



CITTÀ DI SEVESO

Provincia di Monza e della Brianza

20822 SEVESO – Viale Vittorio Veneto, 3/5 – tel. 0362/517.1 – Fax 0362/509033

sito internet www.comune.seveso.mb.it – email: protocollo@comune.seveso.mb.it – P.E.C. comune.seveso@pec.it
codice fiscale 01650780156 – partita IVA 00720300961

DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

CONCORSO DI PROGETTAZIONE

**oggetto: COSTRUZIONE DELL'AMPLIAMENTO DELLA SCUOLA
PRIMARIA "ENRICO TOTI" NEL COMUNE DI SEVESO
CIG 7220689D0D**



il responsabile del procedimento Arch. GIANNI CORBETTA

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate



CITTÀ DI SEVESO

Provincia di Monza e della Brianza

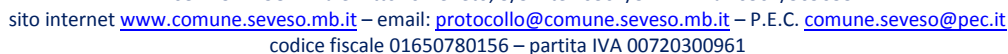
20822 SEVESO – Viale Vittorio Veneto, 3/5 – tel. 0362/517.1 – Fax 0362/509033

sito internet www.comune.seveso.mb.it – email: protocollo@comune.seveso.mb.it – P.E.C. comune.seveso@pec.it

codice fiscale 01650780156 – partita IVA 00720300961

INDICE

1.	PREMESSE	3
2.	SCUOLA ESISTENTE – DESCRIZIONE	4
3.	DATI DELLA SCUOLA	9
4.	SCELTA DI PROCEDERE ALL'AMPLIAMENTO.....	10
5.	OBIETTIVI DELL'INTERVENTO E INDIRIZZI PER LA PROGETTAZIONE	11
6.	SUPERFICI MINIME PER LA PROGETTAZIONE.....	13
7.	INQUADRAMENTO URBANISTICO E CATASTALE	14
8.	NORMATIVE DI RIFERIMENTO	16
9.	STIMA DEI COSTI.....	18
10.	ALLEGATI.....	19





CITTÀ DI SEVESO

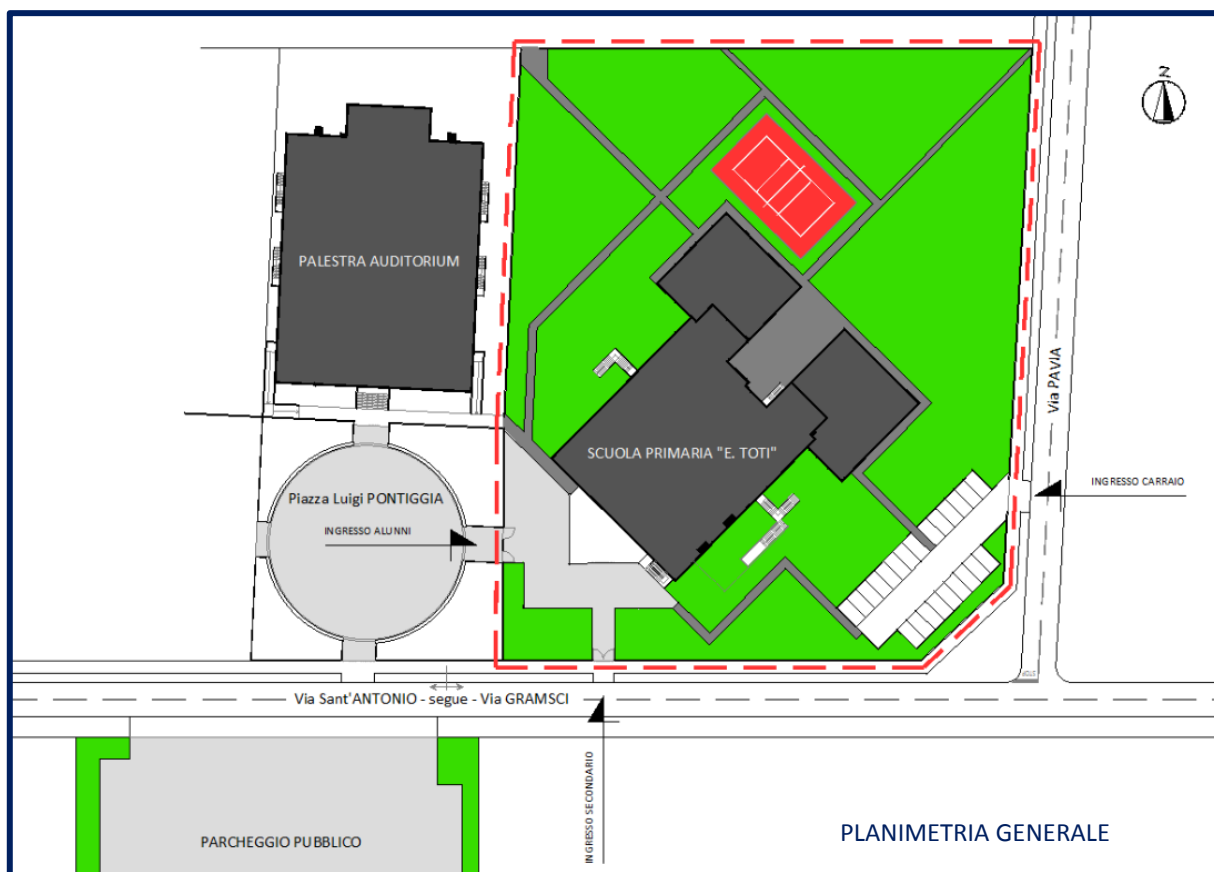
Provincia di Monza e della Brianza

20822 SEVESO – Viale Vittorio Veneto, 3/5 – tel. 0362/517.1 – Fax 0362/509033

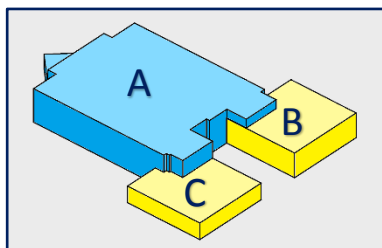
sito internet www.comune.seveso.mb.it – email: protocollo@comune.seveso.mb.it – P.E.C. comune.seveso@pec.it
codice fiscale 01650780156 – partita IVA 00720300961

2. SCUOLA ESISTENTE – DESCRIZIONE

L'edificio scolastico è di due piani fuori terra, oltre ad un piano interrato destinato a locale caldaie e magazzino. Sorge su un'area di 11.147 M², contraddistinta in mappa al foglio 19 mappali 279, 280, 281, 11, 12 e 13, ubicata nel Comune di Seveso in Via Via Gramsci all'incrocio con Via Pavia.



L'accesso alla scuola da parte degli alunni avviene dalla piazza pedonale, denominata Luigi Pontiggia, prospiciente la Via Sant'Antonio. Sulla stessa via esiste inoltre un'ulteriore ingresso secondario. Attraversando la strada, di fronte alla piazza, è presente un ampio parcheggio pubblico a servizio degli utenti della scuola stessa oltre che della palestra-auditorium. Lungo la Via Pavia esiste un ingresso carraio che porta al parcheggio interno di servizio dell'istituto. L'immobile è ubicato secondo un'inclinazione di circa 45° rispetto la Via Gramsci.



L'edificio è costituito da tre corpi di fabbrica; il primo, "A" due piani fuori terra H 9,10M, è l'edificio principale ed è adibito alle attività didattiche, collettive e complementari. Il secondo, "B" un piano fuori terra H 6,70, è adibito a palestra, tipo "A1". Il terzo, "C" un piano fuori terra H 4,50, e adibito a mensa scolastica dove si trova anche l'appartamento del custode.



CITTÀ DI SEVESO

Provincia di Monza e della Brianza

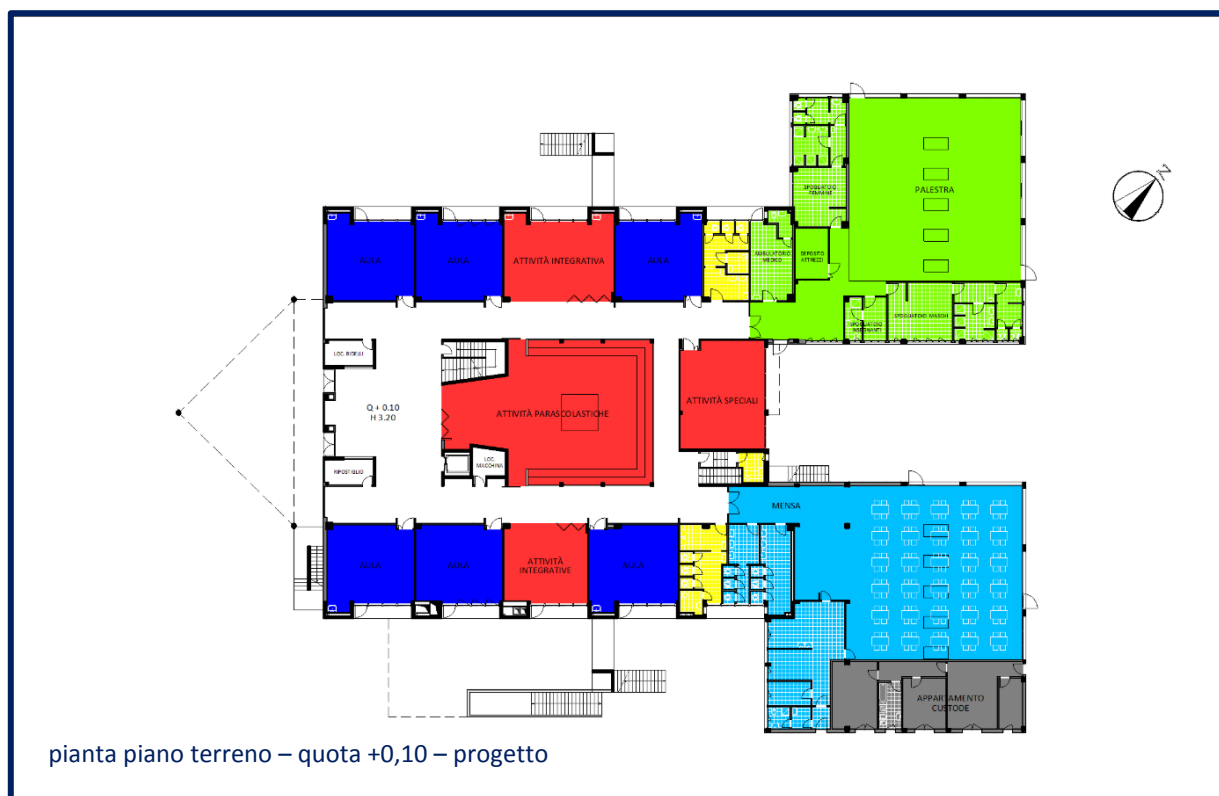
20822 SEVESO – Viale Vittorio Veneto, 3/5 – tel. 0362/517.1 – Fax 0362/509033

sito internet www.comune.seveso.mb.it – email: protocollo@comune.seveso.mb.it – P.E.C. comune.seveso@pec.it
codice fiscale 01650780156 – partita IVA 00720300961

La struttura veniva progettata, dimensionata ai sensi del D.M. 18/12/1975 e s.m.i. e realizzata per 15 aule didattiche, tre sezioni per il 1° e per il 2° ciclo, per un totale massimo di alunni teorico di 375.

