



18 DIC. 2012

Nell'anno **duemiladodici**, addì **18 dicembre** alle ore **16.00**, presso l'Aula degli Organi Collegiali, si è riunito il Consiglio di Amministrazione, convocato con nota rettorale prot. n. 0076038 del 13.12.2012, per l'esame e la discussione degli argomenti iscritti al seguente ordine del giorno:

..... **O M I S S I S**

Sono presenti: il **rettore**, prof. Luigi Frati; il **prorettore**, prof. Francesco Avallone; i consiglieri: prof. Aldo Laganà, prof. Giorgio Graziani, prof. Alberto Sobrero, prof. Maurizio Saponara, prof. Antonio Mussino, prof. Maurizio Barbieri, prof.ssa Roberta Calvano, prof. Marco Merafina, prof. Marco Biffoni, dott. Roberto Ligia, sig. Sandro Mauceri, sig. Marco Cavallo, sig.ra Paola De Nigris Urbani, dott. Pietro Lucchetti (entra alle ore 16.35), dott. Massimiliano Rizzo, sig. Alberto Senatore; il **direttore generale**, Carlo Musto D'Amore, che assume le funzioni di segretario.

E' assente giustificata: dott.ssa Francesca Pasinelli.

Sono assenti: dott. Paolo Maniglio e sig. Giuseppe Romano.

Assiste per il Collegio dei Sindaci: dott. Giancarlo Ricotta.

Il **presidente**, constatata l'esistenza del numero legale, dichiara l'adunanza validamente costituita e apre la seduta.

..... **O M I S S I S**

*Preso atto
A fl. protv.
611*



Consiglio di
Amministrazione

Seduta del

18 DIC. 2012

Area Patrimonio e servizi economici
Settore Gestione patrimonio immobiliare

[Handwritten signature]

PERVENUTO IL
13 DIC. 2012

CENTRO SPORTIVO UNIVERSITARIO IN LOCALITA' TOR DI QUINTO ALLAGAMENTO

Il Presidente ricorda che nella seduta del 20 novembre 11 u.s. il Consiglio è stato informato dei danni subiti alle strutture del Centro Sportivo Universitario nell'area di Tor di Quinto causati dall'esondazione del Fiume Tevere avvenuta il 14 novembre u.s.

Al riguardo sono state predisposte le relazioni tecniche sull'accaduto a cura dell'Area Gestione Edilizia dell'Ateneo e del Presidente del CUS, rispettivamente del 19.11.2012 e 29.11.2012.

Entrambe le relazioni mettono in evidenza i danni subiti dalla struttura, nonché il tempestivo intervento dell'Università, effettuato con procedura d'urgenza, per la messa in sicurezza dell'area, l'attivazione degli impianti e la funzionalità dei campi sportivi.

La situazione aggiornata è stata presentata con la relazione integrativa a cura dell'Area Gestione Edilizia in data 7.12.2012 che si allega parte integrante della presente cartellina istruttoria, nella quale vengono evidenziati i sotto elencati interventi già effettuati :

- pulizia della pista di atletica, dei campi da tennis, calcetto e tiro con l'arco e dei viali di accesso;
- ripristino delle apparecchiature idrauliche ed elettriche della piscina, degli impianti elettrici e uffici gestionali, dell'impianto di depurazione e innaffiamento (in corso);
- sgombero delle apparecchiature danneggiate;
- rimozione della coltre fangosa dalle palestre;
- disinfestazione.

La spesa complessiva per i suddetti interventi risulta essere di €. 313.278,32 IVA compresa .

Nella relazione viene altresì evidenziata la necessità di revisionare e ripristinare gli impianti elettrici, quali :

- revisione dei pozzetti e linee di distribuzione, del quadro elettrico generale e di zona, di cinque quadri elettrici di distribuzione e di otto quadri elettrici di manovra;
- sostituzione dei componenti guasti riscontrati nella revisione.

L'importo stimato è di €. 12.600,00 IVA esclusa

Il Presidente del CUS, con nota del 13 dicembre 2012, che si allega parte integrante della presente cartellina istruttoria, nel ringraziare l'Università per il tempestivo intervento, ha confermato che quasi tutto l'impianto sportivo è tornato funzionante in tempi brevissimi; ha precisato inoltre che alcuni interventi sono tuttora in corso per ripristinare la piena funzionalità del Centro.

.Allegati parti integrante :

- Relazione dell'Area Gestione Edilizia del 7.12.2012.
- Nota del Presidente del CUS del 13.12.2012



Consiglio di
Amministrazione

Seduta del

18 DIC. 2012

Area Patrimonio e servizi economici
Settore Gestione patrimonio immobiliare

Pro. M. M. M.

Allegati in visione:

- Relazione dell'Area Gestione Edilizia dell'Ateneo del 19.11.2012;
- Relazione del Presidente del CUS del 29.11.2012;
- Stima lavori;
- Stima a consuntivo dei lavori effettuati;
- Computo metrico;
- Stima oneri speciali.



..... OMISSIS

Consiglio di
Amministrazione

Seduta del

18 DIC. 2012

IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

- **Letta la relazione istruttoria;**
- **Vista la comunicazione resa al Consiglio di Amministrazione in data 20.11.2012 ;**
- **Viste le relazioni predisposte dall'Area Gestione Edilizia dell'Ateneo e dal Presidente del CUS;**
- **Vista la nota del Presidente del CUS del 13.12.2012;**

PRENDE ATTO

della relazione dell'Area Gestione Edilizia dell'Ateneo e del Presidente del CUS circa i danni arrecati agli impianti sportivi di Tor di Quinto dall'esondazione del fiume Tevere in data 14.11.2012.

