



**ISTITUTO COMPRENSIVO DI SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA  
DI PRIMIERO**

Via delle Fonti 10, 38054, località Transacqua, Primiero San Martino di Castrozza, (TN) Tel. 0439 62435 Fax 0439 762466  
C.F. 90009790222 e-mail: segr.icprimiero@scuole.provincia.tn.it



## **GEOPEDOLOGIA ED ECOLOGIA**

**CLASSE :**

**3<sup>a</sup> I.T.T. - C.A.T.**

**ANNO SCOLASTICO :**

**2016 - 2017**

### **CARATTERIZZAZIONE DEL SUOLO DEL GIARDINO DELLA SCUOLA -PERCORSO FOTOGRAFICO DELLE ESERCITAZIONI-**

- Campionamento con Trivella olandese *Ekjilkamp* (novembre 2016)
- Test dei Carbonati e del pH (Acido cloridrico; Indicatore universale)
- Misura del pH (Piaccametro *Hanna Instruments*)
- Stima del Colore (*Munsell Soil Color Charts*)

Fiera di Primiero San Martino di Castrozza, novembre 2016 – febbraio 2017

## **CARATTERIZZAZIONE DEL SUOLO DEL GIARDINO DELLA SCUOLA -PERCORSO FOTOGRAFICO DELLE ESERCITAZIONI-**



Giardino della scuola. Immagine del sito ripreso in direzione OVEST.



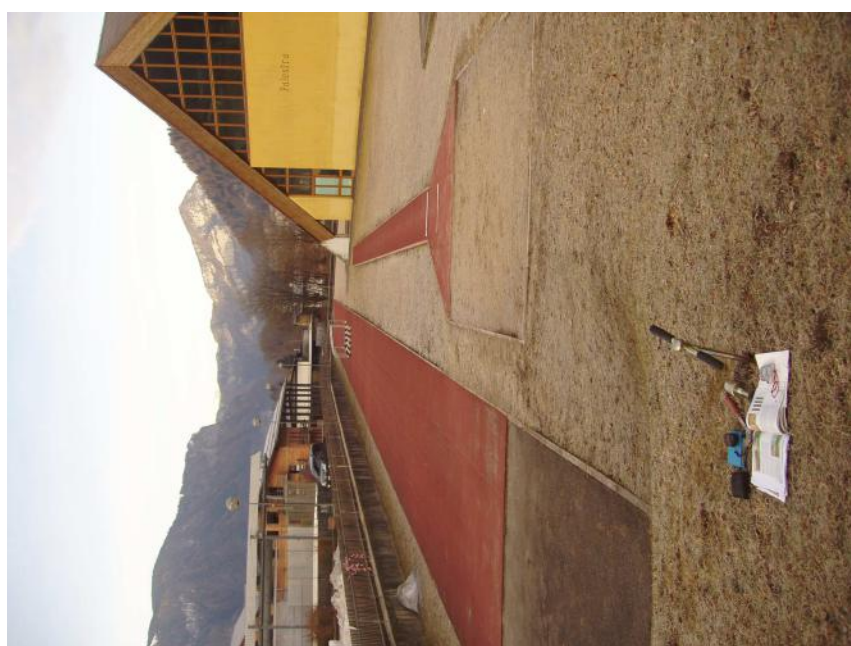
Giardino della scuola. Immagine del sito ripreso in direzione EST.

La fisiografia è quella di una conoide di deiezione di torrente, con vertice ad EST ed unghia ad OVEST, come si può apprezzare dal declivio lungo la direttrice EST-OVEST, il quale permette di intravedere i fronti degli edifici. L'unghia della conoide è urbanizzata a livello di saturazione.

L'uso del suolo del sito corrisponde a dei residui marginali a prato stabile che fanno corona ad un'area attrezzata per attività sportive di una scuola (verde pubblico). Le essenze erbacee appartengono a diverse famiglie botaniche (Graminacee, Composite, Ranunculacee ed altre).



Giardino della scuola. Immagine del sito ripreso in direzione NORD.



Giardino della scuola. Immagine del sito ripreso in direzione SUD.

Il sito è stato recentemente sbancato e spianato, con conseguente decapitazione del *pedon*, in vista della costruzione dell'edificio e degli impianti sportivi. Sulle aree spianate i saggi di campionamento erano problematici, si riscontrava presenza notevole di scheletro (sassi) in superficie, ad attestazione della decapitazione del *pedon*.

Il *pedon* si è conservato relativamente indisturbato solo nelle aree coronali, marginali, a ridosso del muretto di confine e del carpino; ma anche qui insistono elementi antropici di rilievo, quali sottoservizi delle opere urbanistiche a rete (chiusini di pozzetti d'ispezione)



Giardino della scuola. Sito del campionamento ed attrezzatura standard per l'individuazione del *pedon* e per il campionamento (Trivella pedologica e campionatore *Ekijelkamp*; martello da geologo *Estwing*; rilevatore G.P.S. *Garmin*; bussola e clinometro *Suunto*; libro di testo *Reda*).



Giardino della scuola. Rilievo approssimato delle coordinate U.T.M.: 32 T – E: 0.718.547 – N: 5.117.242 m. (*Garmin GPSmap60Cx* con media su due min.).  
Rilievo della esposizione: Collinetta: OVEST (250°); rimanente appezzamento: ZENITALE (*SuuntoTandem*).