Il progetto prevedeva che al piano terreno, oltre alle aule didattiche del 1° ciclo (1° e 2°) per un totale di 6 classi (3 sezioni), si trovassero:

- I locali servizi igienici per gli alunni, separati per sesso;
- Un ampio locale per le attività parascolastiche, posizionato al centro della struttura con la presenza di gradinate;
- Due aule per le attività integrative;
- Un'aula per le attività speciali;
- Gli spazi per l'educazione fisica, ossia la palestra tipo "A1", due zone di servizio per gli alunni separate per sesso costituite da spogliatoio, locale servizi igienici e docce, una zona destinata agli insegnanti costituita da spogliatoio, locale servizi igienici e docce, una zona destinata per il servizio sanitario e per la visita medica completa di servizi igienici e una zona destinata a deposito per attrezzi e materiali vari per la pratica addestrativa;
- La mensa e, a servizio della stessa, il locale cucina, la dispensa, lo spogliatoio e servizi igienici per gli addetti della mensa e i servizi igienici, separati per sesso, per gli alunni;
- Il locale per i collaboratori scolastici, il ripostiglio e il locale macchina per l'ascensore;
- L'appartamento del custode;





CITTÀ DI SEVESO

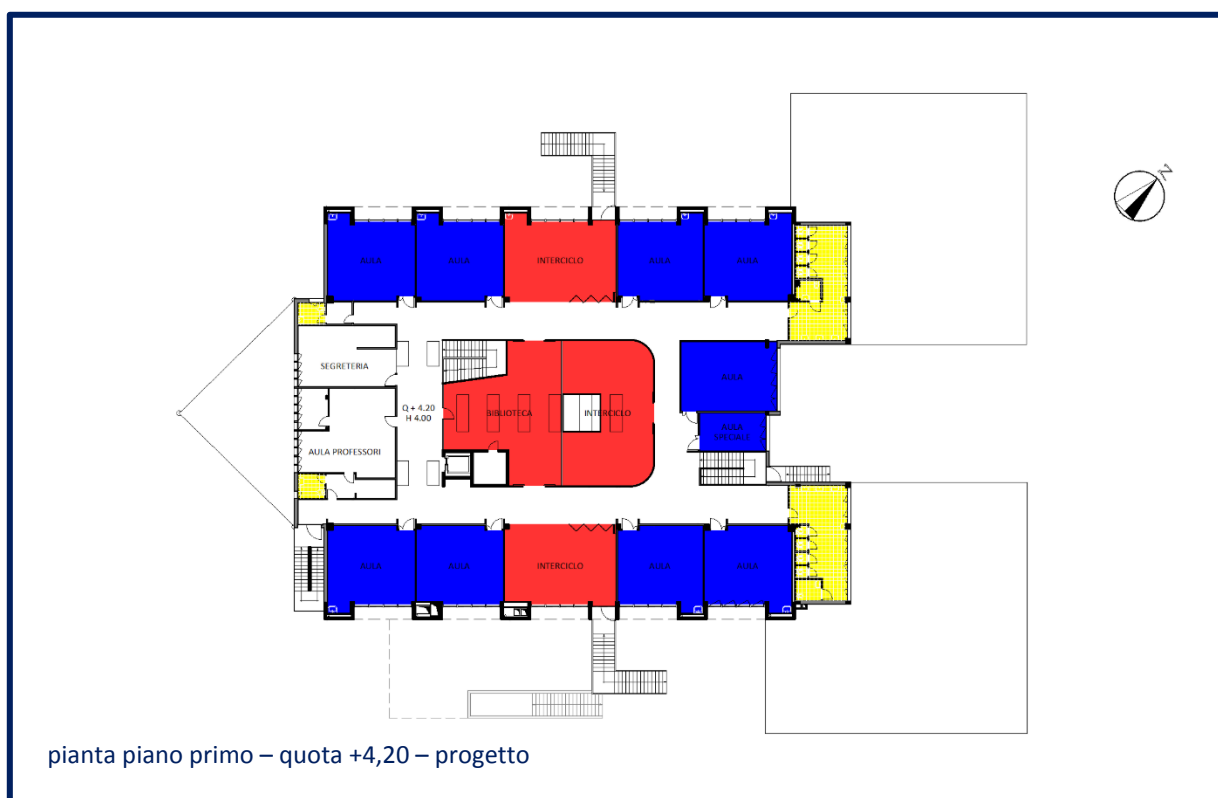
Provincia di Monza e della Brianza

20822 SEVESO – Viale Vittorio Veneto, 3/5 – tel. 0362/517.1 – Fax 0362/509033

sito internet www.comune.seveso.mb.it – email: protocollo@comune.seveso.mb.it – P.E.C. comune.seveso@pec.it
codice fiscale 01650780156 – partita IVA 00720300961

Mentre al piano primo, oltre alle aule didattiche del 2° ciclo (3°, 4° e 5°) per un totale di 9 classi (3 sezioni) e un aula speciale (aula di sostegno), si trovano:

- I locali servizi igienici per gli alunni, separati per sesso;
- Tre aule interciclo;
- La biblioteca;
- La segreteria, l'aula professori e i relativi servizi igienici.



Per la descrizione tecnica dell'edificio realizzato si rimanda alla relazione, di cui al progetto approvato, allegata alla presente.

Durante la costruzione della scuola sono state apportate lievi modifiche nella distribuzione interna che non hanno portato a un cambiamento sostanziale della struttura, rimasta pressoché identica, oltre a non aver variato alcuna destinazione d'uso degli spazi, per cui la scuola rimaneva dimensionata per 15 aule didattiche, teorici 375 alunni.

Negli ultimi tre anni, per far fronte alla sempre maggior richiesta di iscrizione di alunni all'istituto, e non essendo sufficienti le aule esistenti, si è dovuto individuare ulteriori tre spazi per le attività didattiche all'interno della struttura così come realizzata. Le stesse sono state identificate una al piano terreno utilizzando un aula adibita alle attività integrative, mentre al piano primo utilizzando due locali destinati alle attività di interciclo.

Con le modifiche così apportate le aule didattiche risultano essere 18, ed il numero teorico massimo di alunni che possono frequentare la scuola passa da 375 a 450. L'aumento del numero delle aule



CITTÀ DI SEVESO

Provincia di Monza e della Brianza

20822 SEVESO – Viale Vittorio Veneto, 3/5 – tel. 0362/517.1 – Fax 0362/509033

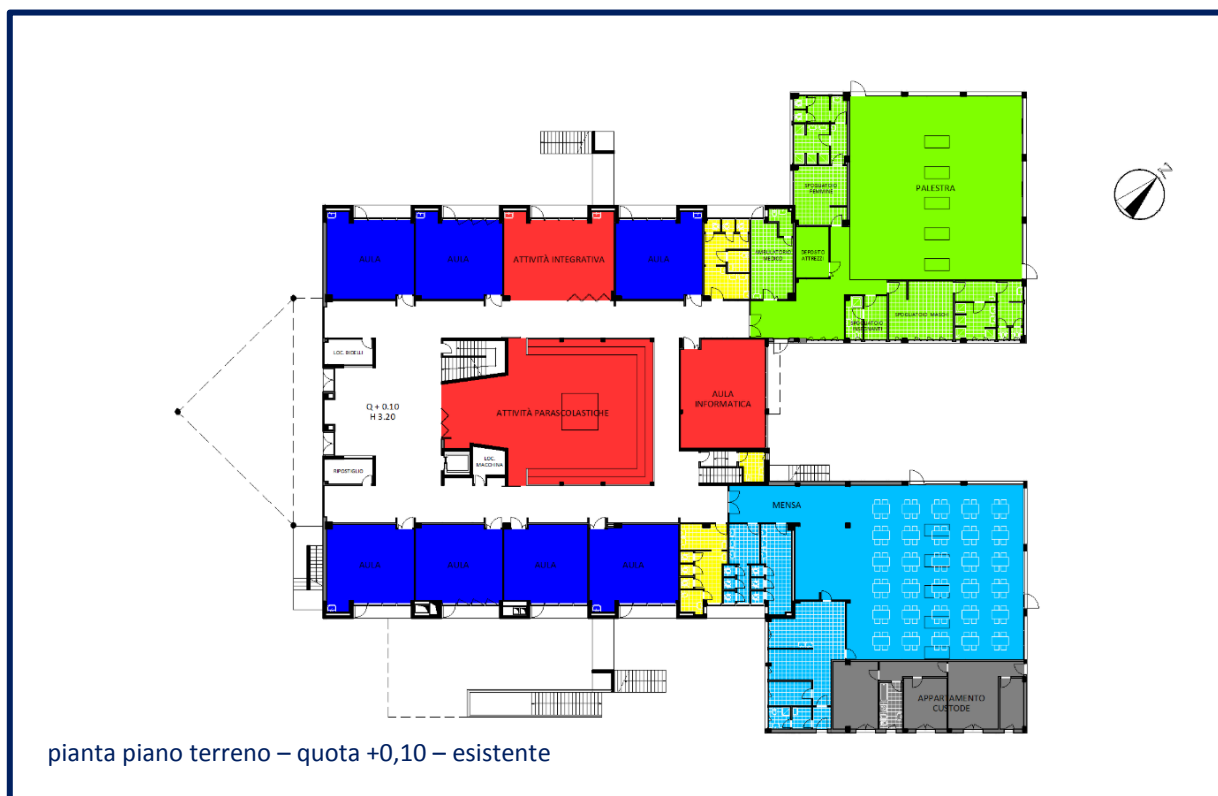
sito internet www.comune.seveso.mb.it – email: protocollo@comune.seveso.mb.it – P.E.C. comune.seveso@pec.it
codice fiscale 01650780156 – partita IVA 00720300961

didattiche con l'utilizzo degli spazi esistenti ha comportato un sottodimensionamento degli spazi destinati alle attività integrative e di interciclo.

L'attuale destinazione dei locali risulta quindi la seguente:

Piano Terreno:

- Nr. 7 aule didattiche;
- I locali servizi igienici per gli alunni, separati per sesso;
- Un ampio locale per le attività parascolastiche;
- Un aula per le attività integrative;
- Un'aula di informatica;
- Gli spazi per l'educazione fisica e i relativi servizi;
- La mensa e i relativi servizi;
- Il locale per i collaboratori scolastici, il ripostiglio e il locale macchina per l'ascensore;
- L'appartamento del custode;



Piano primo:

- Nr. 11 aule didattiche e 1 aula speciale di sostegno;
- I locali servizi igienici per gli alunni, separati per sesso;
- Uno spazio polifunzionale;
- La biblioteca;



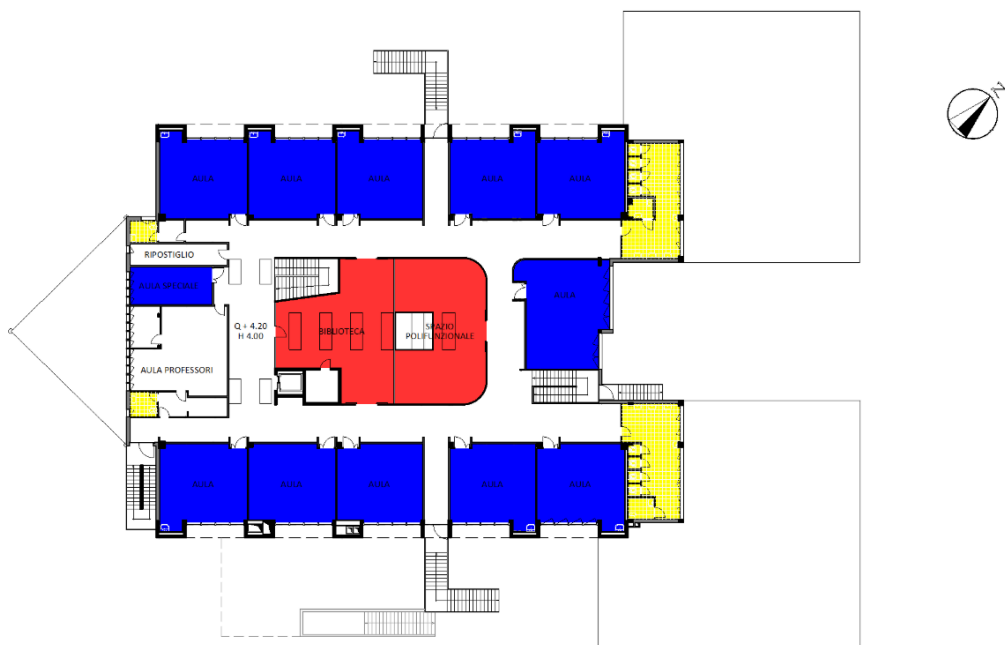
CITTÀ DI SEVESO

Provincia di Monza e della Brianza

20822 SEVESO – Viale Vittorio Veneto, 3/5 – tel. 0362/517.1 – Fax 0362/509033

sito internet www.comune.seveso.mb.it – email: protocollo@comune.seveso.mb.it – P.E.C. comune.seveso@pec.it
codice fiscale 01650780156 – partita IVA 00720300961

- L'aula professori e i relativi servizi igienici.



pianta piano primo – quota +4,20 – esistente



CITTÀ DI SEVESO

Provincia di Monza e della Brianza

20822 SEVESO – Viale Vittorio Veneto, 3/5 – tel. 0362/517.1 – Fax 0362/509033

sito internet www.comune.seveso.mb.it – email: protocollo@comune.seveso.mb.it – P.E.C. comune.seveso@pec.it
codice fiscale 01650780156 – partita IVA 00720300961

3. DATI DELLA SCUOLA

Codice meccanografico Istituto comprensivo **MIIC86300E**

Codice meccanografico Scuola **MIEE86302N**

Codice edificio rilevamento **1080400001**

Tipo struttura scolastica: **SCUOLA PRIMARIA**

Nella seguente tabella viene riportato, suddiviso per anni scolastici a partire dal 2015 – 2016, il numero degli studenti iscritti, le classi e le sezioni. Inoltre il numero delle classi totale è suddiviso in base ai cicli scolastici. Per l'anno scolastico 2018 – 2019 i dati sono presunti in base ad una stima effettuata dall'Ufficio Scuola del Comune di Seveso.