IL SEGRETARIO
Carlo Musto D'Amore

IL PRESIDENTE
Luigi Frati

..... OMISSIS



CUS - Relazione sull'inondazione del Fiume Tevere in data 14/11/2012 e sui danni arrecati alle strutture ed impianti



Roma, 7/12/12



In data 15/11/2012 a seguito dell'inondazione del Fiume Tevere avvenuta nella giornata del 14/11/2012 mi sono recato sul posto ove ho riscontrato quanto segue:

- Parziale allagamento della struttura

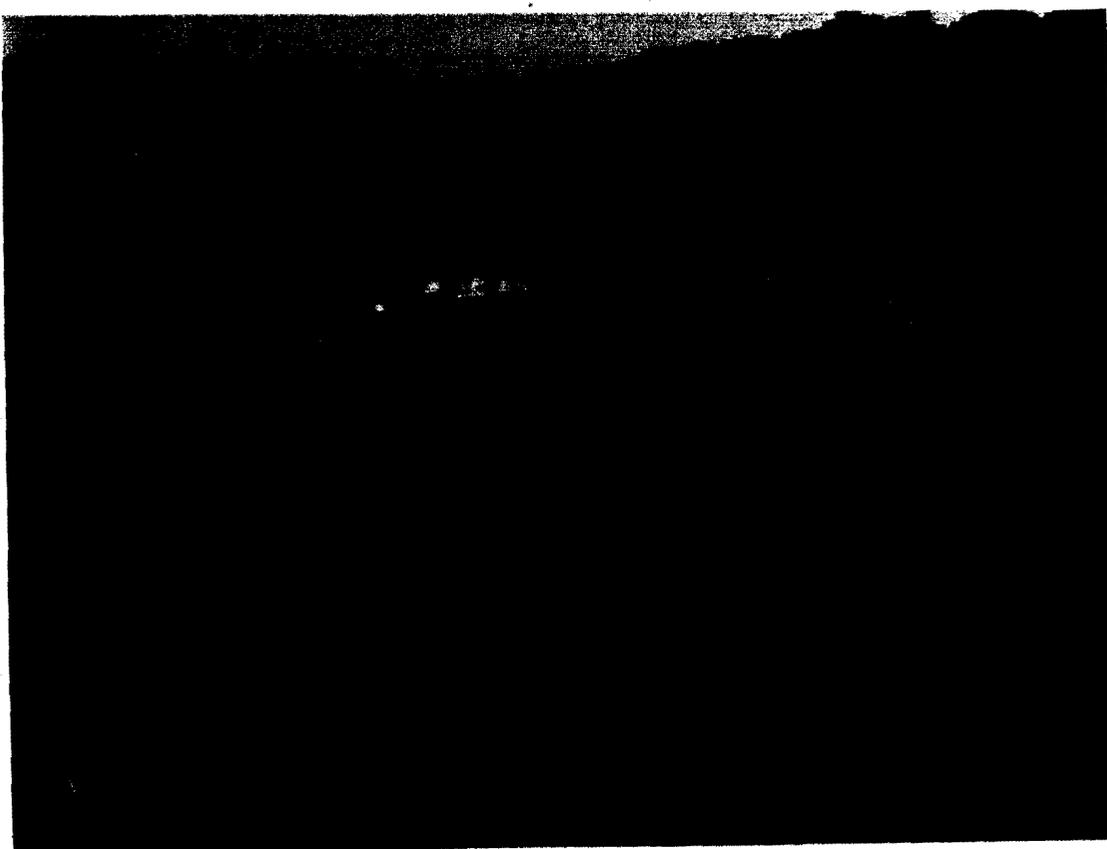


FOTO1- INONDAZIONE CAMPI SPORTIVI

- Impianti elettrici in parte da ripristinare
- Palestra Palazzina a allagata fino a 2,5 di altezza



FOTO 2- INONDAZIONE PALESTRA PALAZZINA A

- Presenza di una coltre fangosa depositatasi a seguito dell'inondazione sui campi da tennis, calcetto, tiro con l'arco , pista d'atletica, campo da rugby , bar e cortile antistante, campo da pallavolo, su tutti i viali di accesso e secondari e sui piazzali



