

Committente / Identificativo progetto:

**COMUNE DI SESTO CALENDE
PIAZZA CESARE DA SESTO, 1
21018 SESTO CALENDE (VA)**

Oggetto:

**NUOVA MENSA SCOLASTICA
PRESSO SCUOLA PRIMARIA
UNGARETTI**

Progetto / Nome documento:

**PROGETTO DI FATTIBILITA'
TECNICO- ECONOMICA
RELAZIONE GENERALE E
DESCRITTIVA**

Numero progetto o documento:

8792 PFTE 01

Note:

CUP I85E22000400006

Logo Committente:



Immagine:



Tabella revisioni:

Revisione	Descrizione	data	Eseguito	Verificato	Approvato
0	Emissione	08.05.2023	A.G.	DeG	F.N.

INDICE

PREMESSE

PARTE 1: STATO DI FATTO

1. Descrizione dello stato di fatto e dell'intorno insediato
2. Inquadramento catastale
3. Inquadramento urbanistico e catastale

PARTE 2: IPOTESI PROGETTUALE

1. Stima dei bisogni – Analisi del bacino d'utenza – Individuazione degli obiettivi da raggiungere
2. Individuazione dell'area di intervento, delle analisi delle alternative progettuali e del processo decisionale che ha portato alla scelta del progetto
3. Elenco normative di riferimento
4. Riepilogo aspetti economici e finanziari
5. Aspetti contrattuali
6. Descrizione della soluzione progettuale selezionata

PREMESSE

Il Comune di Sesto Calende è proprietario degli immobili, situati sul proprio territorio comunale, che costituiscono l'Istituto Comprensivo "Ungaretti".

Tale struttura riunisce in una stessa organizzazione scuole dell'infanzia, primarie e secondarie di primo grado vicine fra loro come collocazione, con uffici di segreteria e del dirigente scolastico comuni a tutti e tre gli ordini di grado.

Dopo il ridimensionamento avvenuto nell'anno scolastico con 2012-2013 con la fusione del circolo didattico di Sesto, con la Scuola Secondaria di primo grado di Sesto Calende e con gli istituti di Golasecca e Mercallo, nasce l'odierno Istituto Comprensivo.

I plessi sono dislocati in tre Comuni diversi.

- nel Comune di Sesto Calende, sede centrale dell'Istituto, si trovano la Scuola Secondaria di I grado Bassetti, le 3 Scuole Primarie: Matteotti, Toti e Ungaretti e le 3 Scuole Statali dell'Infanzia: Bassetti, Montessori e Rodari.
- nel Comune di Golasecca sono presenti la Scuola Primaria D. Alighieri e la Scuola Secondaria di I grado.
- nel Comune di Mercallo si trovano La Scuola dell'Infanzia Statale Vanoni e la Scuola Primaria Manzoni.

L'Amministrazione comunale di Sesto, nell'ambito delle politiche di potenziamento e sviluppo dell'offerta scolastica, **ha deciso di intervenire procedendo al progetto di un nuovo edificio destinato a mensa scolastica, da collocare nell'area di pertinenza della scuola primaria "Ungaretti"**, come da tavole grafiche allegate alla presente.

La scuola primaria Ungaretti è situata nel centro di Sesto Calende, a poche centinaia di metri dalla stazione ferroviaria e dal capolinea degli autobus. L'edificio principale è strutturato su due piani fuori terra, dove trovano collocazione le aule didattiche e da un piano seminterrato, dove si trovano gli uffici di segreteria e della dirigenza di tutto l'Istituto Comprensivo (il tutto come descritto nei capitoli successivi).

L'intervento rientra tra quelli incentivati dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione Ricerca.

Le caratteristiche della nuova costruzione da destinare a mensa scolastica sono descritte nel Documento di Indirizzo alla Progettazione posto dal RUP a base dell'incarico, che ne dà descrizione e ne elenca i contenuti generali, ovvero le caratteristiche dimensionali minime che deve garantire la nuova struttura.

PARTE 1: STATO DI FATTO

1.DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO e DELL'INTORNO INSEDIATO

L'area su cui si prevede la realizzazione della nuova mensa scolastica si trova nello spazio di pertinenza della scuola Primaria Ungaretti, in una più ampia zona omogenea quasi interamente occupata da edifici in cui sono insediate strutture pubbliche.

Quest'area è posizionata a nord del nucleo antico di Sesto, in prossimità della zona del cimitero ed in aderenza al tracciato ferroviario esistente.

La zona è caratterizzata dalla presenza del tracciato del fiume Lenza che passa in adiacenza a molti degli edifici comunali presenti nel contesto.

Nei pressi sono collocati importanti sedi di fondazioni cittadine quali la Protezione Civile, il Parco del Ticino oltre a diversi istituti di formazione scolastica comunali.

Il fabbricato in cui è collocata la scuola primaria e la sua area di pertinenza si trovano in una più ampia zona del territorio di Sesto coincidente con le aree di media densità e con taluni brani edilizi semicentrali edificati recentemente per effetto di procedimenti di pianificazione attuativa che hanno determinato risultati unitari sotto il profilo tipologico.

Si riscontra, in tale zona, una discreta organizzazione degli spazi aperti, con sufficiente dotazione di spazi pubblici.

Nel tessuto omogeneo rappresentato dalla zona in cui insiste il fabbricato persiste un modello insediativo fondato su tipi edilizi propri di sistemi insediativi semi-intensivi, quali edifici isolati su lotto, edifici a schiera e da qualche palazzina.

L'area dista circa meno di un chilometro dalla zona in cui trovano collocazione tutti i principali servizi alla persona quali municipio, ambulatori medici, etc. e tutti i principali servizi privati di interesse generale.

L'edificio scolastico esistente è formato da una struttura composta da due piani fuori terra, con la presenza di un piano seminterrato.

Al piano terra si trovano: l'atrio di ingresso, la zona del custode e degli insegnanti, una serie di spazi connettivi (atri, corridoi, disimpegni), n. 3 zone destinate ai servizi igienici per gli alunni e n. 8 aule didattiche posizionate in due differenti ali del fabbricato e poste a due quote diverse (ingresso quota ± 0.00 , aule quota $+ 1.65$). Completano il piano, scale e ascensore.

Al piano primo si trovano: n. 7 aule didattiche, n. 2 aule speciali (aula PC e aula tecnica/scienze), la biblioteca, oltre che a n. 4 zone destinate ai servizi igienici per gli alunni e ad una serie di spazi connettivi (atri, corridoi, disimpegni). Completano il piano, scale e ascensore.

Al piano seminterrato si trovano: la palestra, le zone riservate al personale (ripostigli, sale riunioni, magazzini), la zona riservata ai servizi igienici e tutta la parte occupata dalla dirigenza scolastica, quali uffici, archivi, sale riunioni e servizi igienici. Completano il piano, scale e ascensore.

L'esterno si presenta con pareti in parte intonacate in colore grigio/bianco e parti in blocchetti di cls a vista; serramenti ed oscuranti in PVC e/o legno; lattoneria in rame; manto di copertura in guaina (per la parte piana) e in lastre di metallo (per la parte in pendenza).

Per una completa ed esaustiva rappresentazione dello stato di fatto, si rimanda agli elaborati

grafici e alla documentazione fotografica.

L'ampia zona esterna di pertinenza del fabbricato è composta da elementi pavimentati quali viali di ingresso carrai e pedonali, la zona del campo da basket ed il marciapiede al piede del fabbricato. La restante parte è occupata da aree verdi mantenute a prato, con la presenza di siepi, arbusti ed alberi di media/grande dimensione.

