



REALIZZAZIONE NUOVA SCUOLA PRIMARIA E D' INFANZIA NEL COMUNE DI BELMONTE PICENO – O.C.S.R. N.56/2018 - ID OPERA 277

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

L'immobile oggetto della presente relazione è contenuto nel 1° Piano scuole (Ordinanza del Commissario straordinario n. 33 del 11 luglio 2017 successivamente ripreso nell'Ordinanza del Commissario Straordinario n. 56 del 10/05/2018). L'importo complessivo dell'intervento è stato autorizzato con nota dell'Ufficio Speciale per la Ricostruzione della Regione Marche, protocollo n. 78156 del 23/10/2019 – “ **OCSR. n. 33/2017 – Scuola D'Infanzia e Primaria G. Cestoni - Comune di Belmonte Piceno. ID 277 – Comunicazione Verifica C.I.R.**”.

Riepilogo dei dati

Soggetto attuatore:	Comune di Belmonte Piceno (FM)
Ente proprietario:	Comune di Belmonte Piceno (FM)
Tipo di Intervento:	Nuova costruzione;
Contributo assegnato:	€ 750.000,00;
Responsabile Unico del Procedimento:	Geom. Ezio Trentuno;
Localizzazione:	Viale Roma;
Identificazione catastale:	Foglio 8 mappali 724, 726;
Ordinanza di inagibilità:	11 del 21/09/2016 prot. N. 2173
Superficie utile:	410,00 m ²
Destinazione d'uso:	Scuola primaria e d'infanzia

1. Individuazione dell'area

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo edificio da adibire a scuola primaria e di infanzia progettato in Classe d'uso IV ai sensi dell'art. 1, comma 1, lettera d dell'O.C.S.R. n. 33/2017.

L'amministrazione comunale ha individuato un'area privata nei pressi del centro abitato ritenuta idonea allo scopo acquistata con ATTO PUBBLICO del 27/08/2019 Trascrizione in atti dal 12/02/2020 Rogante: Dott.sa MARIAROSARIA GIORGIO



Foto aerea con individuazione dell'area

Detta area si trova a ridosso del parcheggio comunale accessibile dalla strada provinciale "SP5 Belmonte Grottazzolina " in due punti.

Catastralmente l'area è individuata al foglio 8 con i mappali 724 e 726 aventi la seguente consistenza:

foglio	mappale	qualità	class e	Consistenza			Reddito dominicale	Reddito agrario
				ha	are	ca		
8	724	seminativo	3		14	45	€ 4,85	€ 7,46
8	726	seminativo	2		31	20	€12,09	€17,72



Detta area all'interno del PRG comunale è stata individuata in parte con la destinazione di zona *"C-residenziale di espansione"* ed in parte in zona *"B2 Residenziale semiestensiva di completamento"*, in sede di approvazione del progetto sarà necessario variare la destinazione urbanistica dell'area in funzione della nuova destinazione ed individuarla nel PRG comunale come *"F2 Aree per l'istruzione"*.

2. Dati dimensionali nuovo edificio scolastico

Sembra opportuno però verificare tale importo basandosi sulla popolazione scolastica di Belmonte e quindi sull'effettiva necessità del Comune .

Per questo viene preso in considerazione il DM 18 DICEMBRE 1975 che rappresenta ad oggi la sola fonte normativa per quanto riguarda la progettazione dell'edilizia scolastica e che in tabelle riepilogative elenca le esigenze dimensionali di ogni ambiente in base al numero degli alunni

Il Comune di Belmonte Piceno conta ad oggi una popolazione di 626 abitanti.

Il bacino d'utenza che l'istituto scolastico è chiamato a soddisfare, relativo alle fasce di età comprese tra 3 e 5 anni (Scuola d'Infanzia), tra 6 e 10 anni (Scuola Primaria), ammontava, nell'anno scolastico 2016/2017 (antecedentemente al sisma) , a 41 alunni complessivi, così suddivisi:

- Scuola d'Infanzia > 26 alunni;
- Scuola Primaria > 15 alunni riuniti in una monoclasse per le classi quarte e quinte.