FOTO 3- COLTRE FANGOSA SULLA PISTA D'ATLETICA LEGGERA



FOTO 4- COLTRE FANGOSA SUL PIAZZALE DAVANTI LA PISCINA



FOTO 5- CORTILE ZONA BAR

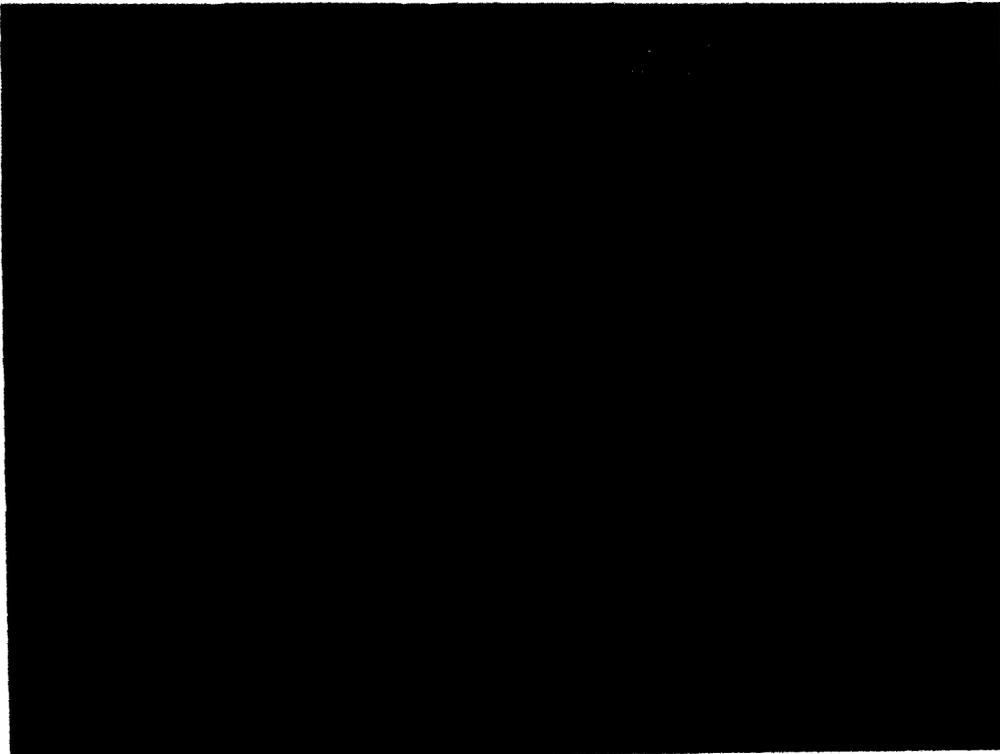


FOTO 6- PIAZZALE ANTISTANTE PALAZZINA B



FOTO 7- PIAZZALE ANTISTNTE CAMPO TIRO CON L'ARCO



FOTO 8- INONDAZIONE ZONA GAZEBI

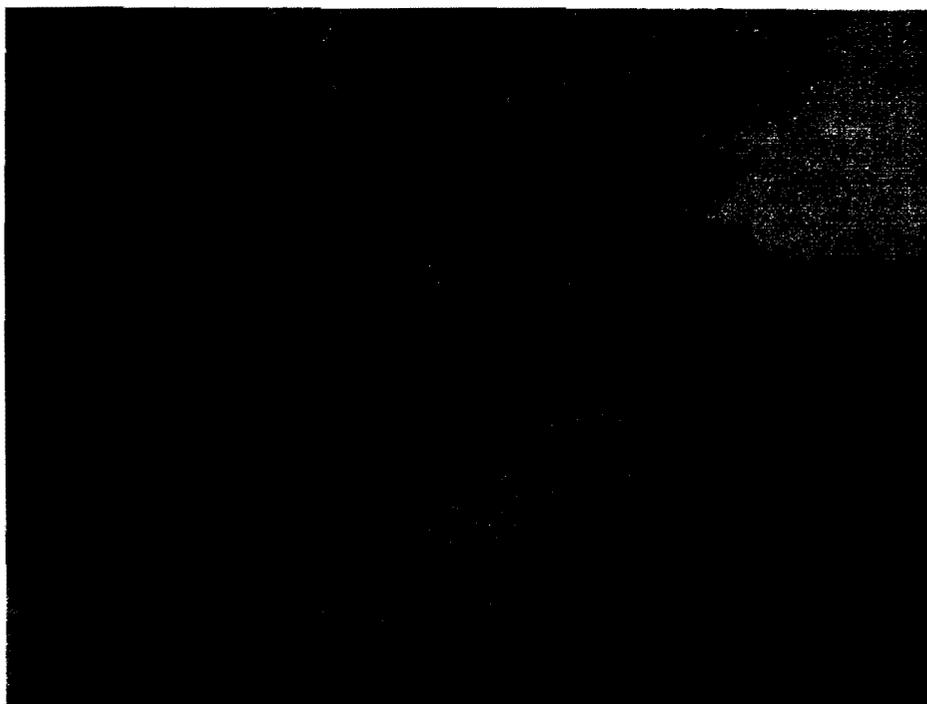


FOTO 9- INONDAZIONE PIAZZALE ZONA PARCHEGGIO



FOTO 10- INONDAZIONE ZONA CAMPI DA TENNIS E VIALI CIRCOSTANTI

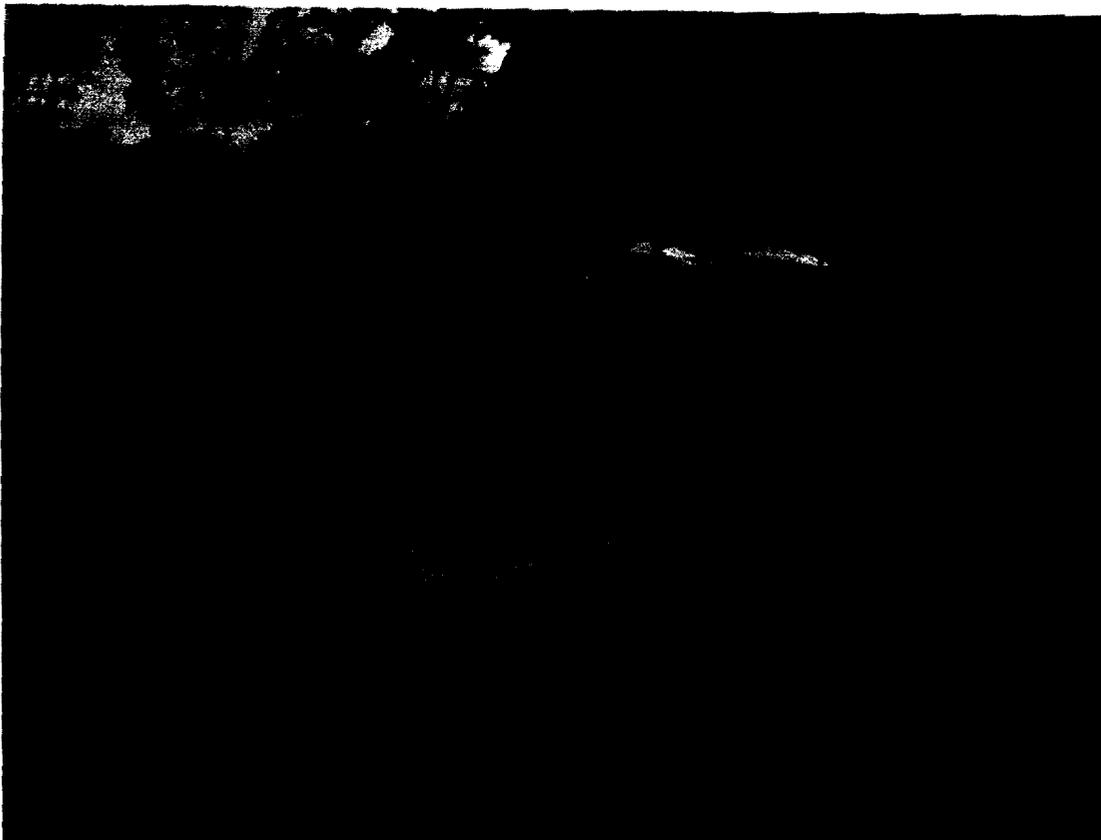


FOTO 11- COLTRE FANGOSA SUL CAMPO DI TIRO CON L'ARCO

FOTO 12- INGRESSO DELLA PISCINA





FOTO 13- PIAZZALE ADIBITO A PARCHEGGIO

- Impianti di illuminazione e condizionamento totalmente isolati
- Piscina totalmente inondata da una coltre fangosa



FOTO 14- ALLAGAMENTO DELLA PISCINA



FOTO 15- ALLAGAMENTO DELLA PISCINA

- Impianti di servizio per il funzionamento della piscina danneggiati a causa dell'inondazione del locale pompe e delle vasche di troppo pieno.
- Presenza di acqua e di coltre fangosa all'interno dei locali della piscina e nella piazzola antistante.
- Motori per sostenere la struttura aereostatica della piscina (pallone aereostatico) fuori servizio: un solo motore funzionante di emergenza.
- Inondazione della palestra palazzina b e presenza all'interno di una spessa coltre fangosa.
- Danni all'impianto di irrigazione (da verificare la funzionalità dell'impianto di innaffiamento e del locale impianti totalmente sommerso d'acqua).