2. INQUADRAMENTO CATASTALE

Dall'esame della documentazione disponibile presso gli Uffici Comunali e dalle ricerche effettuate presso l'Agenzia delle Entrate – ufficio provinciale del Territorio di Varese - si rileva quanto segue:

CATASTO TERRENI - (Comune censuario di Sesto Calende - codice I688):

Foglio n. 1 , sezione A) - Mappale n. 3158- Superficie 1.12.20 - Qualità ENTE URBANO – partita 1

CATASTO FABBRICATI - (Comune censuario di Sesto Calende - codice I688):

In banca dati catastale NON sono presenti riferimenti, a catasto fabbricati, dell'edificio occupato dalla scuola primaria Ungaretti

INTESTAZIONE AREA:

COMUNE DI SESTO CALENDE con sede a Sesto Calende c.f. 00283240125, proprietario per la quota di 1/1;

COERENZE

Con riferimento alla mappa del Catasto Terreni e partendo da nord in senso orario, si evidenziano le seguenti coerenze (come evidenziato nell'elaborato grafico): a nord mappali 3558-9684, ad est mappali 2871-14-8781, a sud mappali 6527-7759-7760-3311 e ad ovest mappali via Vittorio Veneto

Il tutto come rappresentato dagli elaborati di inquadramento territoriale

3. INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE *(riferimento tavole grafiche – estratti)*

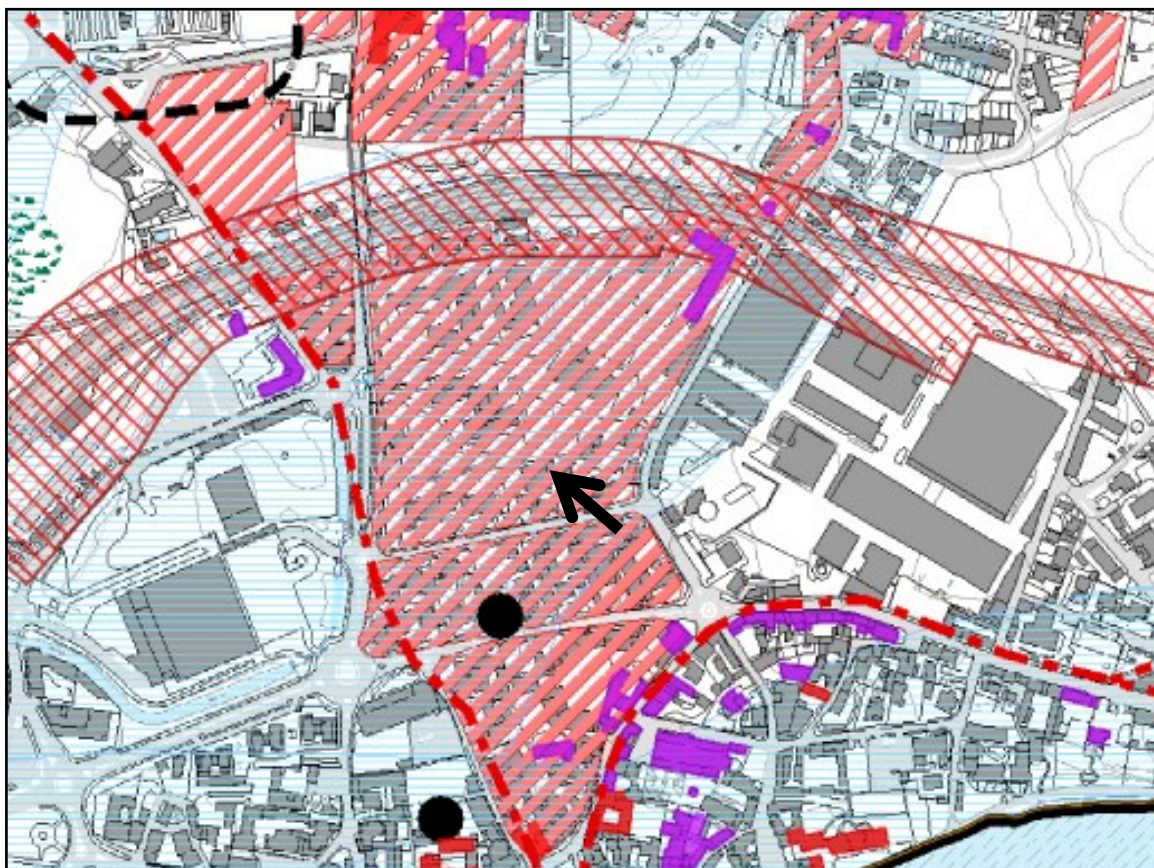
L'ipotesi progettuale, relativa alla costruzione di un nuovo fabbricato destinato a mensa scolastica, trova conformità urbanistica negli elaborati del vigente P.G.T. come visibile negli estratti grafici riportati nella tavola specifica e qui riprodotti per completezza di informazione.

Di seguito viene riportata l'analisi relativa ai contenuti del documento di piano, del piano delle regole, del piano dei servizi, dello studio geologico/idrogeologico e sismico e del piano urbano generale dei servizi nel sottosuolo (PUGSS).

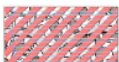
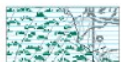
PIANO DELLE REGOLE-DOCUMENTO DI PIANO-PIANO DEI SERVIZI

ESTRATTO DELLA TAVOLA PR 1.2-E “Individuazione contenuti prescrittivi” (piano delle regole)

Estratto tavola



Estratto legenda

VINCOLI PAESAGGISTICI - ex L.gs 42/2004			
	*Art. 142 (24.04.08 comma 2) Aree inserite in PPA e in zone A e B al 06.09.85		Art. 142 (06.09.85 comma 1c) Fascia 150 m fiumi, torrenti e corsi d'acqua
	Art. 142 (06.09.85 comma 1b) Fascia 300 m del lago Maggiore		Art. 136 Ex D.M. 27.04.59 Collina di Lisanza
	Art. 142 (06.09.85) Parchi riserve e territori di protezione escluse le aree *		

L'area in oggetto risulta essere soggetta a diversi “vincoli” di natura paesaggistica quali:

- come il restante territorio Comunale è ricompresa all'interno del Parco Regionale della Valle del Ticino e pertanto sottoposta alle disposizioni della Parte Terza – Titolo 1° del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, ai sensi dell'art. 142, c.1, lett. f);

- l'area risulta infine ricompresa nella fascia di tutela di 150 mt. dalle relative sponde, vincolo di cui all'art. 142, c.1, lett. c) del più volte citato d.lgs. 42/2004 come disciplinato dall'elaborato "Paesaggio. Carta del Sistema Informativo Beni Ambientali", del PTCP della Provincia di Varese.
- l'area secondo il D.lgs. 42/04 art. 142 comma 2 (introdotto da D.lgs. 62/08 e 63/08) che dal 24.04.08 vincola anche le aree precedentemente escluse relative alle zone A-B del P. di F. e alle aree inserite in P.P.A. al 30.06.85 (D.L. 312/85) e al 06.09.85 (L. 431);

Il contesto paesaggistico di riferimento, in cui è collocato il Comune di Sesto Calende, è quello della *"Fascia prealpina"* nella porzione qualificata dalla tipica presenza dei **"Paesaggi dei laghi insubrici"**; in tali territori *"la presenza delle acque lacustri condiziona il clima e l'ambiente, formato da versanti di tipo vallivo, assumendo quella specificità - detta insubrica - rappresentata da una particolare flora spontanea o di introduzione antropica (dai lecci, agli ulivi, ai cipressi, ecc.) propria dell'area mediterranea o sub-mediterranea. Alla presenza delle acque lacustri si devono numerosi altri elementi di singolarità riguardante l'organizzazione degli spazi (tipo di colture, di insediamento, attività tradizionali come la pesca, interrelazioni per vie d'acqua ecc.) e le testimonianze storiche, la percezione e la fruizione del paesaggio come scenario di soggiorno e turismo."*¹

Alla scala locale è possibile rilevare come a Sesto Calende la fascia costiera, il fronte fiume ed il lago siano territori fortemente caratterizzati dal punto di vista dell'immagine e della percezione paesaggistica:

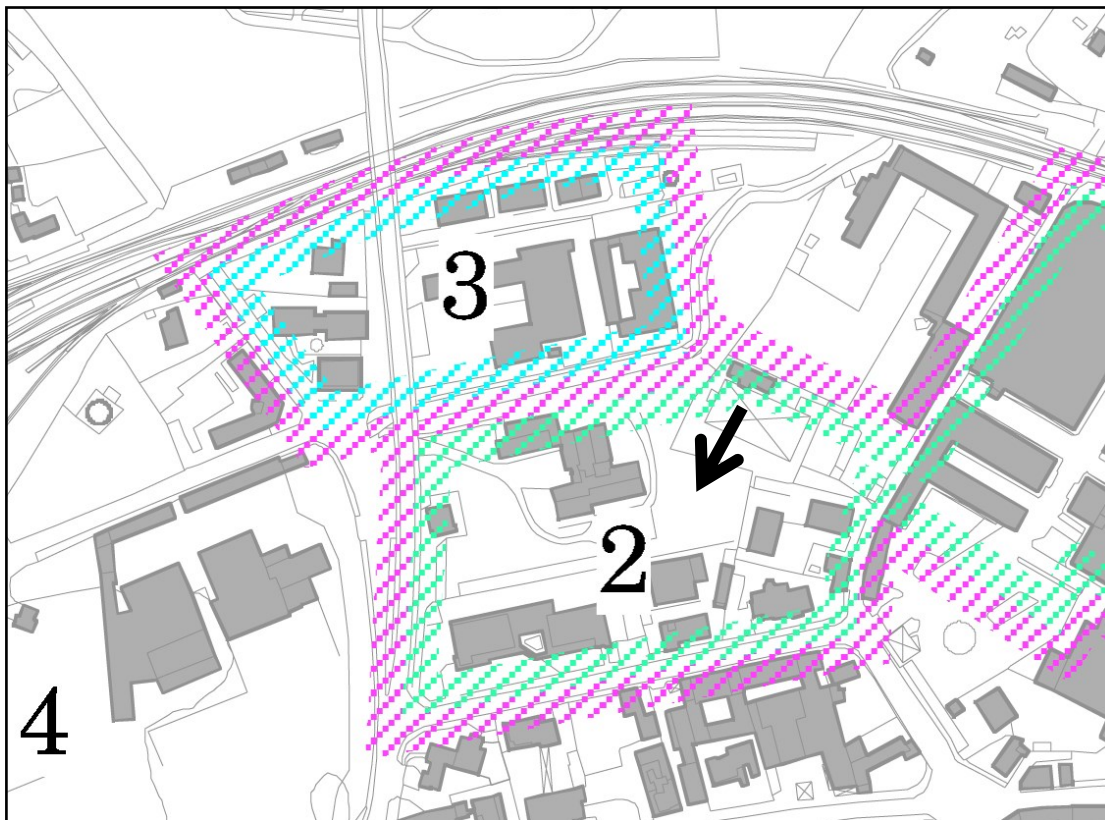
- da contesti urbanizzati con significativo livello di antropizzazione, legati alla residenza ed al turismo,
- da contesti ambientali con elevato grado di tutela.

