



**UMG**  
Dubium sapientiae initium

UNIVERSITA' DEGLI STUDI  
MAGNA GRAECIA DI CATANZARO



NOLEGGIO ED INSTALLAZIONE DELLE  
TENDOSTRUTTURE COMPLETE DI PAVIMENTAZIONE  
ED IMPIANTI, PER LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITA'  
DIDATTICA DEI CORSI DI MEDICINA E SCIENZE  
INFERMIERISTICHE.

PROGETTISTI:  
Ufficio Tecnico Ateneo

COLLABORATORI ESTERNI:  
Dott. Ing. Antonio Marasco  
Dott. Ing. Maria Vittoria Caruso  
Geom. Giuseppe Perronace

DIRETTORE PER L'ESECUZIONE:  
Geom. Galloretti Fiorenzo

REPPRODOTTORE TECNICO DEL PROGETTO:  
Rosario PIANTURIERA

DIRETTORE GENERALE:  
Dott. SIGILLI ROBERTO

## RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

ARCHITETTONICO

STRUTTURE

IMPIANTI

TAV. N°: **5**

DATA PRIMA EMISSIONE:  
\_\_\_, \_\_\_, 2021

SOSTITUISCE LA:

SCALA:

FORMATO CARTA:  
**A4**

NOME FILE:

**UMG – Università degli Studi “ Magna Graecia” di  
CATANZARO**

**\* \* \***

## **RELAZIONE TECNICA/ILLUSTRATIVA**

**PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI ALLESTIMENTO E NOLEGGIO SPAZI MEDIANTE L’INSTALLAZIONE DI TENDOSTRUTTURE, COMPLETE DI PAVIMENTAZIONE ED IMPIANTI, PER LO SVOLGIMENTO DELL’ATTIVITA’ DIDATTICA DEI CORSI DI MEDICINA E SCIENZE INFERMIERISTICHE PER L’ANNO ACCADEMICO 2022-2023**

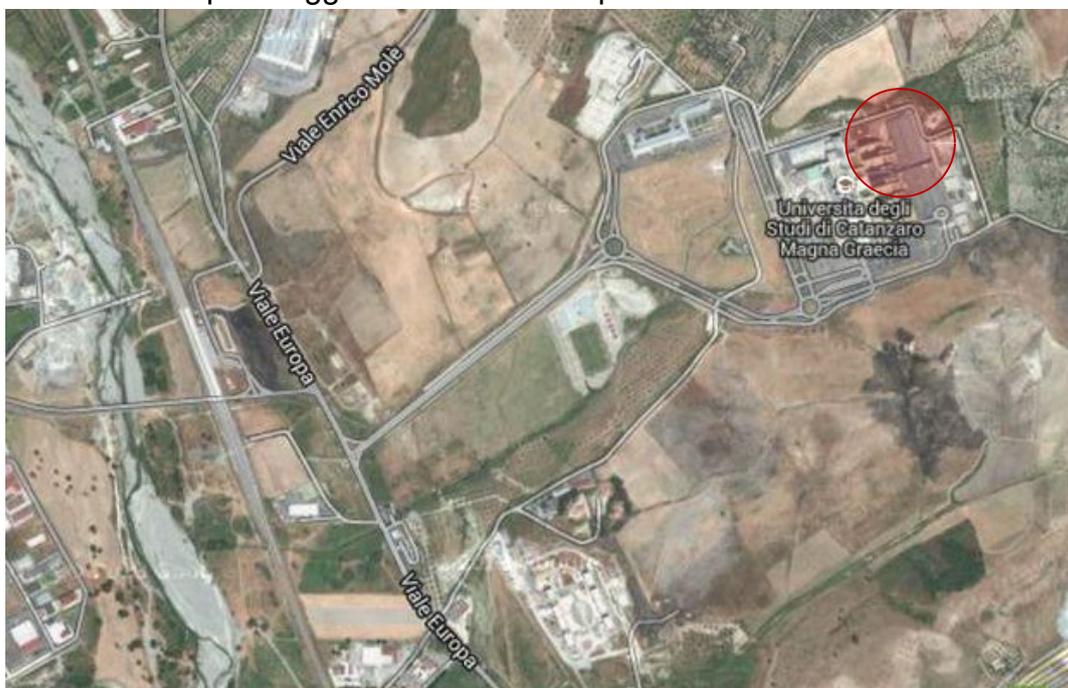
## **INTRODUZIONE**

Oggetto della presente relazione è il servizio di allestimento, noleggio, installazione e verifica periodica delle condizioni d'uso delle strutture e degli impianti di tre tendostrutture, complete di pavimentazione ed impianti, come di seguito descritto per lo svolgimento dell'attività didattica dei corsi di medicina e scienze infermieristiche dal 1° ottobre 2022 al 30 giugno 2023.