Volutamente sono state prese in considerazione le iscrizioni dell'anno scolastico più recenti e comunque antecedenti all'evento sismico che ha colpito il Comune di Belmonte poiché poi per ovvi motivi si è verificata una diaspora di bambini nei comuni limitrofi.

Questo evento ha creato non pochi disagi e quindi è naturale che, ripristinato l'istituto scolastico, gli alunni torneranno nel comune di appartenenza.

Considerando che il trend di natalità rilevato nell'ultimo decennio può ritenersi sommariamente costante, si ritiene ampiamente sufficiente il dimensionamento del Nuovo Plesso Scolastico considerando il seguente fabbisogno :

- Scuola d'Infanzia > dimensionamento per 25 alunni a fronte di 26 effettivi;
- Scuola Primaria > dimensionamento per 30 alunni a fronte di 15 effettivi .

Viene preso come riferimento il numero 30 , superiore di gran lunga agli effettivi 15, considerando che per la Scuola Primaria le unità pedagogiche sono raggruppate in due cicli, il primo comprendente due classi (prima e seconda) e il secondo tre (terza, quarta e quinta) e che le attività previste per i suddetti cicli non possono essere svolte promiscuamente. Per ciascuna aula si considera una capienza di 15 alunni.

Da questo ne consegue che, in funzione di quanto previsto dalla normativa in materia di edilizia scolastica D.M. 18 dicembre 1975, saranno necessari un dimensionamento e una dotazione di aule, tali da soddisfare tutti i requisiti dimensionali richiesti, che, nella fattispecie sono:

- . Scuola d'Infanzia > dimensionamento per 25 alunni per quanto riguarda gli spazi dedicati all'attività scolastica e 25 per gli spazi collettivi e di servizio;
- . Scuola Primaria > dimensionamento per 30 alunni per quanto riguarda gli spazi dedicati all'attività scolastica e 30 per gli spazi collettivi e di servizio.

Riassumendo :

si ritiene congruo dimensionare la scuola d'infanzia per quel che concerne le aule per l'attività scolastica e i servizi per un numero reale di 25 alunni , che come si evince dagli atti demografici e più o meno costante o leggermente inferiore da cinque anni a questa parte.

Discorso differente è quello riguardante la Scuola primaria che dal terremoto del 2016 è stata delocalizzata del vicino comune di Monsapietro Morico , ma ovviamente è nell'interesse della cittadinanza tornare a frequentare il Polo Scolastico .

Pertanto, anche se normalmente sono raggruppati in una pluriclasse è obbligo prevede due distinte aule scolastiche per quelle attività che obbligatoriamente non possono svolgersi insieme.

A questo punto è opportuno prevedere per ciascuna classe una capienza di 15 alunni (pari al n° minimo secondo le disposizioni del MIUR per la formazione di una classe), e conseguentemente per gli spazi di servizio (biblioteca, mensa etc. ...) una capienza massima di 30 alunni.

Utilizzando i parametri dimensionali del Decreto Ministeriale del 18/12/1975, ed in particolare delle tabelle 3/B e 5, si prevede che il nuovo Istituto ricomprenda al suo interno la scuola d'infanzia con n.1 sezione dalla superficie complessiva lorda di 210 mq e la scuola primaria con n.2 classi da n.15 alunni dalla superficie complessiva lorda di circa 200 mq.