Si è intervenuti immediatamente per messa in sicurezza della struttura con impianti per il pompaggio dell'acqua in particolar modo all'interno dei locali tecnici della Piscina sede di apparecchiature meccaniche ed elettriche, sgombero dello strato fangoso depositatosi sui campi sportivi e sui viali e sulla pista d'atletica, riattivazione degli impianti elettrici ove possibile e compatibilmente con le operazioni di sgombero e accesso ai locali e messa in sicurezza degli impianti ancora sommersi e a rischio di elettrocuzione.

E' stata attivata una procedura di urgenza con l'invio sul posto di personale e mezzi idonei allo sgombero della coltre fangosa e rimozione dello stato di allagamento dei locali palestra e piscina e alla rimozione dello stato di



pericolo. Le lavorazioni sono procedute senza interruzione nelle giornate di venerdì 16 sabato 17 domenica 18 novembre 2012 e sono tutt'ora in corso.

Attualmente sono state effettuate le seguenti lavorazioni:

- Pulizia della pista di atletica leggera
- Pulizia dei campi da tennis, calcetto, tiro con l'arco
- Ripristino delle apparecchiature idrauliche ed elettriche della piscina
- Ripristino degli impianti elettrici degli impianti ed uffici gestionali
- Sgombero delle apparecchiature danneggiate (mobili, apparecchiature frigo e quant'altro)
- Pulizia dei viali di accesso resi totalmente inagibili dalla coltre fangosa
- Rimozione della coltre fangosa dalle Palestre
- Ripristino dell'impianto di depurazione e inaffiamento (in corso)

Seguirà un intervento per il ripristino del campo da rugby e da calcio.

Per tali interventi sono stati incaricati i seguenti tecnici:

Ing. Stefano Tatarelli:

- Sgombero della coltre fangosa dello spessore di circa 20 cm su tutta l'area
- Pulizia della pista di atletica leggera

FOTO 16- PULIZIA DELLA PISTA DI ATLETICA LEGGERA





- Pulizia dei campi da tennis, calcetto, tiro con l'arco

FOTO 16-17 -PULIZIA DEI CAMPI TENNIS-TIRO CON L'ARCO

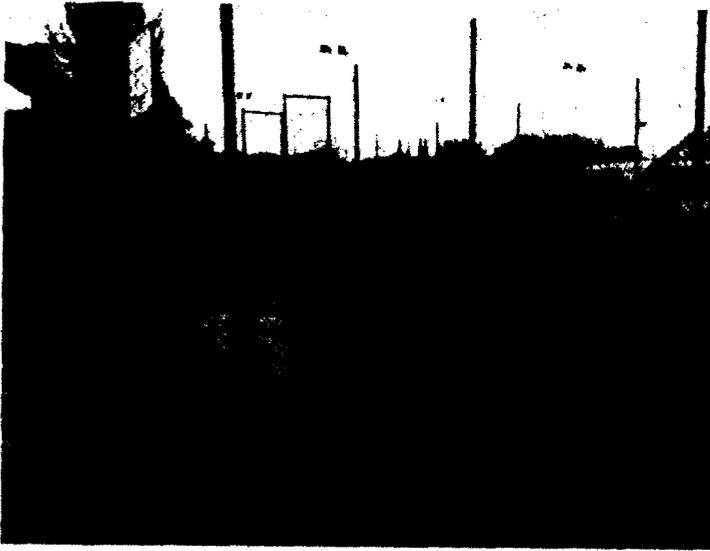


FOTO 18- BONIFICA ZONA CAMPI DA TENNIS
- Pulizia dei viali e dei piazzali



FOTO 19- BONIFICA DEI PIAZZALI E DEI RIFIUTI ALLUVIONALI



FOTO 20-21- BONIFICA DEI PIAZZALI E DEI VIALI ZONA CAMPI SPORTIVI TENNIS-CALCETTO

- Ricostruzione del campo di tiro con l'arco tramite sgombero del fango, messa in opera di nuovo terreno e sabbia e creazione delle pendenze
- Ripristino degli impianti elettrici degli impianti ed uffici gestionali
- Sgombero delle apparecchiature danneggiate (mobili, apparecchiature frigo e quant'altro)
- Pulizia dei viali di accesso davanti la piscina, palestre e campi da rugby, pista d'atletica resi totalmente inagibili dalla coltre fangosa e acqua