L'appalto si intende comprensivo di ogni materiale ed apparecchiatura accessoria necessaria per rendere complete e funzionanti le tendostrutture fornite, nonché di tutte le certificazioni, dichiarazioni, collaudi e conformità a norma di legge.

## **PREMESSA**

L'area d'installazione delle strutture è prevista nella zona Nord del Campus Universitario ovvero entro l'area di parcheggio antistante il Corpo "D".



## **DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO**

Gli interventi riguardano specificatamente:

<b>TENDE AULE DIDATTICHE</b>	
1	<p>N.2 tendostruttura mt. 10 x 45 (450 mq) per un totale di 900 mq, con struttura in alluminio anodizzato avente altezza utile minima ai lati di 4 ml e al colmo di 6,30 ml, compresa la sottostante struttura di sostegno del pavimento in acciaio zincato, composta da pedane in legno o in metallo e completa di pavimentazione in pvc o linoleum.</p> <p>Teli del tetto in pvc bianco oscurante anti UV ignifugo.</p> <p>Pannelli coibentati per pareti laterali con rivestimento in lamiera zincata e preverniciata 0,6 mm bianco o altro colore concordato con l'amministrazione e materiale coibente in poliuretano di spessore non inferiore a 50 mm.</p> <p>Finestre e porte, complete di maniglione antipanico in alluminio, in dimensione e numero sufficienti a soddisfare tutti i requisiti di aero illuminazione, vie di fuga sicurezza antincendio e altra norma tecnica vigente.</p>

	<p>Rampe per l'accesso dei disabili alle tendostrutture, una per ogni porta prevista. Le rampe dovranno essere solide, realizzate con struttura in acciaio, sicure con parapetti laterali e non dovranno presentare incompiutezze.</p> <p>Ancoraggio della struttura al terreno mediante contrappesi in cemento, spilli in acciaio o altro sistema.</p> <p><b>TUTTI I MATERIALI UTILIZZATI DOVRANNO ESSERE COMPRESI NEL GRUPPO DI MATERIALI GM2 O GM1 E, QUINDI, DOVRANNO AVERE UNA CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO PARI A 1.</b></p> <p>Le tende così composte potranno subire modificazioni in ragione delle prescrizioni imposte dagli enti preposti, dai calcoli strutturali o altre circostanze che si potranno verificare.</p> <p><b>IL DIMENSIONAMENTO DELLE STRUTTURE DOVRÀ TENERE IN DEBITO CONTO DELLA FORTE VENTOSITÀ CHE CARATTERIZZA L'AREA DEL CAMPUS, IN LOCALITÀ GERMANETO DI CATANZARO. DOVRA' ESSERE GARANTITO IL REGOLARE UTILIZZO DELLE STRUTTURE ANCHE IN CONDIZIONI DI PIOGGIA PERSISTENTE E DI FORTE VENTOSITA'.</b></p> <p>L'offerta proposta, per quanto prima indicato, dovrà essere "chiavi in mano" e comprensiva di tutto il necessario per garantire lo svolgimento delle attività didattiche durante l'intera durata del servizio senza interruzioni di alcun tipo o ulteriori maggiorazioni e comunque senza ulteriori oneri in capo alla stazione appaltante.</p>
2	<p>N.1 tendostruttura mt. 10 x 35 per un totale di 350 mq, con struttura in alluminio anodizzato avente altezza minima ai lati di 4 ml e al colmo di 6,30 ml, compresa la sottostante struttura di sostegno del pavimento in acciaio zincato, composta da pedane in legno o in metallo e completa di pavimentazione in pvc o linoleum.</p> <p>Teli tetto in pvc bianco oscurante anti UV ignifugo.</p> <p>Pannelli coibentati per pareti laterali con rivestimento in lamiera zincata e preverniciata 0,6 mm bianco o altro colore concordato con l'amministrazione e materiale coibente in poliuretano di spessore non inferiore a 50 mm.</p> <p>Finestre e porte, complete di maniglione antipanico in alluminio, in dimensione e numero sufficienti a soddisfare tutti i requisiti di aero illuminazione, vie di fuga sicurezza antincendio e altra norma tecnica vigente.</p> <p>Rampe per l'accesso dei disabili alle tendostrutture, una per ogni porta prevista. Le rampe dovranno essere solide, realizzate con struttura in acciaio, sicure con parapetti laterali e non dovranno presentare incompiutezze.</p> <p>Ancoraggio della struttura al terreno mediante contrappesi in cemento, spilli in acciaio o altro sistema.</p> <p><b>TUTTI I MATERIALI UTILIZZATI DOVRANNO ESSERE COMPRESI NEL GRUPPO DI MATERIALI GM2 O GM1 E, QUINDI, DOVRANNO AVERE UNA CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO PARI A 1.</b></p> <p>La tenda così composta potrà subire modificazioni in ragione delle prescrizioni imposte dagli enti preposti, dai calcoli strutturali o altre circostanze che si potranno verificare.</p> <p><b>IL DIMENSIONAMENTO DELLE STRUTTURE DOVRÀ TENERE IN DEBITO CONTO DELLA FORTE VENTOSITÀ CHE CARATTERIZZA L'AREA DEL CAMPUS, IN LOCALITÀ GERMANETO DI CATANZARO. DOVRA' ESSERE GARANTITO IL REGOLARE UTILIZZO DELLE STRUTTURE ANCHE IN CONDIZIONI DI PIOGGIA PERSISTENTE E DI FORTE VENTOSITA'.</b></p> <p>L'offerta proposta, per quanto prima indicato, dovrà essere "chiavi in mano" e comprensiva di tutto il necessario per garantire lo svolgimento delle attività didattiche durante l'intera durata del servizio senza interruzioni di alcun tipo o ulteriori maggiorazioni e comunque senza ulteriori oneri in capo alla stazione appaltante.</p>
3	<p>N. 900 sedie imbottite, aventi classe di reazione al fuoco 1IM, del tipo agganciabile con scrittoio ribaltabile. Il tutto rispondente e conforme ai requisiti di sicurezza di cui</p>

