



CREAZIONE DI AMBIENTI PER NUOVI MODULI DI APPRENDIMENTO"

Castellana – Stato dei Luoghi

## Inserimento nel PTOP 2015-17

Nel 2015 con delibera consiglio comunale è stato inserito nel PTOP 2015-17 l'Opera «Creazione di ambienti per nuovi moduli di apprendimento» al fine di partecipare alla manifestazione d'interesse di cui al bando «Scuole innovative» - art 1, comma 153 della legge 107 del 13/07/2015 GURI n.162 del 15/07/2015.

Dopo aver prodotto uno studio di fattibilità e partecipato come sopra detto all'avviso, il progetto è stato escluso per documentazione incompleta.

Nel 2019 ripreso il progetto, si chiedeva alla Regione che venisse finanziato Fondo Rotazione per la progettazione poi accordato il 18/07/2019. Espletata la gara, il 15/05/2020 si conferiva incarico per la redazione del progetto al RTP capogruppo Ing. Signorello

# Approvazione in deroga art 14 Dpr 380/01

L'intervento in oggetto, oltre a essere opera pubblica d'interesse scolastico è compatibile con il vigente strumento urbanistico Zona I (zona per attrezzature d'interesse locale-Zona per attrezzature scolastiche e istruzione).

Ha già acquisito in conferenza servizio del 14/01 - Parere igienico sanitario - Parere sulla compatibilità urbanistica - Autorizzazione paesaggistica della Soprintendenza BBCCAA. Alcuni dati tecnici non rispettano art 51 Norme tecniche attuazione PRG, in particolare:

- Risulta superato il limite della densità edilizia massima consentita sulla particella (3.816mc),
- Non viene rispettata l'altezza massima (11,80>12,46)

Si ritiene che l'intervento possa essere tra quelli eseguibili ai sensi art 14 380/01 e pertanto è richiesta deliberazione in deroga da parte del consiglio comunale.

# Stato dell'arte edificio Elementare A.De Gasperi

La scuola primaria A.De Gasperi sarà oggetto di due interventi dopo le verifiche sismiche effettuate nel corso del 2019 con una spesa di circa €5.400,00:

- **Innalzamento sismico** dalla classe **E** alla **C** con una spesa di €729.092,11, progetto finanziato e decretato i cui lavori inizieranno presumibilmente a breve;
- Creazione di ambienti per **nuovi moduli di apprendimento** per una spesa preventivata di circa €1.772.544,28 . Ad oggi siamo nella fase conclusiva della redazione progetto esecutivo ed è stato inserito già nel 2018 nel Piano triennale edilizia scolastico del MIUR. Contiamo che con la progettazione esecutiva possa essere in posizione utile per il finanziamento nel corso del 2021. Le indicazioni date dall'amministrazione comunale hanno portato alle tavole progettuali qui appresso descritte.



CREAZIONE DI AMBIENTI PER NUOVI MODULI DI APPRENDIMENTO"

Castellana «A.De Gasperi»

