

 <p><b>UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE</b></p> <p>Area dei servizi tecnici e di supporto Unità di Staff Servizi Generali</p>	<p><b>Capitolato speciale</b> per l'appalto di fornitura di apparecchiature e componenti per l'adeguamento degli impianti di rivelazione incendi</p>	<p><b>ALLEGATO B</b></p> <hr/> <p>Pagina 1 di 13</p>
---	--	--

**Allegati al presente Capitolato:**

- La Lista Forniture (documento n. 22ST33-EL-P-DE-LF11-R1a)
- Il Computo Metrico Estimativo con prezzi (documento n. 22ST33-EL-P-DE-CM11-R1a)

**1. Oggetto dell'appalto**

L'oggetto del seguente Capitolato è la fornitura di apparecchiature e componenti per l'adeguamento degli impianti di rivelazione incendi installati presso gli edifici dell'Università degli Studi di Trieste.

Le apparecchiature e i componenti dovranno assolutamente essere in grado di dialogare all'interno dei sistemi di rivelazione incendi già installati presso gli edifici universitari e basati sull'impiego di centrali Notifier.

**2. Valore della Fornitura**

La base d'appalto al ribasso è fissata in € 811.743,91 Iva esclusa.

In quanto trattasi di mera fornitura, i rischi da interferenze non sono presenti.

Il valore complessivo dell'appalto è pari a € 892.918,30 Iva esclusa, comprensivo di opzioni di cui all'art. 106 co. 1 lett. e) del D.Lgs. n. 50/2016, pari al 10% dell'importo a base di gara e corrispondente a € 81.174,39.

**3. Norme regolatrici e disciplina applicabile**

1. L'esecuzione delle prestazioni oggetto del presente appalto è regolata da:
  - a. dalle clausole del presente atto e dalle condizioni richiamate, in particolare nel Capitolato Speciale integrato dalla lista di forniture e dal computo metrico estimativo con prezzi e relativi allegati, nell'Offerta Tecnica ed Economica dell'Aggiudicatario, per tutti gli aspetti migliorativi ivi compresi che costituiscono la manifestazione integrale di tutti gli accordi intervenuti con il Fornitore relativamente alle attività e prestazioni contrattuali;
  - b. dalle norme di settore in materia di appalti pubblici;
  - c. dal Codice Civile e dalle altre disposizioni normative in vigore in materia di contratti di diritto privato.
2. In caso di difficoltà interpretative tra quanto contenuto nel capitolato tecnico e quanto dichiarato nell'Offerta Tecnica, prevarrà quanto contenuto nel Capitolato Speciale, fatto comunque salvo il caso in cui l'Offerta Tecnica contenga, a giudizio della stazione appaltante, previsioni migliorative rispetto a quelle contenute nel Capitolato Speciale.
3. Le clausole del Contratto sono sostituite, modificate o abrogate automaticamente per effetto di norme aventi carattere cogente contenute in leggi o regolamenti che entreranno in vigore successivamente, fermo restando che in ogni caso, anche ove intervengano modificazioni autoritative dei prezzi migliorative per il Fornitore, quest'ultimo rinuncia a promuovere azione o ad opporre eccezioni rivolte a sospendere o a risolvere il rapporto contrattuale in essere.

**4. Prescrizioni generali, dichiarazioni di conformità e certificazioni**

Tutte le attrezzature e materiali dovranno essere pienamente rispondenti alle normative tecniche vigenti nonché a quelle in materia di sicurezza.

Gli operatori economici che partecipano alla presente gara, nel redigere la propria offerta, dovranno rispettare tutte le prescrizioni delle Leggi, Regolamenti e Norme vigenti in materia di sicurezza, costruzione, funzionamento ed installazione, applicabili alla fornitura oggetto dell'appalto, questo anche quando non esplicitamente menzionate nei documenti di gara.

 <p><b>UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE</b></p> <p>Area dei servizi tecnici e di supporto Unità di Staff Servizi Generali</p>	<p><b>Capitolato speciale</b> per l'appalto di fornitura di apparecchiature e componenti per l'adeguamento degli impianti di rivelazione incendi</p>	<p><b>ALLEGATO B</b></p> <hr/> <p>Pagina 2 di 13</p>
---	--	--

Le specifiche tecniche e funzionali descritte nella “Lista forniture”, parte integrante del presente Capitolato, sono ritenute dalla stazione appaltante come caratteristiche minime dei prodotti da fornire da parte degli operatori economici e sono state definite dallo studio di fattibilità tecnico-economica commissionato dall’Università per l’adeguamento normativo agli impianti già esistenti con centrali Notifier.

Nel produrre l’offerta gli operatori economici dovranno fare riferimento a quanto previsto nella “Lista forniture” e nel “Computo metrico estimativo con prezzi” allegati nel presente documento e dai quali si desumono le caratteristiche dei prodotti e i relativi accessori richiesti a corredo, le quantità e il prezzo massimo stimato di ogni elemento.

Gli operatori economici potranno proporre prodotti e relativi accessori richiesti a corredo con caratteristiche prestazionali equivalenti o superiori a quelle minime.

Le caratteristiche dei prodotti offerti saranno oggetto di valutazione tecnica e attribuzione punteggio.

## 5. Condizioni e termini di fornitura e limitazione di responsabilità

Il termine di esecuzione della Fornitura è fissato come di seguito descritto.

1. Come termine massimo di Fornitura completa sarà considerato quello indicato dal Fornitore nell’Offerta Tecnica, oggetto di valutazione e attribuzione di punteggio tecnico. Se la fornitura dovesse avvenire in più consegne, il termine massimo sarà considerato ovviamente quello della fornitura intera completata.
2. La consegna di tutti i materiali dovrà essere accompagnata dalla documentazione di trasporto ed effettuata presso il magazzino dell’Università in Strada della Rosandra 24 (Trieste), previ accordi con la stazione appaltante.
3. Tutti i materiali forniti dovranno essere provvisti di imballo chiuso e integro e devono essere accompagnati dalle schede tecniche, le dichiarazioni di Conformità e di Prestazione, secondo quanto indicato nelle voci della Lista Forniture.
4. Sono a carico del Fornitore, intendendosi remunerati con il corrispettivo contrattuale, tutti gli oneri, le spese ed i rischi relativi alla prestazione delle attività oggetto della Fornitura, nonché ad ogni attività che si rendesse necessaria per l’attivazione e la prestazione degli stessi o, comunque, opportuna per un corretto e completo adempimento delle obbligazioni previste, ivi compresi quelli relativi ad eventuali spese di trasporto, di viaggio e di missione per il personale addetto all’esecuzione contrattuale.
5. Il Fornitore garantisce l’esecuzione della Fornitura a perfetta regola d’arte, nel rispetto delle norme vigenti e secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nel presente Capitolato, pena la risoluzione di diritto del rapporto contrattuale.
6. Le prestazioni contrattuali debbono necessariamente essere conformi alle caratteristiche tecniche ed alle specifiche indicate nel Capitolato Speciale e negli atti di gara di cui alle premesse e all’Offerta Tecnica del Fornitore. In ogni caso, il Fornitore si obbliga ad osservare, nell’esecuzione delle prestazioni contrattuali, tutte le norme e tutte le prescrizioni tecniche e di sicurezza in vigore.
7. Il Fornitore si impegna espressamente a manlevare e tenere indenne la stazione appaltante da tutte le conseguenze derivanti dalla eventuale inosservanza delle norme e prescrizioni tecniche, di sicurezza, di igiene e sanitarie vigenti.

## 6. Aumento della Fornitura e sostituzione materiali

1. Le quantità indicate nella Lista delle Forniture è conseguenza di una valutazione preliminare con la possibilità che, in qualche caso, le stesse quantità risultino superiori o inferiori alle necessità ed alla ragionevole destinazione dell’eccesso a parco ricambi. Ciò premesso, è possibile che si presenti la necessità di adeguare tali quantità alle necessità effettive. Il Fornitore è tenuto quindi all’obbligo di



ritirare eventuali materiali e sostituirli, senza incremento di costo, con altri, presenti nella Lista delle Forniture, considerando il valore in base ai prezzi offerti per i componenti in scambio. I prezzi potranno essere incrementati degli eventuali aumenti dei prezzi di listino del Costruttore rispetto a quelli vigenti al momento della Fornitura, in ragione dell'aumento percentuale rilevato dalla comparazione dei listini. Eventuali maggiori costi risultanti dalla differenza fra il valore dei materiali forniti in aggiunta rispetto a quelli restituiti saranno compensati mediante le somme a disposizione dell'Amministrazione universitaria.

2. I materiali resi dovranno saranno riconsegnati dall'Amministrazione nell'imballo originale e completi di eventuali accessori a corredo. Le spese di spedizione verso il Fornitore saranno a carico dell'Amministrazione, quelle dell'invio dei materiali sostituiti verso l'Amministrazione saranno a carico del Fornitore.
3. Il tempo massimo per la restituzione dei materiali è stabilito in un anno dalla consegna.

#### **7. Verifica di conformità e prove di funzionalità**

4. La stazione appaltante accerterà: il numero e la tipologia dei prodotti e dei materiali forniti, la conformità dei prodotti forniti, l'esecuzione e gli esiti delle prove di funzionalità. I collaudi e le verifiche di funzionalità e di conformità avranno come riferimento le specifiche tecniche e i "target" indicati nel Capitolato Speciale e nell'Offerta Tecnica.
5. L'esecuzione delle prove di funzionalità della Fornitura è a carico della stazione appaltante, sotto la supervisione del Direttore dell'esecuzione del contratto.
6. La stazione appaltante si riserva di rifiutare le forniture in tutti quei casi in cui dalle operazioni di verifica e collaudo:
  - a) dovessero emergere discordanze sulle specifiche tecniche o normative;
  - b) la Fornitura risulti incompleta od irregolare anche per un solo elemento.
7. Qualora venisse riscontrata, in tutto o in parte, la non corrispondenza dei prodotti forniti dalla ditta aggiudicataria, quest'ultima sarà tenuta alla sostituzione della stessa entro 30 giorni naturali e consecutivi dalla comunicazione della stazione appaltante, senza che ciò comporti alcun onere per la stessa e ferma l'applicazione delle penali di cui all'art. 8.
8. La stazione appaltante, sulla base delle prove e dagli accertamenti effettuati, può accettare i prodotti o rifiutarli o dichiararli rivedibili. Saranno rifiutate le forniture che risultassero difettose o in qualsiasi modo non rispondenti alle prescrizioni tecniche. Possono essere dichiarate rivedibili anche quelle che presentassero difetti di lieve entità.
9. Il regolare collaudo dei prodotti e le dichiarazioni di presa in consegna non esonerano comunque il Fornitore per eventuali difetti o imperfezioni che non siano emersi al momento del collaudo, ma vengano in seguito accertati. In tal caso il Fornitore viene invitato dalla stazione appaltante ad assistere, a mezzo dei loro rappresentanti, ad eventuali visite di accertamento, dovendo rispondere, per essi, ad ogni difetto.
10. In caso di esito positivo delle suddette prove, la data del relativo verbale redatto dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto verrà considerata quale "data di attestazione di regolare esecuzione".
11. Ferma l'applicazione delle penali di cui all'art. 8, qualora dal verbale di collaudo emergesse la necessità di qualunque lavoro di riparazione, sostituzione o completamento, in assenza dei quali non può essere emessa l'attestazione di regolare esecuzione della Fornitura, la stazione appaltante richiederà formalmente per iscritto il completamento dell'esecuzione. In tal caso, il Direttore dell'esecuzione emetterà l'attestazione di regolare esecuzione entro 30 giorni dalla data di completamento della Fornitura, previa verifica in contraddittorio con i tecnici del Fornitore.
12. Dalla data del verbale di attestazione della regolare esecuzione della Fornitura, decorre la garanzia di cui al successivo articolo "Garanzia e manutenzione".



13. Forma oggetto della verifica di conformità, di cui all'art. 102 del D.Lgs. n. 50/2016, l'accertamento che tutte le prestazioni contrattuali siano state eseguite a regola d'arte sotto il profilo tecnico e funzionale, in conformità e nel rispetto delle condizioni, modalità, termini e prescrizioni del contratto, nonché della normativa vigente applicabile.
14. Le attività di verifica hanno altresì lo scopo di accertare che i dati risultanti dalla contabilità e dai documenti giustificativi corrispondano fra loro e con le risultanze di fatto, oltre a ricomprendere gli accertamenti tecnici previsti dalle leggi di settore.
15. Il soggetto incaricato della verifica di conformità, rilascia il certificato di verifica di conformità al termine del contratto, quando risulti che il Fornitore abbia completamente e regolarmente eseguito le prestazioni contrattuali.
16. Il certificato di verifica di conformità è trasmesso al Fornitore per accettazione, il quale deve firmarlo entro quindici giorni dal ricevimento dello stesso. All'atto della firma, il Fornitore può aggiungere le contestazioni che ritiene opportune esclusivamente riferite alle operazioni di verifica di conformità.
17. Successivamente all'emissione del certificato di verifica di conformità si procede al pagamento, entro 30 giorni, delle prestazioni eseguite ed allo svincolo della cauzione definitiva prestata dal Fornitore a garanzia del mancato o inesatto adempimento delle obbligazioni contrattuali.
18. La verifica di conformità non esonera il Fornitore dalle garanzie e responsabilità contrattuali e di legge.

## **8. Penali**

1. In caso di mancato rispetto dei termini e delle condizioni contrattuali, la stazione appaltante applicherà al Fornitore le penali di seguito previste.
2. Il Fornitore sarà obbligato a versare una penale pari all'uno per mille dell'ammontare netto offerto per la complessiva Fornitura per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo per l'inottemperanza ai seguenti obblighi:
  - mancato rispetto delle tempistiche della consegna completa della Fornitura così come offerto dal Fornitore; consegne parziali o incomplete saranno considerate al pari della mancata consegna;
  - mancato rispetto delle tempistiche indicate nel verbale di conformità inerenti a qualunque lavoro di riparazione, sostituzione o completamento in assenza dei quali non può essere emessa l'attestazione di regolare esecuzione della Fornitura;
  - mancato rispetto delle tempistiche relative al successivo punto 9 - Garanzia e manutenzione.
3. Gli eventuali inadempimenti contrattuali che danno luogo all'applicazione delle penali vengono contestati per iscritto al Fornitore dalla stazione appaltante; il Fornitore deve comunicare per iscritto in ogni caso le proprie deduzioni nel termine massimo di giorni 3 (tre) dal ricevimento della stessa contestazione. Qualora dette deduzioni non siano accoglibili, a insindacabile giudizio della stazione appaltante, ovvero non vi sia stata risposta o la stessa non sia giunta nel termine indicato, sono applicate al Fornitore le penali come sopra indicate a decorrere dall'inizio dell'inadempimento.
4. La stazione appaltante potrà applicare al Fornitore penali sino a concorrenza della misura massima pari al 10% del valore complessivo della Fornitura, dopo di che potrà risolvere il contratto.
5. La stazione appaltante potrà compensare i crediti derivanti dall'applicazione delle penali di cui al presente articolo, con quanto dovuto al Fornitore a qualsiasi titolo, anche per i corrispettivi dei servizi resi dal Fornitore, senza bisogno di diffida, ulteriore accertamento o procedimento giudiziario.
6. Il Fornitore prende atto che l'applicazione delle penali previste dal presente articolo non preclude il diritto della stazione appaltante a richiedere il risarcimento degli eventuali maggior danni.

 <p><b>UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE</b></p> <p>Area dei servizi tecnici e di supporto Unità di Staff Servizi Generali</p>	<p><b>Capitolato speciale</b> per l'appalto di fornitura di apparecchiature e componenti per l'adeguamento degli impianti di rivelazione incendi</p>	<p><b>ALLEGATO B</b></p> <hr/> <p>Pagina 5 di 13</p>
---	--	--

7. La richiesta e/o il pagamento delle penali di cui al presente articolo non esonera in nessun caso il Fornitore dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale.

#### **9. Garanzia e manutenzione**

1. La garanzia della Fornitura deve essere di 24 mesi (ventiquattro) mesi dalla data del verbale di attestazione della regolare esecuzione della Fornitura.
2. Nel periodo di garanzia il Fornitore dovrà impegnarsi a:
  - garantire interventi tempestivi, entro e non oltre 15 giorni naturali e consecutivi dalla segnalazione, finalizzati al ripristino del corretto funzionamento della Fornitura in caso di malfunzionamenti/anomalie;
  - sostituire, entro il termine di 15 giorni, gli accessori o le parti dell'apparecchiatura in dotazione, con altri nuovi, qualora il guasto sia determinato da difetti del prodotto fornito e non si possa risolvere con semplici interventi manutentivi.
3. Le spese di trasporto e/o i costi dei pezzi di ricambio eventualmente necessari per riparazioni di non funzionamento saranno a carico del Fornitore.
4. Se l'aggiudicatario della Fornitura è un distributore, quest'ultimo dovrà rilasciare una dichiarazione sul come intenda provvedere, se non dispone di strutture proprie, alle operazioni sopra indicate.