	al D.Lgs. 81/08 e alle prescrizioni imposte dalle ulteriori leggi applicabili e/o dagli enti preposti.
4	Fornitura di n° 6 tavoli/scrivania in legno, aventi classe di reazione al fuoco 1, delle dimensioni di cm 120X80 e n° 4 sedie di caratteristiche pari a quelle di cui al punto 3
<b>INFO POINT</b>	
5	<p>N. 3 pagode in alluminio mt. 4 x 4, altezza laterale mt 2,45, centrale mt. 4,30 per gli addetti al controllo delle aule.</p> <p>Costruzione con struttura in alluminio anodizzato sez. 65 x 65.</p> <p>Complete di pavimentazione con pedane in legno di bell'aspetto trattate con vernice ignifugante Classe 1, secondo il DM 060392.</p> <p>Teli tetto in pvc bianco oscurante anti UV ignifugo. Teli laterali apribili bianchi.</p> <p>Compresa di impianto elettrico, prese elettriche, quadri elettrici e faretti di illuminazione a led per tutti gli stand da realizzarsi secondo le norme vigenti ed in base alle specifiche del punto 21. Ancoraggio al terreno mediante contrappesi in cemento, spilli in acciaio o altro sistema.</p> <p><b>TUTTI I MATERIALI UTILIZZATI DOVRANNO ESSERE COMPRESI NEL GRUPPO DI MATERIALI GM2 O GM1 E, QUINDI, DOVRANNO AVERE UNA CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO PARI A 1.</b></p> <p><b>IL DIMENSIONAMENTO DELLE STRUTTURE DOVRÀ TENERE IN DEBITO CONTO DELLA FORTE VENTOSITÀ CHE CARATTERIZZA L'AREA DEL CAMPUS, IN LOCALITÀ GERMANETO DI CATANZARO. DOVRA' ESSERE GARANTITO IL REGOLARE UTILIZZO DELLE STRUTTURE ANCHE IN CONDIZIONI DI PIOGGIA PERSISTENTE E DI FORTE VENTOSITA'.</b></p> <p>L'offerta proposta, per quanto prima indicato, dovrà essere "chiavi in mano" e comprensiva di tutto il necessario per garantire lo svolgimento delle attività didattiche durante l'intera durata del servizio senza interruzioni di alcun tipo o ulteriori maggiorazioni e comunque senza ulteriori oneri in capo alla stazione appaltante.</p>
6	N. 3 strutture d'arredo per infopoint realizzate con banconi/desk/sgabelli (n.4 sgabelli girevoli) in legno/metallo di classe di reazione al fuoco 1.
<b>IMPIANTI</b>	
7	<p>Impianto elettrico e illuminazione per le tre tendostrutture e le tre pagode da realizzarsi mediante fari a led su struttura in traliccio del tipo "americana" in alluminio fissata alla struttura delle tendostrutture e direttamente alle strutture delle pagode. I faretti a led direzionabili, le luci di emergenza e di sicurezza dovranno essere nel numero necessario così da garantire l'illuminazione di norma, il tutto completo di linee, quadri e protezioni conformi alle normative vigenti. Si precisa che l'impianto elettrico dovrà essere realizzato a partire dal punto di fornitura del distributore, come segnato in planimetria allegata, mediante l'utilizzo di opportune canaline passacavo carrabili per collegamenti elettrici. Le canaline dovranno altresì essere dotate di opportuni setti per il passaggio delle linee dati.</p> <p><b>L'impianto elettrico dovrà essere progettato e realizzato nel rispetto delle normative vigenti in materia e delle norme antincendio relative all'attività scolastica prevista all'interno delle strutture.</b></p>
8	<p>Impianto di climatizzazione per le tre tendostrutture per la produzione di aria calda e fredda della potenzialità e caratteristiche necessarie a garantire il benessere fisico degli occupanti sia in inverno che in estate, secondo quelle che sono le indicazioni di norma. <b><u>L'impianto dovrà essere alimentato unicamente ad energia elettrica.</u></b></p> <p>L'impianto dovrà essere dotato di unità di deumidificazione per contrastare la possibile formazione di condensa all'interno delle tendostrutture.</p> <p><b>L'impianto elettrico dovrà essere progettato e realizzato nel rispetto delle normative vigenti in materia e delle norme antincendio relative all'attività scolastica prevista all'interno delle strutture.</b></p>