La zona in cui sono ubicati gli edifici oggetto del presente progetto è posizionata in quella fascia del territorio comunale posta appena a sud della ferrovia, quasi totalmente urbanizzata situata in una zona prevalentemente abitata in cui si è persa l'identità rurale e paesaggistica di un tempo.

Gli interventi previsti necessitano pertanto di autorizzazione paesaggistica, ai sensi dell'articolo 146 del d.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, di competenza di dell'Amministrazione Comunale, ai sensi dell'art. 80, comma 1, della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12.

Si segnala che, trattandosi di autorizzazione paesaggistica "ordinaria" per nuove costruzioni, i tempi previsti per il rilascio del provvedimento da parte della Amministrazione competente possono raggiungere i 120 giorni.

ESTRATTO DELLA TAVOLA DP 17 “Carta della sensibilità paesistica” (documento di piano)



Estratto tavola

Come si evince dall'estratto della tavola DP 17 l'intera area (indicata con freccia nera) è inserita in un ambito di sensibilità paesistica individuato in classe “2” – di “SENSIBILITA' BASSA”.

DISCIPLINA DEGLI AMBITI- (piano delle regole)

Dall'analisi del Piano delle Regole, nella tavola PR 2.2 c.E. "Individuazione delle aree e degli ambiti da assoggettare a specifica disciplina", l'area in parola è ricompresa fra le aree per "Aree per attrezzature pubbliche" ed è normata da specifica disciplina di cui alla "NdP scheda n. 8" anch'essa riportata di seguito.

Estratto tavola



Estratto legenda

CLASSIFICAZIONE DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO			
	Perimetro del tessuto consolidato NdP Titolo II		Nuclei di antica formazione NdP da art.22 a art.28
	Nuclei di origine rurale NdP da art. 22 a art. 28		Aree con funzioni non residenziali NdP da art.29 ad art.31 e schede n.6 e 7
	Ambiti di progettazione coordinata NdP art. 16 e schede APC		Ambiti di risarcimento paesaggistico NdP scheda 5
	Aree di pregio NdP scheda 4		Aree boscate NdP art.35
	Aree destinate all'esercizio dell'attività agricola NdP Titolo III		Aree per attrezzature ricettive all'aperto Capo III L.R. 15/07
	Aree di valore ambientale paesaggistico ed ecologico NdP Titolo IV		Ambiti di trasformazione urbanistica NdP art.90
	Vuoti urbani NdP scheda 40		Beni storico artistico monumentali NdP scheda 9
	Edifici con caratteristiche fisico morfologiche che connotano il paesaggio - NdP scheda 10		Edifici con caratteristiche fisico morfologiche che connotano l'esistente - NdP scheda 10
	Aree per attrezzature pubbliche NdP scheda 8		Depuratore

SCHEDA D'AMBITO
spazi pubblici e di uso pubblico
interni ed esterni al tessuto urbano consolidato

scheda n. 8

Nuova costruzione, ristrutturazione e ampliamento di edifici esistenti

modalità di attuazione

quelle previste per la realizzazione di opere di urbanizzazione

Parametri ed indici = artt. 3 e 4 delle NdP

Rc definito dal progetto predisposto da ente territoriale dello stato o dalla convenzione

If definito dal progetto predisposto da ente territoriale dello stato o dalla convenzione

H max - H min definito dal progetto predisposto da ente territoriale dello stato o dalla convenzione

distanze = artt. 5 e 6 delle NdP

tra i fabbricati e dai confini, definite dal progetto predisposto da ente territoriale dello stato o dalla convenzione

destinazioni non ammissibili = art. 10 e tabella A delle NdP

tutte ad eccezione di quelle riconducibili alla realizzazione di attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, le attrezzature a servizio del personale addetto e la residenza per il personale di custodia.

dotazione di aree a parcheggio = L. 122/1989 e art. 4, comma 13 delle NdP

definita dal progetto predisposto da ente territoriale dello stato o dalla convenzione

norme particolari

1. in tali aree trova applicazione, in alternativa all'esproprio ai sensi delle vigenti leggi, l'istituto della compensazione urbanistica: in luogo della corresponsione dell'indennità di esproprio, l'Amministrazione attribuisce, a fronte della cessione gratuita dell'area, un indice virtuale di 0,14 mq/mq trasferibili su aree edificabili all'interno del tessuto urbano consolidato non soggetto a particolare disciplina e negli ambiti di progettazione coordinata (APC) n. 1b, 3, 4, 6, 7 secondo la disciplina di cui all'art. 16, comma 9.

Estratto della scheda n. 8 allegata alla "Normativa", elaborato PR 0 m5. Scheda relativa ai parametri ed agli indici previsti per la zona destinata a spazi pubblici

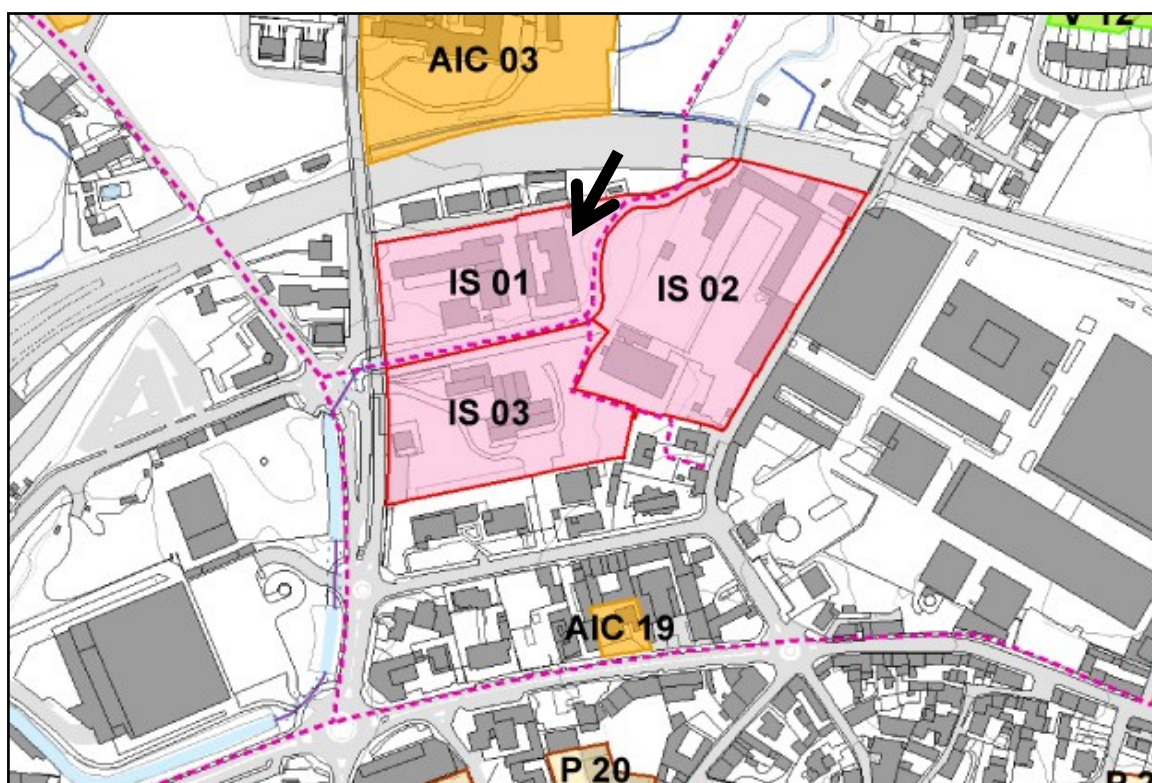
ATTREZZATURE ESISTENTI ed in PROGETTO (piano dei servizi)

Dall'analisi del Piano dei Servizi, nella tavola PdS 2.1 a E "Attrezzature esistenti e previste, localizzazione" l'area in parola è ricompresa fra le aree per "Aree per attrezzature scolastiche" e identificata nella schedatura dei Servizi (elaborato PS 2.2 m5) con la sigla IS 03.