#### **10. Obbligazioni specifiche del Fornitore**

1. Il Fornitore si impegna, oltre a quanto previsto in altre parti del Contratto, anche a:
  - eseguire le prestazioni oggetto del Contratto alle condizioni e modalità stabilite nel Capitolato Speciale e nell'Offerta Tecnica;
  - manlevare e tenere indenne la stazione appaltante dalle pretese che i terzi dovessero avanzare in relazione ai danni derivanti dalle prestazioni rese in modalità diverse da quanto previsto nel Contratto e nei documenti di gara, ovvero in relazione a diritti di privativa vantati da terzi;
  - predisporre tutti gli strumenti e le metodologie, comprensivi della relativa documentazione, atti a garantire elevati livelli di servizio, ivi compresi quelli relativi alla sicurezza e riservatezza, nonché atti a consentire alla stazione appaltante di monitorare la conformità delle prestazioni alle norme previste nel Contratto e, in particolare, ai parametri di qualità predisposti;
  - comunicare tempestivamente le eventuali variazioni della propria struttura organizzativa coinvolta nell'esecuzione del Contratto, indicando analiticamente le variazioni intervenute ed i nominativi dei nuovi responsabili;
  - garantire la continuità dell'esecuzione delle prestazioni contrattuali.
2. Il Fornitore si impegna, in tutti i casi, a fornire tutte le prestazioni descritte nel Capitolato Speciale anche se non espressamente riportate nel Contratto.
3. Il Fornitore, nel corso dell'esecuzione delle prestazioni, dovrà rispettare tutte le normative vigenti o che dovessero essere emanate nel corso della durata del Contratto, rispettare le eventuali norme regolamentari di emanazione locale oltre che rispettare le prescrizioni minime previste nel Capitolato Speciale.

#### **11. Obblighi derivanti dal rapporto di lavoro**

1. Il Fornitore si obbliga ad ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti derivanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di lavoro, ivi compresi quelli in tema di

 <p><b>UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE</b></p> <p>Area dei servizi tecnici e di supporto Unità di Staff Servizi Generali</p>	<p><b>Capitolato speciale</b> per l'appalto di fornitura di apparecchiature e componenti per l'adeguamento degli impianti di rivelazione incendi</p>	<p><b>ALLEGATO B</b></p> <hr/> <p>Pagina 6 di 13</p>
---	--	--

igiene e sicurezza, nonché la disciplina previdenziale e infortunistica, assumendo a proprio carico tutti i relativi oneri.

2. Il Fornitore si obbliga ad applicare, nei confronti dei propri dipendenti occupati nelle attività contrattuali, le condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai Contratti Collettivi ed Integrativi di Lavoro applicabili alla data di stipula del Contratto alla categoria e nelle località di svolgimento delle attività, nonché le condizioni risultanti da successive modifiche ed integrazioni.
3. Il Fornitore si obbliga, altresì, a continuare ad applicare i suindicati Contratti Collettivi anche dopo la loro scadenza e fino alla loro sostituzione.
4. Gli obblighi relativi ai Contratti Collettivi Nazionali di Lavoro di cui ai commi precedenti vincolano il Fornitore anche nel caso in cui non aderisca alle associazioni stipulanti o receda da esse, per tutto il periodo di validità del Contratto.
5. Il Fornitore si impegna, anche ai sensi e per gli effetti dell'art. 1381 Codice Civile, a far rispettare gli obblighi di cui ai precedenti commi del presente articolo anche agli eventuali esecutori di parti delle attività oggetto del Contratto.

## **12. Garanzia definitiva**

1. A garanzia degli obblighi assunti con il contratto, il Fornitore deve prestare entro 15 giorni dalla comunicazione di aggiudicazione, la garanzia definitiva di cui all'art. 103 del D.Lgs. n. 50/2016 in favore della stazione appaltante di importo pari al 10% del valore del contratto, o in percentuale aumentata ai sensi della medesima disposizione di legge.
2. Si applicano alla garanzia definitiva i casi di riduzione di cui all'art. 93 c. 7 del D.Lgs. n. 50/2016.
3. In caso di garanzia fideiussoria o polizza assicurativa, le stesse sono conformi agli schemi tipo approvati con decreto del Ministero dello sviluppo economico di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti n. 31 del 19.01.2018.
4. La garanzia è vincolata per tutta la durata del contratto.
5. La garanzia definitiva si intende estesa a tutti gli accessori del debito principale, ed è prestata a garanzia dell'esatto e corretto adempimento di tutte le obbligazioni del Fornitore.
6. In particolare, la garanzia è prestata per tutti gli obblighi specifici assunti dal Fornitore, anche quelli a fronte dei quali è prevista l'applicazione di penali e, pertanto, resta espressamente inteso che la stazione appaltante, fermo restando quanto previsto nell'articolo "Penali", ha diritto di rivalersi direttamente sulla garanzia.
7. La garanzia opera sino alla completa ed esatta esecuzione delle obbligazioni nascenti dal contratto; pertanto, la garanzia sarà svincolata, previa deduzione di eventuali crediti della stazione appaltante verso il Fornitore, a seguito della piena ed esatta esecuzione delle obbligazioni contrattuali.
8. La garanzia può essere progressivamente svincolata sulla base dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80%.
9. In ogni caso la garanzia è svincolata solo previo consenso espresso in forma scritta dalla stazione appaltante.
10. Qualora l'ammontare della garanzia definitiva si riduca per effetto dell'applicazione di penali, o per qualsiasi altra causa, il Fornitore deve provvedere al reintegro entro il termine di 30 (trenta) giorni dal ricevimento della relativa richiesta effettuata da parte della stazione appaltante.
11. In caso di inadempimento delle obbligazioni previste nel presente articolo, la stazione appaltante ha facoltà di dichiarare risolto il contratto.



### **13. Corrispettivi**

1. I corrispettivi contrattuali dovuti al Fornitore sono determinati sulla base dell'Offerta Economica del Fornitore.
2. Tutti i predetti corrispettivi si riferiscono alla Fornitura effettuata a perfetta regola d'arte e nel pieno adempimento delle modalità e delle prescrizioni contrattuali, e gli stessi sono dovuti unicamente al Fornitore e, pertanto, qualsiasi terzo, ivi compresi eventuali sub-fornitori o subappaltatori non possono vantare alcun diritto nei confronti della stazione appaltante.
3. Tutti gli obblighi ed oneri derivanti al Fornitore dall'esecuzione della Fornitura e dall'osservanza di leggi e regolamenti, nonché dalle disposizioni emanate o che venissero emanate dalle competenti autorità, sono compresi nel corrispettivo contrattuale.
4. I corrispettivi contrattuali sono stati determinati a proprio rischio dal Fornitore in base ai propri calcoli, alle proprie indagini, alle proprie stime, e sono, pertanto, fissi ed invariabili indipendentemente da qualsiasi imprevisto o eventualità, facendosi carico il Fornitore di ogni relativo rischio e/o alea.
5. Il Fornitore non può vantare diritto ad altri compensi, ovvero ad adeguamenti, revisioni o aumenti dei corrispettivi come sopra indicati.

### **14. Tracciabilità dei flussi finanziari e clausola risolutiva espressa**

1. Ai sensi e per gli effetti degli artt. 3 e 8 della L. 136/2010 e s.m.i., il Fornitore si impegna a rispettare puntualmente quanto previsto dalla predetta disposizione in ordine agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari.
2. Il Fornitore si obbliga a comunicare, entro sette giorni dalla data dell'aggiudicazione dell'appalto, gli estremi identificativi del conto corrente dedicato di cui all'art. 3 della L. 136/2010, nonché le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare sul predetto conto corrente.
3. L'esecuzione delle transazioni, relative al presente contratto, eseguite senza avvalersi di bonifico bancario o postale ovvero con altri strumenti di pagamento o di incasso idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni, costituisce causa di risoluzione del contratto, secondo quanto previsto dall'art. 3, comma 9 bis, della L. 136/2010 e s.m.i.
4. Il Fornitore si obbliga altresì ad inserire nei contratti sottoscritti con i subappaltatori o i subcontraenti un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 13 agosto 2010 n. 136. La mancata apposizione della clausola costituisce causa di risoluzione del contratto.
5. Per tutto quanto non espressamente previsto, restano ferme le disposizioni di cui all'art. 3 della L. 13/08/2010 n. 136 e s.m.i.

### **15. Anticipazione del corrispettivo contrattuale**

1. La stazione appaltante, su richiesta dell'aggiudicatario, procederà a corrispondere all'appaltatore l'importo dell'anticipazione del corrispettivo di appalto secondo quanto previsto dall'articolo 35, comma 18, del D.Lgs. n. 50/2016, nella quota del 30 per cento del prezzo di aggiudicazione come determinato dalla legge 17 luglio 2020, n. 77 relativa alla liquidità delle imprese appaltatrici e prorogato fino al 31/12/2022.
2. La stazione appaltante erogherà all'Appaltatore l'anticipazione entro quindici giorni dalla data di sottoscrizione del contratto, previa presentazione, da parte del Fornitore, di corrispondente fattura intestata a:

Università degli Studi di Trieste  
Unità di Staff Servizi Generali



Piazzale Europa n.1 - 34127 Trieste

P.IVA 00211830328 - C.F. 80013890324

e riportare tassativamente il CUP J94E22000970006 e il CIG 93623886FC, e inviate con IPA units e Codice Univoco Ufficio XB2LIZ.

3. L'Appaltatore decade dall'anticipazione se l'esecuzione della Fornitura non procede, per ritardi ad esso imputabili secondo i tempi contrattuali, e sulle somme restituite sono dovuti alla stazione appaltante gli interessi corrispettivi al tasso legale con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.
4. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria, da costituirsi ai sensi del citato art. 35, comma 18, del D.Lgs. n. 50/2016. La garanzia fideiussoria dovrà prevedere la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro 15 (quindici) giorni a semplice richiesta scritta della stazione appaltante. L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso del servizio, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte della stazione appaltante.

#### **16. Fatturazione e pagamenti**

1. Il pagamento dei corrispettivi è effettuato sulla base delle fatture emesse dal Fornitore conformemente alle modalità previste dalla normativa, anche secondaria, vigente in materia, nonché dal presente contratto e previa verifica da parte della stazione appaltante della corrispondenza dei prezzi fatturati con quelli offerti.
2. Ai sensi dell'art. 111 del D.Lgs. n. 50/2016, i pagamenti sono disposti altresì previo accertamento, da parte del DEC della prestazione effettuata in termini di quantità e qualità, rispetto alle prescrizioni contrattualmente previste. Tale accertamento deve essere effettuato entro 30 giorni dalla data di attestazione di regolare esecuzione.
3. Ogni fattura dovrà riportare il dettaglio delle forniture effettuate.
4. La fattura verrà liquidata dopo approvazione della verifica di conformità e previa acquisizione del documento unico di regolarità contributiva.
5. Al termine del contratto e all'approvazione della verifica di conformità, la stazione appaltante provvederà al saldo degli eventuali residui positivi ed a richiedere nota di credito per eventuali penali o residui negativi.
6. Le fatture dovranno essere intestate a:
  - Università degli Studi di Trieste  
Unità di Staff Servizi Generali  
Piazzale Europa n.1 - 34127 Trieste  
P.IVA 00211830328 - C.F. 80013890324

e riportare tassativamente il CUP J94E22000970006 e il CIG 93623886FC, e inviate con IPA units e Codice Univoco Ufficio XB2LIZ.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di richiedere ulteriori documentazioni integrative.

Verranno accettate e potranno essere pagate solo fatture inviate in forma elettronica ai sensi del D.M. MEF n. 55 del 3 aprile 2013 e dell'art. 25 DL 66/2014 convertito nella Legge n. 89 del 23 giugno 2014. Si applicano all'Università degli Studi di Trieste le norme relative al meccanismo della scissione dei pagamenti (split payment).

Il mancato rispetto delle condizioni soprariportate sospende i termini di pagamento.

7. In caso di ritardo, il saggio degli interessi decorrenti dalla data di scadenza del termine di pagamento come sopra individuato, sarà riconosciuto nella misura prevista dal D.Lgs. n. 231/2002, salvo diverso accordo con l'Aggiudicatario.



8. Per i fini di cui all'art. 1194 c.c. le parti convengono che i pagamenti effettuati, ancorché in ritardo, siano da imputare prima alla quota capitale e solo successivamente agli interessi e alle spese eventualmente dovuti.
9. Gli interessi scaduti non producono interessi ai sensi dell'art. 1283 c.c.
10. Il Fornitore, sotto la propria esclusiva responsabilità, renderà tempestivamente note le variazioni circa le proprie coordinate bancarie; in difetto di tale comunicazione, anche se le variazioni vengono pubblicate nei modi di legge, il Fornitore non può sollevare eccezioni in ordine ad eventuali ritardi dei pagamenti, né in ordine ai pagamenti già effettuati.
11. Resta tuttavia espressamente inteso che in nessun caso, ivi compreso il caso di ritardi nei pagamenti dei corrispettivi dovuti, il Fornitore può sospendere la Fornitura e, comunque, lo svolgimento delle attività previste nella Fornitura. Qualora il Fornitore si renda inadempiente a tale obbligo, il contratto potrà essere risolto di diritto mediante semplice ed unilaterale dichiarazione che la stazione appaltante invierà via PEC.
12. È ammessa la cessione dei crediti maturati dal Fornitore nei confronti della stazione appaltante a seguito della regolare e corretta esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto, nel rispetto ed alle condizioni di cui all'art. 106 comma 13 del D.Lgs. n. 50/2016. In ogni caso è fatta salva ed impregiudicata la possibilità per la stazione appaltante di opporre al cessionario tutte le medesime eccezioni opponibili al Fornitore cedente, ivi inclusa, a titolo esemplificativo e non esaustivo, l'eventuale compensazione dei crediti derivanti dall'applicazione delle penali.

## **17. Trasparenza**

1. Il Fornitore espressamente ed irrevocabilmente:
  - a) dichiara che non vi è stata mediazione o altra opera di terzi per la conclusione della presente Fornitura;
  - b) dichiara di non aver corrisposto né promesso di corrispondere ad alcuno, direttamente o attraverso terzi, ivi comprese le imprese collegate o controllate, somme di denaro o altra utilità a titolo di intermediazione o simili, comunque volte a facilitare la conclusione della Fornitura stessa;
  - c) si obbliga a non versare ad alcuno, a nessun titolo, somme di denaro o altra utilità finalizzate a facilitare e/o a rendere meno onerosa l'esecuzione e/o la gestione della presente Fornitura rispetto agli obblighi con essa assunti, né a compiere azioni comunque volte agli stessi fini.
2. Qualora non risulti conforme al vero anche una sola delle dichiarazioni rese ai sensi del precedente comma, ovvero il Fornitore non rispetti gli impegni e gli obblighi ivi assunti per tutta la durata della presente Fornitura, la stessa si intende risolta di diritto ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1456 c.c., per fatto e colpa del Fornitore, che è conseguentemente tenuto al risarcimento di tutti i danni derivanti dalla risoluzione.

## **18. Riservatezza**

1. Il Fornitore ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni, ivi comprese quelle che transitano per le apparecchiature di elaborazione dati, di cui venga in possesso e, comunque, a conoscenza, di non divulgarli in alcun modo e in qualsiasi forma e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione della Fornitura.
2. L'obbligo di cui al precedente comma sussiste, altresì, relativamente a tutto il materiale originario o predisposto in esecuzione della Fornitura.
3. L'obbligo di cui al comma 1 non concerne i dati che siano o divengano di pubblico dominio.
4. Il Fornitore è responsabile per l'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori, nonché di subappaltatori e dei dipendenti, consulenti e collaboratori di questi ultimi, degli obblighi di segretezza anzidetti.

 <p><b>UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE</b></p> <p>Area dei servizi tecnici e di supporto Unità di Staff Servizi Generali</p>	<p><b>Capitolato speciale</b> per l'appalto di fornitura di apparecchiature e componenti per l'adeguamento degli impianti di rivelazione incendi</p>	<p><b>ALLEGATO B</b></p> <hr/> <p>Pagina 10 di 13</p>
---	--	---

5. In caso di inosservanza degli obblighi di riservatezza, la stazione appaltante ha facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto di Fornitura, fermo restando che il Fornitore è tenuto a risarcire tutti i danni che ne dovessero derivare.
6. Il Fornitore può citare i termini essenziali della Fornitura nei casi in cui sia condizione necessaria per la partecipazione del Fornitore stesso a gare e appalti, previa comunicazione alla stazione appaltante delle modalità e dei contenuti di detta citazione.
7. Il Fornitore si impegna, altresì, a rispettare quanto previsto dai regolamenti di attuazione in materia di riservatezza.