FOTO 22- RICOSTRUZIONE DEL CAMPO TIRO CON L'ARCO



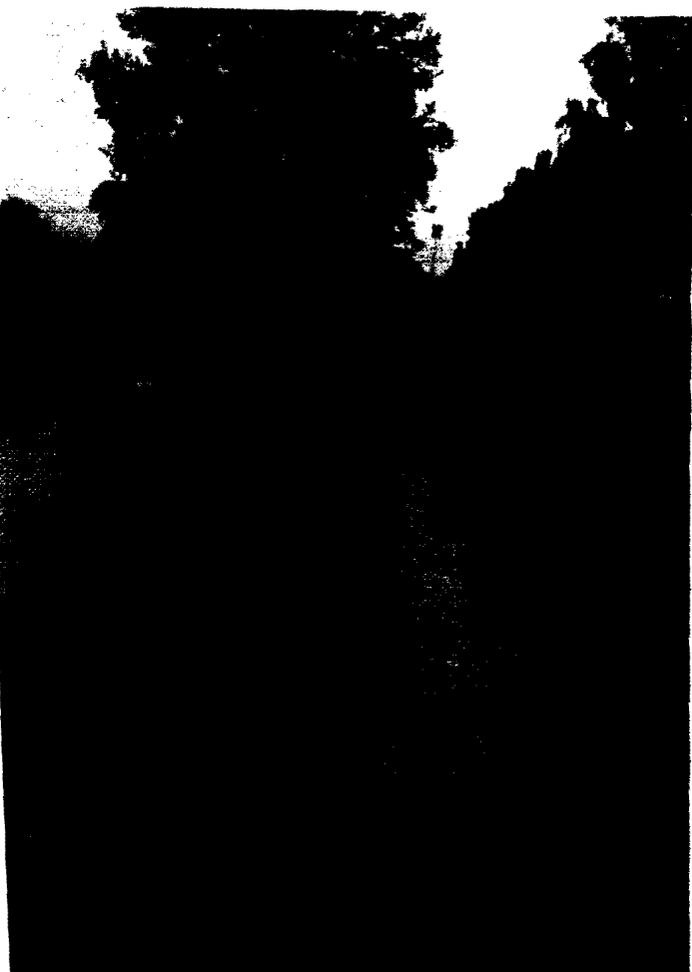


FOTO 23-24- INONDAZIONE DEL CENTRO SPORTIVO DELLA PALESTRA PALAZZINA B



FOTO 25 - RAMPA PALESTRA PALAZZINA A



FOTO 26 – RAMPA PALESTRA PALAZZINA A

- Rimozione della coltre fangosa ed acqua dalle Palestre

FOTO 27 – ALLAGAMENTO PALESTRA PALAZZINA A





- Rimozione dell'acqua dalla piscina e locali tecnici della piscina- Pulizia del pallone areostatico e del fondo vasca con acqua a pressione- Ripristino del motore principale a sostegno del Pallone areostatico.



FOTO 28 – ALLAGAMENTO PISCINA



FOTO 29 – PALLONE AEREOSTATICO PISCINA



FOTO 30- IMPIANTO PER L'IRRIGAZIONE

- Ripristino dell'impianto di depurazione e inaffiamento (con sostituzione o recupero e revisione della pompa immersa sul Tevere per l'innaffiamento)



FOTO 31- IMPIANTO DI DEPURAZIONE



- Ripristino degli infissi palestra Palazzina A (rimontaggio degli infissi e sostituzione di parti rovinate (vetri, montanti)).
- Spurgo dell'impianto fognario a fine ripristino impianto di depurazione.

Per tali opere è stato fatto un ordinativo in somma urgenza di euro **195.000,00 (esclusa IVA)** da contabilizzare a consuntivo alla fine degli interventi.

Il computo effettuato a consuntivo dei lavori effettuati è pari a **225.392,08 euro I.V.A. ESCLUSA** a cui è stato applicato uno sconto del 14% pari a **31.554,89 euro (IVA ESCLUSA)** per un totale di **193.837,19 euro (IVA ESCLUSA)**.

Ing. Gianluca Zori:

Ripristino degli impianti per il funzionamento della piscina;

I lavori eseguiti presso il locale in oggetto hanno riguardato la revisione, la sostituzione ed il collaudo delle apparecchiature elettromeccaniche ed elettriche. In particolare: elettropompe, quadri elettrici, illuminazione, elettronica di monitoraggio e trattamento chimico, nonché del trattamento di filtrazione (si veda relazione tecnica allegata).

L'importo stanziato è di **€ 24.567,00 (IVA ESCLUSA)** per lavori (si veda computo estimativo allegato)).

Ing. Armando Viscardi:

ripristino della funzionalità dei campi del C.U.S. Roma.

I lavori comprendono:

- 1- Concimazione
- 2- Sabbiatura
- 3- Dissodamento

Per il ripristino campo da rugby, calcio e tiro con l'arco.

Per il Campo da Rugby/Calcio si provvederà a ripristinare la porzione di prato danneggiata con prato pronto.



FOTO 32- CAMPO DA CACIO/RUGBY

L'importo stanziato è di euro **€ 21.582,23** per i lavori ed **€ 421,29** per gli oneri della sicurezza (**ESCLUSA I.V.A.**) (si veda computo estimativo allegato)).

-Geom. Massimo Grottesi:

TRATTAMENTO INSETTICIDA E FUNGHICIDA DEI CAMPI DA GIOCO DEL CUS

Le aree oggetto dei trattamenti sono state le seguenti:

- A. Campo Rugby 1 mq 10.064 circa
- B. Campo calcio all'interno della pista d'atletica mq 7.800 circa
- C. Tiro con l'arco mq 1.000 circa

Le operazioni Agronomiche effettuate sono:

1°- Trattamento con insetticida granulare con prodotto a base di clorpirifos (prodotto Zelig) da

distribuire in maniera uniforme, alla dose di 4gr / mq. Il trattamento sarà effettuato da tecnici specializzati a mezzo di carrellino dosatore.

2° - Trattamento fungicida con prodotto liquido a base di Azoxystrobin (prodotto Quadris) da

distribuire in maniera uniforme, alla dose di 2 l / ha. Il trattamento sarà effettuato da tecnici specializzati mediante l'utilizzo di apparecchi irroratori.



L'importo stanziato è di euro € 6.200,00 per i lavori ed € 300,00 per gli oneri della sicurezza (**ESCLUSA I.V.A.**) (si veda computo estimativo allegato)).

Ing. Gianluca Zori:

Revisione dei quadri elettrici. L'importo stimato risulta essere di euro € **12.000,00 (I.V.A. ESCLUSA)**.

Pertanto la spesa complessiva per gli interventi di ripristino dell'impianto sportivo risulta essere di:

Interventi in somma urgenza:	193.837,19 euro +I.V.A.
Interventi per il ripristino degli impianti piscina	24.567,00 +I.V.A.
Interventi per il ripristino dei campi sportivi	22.003,52 +I.V.A.
Intervento di disinfestazione	6.500,00 +I.V.A.
Intervento di revisione dei quadri elettrici	12.000,00 +I.V.A.