Tale area è rappresentativa di un più ampio ambito comprendente sia il fabbricato oggetto del presente studio di fattibilità sia della scuola secondaria di primo grado "Bassetti".

Di seguito si riporta estratto della tavola del piano dei servizi.

Estratto tavola



Estratto legenda

CLASSIFICAZIONE DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO: PIANO DEI SERVIZI			
	Attrezzature di interesse sovracomunale		Parcheggi pubblici
	Attrezzature di interesse collettivo		Attrezzature sportive
	Attrezzature di interesse religioso		Verde pubblico
	Attrezzature religiose previste		Attrezzature previste
	Attrezzature scolastiche		Piste ciclabili esistenti
	Piste ciclabili (tracciati indicativi)		Piste ciclabili di progetto

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E SISMICHE DELL'AREA

Dall'esame dei documenti dello *"Studio componente geologica, idrogeologica e sismica"* allegato al P.G.T. vigente in Comune di Sesto Calende, in particolare dalla Tav. 9.A *"Carta della fattibilità con elementi di pericolosità sismica locale"* si rileva che la zona occupata dalla scuola primaria "Ungaretti" è inserita in un ristretto ambito di fattibilità geologica di Classe 3, con consistenti limitazioni, caratterizzato da terreni fondazionali particolarmente scadenti – "Z2", avendo inoltre una caratterizzazione litologica di tipo Z4a "zona di fondovalle caratterizzata dalla presenza di depositi alluvionali granulari.

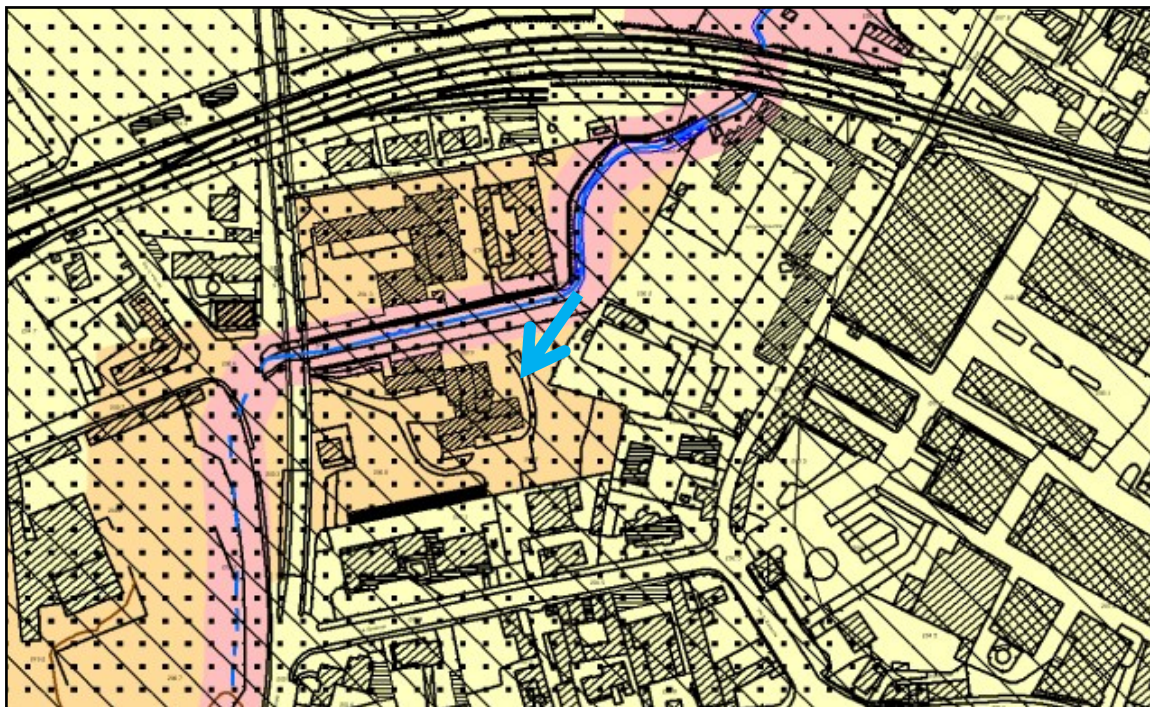
La classe tre di fattibilità geologica comprende le zone nelle quali sono state riscontrate consistenti limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni per le condizioni di pericolosità/vulnerabilità individuate. Queste condizioni possono essere per lo più rimosse con interventi idonei alla eliminazione o minimizzazione del rischio, realizzabili nell'ambito del singolo lotto edificatorio o di un suo intorno significativo. L'utilizzo delle zone, ai fini urbanistici è subordinato alla realizzazione di relazioni di approfondimento e supplementi d'indagine per acquisire una maggiore conoscenza geologico-tecnica dell'area e del suo intorno, per accertare la compatibilità degli interventi con le situazioni di dissesto in atto o potenziali e consentire di precisare le esatte volumetrie e ubicazioni, le idonee destinazioni d'uso, nonché le eventuali opere di difesa.

Per quanto attiene la componente sismica, l'area in cui sono insediati gli istituti scolastici comunali risulta inserita nella zona Z2 *"zona con terreni di fondazione particolarmente scadenti"*.

Si tratta di zone comprese lungo le sponde del Lago Maggiore, della Roggia Lenza e del Riale; quindi, aree caratterizzate dalla presenza di limi sabbiosi e sabbie limose con argille e torbe, da limi argillosi con sabbia, sabbie limose e argille limose con torbe; l'acquifero, libero o sospeso, è spesso prossimo al piano campagna.

Tutto come ampiamente documentato nelle norme geologiche di attuazione allegate al PGT vigente, a cui pertanto si rimanda per le specifiche.

Di seguito l'estratto dell'elaborato grafico citato (con freccia azzurra è localizzato la zona in questione)



Estratto tavola 9.A: "Carta della fattibilità con elementi di pericolosità sismica locale"

LEGENDA			
Effetti di instabilità		Effetti di amplificazione litologica e geometrica	
	Z1b - Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti		Z4a - Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi
	Z1c - Zona potenzialmente franosa o esposta a rischio frana		Z4b - Zona pedemontana di falda di detrito, conoide alluvionale e conoide deltizio-lacustre
Cedimenti e/o liquefazioni			Z4c - Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi
	Z2 - Zona con terreni di fondazione particolarmente scadenti	Classi di fattibilità geologica	
Effetti di amplificazione topografica			Classe 4 - Fattibilità con gravi limitazioni
	Z3a - Zona di ciglio		Classe 3 - Fattibilità con consistenti limitazioni
	Z3b - Zona di cresta rocciosa e/o cocuzzolo		Classe 2 - Fattibilità con modeste limitazioni

Estratto legenda tavola 9.A:

Contestualmente all'affidamento dell'incarico per la redazione del presente progetto di fattibilità tecnica economica, l'Amministrazione Comunale ha affidato l'incarico per la realizzazione delle "Indagini ambientali e geognostiche connesse alla progettazione di fattibilità tecnico-economica della mensa all'interno dell'area della scuola primaria Ungaretti".

Ai documenti redatti dal geologo si rimanda per ogni specifico approfondimento mentre i documenti strutturali mostrano la risoluzione delle criticità.

PIANO URBANO GENERALE SERVIZI DEL SOTTOSUOLO (PUGSS)

Per quanto concerne l'analisi dei sottoservizi a rete, si rimanda agli elaborati grafici che contengono un'analisi specifica e dettagliata di quanto presente nell'area oggetto di intervento.

PARTE 2: IPOTESI PROGETTUALE

Nota: la presente parte di relazione viene composta secondo le indicazioni di cui al punto 3.2.1 delle "Linee guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC"

1.STIMA DEI BISOGNI - ANALISI DEL BACINO D'UTENZA -INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DA RAGGIUNGERE (rif. punto 1 e 2 delle linee guida)

L'intervento in progetto viene inserito nel contesto già urbanizzato facente parte della zona di Sesto Calende più prossima al centro storico, in un più ampio contesto in cui sono insediate differenti strutture pubbliche comunali (scuole, sedi di associazioni, magazzini, etc).