## 19. Risoluzione

1. A prescindere dalle cause generali di risoluzione dei contratti di Fornitura, la stazione appaltante potrà risolvere il contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c., previa dichiarazione da comunicarsi al Fornitore con posta elettronica certificata nel caso di mancato adempimento delle prestazioni contrattuali a perfetta regola d'arte, nel rispetto delle norme vigenti e secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nel presente contratto e nel Capitolato Speciale.
2. In ogni caso la stazione appaltante può risolvere il contratto di diritto ai sensi dell'art. 1456 c.c., previa dichiarazione da comunicarsi al Fornitore con PEC, nei seguenti casi:
  - a) qualora il Fornitore non ottemperi alle prescrizioni del DEC relative alla sostituzione dell'attrezzatura non conforme entro il termine di trenta giorni dalla comunicazione scritta;
  - b) qualora il Fornitore non ottemperi alle prescrizioni del DEC relative al completamento della Fornitura secondo le prescrizioni contenute nei verbali relativi alle prove di funzionalità entro il termine di trenta giorni;
  - c) qualora il Fornitore abbia accumulato penali di cui al precedente punto 8 per un importo pari o superiore alla misura percentuale massima del 10%;
  - d) accertamento della non veridicità del contenuto delle dichiarazioni presentate dal Fornitore nel corso della procedura di gara;
  - e) violazione delle norme in materia di subappalto e subcontratti e cessione del contratto;
  - f) mancata reintegrazione della garanzia eventualmente escussa entro il termine di cui all'articolo "Garanzia definitiva";
  - g) mancata copertura dei rischi durante la vigenza contrattuale con copertura assicurativa valida;
  - h) azioni giudiziarie per violazioni di diritti di brevetto, di autore ed in genere di privativa altrui, intentate contro la stazione appaltante;
  - i) in caso di violazione degli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 13 agosto 2010, n. 136;
  - j) nel caso di mancato rispetto degli impegni anticorruzione assunti con la sottoscrizione del Patto d'integrità;
  - k) in caso di violazione degli obblighi previsti in materia di protezione dei dati personali.
3. In tutti i predetti casi di risoluzione la stazione appaltante ha diritto di escutere la garanzia definitiva, ove essa non sia stata ancora restituita, e/o di applicare una penale equivalente, nonché di procedere nei confronti del Fornitore per il risarcimento del danno.

## 20. Recesso

1. La stazione appaltante ha diritto, nei casi di giusta causa, di recedere unilateralmente dal servizio, in tutto o in parte, in qualsiasi momento, con un preavviso di almeno 30 (trenta) giorni solari, da comunicarsi al Fornitore con PEC.



2. La stazione appaltante ha altresì diritto di recedere per sopravvenienza, durante l'esecuzione del contratto, di una convenzione stipulata da Consip spa a condizioni più vantaggiose rispetto a quelle del contratto stipulato, ai sensi dell'art. 1 comma 13 del D.L. n. 95/2012.
3. Si conviene che per giusta causa si intende, a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo:
  - a) qualora sia stato depositato contro il Fornitore un ricorso ai sensi della legge fallimentare o di altra legge applicabile in materia di procedure concorsuali, che proponga lo scioglimento, la liquidazione, la composizione amichevole, la ristrutturazione dell'indebitamento o il concordato con i creditori, ovvero nel caso in cui venga designato un liquidatore, curatore, custode o soggetto avente simili funzioni, il quale entri in possesso dei beni o venga incaricato della gestione degli affari del Fornitore;
  - b) qualora il Fornitore perda i requisiti minimi richiesti per l'affidamento di forniture ed appalti di servizi pubblici e, comunque, quelli previsti dal Bando e dal Disciplinare di gara relativi alla procedura attraverso la quale è stato scelto il Fornitore medesimo;
  - c) qualora taluno dei componenti l'Organo di Amministrazione o l'Amministratore Delegato o il Direttore Generale o il Direttore tecnico del Fornitore siano condannati, con sentenza passata in giudicato, per delitti contro la Pubblica Amministrazione, l'ordine pubblico, la fede pubblica o il patrimonio, ovvero siano assoggettati alle misure previste dalla normativa antimafia.
4. Dalla data di efficacia del recesso, il Fornitore deve cessare tutte le prestazioni contrattuali, assicurando che tale cessazione non comporti danno alcuno per la stazione appaltante.
5. In caso di recesso, il Fornitore ha diritto al pagamento delle prestazioni eseguite, purché correttamente ed a regola d'arte, secondo il corrispettivo e le condizioni contrattuali rinunciando espressamente, ora per allora, a qualsiasi ulteriore eventuale pretesa anche di natura risarcitoria ed a ogni ulteriore compenso o indennizzo e/o rimborso delle spese, anche in deroga a quanto previsto dall'articolo 1671 c.c.

## **21. Danni, responsabilità civile e polizza assicurativa**

1. Il Fornitore assume in proprio ogni responsabilità per infortunio o danni eventualmente subiti da parte di persone o di beni, tanto del Fornitore stesso quanto della stazione appaltante e/o di terzi, in virtù della Fornitura, ovvero in dipendenza di omissioni, negligenze o altre inadempienze relative all'esecuzione delle prestazioni contrattuali ad esso riferibili, anche se eseguite da parte di terzi.
2. Il Fornitore, inoltre, dichiara di essere in possesso di una adeguata polizza assicurativa a beneficio anche della stazione appaltante e dei terzi, per l'intera durata della presente Fornitura, a copertura del rischio da responsabilità civile del medesimo Fornitore in ordine allo svolgimento di tutte le attività di cui alla Fornitura. In particolare detta polizza tiene indenne la stazione appaltante, ivi compresi i suoi dipendenti e collaboratori, nonché i terzi per qualsiasi danno il Fornitore possa arrecare alla stazione appaltante, ai suoi dipendenti e collaboratori, nonché ai terzi nell'esecuzione di tutte le attività di cui alla Fornitura. Resta inteso che l'esistenza e, quindi, la validità ed efficacia della polizza assicurativa di cui al presente articolo è condizione essenziale, per la stazione appaltante e, pertanto, qualora il Fornitore non sia in grado di provare in qualsiasi momento la copertura assicurativa di cui si tratta la Fornitura si risolve di diritto con conseguente ritenzione della cauzione prestata a titolo di penale e fatto salvo l'obbligo di risarcimento del maggior danno subito.

## **22. Subappalto e sub-contratti**

1. Il subappalto, se previsto dal Fornitore in sede di offerta, è ammesso nei limiti ed alle condizioni di cui all'art. 105 del D.Lgs. n. 50/2016.



2. L'affidamento in subappalto di attività a terzi non comporta alcuna modifica agli obblighi e agli oneri contrattuali del Fornitore, che rimane responsabile in solido nei confronti della stazione appaltante, per quanto di rispettiva ragione, per l'esecuzione di tutte le attività contrattualmente previste.
3. Il Fornitore è responsabile dei danni che dovessero derivare alla stazione appaltante o a terzi per fatti comunque imputabili ai soggetti cui sono state affidate le suddette attività.
4. La cessione in subappalto di attività deve essere approvata dalla stazione appaltante. Qualora il Fornitore ceda in subappalto attività senza la preventiva approvazione, è facoltà della stazione appaltante risolvere il contratto.
5. Il Fornitore comunica alla stazione appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, il nome del sub- contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o Fornitura affidati.
6. La stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore l'importo dovuto per le prestazioni dallo stesso eseguite nei casi di cui all'art. 105 comma 13 del D.Lgs. n. 50/2016.

### **23. Divieto di cessione del contratto e cessione del credito**

1. È fatto assoluto divieto al Fornitore di cedere, a qualsiasi titolo, il contratto, a pena di nullità delle cessioni stesse, salvo quanto previsto dall'art. 106 del D.Lgs. n. 50/2016.
2. Per la cessione del credito si applica quanto disposto al comma 13 dell'art. 106 del D.Lgs. n. 50/2016.
3. In caso di inadempimento da parte del Fornitore degli obblighi di cui ai precedenti commi, la stazione appaltante ha facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto.

### **24. Brevetti industriali e diritti d'autore**

1. Il Fornitore assume ogni responsabilità conseguente all'uso di dispositivi o all'adozione di soluzioni tecniche o di altra natura che violino diritti di brevetto, di autore ed in genere di privativa altrui.
2. Qualora venga promossa nei confronti della stazione appaltante un'azione giudiziaria da parte di terzi per violazione di diritti di brevetto, di autore o di privativa industriale in relazione alle attività prestate in oggetto della presente Fornitura, il Fornitore si obbliga a manlevare e tenere indenne la stazione appaltante, assumendo a proprio carico tutti gli oneri conseguenti, inclusi i danni verso terzi, le spese giudiziali e legali a carico della stazione appaltante medesima.
3. La stazione appaltante si impegna ad informare prontamente il Fornitore delle iniziative giudiziarie di cui al precedente comma; in caso di difesa congiunta, il Fornitore riconosce alla stazione appaltante la facoltà di nominare un proprio legale di fiducia da affiancare al difensore scelto dal Fornitore.
4. Nell'ipotesi di azione giudiziaria per le violazioni di cui ai commi precedenti tentate nei confronti della stazione appaltante, quest'ultima, fermo restando il diritto al risarcimento del danno nel caso in cui la pretesa azionata sia fondata, ha facoltà di dichiarare la risoluzione di diritto del contratto, per quanto di rispettiva ragione, recuperando e/o ripetendo il corrispettivo versato, detratto un equo compenso per i servizi erogati.

### **25. Responsabile della Fornitura**

1. Il Fornitore si obbliga ad individuare il Responsabile della Fornitura, con capacità di rappresentare ad ogni effetto il Fornitore, il quale è Referente nei confronti della stazione appaltante.

### **26. Responsabile Unico del Procedimento e Direttore dell'Esecuzione**

1. Ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. n. 50/2016 è designato quale Responsabile Unico del Procedimento (RUP) il dott. Carmine Turturiello, Responsabile dell'Unità di Staff Servizi Generali dell'Area dei Servizi tecnici e di supporto dell'Università degli Studi di Trieste.

 <p><b>UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE</b></p> <p>Area dei servizi tecnici e di supporto Unità di Staff Servizi Generali</p>	<p><b>Capitolato speciale</b> per l'appalto di fornitura di apparecchiature e componenti per l'adeguamento degli impianti di rivelazione incendi</p>	<p><b>ALLEGATO B</b></p> <hr/> <p>Pagina 13 di 13</p>
---	--	---

2. Il Direttore dell'Esecuzione del Contratto (DEC) è il dott. Mauro Fonda, Responsabile dell'Ufficio Impianti dell'Area dei Servizi tecnici e di supporto dell'Università degli Studi di Trieste.

## **27. Codice di comportamento**

1. Gli obblighi di condotta previsti dal "Codice etico e di comportamento" della stazione appaltante, approvato con delibera del Consiglio di Amministrazione dell'Università degli Studi di Trieste del 24/09/2021 ed emanato con decreto rettorale 473/2021 del 04/05/2021 è esteso, per quanto compatibile, ai collaboratori a qualsiasi titolo di imprese fornitrici di beni o servizi o che realizzino opere in favore della stazione appaltante.
2. Pertanto il Fornitore è tenuto ad osservare, per quanto compatibili con la tipologia del contratto, il suddetto codice pubblicato sul sito istituzionale dell'Università degli Studi di Trieste al link <https://web.units.it/it/normativa/regolamenti/regolamento-41991>.
3. In caso di violazione dei suddetti obblighi la stazione appaltante si riserva di risolvere anticipatamente il presente contratto nel rispetto dei principi di gradualità e proporzionalità.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

REVISIONE REVISION	DATA DATE	DESCRIZIONE DESCRIPTION	ELABORATO DEvised	RIVISTO RIVISED	CONTROLLATO CHECKED	APPROVATO APPROVED			
1	04/08 2022	REVISIONE GENERALE	DPI	TUC	DPI	Cliente			
0	26/07 2022	EMISSIONE	DPI	TUC	DPI	Cliente			
 <b>CLIENTE / CUSTOMER</b> <b>Università degli studi di TRIESTE</b> Unità di Staff Servizi Generali Piazzale Europa 1 34127 TRIESTE - Italia		<b>OGGETTO / SUBJECT</b> <b>GARA PER LA FORNITURA DI AP-PARECCHIATURE E COMPONENTI PER L'ADEGUAMENTO DEGLI IMPIANTI DI RIVELAZIONE INCENDI DELL'UNIVERSITÀ DI TRIESTE</b>	 <b>STING SRL</b> SERVIZI TECNICI PER L'INGEGNERIA Via Piovega, 45 33013 GEMONA DEL FRIULI (UD) TEL. 0432 971881 Fax. 0432983983 EMAIL: STING@STINGSRL.EU						
<b>LOCALITÀ INTERVENTO / SITE ADDRESS</b> Regione Friuli – Venezia Giulia Ente di decentramento Regionale Trieste – Sedi varie Università		<b>INTERVENTO / ACTIVITY</b> STRAORDINARIA MANUTENZIONE  <b>FASE / PHASE</b> PRELIMINARE  <b>SISTEMA / SYSTEM</b> RIVELAZIONE & SEGNALAZIONE INCENDI	<b>INCARICATO / DELEGATE</b> PER. IND. ELETTROTECNICO <b>TULLIO CONTESSI</b> Via MANIAGLIA, 11 33011 ARTEGNA (UD) C.F. CNT TLL 58H05 D962W POSIZIONE ALBO DEI PERITI INDUSTRIALI DI UDINE N.1904   						
<b>TITOLO / TITLE</b> Edifici dell'Università di Trieste Complesso degli edifici dell'Università in TS e GO <b>DOCUMENTI ECONOMICI</b> <b>LISTA FORNITURE</b>			<b>COLLABORAZIONI / PARTNERSHIP</b>						
<b>SOSTITUISCE / SUPERSED</b>		<b>RICAVATO DA / DERIVED FROM</b>		<b>NOME FILE / FILE NAME</b> 22ST33-EL-P-DE-LF11-R1a-ListaFornit					
22ST33	EL P	DE	LF11	1	a	/ A4 /			
N° PROGETTO PROJECT N°.	SISTEMA SYSTEM	FASE PHASE	TIPO DOC. DOC TYPE	N° DOCUMENTO DOCUMENT N°.	REVISIONE REVISION	MODIFICA MOD	SCALA SCALE	FORMATO SIZE	SIGLA CODE

IMPIANTO / PLANT	RIVELAZIONE INCENDI EDIFICI VARI UNIVERSITÀ DI TRIESTE		
CLIENTE / CLIENT	UNIVERSITÀ DI TRIESTE		
CONTENUTO / CONTENT	FASE PRELIMINARE – LISTA DELLE FORNITURE		
Cod. Doc / DOC. CODE	22ST33-EL-P-DE-LF11	REV. 1	PAG. / N.PAG: 2 / 20

## LISTA DI DISTRIBUZIONE

Questo documento viene distribuito ai destinatari indicati con le finalità precisate. Le date vanno considerate indicative; fanno testo i documenti ufficiali di trasmissione.