9	<p>Impianto antincendio, composto da impianto di rilevazione fumi, con relativi sistemi di allarme, e impianto di spegnimento con estintori portatili.</p> <p><b>L'impianto antincendio dovrà essere progettato e realizzato nel rispetto delle normative vigenti in materia e delle norme antincendio relative all'attività scolastica prevista all'interno delle strutture.</b></p>
<b>BAGNI PREFABBRICATI</b>	
10	<p>Fornitura di n° 5 blocchi bagno a sei servizi ciascuno (1wc/30 utenti) realizzati in monoblocchi prefabbricati coibentati, i bagni dovranno essere provvisti di lavandini, scaldino elettrico per l'acqua calda e completi di accessori, gli stessi dovranno essere collegati ai punti di carico e di scarico per come indicato nelle planimetrie allegate. I blocchi bagno dovranno prevedere anche il servizio per portatori di Handicap fisico, le rampe di accesso e ogni ulteriore presidio per consentire il facile utilizzo dello stesso in totale autonomia. Si precisa che ove non possibile i servizi per disabili potranno essere ricavati in prefabbricati unicamente dedicati ai portatori di Handicap. Si precisa altresì che tutto il percorso che dalle aule raggiunge i servizi igienici dovrà essere coperto a mezzo di pagode o tunnel aperto lateralmente o altro sistema di copertura adeguato a proteggere dalle intemperie i fruitori dei servizi igienici. Il percorso dovrà essere privo di qualsivoglia barriera architettonica.</p>
<b>ACCESSORI E ULTERIORI ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE</b>	
11	n. 32 di estintori portatili con supporto dotato di opportuna segnaletica a norma di legge (6 per ogni struttura, 1 per ogni info point, 2 per i blocchi bagni, 1 per il quadro generale)
12	Progettazione esecutiva di impianti (idrico, elettrico, antincendio e di condizionamento estivo e invernale) e delle strutture e restituzione grafica dell'intero intervento.
13	Acquisizione dei pareri provvisori e definitivi richiesti per la realizzazione dell'intervento e del certificato di agibilità finale.
14	Direzione lavori e coordinamento della sicurezza in materia di progettazione ed esecuzione delle opere.
15	Opere edili finalizzate alla demolizione di marciapiedi, aiole e altri elementi che costituiscono intralcio alla realizzazione delle tendostrutture.
16	Smontaggio e allontanamento di tutte le strutture e gli impianti e ripristino dell'area nelle condizioni precedenti all'installazione.