ANNO SCOLASTICO 2015 – 2016			
Nr. studenti iscritti ➔	386	Nr. classi ➔	16
		Nr. sezioni ➔	4
Primo ciclo	Nr. Classi	Secondo ciclo	Nr. classi
Classe 1° ➔	4	Classe 3° ➔	3
Classe 2° ➔	3	Classe 4° ➔	3
		Classe 5° ➔	3

ANNO SCOLASTICO 2016 – 2017			
Nr. studenti iscritti ➔	392	Nr. classi ➔	17
		Nr. sezioni ➔	4
Primo ciclo	Nr. Classi	Secondo ciclo	Nr. classi
Classe 1° ➔	4	Classe 3° ➔	3
Classe 2° ➔	4	Classe 4° ➔	3
		Classe 5° ➔	3

ANNO SCOLASTICO 2017 – 2018			
Nr. studenti iscritti ➔	389	Nr. classi ➔	18
		Nr. sezioni ➔	4
Primo ciclo	Nr. Classi	Secondo ciclo	Nr. classi
Classe 1° ➔	4	Classe 3° ➔	4
Classe 2° ➔	4	Classe 4° ➔	3
		Classe 5° ➔	3

ANNO SCOLASTICO 2018 – 2019			
Nr. studenti presunti ... ➔	409	Nr. classi ➔	19
		Nr. sezioni ➔	4
Primo ciclo	Nr. Classi	Secondo ciclo	Nr. classi
Classe 1° ➔	4	Classe 3° ➔	4
Classe 2° ➔	4	Classe 4° ➔	4
		Classe 5° ➔	3



CITTÀ DI SEVESO

Provincia di Monza e della Brianza

20822 SEVESO – Viale Vittorio Veneto, 3/5 – tel. 0362/517.1 – Fax 0362/509033

sito internet www.comune.seveso.mb.it – email: protocollo@comune.seveso.mb.it – P.E.C. comune.seveso@pec.it
codice fiscale 01650780156 – partita IVA 00720300961

4. SCELTA DI PROCEDERE ALL'AMPLIAMENTO

Come detto precedentemente la Scuola Primaria “Enrico Toti” non è più in grado di soddisfare le richieste di iscrizione per la popolazione scolastica del quartiere di Baruccana in quanto non ha sufficiente numero di classi. Inoltre, le modifiche apportate al fine di avere a disposizione 18 aule didattiche, hanno determinato un sottodimensionamento degli spazi destinati alle attività integrative e di interciclo.

Stante ai dati comunicati da parte dell'Ufficio Scuola del Comune di Seveso, nonché le richieste della Direzione Didattica dell'Istituto Comprensivo di Via Adua, la struttura necessita di un ampliamento al fine di avere a disposizione 20 aule didattiche, quattro sezioni per il 1° e per il 2° ciclo, per un numero massimo di alunni teorico di 500.

Infatti, nell'anno scolastico 2015-2016, è stata per la prima volta introdotta una sezione in più per le classi 1°, e quindi 4 sezioni. Tale esigenza si è poi verificata regolarmente anche negli anni successivi. Di conseguenza necessita portare a 5 aule per tutte e 4 le sezioni.

La superficie del lotto su cui sorge la scuola, ai sensi del D.M. 18/12/1975 e s.m.i., è in grado di accogliere una struttura dimensionata per 21 classi e per un numero massimo di alunni di 525.

Risulta opportuno quindi procedere con un ampliamento per poter avere a disposizione tutte le aule necessarie nonché gli altri ulteriori spazi per le attività di interciclo, attività collettive ecc., necessari e individuati dalla Normativa Vigente.



CITTÀ DI SEVESO

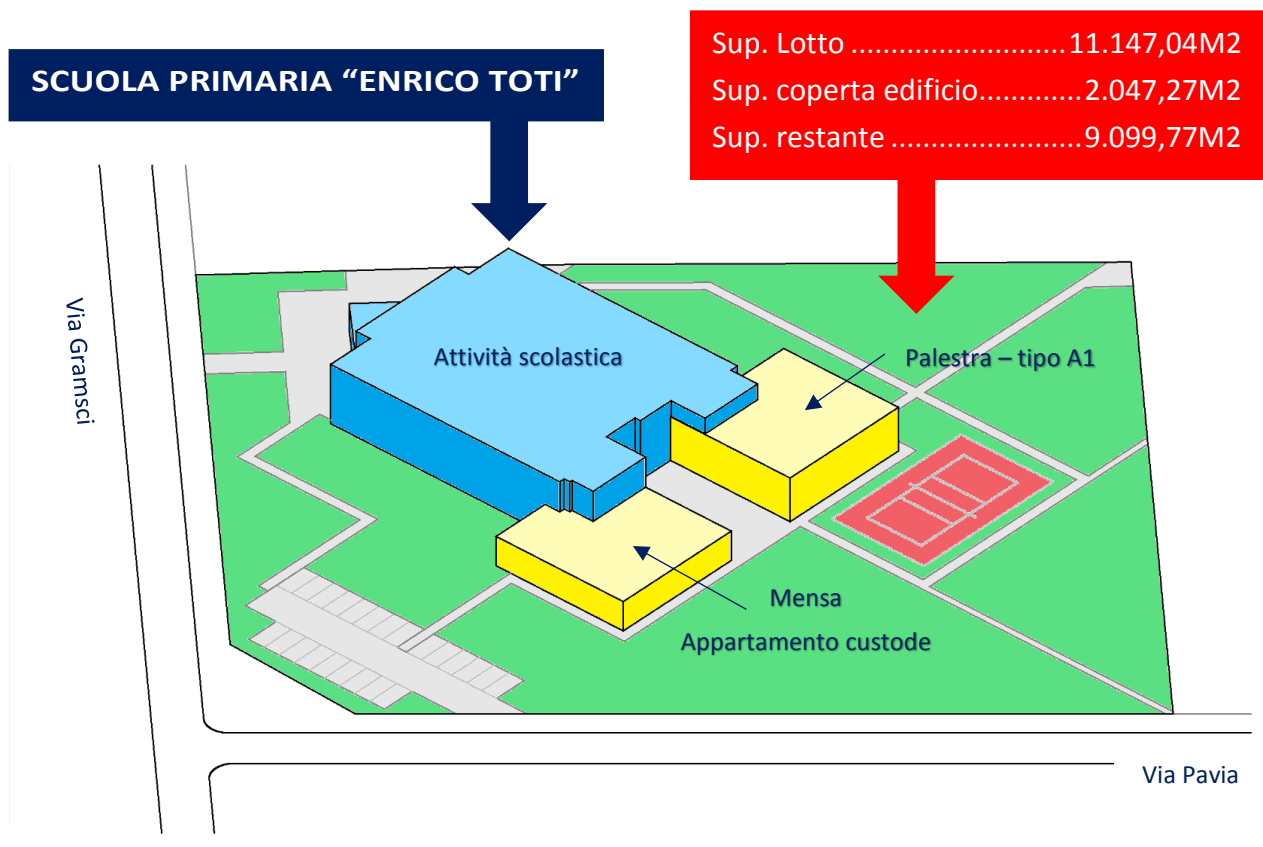
Provincia di Monza e della Brianza

20822 SEVESO – Viale Vittorio Veneto, 3/5 – tel. 0362/517.1 – Fax 0362/509033

sito internet www.comune.seveso.mb.it – email: protocollo@comune.seveso.mb.it – P.E.C. comune.seveso@pec.it
codice fiscale 01650780156 – partita IVA 00720300961

5. OBIETTIVI DELL'INTERVENTO E INDIRIZZI PER LA PROGETTAZIONE

Come già sopra indicato la superficie del lotto è pari a 11.147,04M², mentre la superficie coperta della scuola esistente è pari a 2.047,27M² e quindi con una superficie restante pari a 9.099,77M² per giardino, campo da gioco polivalente, camminamenti e parcheggio interno.



Il progetto consiste nell'ampliamento dell'attuale edificio scolastico, integrato con il fabbricato esistente ed in perfetta armonia con lo stesso, e la reinterpretazione degli spazi esistenti in chiave contemporanea, per portare la capienza teorica da 375 alunni per cui la scuola è stata dimensionata (ovvero attuali teorici 450) a 500.

Il dimensionamento totale della struttura dovrà essere progettato per 20 classi, 4 sezioni per il primo ciclo e 4 sezioni per il 2°, le classi potranno ospitare un numero massimo di 25 alunni.

La progettazione dovrà perseguire i seguenti obiettivi fondamentali:

- ✓ **Offrire alla cittadinanza un edificio in grado di rispondere alle esigenze spaziali e formative della scuola e dell'attività scolastica connessa, adatto anche ad accogliere iniziative extra scolastiche;**
- ✓ **Realizzare un edificio facilmente accessibile a tutti i tipo di utenza;**



CITTÀ DI SEVESO

Provincia di Monza e della Brianza

20822 SEVESO – Viale Vittorio Veneto, 3/5 – tel. 0362/517.1 – Fax 0362/509033

sito internet www.comune.seveso.mb.it – email: protocollo@comune.seveso.mb.it – P.E.C. comune.seveso@pec.it
codice fiscale 01650780156 – partita IVA 00720300961

- ✓ **Costruire un edificio sicuro, che garantisca la migliore sicurezza strutturale e antisismica;**
- ✓ **Progettare un ampliamento ecosostenibile a basso impatto ambientale, con riferimento alle tecnologie in materia di efficienza e risparmio energetico e produzione di fonti energetiche rinnovabili;**
- ✓ **Utilizzare soluzioni tecniche di massima facilità ed economicità di manutenzione, durabilità dei materiali e dei componenti, intercambiabilità degli elementi, compatibilità dei materiali ed agevole controllabilità delle prestazioni dell'opera nel tempo;**
- ✓ **Rispettare tutta la normativa vigente.**

Tutti gli spazi della scuola, sia quelli esistenti che quelli in ampliamento, dovranno uniformarsi alle caratteristiche didattiche della scuola, essere dimensionati nel rispetto di quanto previsto dal D.M. 18/12/1975 e s.m.i., e nella progettazione si dovrà affiancare un nuovo sguardo verso gli spazi di apprendimento che dovranno essere coerenti con le innovazioni veicolate dalle tecnologie digitali e dall'evoluzione dell'insegnamento.

Inoltre nella progettazione si dovrà tener conto che:

- ✓ **I lavori di ampliamento e reinterpretazione degli spazi esistenti dovranno svolgersi senza l'interruzione delle attività didattiche, per tale motivo potranno essere identificati con più lotti funzionali;**
- ✓ **L'ampliamento della scuola dovrà garantire il minor consumo possibile del suolo in modo tale da avere a disposizione una maggior superficie esterna;**



CITTÀ DI SEVESO

Provincia di Monza e della Brianza

20822 SEVESO – Viale Vittorio Veneto, 3/5 – tel. 0362/517.1 – Fax 0362/509033

sito internet www.comune.seveso.mb.it – email: protocollo@comune.seveso.mb.it – P.E.C. comune.seveso@pec.it
codice fiscale 01650780156 – partita IVA 00720300961

6. SUPERFICI MINIME PER LA PROGETTAZIONE

Le dotazioni funzionali e le descrizioni degli ambienti sono elencati a titolo esemplificativo e non esaustivo nella seguente tabella, che riporta in termini assoluti le superfici minime e massime della scuola, dovranno intendersi prescrittive per la redazione del progetto.

SUPERFICI MINIME PER LA SCUOLA PRIMARIA “ENRICO TOTI”

SUPERFICIE LORDA MINIMA – Tabella 3/b D.M. 18/12/1975

Numero classi	Numero Alunni	Superficie/classe	Superficie/alunno	Superficie totale lorda minima
20	500	171,00 M2	6,84 M2	3.420,00 M2

SUPERFICIE LORDA MINIMA – Tabella 3/b D.M. 18/12/1975

DESCRIZIONE ATTIVITÀ		Superficie/alunno	Superficie totale minima
1	Attività didattiche:		
	- Normali ➔	1,80 M2	900,00 M2
	- Interciclo ➔	0,64 M2	320,00 M2
	Indice di superficie totale riferito alle attività didattiche:		
	Minimo ➔	2,44 M2	1.220,00 M2
	Massimo ➔	2,70 M2	1.350,00 M2
2	Attività collettive:		
	- Integrative e parascolastiche ➔	0,40 M2	200,00 M2
	- Mensa e relativi servizi (1*) ➔	0,70 M2	350,00 M2
3	Attività complementari:		
	- Biblioteca insegnanti ➔	0,13 M2	65,00 M2
	Indice di superficie netta globale ➔	5,21 M2	2.605,00 M2
	Indice di superficie max. netta globale ➔	5,58 M2	2.790,00 M2
	Somma indici parziali		
	Minimo ➔	3,67 M2	1.835,00 M2
	Massimo ➔	3,93 M2	1.965,00 M2
	Connettivo e servizi igienici (42% della soma precedente)		
	Minimo ➔	1,54 M2	770,00 M2
	Massimo ➔	1,65 M2	825,00 M2
4	Spazi per l'educazione fisica:		
	Palestra, servizi palestra, ecc.		
	Tipo A1 (da 10 a 25 classi) ➔		330,00 M2

