIO	$E_{0,mean}$	460 MPa
MODULO DI TAGLIO MEDIO	G_{mean}	820 MPa
VALORI CARATTERISTICI DI RESISTENZA		
FLESSIONE	$f_{m,k}$	32,00 MPa
TRAZ. PARALLELA ALLE FIBRE	$f_{t,0,k}$	22,50 MPa
TRAZ. ORTOG. ALLE FIBRE	$f_{t,90,k}$	0,50 MPa
COMPR. PARALLELA ALLE FIBRE	$f_{c,0,k}$	29,00 MPa
COMPR. ORTOG. ALLE FIBRE	$f_{c,90,k}$	3,30 MPa
TAGLIO	$f_{v,k}$	3,80 MPa

LEGNO MASSICCIO C30		
MODULI ELASTICITA'		
MOD. ELAST. PARALL. MEDIO	$E_{0,mean}$	12000 MPa
MOD. ELAST. PARALL. CARATT.	$E_{0,05}$	8000 MPa
MOD. ELAST. ORTOG. MEDIO	$E_{0,mean}$	400 MPa
MODULO DI TAGLIO MEDIO	G_{mean}	750 MPa
VALORI CARATTERISTICI DI RESISTENZA		
FLESSIONE	$f_{m,k}$	30,00 MPa
TRAZ. PARALLELA ALLE FIBRE	$f_{t,0,k}$	18,00 MPa
TRAZ. ORTOG. ALLE FIBRE	$f_{t,90,k}$	0,40 MPa
COMPR. PARALLELA ALLE FIBRE	$f_{c,0,k}$	23,00 MPa
COMPR. ORTOG. ALLE FIBRE	$f_{c,90,k}$	2,70 MPa
TAGLIO	$f_{v,k}$	4,00 MPa

Il legno massiccio da utilizzarsi per le pareti portanti è la tipologia KVH, basata sulla lavorazione di grandi quantità, sull'essiccazione industriale e sull'impiego dei giunti longitudinali Incolat, che permettono la produzione di lunghezze non limitate, garantendo una qualità costante indipendentemente dalla qualità del materiale di partenza.

ELEMENTI DI CONNESSIONE		
CONNETTORI METALLICI:		
Parametro caratteristico di resistenza ad estrazione	$f_{ax,k}$	13,35 MPa
Resistenza caratteristica a trazione	$f_{tens,k}$	28,60 kN
Resistenza caratteristica a snervamento	f_{yk}	870 MPa
MODULO DI TAGLIO MEDIO	G_{mean}	750 MPa

Per quanto riguarda le caratteristiche di progetto della struttura, essa è stata così classificata:

1. Vita nominale: $V_N = 75$ anni (rif. Tabella 2.4.I di [1] - "Opere Ordinarie, [...]");
2. Classe d'uso III (rif. Par. 2.4.2 di [1] - "Costruzioni il cui uso preveda affollamenti significativi, [...]"), da cui si ricava $C_U = 1.5$ (tab. 2.4.II di [1])

21. DESCRIZIONE CRITERI PROGETTAZIONE IMPIANTI

Requisiti particolari per gli impianti tecnologici

1. I lavori relativi all'installazione degli impianti tecnologici rientranti nell'ambito di applicazione del D.M. 37/08 e s.m.i., sono tenuti al rispetto delle norme in esse contenute e, prima dell'inizio dei lavori, devono fornire l'attestazione, rilasciata dalla C.C.I.A.A. in cui risultino essere iscritte, della loro abilitazione alla installazione, trasformazione, ampliamento, modifica o manutenzione degli impianti di cui all'art. 1 della suddetto D.M. contemplati.
2. Gli impianti e i loro componenti devono essere realizzati secondo la regola d'arte in conformità alle disposizioni dell'art. 7 del D.M. 37/08 e s.m.i.. La realizzazione degli impianti nel rispetto delle norme UNI e CEI è considerata a regola d'arte.

22. CARATTERISTICHE OPERE DI URBANIZZAZIONE DA REALIZZARE

Si veda a tal proposito specifica Relazione Tecnica Tav. OO.U. 01

23. RIFERIMENTI VERIFICA INTERFERENZE RETI AEREE

-E' presente una linea elettrica aerea di servizio al fabbricato residenziale di proprietà del Molino Peila, per la quale dovrà essere concordato lo spostamento e/o interrimento

-E' presente una linea elettrica aerea di illuminazione pubblica di proprieta' del Comune di Valperga, per la quale si prevede lo spostamento e la nuova dotazione come meglio descritto negli elaborati di progetto.

24. RIFERIMENTI VERIFICA INTERFERENZE RETI SOTTERRANEE

E' presente una linea sotterranea di gas al servizio della Borgata Ottini , per il quale e' stato concordato lo spostamento della posizione interrata con l'Ente Gestore.