## Lato Sud – Piazzale scuola Elementare A.De Gasperi



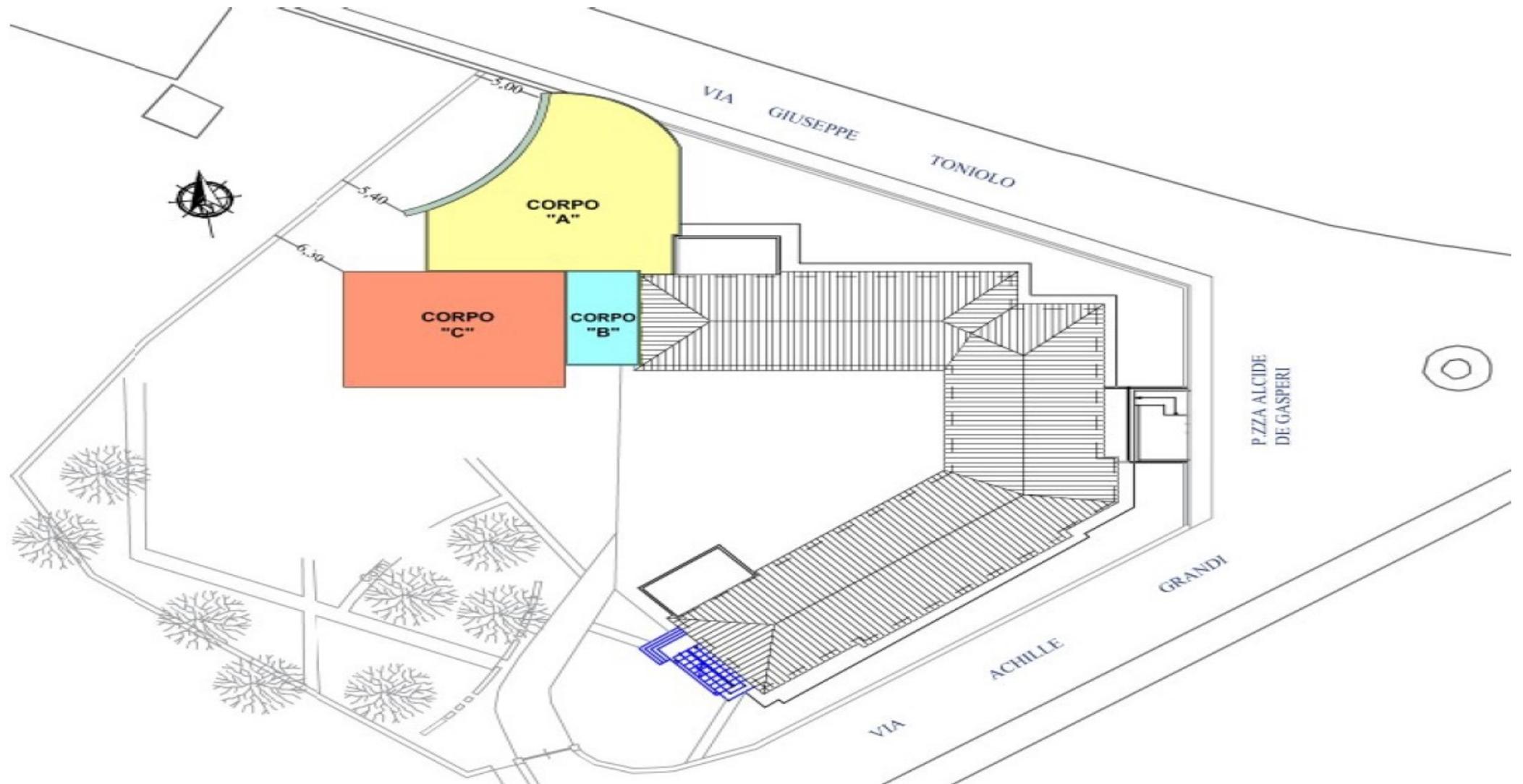
# Lato Nord – Ingresso Via Toniolo

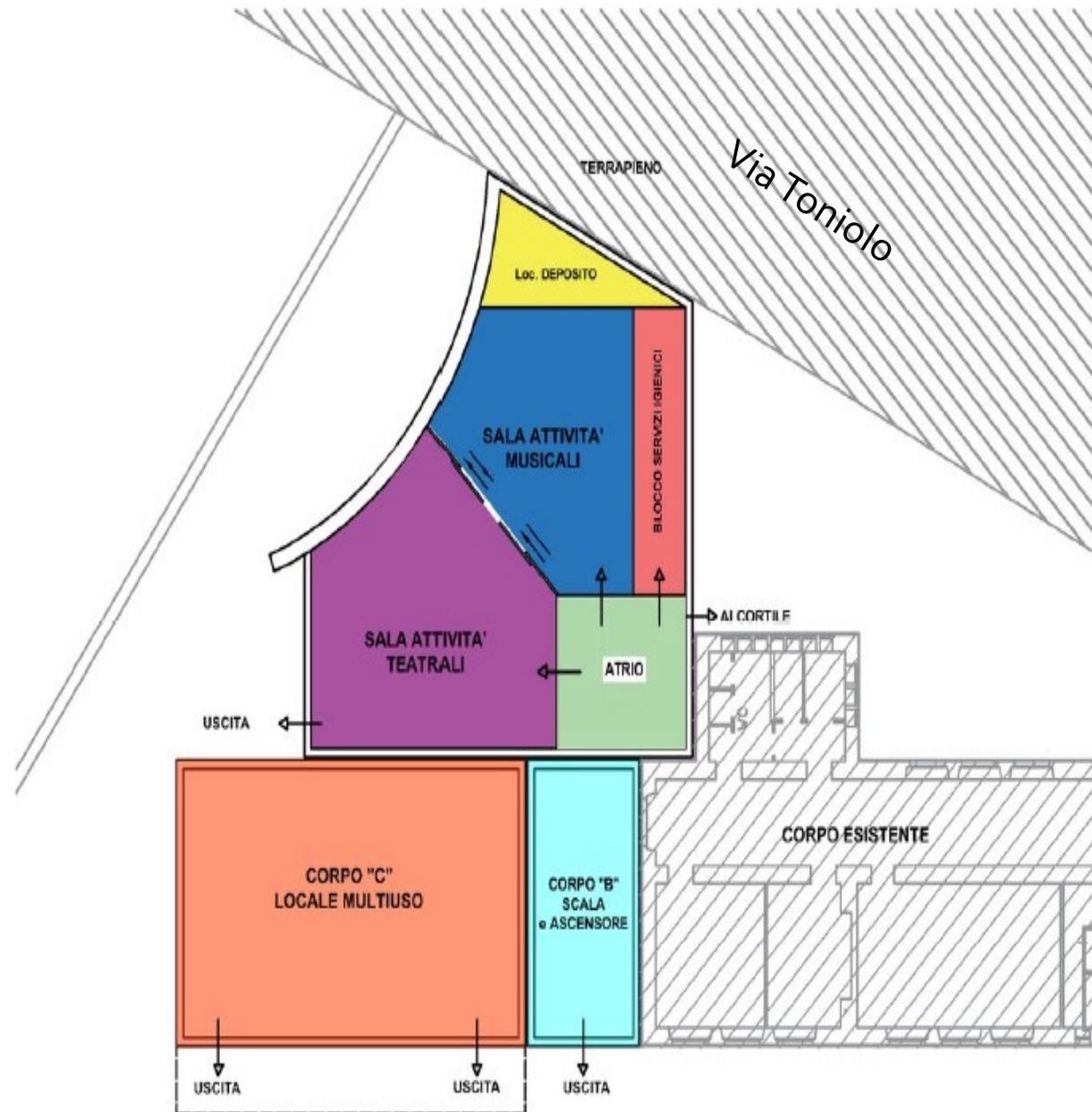


# Lato Nord Ovest – Ingresso Via Toniolo e particolare muro esterno



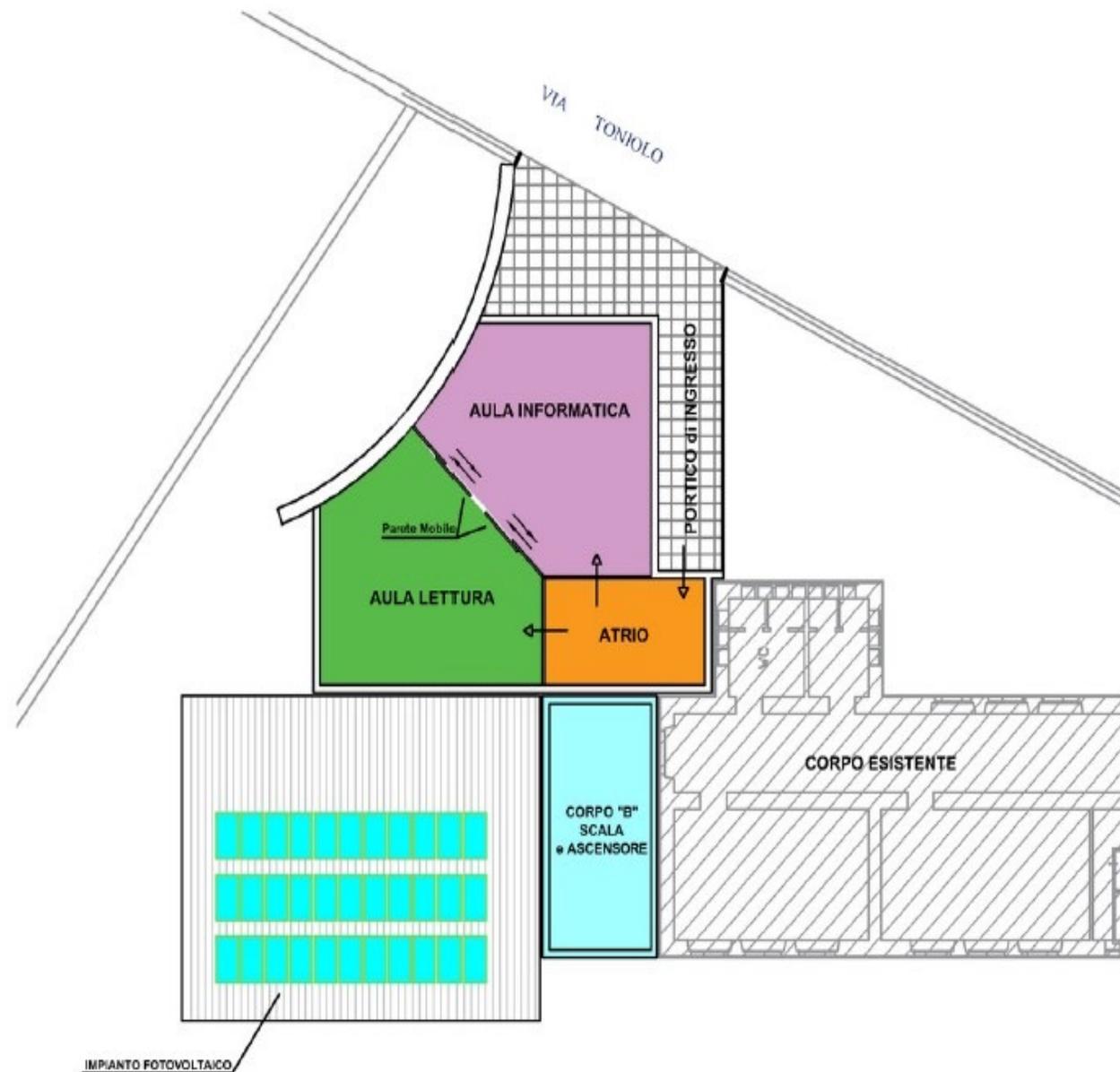
# Planimetria dell'area





## PIANO TERRA

- spazio multifunzionale
- sala attività teatrali
- sala attività musicali
- deposito attrezzature
- blocco servizi igienici
- corpo scala/ascensore per il collegamento verticale e l'uscita di sicurezza anche per l'edificio esistente



## PIANO PRIMO

- accesso da Via Toniolo
- aula informatica/linguistico
- aula lettura/biblioteca
- corpo scala/ascensore
- impianto fotovoltaico sulla copertura dello spazio multifunzionale



## PIANO COPERTURA

- copertura a “tetto verde”
- corpo scala/ascensore per l’accesso all’edificio esistente



L'edificio svolgerà non solo una funzione scolastica ma anche sociale divenendo centro di aggregazione e incontro per tutta la cittadinanza.

Le aule disposte nei vari piani saranno modulari avendo la possibilità per mezzo di pareti mobili di essere aperte e ingrandite.