(1*) con l'ipotesi del doppio turno di refezione



CITTÀ DI SEVESO

Provincia di Monza e della Brianza

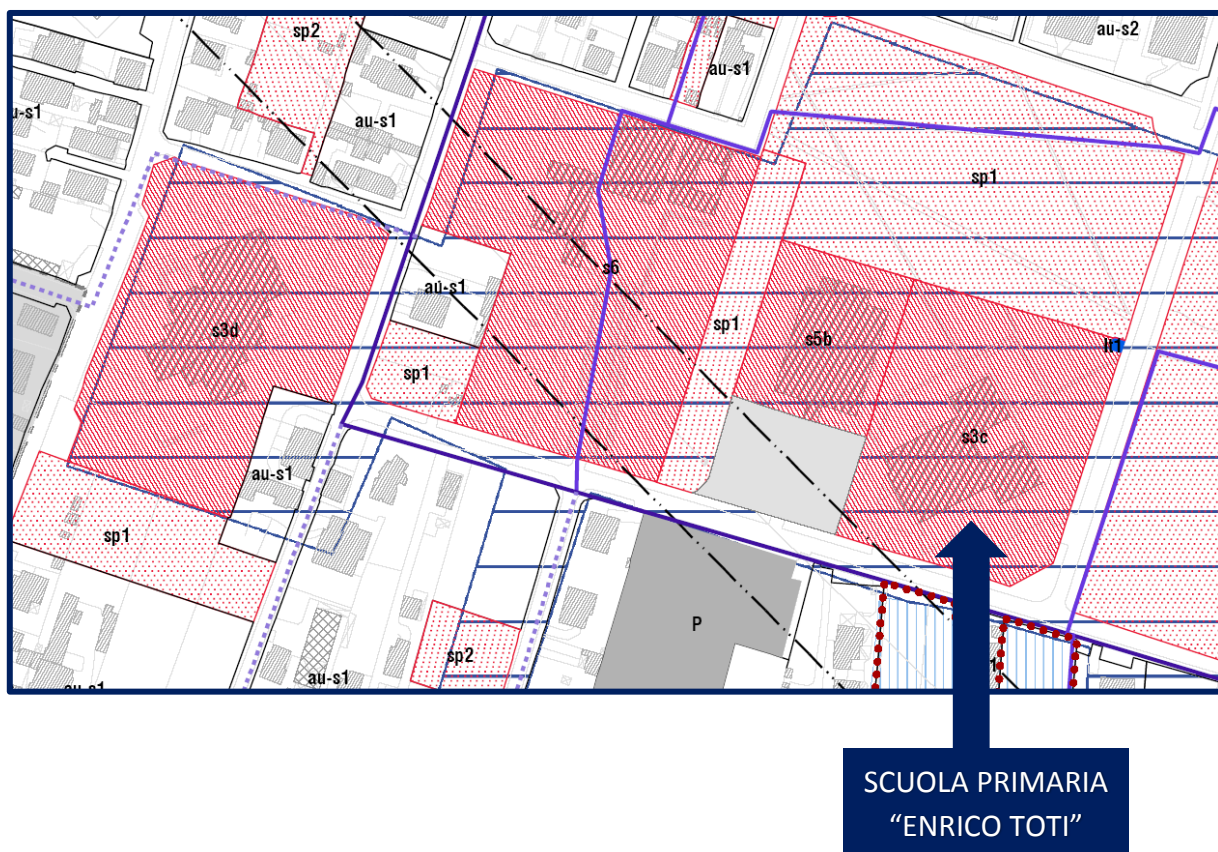
20822 SEVESO – Viale Vittorio Veneto, 3/5 – tel. 0362/517.1 – Fax 0362/509033

sito internet www.comune.seveso.mb.it – email: protocollo@comune.seveso.mb.it – P.E.C. comune.seveso@pec.it
codice fiscale 01650780156 – partita IVA 00720300961

7. INQUADRAMENTO URBANISTICO E CATASTALE

Il PGT, di recente approvazione, individua nel piano dei servizi l'area su cui sorge la scuola oggetto di ampliamento come **S3**, scuole e attrezzature scolastiche (Art. 48 della Relazione tecnica e normativa), pertanto l'intervento risulta coerente con lo strumento di piano.

ESTRATTO CARTOGRAFICO PIANO DELLE REGOLE E DEI SERVIZI – Tavola 3/d





CITTÀ DI SEVESO

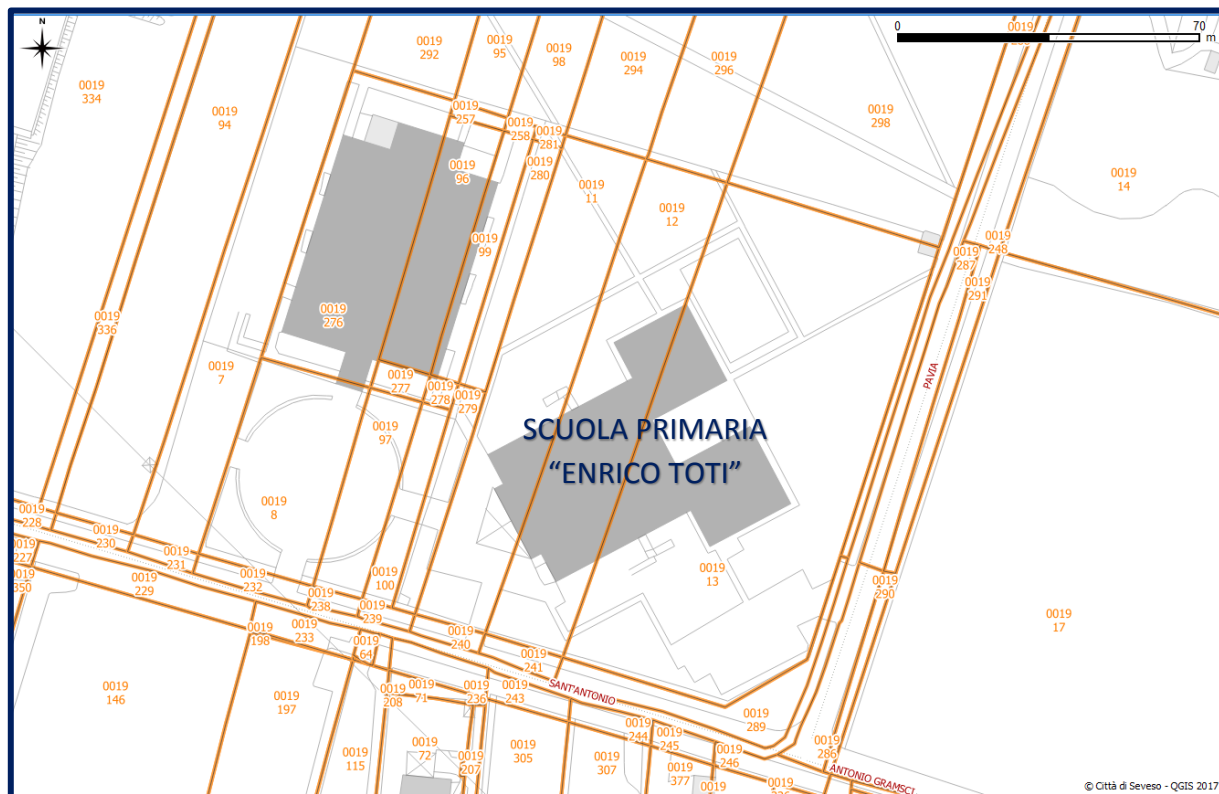
Provincia di Monza e della Brianza

20822 SEVESO – Viale Vittorio Veneto, 3/5 – tel. 0362/517.1 – Fax 0362/509033

sito internet www.comune.seveso.mb.it – email: protocollo@comune.seveso.mb.it – P.E.C. comune.seveso@pec.it

codice fiscale 01650780156 – partita IVA 00720300961

Estratto Mappa Catastale – foglio 19 del Comune di Seveso



mappali

279 – 280 – 281 – 11 – 12 – 13



CITTÀ DI SEVESO

Provincia di Monza e della Brianza

20822 SEVESO – Viale Vittorio Veneto, 3/5 – tel. 0362/517.1 – Fax 0362/509033

sito internet www.comune.seveso.mb.it – email: protocollo@comune.seveso.mb.it – P.E.C. comune.seveso@pec.it
codice fiscale 01650780156 – partita IVA 00720300961

8. NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Il progetto deve essere redatto in conformità alle norme nazionali e regionali nonché ai regolamenti, linee guida ed ogni altra disposizione, comprese le norme UNI – UNIEL – CEI, applicabili all'edilizia scolastica e alle nuove costruzioni, anche emanate dopo la redazione della presente relazione, con particolare attenzione a quelle riguardanti:

- L'abbattimento delle barriere architettoniche;
- Le strutture in muratura, strutture in legno, strutture in c.a. normale e precompresso e a struttura metallica;
- L'edilizia antisismica;
- L'igiene, la sanità e la sicurezza dei cantieri e la sicurezza sui luoghi di lavoro;
- La prevenzione incendi;
- Il benessere ambientale ed acustico;
- Il risparmio e razionalizzazione dell'energia, impianti idraulici, impianti idrotermosanitari, impianti elettrici ed illuminotecnica, ascensori e montacarichi, apparecchi di sollevamento, apparecchi in pressione, gestione rifiuti e bonifica siti inquinati.

I riferimenti normativi devono intendersi sempre nella loro versione più aggiornata, anche quando non esplicitato alcune norme possono non essere specifiche dell'edilizia scolastica e/o ricoprire più campi.

A mero titolo descrittivo e non esaustivo, si intendono qui richiamate le seguenti normative di riferimento:

- DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 6 giugno 2001, n. 380 - Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia e s.m.i.;
- DECRETO MINISTERIALE 14 gennaio 2008 - Nuove norme tecniche per le costruzioni;
- LEGGE 11 gennaio 1996, n. 23 - Norme per l'edilizia scolastica;
- DECRETO MINISTERIALE 18 dicembre 1975 - Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica, da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica;
- LEGGE 9 gennaio 1989, n. 13 - Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati;
- LEGGE REGIONALE 20 febbraio 1989, n. 6 - Norme sull'eliminazione delle barriere architettoniche e prescrizioni tecniche di attuazione
- DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 5 dicembre 1997 - Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici;
- LEGGE REGIONALE 10 agosto 2001, n. 13 - Norme in materia di inquinamento acustico;
- LEGGE 9 gennaio 1991, n. 10 - Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti



CITTÀ DI SEVESO

Provincia di Monza e della Brianza

20822 SEVESO – Viale Vittorio Veneto, 3/5 – tel. 0362/517.1 – Fax 0362/509033

sito internet www.comune.seveso.mb.it – email: protocollo@comune.seveso.mb.it – P.E.C. comune.seveso@pec.it
codice fiscale 01650780156 – partita IVA 00720300961

rinnovabili di energia, nonché le relative disposizioni in materia di efficienza energetica emanate da Regione Lombardia;

- DECRETO LEGISLATIVO 19 agosto 2005, n. 192 - Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia e s.m.i.;
- DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008, n. 81 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale;
- DECRETO MINISTERIALE 26 agosto 1992 - Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica;
- DECRETO MINISTERIALE 12 maggio 2016 - Prescrizioni per l'attuazione, con scadenze differenziate, delle vigenti normative in materia di prevenzione degli incendi per l'edilizia scolastica;
- DECRETO MINISTERIALE 7 agosto 2017 - Regola tecnica prevenzione incendi attività scolastiche, approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per le attività scolastiche, ai sensi dell'art. 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139.
- DECRETO MINISTERIALE 24 dicembre 2015 - adozione dei criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici per la gestione dei cantieri della pubblica amministrazione e criteri ambientali minimi per le forniture di ausili per l'incontinenza e successivi aggiornamenti.
- DECRETO LEGISLATIVO 18 aprile 2016, n. 50 - Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture (Codice dei contratti pubblici) e s.m.i.;
- DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 5 ottobre 2010, n. 207 - Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»;



CITTÀ DI SEVESO

Provincia di Monza e della Brianza

20822 SEVESO – Viale Vittorio Veneto, 3/5 – tel. 0362/517.1 – Fax 0362/509033

sito internet www.comune.seveso.mb.it – email: protocollo@comune.seveso.mb.it – P.E.C. comune.seveso@pec.it
codice fiscale 01650780156 – partita IVA 00720300961

9. STIMA DEI COSTI

Per la quantificazione economica dell'intervento di ampliamento della Scuola Primaria "E. Toti", necessaria anche per definire i requisiti di partecipazione al concorso di progettazione, si riporta la stima dei costi, determinata utilizzando un prezzo parametrico al metro quadro per le nuove costruzioni e uno per l'adeguamento dell'esistente. Le superfici prese a riferimento sono quelle lorde individuate dal D.M. 18/12/1975.

Superficie lorda minima per scuola da 15 aule (Nr. 15 x 177,00 m2/classe)	2.655,00 M2
Superficie lorda minima per scuola da 20 aule (Nr. 20 x 171,00 m2/classe)	3.420,00 M2
Differenza superficie lorda minima (Superficie in ampliamento)	765,00 M2
Costo parametrico per nuova costruzione	€/M2 1.100,00
Costo parametrico per adeguamento edificio esistente	€/M2 150,00
Importo nuova costruzione (M2 765,00 x €/M2 1.100,00)	€ 841.500,00
Importo adeguamento edificio esistente (M2 2.655,00 x €/M2 150,00)	<u>€ 398.250,00</u>
IMPORTO TOTALE.....	€ 1.239.750,00

L'importo come sopra determinato, risulta comprensivo dei costi per la sicurezza, sia per gli oneri inclusi nelle singole lavorazioni che gli oneri specifici determinati dalla tipologia del cantiere, quantificabili nella misura del 2% sull'importo totale delle opere, e quindi pari ad € 24.795,00.