SCUOLA MATERNA - TABELLA 5 DM 18 DICEMBRE 1975				
DESCRIZIONE SPAZI	MQ/ALUNNO	NUMERO ALUNNI	N. SEZIONI	TOTALE mq
1- SPAZI PER ATTIVITA' ORDINATE				
attività a tavolino	1,8	25	1	45,00
attività speciali	0,6	25	1	15,00
2- SPAZI ATTIVITA' LIBERE				
spazi per attività libere	1	25	1	25,00
3- SPAZI PER ATTIVITA' PRATICHE				
spogliatoio	0,5	25	1	12,50
servizi igienici	0,67	25	1	16,75
deposito	0,13	25	1	3,25
4- SPAZI PER LA MENSA				
mensa	0,67	25	1	16,75
cucina				30,00
5- ASSISTENZA				
stanza per assistente				15,00
spogliatoio e servizi igienici				6,00
lavanderia				4,00
totale parziale				189,25
connettivo e servizi (13% della sup. totale)				24,60
TOTALE				213,85

SCUOLA ELEMENTARE - TABELLA 6 DM 18 DICEMBRE 1975				
DESCRIZIONE SPAZI	MQ/ALUNNO	NUMERO ALUNNI	N. SEZIONI	TOTALE mq
1- ATTIVITA' DIDATTICHE normali e di interciclo (max)	2,7	15	2	81,00
2- ATTIVITA' COLLETTIVE attività integrative e parascolastiche	0,4	15	2	12,00
mensa e relativi servizi	0,7	15	2	21,00
3- ATTIVITA' COMPLEMENTARI biblioteca insegnanti	0,13	15	2	3,90
connettivo e servizi igienici	1,64	15	2	49,20
TOTALE				167,10

SALA PER ATTIVITA' COLLETTIVE / PALESTRA *				
DESCRIZIONE SPAZI	MQ/ALUNNO	NUMERO ALUNNI	N. SEZIONI	TOTALE mq
SPAZI PER EDUCAZIONE FISICA				29,05
TOTALE				29,05

EDIFICIO SCOLASTICO BELMONTE mq	410,00
--	---------------

** Viste le superfici lorde parametriche di TAB 3/B DM 18/12/1975, si prevede una superficie lorda complessiva dell'edificio di 410mq. Nelle scuole da 5 a 9 classi, l'attività ginnica si svolge nella sala per attività collettive opportunamente attrezzata. Per la scuola elementare si dimensiona pertanto tale spazio considerando che debba presentare caratteristiche e requisiti strettamente correlati al livello scolastico per cui viene realizzato, anche al fine di evitare sotto-utilizzazioni.*

Come superficie di riferimento per il nuovo plesso scolastico viene presa 410 mq .

Stima del costo dell'intervento

Dai costi parametrici forniti dell'Ufficio Speciale Ricostruzione della Regione Marche relativamente ad edifici scolastici realizzati in aree limitrofe , si è stabilito un costo parametrico pari a **1.830,00 €/mq , di cui 1.295,00 €/mq di costo di costruzione.**

Il polo scolastico prevedrà una spesa presunta per i lavori di € 519.400,00 .

A questi andranno sommati i costi relativi alla sicurezza che sono stati previsti sommariamente in percentuale rispetto all'importo dei lavori in una quota pari al 2% pertanto l'importo è di circa € 10.600,00.

Il quadro economico va poi completato con le spese relative all'Iva , spese tecniche, imprevisti etc..... che per semplificazione in questa sede vengono definite come *somma a disposizione della Pubblica Amministrazione* .

3. Quadro tecnico economico

QUADRO TECNICO ECONOMICO		
IMPORTO DEI LAVORI		
LAVORI A MISURA		539.000,00 €
ONERI PER LA SICUREZZA (non sogg. a ribasso)		11.000,00 €
TOTALE		€ 550.000,0
SOMME A DISPOSIZIONE		
IVA SU TOTALE LAVORI A MISURA	55.000,00 €	
PROGETTO E DIREZIONE DEI LAVORI e COLAUDO	108.445,43 €	
CASSA PREVIDENZIALE PROFESIONISTI (4%)	4.337,82 €	
IVA SU SPESE TECNICHE	24.790,63 €	
INDAGINI E IMPREVISTI	3.234,67 €	
FONDO ART. 113 2c. DLGS 50/2016	4.290,00 €	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	200.000,00 €	200.000,00 €
TOTALE PROGETTO		750.000,00 €

4. Stima corrispettivi per i servizi di ingegneria ed architettura, indagini e relazione geologica

Sulla base dei suddetti importi stimati per l'esecuzione delle opere si è provveduto inoltre a determinare i corrispettivi inerenti i servizi tecnici di ingegneria ed architettura relativi alla progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, direzione dei lavori, contabilità, collaudo statico e accatastamento.