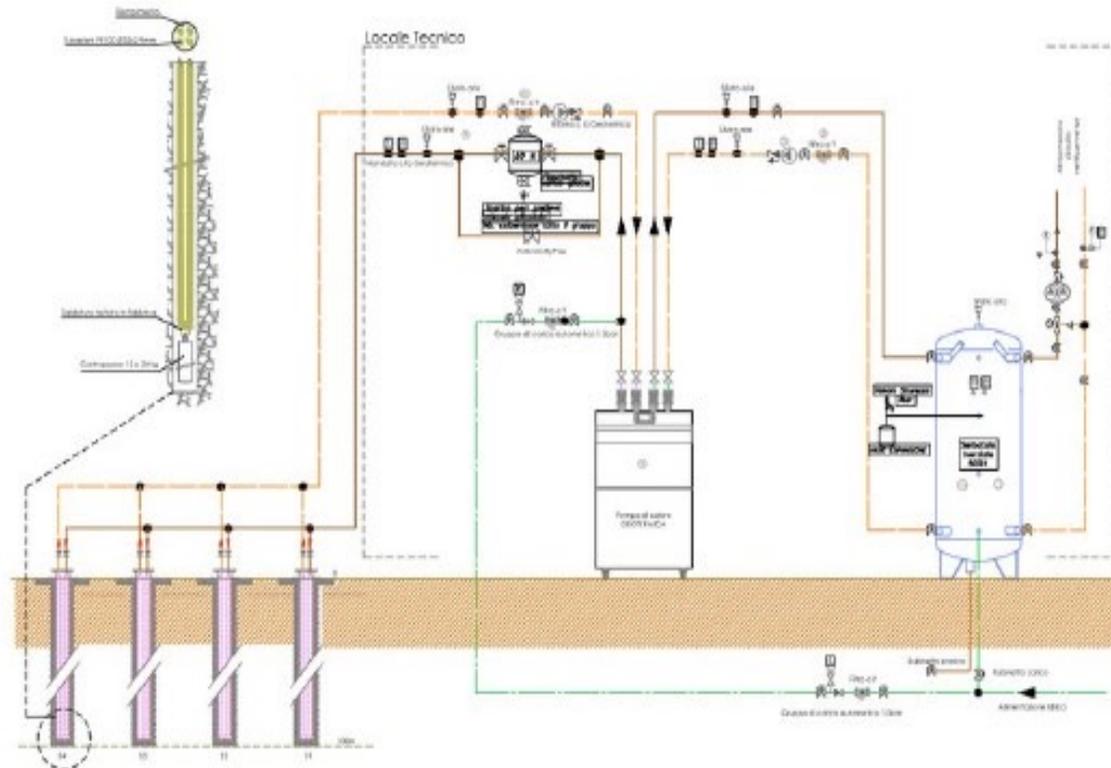


# Sistema geotermico

La pompa di calore geotermica potrà garantire i seguenti regimi di funzionamento:

- **Raffreddamento**: nella modalità "Chiller", raffredda l'acqua per il raffrescamento dell'ambiente al lato utenza, dissipando il calore di condensazione mediante acqua che viene raffreddata allo scambiatore di dissipazione.
- **Riscaldamento**: nella modalità "Pompa di Calore" riscalda l'acqua nel condensatore per il riscaldamento del lato utenza, dissipando la potenza frigorifera di evaporazione mediante acqua che si riscalda nello scambiatore di dissipazione.