NOME E COGNOME	Versione	Conoscenza	Commenti	Approvazione	Azione	DATA INVIO [GG/MM/AAAA]	RITORNO [GG/MM/AAAA]	NOTE
CARMINE TURTURIELLO	R0a		X	X	X	26/07/2022		
STEFANO MACCHIAVELLI	R0a		X	X	X	26/07/2022		
CARMINE TURTURIELLO	R1a			X	X	04/08/2022		
STEFANO MACCHIAVELLI	R1a			X	X	04/08/2022		

ADEGUAMENTO IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI UNIVERSITA' DI TRIESTE  
LISTA FORNITURE

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO																		
1	EL.RI.M31	<p><b>LF FORNITURE</b></p> <p><b>01 Rivelatori</b></p> <p><b>RIVELATORE OTTICO DI FUMO ANALOGICO IDENTIFICATO, CON ISOLATORE.</b></p> <p>Sola fornitura di rivelatore di fumo ottico analogico identificato, in grado di reagire a tutti i fumi visibili. Adatto per rilevare fuochi covanti e fuochi a lento sviluppo. Il rivelatore ottico di fumo dovrà intervenire tempestivamente a segnalare il principio di incendio prima che siano prodotti danni ingenti.</p> <p><b>Caratteristiche generali</b></p> <p>Il rivelatore di fumo ottico analogico potrà essere codificato per l'identificazione mediante selettori rotanti. La camera ottica e l'elettronica di bordo dovranno essere in grado di operare una discriminazione tra fuochi reali ed allarmi intempestivi che possono essere causati da correnti d'aria, polvere, insetti, repentine variazioni di temperatura, corrosione, ecc.</p> <p>Il rivelatore ottico di fumo dovrà avere un design a basso profilo, e trasmetterà un segnale analogico in corrente direttamente proporzionale alla densità di fumo presente. Tutti i circuiti interni dovranno essere protetti contro le sovracorrenti e le interferenze elettromagnetiche.</p> <p>La risposta del rivelatore (attivazione) dovrà essere chiaramente visibile dall'esterno grazie alla spia rossa lampeggiante costituita da due diodi (LED), in grado di coprire un angolo di campo visivo di 360 gradi; il segnale luminoso diventerà fisso in caso di allarme. I due LED dovranno essere in grado di emettere segnali di tre colori diversi (rosso, verde e giallo) per permettere differenti segnalazioni. Ogni singolo rivelatore dovrà essere dotato di isolatore di corto circuito incorporato nel sensore. Il rivelatore avrà un circuito di uscita analogica in grado di controllare la trasmissione di segnali all'interno di un loop a due soli conduttori costantemente sorvegliati, che avverrà attraverso una comunicazione continua (interrogazione/risposta) tra sensori e centrale. Attraverso il sistema di comunicazione, basato sull'impiego di un protocollo digitale avanzato, il rivelatore trasmetterà alla centrale un valore analogico corrispondente alla propria sensibilità, che sarà confrontato con i dati residenti nel software del sistema per determinare quando si renda necessario un intervento di manutenzione.</p> <p>Il componente dovrà poter essere in grado di operare, nel rispetto delle prestazioni e delle funzioni richieste dal capitolato, all'interno del sistema di rivelazione incendi della Committenza, basato sull'impiego di centrali della Notifier, Gruppo Honeywell, serie AM8000 e seguenti.</p> <p>Il rivelatore dovrà essere corredato della certificazione di conformità alla Norma UNI EN 54-7:2018 "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 7: Rivelatori di fumo - Rivelatori puntiformi di fumo funzionanti secondo il principio della diffusione della luce, della trasmissione della luce o della ionizzazione" ed alla Norma UNI EN 54-17:2006 "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 17: Isolatori di corto circuito".</p> <p>Il materiale dovrà essere consegnato, integro e perfettamente adatto alla sua installazione, messa in servizio ed attivazione, corredato delle documentazioni tecniche, delle certificazioni, dichiarazioni di prestazione (DoP), conformità al Regolamento CPR e dei documenti di trasporto, con le modalità e presso la destinazione che saranno indicate dalla Committenza nel Capitolato Speciale d'Appalto e relativi allegati.</p> <p><b>Specifiche tecniche:</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 60%;">Tensione di funzionamento:</td> <td>15 ± 32Vcc</td> </tr> <tr> <td>Corrente di riposo:</td> <td>250 µA</td> </tr> <tr> <td>Corrente di allarme:</td> <td>3,5 mA con LED attivo</td> </tr> <tr> <td>Temperatura di funzionamento:</td> <td>da - 30 °C a + 70 °C</td> </tr> <tr> <td>Umidità relativa (senza condensa):</td> <td>10 ± 93%</td> </tr> <tr> <td>Diametro:</td> <td>102 mm</td> </tr> <tr> <td>Altezza con base:</td> <td>52 mm</td> </tr> <tr> <td>Peso:</td> <td>97 g</td> </tr> <tr> <td>Costruzione:</td> <td>materiale autoestinguente</td> </tr> </table>	Tensione di funzionamento:	15 ± 32Vcc	Corrente di riposo:	250 µA	Corrente di allarme:	3,5 mA con LED attivo	Temperatura di funzionamento:	da - 30 °C a + 70 °C	Umidità relativa (senza condensa):	10 ± 93%	Diametro:	102 mm	Altezza con base:	52 mm	Peso:	97 g	Costruzione:	materiale autoestinguente				
Tensione di funzionamento:	15 ± 32Vcc																							
Corrente di riposo:	250 µA																							
Corrente di allarme:	3,5 mA con LED attivo																							
Temperatura di funzionamento:	da - 30 °C a + 70 °C																							
Umidità relativa (senza condensa):	10 ± 93%																							
Diametro:	102 mm																							
Altezza con base:	52 mm																							
Peso:	97 g																							
Costruzione:	materiale autoestinguente																							

ADEGUAMENTO IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI UNIVERSITA' DI TRIESTE  
LISTA FORNITURE

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
2	EL.RI.M32	<p>a - Rivelatore ottico di fumo analogico con isolatore, conforme alle norme UNI EN54 parte 7 e 17, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello NFXI-OPT od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8000 e seguenti.</p> <p><b>SISTEMA DI RIVELAZIONE DI FUMO, DA CANALE.</b> Sola fornitura di componenti ed accessori per la rivelazione di fumo per l'utilizzo a bordo di canale di ventilazione, in grado di ospitare e alimentare un rivelatore di fumo ottico. Adatto per rilevare fumi presenti nell'aria di mandata o di aspirazione.</p> <p><b>Caratteristiche generali</b> Il sistema sarà composto dai seguenti elementi, progettati e costruiti per integrarsi allo scopo di sorvegliare efficacemente le condotte d'aria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alloggiamento del rivelatore di fumo, che sarà progettato in modo da ottimizzare il flusso d'aria attraverso il rivelatore, dovrà essere costituito da una custodia in materiale plastico, di robusta costruzione, costituita da una base opaca, che porta da un lato la basetta per l'innesto del rivelatore, e, dall'altro, un vano predisposto per i collegamenti elettrici, da realizzare mediante pressacavi. La parte inferiore, fissa, potrà essere installata sulla canalizzazione mediante viti o con altri metodi di equivalente efficacia e dovrà presentare un manicotto per l'innesto del tubo di campionamento. La parte superiore del contenitore dovrà essere realizzata in plastica trasparente ad alta resistenza meccanica, rimovibile per manutenzione, attraverso la quale si potrà accertare lo stato del rivelatore interno e della custodia;</li> <li>• Tubo ad effetto Venturi, sagomato secondo un profilo alare, realizzato in alluminio, nel quale dall'utilizzo di doppi deflussi nei punti di separazione ottimali, dovrà consentire di rilevare il fumo anche a velocità molto basse dell'aria nel condotto;</li> <li>• Rivelatore di fumo ottico analogico, codificato per l'identificazione mediante selettori rotanti. La camera ottica e l'elettronica di bordo dovranno essere in grado di operare una discriminazione tra fuochi reali ed allarmi intempestivi che possono essere causati da correnti d'aria, polvere, insetti, repentine variazioni di temperatura, corrosione, ecc. Per maggiori dettagli vedasi la descrizione specifica;</li> <li>• Base di collegamento ad innesto, per rivelatore analogico identificato. Per maggiori dettagli vedasi la descrizione specifica.</li> </ul> <p>Il complesso, che dovrà specificatamente essere progettato per il convogliamento dei fumi nel rivelatore, dovrà essere in grado di effettuare una rivelazione sicura degli incendi con velocità del flusso d'aria da 0,5 m/s a 20 m/s (da 100 ft/min a 4000 ft/min), a seconda della sensibilità del rivelatore di fumo.</p> <p>La custodia – convogliatore dovrà essere corredato della certificazione di conformità alla Norma UNI EN 54-27:2015 "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio – Parte 27: Rivelatori di fumo nelle condotte".</p> <p>Il materiale dovrà essere consegnato, integro e perfettamente adatto alla sua installazione, messa in servizio ed attivazione, corredato delle documentazioni tecniche, delle certificazioni, dichiarazioni di prestazione (DoP), conformità al Regolamento CPR e dei documenti di trasporto, con le modalità e presso la destinazione che saranno indicate dalla Committenza nel Capitolato Speciale d'Appalto e relativi allegati.</p> <p><b>Specifiche tecniche:</b>            Temperatura di funzionamento: da - 20 °C a + 70 °C            Umidità relativa (senza condensa): 0 ÷ 95%            Velocità dell'aria: da 0,5 a 20 m/s            Dimensioni: 37 x 12,7 x 6,36 mm                              / 19,7 x 22,9 x 6,35 mm            Peso: 800 g</p> <p>a - Camera di analisi da canale per rivelatore di fumo, conforme alle norme UNI EN54 parte 27, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello DNRE-HT od equivalente compatibile con i</p> <p style="text-align: right;">A Riportare:</p>	cad:	4.054,00	.....	.....
						.....

ADEGUAMENTO IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI UNIVERSITA' DI TRIESTE  
LISTA FORNITURE

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				.....
3		rivelatori Notifier.	cad:	235,00	.....	.....
4	EL.RI.M33	<p>b - Tubo di campionamento a profilo alare, in alluminio, per camera di analisi Notifier DNRE-HT, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello ST2-HS.</p> <p><b>RIVELATORE TERMOVELOCIMETRICO E DI MASSIMA TEMPERATURA IDENTIFICATO, CON ISOLATORE.</b> Sola fornitura di rivelatore termovelocimetrico e di massima temperatura analogico identificato, in grado di reagire a repentine variazioni di temperatura e di segnalare l'allarme al raggiungimento di una determinata soglia. Adatto per rilevare fuochi a sviluppo rapido o dove le condizioni ambientali rendano inadatto l'impiego di altri tipi di rilevatori.</p> <p><b>Applicazioni</b> Il rivelatore termovelocimetrico e di massima temperatura analogico identificato dovrà essere adatto all'impiego, in particolare, per la protezione di locali ed installazioni in cui un principio di incendio sia accompagnato da un repentino aumento della temperatura o in cui altri rivelatori di incendio non possono essere applicati a causa della frequente presenza di fumi, vapori, o altri disturbi che possono causare falsi allarmi ad altri tipi di rivelatori. Il rivelatore dovrà essere in grado di reagire al veloce incremento di temperatura ed al superamento della temperatura massima prestabilita di 58°C.</p> <p><b>Caratteristiche generali</b> Il rivelatore termovelocimetrico e di massima temperatura analogico identificato, potrà essere codificato per l'identificazione mediante selettori rotanti, dovrà essere in grado di operare una discriminazione tra fuochi reali ed allarmi intempestivi e dovrà fornire, grazie ad una bassa resistenza termica, una rapida risposta a possibili cambiamenti di temperatura. Il rivelatore dovrà avere un design a basso profilo, e trasmetterà un segnale analogico in corrente direttamente proporzionale alla temperatura. Tutti i circuiti interni dovranno essere protetti contro le sovracorrenti e le interferenze elettromagnetiche. Tutti i circuiti elettronici dovranno essere costituiti da componenti allo stato solido ed a tenuta stagna per prevenire i danni causati dalla polvere, dalla sporcizia e dall'umidità. La risposta del rivelatore (attivazione) dovrà essere chiaramente visibile dall'esterno grazie alla spia rossa lampeggiante costituita da due diodi (LED), in grado di coprire un angolo di campo visivo di 360 gradi; il segnale luminoso diventerà fisso in caso di allarme. I due LED dovranno essere in grado di emettere segnali di tre colori diversi (rosso, verde e giallo) per permettere differenti segnalazioni. Ogni singolo rivelatore dovrà essere dotato di isolatore di corto circuito incorporato nel sensore. Il rivelatore avrà un circuito di uscita analogica in grado di controllare la trasmissione di segnali all'interno di un loop a due soli conduttori costantemente sorvegliati, che avverrà attraverso una comunicazione continua (interrogazione/risposta) tra sensori e centrale. Attraverso il sistema di comunicazione, basato sull'impiego di un protocollo digitale avanzato, il rivelatore trasmetterà alla centrale un valore analogico corrispondente alla propria sensibilità, che sarà confrontato con i dati residenti nel software del sistema per determinare quando si renda necessario un intervento di manutenzione. Il rivelatore dovrà essere corredato della certificazione di conformità alla Norma UNI EN 54-5:2017 "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 5: Rivelatori di calore - Rivelatori di calore puntiformi" ed alla Norma UNI EN 54-17:2006 "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 17: Isolatori di corto circuito". Il materiale dovrà essere consegnato, integro e perfettamente adatto alla sua installazione, messa in servizio ed attivazione, corredato delle documentazioni tecniche, delle certificazioni, dichiarazioni di prestazione (DoP), conformità al Regolamento CPR e dei documenti di trasporto, con le modalità e presso la destinazione che saranno indicate dalla Committenza nel Capitolato Speciale d'Appalto e relativi allegati.</p>		235,00	.....	.....
		A Riportare:				.....

ADEGUAMENTO IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI UNIVERSITA' DI TRIESTE  
LISTA FORNITURE

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				.....
5	EL.RI.M34	<p><b>Specifiche tecniche:</b>  Tensione di funzionamento: 15 ÷ 32Vcc  Corrente di riposo: 160 µA  Corrente di allarme: 3,5 mA con LED attivo  Temperatura di funzionamento: da - 30 °C a + 70 °C  Umidità relativa (senza condensa): 10 ÷ 93%  Diametro: 102 mm  Altezza con base: 61 mm  Peso: 88 g  Costruzione: materiale autoestinguente</p> <p>a - Rivelatore ottico di fumo analogico con isolatore, conforme alle norme UNI EN54 parte 5 e 17, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello NFXI-DIFF od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8000 e seguenti.</p> <p><b>BASE AD INNESTO PER RIVELATORE PUNTIIFORME.</b>  Sola fornitura di base ad innesto per rivelatore analogico identificato.</p> <p><b>Caratteristiche generali</b>  La base per rivelatori puntiformi dovrà essere realizzata in robusto materiale plastico (ABS), di colore bianco, compatibile e in grado di dialogare con la serie Notifier NFX, serie 700, provvisto di feritoie per il passaggio dei cablaggi nel caso di montaggio su superficie.  I terminali della base devono essere in grado di alloggiare cavi con sezioni comprese tra 0,75 mm<sup>2</sup> e 2,5 mm<sup>2</sup>. La base dovrà essere dotata di funzione antimanomissione in grado di impedire la rimozione del rivelatore senza l'uso di attrezzo, predisposto per il collegamento di un segnalatore remoto (tensione di alimentazione 22,5 V, 10,8 mA @24 Vcc.  Possibilità di rendere visibile l'indirizzo del sensore senza ricorrere alla rimozione della testa dello stesso mediante rottura e rimozione del tag dell'indirizzo dall'interno della base, con posizionamento dello stesso nello slot all'esterno della base.  Diametro 102 mm, altezza 22,5 mm, peso 39 g.</p> <p>a - Base di montaggio per rivelatore puntiforme, adatto all'installazione di sensori serie NFXI, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello B501AP, colore bianco.</p>	cad:	421,00	.....	.....
6	EL.RI.M35	<p><b>RIVELATORE LINEARE DI FUMO.</b>  Sola fornitura di rivelatore lineare di fumo analogico identificato, in grado di reagire a tutti i fumi visibili. Adatto per rilevare fumi generati da fuochi covanti e fuochi a lento sviluppo. Il rivelatore ottico lineare di fumo dovrà intervenire tempestivamente a segnalare il principio di incendio prima che siano prodotti danni ingenti.</p> <p><b>Applicazioni</b>  L'apparato dovrà essere adatto alla protezione antincendio in ambienti vasti, anche di elevato interesse storico - artistico, e in locali nei quali deve essere prodotto il minimo impatto ambientale a fronte di un elevato grado di sicurezza ed affidabilità.</p> <p><b>Caratteristiche generali</b>  Il rivelatore lineare di fumo dovrà essere costituito da un'unità ottica racchiusa in un unico contenitore (Unità di Trasmissione, TRX) e da un riflettore catarifrangente da installare sul lato opposto.  Il rivelatore lineare avrà una distanza di lavoro variabile, definita dal Costruttore e con una fascia di protezione trasversale massima di 15 m. Il principio di funzionamento del rivelatore è basato sulla lettura dell'intensità di un fascio luminoso che, emesso dal trasmettitore e riflesso dallo specchio, è soggetto ad un'attenuazione. Il valore di questa attenuazione viene analizzato per confronto con quella di base, generando una segnalazione di guasto quando il valore superi quello impostato; quando le motivazioni dell'allarme siano rimosse e il valore dell'attenuazione rientri all'interno dei parametri ordinari, l'allarme sarà azzerato e il sistema dovrà tornare allo stato di</p> <p style="text-align: right;">A Riportare:</p>	cad:	4.475,00	.....	.....