TOTALE: € 258.907,71 + € 54.370,61 (I.V.A AL 21%)= € 313.278,32 IVA COMPRESA

Si allegano alla presente relazione i computi degli interventi effettuati e il consuntivo dei lavori in urgenza svolti dall'impresa.

In fede

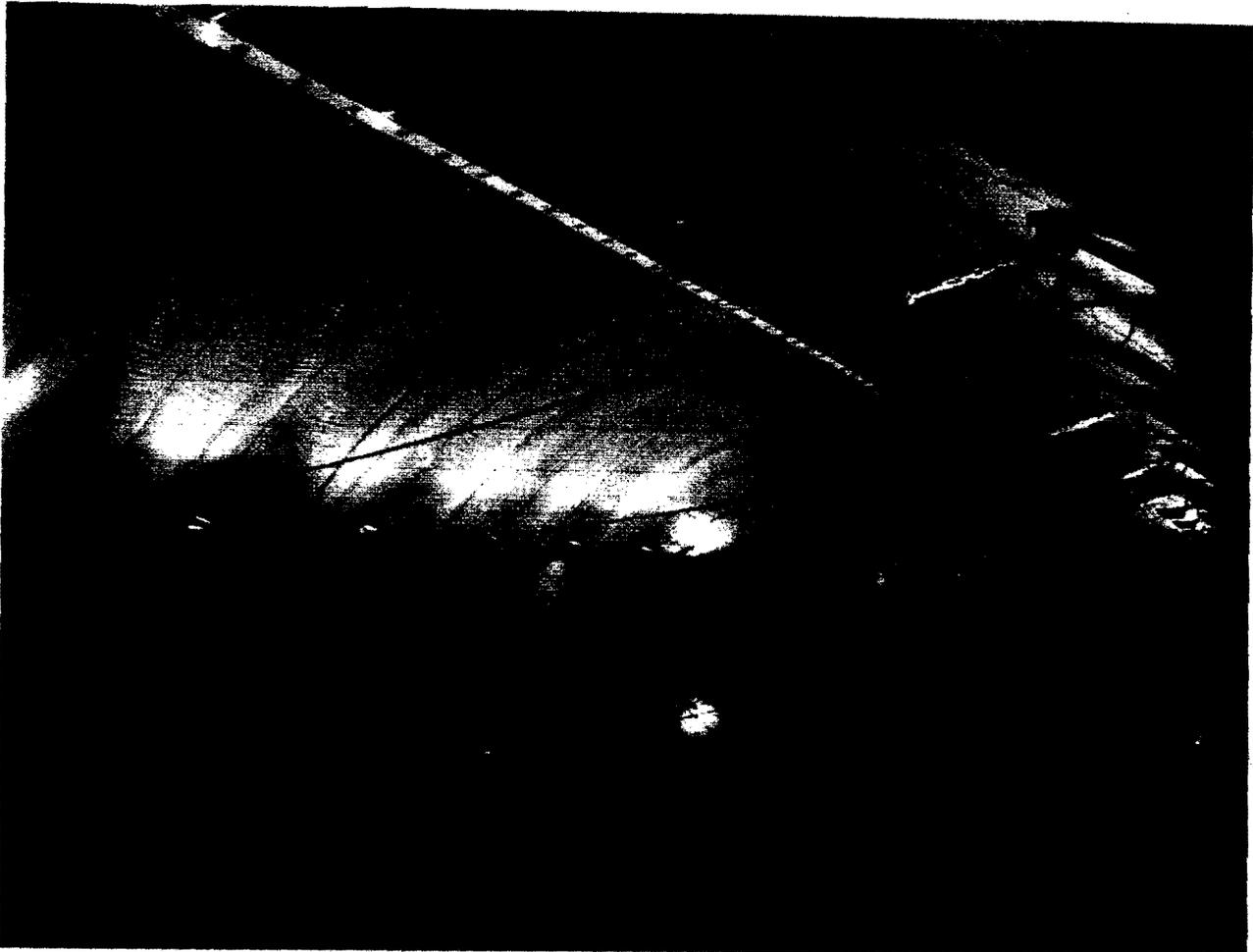
IL TECNICO

Ing. Stefano Tatarelli

Stefano Tatarelli

STATO DI AVANZAMENTO DEI LAVORI

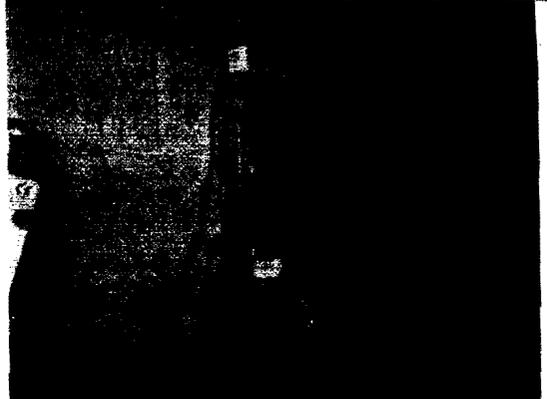
Oggetto : Ripristino del loca tecnico della piscina a seguito di allagamento