CITTÀ DI SEVESO

Provincia di Monza e della Brianza

20822 SEVESO – Viale Vittorio Veneto, 3/5 – tel. 0362/517.1 – Fax 0362/509033

sito internet www.comune.seveso.mb.it – email: protocollo@comune.seveso.mb.it – P.E.C. comune.seveso@pec.it
codice fiscale 01650780156 – partita IVA 00720300961

10. ALLEGATI

Alla presente relazione sono allegati:

- a) La relazione tecnica di progetto approvata, relativa alla scuola esistente;
- b) L'estratto della Relazione tecnica e normativa del P.G.T.;
- c) La documentazione fotografica dell'edificio scolastico esistente;

Costituiscono parte integrante del presente documento preliminare alla progettazione le seguenti tavole grafiche:

Tav.Nr. 1)	Planimetria generale.....	scala	1/500
Tav.Nr. 2)	Pianta Piano interrato – quota -2,60 e -3,40	scala	1/200
Tav.Nr. 3)	Pianta Piano terreno – quota +0,10.....	scala	1/200
Tav.Nr. 4)	Pianta Piano primo – quota +4,20	scala	1/200

COMUNE DI SEVESO
PROVINCIA DI MILANO



ALLEGATO alla delibera della

Giunta Comunale N° 660

in data 29/11/1993

Scuola elementare di 15 aule a Baruccana di Seveso



GIUNTA REGIONALE DEL
SEVICO TERRITORIO TRAS
RELAZIONE / I STECNICA
DEL SERVIZIO



L'ASSESSORE
Dott. Riccardo
del
FORME ALL'ORIGINALE
IL DIRIGENTE DELL'UFFICIO

IL SINDACO
Prof. Davide Meardi

SEGRETARIO GENERALE
Dott. Raffaello Calchi

PROGETTISTA E DIRETTORE LAVORI
IMPIANTI E CEMENTI ARMATI

PROGETTISTA E DIRETTORE LAVORI
OPERE EDILI

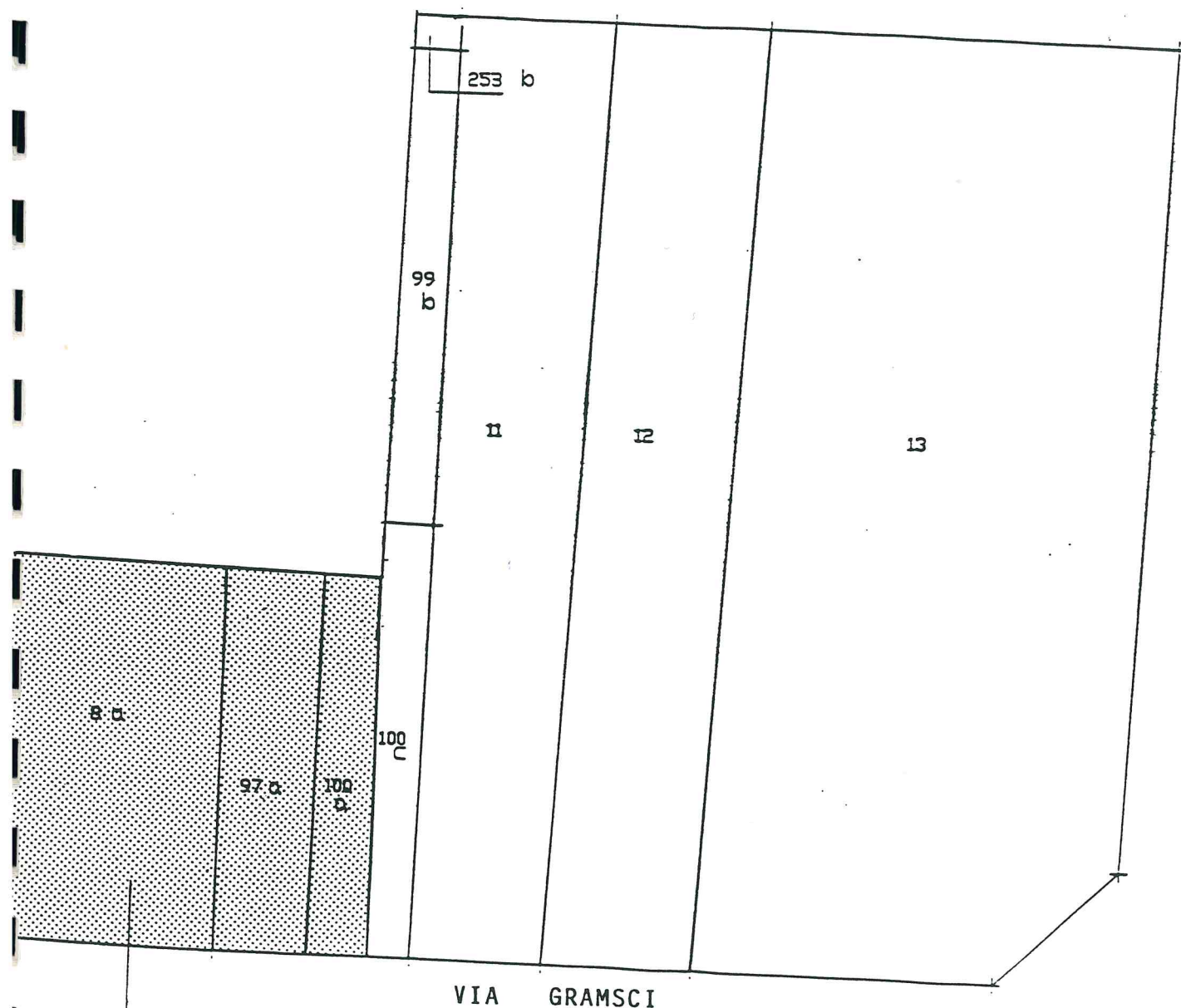
Il 14 ottobre 1993



Allegato a)

SCUOLA ELEMENTARE DI 15 AULE A BARUCCANA di SEVESO

Progetto e Direzione Lavori per la costruzione della scuola suddetta assegnati all'arch. DARIO CAIMI e ing. GIULIANO BUJATTI, con Delibera del Consiglio Comunale di Seveso n° 91 del 13.11.92 e con atto di Giunta n° 925 del 23.12.92, sull'area contraddistinta ai mappali n° 8a/97a/100a/100c/99b/253b/11/12/13 - come risulta dalla mappa allegata, conforme al piano particellare e frazionamento relativo.



Area d'ingresso comune alla scuola-palestra/auditorium

Spec. Col.

ELENCO DELLE COMPETENZE AI PROGETTISTI SECONDO
DISCIPLINARE D'INCARICO



Progetto architettonico completo e Direzione Lavori.....Arch.DARIO CAIMI
Progetto area pertinenze esterne e Direzione Lavori.....Arch.DARIO CAIMI
Calcoli cementi armati.....Ing.GIULIANO BUJATTI
Progetto impianto riscaldamento e Direzione Lavori.....Ing.GIULIANO BUJATTI
Progetto impianto trattamento aria e Direzione Lavori....Ing.GIULIANO BUJATTI
Progetto impianto idricosanitario e Direzione Lavori.....Ing.GIULIANO BUJATTI
Progetto impianto elettrico e Direzione Lavori.....Ing.GIULIANO BUJATTI
Progetto impianto antincendio.....Ing.GIULIANO BUJATTI

OPERE EDILI (Arch. Dario Caimi)

TAVOLE DI PROGETTO SCUOLA

- ✓1 Tav. n° 17A - Scuola/Palazzetto - Planimetria tracciamento 1:200
✓2 Tav. n° 23 - Scuola - Piano terra a quota + 0.10 1:50
✓3 Tav. n° 24 - Mensa/Scuola - Piano terra a quota + 0.10 1:50
✓4 Tav. n° 25 - Palestra/Scuola - Piano terra a quota + 0.10 1:50
✓5 Tav. n° 26 - Scuola - Piano primo a quota + 4.20 1:50
✓6 Tav. n° 27 - Scuola - Sezioni A-B 1:50
✓7 Tav. n° 28 - Scuola - Sezioni C-D-E-F 1:50
✓8 Tav. n° 29 - Scuola - Prospetti 1-2-3 1:50
✓9 Tav. n° 30 - Scuola - Prospetti 4-5-6 1:50
✓10 Tav. n° 31 - Scuola/Palazzetto-Auditorium - Planimetria generale 1:200
✓11 Tav. n° 32 - Scuola/Mensa/Palestra - Particolari costruttivi e montaggio
serramenti esterni tipo G/E/I/L 1:1 1:20
✓12 Tav. n° 33 - Scuola/Mensa/Palestra - Particolari costruttivi e montaggio
serramenti esterni tipo: B1/B2/B3/C1/C2/C3/D/H1/H2/H3/H4/H5
H6/F1/F2/F3/N/Q 1:1 1:20
✓13 Tav. n° 34 - Scuola/Mensa/Palestra - Particolari costruttivi e montaggio
serramenti esterni tipo: A1/A2/A3 1:1 1:20
✓14 Tav. n° 35 - Scuola/Mensa/Palestra - Particolari costruttivi e montaggio
serramenti esterni tipo: H1/H2/H3/H4/H5/H6/B1 1:1 1:10 1:20
✓15 Tav. n° 36 - Scuola/Mensa/Palestra - Tipologia serramenti 1:100

Il Sindaco
Dott. Raffaele C...



- V16 Tav. n° 37 - Scuola/Mensa/Palestra - Particolari costruttivi pareti divisorie interne in cartongesso 1:1
- V17 Tav. n° 38 - Scuola/Mensa/Palestra - Particolari costruttivi parametri esterni in vetrocemento 1:2 1:20
- V18 Tav. n° 39 - Scuola/Mensa/Palestra - Particolari pareti vetrocemento interno-Finiture copertura - Formazione veletta piano primo lato 3 1:2 1:5 1:10 1:20
- V19 Tav. n° 40 - Piano particellare di esproprio area di pertinenza Scuola+piazza 1:500
- V20 Tav. n° 41 - Scuola - Particolari costruttivi serramenti centrale termica e locale termoventilante 1:20 - 1:1
- V21 Tav. n° 42 - Opere esterne - Particolari costruttivi - 1:10 1:20

TAVOLE VISTATE DAI V.V.F. MILANO Protocollo n° 320059 del 07 luglio 1993

- Tav. n° 17 - Scuola/Palazzetto-auditorium
Planimetria generale IMPIANTO ANTINCENDIO 1:500
- Tav. n° 18 - Scuola/Mensa/Palestra
Pianta piano terra a quota + 0.10 IMPIANTO ANTINCENDIO 1:100
- Tav. n° 19 - Scuola/Mensa/Palestra
Pianta piano primo a quota + 4.20 IMPIANTO ANTINCENDIO 1:100
- Tav. n° 20 - Scuola/Mensa/Palestra
Pianta piano interrato a quota -2.60 -3.40 IMP.ANTINCENDIO 1:100
- Tav. n° 21 - Scuola/Mensa/Palestra
Prospetti e Sezioni 1:100 IMPIANTO ANTINCENDIO 1:100

IL SEGRETARIO GENERALE
Dott. *[Signature]*



STRUTTURE (Ing. Giuliano Bujatti)

TAVOLE PROGETTO STRUTTURE SCUOLA

- V22 Tav. n° 2309/C1 - Pianta fili fissi
- V23 Tav. n° 2310/S2 - Tabella pilastri
- V24 Tav. n° 2311/S1 - Carpenteria ed armatura plinti di fondazione
- V25 Tav. n° 2312/S3 - Fondazione scala ingresso ed ascensore
- V26 Tav. n° 2313/S4 - Carpenteria scala ingresso ed ascensore
- V27 Tav. n° 2314/S5 - Carpenteria ed armatura fondazione setti, plinti e sezioni
- V28 Tav. n° 2315/C2 - Pianta fondazioni
- V29 Tav. n° 2316/S6 - Carpenteria ed armatura scala interna lato mensa
- V30 Tav. n° 2317/I1 - Centrale termica e locale termoventilante
- V31 Tav. n° 2318/S7 - Carpenteria ed armatura scale ext. laterali e lato mensa
- V32 Tav. n° 2319/S8 - Carpenteria ed armatura scala ext lato ingresso
- V33 Tav. n° 2321/C3 - Carpenteria primo solaio
- V34 Tav. n° 2322/C4 - Carpenteria sezioni travi primo solaio
- V35 Tav. n° 2323/S9 - Esecutivo travi TR2-TR3-TR3A-TR6-TR7-TR8 primo solaio scuola
- V36 Tav. n° 2324/S10 - Esecutivo travi TR4-TR5-TR10-TR11-TR12-TR13A-TR22 primo solaio scuola
- V37 Tav. n° 2325/S11 - Esecutivo travi TR1-TR19-TR20-TR21-TR24-TR18 primo solaio scuola
- V38 Tav. n° 2326/C5 - Carpenteria secondo solaio
- V39 Tav. n° 2327/C6 - Carpenteria sezioni travi secondo solaio
- V40 Tav. n° 2328/S12 - Esecutivo travi TR15-TR17-TR23 primo solaio scuola
- V41 Tav. n° 2330/S13 - Esecutivo travi TR16-TR16 bis-TR14 primo solaio scuola
- V42 Tav. n° 2331/S14 - Esecutivo travi TR1-TR2 secondo solaio scuola
- V43 Tav. n° 2332/S15 - Esecutivo travi TR3-TR4-TR4A secondo solaio scuola
- V44 Tav. n° 2333/S16 - Esecutivo travi TR5-TR6 secondo solaio scuola
- V45 Tav. n° 2334/S17 - Carpenteria ed armatura C.T. e termoventilante