Come indicato nella prima parte della relazione, il progetto della nuova mensa sarà a servizio della scuola primaria "Ungaretti", facente parte dell' omonimo Istituto Comprensivo, con ingresso specifico da via Vittorio Veneto 34.

Il progetto si configura sia come un ampliamento dei servizi offerti alla cittadinanza in età scolare, sia come un ammodernamento delle strutture proprie della scuola primaria in oggetto.

Oggi (dati riferiti al 07/10/2022) la scuola primaria offre un programma formativo ad un bacino d'utenza pari a 202 alunni suddivisi in 9 classi e presenta una capacità massima di 15 sezioni con un totale di 375 fruitori.

Occorre precisare fin d'ora che il progetto in oggetto è stato dimensionato per avere una capacità massima di fruitori pari a 375 alunni, da suddividere in due turni di utilizzo della sala mensa.

Tale aspetto dimensionale è stato desunto da quanto indicato dalla DM 18/12/1975 che nella tabella 3/B – "superfici lorde per sezione, per classe, per alunno", calcola che per 15 sezioni il numero massimo di alunni è pari a 375.

Numero classi	Numero alunni	Scuola elementare		Scuola media	
		m ² /classe	m ² /alunno	m ² /classe	m ² /alunno
5	125	153	6,11	-	-
6	150	-	-	275,50	11,02
7	175	-	-	-	-
8	200	-	-	-	-
9	225	-	-	240,25	9,61
10	250	189	7,56	-	-
11	275	-	-	-	-
12	300	-	-	219,50	8,78
13	325	-	-	-	-
14	350	-	-	-	-
15	375	177	7,08	212,50	8,50
16	400	-	-	-	-

17	425	-	-	-	-
18	450	-	-	202,50	8,10
19	475	-	-	-	-
20	500	171	6,84	-	-
21	525	-	-	211,25	8,45
22	550	-	-	-	-
23	575	-	-	-	-
24	600	-	-	201,50	8,06
25	625	167	6,68	-	-

Anche dalle direttive del MIUR, *“Ministero dell’Istruzione e del Merito”*, si legge che le sezioni della scuola primaria sono costituite con un numero minimo di 15 e un massimo di 25 alunni, (26 nei casi di presenza di alunni disabili. Pertanto, alla luce di quanto indicato sopra con un numero di classi pari a 15 si ha un totale di 375 alunni insediabili (15 classi x 25 alunni).

Oggi l’attività della mensa è svolta all’interno dell’edificio, al piano seminterrato, in spazi non pensati per la funzione specifica ma adattati alle insorgenti esigenze funzionali.

Proprio per la mancanza di spazi “unici” per la refezione, si è pensato alla costruzione di un nuovo edificio destinato in maniera esclusiva alla mensa con l’obiettivo principale di rendere un servizio di maggiore qualità, con la contemporanea ricaduta positiva di liberare spazi al piano seminterrato per la nascita di future aule dedicate a specifiche discipline (aule musicali, artistiche, etc), che vanno a migliorare l’offerta formativa promossa dalla scuola primaria.

La nascita di un nuovo fabbricato destinato a mensa costituisce un valore aggiunto a sostegno degli obiettivi educativi e didattici perseguiti dall’intero sistema educativo e di istruzione della scuola dell’obbligo (6-14 anni), con una possibile riorganizzazione dell’offerta dell’intero sistema dell’Istituto Comprensivo Ungaretti (per la sola parte relativa alle scuole di Sesto Calende).

La numerosità dei potenziali utenti (375 bambini massimi) e la necessità di non sacrificare spazi riservati alla didattica, anzi il bisogno di avere maggiori aree da progettare come spazi di apprendimento, rende fondamentale la realizzazione di uno spazio dedicato alla sola refezione.

Dotare la scuola primaria “Ungaretti” di un nuovo e più ampio spazio mensa significa favorire la realizzazione di un polo scolastico dotato di adeguati e funzionali spazi didattici idonei per accogliere bambini dai 6 ai 11 anni che possono avere l’opportunità di condividere il momento della refezione con tutti i propri compagni del segmento scolastico di appartenenza quale momento educativo di socializzazione fondamentale per la crescita di ogni persona e per giungere alla piena inclusione ed integrazione di tutti i cittadini della comunità di Sesto Calende.

La struttura rimarrà articolata essenzialmente su un unico livello al piano terra, per permettere di seguire l’andamento naturale del terreno, la funzionalità dei percorsi, garantendo così le interrelazioni con l’edificio scolastico esistente.

Dai dati forniti dall’Amministrazione Comunale si evince che la mensa deve essere progettata per l’utilizzo in doppio turno, per un totale di 375 fruitori (187 per turno).

Il riferimento assunto per il dimensionamento è quindi quello del “posto a sedere” o “numero di

alunni” come modulo ripetibile di 0.70 mq/alunno, oltre a spazi connettivi ed ai servizi igienici ed agli ingombri minimi previsti dalle norme di sicurezza.

Pertanto, per 375 alunni massimi ammessi, la superficie utile da dedicare a mensa è pari a: 375 alunni x 0.70 mq/alunno = 262,50 mq oltre agli spazi accessori (bagni, servizi, etc)

2.INDIVIDUAZIONE DELL’AREA DI INTERVENTO, delle ANALISI DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI e del PROCESSO DECISIONALE che ha portato alla scelta del progetto (rif. punto 4 delle linee guida)

L’Amministrazione Comunale, nell’analisi delle criticità emerse durante il confronto con il dirigente scolastico dell’Istituto Comprensivo “Ungaretti”, ha espresso la volontà, in accordo con la scuola, di insediare la nuova mensa scolastica nell’ampia area di pertinenza della scuola primaria omonima.

Dalle tavole grafiche allegate al presente progetto e dalle foto aeree si può notare come lo spazio di pertinenza sia pressoché pianeggiante, con una buona esposizione solare e con un possibile inserimento del tutto omogeneo con gli edifici preesistenti.

Seguendo i contenuti delle linee guida elencati dal Ministero delle Infrastrutture, si è provveduto all’analisi di differenti soluzioni progettuali, che sono state indispensabili per la scelta dell’idea definitiva che si è elaborata.

Come da normativa, al progetto di fattibilità tecnica ed economica è allegato il DOCFAP (documento di Fattibilità delle Alternative Progettuali), al fine di dare testimonianza e tracciabilità del processo progettuale condotto.

Nel caso in cui non è stato prodotto il DOCFAP (come nel nostro caso) e come indicato nelle linee guida, nella presente relazione generale, si deve riportare, sia pure in sintesi, le risultanze del processo progettuale fino al momento condotto, con particolare riferimento al confronto tra differenti alternative di intervento, evidenziando i criteri e gli strumenti metodologici che hanno condotto alla scelta.

SOLUZIONE 1

La soluzione 1, prospettata dall’Amministrazione Comunale, è stata quella di cercare di riconvertire alcuni spazi esistenti all’interno della scuola in zona da destinare a mensa.

Tale ipotesi non ha trovato seguito in quanto buona parte degli spazi sono già occupati da attività, mentre gli spazi fruibili e inutilizzati non presentano le caratteristiche minime individuate dai regolamenti vigenti in materia, quali altezza massima, areazione, spazi dedicati ai lavoratori, collegamenti diretti con l’esterno.