Importo stimato dei lavori e categorie delle opere:

l'importo stimato dei lavori oggetto del servizio da affidare è pari € 550.000,00, diconsi euro cinquecentocinquantomila/00 comprensivo degli oneri di sicurezza, secondo l'elencazione di cui alla tav. Z-1 allegata al DM 17 giugno 2016, specificato come segue:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie (€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.08	<i>Sede Azienda Sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo Nido, Scuola Materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi</i>	0,95	276.000,00	9,662486 8900%
STRUTTURE	S.03	<i>Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni.</i>	0,95	200.000,00	10,57858 28300%
IMPIANTI	IA.03	<i>Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice</i>	1,15	31.000,00	18,97553 17400%
IMPIANTI	IA.01	<i>Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio</i>	0,75	19.000,00	20,41101 12700%
IMPIANTI	IA.02	<i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico</i>	0,85	24.000,00	20,41101 12700%
Totale				550.000,00	
Percentuale forfettaria spese				10%	

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i parametri generali per la determinazione del compenso come previsto dal DM 17/06/2016.

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria in misura pari al 10% del compenso.

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	27.320,98 €
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	25.092,71 €
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	46.516,23 €
D) COLLAUDO	9.515,51 €
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO	108.445,43 €

In fede
Geom. Ezio Trentuno



Sommario

1. Individuazione dell'area.....	2
2. Dati dimensionali nuovo edificio scolastico	3
3. Quadro tecnico economico	7
4. Stima corrispettivi per i servizi di ingegneria ed architettura, indagini e relazione geologica	7

