

Bologna, 10/03/2020

Spett.le Comune di Sasso Marconi  
Piazza dei Martiri della Liberazione, 6  
40037 (BO)

c.a. Arch. Lavinia De Bonis  
e p.c. Ing. Andrea Negroni

**OGGETTO : proposta per la riqualificazione energetica impianto sportivo Ca'de'Testi – Sasso Marconi (BO) - tipologia di lavori rivolta al risparmio energetico e all'efficientamento degli usi finali dell'energia negli edifici di proprietà comunale affidati in gestione al Concessionario.**

Con riferimento alla convenzione in essere, ai sopralluoghi eseguiti ed alle esigenze rilevate siamo con la presente a proporre un piano di interventi volti alla riqualificazione dell'impianto sportivo sia in termini energetici sia funzionali.

In particolare abbiamo analizzato:

- L'impiantistica per l'illuminazione delle attività calcio ed atletica
- L'impiantistica per la climatizzazione e produzione acqua calda per uso sanitario degli spogliatoi degli ex palloni
- La messa in sicurezza ed il ripristino dei muretti e delle pareti degli spogliatoi calcio e della tribuna

**Per il dimensionamento preliminare dell'impiantistica si è tenuto conto dei seguenti elementi per LUCI e SPOGLIATOI**

A livello illuminotecnico questi sono gli standard da rispettare per LUCI (frecche colore bianco)

**Geetit Srl**  
Gestione Energia e  
Trattamenti  
Industria Terziario

Uffici e Sede Legale  
Via della Salute, 14  
40132 Bologna  
tel 051.4133111  
fax 051.4133112

sito [www.geetit.it](http://www.geetit.it)

e-mail  
[segreteria.sede@geetit.it](mailto:segreteria.sede@geetit.it)

Partita Iva  
02523261200

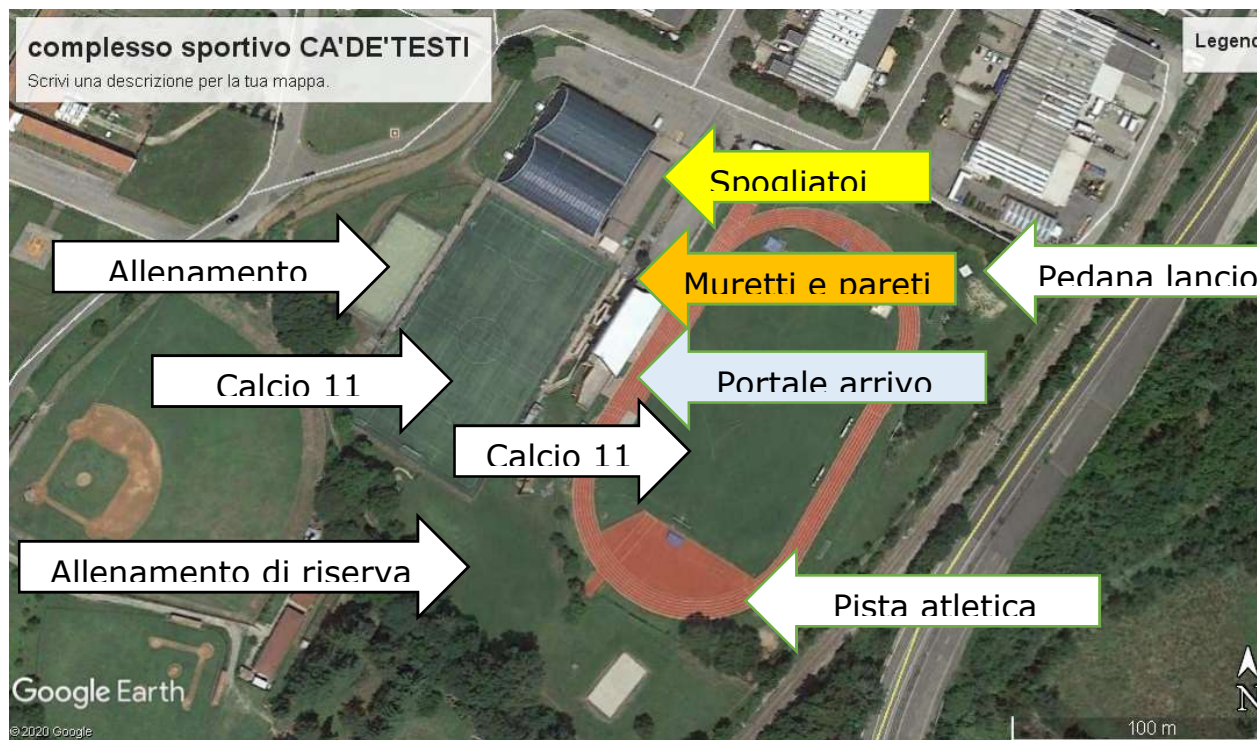
Cap. Soc.=1.864.832,00C  
i.v.