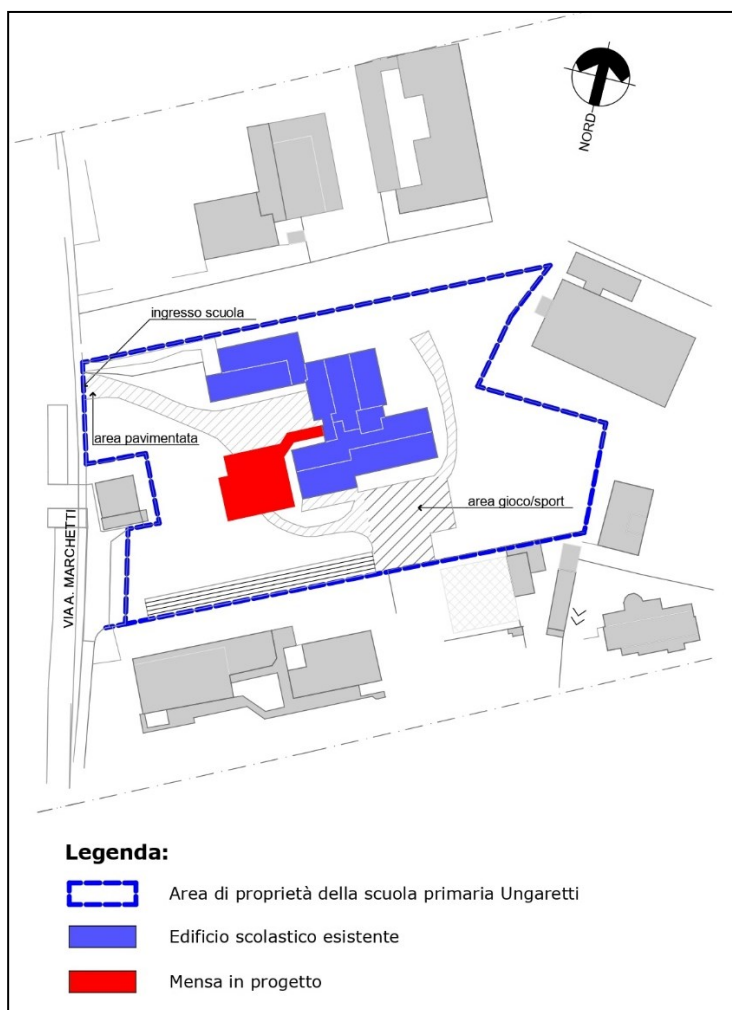
Pertanto, alla luce di quanto sopra indicato, non potendo percorrere l’ipotesi di una riconversione di alcuni ambienti dell’edificio esistente si è deciso per la realizzazione di una nuova struttura da affiancare alla scuola esistente.

SOLUZIONE 2

La soluzione 2, rappresentata nello schema qui sotto, pone il nuovo edificio in posizione centrale rispetto all'area di pertinenza ed è allineato rispetto al fabbricato esistente.

La morfologia è del tutto simile al corpo di fabbrica limitrofo, per dimensioni, caratteristiche, architettura e si pone in stretta correlazione con quanto già edificato e con le preesistenze.

Tale soluzione è quella ritenuta ottimale per le motivazioni che vengono riportate di seguito.



SOLUZIONE 3

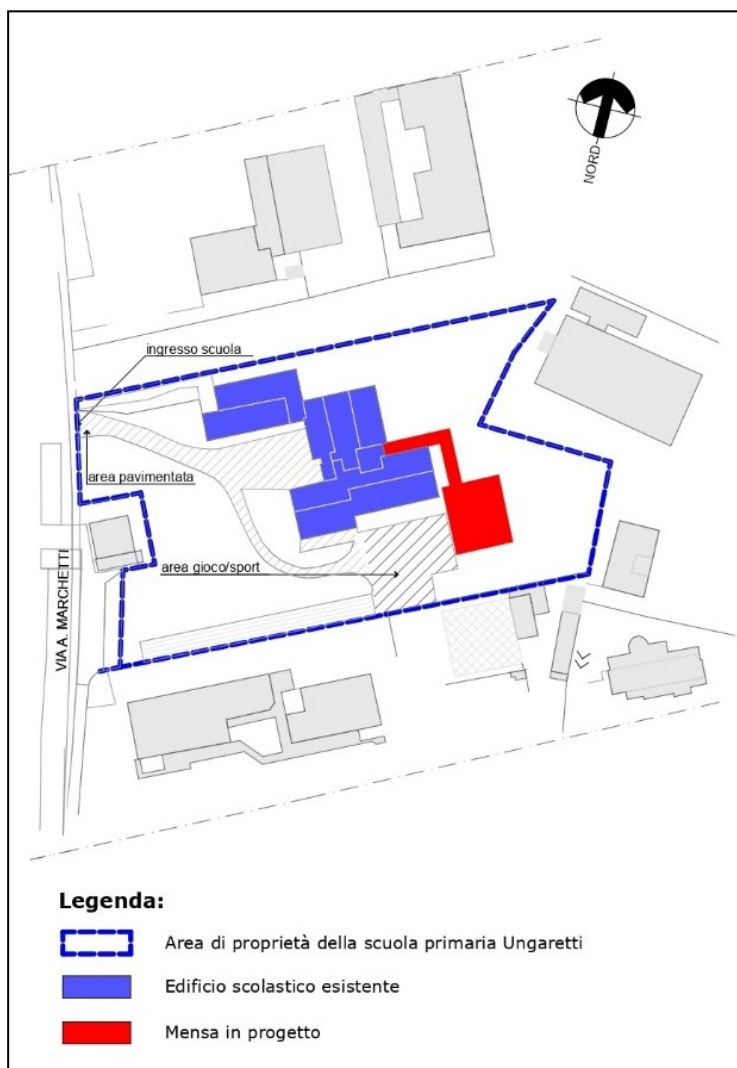
La soluzione 3, successivamente riportata, posiziona il nuovo fabbricato in zona est rispetto al disegno del lotto ed inserisce il fabbricato in posizione non allineata rispetto all'edificio circostante in quanto le distanze minime non consentono altre posizioni.

Questa idea progettuale che ha (come la precedente) le stesse caratteristiche dimensionali e morfologiche del costruito, è stata inserita in questa zona in quanto si aveva l'obiettivo di mantenere inalterato l'ingresso alla scuola, posizionando la nuova costruzione in posizione decentrata.

Tale ipotesi non ha trovato seguito in quanto la collocazione del nuovo fabbricato è posta molto lontano dagli ingressi carrai e pedonale. Tale aspetto è da giudicare negativo in quanto problematico per l'ingresso e l'uscita delle merci e del personale della mensa e soprattutto per la veloce accessibilità dei mezzi di soccorso.

Altro elemento a sfavore è il fatto che per giungere all'ingresso della mensa occorre pavimentare una notevole superficie oggi a verde e transitare all'interno dell'area utilizzata per le attività ludiche/sportive all'aperto, con una sostanziale riduzione di tali ambiti.

Anche la fase di cantierizzazione potrebbe avere problemi di gestione di spazi, ingressi e limitare così le attività didattiche della scuola. Questo aspetto è da ritenersi molto importante in quanto le operazioni di costruzione saranno, per una buona parte, contemporanee alle attività formative.



CRITERI CHE HANNO PORTATO ALLA SCELTA DELLA SOLUZIONE 2

Le diverse soluzioni sono state analizzate – anche mediante un'attività di confronto con gli Amministratori Comunali ed il Responsabile del Servizio Lavori Pubblici – sotto il profilo localizzativo, funzionale ed economico e **si è quindi proceduto alla scelta della soluzione 2** con le seguenti motivazioni:

A. Sinergia e potenziamento per il sistema scolastico della zona

La realizzazione della nuova mensa consentirà di incrementare la dotazione di spazi attrezzati a favore dell'istruzione, dotando la scuola primaria Ungaretti di uno spazio

coperto nuovo e funzionale a servizio delle attività ricettive e didattiche della scuola.

Tale intervento è amplificativo della gamma dei servizi scolastici comunali e ne consentirebbe un grado di attrattività e funzionalità crescente.

B. Insedimento in area già infrastrutturata

L'area di inserimento della nuova mensa, di pertinenza della scuola esistente, risulta essere già servita dalle reti dei sottoservizi ed infrastrutture tecnologiche collocate lungo via Vittorio Veneto.

Nell'area in cui è prevista la nuova costruzione è facile prevedere la derivazione e la realizzazione di nuovi punti di consegna delle reti esistenti, con limitati tratti di allacciamento.

C. Distribuzione interna all'area e percorsi di sicurezza

L'area individuata consente il sostanziale mantenimento dell'organizzazione interna dei principali percorsi di distribuzione della scuola esistente, già definiti anche dal "Piano di emergenza" vigente per gli edifici scolastici. Ovviamente dovranno essere introdotti i necessari adeguamenti e/o accorgimenti durante la fase di costruzione del nuovo edificio (ndr.: per la gestione di eventuali interferenze fra le aree di cantiere ed i percorsi pedonali e/o veicolari, sia all'interno che all'esterno della scuola stessa).

D. Possibilità di accessibilità diretta dall'esterno

L'area individuata è, inoltre, facilmente e direttamente accessibile dall'esterno, in particolare durante la costruzione vista la possibilità di realizzare una serie di percorsi separati tra operai e fruitori

L'area è interamente recintabile durante i lavori, oltre che per motivi di sicurezza, anche al fine di arrecare i minori disagi possibili in fase esecutiva alle restanti strutture della scuola. Eventuali zone esterne di deposito temporaneo di materiali, se necessarie durante i lavori, potranno essere ricavate in prossimità della recinzione su via Vittorio Veneto, in modo da lasciare ampi spazi aperti agli alunni per le attività ludiche e ricreative

E. Accessibilità dell'area circostante e mantenimento spazi di servizio

L'ubicazione individuata è tale da consentire l'avvicinamento e la manovra dei mezzi di soccorso nonché di mezzi per le manutenzioni.