ADEGUAMENTO IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI UNIVERSITA' DI TRIESTE  
LISTA FORNITURE

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		<p style="text-align: right;">Riporto:</p> <p>.....</p> <p>sorveglianza. La tecnica di allineamento di cui il rivelatore sarà dotato, dovrà permettere una regolazione semplice e veloce grazie al mirino ed allo specchio specificatamente progettati per l'impiego in abbinamento al rivelatore, garantendo il perfetto allineamento tra rivelatore e riflettore. Il dispositivo dovrà essere dotato di controllo automatico del guadagno incorporato permettere la compensazione, indipendente dall'intervento di componenti esterni o dell'operatore, del deterioramento del segnale dovuto al progressivo impolveramento od accumulo di sporcizia. La sensibilità dovrà essere regolabile su 6 livelli con il semplice azionamento di un pulsante di regolazione della sensibilità e dotato di display digitale per la lettura della potenza del segnale, con 2 livelli variabili in funzione dell'ambiente. Attraverso il sistema di comunicazione, basato sull'impiego di un protocollo digitale avanzato, il rivelatore trasmetterà alla centrale un valore analogico corrispondente alla propria sensibilità, che sarà confrontato con i dati residenti nel software del sistema per determinare quando si renda necessario un intervento di manutenzione. Dovrà essere dotato di isolatore a bordo e di uscita LED per riporto allarme. Il rivelatore dovrà disporre di interfaccia integrata per colloquiare con la centrale analogica; l'indirizzo dovrà poter essere impostato per mezzo di selettore rotante (da 01 a 99). Fornito di indicatori di stato a LED: Ordinario, Allarme, Guasto. Il componente dovrà poter essere in grado di operare, nel rispetto delle prestazioni e delle funzioni richieste dal capitolato, all'interno del sistema di rivelazione incendi della Committenza, basato sull'impiego di centrali della Notifier, Gruppo Honeywell, serie AM8000 e seguenti. Il rivelatore dovrà essere corredato della certificazione di conformità alla Norma UNI EN 54-12:2015 "Sistemi di rivelazione e di segnalazione di incendio - Parte 12: Rivelatori di fumo - Rivelatori lineari che utilizzano un raggio ottico" ed alla Norma UNI EN 54-17:2006 "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 17: Isolatori di corto circuito". Il materiale dovrà essere consegnato, integro e perfettamente adatto alla sua installazione, messa in servizio ed attivazione, corredato delle documentazioni tecniche, delle certificazioni, dichiarazioni di prestazione (DoP), conformità al Regolamento CPR e dei documenti di trasporto, con le modalità e presso la destinazione che saranno indicate dalla Committenza nel Capitolato Speciale d'Appalto e relativi allegati.</p> <p><b>Specifiche tecniche:</b> Tensione di funzionamento: 15 ÷ 32Vcc Temperatura di funzionamento: da -30 °C a +55 °C Umidità relativa (senza condensa): ≤ 93% Assorbimento a 24Vcc: 2 mA (riposo), 8,5 mA (allarme), 4,5 mA (guasto) Contatto relè di allarme, portata: 0,5 A @ 30 Vcc Contatto relè di guasto, portata: 0,5 A @ 30 Vcc</p> <p>a - Rivelatore ottico di fumo lineare con isolatore, portata compresa fra 5 e 40 m, conforme alle norme UNI EN 54 parte 12 e 17, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello NFXI -BEAM-40 od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8000 e seguenti.</p>				
7		<p>b - Rivelatore ottico di fumo lineare con isolatore, portata compresa fra 5 e 70 m, conforme alle norme UNI EN 54 parte 12 e 17, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello NFXI -BEAM od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8000 e seguenti.</p>	cad:	100,00	.....	.....
8	EL.RI.M36	<p><b>RIPETITORE OTTICO D'ALLARME.</b> Sola fornitura di ripetitore ottico, adatto per rivelatori convenzionali e analogici di allarme utilizzato per l'immediata individuazione di rivelatori automatici d'incendio non in vista, da collocare in posizione visibile per la rapida localizzazione del rivelatore in allarme.</p> <p style="text-align: right;">A Riportare:</p> <p>.....</p>				

ADEGUAMENTO IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI UNIVERSITA' DI TRIESTE  
LISTA FORNITURE

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				.....
		<p><b>Caratteristiche generali</b>                      Costruzione robusta e duratura, studiata per applicazione a parete o soffitto, disponibile anche in versione da incasso.                      Tale apparecchiatura dovrà essere fornibile anche con allarme acustico incorporato o in versione solo acustica; i segnalatori acustici saranno disponibili in colore rosso, verde o bianco.                      L'allarme acustico (buzzer) potrà avere emissione continua o intermittente; la luminosità dell'emettitore luminoso dovrà essere costante e garantire un ampio angolo di visuale.                      Dotato di protezione contro le inversioni di polarità.</p> <p><b>Specifiche tecniche:</b>                      Tensione di funzionamento: 3,7 Vcc (24 Vcc per versione con buzzer)                      Assorbimento in allarme: 9,5 mA a 3,7 Vcc o 9 mA a 24 Vcc con buzzer                      Dimensioni 78 x 48 x 23 mm</p> <p>a - Ripetitore ottico di allarme per rivelatore analogico o convenzionale, installazione su superficie, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello "Indicator" od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8000 e seguenti.</p> <p><b>Sommano 01 Rivelatori</b></p> <p><b>02 Dispositivi accessori</b></p> <p><b>MODULO DI INGRESSO - USCITA.</b>                      Sola fornitura di modulo di uscita, da utilizzare per il comando di apparecchiature convenzionali ed il loro utilizzo in sistemi analogici.</p> <p><b>Caratteristiche generali</b>                      Costruzione compatta per l'installazione entro contenitori di altre apparecchiature, in robusto materiale isolante, dotato di predisposizioni per il fissaggio con viti o a scatto su guida codificata DIN.                      L'apparecchio dovrà essere dotato di morsetti ad innesto, con serraggio a vite, adatti al collegamento di cavi di sezione fino a 2,5 mm<sup>2</sup>, univocamente identificabili.                      Dispositivo controllato da microprocessore, adatto all'impiego in sistemi indirizzati, alimentato direttamente dal loop a due fili collegato alla centrale, in grado di fornire un circuito d'uscita per segnalatori ottico/acustici polarizzati o, in alternativa, un relè di forma C (contatti liberi da potenziale). Gli stati del modulo dovranno essere visualizzati da un unico LED a 3 colori, con ampio angolo di visibilità, con attivazione al ricevimento della comunicazione o, in alternativa, impostabile, senza segnalazione. Sarà dotato di dispositivo interno di isolamento dal loop di comunicazione e di circuito per il monitoraggio del corto circuito del loop e degli isolatori, escludibile.                      L'indirizzamento del modulo mediante commutatori rotativi decimali (01-159).                      L'apparecchio dovrà garantire un'elevata immunità dai disturbi elettromagnetici (EMI).                      Il componente dovrà poter essere in grado di operare, nel rispetto delle prestazioni e delle funzioni richieste dal capitolato, all'interno del sistema di rivelazione incendi della Committenza, basato sull'impiego di centrali della Notifier, Gruppo Honeywell, serie AM8000 e seguenti, utilizzando, nel caso specifico, adeguati moduli di interfacciamento.                      L'apparecchiatura dovrà essere corredata della certificazione di conformità alla Norma UNI EN 54-3:2020 "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 3: Dispositivi sonori di allarme incendio".                      Il materiale dovrà essere consegnato, integro e perfettamente adatto alla sua installazione, messa in servizio ed attivazione, corredato delle documentazioni tecniche, delle certificazioni, dichiarazioni di prestazione (DoP), conformità al Regolamento CPR e dei documenti di trasporto, con le modalità e presso la destinazione che saranno indicate dalla Committenza nel Capitolato Speciale d'Appalto e relativi allegati.</p> <p><b>Specifiche tecniche:</b></p>	cad:	846,00	.....	.....
9	EL.RI.M21					.....

ADEGUAMENTO IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI UNIVERSITA' DI TRIESTE  
LISTA FORNITURE

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
10		<p>Tensione di funzionamento: 20+30 Vcc  Tensione minima per segnalazione ottica: 17,5 Vcc  Corrente massima assorbita: 5 mA (con LED acceso)  Corrente a riposo: 310 µA (LED off), 510 µA (LED on)  Corrente di supervisione: 0 µA (off), 100 µA (Nor), 200 µA (CtoCto)  Portata contatti relè, carico resistivo: 2 A @ 30 Vcc  Portata contatti relè, carico induttivo: 1 A @ 30 Vcc (0,6 pF)  Temperatura di funzionamento: da - 20 °C a + 60 °C  Umidità relativa: 5 + 95% senza condensa  Grado di protezione: IP30  Dimensioni: 93 x 97 x 22 mm (H x L x P)  Peso: 118 g</p> <p>a - Modulo di comando apparecchiature convenzionali all'interno di sistemi analogici, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello M701E od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8000 e seguenti.</p>	cad:	521,00	.....	.....
		<p>b - Modulo di comando apparecchiature convenzionali all'interno di sistemi analogici, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello M710E od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8000 e seguenti.</p>	cad:	42,00	.....	.....
11	EL.RI.M22	<p><b>ALIMENTATORE SUPPLEMENTARE DA 5A, CON BATTERIA.</b>  Sola fornitura di gruppo di supporto, con batterie, per l'alimentazione locale di apparecchiature ad elevato consumo.</p> <p><b>Caratteristiche generali</b>  Gruppo di alimentazione in robusto contenitore metallico verniciato a polveri, con pannello di segnalazione frontale, apribile con chiave, dotato di feritoie di ventilazione. Installazione in ambienti interni ordinari.  Composto da alimentatore switching limitato in corrente (limitazione tensione - corrente), da due batterie da 12V 17Ah, circuito di controllo a modulazione digitale e circuito di supervisione a microcontrollore.  L'alimentazione dovrà essere suddivisa su 3 uscite a morsetti, che dovranno essere protette dai rispettivi fusibili.  Carica della batteria a tensione costante (27,6 V @ 25 °C) con compensazione della temperatura ambiente e limitazione di corrente. La corrente massima erogata dall'alimentatore, pari a 5 A, dovrà essere ripartita in 4A per il carico e 1A per la ricarica della batteria.  Completo di LED di corretto funzionamento e di LED per segnalazioni di presenza rete, batteria bassa, batteria efficiente, sovratensione batteria e guasto generale. Dotato di microcontatto per la segnalazione di apertura (antimanomissione), di relè per invio segnalazione di anomalia e di relè per segnalazione di mancanza rete. Il ritardo della segnalazione di mancanza rete potrà essere selezionato mediante ponticelli.  Il componente dovrà poter essere in grado di operare, nel rispetto delle prestazioni e delle funzioni richieste dal capitolato, all'interno del sistema di rivelazione incendi della Committenza, basato sull'impiego di centrali della Notifier, Gruppo Honeywell, serie AM8000 e seguenti, utilizzando, nel caso specifico, adeguati moduli di interfacciamento.  L'apparecchiatura dovrà essere corredata della certificazione di conformità alla Norma UNI EN 54-4:2007 "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 4: Apparecchiatura di alimentazione".  Il materiale dovrà essere consegnato, integro e perfettamente adatto alla sua installazione, messa in servizio ed attivazione, corredata delle documentazioni tecniche, delle certificazioni, dichiarazioni di prestazione (DoP), conformità al Regolamento CPR e dei documenti di trasporto, con le modalità e presso la destinazione che saranno indicate dalla Committenza nel Capitolato Speciale d'Appalto e relativi allegati.</p> <p style="text-align: right;">A Riportare:</p>				.....

ADEGUAMENTO IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI UNIVERSITA' DI TRIESTE  
LISTA FORNITURE

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				.....
		<p><b>Specifiche tecniche:</b>  <b>Specifiche tecniche:</b>            Tensione di alimentazione: 230 V + 10 – 15%            Frequenza di rete: 50 Hz sinusoidale            Corrente massima assorbita dalla rete: 1,1 A            Tensione di uscita: 27,6 Vcc + 10 – 15%            Tensione minima di uscita: 20,0 Vcc <sup>(1)</sup>            Tensione soglia di spegnimento: 20,0 Vcc            Corrente di uscita in cc: 5 A            Corrente massima ricarica batteria: 1 A            Corrente massima per carichi: 4 A            Portata contatti relè, alternata: 1 A @ 25 Vca            Portata contatti relè, continua: 1 A @ 60 Vcc            Temperatura di funzionamento: da - 5 °C a + 40 °C            Umidità relativa: 5 ÷ 93% ±2%            Grado di protezione: IP30            Dimensioni: 375 x 430 x 120 mm            (H x L x P)            Peso: 6.250 g</p> <p><sup>(1)</sup> a massimo carico, in assenza della tensione di rete e con batteria scarica</p> <p>a - Alimentatore supplementare a batterie (non comprese) costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello ALI50EN od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8000 e seguenti.</p>				
12		b - Batteria al piombo ermetico, 12V, 17 Ah, morsetti a vite, modello BAT-02.	cad:	42,00	.....	.....
13	EL.RI.M23	<p><b>COMUNICATORE TELEFONICO.</b>            Sola fornitura di comunicatore telefonico digitale, necessario per la trasmissione degli allarmi a distanza.</p> <p><b>Caratteristiche generali</b>            Dispositivo di comunicazione in contenitore in robusto materiale isolante, apribile solo mediante uso di attrezzi contro la manomissione, con antenna esterna e cavo di collegamento per segnale ad alta frequenza. Il dispositivo ha la funzione di provvedere alla e la trasmissione di allarmi, guasti e segnalazioni tecniche ai Centri di Controllo in posizioni remote rispetto all'impianto sorvegliato.            La connessione all'impianto dovrà essere supervisionabile; le connessioni di comunicazione dovranno poter utilizzare sia sistemi cablati, via TCP/IP (canale primario) che mediante le reti di telefonia mobile cellulare General Packet Radio Service (GPRS) o Universal Mobile Telecommunications System (UMTS) nelle versioni 3G o 4G (canale di backup). L'apparecchiatura dovrà poter essere utilizzata sia come Communicator esterno oppure come convertitore IP nei sistemi di allarme antincendio già installati.            Le notifiche di allarme dovranno poter essere ricevute da stazioni di ricezione dotate di un ricevitore standard SIA DC09.            Il comunicatore dovrà includere una connessione seriale con protocollo MODBUS compatibile con le centrali Notifier serie AM8000 e successive.            Dovrà essere dotato di otto ingressi per il collegamento diretto di uscite relè, ad esempio da sistemi di allarme antincendio convenzionali, di quattro uscite gestibili da remoto e, inoltre, dovrà avere la possibilità di collegare direttamente fino a 4 telecamere IP.            Comprensivo di funzione "cattura dialer", in grado di simulare una linea telefonica analogica e ricevere allarmi da combinatori telefonici esistenti compatibili conformato SIA o Contact ID e di convertire e inviare messaggi di allarme cifrati tramite protocollo TCP/IP al centro di ricezione allarmi del sistema o remoto.            Dotato della funzione di invio di messaggi SMS e/o e-mail ad almeno 10 destinatari diversi, programmabile per inviare notifiche fino a 10 differenti stazioni di ricezione (supervisioni, stazioni di sicurezza, servizi esterni, ecc.).            Gli ingressi di allarme, così come i controlli di errore interni del trasmettitore, dovranno essere programmabili in modo indipendente in abbinamento al ricevitore specifico, permettendo</p> <p style="text-align: right;">A Riportare:</p>				.....

ADEGUAMENTO IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI UNIVERSITA' DI TRIESTE  
LISTA FORNITURE

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		<p style="text-align: right;">Riporto:</p> <p>così ai servizi di gestione e manutenzione di poter fornire servizi separati per allarmi incendio, segnalazioni di guasti dell'impianto, allarmi tecnici. L'apparecchio dovrà consentire l'implementazione di ulteriori servizi di sicurezza, ad esempio per l'accesso alle immagini provenienti dalle telecamere collegate e la gestione remota o la ricezione degli allarmi direttamente su telefono cellulare, tablet e PC.</p> <p>Alimentabile direttamente dal sistema di allarme esistente, campo di tensione accettato compreso fra 10 e 30 Vcc.</p> <p>Il componente dovrà poter essere in grado di operare, nel rispetto delle prestazioni e delle funzioni richieste dal capitolato, all'interno del sistema di rivelazione incendi della Committenza, basato sull'impiego di centrali della Notifier, Gruppo Honeywell, serie AM8000 e seguenti.</p> <p>Il rivelatore dovrà essere corredato della certificazione di conformità alla Norma UNI EN 54-7:2018 "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio – Parte 21: Apparecchiature di trasmissione allarme e di segnalazione remota di guasto e avvertimento".</p> <p>Il materiale dovrà essere consegnato, integro e perfettamente adatto alla sua installazione, messa in servizio ed attivazione, corredato delle documentazioni tecniche, delle certificazioni, dichiarazioni di prestazione (DoP), conformità al Regolamento CPR e dei documenti di trasporto, con le modalità e presso la destinazione che saranno indicate dalla Committenza nel Capitolato Speciale d'Appalto e relativi allegati.</p> <p><b>Specifiche tecniche:</b>  <b>Specifiche tecniche:</b>  Tensione di funzionamento: 10V ÷ 30Vcc  Corrente, modalità stand-by, display spento: 30 mA  Corrente, modalità inattiva (solo GPRS/3G): 130 mA  Corrente, c. s. (solo IP collegato e GPRS/3G): 230 mA  Corrente, in chiamata, (IP collegato e GPRS/3G): 230 mA  Temperatura di funzionamento: da - 10 °C a + 55 °C  Umidità relativa (senza condensa): N. D.  Dimensioni: 170 x 120 x 45 mm  (H x L x P)  Peso: N. D.  Costruzione: materiale plastico  autoestinguento</p> <p>a - Comunicatore per la trasmissione di allarmi via IP, 3G e 4G, conforme alle norme UNI EN54 parte 21, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello DAL – COM - 21 od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8000 e seguenti.</p>				.....
14	EL.RI.M41	<p><b>PULSANTE MANUALE INDIRIZZATO A ROTTURA VETRO.</b></p> <p>Sola fornitura di pulsante di allarme manuale a rottura vetro dotato di modulo d'indirizzamento a selettori rotanti e di doppio isolatore.</p> <p>Il contenitore presenta, sul frontale, due spie luminose a LED che permettono l'individuazione della condizione d'allarme, dell'eventuale presenza di corto circuito (in ingresso o in uscita) e della disponibilità di alimentazione.</p> <p><b>Caratteristiche generali</b></p> <p>Pulsante manuale indirizzato a rottura vetro con isolatore completo di chiave di test, contenuto all'interno di un robusto contenitore in materiale isolante di colore rosso RAL3000.</p> <p>Morsettieria ad innesto (plug and play) che ne facilita il cablaggio.</p> <p>Provvisto di due LED a tre colori (rosso, giallo, verde) per la segnalazione dello stato del pulsante e del circuito, sia per la linea in ingresso che per quella in uscita. Il dispositivo è in grado di segnalare, grazie al colore ed allo stato delle lampade, diversi stati del pulsante (corretto funzionamento, corto circuito IN/OUT, esclusione/manca di alimentazione, allarme, guasto). Il dispositivo dovrà poter essere indirizzato sulla centrale a mezzo di selettori rotativi e dotato di doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione.</p> <p>Grado di protezione: IP24D. Fornito con chiave per effettuare il test dopo l'installazione e in corso di verifica funzionale; la chiave agirà simulando l'allarme mediante il distacco e la caduta del</p> <p style="text-align: right;">A Riportare:</p>	cad:	38,00	.....	.....