Immagini di repertorio. Profili dei puntali della trivella manuale. Il materiale è acciaio temperato. Si vedano le figure geometriche generatrici dei coltelli e delle punte. Le finestre dei puntali sono di diverse foggie, per prelevare suoli di diversa tessitura, da quelli secchi e sabbiosi a quelli a tessitura fine (limosi, argillosi), da quelli compatti o compattati a quelli scheletrici (sassosi).



Giardino della scuola. Non potendo aprire una trincea, si è optato per il prelievo di carote di suolo lungo il profilo. Le carote sono state depositate provvisoriamente su appositi contenitori semicilindrici per dei saggi *in situ*. Nell'area prescelta, sia pure con difficoltà, si è raggiunta in uno dei saggi, la profondità di due metri dal piano di campagna.



Immagini di repertorio. Setacciatura dei campioni di terre (sopra) e di suolo (sotto). Prima di procedere con le determinazioni standard, i campioni vanno setacciati a 2,00 mm.



Laboratorio di scienze. Sono stati predisposti dei campioni setacciati a 2,00 mm. dei suoli di quattro orizzonti del profilo. Due campioni significativi sono stati inviati ad un laboratorio certificato (si rinvia al *file* dei dati ed alla conseguente elaborazione). Altri campioni sono stati preparati per tentare alcune determinazioni con l'attrezzatura disponibile nel laboratorio della scuola.

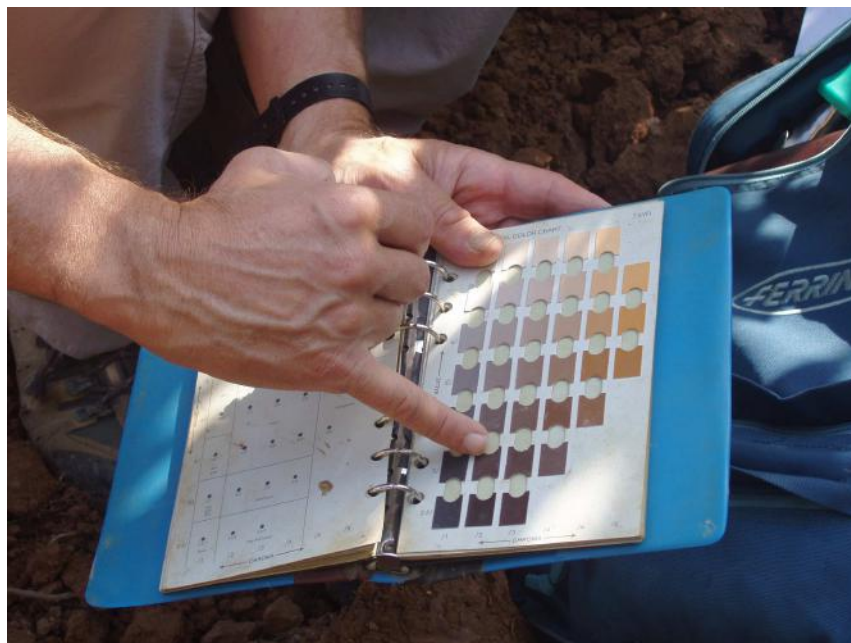




Laboratorio di scienze: Test del pH con un indicatore universale e test dei Carbonati con acido cloridrico 1M.



Laboratorio di scienze: Test del pH con un indicatore universale e test dei Carbonati con acido cloridrico 1M.



Valutazione del colore con le *Munsell Soil Colour Charts*.



Laboratorio di scienze: Taratura del piaccametro e misurazione del pH dei suoli di tre orizzonti del profilo. (Piaccametro *Hanna Instruments*).



Laboratorio di scienze: preparazione in vista della determinazione dell'azoto con il metodo Kjeldhal. 1-Mineralizzazione delle diverse forme di azoto; 2-Conversione in ammoniaca, estrazione e fissaggio dell'azoto ammoniacale mediante distillazione; 3-Titolazione indiretta del reagente e determinazione dell'azoto ammoniacale.



Laboratorio di scienze: raccolta individuale dei dati e registrazione degli stessi dentro apposite griglie per la successiva elaborazione (Classe 3<sup>za</sup> I.T.T.-C.A.T. - 2016-2017).



Immagini di repertorio. Valutazione del colore del suolo in campagna con le *Munsell Soil Colour Charts*.



Immagini di repertorio. Caratterizzazione pedologica standard che prevede l'apertura di una trincea che mostri la *facies* del profilo in tutta la sua evidenza. Individuazione dei limiti degli orizzonti. Prelievo di campioni indisturbati per le valutazioni idrologiche.



Immagini di repertorio. Prelievo di campioni indisturbati con campionatore da profondità.



Immagini di repertorio. Rettifica dei cilindri campionatori: con campionatore da superficie o da trincea (sopra) e con campionatore da profondità (sotto).





Immagini di repertorio. Prelievo di campioni grossolani, disturbati, mediante carotaggio (sopra) ed indisturbati mediante campionatori (sotto).



Immagine di repertorio. Carta tematica del suolo dettagliata.



Immagine di repertorio. Preparazione delle lezioni, aggiornamento.