SEGRETERIO GENERALE
[Signature]



TAVOLE PROGETTO IMPIANTI SCUOLA

- V46 Tav. n° 2339/F1 - Esecutivo fognatura bagno 1 piano terra
- V47 Tav. n° 2340/F2 - Esecutivo fognatura bagno 2 a studio medico piano terra
- V48 Tav. n° 2341/F3 - Esecutivo fognatura spogliatoio maschile e insegnanti
- V49 Tav. n° 2342/F4 - Esecutivo fognatura spogliatoio femminile a bagno 3
- V50 Tav. n° 2343/F5 - Esecutivo fognatura bagno 4, bagno 5 primo piano
- V51 Tav. n° 2344/F6 - Esecutivo fognatura cucina, bagno mensa, alloggio custode
- V52 Tav. n° 2347/IS1 - Schema distributivo impianto idrico sanitario antincendio
- V53 Tav. n° 2350/IS2 - Distribuzione planimetrica impianto idrico sanitario
- V54 Tav. n° 2351/IS3 - Distribuzione planimetrica impianto idrico sanitario nel controsoffitto zona mensa, scarico pluviali
- V55 Tav. n° 2352/IS4 - Distribuzione planimetrica impianto idrico sanitario nel controsoffitto spogliatoi palestra, scarico pluviali
- V56 Tav. n° 2353/IS5 - Indicazione dei punti di salita rete calda e fredda discesa della rete di ricircolo
- V57 Tav. n° 2349/RI - Schema centrale tecnologica
- V58 Tav. n° 2360/RIA - Posizione e dimensioni caloriferi piano terra, tracciati e diametro delle tubazioni, indicazione dei termodisperdimenti
- V59 Tav. n° 2361/R2 - Posizione e dimensioni dei caloriferi e dei collettori al 1° piano. Indicazione termodisperdenti, tracciato e diametro delle tubazioni
- V60 Tav. n° 2362/R3 - Zona mensa, alloggio custode. Posizione e dimensione dei caloriferi e dei collettori. Indicazione dei termodisperdimenti
- V61 Tav. n° 2363/R4 - Palestra. Posizione e dimensione caloriferi, collettori, aerotermini. Indicazione dei termodisperdenti
- V62 Tav. n° 2355/CZ1 - Tracciato e dimensioni dei canali trattamento aria nel controsoffitto al piano terra
- V63 Tav. n° 2356/CZ2 - Tracciato e dimensioni dei canali trattamento aria zona palestra
- V64 Tav. n° 2357/CZ3 - Tracciato e dimensioni dei canali trattamento aria zona mensa
- V65 Tav. n° 2358/CZ4 - Tracciato e dimensioni dei canali trattamento aria nel controsoffitto del 1° piano
- 66 Tav. n° 2392/F7 - Esecutivo fognature esterne
- V67 Tav. n° 2386/E1 - Particolari impianti elettrici piano terra
- V68 Tav. n° 2387/E2 - Particolari illuminazione piano terra



- V69 Tav. n° 2388/E3 - Particolari impianti elettrici primo piano
V70 Tav. n° 2389/E4 - Particolari illuminazione piano primo
V71 Tav. n° 2390/E5 - Particolari impianto elettrico mensa
V72 Tav. n° 2391/E6 - Particolari illuminazione mensa
V73 Tav. n° 2403/E7 - Particolari impianto elettrico palestra
V74 Tav. n° 2404/E8 - Particolari illuminazione palestra
Tav. n° 404 - Schema impianto elettrico a blocchi
Tav. n° 405 - Schema elettrico avanquadro attività scolastiche
Tav. n° 406 - Quadro generale
Tav. n° 407 - Quadro di zona 1
Tav. n° 408 - Quadro di zona 2
Tav. n° 409 - Quadro di zona 3
Tav. n° 410 - Schema quadro elettrico zona 4
Tav. n° 411 - Quadro alimentazione ascensori
Tav. n° 412 - Quadro elettrico condizionamento
Tav. n° 413 - Quadro centrale termica
Tav. n° 413A - Quadro centrale termica, comandi
Tav. n° 414 - Quadro autoclave
Tav. n° 415 - Quadro elettrico pompe antincendio
Tav. n° 416 - Avanquadro pompe antincendio
Tav. n° 417 - Impianto antenna TV
N.15 - Schemi curve illuminanti e posizione copri illuminanti
- Calcolo impianto parafulmine

+TAV 2410/E25 CANALI E RECUPERO ARIA TRATTATA
2392/F7 ESECUTIVO FOGNATURA ESTERNA

IL SEGRETARIO GENERALE
[Signature]

IL PROGETTO



Il progetto è stato redatto tenendo conto delle osservazioni impartiteci dopo l'approvazione del progetto di massima, da:

- A) Spett.le GIUNTA MUNICIPALE DI SEVESO
- B) Dal COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO DI MILANO
(Visto di approvazione, protocollo n° 320059 del 07 luglio 1993)
- C) MODIFICHE DOPO LA RELAZIONE GEOGNOSTICA
Prevenutaci il 15 luglio 1993, relativa alle prove penetrometriche effettuate sull'area interessata al progetto il 10 maggio 1993
- E) DIMENSIONI RELATIVE ALLA NORMATIVA
Per opere edili
 - NORME TECNICHE.....Legge 05 agosto 1975 n° 412
 - AGGIORNAMENTO N.T.....D.M. 18 dicembre 1975
 - LEGGE REGIONALE.....18 agosto 1977 n° 37
 - PREVENZIONE INCENDI.....D. 26 agosto 1992
 - PROGRAMMI DIDATTICI.....D.L. n° 104 12 febbraio 1985
 - NORME DI SICUREZZA.....D. 10 settembre 1985
 - AGGIORNAMENTI NORME DI SICUREZZA.....D. 25 agosto 1989
- F) Per la progettazione e il dimensionamento degli impianti vedere più avanti e le disposizioni in Capitolato Speciale d'Appalto.

AREA

Il complesso scuola/palestra/auditorium insiste su di un area di 11.147.= mq. tra via Gramsci e la nuova via di P.R.G., e al solo scopo di garantire alla scuola il miglior orientamento si è pensato di ubicarla secondo una inclinazione di 45° rispetto la via Gramsci, mentre la palestra/auditorium sorgerà prospiciente la nuova piazza che il nuovo assetto urbanistico della zona ha predisposto.

L'elettrodotto che attraversa la zona interessata a queste costruzioni ci impone anche di predisporre aree di salvaguardia pertanto l'ingresso alla palestra/auditorium e alla scuola avverrà da una zona attrezzata a verde e arredo urbano, oggetto di un altro appalto a ribasso d'asta. I parcheggi per la scuola e l'auditorium/palestra saranno ubicati sul lato opposto della costruenda piazza e non fanno parte di questi progetti, per questi insediamenti saranno garantiti parcheggi per gli addetti ai lavori.

L'INGRESSO

Avverrà dalla costruenda piazza e da via Gramsci attraverso al già citato spazio verde. Si accede alla scuola da un'ampia pensilina triangolare, e la scolaresca sarà agevolmente sorvegliata dai bidelli dal

IL SEGRETARIO GENERALE

[Firma]

IL SEGRETARIO GENERALE
Raffaello Carrà



- NUOVA SCUOLA ELEMENTARE IN BARUCCANA SEVESO -
- RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA DELLE STRUTTURE -

01. Calcoli.

Sono stati eseguiti in ottemperanza alle leggi e normative vigenti in merito:

- Legge 5 novembre 1971, circolare 14.2.74 n. 11951;
- D.M. 14.2.1992;
- Norme U.N.I. 10012/85 "Istruzioni per la valutazione delle azioni sulle costruzioni" ipotesi di carico sulle costruzioni"
- Norme U.N.I. 10018/87 "apparecchi d'appoggio in gomma e PTFE".

02. Fondazioni.

Le prove geotecniche sono state effettuate a cura del committente dallo studio Geoplan, sottoscritte dal geologo dott. Cesare Resnati.

Le stesse si sono articolate su sei prove penetrometriche dinamiche S.C.P.T. I risultati hanno permesso di individuare che la quota di posa delle fondazioni non potrà essere particolarmente superficiale, esistendo un primo strato di terreno compressibile di spessore variabile da m. 1,80 a m. 2,40. Pertanto si è dovuto optare per uno sbancamento generale sino a m. - 1,50, raggiungendo poi lo strato idoneo con gli spessori delle strutture di fondazione.

Conseguentemente la quota di scavo generale e di posa delle fondazioni, rispetto all'ipotesi iniziale del progetto di massima, è stata abbassata di m. 1,10.

Si sono adottate le seguenti tipologie di fondazione:

- a plinto isolato per i pilastri;
- a platea per i vani scala;

- a nastro continuo per i tegoli del solaio del piano terra.
Da notare che quest'ultimo tipo di fondazione collega fra loro i plinti, consentendone una collaborazione utile a limitare i cedimenti differenziali.

03. Strutture in elevazione.

03.1. Solaio del piano terreno.

Al fine di garantire il dovuto isolamento fra il terreno e la pavimentazione, si è scelta una tipologia strutturale normalmente in commercio di tegoli prefabbricati fuori opera ad armatura lenta, autoportanti in fase di getto; questi vengono resi collaboranti fra loro a mezzo di cappa integrativa in calcestruzzo armato gettata in opera dopo l'appoggio dei tegoli sulle fondazioni. In tal modo l'altezza dei dadi di appoggio fa sì che si crei un'intercapedine areata sotto la struttura, atta a garantire un ottimo isolamento della pavimentazione.

03.2. Solaio del primo piano.

A mezzo di pilastri in calcestruzzo armato e travi in spessore o fuori spessore di solaio gettati in opera, si realizzerà la struttura portante del secondo solaio, costituito da soletta mista laterocementizia di altezza variabile in funzione delle luci da valicare.

Unica eccezione, la zona di calpestio dell'aula destinata ad attività integrative: data la necessità al sottostante piano di non avere ingombri di pilastri e/o colonne, si è ricorsi all'impiego di travi metalliche con soletta in lamiera metallica collaborante e getto integrativo in calcestruzzo.

03.3. Solaio di copertura.



Anche in questo caso si sono accostate due tipologie strutturali. Ancora la soletta in struttura mista laterocementizia per quelle parti ove le luci da valicare lo consentivano. Per la zona mensa e palestra e per buona parte della superficie del primo piano, si è prescritto l'impiego di una struttura prefabbricata fuori opera in c.a.p., normalmente in commercio, fornita già prefinita sia all'intradosso che all'estradosso e con un ottimo grado di isolamento nei confronti dei termodisperdimenti. L'inserimento di lucernari integrati nel sistema, garantisce la dovuta illuminazione.



- NUOVA SCUOLA ELEMENTARE IN BARRUCCANA SEVESO -
- RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA INERENTE GLI IMPIANTI -

01. Impianto idrico sanitario.

Stante la pressione dell'acquedotto comunale in zona non superiore a 2,5 atmosfere, e l'impiego di passi rapidi nei servizi igienici, si è prevista l'installazione di un autoclave. Tale apparecchiatura, consente di innalzare il livello di pressione a valori tali da garantire una sufficiente erogazione di fluido anche nei casi in cui si verificano situazioni con elevati coefficienti di contemporaneità d'uso degli apparecchi.

Saranno applicati a cura dell'Azienda erogatrice due distinti contatori: uno per l'edificio scolastico ed uno per l'alloggio custode, creando conseguentemente due reti separate.

Le tubazioni di adduzione sono previste in acciaio a forte zincatura, tipo Mannesmann. Si è prevista una distribuzione planimetrica che sfrutti al massimo la presenza della controsoffittatura presente sia al piano terra che al primo. In tal modo dai due collettori, uno per l'acqua calda ed uno per la fredda posizionati vicino al vano ascensore al piano terreno, si diparte una rete facilmente ispezionabile con la semplice rimozione della controsoffittatura; tale scelta progettuale, peraltro anche obbligata dai notevoli diametri di alcuni tratti, consente un sicuro risparmio anche in termini di posa in opera limitando al massimo le assistenze murarie.

Dal punto di vista pratico si è pensato di creare dei circuiti indipendenti per ogni servizio presente, in maniera tale che lo stesso in caso di guasti o qualsivoglia necessità sia sezionabile intervenendo sul relativo rubinetto del collettore; all'interno poi di ogni servizio, a mezzo di saracinesche, vi sono varie possibilità di sottosezionamento.

I lavabi delle aule sono alimentati da una propria rete indipendente.