ADEGUAMENTO IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI UNIVERSITA' DI TRIESTE  
LISTA FORNITURE

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				.....
		<p>vetrino.</p> <p>Il componente dovrà poter essere in grado di operare, nel rispetto delle prestazioni e delle funzioni richieste dal capitolato, all'interno del sistema di rivelazione incendi della Committenza, basato sull'impiego di centrali della Notifier, Gruppo Honeywell, serie AM8000 e seguenti.</p> <p>Il rivelatore dovrà essere corredato della certificazione di conformità alla Norma UNI EN 54-11:2006 "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 11: Punti di allarme manuali" ed alla Norma UNI EN 54-17:2006 "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 17: Isolatori di corto circuito".</p> <p>Il materiale dovrà essere consegnato, integro e perfettamente adatto alla sua installazione, messa in servizio ed attivazione, corredato delle documentazioni tecniche, delle certificazioni, dichiarazioni di prestazione (DoP), conformità al Regolamento CPR e dei documenti di trasporto, con le modalità e presso la destinazione che saranno indicate dalla Committenza nel Capitolato Speciale d'Appalto e relativi allegati.</p> <p><b>Specifiche tecniche</b></p> <p>Tensione di funzionamento: 15 + 30Vcc  Tensione nominale: 24 Vcc  Corrente a riposo (stand-by): 94 µA  Corrente in allarme: 106 µA  Grado di protezione: IP30  Temperatura di funzionamento: da - 10 °C a + 55 °C  Umidità relativa (senza condensa): 10 - 93%  Peso: 213 g  Colore: Rosso RAL 3000</p> <p>a - Pulsante manuale a rottura vetro con modulo di indirizzamento e doppio isolatore, conforme alle norme UNI EN54 parte 11 e 17, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello P700N (pulsante) od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8000 e seguenti.</p>				
15			cad:	383,00	.....	.....
			cad:	77,00	.....	.....
16	EL.RI.M42	<p><b>PANNELLO OTTICO ACUSTICO.</b></p> <p>Pannello ottico acustico utilizzato per la segnalazione di allarme negli ambienti protetti.</p> <p><b>Caratteristiche generali</b></p> <p>Pannello per la segnalazione ottica ed acustica dell'allarme, da interno, costituito da un contenitore in materiale plastico realizzato con materiale autoestinguente.</p> <p>Dotato di LED ad alta efficienza e di ronzatore. Provvisto di diciture diverse, a scelta del Committente all'interno di una gamma completa, in varie lingue.</p> <p>Il pannello dovrà permettere la selezione delle modalità di controllo dell'emissione luminosa e di modulazione e dell'allarme sonoro (continuo, modulato, impulsivo). L'apparecchio dovrà permettere la selezione, secondo diverse configurazioni, sia della potenza di emissione del lampeggio luminoso (flash) che della potenza sonora emessa in ambiente. Il dispositivo acustico dovrà poter essere silenziato.</p> <p>Il pannello disporrà di un ingresso per garantire il sincronismo delle segnalazioni e della modalità di funzionamento a basso assorbimento.</p> <p>Il componente dovrà poter essere in grado di operare, nel rispetto delle prestazioni e delle funzioni richieste dal capitolato, all'interno del sistema di rivelazione incendi della Committenza, basato sull'impiego di centrali della Notifier, Gruppo Honeywell, serie AM8000 e seguenti.</p> <p>Il rivelatore dovrà essere corredato della certificazione di conformità alla Norma UNI EN 54-3:2020 - "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 3: Dispositivi sonori di allarme" ed alla Norma UNI EN 54-23:2010 - "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 23: Dispositivi visuali di allarme".</p> <p>Il materiale dovrà essere consegnato, integro e perfettamente adatto alla sua installazione, messa in servizio ed attivazione,</p> <p style="text-align: right;">A Riportare:</p>				.....

ADEGUAMENTO IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI UNIVERSITA' DI TRIESTE  
LISTA FORNITURE

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		<p style="text-align: right;">Riporto:</p> <p>corredato delle documentazioni tecniche, delle certificazioni, dichiarazioni di prestazione (DoP), conformità al Regolamento CPR e dei documenti di trasporto, con le modalità e presso la destinazione che saranno indicate dalla Committenza nel Capitolato Speciale d'Appalto e relativi allegati.</p> <p><b>Specifiche tecniche</b>            Categoria: W-4,5-10, Fissaggio a parete            Area coperta: 4,5 x 10 x 11 m (A x L x P)            Corrente assorbita: 100 mA (media) 140 mA (picco) @24 Vcc            Categoria: W-4-9, Fissaggio a parete            Area coperta: 4 x 9 x 9 m (A x L x P)            Corrente assorbita: 70 mA (media) 90 mA (picco) @24 Vcc            Potenza massima assorbita: 2,4 W / 1,7 W            Tensione nominale: 24 Vcc            Tensione di funzionamento: 20÷30 Vcc            Frequenza Sirena Interna: 983Hz            Frequenza lampeggio: 0,6Hz            Grado di protezione: IP41C            Temperatura di funzionamento: da - 10 °C a + 55 °C            Umidità relativa (senza condensa): 10 ÷ 93%            Dimensioni: 307 x 117 x 55 mm            Peso: 539 g</p> <p>a - Pannello avvisatore ottico – acustico, conforme alle norme UNI EN54 parte 3 e 23, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello PAN1-PLUS-ADV od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8000 e seguenti.</p>				.....
17	EL.RI.M43	<p><b>SIRENA DA ESTERNO.</b>            Sola fornitura di sirena convenzionale da esterno non autoalimentata, con lampeggiante LED, in grado di segnalare stati di allarme con mezzi ottici ed acustici.</p> <p><b>Caratteristiche generali</b>            Sirena non autoalimentata indicata per utilizzo in ambiente esterno anche in posizione non protetta dagli agenti atmosferici, utilizzabile anche in applicazioni all'interno.            Robusta costruzione in materiale isolante (ABS, autoestinguento in classe V0), colore rosso RAL 3000, con inserto trasparente per la diffusione del segnale luminoso, superficie liscia e priva di spigoli, resistente all'insudiciamento e di facile pulizia.            Elettronica controllata da microprocessore al fine di assicurare il corretto funzionamento e segnalare eventuali anomalie sia attraverso la differente modalità di lampeggio, sia mediante segnalazione di guasto a distanza. Protetta contro l'inversione di polarità.            Impostazione separata delle caratteristiche della segnalazione ottica da quella acustica; dovrà essere possibile selezionare 6 modalità di emissione acustica differenti e sincronizzare gli allarmi fra loro.            Il componente dovrà poter essere in grado di operare, nel rispetto delle prestazioni e delle funzioni richieste dal capitolato, all'interno del sistema di rivelazione incendi della Committenza, basato sull'impiego di centrali della Notifier, Gruppo Honeywell, serie AM8000 e seguenti, utilizzando, nel caso specifico, adeguati moduli di interfacciamento.            L'apparecchiatura dovrà essere corredata della certificazione di conformità alla Norma UNI EN 54-3:2020 "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio – Parte 3: Dispositivi sonori di allarme incendio".            Il materiale dovrà essere consegnato, integro e perfettamente adatto alla sua installazione, messa in servizio ed attivazione, corredato delle documentazioni tecniche, delle certificazioni, dichiarazioni di prestazione (DoP), conformità al Regolamento CPR e dei documenti di trasporto, con le modalità e presso la destinazione che saranno indicate dalla Committenza nel Capitolato Speciale d'Appalto e relativi allegati.</p> <p style="text-align: right;">A Riportare:</p>	cad:	386,00	.....	.....

ADEGUAMENTO IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI UNIVERSITA' DI TRIESTE  
LISTA FORNITURE

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				.....
		<p><b>Specifiche tecniche</b></p> <p>Tensione nominale: 24 Vcc  Tensione di funzionamento: 20÷30 Vcc  Corrente massima assorbita: 450 mA (picco) @24 Vcc  Potenza massima assorbita: 11 W  Assorbimento sezione acustica: 60÷400 mA (selezionabile)  Assorbimento lampeggio: 40±10 mA  Emissione acustica massima: 109 dB  Frequenza suono principale: 850 Hz  Modulazione del suono: Da 1.200 a 500 Hz con periodo di 1,7 s  Durata lampeggiante LED: 1x10<sup>6</sup> lampeggi (1 milione)  Grado di protezione: IP44  Classe ambientale: IV (esterno)  Temperatura di funzionamento: da - 25 °C a + 55 °C  Umidità relativa: N.D.  Dimensioni: 330 x 210 x 115 mm  Peso: 2.147 g</p> <p>a - Sirena da esterno di tipo convenzionale non autoalimentata, conforme alle norme UNI EN54 parte 3, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello DSE-1PW od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8000 e seguenti mediante adeguata interfaccia.</p>				
18	EL.RI.M44	<p><b>FERMO ELETTROMAGNETICO.</b>  Sola fornitura di fermo elettromagnetico per porta tagliafuoco.</p> <p><b>Caratteristiche generali</b>  Magnete di ritenuta per porte tagliafuoco, costituito da corpo in materiale plastico rinforzato con fibre di vetro, piatto in acciaio debolmente legato, protetto contro la corrosione, base di ancoraggio per fissaggio al serramento a 4 fori, snodo a regolazione rapida con ammortizzatore; parte fissa realizzata in materiale plastico rinforzato con fibre di vetro, magnete ad alta efficienza, modalità a basso consumo selezionabile, installabile a parete o a pavimento, con apposito accessorio, fornito a parte, comandato dalla centrale attraverso modulo indirizzato. Dotato di pulsante di sblocco a bordo e di custodia di protezione in alluminio.</p> <p>Il componente dovrà poter essere in grado di operare, nel rispetto delle prestazioni e delle funzioni richieste dal capitolato, all'interno del sistema di rivelazione incendi della Committenza, basato sull'impiego di centrali della Notifier, Gruppo Honeywell, serie AM8000 e seguenti, utilizzando, nel caso specifico, adeguati moduli di interfacciamento.</p> <p>L'apparecchiatura dovrà essere corredata della certificazione di conformità alla Norma EN 1155 0407 – SPD056.</p> <p>Il materiale dovrà essere consegnato, integro e perfettamente adatto alla sua installazione, messa in servizio ed attivazione, corredato delle documentazioni tecniche, delle certificazioni, dichiarazioni di prestazione (DoP), conformità al Regolamento CPR e dei documenti di trasporto, con le modalità e presso la destinazione che saranno indicate dalla Committenza nel Capitolato Speciale d'Appalto e relativi allegati.</p> <p><b>Specifiche tecniche:</b>  Tensione nominale: 24 Vcc  Corrente massima assorbita: 60 mA (50 kg), 100 mA (100 kg)</p> <p>a - Magnete fermaporta, ritenuta 50 kg modello UTKFM05, con coperchio in alluminio, modello UTKFC05, costruttore Notifier, gruppo Honeywell.</p>	cad:	52,00	.....	.....
		<p><b>Sommano 02 Dispositivi accessori</b></p>				.....
19	EL.RI.M11	<p><b>03 Centrali</b></p> <p><b>CENTRALE ANALOGICA DI RIVELAZIONE.</b>  Sola fornitura di centrale di rivelazione incendio a multi - microprocessore, di tipo analogico indirizzabile, multi-loop, con tecnologia CanBus, dotata di display Touch da 7" a colori,</p>	cad:	469,00	.....	.....

ADEGUAMENTO IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI UNIVERSITA' DI TRIESTE  
LISTA FORNITURE

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		<p>espandibile.</p> <p><b>Caratteristiche generali</b>            Centrale di rivelazione incendio a multi - microprocessore con tecnologia CanBus, in grado di rendere il sistema immune a fattori esterni come disturbi elettrici e altre fonti di falsi allarmi. L'apparecchio dovrà essere dotato di protocollo di comunicazione di tipo avanzato verso i dispositivi in campo, con possibilità di configurazione retroattiva per la completa compatibilità con i dispositivi del produttore delle generazioni precedenti e prevedere la possibilità, tramite software, di cambiare tipo di suono e volume sulle sirene in funzione del tipo di allarme, attivare separatamente sirena e lampeggiante sullo stesso dispositivo fisico, ricevere e visualizzare sullo schermo della centrale dati rilevanti (es. livello della batteria dei sensori wireless o altri utili).            L'interfaccia utente dovrà essere costituita da un display a cristalli liquidi (LCD) di tipo "Touch" a tecnologia TFT (Thin Film Transistor), diagonale 7" (800 x 480 mm), con retroilluminazione, 256 colori, per l'inserimento dei dati di programmazione e per l'interazione con gli operatori.            Le funzioni saranno rese disponibili attraverso l'accesso a quelle riservate mediante 4 livelli di password in base a quanto prescritto dalle norme EN 54-2.            Sullo schermo tattile posizionato sul fronte della centrale saranno collocati dei pulsanti per l'accesso semplificato dell'operatore non accreditato, dedicati alle funzioni di evacuazione, azzeramento ritardi, tacitazione allarme acustico locale, tacitazione/ripristino sirene, reset degli eventi.            Il collegamento con i dispositivi in campo saranno realizzati mediante linee di rivelazione ad anello (Loop di rivelazione) in grado di rilevare tutte le condizioni dei dispositivi e di condividere le informazioni e provvedere all'alimentazione di quelli indirizzati, tramite una singola coppia di fili.            La configurazione di base dovrà prevedere 2 linee per l'indirizzamento di un massimo di 159 rivelatori e 159 moduli ciascuna, con la possibilità di poter provvedere delle espansioni, anche successivamente all'installazione, per un massimo di 8 linee in isola (modalità stand alone) con l'aggiunta di schede e box supplementari e fino a 16 linee in modalità centralizzata (master) con più centrali collegate con tecnologia CanBus in modalità anello chiuso. L'equipaggiamento dovrà garantire la possibilità di collegare sino a 700 indirizzi su due loop con l'utilizzo di indirizzi di secondo livello ("subaddress").            La centrale dovrà avere la possibilità di collegare fino a 32 display remoti con pannello Touch a colori tramite una linea seriale RS485 bifilare optoisolata e una stampante seriale di sistema con interfaccia RS232. Qualsiasi azione intrapresa a fronte di un evento rilevato in qualsiasi posizione logistica dovrà poter esser eseguita in qualsiasi punto della rete indipendentemente dal pannello che ha rilevato l'allarme.            Altre caratteristiche significative che l'apparecchiatura dovrà assicurare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scritte programmabili: punto 32 caratteri; zone: 32 caratteri;</li> <li>• 500 zone fisiche e 400 gruppi logici per configurazione stand alone o rete da 16 loop totali;</li> <li>• Equazioni di controllo CBE (Control - by - event) per attivazioni con operatori logici (AND, OR, DEL, ecc.);</li> <li>• Archivio storico con 2000 eventi in memoria non volatile;</li> <li>• Orologio in tempo reale;</li> <li>• Auto-programmazione linee con riconoscimento automatico del modello dei dispositivi;</li> <li>• Algoritmi di decisione per i criteri di allarme, preallarme e guasto;</li> <li>• Cambio automatico sensibilità Giorno /Notte;</li> <li>• Segnalazione di necessità di pulizia dei sensori;</li> <li>• Soglia di allarme programmabile per i sensori;</li> <li>• Funzione di Walk-Test per zone.</li> </ul> <p>Il componente dovrà poter essere in grado di operare, nel rispetto delle prestazioni e delle funzioni richieste dal capitolato, all'interno del sistema di rivelazione incendi della Committenza,</p>				