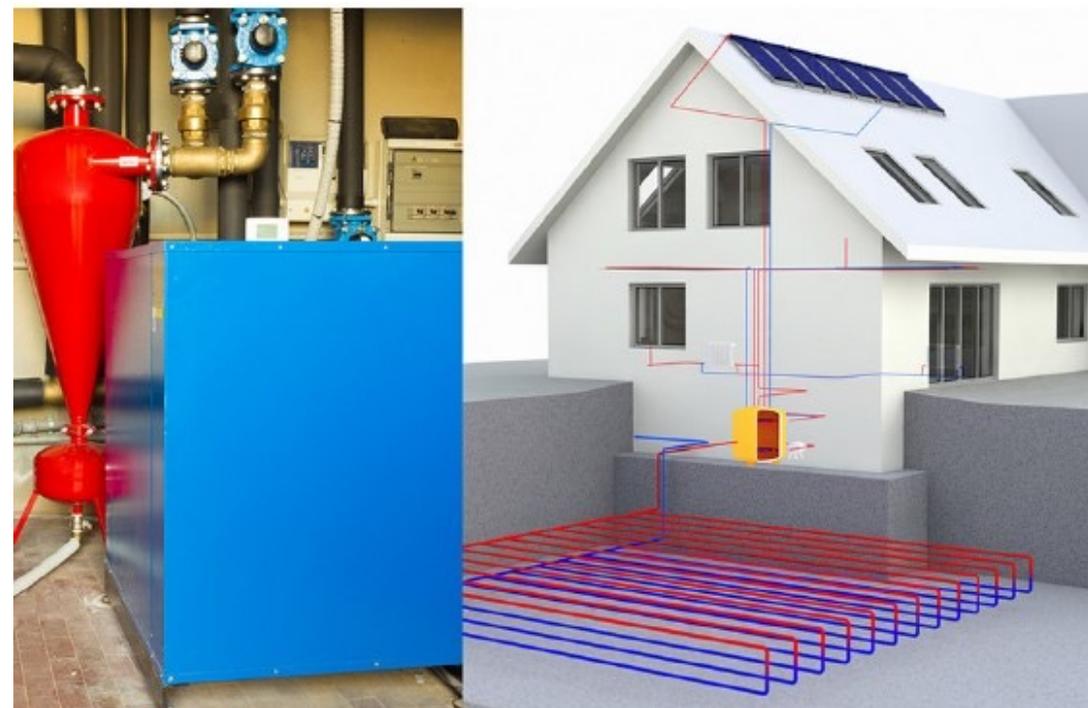
SCHEMA FUNZIONALE IMPIANTO GEOTERMICO



I **pannelli radianti a pavimento** irradiano il calore in modo ottimale permettendo di minimizzare i consumi. Poichè l'aria calda tende a salire verso l'alto, grazie ai pannelli radianti essa si distribuisce in modo omogeneo. Questo fa sì che la temperatura dell'acqua necessaria per riscaldare gli ambienti possa essere inferiore: cioè 40-30° contro ai 80-70° necessari per riscaldare con i tradizionali termosifoni. Da tale scelta progettuale ne consegue una minor spesa economica per il Comune e un conseguente minor impatto sull'ambiente.

Tra le previsioni del progetto esecutivo verranno inserite le apparecchiature per il costante **monitoraggio dei consumi**: un sistema elettronico che permetterà di raggiungere livelli di efficienza – e consapevolezza anche dei fruitori dell'edificio – molto elevati, integrando l'architettura con l'impiantistica e l'ingegneria.

Per quanto attiene ai sistemi di illuminazione verranno previsti esclusivamente apparecchi illuminanti funzionanti a LED, idonei per le aule e gli ambienti didattici.



# Continua da parte dell'amministrazione l'imput di efficientamento degli edifici pubblici

## Classe energetica dell'edificio

Con le soluzioni progettuali individuate è possibile affermare che l'edificio scolastico sarà in grado di garantire una elevata sostenibilità energetica ed ambientale. Tali scelte garantiranno la realizzazione di un edificio ad altissima prestazione energetica, dal fabbisogno molto basso o quasi nullo, coperto in massima parte da energia da fonti rinnovabili autoprodotta; tali accorgimenti faranno sì che l'edificio rientrerà **CLASSE ENERGETICA A4**, oltreché avrà i requisiti per essere ulteriormente classificabile come **edificio tipo NZEB**.

Il termine NZEB, acronimo di *Nearly Zero Energy Building*, viene utilizzato per definire un edificio il cui consumo energetico è quasi pari a zero. Gli NZEB, quindi, sono edifici ad elevatissima prestazione che riducono il più possibile i consumi per il loro funzionamento e l'impatto nocivo sull'ambiente.