L'acqua calda verrà prodotta da un bollitore, alimentato da apposita caldaia; in tal modo si è riusciti a frazionare le potenze necessarie anche per il riscaldamento degli ambienti su tre caldaie, due delle quali funzioneranno soltanto nella stagione fredda.

La rete di distribuzione acqua calda è dotata di un circuito di ricircolo, nel quale il fluido è mantenuto in costante circolazione a mezzo di pompe garantendo in tal modo una pronta erogazione.

02. Impianto di riscaldamento.

Verrà realizzato con radiatori e fluido scaldante, portato in temperatura da due caldaie con bruciatore a gas metano. E' prevista l'installazione di tutte le apparecchiature di sicurezza necessarie per un tale tipo di combustibile.

Per la zona palestra, ove deve essere garantito un veloce raggiungimento della temperatura ambiente ottimale, si è previsto l'impiego di aerotermi.

La distribuzione ai vari radiatori verrà realizzata a mezzo di tubazioni in rame facenti capo a vari collettori; nella zona aule ne sono previsti quattro per piano, ed uno negli spogliatoi palestra e mensa. In tale modo, in caso di guasti o interventi su un radiatore, si garantisce la continuità di funzionamento sulle restanti zone.

Anche per la distribuzione ai collettori di piano si è previsto lo sfruttamento della controsoffittatura, raggiungendo il duplice obiettivo di facilità di manutenzione futura e contenimento dei costi delle assitenze murarie.

L'impianto dell'alloggio custode sarà indipendente, con caldaia murale a gas.



03. Impianto di trattamento aria.

E' stato dimensionato secondo il disposto del D.M. 18.12.1975. Garantisce un ricambio d'aria continuo di 2,5 volumi ora in tutti i locali, anche se finestrati, a mezzo di un termoventilatore dotato di recuperatore di calore dell'aria di espulsione.

Nei servizi ciechi, viene garantito un rinnovo pari a 6 vol/ora. Anche per questo impianto si prevede di sfruttare l'intercapedine del controsoffitto per la distribuzione, che è realizzata con canali in lamiera zincata e diffusori in ogni locale.

La ripresa ai vari piano avviene a mezzo di griglie e torrini di espulsione, mentre nei servizi sarà realizzata una rete di ripresa indipendente che, a mezzo di griglie di transito sulle porte, metterà in depressione tutti i locali.

Dato che la zona mensa sarà utilizzata per un breve periodo nell'arco della giornata, allo scopo di ridurre i costi di gestione si è prevista la realizzazione di un proprio impianto di trattamento, separato da quello che gestisce tutto l'edificio. Verrà pertanto installato un termoventilatore a soffitto nel ripostiglio retrostante la cucina, che tratterà l'aria dei locali facenti parte della zona mensa soltanto per il tempo strettamente necessario.

Particolari accorgimenti e uno studio attento delle dimensioni delle canalizzazioni di tutto l'impianto, permetteranno di limitare al massimo la rumorosità dello stesso.

04. Impianto elettrico.

E' stato progettato in base alle normative vigenti : C.E.I. e D.P.R. 547/55.

Anche in questo caso, allo scopo di limitare i costi di installazione e garantire una facile manutenzione, si è prevista una distribuzione quanto più possibile a controsoffitto, a mezzo di cavidotti metallici superiormente aperti che ospitano le tubazioni



in cui corrono i cavi.

Un accurato studio a computer ha permesso di stabilire la posizione ottimale dei corpi illuminanti, al fine di garantire il miglior illuminamento compatibilmente alle attività scolastiche.



In virtù di quanto sin qui specificato, le varianti introdotte nel progetto esecutivo rispetto al progetto di massima così si riassumono:

- 1) Allargamento della rampa scala al 1° piano
- 2) I W.C. dei disabili sono stati integrati nei corpi W.C. alunni
- 3) Superficie appartamento custode mq. S.L.P. 94.=
- 4) Nuovo W.C. al piano terra per esterni alla scuola
- 5) Sostituzione pareti in vetrocemento con cartongesso nella sala proiezioni
- 6) Ampliamento e nuova distribuzione interna zona insegnanti
- 7) Piccola aula per recupero
- 8) Insonorizzazione cavedio
- 9) Eliminazione angoli retti con pareti curve

10) Mensa:

L'unità è dotata di idoneo locale per solo scaldavivande e non per confezione di cibi. L'Amministrazione Comunale di Seveso precisa che i cibi provengono dal centro cottura del Comune di Seveso.

Mq. a disposizione per la mensa sono 332, comprensivi di servizi igienici per la scolaresca, spogliatoio doccia e servizi igienici per il personale, locale dispensa, lavaggi, scaldavivande self service e locale refettorio.

Pertanto:

Mq. 332 : 1,40 = n° alunni 237

N.B.: mq. 332 < 375 limite massimo dettato dalla normativa

La tav. n° 42 illustra quanto sopra e evidenzia il W.C. dei docenti e non docenti al piano terra.

12) Campo di pallavolo

Ne consegue:

Mq. di S.L.P. in più 51 mq.

Costo per maggior altezza (da -0,60 a -1,50) di fondazione Lire 156.141.000.= in rispetto al preventivo di massima.

IL SEGRETARIO GENERALE
[Firma]
Dott. Riccardo Cal



Il costo dell'opera a base d'asta è di Lire 4.303.401.465.=

LAVORI A MISURA

Scavi/Reinterri.....	Lire	70.585.547.=
Cls. armato.....	Lire	614.354.468.=
Ferro.....	Lire	191.656.767.=
Solai e copertura prefabbricata/Lucernar.....	Lire	666.788.331.=
Impermeabilizzazione e Lattoneria.....	Lire	128.237.945.=
Murature intonaci/Rasatura a gesso.....	Lire	138.545.792.=
Rivestimento esterno.....	Lire	80.413.560.=
Pavimenti/sottofondi/Rivestimenti/Assis- tenza.....	Lire	588.105.697.=
Pareti cartongesso/Vetrocemento/Contro- soffitti.....	Lire	415.393.324.=
Opere in pietra.....	Lire	27.256.284.=
Serramenti esterni.....	Lire	362.400.000.=
Serramenti interni.....	Lire	64.300.000.=
Opere in ferro.....	Lire	32.159.750.=
Imbiancatura e verniciatura.....	Lire	43.548.000.=
Opere di finitura.....	Lire	48.156.000.=

Totale lavori a misura.....Lire 3.471.901.465.=

LAVORI A CORPO

Pensilina ingresso.....	Lire	31.000.000.=
Tende oscuranti cavedio.....	Lire	5.000.000.=
Ascensore + assistenza.....	Lire	36.600.000.=
Impianto riscaldamento + Trattamento aria + Assistenza.....	Lire	395.000.000.=
Impianto idricosanitario + Assistenza + Fognatura interna.....	Lire	135.900.000.=
Impianto antincendio + Assistenza.....	Lire	43.000.000.=
Impianto elettrico + Assistenza.....	Lire	117.000.000.=
Fognatura esterna.....	Lire	68.000.000.=

Totale lavori a corpo.....Lire 831.500.000.=

TOTALE IMPORTO A BASE D'ASTA.....Lire 4.303.401.465.=

IL SEGRETARIO GENERALE
[Firma]



- * Si procederà all'assegnazione delle opere edili e impiantistiche mediante unico l'APPALTO A RIBASSO D'ASTA
- * Prima dell'inizio lavori l'Amministrazione Comunale di Seveso provvederà a stabilire i **PUNTI FISSI** essendo il complesso ubicato in zona non ancora totalmente urbanizzata
- * Per quanto riguarda le opere di viabilità, parcheggi pubblici, urbanizzazione primarie allacciamenti vari (luce/acqua/gas/sip) ; esse non fanno parte di questo progetto e saranno di competenza dell'Amministrazione Comunale.

PROGETTISTA E DIRETTORE LAVORI
IMPIANTI E CEMENTI ARMATI

PROGETTISTA E DIRETTORE LAVORI
OPERE EDILI

.....

.....



COMUNE DI SEVESO

Provincia di MILANO

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

elaborato progetto - relazione tecnica

COMPOSTO DA N. 20 PAGINE

SEVESO, li 24 MAR 1994

IL SEGRETARIO GENERALE

Dott. Raffaello Cali



Piano di Governo del Territorio Città di Seveso

Allegato b)

TESTO MODIFICATO A SEGUITO DELL'APPROVAZIONE DELLE
CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI CON DECRETO
DEL COMMISSARIO AD ACTA NUMERO 2 DEL 24 AGOSTO 2015
E DELLA CORREZIONE DI ERRORI MATERIALI DI CUI ALLA
DELIBERA DI C.C. N.35 DEL 19 DICEMBRE 2016

Piano di Governo del Territorio

Città di Seveso

15 settembre 2015

Sindaco
Paolo Butti

GRUPPO DI LAVORO

Arch. Luigi Fregoni, progettista - Comune di Desio
Geom. Gianpaolo Nespola, ufficio tecnico - Comune di Desio

Prof. Francesco Infussi, consulente scientifico - Politecnico di Milano, DASTU
Arch. Daniela Gambino, consulente tecnico - Politecnico di Milano, DASTU
Arch. Claudia Parenti, consulente tecnico - Politecnico di Milano, DASTU

Geom. Elena Boffi, ufficio tecnico - Comune di Seveso
Geom. Gaetano Antonio Mastroeni, ufficio tecnico - Comune di Seveso
Dott. Urb. Alberto Benedetti, consulente tecnico - Comune di Seveso

1. TEMI E STRATEGIE

1.1 Gli indirizzi: quattro assi strategici

- Contenere il consumo di suolo, riqualificare i suoli non urbanizzati come beni comuni capaci di dare qualità ecologica e ambientale.
- Rinnovare e riqualificare il territorio già urbanizzato.
- Ricostruire condizioni diffuse e differenziate di urbanità.
- Dare spazio alle ragioni del lavoro.

1.2 Le istanze al PGT e una troppo lunga gestazione

1.3 Il quadro territoriale e gli strumenti di pianificazione sovraordinati

- Il Piano Territoriale Regionale.
- Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Monza e Brianza.
- Il Parco delle Groane.
- Il Bosco delle Querce.
- L'autostrada pedemontana.

1.4 Il territorio di Seveso

- Tessuti e materiali urbani.
- Demografia.
- Fabbisogno abitativo
- Realità economica e commerciale

2. IL DOCUMENTO DI PIANO

2.1 Una struttura urbana di supporto

2.2 Valorizzare un insieme di risorse esistenti tematizzandole

- Gli assi nord-sud.
- Gli spessori urbani
- I serbatoi di naturalità.
- La città pubblica e i centri civici.
- Una "porosità" diffusa.
- La rete della mobilità lenta

2.3 Gli Ambiti di Trasformazione

- La costruzione della città nuova nella città esistente
- Struttura e contenuti delle schede
- Aree pubbliche e ad uso pubblico esistenti all'interno dei perimetri di trasformazione

Contributo delle aree di trasformazione al trattamento del problema abitativo

Schede AT :

- AT-01. Ex Allocchio Bacchini
- AT-02. Ex Schwarzenbach
- AT-03. Via Sabotino
- AT-04. Ex - Sadas
- AT-05. Via Fantoni

Analisi dei carichi di traffico indotti dagli ambiti di trasformazione.