ADEGUAMENTO IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI UNIVERSITA' DI TRIESTE  
LISTA FORNITURE

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		<p>basato sull'impiego di centrali della Notifier, Gruppo Honeywell, serie AM2000 e seguenti, con i quali il componente dovrà essere in grado di dialogare direttamente.</p> <p>Il rivelatore dovrà essere corredato della certificazione di conformità alla Norma UNI EN 54-2:2007 "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio – Parte 2: Centrale di controllo e di segnalazione" ed alla Norma UNI EN 54-4:2007 "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 4: Apparecchiatura di alimentazione" e certificazione di sistema secondo Norma UNI EN 54-13:2020 "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio – Parte 13: Norma UNI EN 54-2:2007 "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio – Parte 13: Valutazione della compatibilità e connettività dei componenti di un sistema".</p> <p>Il materiale dovrà essere consegnato, integro e perfettamente adatto alla sua installazione, messa in servizio ed attivazione, corredato delle documentazioni tecniche, delle certificazioni, dichiarazioni di prestazione (DoP), conformità al Regolamento CPR e dei documenti di trasporto, con le modalità e presso la destinazione che saranno indicate dalla Committenza nel Capitolato Speciale d'Appalto e relativi allegati.</p> <p><b>Specifiche tecniche:</b>  Tensione di alimentazione: 100÷240Vac +/- 15%  Frequenza di alimentazione: 50 ÷ 60 Hz  Corrente assorbita nominale: 1,9 A  Tensione di lavoro: 27,6 Vcc  Corrente di lavoro: 4 A totali  Corrente di uscita, per ogni loop: 750 mA  Caricabatteria: 27,5 Vcc – 1 A  (compensato in temperatura)  Uscite per carichi esterni (sirene, magneti): 28 Vcc +3 % ± 18%  Temperatura di funzionamento: da - 5 °C a + 44 °C  (consegnata 5÷35 °C)  Temperatura di stoccaggio: da - 10 °C a + 50 °C  Umidità relativa (senza condensa): 5 ÷ 95%  Grado di protezione: IP30  Dimensioni contenitore: 369,8 x 445,7 x 111 mm (H x L x P)  Peso: ~ 3 kg senza batterie</p> <p>a - Centrale di rivelazione incendio a multi - microprocessore, di tipo analogico indirizzabile, multi-loop, con tecnologia CanBus, dotata di display Touch da 7" a colori, espandibile, conforme alle norme UNI EN54 parte 2, 4 certificazione di sistema EN 54 - 13, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello AM8200 od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM2000 e seguenti.</p>				
20		b - Espansione due loop per centrale di rivelazione incendio a multi - microprocessore, di tipo analogico indirizzabile, multi-loop, conforme alle norme UNI EN54 parte 2, 4 certificazione di sistema EN 54 - 13, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello AM8200-BB od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM2000 e seguenti.	cad:	39,00	.....	.....
21		c - Black box espansione 2 loop ADV (AM-8200-BB)	cad:	5,00	.....	.....
22		d - Batteria al piombo ermetico, 12V, 17 Ah, morsetti a vite, modello BAT-02.	cad:	88,00	.....	.....
23	EL.RI.M12	<p><b>CENTRALE DI ANALISI IMPIANTO AD ASPIRAZIONE.</b>  Sola fornitura di centrale di rivelazione per sistema Indirizzato ad aspirazione ad 1 o 2 canali, in grado di sorvegliare un ambiente analizzando l'aria prelevata dallo stesso mediante una tubazione provvista di fori.</p> <p><b>Caratteristiche generali</b>  Sistema di rivelazione fumo ad aspirazione sarà progettato per la massima facilità di installazione e d'utilizzo e, specificatamente per le numerose applicazioni in Classe C dove la manutenzione è difficoltosa, dove le altre tecnologie di rivelazione fumo sono inappropriate o dove l'ambiente è ostile o in aree dove l'estetica</p> <p style="text-align: right;">A Riportare:</p>				.....

ADEGUAMENTO IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI UNIVERSITA' DI TRIESTE  
LISTA FORNITURE

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		<p style="text-align: right;">Riporto:</p> <p>è importante, indicato anche ad applicazioni in aree dove è richiesta una rivelazione precoce in Classe A o B. Il sistema dovrà combinare tecnologie di rivelazione ad aspirazione di provata efficacia in un sistema affidabile di rivelazione fumo di semplice installazione.</p> <p>Il dispositivo dovrà essere compreso di un rivelatore ad alta sensibilità, di sensori di flusso ad ultrasuoni, e dovrà garantire funzionalità avanzate per la protezione di aree con componenti ad alto valore e presenza di un numero rilevante di persone.</p> <p>Per la progettazione e configurazione del dispositivo dovrà essere reso disponibile, senza aggravio di costo, dal Costruttore un software specifico, che dovrà permettere di rendere semplici e veloci tutte le fasi della realizzazione dell'impianto, dal progetto al collaudo.</p> <p>L'apparecchiatura dovrà disporre di un'estesa serie d'impostazioni personalizzabili per la semplice ed efficiente ottimizzazione delle prestazioni, in grado di soddisfare le più diverse esigenze operative; la centrale dovrà poter essere interfacciata, tramite Loop indirizzato con le altre centrali Notifier dell'impianto, permettendone una facile integrazione nel sistema e una facile gestione della centrale incendio.</p> <p>Il sensore dovrà essere dotato di relè di segnalazione di allarme e guasto per ogni canale con possibilità di essere programmati con memoria di allarme o seguendo l'andamento dell'evento.</p> <p>Il flusso di aspirazione e i ritardi di segnalazione dei guasti dovranno essere programmabili per soddisfare specifiche esigenze dell'applicazione.</p> <p>Dovrà essere disponibile una porta USB per la connessione ad un PC od altre apparecchiature mobili.</p> <p>Lunghezza della tubazione di rivelazione supportabile non inferiore a 80 m, diametro esterno 25 o 27 mm, interno 15-21 mm. Ventole di aspirazione a 10 velocità programmabili.</p> <p>Altre caratteristiche significative che l'apparecchiatura dovrà assicurare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivio eventi in memoria con capacità di 2240 eventi;</li> <li>• Sensore flusso aria ad ultrasuoni;</li> <li>• Pannello frontale LED con visualizzazione del flusso d'aria per la verifica della funzionalità delle tubazioni;</li> <li>• Elettronica protetta da danni accidentali durante l'installazione e la manutenzione;</li> <li>• Filtro meccanico riutilizzabile e sostituibile facilmente senza influenzare il resto del dispositivo;</li> <li>• Contenitore progettato per un cablaggio efficiente: ingresso cavi preformati, facile accesso ai collegamenti e nessun attrezzo speciale richiesto per il montaggio;</li> <li>• Facile accesso a filtri e sensori, che necessitano di manutenzione periodica;</li> <li>• 2 relè di allarme e guasto per ogni canale;</li> <li>• 1 relè per comando sirena per ogni canale.</li> </ul> <p>Il componente dovrà poter essere in grado di operare, nel rispetto delle prestazioni e delle funzioni richieste dal capitolato, all'interno del sistema di rivelazione incendi della Committenza, basato sull'impiego di centrali della Notifier, Gruppo Honeywell, serie AM2000 e seguenti, con i quali il componente dovrà essere in grado di dialogare direttamente.</p> <p>Il rivelatore dovrà essere corredato della certificazione di conformità alla Norma UNI EN 54-20:2006 "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio – Parte 20: Rivelatori di fumo ad aspirazione".</p> <p>Il materiale dovrà essere consegnato, integro e perfettamente adatto alla sua installazione, messa in servizio ed attivazione, corredato delle documentazioni tecniche, delle certificazioni, dichiarazioni di prestazione (DoP), conformità al Regolamento CPR e dei documenti di trasporto, con le modalità e presso la destinazione che saranno indicate dalla Committenza nel Capitolato Speciale d'Appalto e relativi allegati.</p> <p><b>Specifiche tecniche:</b>  Tensione di alimentazione: 18,5 ÷ 31,5 Vcc  Corrente operativa media (versione a 1 canale): 170 mA @ 24 Vcc (senza  A Riportare:</p>				.....

ADEGUAMENTO IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI UNIVERSITA' DI TRIESTE  
LISTA FORNITURE

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				.....
		<p style="text-align: right;">sirene)</p> <p>Corrente assorbita media (versione a 2 canali): 270 mA @ 24 Vcc (senza sirene)</p> <p>Corrente operativa massima (versione a 1 canale): 360 mA @ 24 Vcc (senza sirene)</p> <p>Corrente assorbita massima (versione a 2 canali): 570 mA @ 24 Vcc (senza sirene)</p> <p>Relè comandi, portata contatti: 2,0 A a 30 Vcc, 0,5 A a 30 Vca</p> <p>Temperatura di funzionamento: da - 5 °C a + 44 °C (consigliata 5+35 °C)</p> <p>Umidità relativa (senza condensa): 5 ÷ 95%</p> <p>Grado di protezione: IP65</p> <p>Dimensioni contenitore: 403 x 356 x 135 mm (H x L x P)</p> <p>Peso: 6,5 kg (2 canali)</p> <p>a - Sistema Indirizzato ad aspirazione ad 1 canale con rivelatore laser ad elevata sensibilità, conforme alle norme UNI EN54 parte 20, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello FL2011EI-HS od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8000 e seguenti.</p>	cad:	4,00	.....	.....
24		<p>b - Sistema Indirizzato ad aspirazione a 2 canali con rivelatore laser ad elevata sensibilità, conforme alle norme UNI EN54 parte 20, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello FL2022EI-HS -HS od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8000 e seguenti.</p>	cad:	9,00	.....	.....
25	EL.RI.M24	<p><b>SCHEDA DI INTERFACCIA.</b> Sola fornitura di scheda di interfaccia per la comunicazione fra la centrale ed il sistema di supervisione.</p> <p><b>Caratteristiche generali</b> Dispositivo ausiliario di comunicazione su scheda a circuito stampato ad innesto, progettata per il collegamento di uno specifico modello o serie di centrali di rivelazione per la sola comunicazione interna verso PC operatore quale ausilio per l'individuazione degli stati dei singoli elementi dell'impianto, adattabile mediante installazione dell'adatto firmware alle diverse versioni della centrale per le quali è prevista l'applicazione, in grado di supportare la comunicazione digitale fra la centrale sulla quale è installata ed il sistema di supervisione. La scheda dovrà essere equipaggiata con un connettore RJ 45 per supportare la comunicazione verso il sistema Win-Fire e di due uscite USB per il collegamento di dispositivi mobili (PC, tablet, chiavette) per l'accesso ed il salvataggio ai dati dell'archivio storico. La connessione all'impianto dovrà essere supervisionabile; le connessioni di comunicazione dovranno poter Il componente dovrà poter essere in grado di operare, nel rispetto delle prestazioni e delle funzioni richieste dal capitolato, all'interno del sistema di rivelazione incendi della Committenza, basato sull'impiego di centrali della Notifier, Gruppo Honeywell, della serie specificata.</p> <p>a - Scheda di interfaccia per la comunicazione fra la centrale ed il sistema di supervisione, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello SIB 8200 od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8200.</p>	cad:	38,00	.....	.....
26	EL.RI.M25	<p><b>SCHEDA DI COMUNICAZIONE (GATEWAY).</b> Sola fornitura di scheda di interfaccia per la comunicazione fra sistemi che utilizzano il protocollo ModBus TCP/IP e la centrale, per il dialogo col il sistema di supervisione.</p> <p><b>Caratteristiche generali</b> Scheda per il collegamento tra dispositivi che utilizzano il protocollo di comunicazione ModBus/TCP-IP e le centrali di allarme antincendio specificate nel seguito. L'apparecchio, realizzato per la connessione fra sistemi che usano metodi di comunicazione differenti, è progettata per</p> <p style="text-align: right;">A Riportare:</p>				.....

ADEGUAMENTO IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI UNIVERSITA' DI TRIESTE  
LISTA FORNITURE

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		<p style="text-align: right;">Riporto:</p> <p>permettere il collegamento di uno specifico modello o serie di centrali di rivelazione per la sola comunicazione interna verso PC operatore quale ausilio per l'individuazione degli stati dei singoli elementi dell'impianto e dovrà dialogare con la centrale tramite la scheda di interfaccia descritta in altra voce; il collegamento tra le due schede sarà realizzato mediante porte TCP/IP e cavi di adeguate prestazioni, secondo le specifiche del costruttore del dispositivo.</p> <p>Il dispositivo dovrà richiedere una configurazione minima e di semplice esecuzione, fornire la possibilità di gestire contemporaneamente la comunicazione con protocollo ModBus verso dispositivi terzi e il collegamento al software di supervisione Win - Fire.</p> <p>La programmazione avviene mediante configurazione diretta, il software dovrà generare automaticamente una mappatura ModBus di tutti i punti configurati e fornire un report in Excel di semplice ed immediato utilizzo, contenente le informazioni necessarie per l'integrazione.</p> <p>Il gateway potrà essere utilizzato negli impianti di Building Automation per integrare, quando richiesto, all'interno di una rete Mod-Bus, una o più centrali del tipo specificato. Il dispositivo dovrà garantire la possibilità di realizzare la mappatura dell'intera configurazione della centrale su una tabella Mod-Bus. Attraverso questa dovrà essere possibile interagire con tutte le funzioni rese accessibili dalla configurazione secondo le modalità dettate dallo standard.</p> <p>In questo modo si dovrà rendere disponibile in tempo reale lo stato di tutti i moduli di ingresso e uscita, dei sensori di fumo e delle zone configurate nella centrale, associate alle quali dovranno essere fornite ulteriori, utili per la gestione del sistema, quali i nomi dei sensori e dei moduli e la rispettiva associazione alle zone e, se disponibile la misura analogica dei sensori di fumo, dovrà essere possibile implementare strategie di diagnostica predittiva volte ad evitare falsi allarmi o l'esclusione dei sensori dell'impianto a causa del loro disservizio.</p> <p>Il componente dovrà poter essere in grado di operare, nel rispetto delle prestazioni e delle funzioni richieste dal capitolato, all'interno del sistema di rivelazione incendi della Committenza, basato sull'impiego di centrali della Notifier, Gruppo Honeywell, della serie specificata.</p> <p><b>Specifiche tecniche:</b>  Tensione nominale alimentazione: 24 Vcc  Corrente nominale: 1,35 A  Temperatura di funzionamento: da 0 °C a + 45 °C  Umidità relativa (senza condensa): dal 10 a + 90 %  Dimensioni (solo scheda): 130 x 115 mm (H x L)  Dimensioni (con contenitore): 200 x 254 x 98 mm (H x L x P)  Peso: N. D.</p> <p>a - Scheda di interfaccia per la comunicazione fra sistemi che utilizzano il protocollo ModBus TCP/IP e la centrale, per il dialogo col il sistema di supervisione, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello GTW-8200 od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8200.</p>				.....
			cad:	38,00	.....	.....
		<b>Sommano 03 Centrali</b>			.....	.....
		<b>Importo netto FORNITURE</b>			.....	.....
	ImpC	Sommano			.....	.....

## Indice categorie

LF - FORNITURE	pag.	3
01 - Rivelatori	pag.	3
02 - Dispositivi accessori	pag.	8
03 - Centrali	pag.	14



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

REVISIONE REVISION	DATA DATE	DESCRIZIONE DESCRIPTION	ELABORATO DEvised	RIVISTO RIVISED	CONTROLLATO CHECKED	APPROVATO APPROVED			
1	04/08 2022	REVISIONE GENERALE	DPI	TUC	DPI	Cliente			
0	26/07 2022	EMMISSIONE	DPI	TUC	DPI	Cliente			
 <b>CLIENTE / CUSTOMER</b> Università degli studi di TRIESTE Unità di Staff Servizi Generali Piazzale Europa 1 34127 TRIESTE - Italia		<b>OGGETTO / SUBJECT</b> <b>GARA PER LA FORNITURA DI AP-PARECCHIATURE E COMPONENTI PER L'ADEGUAMENTO DEGLI IMPIANTI DI RIVELAZIONE INCENDI DELL'UNIVERSITÀ DI TRIESTE</b>	 <b>STING SRL</b> SERVIZI TECNICI PER L'INGEGNERIA Via Piovega, 45 33013 GEMONA DEL FRIULI (UD) TEL. 0432 971881 Fax. 0432983983 EMAIL: STING@STINGSRL.EU						
<b>LOCALITÀ INTERVENTO / SITE ADDRESS</b> Regione Friuli – Venezia Giulia Ente di decentramento Regionale Trieste – Sedi varie Università		<b>INTERVENTO / ACTIVITY</b> STRAORDINARIA MANUTENZIONE  <b>FASE / PHASE</b> PRELIMINARE  <b>SISTEMA / SYSTEM</b> RIVELAZIONE & SEGNALEZIONE INCENDI	<b>INCARICATO / DELEGATE</b> PER. IND. ELETTROTECNICO <b>TULLIO CONTESSI</b> Via MANIAGLIA, 11 33011 ARTEGNA (UD) C.F. CNT TLL 58H05 D962W POSIZIONE ALBO DEI PERITI INDUSTRIALI DI UDINE N.1904  						
<b>TITOLO / TITLE</b> Edifici dell'Università di Trieste Complesso degli edifici dell'Università in TS e GO DOCUMENTI ECONOMICI <b>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – CON PREZZI</b>			<b>COLLABORAZIONI / PARTNERSHIP</b>						
<b>SOSTITUISCE / SUPERSED</b>		<b>RICAVATO DA / DERIVED FROM</b>		<b>NOME FILE / FILE NAME</b> 22ST33-EL-P-DE-CM11-R1a-ComputoEstimCP					
22ST33	EL P	DE	CM11	1	a	/ A4 /			
N° PROGETTO PROJECT N°.	SISTEMA SYSTEM	FASE PHASE	TIPO DOC DOC TYPE	N° DOCUMENTO DOCUMENT N°.	REVISIONE REVISION	MODIFICA MOD	SCALA SCALE	FORMATO SIZE	SIGLA CODE



IMPIANTO / PLANT	RIVELAZIONE INCENDI EDIFICI VARI UNIVERSITÀ DI TRIESTE		
CLIENTE / CLIENT	UNIVERSITÀ DI TRIESTE		
CONTENUTO / CONTENT	FASE PRELIMINARE – COMPUTO METR. ESTIMATIVO CON PREZZI		
Cod. Doc / DOC. CODE	22ST33-EL-P-DE-CM11	REV. 1	PAG. / N.PAG: 2 / 9

## LISTA DI DISTRIBUZIONE

Questo documento viene distribuito ai destinatari indicati con le finalità precisate. Le date vanno considerate indicative; fanno testo i documenti ufficiali di trasmissione.