La diretta prossimità con aree esterne consentirà, ai fini della sicurezza, il rapido sfollamento.

L'occupazione dell'area d'intervento, con mantenimento di spazi perimetrali di servizio, consentirà la possibilità di accostamento di mezzi di servizio per il carico/scarico dei pasti.

F. Mantenimento della possibilità d'espansione degli altri impianti esistenti.

L'area individuata consente l'eventuale ulteriore ampliamento (verso est o nord) anche delle strutture attualmente occupate dalla scuola.

G. Correlazione con l'edificio scolastico e con l'intorno esistente

La soluzione scelta consente la costruzione del nuovo edificio limitando al massimo

l'impatto sulla vita ordinaria della scuola.

Il collegamento con la scuola esistente, creato mediante una zona di connessione coperta ed in piano, permette un rapido e semplice accesso anche ai soggetti con ridotta o impedita capacità motoria; è senz'altro il percorso più breve e funzionale.

La localizzazione della nuova struttura nella posizione individuata oltre che a garantire una visione architettonica omogenea con il fabbricato esistente, ha lasciato quasi inalterata la zona sportiva/ricreativa esterna, oggi utilizzata per le attività ludiche/motorie/ricreative all'aperto.

Ulteriore elemento positivo sta nel fatto che il collegamento con gli accessi carraio e pedonale sono già pavimentati, senza dover prevedere ulteriori spazi non permeabili di accesso alla mensa.

H. Morfologia architettonica

La soluzione prescelta (2) si presenta del tutto in armonia con il fabbricato esistente e con la morfologia complessiva dell'edificio scolastico attuale.

La forma e la dimensione ricalcano quella della parte esistente adiacente, con un modulo a forma rettangolare, del tutto simile al corpo di fabbrica limitrofo.

Anche la forma della copertura sarà simile a quella esistente, con una parte del tetto in pendenza ed una parte del tetto piana.

Le differenze rispetto all'esistente sono rappresentate dalla scelta di materiali di costruzione più performanti, con minore impatto sull'ambiente, con una maggior prestazione termica e un minor consumo di energia.

L'utilizzo del legno, del cappotto termico e del fotovoltaico garantisce oltre che l'utilizzo di fonti rinnovabili una maggior coibentazione termica per un corretto habitat degli ambienti interni.

Più in generale la scelta progettuale e tecnologica ha tenuto conto di alcuni temi specifici che sono:

A. L'analisi dei flussi di utenti/alunni

Il progetto deve tenere conto del rispetto dei differenti flussi di persone e funzioni. Genitori allievi e addetti, oltre alle specifiche attività che svolgono in ambito scolastico, devono poter disporre degli spazi con il minimo dei contatti possibili.

B. Semplicità ed efficienza costruttiva:

Il pensiero progettuale si è concretizzato in un edificio che non fosse solo fine al design e alla bellezza, ma che rappresentasse il risultato di un processo volto a dare una risposta semplice e funzionale ad un bisogno complesso.

Il progetto concepisce il fabbricato come totalmente sostenibile dal punto di vista delle scelte impiantistiche in modo da non essere impattante sull'ambiente e sulle risorse di mantenimento dell'Ente.

Le scelte progettuali sono dunque orientate a tecniche costruttive e scelta di materiali e tecnologie di limitato impatto di produzione e di gestione.

C. Mantenimento delle aree a verde e criteri di compensazione

Il progetto tiene conto della salvaguardia della più ampia zona a verde possibile, con l'eventuale compensazione di alberi e arbusti che sono stati rimossi per il posizionamento della nuova mensa scolastica.

3.ELENCO DELLE NORMATIVE DI RIFERIMENTO (rif. punto 5 delle linee guida)

Tale aspetto viene esplicitato nel capitolato speciale d'appalto, dove vengono elencate le principali norme generali e di settore da applicare per il progetto in essere.

4.RIEPILOGO DEGLI ASPETTI ECONOMICI E FINANZIARI (rif. punto 6 delle linee guida)

Tale aspetto viene esplicitato in una serie di elaborati specifici comprendenti: la stima economica generale dell'opera, il quadro economico di spesa e la relazione di sostenibilità dell'opera, a cui si rimanda.

5.ASPETTI CONTRATTUALI (rif. punto 7 delle linee guida)

Tale aspetto viene esplicitato in una serie di elaborati specifici comprendenti: lo schema di contratto, il capitolato speciale di appalto e il cronoprogramma, a cui si rimanda.

6.DESCRIZIONE DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE SELEZIONATA

La soluzione progettuale individuata in precedenza, denominata **SOLUZIONE 2**, prevede la formazione di un nuovo edificio, sostanzialmente costituito da un unico corpo di fabbrica con all'interno la zona più ampia destinata alla refezione e il comparto dei servizi igienici, locali per il personale e zone di lavorazione dei pasti.

Tale edificio è direttamente collegato con le aree esterne da ampia vetrata posta lungo il lato sud, che consente un'apertura totale verso la zona verde e permette una connessione diretta con il giardino esterno, soprattutto durante la stagione estiva/primaverile.

Anche il collegamento diretto con l'edificio scolastico esistente è garantito mediante disimpegno di passaggio, della larghezza di 2,00 ml, parzialmente finestrato, riscaldato, che consente agli alunni della scuola primaria di accedere alla nuova mensa transitando in luogo protetto e posto ad una sola quota rispetto all'ingresso dell'edificio principale.

La mensa è dunque progettata per essere sviluppata su un unico piano e si compone dei seguenti ambienti:

- sala refezione, della superficie di mq. 262,50, con la capacità di contenere 187 alunni per ogni singolo turno di servizio;
- zona servizi igienici, nel totale di 4 (due maschi e due femmine, compreso il servizio per disabili), dotati di antibagno e correttamente areati sia naturalmente che da impianti ventilazione forzata;
Il corretto numero dei servizi igienici è disciplinato dal RLI, titolo IV, che all'art. 4.5.6, lettera F dispone che per ristoranti, trattorie, tavole calde, mense aziendali, refezioni scolastiche, laboratori con produzione di gelati e pasticceria in bar e gelaterie o assimilabili, con superficie che varia da 240 mq a 360 mq (sup. in progetto 262,50 mq) devono essere previsti n. 4 bagni, divisi per sesso.
- zona destinata ai lavoratori della mensa, con bagno dedicato (attrezzato anche per i

disabili), spogliatoio, zona dedicata al lavaggio delle stoviglie, zona di deposito delle merci non alimentari, zona di scodellamento dei cibi e di distribuzione.

Questa parte del fabbricato è collegata all'esterno mediante porta di ingresso esclusiva, posta sul lato nord dell'edificio, che consente un ingresso autonomo alle merci, ai lavoratori della mensa ed è separata dal flusso degli alunni che provengono direttamente della scuola.

- zona di connessione e di collegamento con l'edificio scolastico esistente, effettuata mediante corridoio di passaggio coperto, riscaldato, posto ad un'unica quota con la zona di ingresso dell'edificio esistente.

Nel coniugare l'alternanza fra volumi e le stratigrafie dell'involucro edilizio, il progetto persegue un'adeguata efficienza dal punto di vista energetico; il linguaggio architettonico adottato, pur di forte caratterizzazione, predilige materiali durevoli e di ridotta manutenzione, in particolare per le superfici esterne, mentre i rivestimenti in legno (materiale che necessita di maggiore manutenibilità) sono stati previsti sostanzialmente solo all'interno dell'impianto.

Tali scelte architettoniche sono state valutate anche in funzione ed in sinergia col fabbricato esistente, in modo da creare una nuova struttura armonicamente connessa con esso.

In questa fase, al fine di addivenire ad una quantificazione economica dei lavori la più possibile corretta, sono già state assunte e verificate scelte di tipologia costruttiva, che possono così essere sinteticamente rappresentate a livello generale:

- formazione di fondazione continua e travi/pilastri realizzati prevalentemente con opere in c.a. gettato in opera ed intonacato nelle parti esterne
- pareti perimetrali realizzate in c.a. gettate in opera, con strato di coibentazione esterno ed interno con finitura ad intonaco.
- struttura di copertura inclinata della sala refezione realizzata in legno, con travi principali e secondarie in lamellare ed assito in legno. Successiva barriera al vapore e strato isolante in EPS.
- struttura di copertura piana in solaio in cemento armato alleggerito e successivo isolamento in XPS.
- finitura esterna della copertura in pendenza realizzata mediante pannelli di lamiera grecata coibentata.
- finitura della copertura della parte piana realizzata mediante guaina bituminosa impermeabilizzante

La realizzazione in legno della copertura principale consente di caratterizzare l'ambiente interno della mensa ed è stata scelta anche per i seguenti vantaggi e proprietà:

- RINNOVABILE. Le strutture potranno essere realizzate con legni di provenienza dal circuito alpino, da boschi gestiti con tagli selettivi, secondo processi ecologici.
- MICROCLIMA SALUBRE. Gli elementi in legno presentano effetti positivi sul microclima, ottimizzando il tasso di umidità, la temperatura superficiale e, generalmente, determinano un effetto visivo, comunemente riscontrato, come gradevole.
- VERSATILITA' REALIZZATIVA. Possibilità di maggiore flessibilità nella scelta della tipologia di struttura portante
- PORTANZA ELEVATA CON PESI RIDOTTI E SNELLEZZA DI SEZIONE. Le strutture potranno essere

realizzate garantendo le portate massime con sezioni snelle e conseguente riduzione di carichi.