Iscrizione Ufficio di  
Registro  
REA = BO - 445864

**Geetit Srl**  
Energy Service Company  
ESCO certificata  
UNI CEI EN 11352:2014  
Sistema qualità  
UNI EN ISO 9001:2015

**Geetit Srl**  
Energy Service Company  
ESCO registrata sul sito  
dell'Autorità ARERA

**Geetit Srl**  
Società accreditata dalla  
regione Emilia Romagna  
per la Certificazione  
Energetica degli edifici





- Nel Calcio 11 erba gioca la serie D
- Nella Pista atletica si svolgono manifestazioni di atletica serie regionale o serie giovanile nazionale
- Nel Calcio 11 sintetico giocano squadre serie giovanili regionali

Inoltre vanno illuminati i campi di allenamento (possibilmente anche quello di riserva) e la pedana lancio peso.

A livello di impiantistica termoidraulica per gli SPOGLIATOI (freccia colore giallo) va considerato che

- Il fabbisogno di acqua calda richiesto è per circa 20 docce in successione;
- L'acqua calda necessaria per ogni doccia è stimata in circa 50/60 litri;
- Attualmente sono presenti una caldaia della potenza di 30kW e uno scaldacqua da 800 litri con potenza di 67 kW.
- L'intervento proposto mira ad eliminare le emissioni in atmosfera, a ridurre la potenza attuale richiesta, riducendo sensibilmente i consumi e migliorando l'efficienza dell'impianto tramite il ricorso a tecnologie con fonti rinnovabili.

**Dalla situazione sopraevidenziata abbiamo ricavato le seguenti proposte di efficientamento delle LUCI (freccie bianche), degli SPOGLIATOI (freccia gialla) integrate da un'ulteriore proposta di messa in sicurezza e ripristino dei MURETTI e PARETI spogliatoi e TRIBUNA (freccia arancio).**

#### PROPOSTA DI EFFICIENTAMENTO ILLUMINAZIONE ESTERNA CAMPI CALCIO ED ATLETICA

1. Smantellamento e ricovero presso magazzino comunale dei corpi illuminanti attualmente presenti su torri faro, plafoniere spogliatoi ex palloni e lampioni illuminazione esterni
2. Progettazione e dimensionamento illuminotecnico per garantire i livelli richiesti ed esplicitati in premessa
3. Ripristino funzionalità interruttori luci esterne sottotribuna
4. Nuova illuminazione linea arrivo atletica (con tecnologia LED) e relativo portale
5. Sostituzione luci campi calcio, allenamento e pista atletica con tecnologia LED
6. Illuminazione campi allenamento con tecnologia LED
7. Illuminazione pedana lancio peso con tecnologia LED

n°	W	kW
88	760	6,88
12	380	4,56
6	300	1,80
8	200	1,60
totale		74,84

#### PROPOSTA EFFICIENTAMENTO RISCALDAMENTO E PRODUZIONE ACQUA CALDA SPOGLIATOI (ex palloni)

1. Smantellamento e ricovero presso magazzino comunale generatore esistente e distacco rete gas metano.



2. Progettazione e fabbisogni energetici;
3. Fornitura e posa in opera di N°2 accumuli da 500 litri con POMPA DI CALORE per spogliatoio con relativo PANNELLO SOLARE TERMICO dedicato;
4. Fornitura e posa in opera di sistema in POMPA DI CALORE, adeguatamente dimensionato ad espansione diretta con 2 u.i. per ambiente;
5. quadri ed alimentazione elettrica, tubi multistrato, coibentazioni, staffaggi, raccordi, valvolame;
6. Collaudo;

Il totale proposto per la realizzazione dei sopracitati lavori di efficientamento energetico è pari a 182.250 € + IVA e comprende progettazione, collaudi, attestati di prestazione energetica e supporto al RUP.