3. IL PIANO DELLE REGOLE

3.1 La costruzione del tessuto urbano

4. IL PIANO DEI SERVIZI

4.1 La costruzione della città pubblica

4.2 Il dimensionamento del PGT

5. LE NORME

5.1 Norme generali di attuazione

- Art. 1 - Principi
- Art. 2 - Rinvio ad altre disposizioni
- Art. 3 - Deroghe
- Art. 4 - Elaborati costitutivi del Piano di Governo del Territorio
- Art. 5 - Principi interpretativi
- Art. 6 - Aree di pertinenza
- Art. 7 - Indici e parametri urbanistici
- Art. 8 - Destinazioni d'uso.
- Art. 9 - Qualità del suolo e tutela ambientale
- Art. 10 - Limiti e zone di rispetto
- Art.11 - Utilizzazione di aree e costruzioni in contrasto con il PGT
- Art.12 - Documentazione a corredo del piano attuativo
- Art.13 - (Abrogato con decreto commissariale)
- Art. 14 - Compensazione ecologica-ambientale
- Art. 15 - Ambiti non soggetti a trasformazione urbanistica

5.2 Norme di attuazione del Piano delle Regole

TITOLO I - DISPOSIZIONI GENERALI

- Art. 16 - Contenuti e finalità del Piano delle Regole
- Art. 17 - Definizione degli interventi edilizi
- Art. 18 - Parcheggi di pertinenza
- Art. 19 - Disposizioni per il recupero dei sottotetti ai fini abitativi
- Art. 20 - Attuazione del Piano delle Regole
- Art. 21 - Indirizzi e principi in materia di risparmio energetico
- Art. 22 - Disposizioni transitorie per i piani attuativi in fase di attuazione
- Art. 23 - Interventi su edifici di interesse culturale

TITOLO II - DISCIPLINA DELLE AREE

Capo I - Aree urbane complesse, con edifici e aggregati edilizi di antico impianto, prevalentemente residenziali

- Art. 24 - Aree urbane complesse : la città esposta e la città interna
- Art. 24.1 - La città esposta
- Art. 24.2 - La città interna
- Art. 24.3 - Perimetro del nucleo di antica formazione (NAF)

Capo II - Aree urbane semplici prevalentemente residenziali, esistenti e di completamento

- Art. 25 - Aree urbane semplici con edifici isolati su lotto, con altezza pari a 2-3 piani f.t. oltre al sottotetto, esistenti e di completamento, prevalentemente residenziali
- Art. 26 - Aree urbane semplici con edifici plurifamiliari, con altezza pari 3 o più piani f.t. oltre al sottotetto, esistenti e di completamento, prevalentemente residenziali
- Art. 27 - Lotti con edifici isolati e con verde privato di pregio esistenti e prevalentemente residenziali

Capo III - Aree produttive

- Art. 28 - Aree urbane semplici a prevalente destinazione produttiva e commerciale, esistenti e di completamento

Capo IV - Impianti

- Art. 29 - Impianti tecnologici
- Art. 30 - Impianti per la distribuzione del carburante

Capo V - Spazi aperti

- Art. 31 - Lotti recintati per il verde privato del tempo libero

Capo VI - Aree agricole

- Art. 32 - Aree agricole aperte
 - Art. 33 - Spazi aperti agricoli a compensazione ecologica-ambientale
- Capo VII - Aree di alta valenza ambientale*

- Art. 34 - Aree destinate alle compensazioni ambientali relative all'autostrada pedemontana
- Art. 35 - Aree naturali
- Art. 36 - Aree agricole strategiche di cui all'articolo 6 del PTCP
- Art. 37 - Ambiti di interesse provinciale di cui all'articolo 34 del PTCP
- Art. 38 - Rete Verde di Ricomposizione Paesaggistica di cui agli articoli 31 e 32 del PTC

5.3 Norme di attuazione del Piano dei Servizi

TITOLO I - DISPOSIZIONI GENERALI

- Art. 39 - Contenuti e finalità del Piano dei Servizi
- Art. 40 - Definizione di servizio
- Art. 41 - Tipologie di servizio e disposizioni complementari
- Art. 42 - Modifica delle destinazioni specifiche
- Art. 43 - Attuazione del Piano dei Servizi
- Art. 44 - Dotazione di aree a servizi
- Art. 45 - Monetizzazione o reperimento all'esterno dell'ambito d'intervento della dotazione di aree a servizi

TITOLO II - DISCIPLINA DELLE AREE ADIBITE A SERVIZI

- Art. 46 - Servizi e attrezzature di interesse pubblico e generale
- Art. 47 - Servizi e attrezzature per la cultura
- Art. 48 - Scuole e attrezzature scolastiche
- Art. 49 - Servizi socio-sanitari e assistenziali
- Art. 50 - Servizi e attrezzature sportive
- Art. 51 - Luoghi per il culto e servizi religiosi
- Art. 52 - Attrezzature speciali
- Art. 53 - Parchi e giardini
- Art. 54 - Giardini pubblici della residenza
- Art. 55 - Orti urbani pubblici
- Art. 56 - Spazi e attrezzature per la mobilità stradale - strade
- Art. 57 - Spazi e attrezzature per la mobilità stradale - parcheggi
- Art. 58 - Percorsi ciclopedonali

6. LE TAVOLE

6.1 Tavole del Documento di Piano

- DP01_Infrastrutture e mobilità
- DP01a_Verifica accessibilità sostenibile

- DP01b_Mobilità debole
- DP02_ Il sistema insediativo
- DP03_ Il sistema agricolo
- DP04_ Aree e beni di particolare rilevanza
- DP05/a_Istanze 3
- DP05/b_Istanze 2
- DP05/c_Istanze 1
- DP06/a_Vincoli
- DP06/b_Vincoli amministrativi
- DP06/c_Vincoli geologici e geomorfologici
- DP07_Uso del suolo
- DP08_Carta del paesaggio
- DP09_Carta della sensibilità paesaggistica
- DP10_Stato della pianificazione vigente
- DP11_Strategie di Piano
- DP12_Previsioni di Piano

6.2 Tavole del Piano delle Regole

- PR01_Tavola sintetica del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi
- PR01a_Tavola sintetica del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi e Vincoli PTC
- PR02_Compensazioni ecologiche
- PR03/a_Piano delle Regole e dei Servizi (scala 1:2.000)
- PR03/b_Piano delle Regole e dei Servizi (scala 1:2.000)
- PR03/c_Piano delle Regole e dei Servizi (scala 1:2.000)
- PR03/d_Piano delle Regole e dei Servizi (scala 1:2.000)

6.3 Tavole del Piano dei Servizi

- PS01_Servizi esistenti e previsti
- PS02_Rete ecologica
- PS03_Rete ecologica comunale

6.4 Valutazione di compatibilità con il PTC di Monza e Brianza

- CS01_Usi del suolo comunale
- CS02_Stima delle possibilità di variazione degli usi del suolo
- CS03_Previsioni trasformative del PGT

Allegato A_Istanze procedimento 3
 Allegato B_Istanze procedimento 2
 Allegato C_Istanze procedimento 1

Art. 48 – Scuole e attrezzature scolastiche (S3)

Descrizione

Comprendono tutti gli edifici e gli spazi aperti pertinenziali destinati alla formazione e all'educazione di ogni livello: asili nido, scuole dell'infanzia, scuole primarie, scuole secondarie, istituti professionali e universitari.

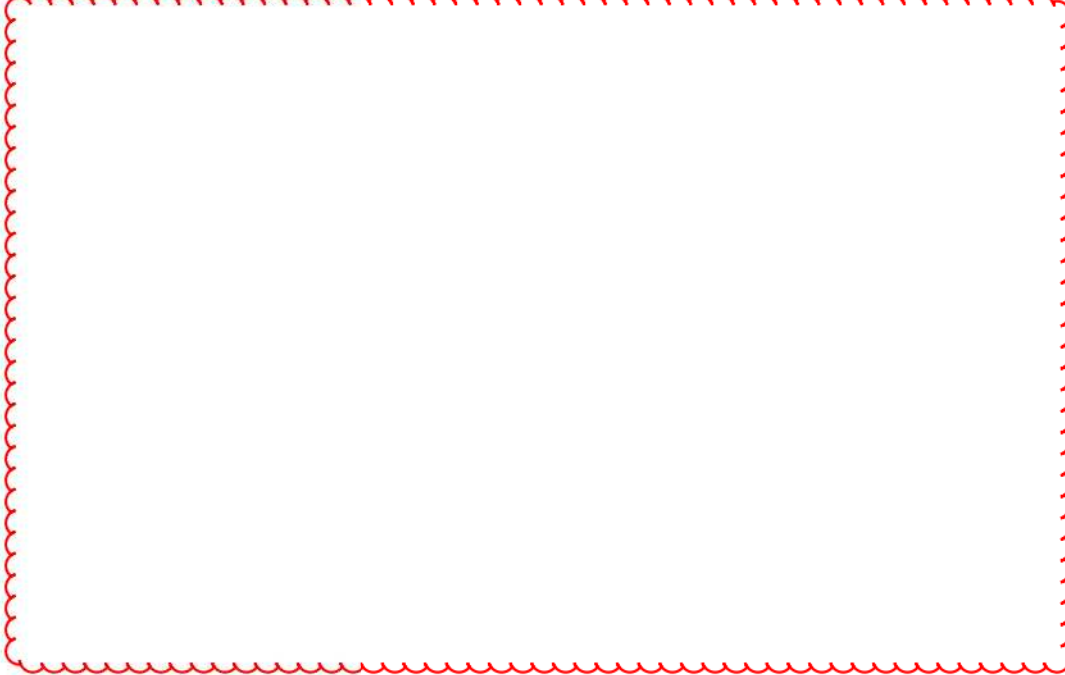
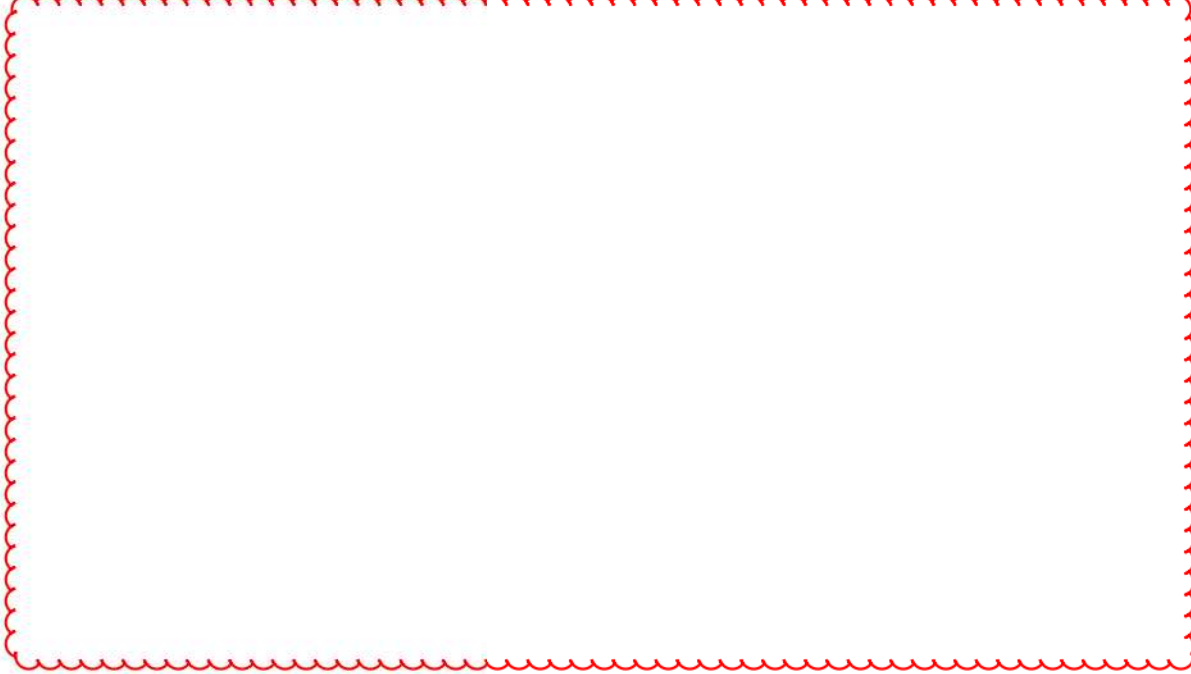
Obiettivi:

- Integrazione morfologica dei nuovi edifici entro il principio insediativo prevalente nel contesto; - Favorire l'accessibilità pedonale e ciclistica in condizioni di elevata sicurezza;
- Miglioramento delle prestazioni energetiche, ambientali e paesaggistiche degli edifici e degli spazi pertinenziali;
- Integrazione funzionale e morfologica tra gli edifici e gli spazi aperti pertinenziali;
- Favorire l'integrazione con gli altri servizi presenti, in particolare con alcune attrezzature sportive e culturali;
- Garantire elevati standard di sicurezza e protezione di queste attrezzature da possibili fattori esterni negativi (ad esempio dall'inquinamento acustico).

Indirizzi e prescrizioni

- In tali zone è ammessa la presenza di funzioni di

servizio ed integrative alle attività principali (come bar) e di funzioni complementari (spazi espositivi, sale riunioni, sale conferenza, etc.).





CITTÀ DI SEVESO

Provincia di Monza e della Brianza

20822 SEVESO – Viale Vittorio Veneto, 3/5 – tel. 0362/517.1 – Fax 0362/509033

sito internet www.comune.seveso.mb.it – email: protocollo@comune.seveso.mb.it – P.E.C. comune.seveso@pec.it
codice fiscale 01650780156 – partita IVA 00720300961

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Allegato c)



Foto 1



Foto 2



CITTÀ DI SEVESO

Provincia di Monza e della Brianza

20822 SEVESO – Viale Vittorio Veneto, 3/5 – tel. 0362/517.1 – Fax 0362/509033

sito internet www.comune.seveso.mb.it – email: protocollo@comune.seveso.mb.it – P.E.C. comune.seveso@pec.it
codice fiscale 01650780156 – partita IVA 00720300961

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Allegato c)



Foto 3





CITTÀ DI SEVESO

Provincia di Monza e della Brianza

20822 SEVESO – Viale Vittorio Veneto, 3/5 – tel. 0362/517.1 – Fax 0362/509033

sito internet www.comune.seveso.mb.it – email: protocollo@comune.seveso.mb.it – P.E.C. comune.seveso@pec.it
codice fiscale 01650780156 – partita IVA 00720300961

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Allegato c)



Foto 4



Foto 5



CITTÀ DI SEVESO

Provincia di Monza e della Brianza

20822 SEVESO – Viale Vittorio Veneto, 3/5 – tel. 0362/517.1 – Fax 0362/509033

sito internet www.comune.seveso.mb.it – email: protocollo@comune.seveso.mb.it – P.E.C. comune.seveso@pec.it
codice fiscale 01650780156 – partita IVA 00720300961

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Allegato c)



Foto 6