## **GESTIONE DEL SERVIZIO E CARATTERISTICHE DEL PROGETTO**

La gestione del servizio si articola nel seguente modo:

- Predisposizione della progettazione esecutiva degli spazi e dei relativi impianti (idrico, elettrico, antincendio, termomeccanico e di condizionamento estivo);
- Acquisizione di tutti i pareri preventivi di legge (Vigili del Fuoco, ASP - Igiene Pubblica e Igiene del Lavoro, Conformità Urbanistica, Deposito Genio Civile, ecc.) necessari per garantire l'agibilità degli spazi;
- Installazione ed allestimento degli spazi e dei relativi impianti necessari per lo svolgimento dell'attività didattica dei Corsi di Medicina e Scienze Infermieristiche dal 1° ottobre 2022 al 30 giugno 2023;
- Acquisizione dei pareri definitivi e dell'agibilità degli spazi;
- Verifica periodica per l'intero periodo del servizio delle condizioni di esercizio delle strutture e dei relativi impianti;

- Esecuzione degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sulle strutture e sugli impianti durante l'intero periodo del servizio necessari a garantire le condizioni di agibilità degli spazi.
- Smontaggio degli spazi a fine servizio e ripristino dell'area di sedime nelle condizioni preesistenti all'installazione delle strutture.

L'appalto si intende comprensivo di ogni bene e/o servizio accessorio necessario per rendere complete e funzionanti le tendostrutture fornite, nonché di tutte le certificazioni, dichiarazioni, collaudi e conformità a norma di legge.

Le tendostrutture alloggeranno circa 300 studenti cadauna e dovranno essere rispondenti alle norme vigenti in materia di edilizia scolastica e universitaria.

In maniera non esaustiva, sotto l'aspetto igienico sanitario, il confort termico e igrometrico, l'areazione dovrà essere garantita attraverso le aperture laterali previste da progetto e attraverso l'installazione di apposito impianto di climatizzazione estiva e invernale, deumidificazione e ricircolo dell'aria.

Sotto l'aspetto strutturale, nel progetto esecutivo delle tendostrutture si dovrà tenere conto di quanto previsto dalla normativa tecnica per le costruzioni NTC-2018 e circolare esplicativa n.7 del 2019.

I calcoli dovranno tener conto dell'evento sismico e dell'azione del vento e quanto altro previsto dalle norme tecniche vigenti.

Sotto il profilo della prevenzione incendi, la progettazione dovrà tenere conto di quanto previsto dal **Decreto 3 agosto 2015 (G.U. 20 agosto 2015, n. 192 – SO n. 51) Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139 nonché del D.M. 26 agosto 1992 sulle norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica, coordinato con le disposizioni e i chiarimenti forniti con la lettera circolare 30 ottobre 1996, n° P2244/4122 (Chiarimenti applicativi e deroghe in via generale ai punti 5.0 e 5.2) con chiarimenti e commenti, e del D.M. 10 marzo 2020 relativo alle disposizioni di prevenzione incendi per gli impianti di climatizzazione inseriti nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi.**

Tutte le strutture impiegate dovranno essere conformi alle norme italiane ed europee in materia di sicurezza statica; i materiali utilizzati dovranno avere schede tecniche attestanti le caratteristiche tecniche e prestazionali (dichiarazione di conformità, classe di reazione al fuoco, etc.) al fine di garantire un alto standard di sicurezza.

La progettazione degli impianti (elettrici, climatizzazione, antincendio, ecc.) dovrà tenere conto delle norme specifiche di settore e per gli stessi, a fine realizzazione e prima dell'avvio delle attività, dovrà essere rilasciata la certificazione di conformità ai sensi del D.M. 37/2008.

## **PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

In fase di gara l'Operatore Economico concorrente dovrà presentare una propria proposta progettuale di allestimento degli spazi messi a disposizione dall'Ateneo, secondo le indicazioni minime fornite dalla presente relazione, dal Capitolato Speciale di Appalto e dagli elaborati grafici del progetto predisposto dalla Stazione Appaltante.

L'aggiudicatario dell'appalto, successivamente all'affidamento, dovrà procedere, entro il termine massimo di 20 gg. naturali e consecutivi dalla comunicazione del RUP, alla predisposizione del progetto esecutivo cantierabile delle strutture e degli impianti e all'acquisizione dei necessari pareri (VV.F., Igiene pubblica, Genio Civile, ecc.).