#### PROPOSTA DI MESSA IN SICUREZZA E RIPRISTINO DEI MURETTI E PARETI SPOGLIATOI E TRIBUNA

1. Impianto di cantiere costituito da baracca uffici, baracca ricovero attrezzi, wc chimico, recinzione di cantiere, cartellonistica di cantiere.
2. Oneri di sicurezza tutti, escluso ponteggio e piani di lavoro.
3. Ripristino murario della copertina in mattoni mediante: rimozione manuale delle parti già staccate, picchettatura e rimozione delle parti in condizioni di precarietà, pulizia del piano, carico e trasporto a rifiuto del materiale di risulta da tali lavorazioni. Riempimento di tutti gli spazi cavi e messa in quota del nuovo piano di posa, mediante impiego di malta in sabbia e cemento. Sup. ml.285
4. Fornitura e posa in opera di copertina in lamiera elettro verniciata colore testa di moro, sviluppo max 60 cm, compreso fissaggio nascosto eseguito con dima sotto la copertina (n.1 dima ogni ml 1,30). Sup.ml.285
5. Pulizia paramenti murari in mattoni mediante lavaggio a bassa pressione, picchettamento della superficie ammalorata, rimozione delle parti staccate e semistaccate, riporto di malta colorata a chiusura di tutte le parti cave, impermeabilizzazione di tutta la superficie mediante applicazione fino a completo rifiuto, di specifico prodotto impermeabilizzante trasparente Mapei o similare. Ai fini dell'eliminazione di piccole imperfezioni o microassessamenti, sarà eseguito un richiamo a due anni dalla prima applicazione del prodotto. Il trattamento impermeabilizzante sarà ripetuto a cura e spese dell'impresa, decorsi mesi 24 dalla prima applicazione. E' compreso nel prezzo il ponteggio di servizio e quant'altro necessario. Ciò farà sì che si estenderà la garanzia per i successivi 5 anni , fatto salvo alterazioni dei manufatti non dipendenti dal prodotto e dalla sua applicazione ( Es. incidenti, urti, eventi naturali eccezionali, friabilità materiali...). Sup.mq.460

Il totale proposto per la realizzazione dei sopracitati lavori di recupero della tribuna è pari a 38.750 € + IVA e comprende progettazione, collaudi e supporto al RUP.

Si specifica ulteriormente che i lavori proposti comprendono ogni onere relativo a progettazione, esecuzione, collaudo e sicurezza avendo previsto per i lavori in quota trabattelli (muretti) o piattaforme o cestelli (luci)



Per un affidamento entro il 16 marzo 2020 siamo in grado di consegnare tutti i lavori eseguiti a regola d'arte entro il 31 maggio 2020 (a meno evidentemente di limitazioni ancora maggiori di quelle attualmente in vigore per il problema corona virus)

L'importo complessivo dei lavori è di 221.000€+IVA.

La fatturazione proposta si articola in:

- 20% all'ordine
- 60% fine lavori
- 20% collaudo funzionale

Pagamenti a 30 gg df fm

Per gli spogliatoi ex palloni vi verrà presentata una ulteriore proposta per l'estensione della garanzia su tutte le apparecchiature installate con comunicazione specifica.

Nel caso in cui anche per l'impiantistica di illuminazione esterna fosse utile una proposta analoga siamo disponibili a valutarla ed a presentarla (sempre nell'ambito della concessione esistente).

Rimaniamo in attesa di vostre comunicazioni e con l'occasione inviamo cordiali saluti.

**Geetit s.r.l.**  
**Ing. GIORGIO LAZZARI**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Giorgio Lazzari", written over the printed name.