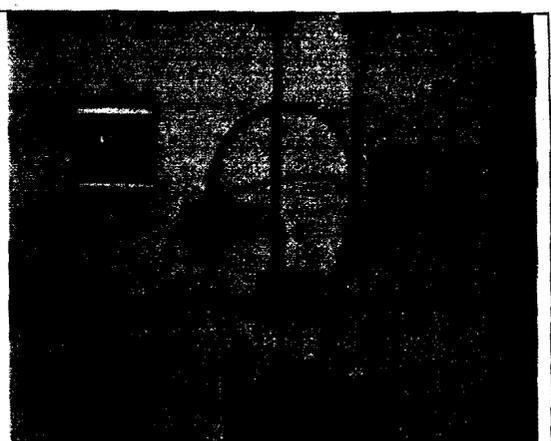
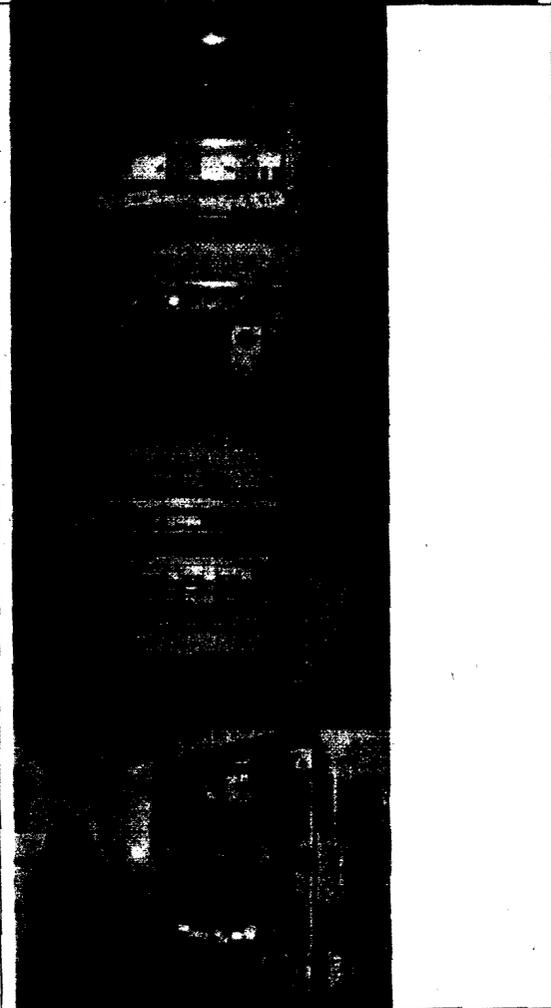
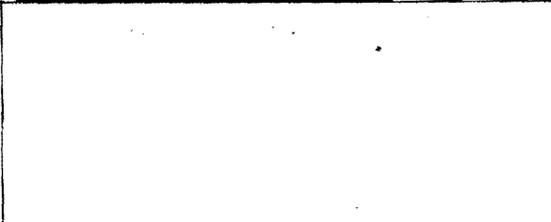


I lavori eseguiti presso il locale in oggetto hanno riguardato la revisione, la sostituzione ed il collaudo delle apparecchiature elettromeccaniche ed elettriche. In particolare: elettropompe, quadri elettrici, illuminazione, elettronica di monitoraggio e trattamento chimico, nonché del trattamento di filtrazione.

A seguito di sopralluogo eseguito in data 05.12.2012 si è riscontrato quanto segue:

1	<p>Smontaggio delle 2 elettropompe ricircolo piscina mod. Calpeda Hp 12; rifacimento avvolgimento elettrico; sostituzione bulloneria, cuscinetti e tenute meccaniche. Revisione generale montaggio e collaudo</p> <p>Importo lavori a corpo €. 2.000,00</p>	
---	---	--

2	<p>Fornitura e posa in opera n. 1 Centralina automatica per il dosaggio dei prodotti chimici con analizzatore integrato per la determinazione di cloro libero/combinato/totale (colorimetro a D.P.D.) potenziale Redox, Ph, temperatura.</p> <p>Importo lavori a corpo €. 4.000,00</p>	
3	<p>Smontaggio della pompa sommersa Hp 1.5; Rifacimento avvolgimento elettrico; sostituzione tenuta meccanica e cuscinetti a sfera; Pulizia interna albero. Collaudo statore. Rimontaggio</p> <p>Importo lavori a corpo €. 300,00</p>	
4	<p>Smontaggio N. 2 circolatori Tri. Grundfos a servizio rilancio acqua circuito secondario: Essiccazione al forno; Sostituzione cuscinetti e tenuta meccanica. Smontaggio prolunga e giunto; Sostituzione guarnizioni anello Or; Pulizia interna albero. Collaudo statore. Rimontaggio.</p> <p>Importo lavori a corpo €. 780,00</p>	
5	<p>Fornitura e posa in opera pompa dosatrice elettronica da lt/h 10 a servizio ipoclorito di sodio.</p> <p>Fornitura e posa in opera pompa dosatrice elettronica da lt/h 10 a servizio Ph.</p> <p>Importo lavori a corpo €. 740,00</p>	

6	<p>Fornitura e posa in opera pompa dosatrice a servizio anticloro dechlorazione acqua contro lavaggi.</p> <p>Importo lavori a corpo €. 370,00</p>	
7	<p>Quadro elettrico a servizio piscina: Fornitura e posa in opera: N.1 Interruttore automatico differenziale da 32A; Spie luminose presenza rete; N. 2 interruttori automatici; N. 2 Contattori comando pompa; N. 2 termiche.</p> <p>Quadro elettrico a servizio pompe sommerse: Fornitura e posa in opera: N.1 Interruttore automatico differenziale da 32A; Spie luminose presenza rete; N. 2 interruttori automatici e termiche.</p> <p>Quadro elettrico a servizio Uta e valvola modulante riscaldamento piscina e pompe di rilancio: N.1 Interruttore automatico differenziale da 32A; Spie luminose presenza rete; N. 4 interruttori automatici; N. 2 Contattori comando pompa; N. 2 termiche.</p> <p>Controllo scatole di derivazione, pozzetti, raccordi, pezzi speciali.</p> <p>Importo lavori a corpo €. 3.300,00</p>	
8	<p>Motore pallone pressostatico Hp 15: Smontaggio: rifacimento avvolgimento elettrico; sostituzione bulloneria, cuscinetti e tenute meccaniche. Revisione generale montaggio e collaudo.</p> <p>Importo lavori a corpo €. 1.100,00</p>	

9	<p>Apertura e pulizia dei 2 pre - filtri e filtri con sostituzione delle calze danneggiate; controllo guarnizioni, ingrassaggio e collaudo.</p> <p>Importo lavori a corpo €. 2.000,00</p> <p>Si sottolinea che le calze di filtrazione risultate danneggiate sono oltre 30 pertanto si attende il consuntivo dei lavori per la determinazione del costo effettivo.</p>	
---	--	--

Sono in corso di ultimazione le seguenti lavorazioni:

10	<p>Smontaggio della pompa sommersa Hp 5; Rifacimento avvolgimento elettrico; sostituzione tenuta meccanica e cuscinetti a sfera; Pulizia interna albero. Collaudo statore. Rimontaggio.</p> <p>Importo lavori a corpo €. 600,00</p>	
11	<p>Sostituzione regolatore temperatura UTA e temperatura acqua vasca mod. Controlli e trasformatore 12 V.</p> <p>Importo lavori a corpo €. 1.700,00</p>	

Per quanto riguarda la fornitura e posa in opera n. 16 lampade subacquee a Led a luce bianca 1485 lumen - 24 W completi di trasformatori, visti i tempi di consegna, si è proceduto stralciando la lavorazione e sostituendo alcune lampade tradizionali. Il preventivo dei lavori assomma a € 4.780, il consuntivo lavori non è al momento disponibile.