Allegati

Carta tecnica regionale	10
Piano Assetto Idrogeologico	11
P.R.G. comunale	12



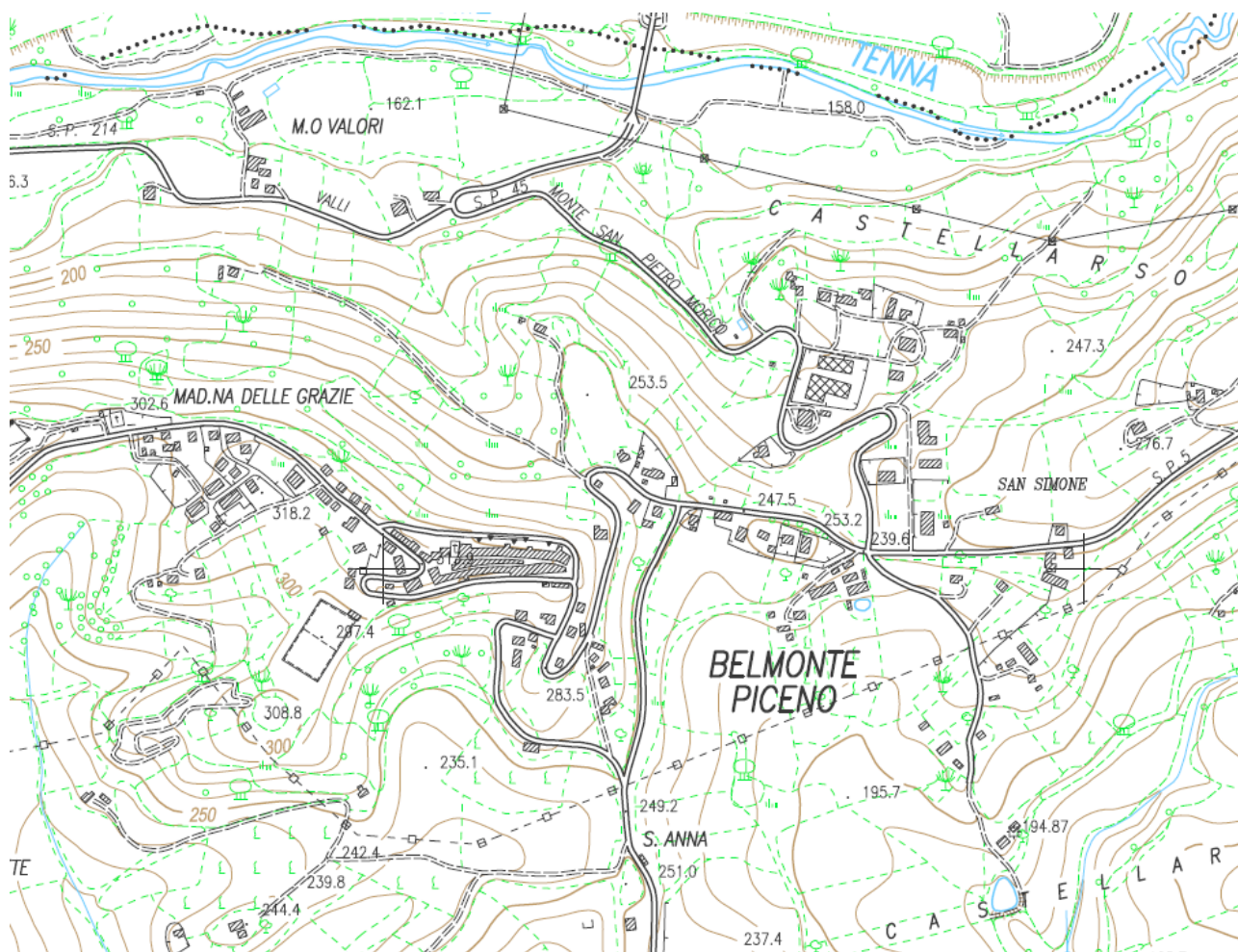
REGIONE MARCHE

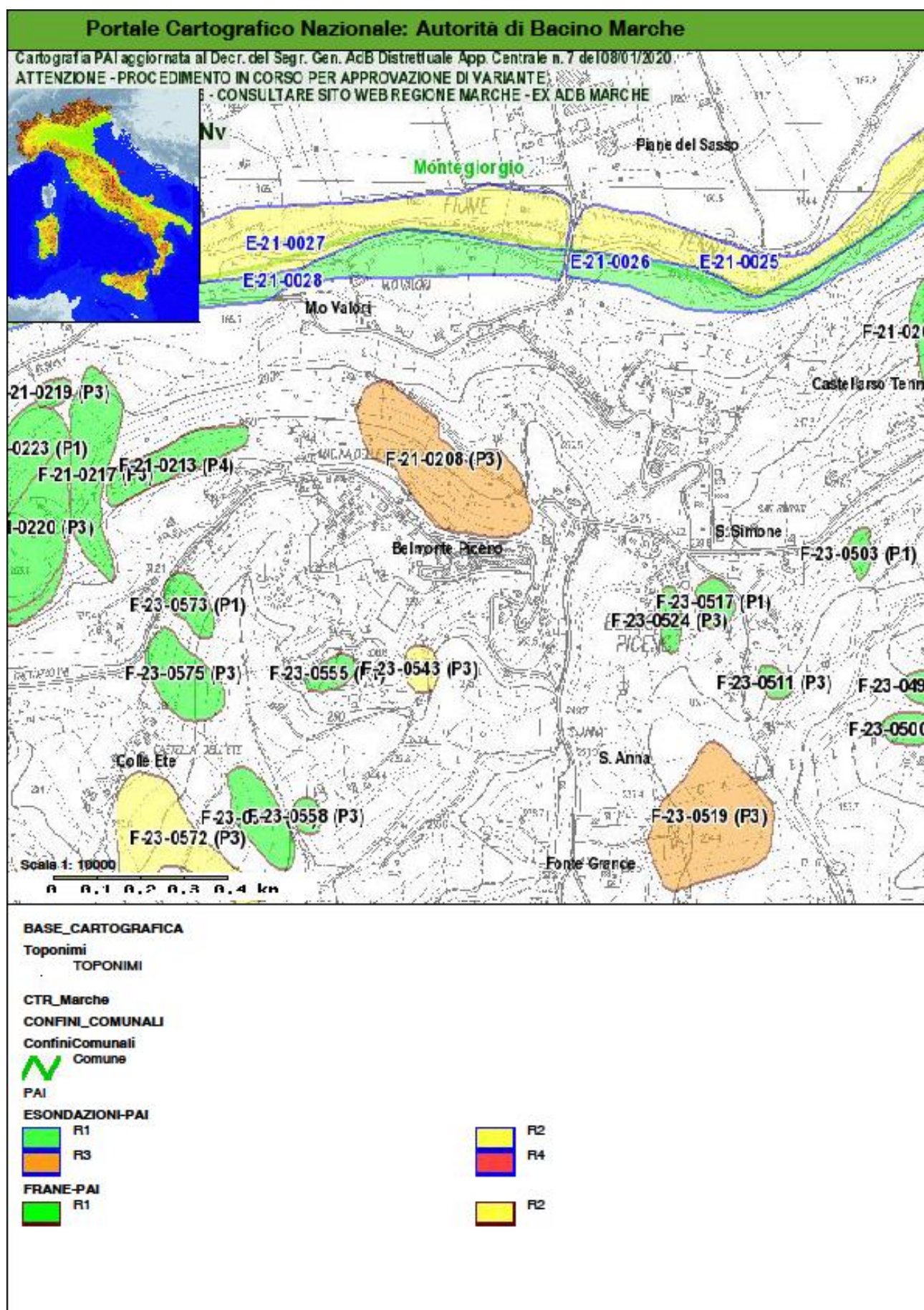
GIUNTA REGIONALE

Ufficio Cartografia e Informazioni Territoriali

CARTA TECNICA REGIONALE

Sezione n° 314110 Montottone





Zone Territoriali Omogenee

art. 2, D.M. 2 Aprile 1968 n° 1444

	ZONA OMOGENEA	SUPERFICIE (mq)	Densità Edilizia mc/mq
	A Centro Storico (art.54 NTA)	25.000	---
	B₁ Residenziale estensiva di completamento (art.55 NTA)	9.496	1.5
	B₂ Residenziale semiestensiva di completamento (art.56 NTA)	50.325	2.5
	C Residenziale di espansione (art.58 NTA)	36.829	1.2
	D₁ Insediamenti artig./industr. di completamento (art.61 NTA)	3.644	3.0
	D₂ Insediamenti artig./commerciali di espansione (art.62 NTA)	97.923	3.0
	E Zona Agricola (art.64 NTA)	---	
	F₁ Spazi pubblici per attrezzature collettive e sport (art.44 NTA)	9.543	---
	F₂ Aree per l'istruzione (art.45 NTA)	1.057	---
	Tr(a) Turistico Ricettivo (art.60 NTA)	3.978	1.0
	Tr(b) Turistico Ricettivo (art.60 NTA)	8.990	1.0
	V_{pb} Verde pubblico (art.49 NTA)	16.085	---
	V_{pa} Verde panoramico (art.50 NTA)	41.987	---
	V Parco Urbano (art.51 NTA)	20.488	---
	V_{pr} Verde privato (art.52 NTA)	1.603	---
	P Parcheggio (art.47 NTA)	6.886	---
	Fascia di rispetto stradale (art.48 NTA)	---	
	Fascia di rispetto cimiteriale (art.46 NTA)	19.338 mq (r = 50m.)	
	Area Boscata Tutelata	---	