NOME E COGNOME	Versione	Conoscenza	Commenti	Approvazione	Azione	DATA INVIO [GG/MM/AAAA]	RITORNO [GG/MM/AAAA]	NOTE
CARMINE TURTURIELLO	R0a		X	X	X	26/07/2022		
STEFANO MACCHIAVELLI	R0a		X	X	X	26/07/2022		
CARMINE TURTURIELLO	R1a			X	X	04/08/2022		
STEFANO MACCHIAVELLI	R1a			X	X	04/08/2022		

ADEGUAMENTO IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI UNIVERSITA' DI TRIESTE  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		<b>LF FORNITURE</b>				
		<b>01 Rivelatori</b>				
1	EL.RI.M31	<b>RIVELATORE OTTICO DI FUMO ANALOGICO IDENTIFICATO, CON ISOLATORE.</b> Sola fornitura di rivelatore di fumo ottico analogico identificato, in grado di reagire a tutti i fumi visibili. Adatto per rilevare fuochi covanti e fuochi a lento sviluppo. Il rivelatore ottico di fumo dovrà intervenire tempestivamente a segnalare il principio di incendio prima che siano prodotti danni ingenti.  a - Rivelatore ottico di fumo analogico con isolatore, conforme alle norme UNI EN54 parte 7 e 17, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello NFXI-OPT od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8000 e seguenti.		4.054,00		
		Sommano EL.RI.M31/a - Rive	cad:	4.054,00	€ 68,46	€ 277.536,84
2	EL.RI.M32	<b>SISTEMA DI RIVELAZIONE DI FUMO, DA CANALE.</b> Sola fornitura di componenti ed accessori per la rivelazione di fumo per l'utilizzo a bordo di canale di ventilazione, in grado di ospitare e alimentare un rivelatore di fumo ottico. Adatto per rilevare fumi presenti nell'aria di mandata o di aspirazione.  a - Camera di analisi da canale per rivelatore di fumo, conforme alle norme UNI EN54 parte 27, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello DNRE-HT od equivalente compatibile con i rivelatori Notifier.		235,00		
		Sommano EL.RI.M32/a - Came	cad:	235,00	€ 131,04	€ 30.794,40
3		b - Tubo di campionamento a profilo alare, in alluminio, per camera di analisi Notifier DNRE-HT, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello ST2-HS.		235,00		
		Sommano EL.RI.M32/b - Tubo	cad.	235,00	€ 25,20	€ 5.922,00
4	EL.RI.M33	<b>RIVELATORE TERMOVELOCIMETRICO E DI MASSIMA TEMPERATURA IDENTIFICATO, CON ISOLATORE.</b> Sola fornitura di rivelatore termovelocimetrico e di massima temperatura analogico identificato, in grado di reagire a repentine variazioni di temperatura e di segnalare l'allarme al raggiungimento di una determinata soglia. Adatto per rilevare fuochi a sviluppo rapido o dove le condizioni ambientali rendano inadatto l'impiego di altri tipi di rivelatori.  a - Rivelatore ottico di fumo analogico con isolatore, conforme alle norme UNI EN54 parte 5 e 17, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello NFXI-DIFF od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8000 e seguenti.		421,00		
		Sommano EL.RI.M33/a - Rive	cad:	421,00	€ 49,56	€ 20.864,76
5	EL.RI.M34	<b>BASE AD INNESTO PER RIVELATORE PUNTIFORME.</b> Sola fornitura di base ad innesto per rivelatore analogico identificato.  a - Base di montaggio per rivelatore puntiforme, adatto all'installazione di sensori serie NFXI, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello B501AP, colore bianco.		4.475,00		
		Sommano EL.RI.M34/a - Base	cad:	4.475,00	€ 7,06	€ 31.593,50
6	EL.RI.M35	<b>RIVELATORE LINEARE DI FUMO.</b> Sola fornitura di rivelatore lineare di fumo analogico identificato, in grado di reagire a tutti i fumi visibili. Adatto per				
		A Riportare:				€ 366.711,50

ADEGUAMENTO IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI UNIVERSITA' DI TRIESTE  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 366.711,50
		rilevare fumi generati da fuochi covanti e fuochi a lento sviluppo. Il rivelatore ottico lineare di fumo dovrà intervenire tempestivamente a segnalare il principio di incendio prima che siano prodotti danni ingenti.				
		a - Rivelatore ottico di fumo lineare con isolatore, portata compresa fra 5 e 40 m, conforme alle norme UNI EN 54 parte 12 e 17, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello NFXI-BEAM-40 od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8000 e seguenti.		100,00		
7		Sommano EL.RI.M35/a - Rive	cad:	100,00	€ 514,50	€ 51.450,00
		b - Rivelatore ottico di fumo lineare con isolatore, portata compresa fra 5 e 70 m, conforme alle norme UNI EN 54 parte 12 e 17, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello NFXI-BEAM od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8000 e seguenti.				
				51,00		
8	EL.RI.M36	Sommano EL.RI.M35/b - Rive	cad:	51,00	€ 582,12	€ 29.688,12
		<b>RIPETITORE OTTICO D'ALLARME.</b>				
		Sola fornitura di ripetitore ottico, adatto per rivelatori convenzionali e analogici di allarme utilizzato per l'immediata individuazione di rivelatori automatici d'incendio non in vista, da collocare in posizione visibile per la rapida localizzazione del rivelatore in allarme.				
		a - Ripetitore ottico di allarme per rivelatore analogico o convenzionale, installazione su superficie, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello "Indicator" od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8000 e seguenti.				
				846,00		
		Sommano EL.RI.M36/a - Ripe	cad:	846,00	€ 10,92	€ 9.238,32
		<b>Sommano 01 Rivelatori</b>				€ 457.087,94
		<b>02 Dispositivi accessori</b>				
9	EL.RI.M21	<b>MODULO DI INGRESSO - USCITA.</b>				
		Sola fornitura di modulo di uscita, da utilizzare per il comando di apparecchiature convenzionali ed il loro utilizzo in sistemi analogici.				
		a - Modulo di comando apparecchiature convenzionali all'interno di sistemi analogici, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello M701E od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8000 e seguenti.				
		Sirena		52,00		
		Elettromagnete		469,00		
10		Sommano EL.RI.M21/a - Modu	cad:	521,00	€ 55,02	€ 28.665,42
		b - Modulo di comando apparecchiature convenzionali all'interno di sistemi analogici, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello M710E od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8000 e seguenti.				
		Alimentatore		42,00		
11	EL.RI.M22	Sommano EL.RI.M21/b - Modu	cad:	42,00	€ 49,14	€ 2.063,88
		<b>ALIMENTATORE SUPPLEMENTARE DA 5A, CON BATTERIA.</b>				
		Sola fornitura di gruppo di supporto, con batterie, per l'alimentazione locale di apparecchiature ad elevato consumo.				
		a - Alimentatore supplementare a batterie (non comprese) costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello ALI50EN od				
		A Riportare:				€ 30.729,30

ADEGUAMENTO IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI UNIVERSITA' DI TRIESTE  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 30.729,30
		equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8000 e seguenti.		42,00		
12		Sommano EL.RI.M22/a - Alim	cad:	42,00	€ 291,48	€ 12.242,16
		b - Batteria al piombo ermetico, 12V, 17 Ah, morsetti a vite, modello BAT-02. 42 x 2		84,00		
13	EL.RI.M23	Sommano EL.RI.M22/b - Batt	cad:	84,00	€ 33,30	€ 2.797,20
		<b>COMUNICATORE TELEFONICO.</b> Sola fornitura di comunicatore telefonico digitale, necessario per la trasmissione degli allarmi a distanza. a - Comunicatore per la trasmissione di allarmi via IP, 3G e 4G, conforme alle norme UNI EN54 parte 21, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello DAL – COM - 21 od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8000 e seguenti.		38,00		
14	EL.RI.M41	Sommano EL.RI.M23/a - Comu	cad:	38,00	€ 772,38	€ 29.350,44
		<b>PULSANTE MANUALE INDIRIZZATO A ROTTURA VETRO.</b> Sola fornitura di pulsante di allarme manuale a rottura vetro dotato di modulo d'indirizzamento a selettori rotanti e di doppio isolatore. Il contenitore presenta, sul frontale, due spie luminose a LED che permettono l'individuazione della condizione d'allarme, dell'eventuale presenza di corto circuito (in ingresso o in uscita) e della disponibilità di alimentazione. a - Pulsante manuale a rottura vetro con modulo di indirizzamento e doppio isolatore, conforme alle norme UNI EN54 parte 11 e 17, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello P700N (pulsante) od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8000 e seguenti.		383,00		
15		Sommano EL.RI.M41/a - Puls	cad:	383,00	€ 71,40	€ 27.346,20
		b - Cartello metallico di segnalazione presenza pulsante, MCP -Metal (Set 5 pezzi).		77,00		
16	EL.RI.M42	Sommano EL.RI.M41/b - Cart	cad:	77,00	€ 31,92	€ 2.457,84
		<b>PANNELLO OTTICO ACUSTICO.</b> Pannello ottico acustico utilizzato per la segnalazione di allarme negli ambienti protetti. a - Pannello avvisatore ottico – acustico, conforme alle norme UNI EN54 parte 3 e 23, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello PAN1-PLUS-ADV od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8000 e seguenti.		386,00		
17	EL.RI.M43	Sommano EL.RI.M42/a - Pann	cad:	386,00	€ 136,50	€ 52.689,00
		<b>SIRENA DA ESTERNO.</b> Sola fornitura di sirena convenzionale da esterno non autoalimentata, con lampeggiante LED, in grado di segnalare stati di allarme con mezzi ottici ed acustici. a - Sirena da esterno di tipo convenzionale non autoalimentata, conforme alle norme UNI EN54 parte 3, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello DSE-1PW od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8000 e seguenti mediante adeguata				
		A Riportare:				€ 157.612,14

ADEGUAMENTO IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI UNIVERSITA' DI TRIESTE  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 157.612,14
18	EL.RI.M44	interfaccia.  Sommano EL.RI.M43/a - Sire	cad:	52,00 <u>52,00</u>	€ 110,04	€ 5.722,08
		<b>FERMO ELETTROMAGNETICO.</b> Sola fornitura di fermo elettromagnetico per porta tagliafuoco. a - Magnete fermaporta, ritenuta 50 kg modello UTKFM05, con coperchio in alluminio, modello UTKFC05, costruttore Notifier, gruppo Honeywell.		469,00		
		Sommano EL.RI.M44/a - Magn	cad:	<u>469,00</u>	€ 38,81	€ 18.201,89
		<b>Sommano 02 Dispositivi accessori</b>				€ 181.536,11
19	EL.RI.M11	<b>03 Centrali</b> <b>CENTRALE ANALOGICA DI RIVELAZIONE.</b> Sola fornitura di centrale di rivelazione incendio a multi - microprocessore, di tipo analogico indirizzabile, multi-loop, con tecnologia CanBus, dotata di display Touch da 7" a colori, espandibile.  a - Centrale di rivelazione incendio a multi - microprocessore, di tipo analogico indirizzabile, multi-loop, con tecnologia CanBus, dotata di display Touch da 7" a colori, espandibile, conforme alle norme UNI EN54 parte 2, 4 certificazione di sistema EN 54 - 13, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello AM8200 od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM2000 e seguenti.  2 loop 26+8+5		39,00		
		Sommano EL.RI.M11/a - Cent	cad:	<u>39,00</u>	€ 1.776,60	€ 69.287,40
20		b - Espansione due loop per centrale di rivelazione incendio a multi - microprocessore, di tipo analogico indirizzabile, multi-loop, conforme alle norme UNI EN54 parte 2, 4 certificazione di sistema EN 54 - 13, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello AM8200-BB od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM2000 e seguenti.  4 loop 8 x 1 8 loop 5 x 2		8,00  10,00		
		Sommano EL.RI.M11/b - Espa	cad:	<u>18,00</u>	€ 1.102,92	€ 19.852,56
21		c - Black box espansione 2 loop ADV (AM-8200-BB) 8 loop 5 x 1		5,00		
		Sommano EL.RI.M11/c - Blac	cad:	<u>5,00</u>	€ 1.183,98	€ 5.919,90
22		d - Batteria al piombo ermetico, 12V, 17 Ah, morsetti a vite, modello BAT-02. 26 x 2 8 x 2 5 x 4		52,00 16,00 20,00		
		Sommano EL.RI.M11/d - Batt	cad:	<u>88,00</u>	€ 33,30	€ 2.930,40
23	EL.RI.M12	<b>CENTRALE DI ANALISI IMPIANTO AD ASPIRAZIONE.</b> Sola fornitura di centrale di rivelazione per sistema Indirizzato ad aspirazione ad 1 o 2 canali, in grado di sorvegliare un ambiente analizzando l'aria prelevata dallo stesso mediante una tubazione provvista di fori.				
		A Riportare:				€ 97.990,26

ADEGUAMENTO IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI UNIVERSITA' DI TRIESTE  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 97.990,26
24		a - Sistema Indirizzato ad aspirazione ad 1 canale con rivelatore laser ad elevata sensibilità, conforme alle norme UNI EN54 parte 20, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello FL2011EI-HS od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8000 e seguenti.		4,00		
		Sommano EL.RI.M12/a - Sist	cad:	4,00	€ 1.076,46	€ 4.305,84
25	EL.RI.M24	b - Sistema Indirizzato ad aspirazione a 2 canali con rivelatore laser ad elevata sensibilità, conforme alle norme UNI EN54 parte 20, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello FL2022EI-HS-HS od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8000 e seguenti.		9,00		
		Sommano EL.RI.M12/b - Sist	cad:	9,00	€ 1.545,60	€ 13.910,40
25	EL.RI.M24	<b>SCHEDA DI INTERFACCIA.</b> Sola fornitura di scheda di interfaccia per la comunicazione fra la centrale ed il sistema di supervisione.				
		a - Scheda di interfaccia per la comunicazione fra la centrale ed il sistema di supervisione, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello SIB 8200 od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8200.		38,00		
		Sommano EL.RI.M24/a - Sche	cad:	38,00	€ 639,66	€ 24.307,08
26	EL.RI.M25	<b>SCHEDA DI COMUNICAZIONE (GATEWAY).</b> Sola fornitura di scheda di interfaccia per la comunicazione fra sistemi che utilizzano il protocollo ModBus TCP/IP e la centrale, per il dialogo col il sistema di supervisione.				
		a - Scheda di interfaccia per la comunicazione fra sistemi che utilizzano il protocollo ModBus TCP/IP e la centrale, per il dialogo col il sistema di supervisione, costruttore Notifier, gruppo Honeywell, modello GTW-8200 od equivalente compatibile e in grado di dialogare con le centrali Notifier serie AM8200.		38,00		
		Sommano EL.RI.M25/a - Sche	cad:	38,00	€ 858,06	€ 32.606,28
		<b>Sommano 03 Centrali</b>				€ 173.119,86
		<b>Importo netto FORNITURE</b>				€ 811.743,91
	ImpC	Sommano				€ 811.743,91

ADEGUAMENTO IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI UNIVERSITA' DI TRIESTE  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**TOTALI PER CATEGORIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE CATEGORIE DI LAVORO</b>	<b>IMPORTO CATEGORIE</b>	<b>IMPORTO MISURE</b>	<b>IMPORTO LORDO</b>	<b>IMPORTO NETTO</b>	<b>% CORPO</b>	<b>%</b>
LF	<b>FORNITURE</b>	€ 811.743,91		€ 811.743,91	€ 811.743,91		100,00%
01	<b>Rivelatori</b>	(€ 457.087,94)	€ 457.087,94	(€ 457.087,94)	(€ 457.087,94)	56,31%	56,31%
02	<b>Dispositivi accessori</b>	(€ 181.536,11)	€ 181.536,11	(€ 181.536,11)	(€ 181.536,11)	22,36%	22,36%
03	<b>Centrali</b>	(€ 173.119,86)	€ 173.119,86	(€ 173.119,86)	(€ 173.119,86)	21,33%	21,33%
	<b>TOTALE</b>	€ 811.743,91	€ 811.743,91	€ 811.743,91	€ 811.743,91		100,00%

## Indice categorie

LF - FORNITURE	pag.	3
01 - Rivelatori	pag.	3
02 - Dispositivi accessori	pag.	4
03 - Centrali	pag.	6