Il progetto esecutivo corredato di tutti i pareri sarà oggetto di approvazione da parte dell'Amministrazione Universitaria prima di procedere all'avvio delle fasi di installazione.

La norma di riferimento per la predisposizione degli elaborati progettuali è il D.P.R. 207/2010 - TITOLO II - Sezione IV - Progetto esecutivo.

### **ALLESTIMENTO DEGLI SPAZI**

Successivamente all'approvazione del progetto esecutivo da parte dell'Amministrazione Universitaria, il DEC incaricato procederà alla consegna delle aree e all'avvio dell'installazione delle strutture.

L'aggiudicatario avrà a disposizione 20 gg naturali e consecutivi dalla consegna delle aree, per completare l'installazione di tutte le strutture, dei pavimenti e dei relativi impianti nonché per acquisire i permessi definitivi richiesti, le certificazioni di conformità e, quindi, per rilasciare il certificato di agibilità a cura di un tecnico abilitato indicato dall'aggiudicatario dell'appalto.

### **AVVIO DEL SERVIZIO**

Completata la fase di allestimento secondo le tempistiche sopra riportate e, comunque, non oltre il 1° ottobre 2022, il DEC incaricato, previa autorizzazione del Responsabile del Procedimento, procederà alla consegna ed avvio del servizio.

Da tale data inizia l'utilizzo ufficiale degli spazi da parte dell'Università e il decorso del periodo contrattuale stabilito in 9 mesi (1° ottobre 2022 – 30.06.2023).

In caso di ritardo, rispetto alla tempistica sopra riportata, all'aggiudicatario saranno applicate le penali previste nel Capitolato Speciale di Appalto, fermo restando la possibilità per l'Università di recedere dal contratto per grave inadempimento da parte dell'Appaltatore ovvero nei casi in cui l'ammontare delle penali supera il 10% dell'importo contrattuale.

### **VALUTAZIONE DELLA SPESA**

Il canone da corrispondere mensilmente è stato valutato per come di sotto riportato:

- **Primo mese**, compresa l'attività di allestimento degli spazi, di acquisizione dei pareri e di rilascio del certificato di agibilità: € 131.400,00 oltre IVA, come per legge;
- **Dal secondo mese al nono mese**: € 34.200,00 oltre IVA come per legge;

Detto importo è comprensivo di qualsiasi compenso dovuto per il servizio, ed ogni onere aggiuntivo relativo all'esecuzione dello stesso.

Il canone complessivo stimato ammonta quindi a € 405.000,00 oltre IVA come per legge e risulta così ripartito:

<b>Articolo</b>	<b>Q.tà</b>	<b>Canone Primo mese</b>	<b>Canone mesi successivi</b>	<b>Costo del noleggio</b>
Tendostrutture 10x45 e pagode	2	19.200,00 €	12.000,00 €	115.200,00 €
Pavimentazione	900	21.600,00 €	5.400,00 €	64.800,00 €
Sedie/Tavoli e arredi	600	3.600,00 €	1.440,00 €	15.120,00 €
Impianto elettrico	2	16.800,00 €	1.680,00 €	30.240,00 €
Impianto di climatizzazione	2	16.800,00 €	1.680,00 €	30.240,00 €
Tendostrutture 10x35 e pagode	1	9.600,00 €	6.000,00 €	57.600,00 €
Pavimentazione	350	8.400,00 €	2.100,00 €	25.200,00 €
Sedie/Tavoli e arredi	300	1.800,00 €	720,00 €	7.560,00 €
Impianto elettrico	1	8.400,00 €	840,00 €	15.120,00 €
Impianto di climatizzazione	1	8.400,00 €	840,00 €	15.120,00 €
Servizi igienici	5	6.000,00 €	1.500,00 €	18.000,00 €
Progettazione - DL - CSP - CSE	1	10.800,00 €	0,00 €	10.800,00 €
<b>Noleggio totale per tre tendostrutture</b>		<b>131.400,00 €</b>	<b>34.200,00 €</b>	<b>405.000,00 €</b>

Gli oneri della sicurezza stimati dall'Amministrazione e non soggetti a ribasso di gara ammontano a € 12.150,00 oltre IVA come per legge.

Per quanto non riportato nella presente relazione si rimanda agli elaborati allegati.

Il Responsabile Unico del Procedimento  
Ing. Rosario Punturiero