La progettazione dovrà rispettare il principio DNSH nel rispetto della normativa vigente e di quanto indicato nella “Guida operativa DEL PRINCIPIO DI NON ARRECARE DANNO SIGNIFICATIVO ALL’AMBIENTE (cd. DNSH)”. Pertanto, dovrà incidere positivamente sulla mitigazione del rischio climatico, sull’adattamento ai cambiamenti climatici, sull’ uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine, sull’economia circolare, sulla prevenzione e riduzione dell’inquinamento e sulla protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi – si veda comunicazione della Commissione europea 2021/C 58/01, recante *“Orientamenti tecnici sull’applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza”*.

Il progetto in essere, nonché i successivi livelli progettuali, dovranno soddisfare tutti i criteri di tutela ambientale e prestazione energetica previsti nelle linee guida operative per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all’ambiente (c.d. DNSH).

INTERFERENZE DIRETTAMENTE RISCONTRATE NELL’AREA D’INTERVENTO

Durante i sopralluoghi direttamente effettuati sull’area d’intervento (in data 27/02/2023 e 09/03/2023) sono state effettuati i necessari riscontri “a vista” delle interferenze presenti; le informazioni direttamente raccolte, oltre all’esame della documentazione d’archivio fornita dal Comune, in particolare per quanto attiene le reti interrato, hanno consentito di stabilire quanto segue.

Le interferenze riscontrabili nella fase di realizzazione possono essere ricondotte a tre tipologie principali:

- Interferenze aeree –Fanno parte di questo gruppo tutte le linee elettriche ad alta tensione, parte delle linee elettriche a media tensione l’illuminazione pubblica e parte delle linee telefoniche;
- Interferenze superficiali –Fanno parte di questo gruppo le linee ferroviarie/tramviarie, i canali, i fossi irrigui a cielo aperto, i manufatti di servizio;
- Interferenze interrato –Fanno parte di questo gruppo i gasdotti, gli acquedotti, le fognature, le condotte a pressione, parte delle linee elettriche di media e bassa tensione, parte delle linee telefoniche ed ogni altro sottoservizio interrato.

Nel caso specifico sono riscontrabili:

- interferenze aeree: viene segnalata la presenza del cavalcavia della Strada Provinciale 48, la cui altezza all’intradosso costituisce un vincolo da controllare per il passaggio dei mezzi di cantiere.
- interferenze interrato: il progetto prevede la realizzazione di un nuovo vespaio areato in corrispondenza di un’area non edificata in cui potrebbero essere installate una serie di tubazioni dei sottoservizi a servizio della scuola.

Il posizionamento del nuovo edificio è stato pensato per non compromettere (di conseguenza non spostare) il sistema di sottoservizi interrati presenti nel piazzale di ingresso alla scuola, come

visibile dai pozzetti rilevati in loco.

Sicuramente occorrerà rimuovere il palo della luce esistente, pensando ad un nuovo sistema di illuminazione, mediante lampade a basso consumo, di media altezza, che garantirebbero altresì un'illuminazione migliore rispetto a quella oggi presente.

Tali aspetti devono essere verificati in fase esecutiva, prima di procedere a qualsiasi intervento edile.

In ordine alle interferenze esistenti, va rimarcata la presenza di alcune alberature di medio fusto che dovranno essere rimosse prima dell'inizio dei lavori perché insistenti sull'area individuata per la nuova mensa. Tali eliminazioni dovranno essere di minor impatto possibile e adeguatamente compensate con altre alberature da installare alla fine dei lavori.

Il tutto come rappresentato dalla foto di seguito.



1

Sistema di sottoservizi (chiusini e pozzetti in cemento) da mantenere

2

Alberature da eliminare



3

Palo della luce da eliminare e sostituire con nuovo sistema illuminazione

I lavori previsti non interessano zone o aree in cui transitano sottoservizi a livello comunale, come indicato nell'elaborato contenente gli estratti del PUGSS.

RICOGNIZIONE IN ORDINE ALLA DISPONIBILITA' DELLE AREE

L'area oggetto del presente progetto è interamente di proprietà del comune di Sesto Calende, pertanto, non è necessario acquisire altre aree al di fuori di quella di pertinenza.

Per tali ragioni non sarà necessario procedere ad alcun piano particellare di esproprio, né occorre prevedere eventuali oneri per l'acquisizione di aree neppure a titolo temporaneo.

Anche il fabbricato esistente, che sarà oggetto di connessione con il nuovo fabbricato in progetto, è interamente di proprietà del comune di Sesto Calende.

Il Fabbricato scolastico esistente e l'area di pertinenza, su cui sono previsti gli interventi, non risultano vincolati dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e pertanto, nelle successive fasi progettuali, non dovrà essere acquisito specifica autorizzazione da parte della Soprintendenza competente.

INDICAZIONE SULLA FASE DI DISMISSIONE DEL CANTIERE E DI RIPRISTINO ANCHE AMBIENTALE DELLO STATO DEI LUOGHI

Occorre innanzitutto sottolineare – con il massimo risalto ed evidenza - che i lavori in appalto si svolgeranno, prevalentemente, con la contemporanea presenza delle attività scolastiche alle quali – in via assoluta – dovrà essere riconosciuta e garantita priorità e prevalenza su qualsiasi attività dell'Appaltatore.

Quanto detto significa che, pur nell'ipotesi di un quadro predefinito e concordato di programmazione degli interventi di impresa, le attività scolastiche potranno indurre modificazioni e adeguamenti al cronoprogramma in quanto esse devono essere salvaguardate con assoluta

priorità.

Consegue dunque che l'Impresa dovrà prevedere – tra l'altro - anche la possibilità che taluni interventi debbano svolgersi in orario notturno o in giornate in cui non si svolgono attività della scuola.

Consegue inoltre che la fase preparatoria dovrà essere particolarmente accurata e prevedere – tra l'altro – tutte le necessarie opere provvisorie, e in particolare come prevede ARPA, il cantiere deve essere gestito anche ai fini della protezione ambientale dello stato dei luoghi.

L'impresa aggiudicataria è tenuta al rispetto della normativa vigente in campo ambientale e ad acquisire le autorizzazioni ambientali necessarie allo svolgimento delle attività e a predisporre, prima dell'inizio dei lavori, un Piano ambientale di cantierizzazione (PAC).

Tale piano deve trattare le seguenti problematiche

- inquinamento acustico;
- emissioni in atmosfera;
- risorse idriche e suolo;
- terre e rocce da scavo;
- depositi e gestione dei materiali;
- rifiuti;
- ripristino dei luoghi.

Per quanto concerne il ripristino dei luoghi alla conclusione del cantiere, questo dovrà avvenire tramite:

- la verifica preliminare dello stato di eventuale contaminazione del suolo e successivo risanamento dei luoghi
- il ricollocamento del terreno vegetale accantonato in precedenza
- l'eventuale ripristino della vegetazione tipica del luogo

Durante la dismissione del cantiere (compresi la manutenzione della viabilità esistente e la dismissione di strade di servizio) ai fini del ripristino ambientale, dovrà essere rimossa completamente qualsiasi opera, terreno o pavimentazione bituminosa (unitamente al suo sottofondo) utilizzata per l'installazione (a meno di previsioni diverse del progetto). La gestione di tali materiali dovrà avvenire secondo normativa

INDICAZIONE SU ACCESSIBILITA', UTILIZZO E LIVELLO DI MANUTENZIONE DELLE OPERE, DEGLI IMPIANTI E DEI SERVIZI ESISTENTI

Tale aspetto viene esplicitato in una serie di elaborati specifici comprendenti: il piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti ed il piano preliminare di monitoraggio geotecnico e strutturale, a cui si rimanda.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Tale aspetto viene esplicitato nell'elaborato specifico "Studio di prefattibilità ambientale", a cui si rimanda