Sono stati inoltre autorizzati dei lavori aggiuntivi riguardanti la pulizia della vasca della piscina e dei serbatoi di compenso, nonché dei locali tecnici. Si sottolinea che le lavorazioni richiedono speciali competenze ed attrezzature per essere svolte in sicurezza. Il consuntivo lavori non è al momento disponibile.

Roma, 5 dicembre 2012

Il Tecnico
Gianluca Zori

CENTRO SPORTIVO UNIVERSITARIO DI TOR DI QUINTO

Oggetto : Revisione e ripristino degli impianti elettrici a seguito di allagamento

A seguito dell'esondazione tutte le linee dorsali di distribuzione sono state oggetto di allagamento come pure il quadro elettrico generale, l'interruttore di interfaccia con il contatore, buona parte dei quadri elettrici posti ad un metro dal piano di calpestio. Il pronto intervento di disconnessione ha scongiurato un cortocircuito e danni materiali riscontrabili a vista sugli impianti. Tuttavia è necessario procedere ad una revisione generale dell'impianto intervenendo con la verifica dei dispositivi di sicurezza, l'impermeabilizzazione dei quadri elettrici, la sostituzione delle spie luminose, la pulizia laddove i quadri e gli interruttori sono stati oggetti di immersione e ripristino funzionale (etichettatura e certificazione).

Vengono stimate le seguenti attività:

- 1) Revisione pozzetti e linee di distribuzione:
 - ispezione pozzetti;
 - pulizia generale;
 - disostruzione;
 - verifica dello stato dei cavi;
 - eventuale stesura di nuovi cavi qualora danneggiati;
 - verifica eventuali nodi di derivazione in scatole stagne e serraggio connessioni.

- 2) Revisione quadro elettrico generale:
 - pulizia generale;
 - esame a vista dello stato di mantenimento dell'impianto;
 - revisione carpenteria, guarnizioni e etichettatura;
 - smontaggio componenti difettose;
 - misura resistenza isolamento;
 - prova continuità conduttori di protezione;
 - verifica della protezione contro i contatti diretti e indiretti (prova intervento int.diff.);
 - verifica serraggio connessioni;
 - adeguamento alle esigenze normative come autoproduttori.

- 3) Revisione quadro elettrico generale di zona:
 - pulizia generale;
 - esame a vista dello stato di mantenimento dell'impianto;
 - revisione carpenteria, guarnizioni e etichettatura;
 - smontaggio componenti difettose;
 - misura resistenza isolamento;
 - prova continuità conduttori di protezione;
 - verifica della protezione contro i contatti diretti e indiretti (prova intervento int.diff.);
 - verifica serraggio connessioni;
 - adeguamento alle esigenze normative come autoproduttori.

- 4) Revisione n. 5 quadri elettrici di distribuzione:
 - pulizia generale;

- esame a vista dello stato di mantenimento dell'impianto ;
- revisione carpenteria, guarnizioni e etichettatura;
- smontaggio componenti difettose;
- prova continuità conduttori di protezione;
- verifica della protezione contro i contatti diretti e indiretti (prova intervento int.diff.);
- verifica serraggio connessioni.

5) Revisione n. 8 quadri elettrici di manovra:

- pulizia generale;
- esame a vista dello stato di mantenimento dell'impianto ;
- revisione guarnizioni e etichettatura;
- smontaggio componenti difettose;
- prova continuità conduttori di protezione;
- verifica della protezione contro i contatti diretti e indiretti (prova intervento int.diff.);
- verifica serraggio connessioni.

6) Sostituzione dei componenti guasti riscontrati nella revisione:

- interruttori magnetotermici monofase o trifase;
- interruttori magnetotermici differenziali monofase o trifase;
- interruttori differenziali monofase o trifase;
- sezionatori monofase o trifase;
- trasformatori monofase o trifase;
- spie di presenza rete;
- strumenti di misura.

Per quanto descritto si stimano i seguenti costi:

1)	Revisione pozzetti e linee di distribuzione:	1.000,00 €
2)	Revisione quadro elettrico generale:	1.500,00 €
3)	Revisione quadro elettrico generale di zona:	2.000,00 €
4)	Revisione n. 5 quadri elettrici di distribuzione:	3.500,00 €
5)	Revisione n. 8 quadri elettrici di manovra:	1.600,00 €
6)	Sostituzione dei componenti guasti riscontrati nella revisione (stima):	3.000,00 €

L'importo previsto per la revisione completa degli impianti oggetto di allagamento così come descritta si stima in euro 12.600,00 IVA esclusa.

Roma, 13 dicembre 2012

Il Tecnico
Gianluca Zori
Gianluca Zori

CUS roma

Roma

Alla cortese attenzione della

13 Dicembre 2012

Sapienza Università di Roma

PROT. 1330/1A

Oggetto: Esondazione Tevere aggiornamento

Grazie al tempestivo intervento dell'Università, quasi tutto l'impianto è tornato funzionante in tempi brevissimi. Tuttavia alcuni interventi sono tuttora in corso per ripristinare il 100% della funzionalità.

Nello specifico ci riferiamo al rifacimento dei campi in erba naturale (tempi tecnici di risemina ecc), impianto di depurazione, impianto di irrigazione, impianto elettrico ingresso, impianto telefonico, impianto fognario, impianto di illuminazione campi, sostituzione infissi palestra palazzina B, completamento poligono di tiro con l'arco.

Certi che il rapporto collaborativo per il ripristino totale dell'impianto continui in maniera celere porgo

Cordiali Saluti

Gianfranco Morrone

Presidente CUS Roma



13/12/2012