



Intervento di realizzazione della quarta elibase sita in Sorgono

CUP: I55I25000250002

DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

**DIRETTORE DELLA S.C. PROVVEDITORATO E TECNICO
PATRIMONIALE**

Dott. Ing. Barbara Boi

SOMMARIO

1. PREMESSA.....	3
2. STATO DEI LUOGHI.....	4
2.1 Descrizione dell'area	4
2.2 Articolazione funzionale e organizzazione spaziale	5
Area operativa di volo	5
Area di stazionamento aeromobili	5
Area manutentiva	5
Area logistica e gestionale.....	5
Area servizi e accessibilità.....	6
2.3 Accessibilità e connessioni urbane e territoriali	6
2.4 Condizioni climatiche ed ambientali.....	6
2.5 Identificativi catastali e consistenza patrimoniale.....	7
2.6 Rilievo dello stato di fatto	7
2.7 Documentazione fotografica	7
3. VERIFICHE TECNICHE PRELIMINARI SULL'AREA	9
3.1 Verifica idraulica e drenaggio delle acque meteoriche	10
3.2 Caratterizzazione geologica, geotecnica e sismica dell'area	10
3.3 Verifica ambientale e qualità dei suoli	11
3.4 Verifica preventiva dell'interesse archeologico (VPIA).....	11
3.5 Rilievo e verifica delle reti e sottoservizi esistenti.....	11
3.6 Verifica di compatibilità acustica preliminare	12
3.7 Vincoli aeronautici e ostacoli alla navigazione aerea	12
3.8 Sintesi delle verifiche preliminari	13
4. Pianificazione urbanistica territoriale e di comparto	13
4.1 Verifica della compatibilità urbanistica	14
4.2 Adeguamento degli strumenti urbanistici	14
4.3 Vincoli aeronautici e salvaguardia della navigazione aerea	14
4.4 Compatibilità ambientale e paesaggistica	15
5. Conclusioni e indirizzi per la progettazione.....	15
6. FABBISOGNI.....	16
6.1 Funzioni previste e quadro dei fabbisogni.....	16
Infrastrutture aeronautiche	16
Piazzole di stazionamento.....	16
Hangar e strutture manutentive	16
Sistema di rifornimento carburante.....	16
Area antincendio.....	16
Edificio operativo e logistico	17
Locali per sanificazione e decontaminazione	17
Viabilità e parcheggi.....	17
6.2 Livelli di servizio da conseguire	17
6.3 Stakeholder individuati.....	18
6.4 Requisiti prestazionali di progetto.....	18
Requisiti architettonico-funzionali	18
Requisiti strutturali	18
Requisiti aeronautici	18
Requisiti impiantistici	19
Requisiti ambientali e di sostenibilità	19
Requisiti di sicurezza	19
7. REQUISITI TECNICI.....	19
7.1 Requisiti tecnici da rispettare.....	19
Requisiti aeronautici	20
Requisiti strutturali	20
Requisiti impiantistici	20
Requisiti energetici.....	20
Requisiti tecnologici e di telecomunicazione	20
Requisiti di sicurezza	21
7.2 Sostenibilità ambientale.....	21
8. LIVELLI E TEMPI DELLA PROGETTAZIONE	21
8.1 Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica (PFTE).....	22
Elaborati minimi del PFTE.....	22
Verifica e validazione del PFTE.....	23

Tempistiche del PFTE	23
8.2 Progetto Esecutivo (PE)	23
Elaborati minimi del PE	23
Tempistiche del PE	24
8.3 Gestione delle autorizzazioni e conferenza dei servizi	24
9. LIMITI ECONOMICI E COPERTURE FINANZIARIE	24
9.1 Criteri di determinazione dei costi	24
9.2 Quadro Economico Tecnico dell'Intervento	24
9.3 Copertura finanziaria.....	25
9.4 Monitoraggio economico e controllo dei costi.....	26
10. LOTTI FUNZIONALI E/O PRESTAZIONALI.....	26
10.1 Analisi dell'intervento.....	26
10.2 Valutazione della suddivisione in lotti funzionali	27
10.3 Possibili lotti prestazionali	27
10.4 Conclusioni	28
11. PROCEDURE DI AFFIDAMENTO	28
11.1 Tipologia di contratto per la realizzazione dell'opera	28
11.2 Affidamento dei servizi tecnici	28
Fase di progettazione.....	28
Fase esecutiva	29
11.3 Modalità di realizzazione dell'intervento	29
12. VALUTAZIONE DEL COMPENSO delle prestazioni professionali	29
12.1 Programmazione delle procedure	30
13. ALLEGATI	31

1. PREMESSA

Il presente Documento di Indirizzo alla Progettazione (di seguito DIP), redatto in conformità a quanto previsto all'articolo 3 dell'allegato I7 del D.Lgs 31 marzo 2023, n.36, quale principale strumento di programmazione, individua le azioni necessarie per la formazione del fascicolo progettuale avente ad oggetto la realizzazione della nuova Base HEMS (Helicopter Emergency Medical Service) nel Comune di Sorgono (NU). L'opera è destinata a potenziare il sistema regionale dell'emergenza-urgenza sanitaria e il servizio di elisoccorso della Regione Sardegna.

L'ambito è quello delle attività strategiche regionali mirate a migliorare l'accessibilità ai servizi sanitari in quelle aree interne della Sardegna caratterizzate da un assetto morfologico collinare-montano e da un oltremodo articolato stato dell'assetto viario e di comunicazione.

Sulla localizzazione della quarta base HEMS regionale, si era espresso il Consiglio Regionale della Sardegna attraverso l'Ordine del Giorno n. 27/XVII del 17 aprile 2025. La Giunta Regionale, con propria deliberazione n. 54/55 del 22 ottobre 2025, ha disposto in capo alla AREUS tutte le attività necessarie alla realizzazione della nuova Base HEMS, demandando all'Azienda la predisposizione degli atti amministrativi, delle verifiche tecniche e delle azioni necessarie per l'attuazione dell'intervento.

La medesima deliberazione ha autorizzato l'utilizzo delle risorse economiche disponibili nel bilancio aziendale per l'avvio dell'iniziativa, prevedendo un iniziale stanziamento di € 2.500.000,00.

Con deliberazione del Commissario Straordinario AREUS n. 85 del 16 luglio 2025 è stato formalizzato la presa d'atto ed il recepimento dello "Studio inerente alla valutazione e integrazione delle basi HEMS della Regione Sardegna a servizio del sistema del soccorso pre-ospedaliero 118". Lo studio ha confermato l'individuazione del Comune di Sorgono quale localizzazione ottimale per l'insediamento di una nuova base elicotteristica a servizio dell'area centrale della Sardegna, evidenziando la strategicità della posizione geografica, la capacità di integrare significativamente la copertura del servizio di emergenza sanitaria regionale e quella di coadiuvare le realtà analoghe già in essere; le basi di Cagliari-Elmas, Olbia ed Alghero. Lo studio conferma anche che la realizzazione della nuova base migliora significativamente i tempi di risposta alle emergenze sanitarie, assicurando una maggiore rapidità di accesso alle cure specialistiche da parte della popolazione residente nelle zone interne della Sardegna centrale.

L'infrastruttura in progetto sottende inoltre a risolvere le problematiche in tema di tempi di percorrenza verso i principali presidi ospedalieri, adempiendo a semplificare l'organizzazione delle attività di soccorso sanitario avanzato.

In sintesi si prevede che, la nuova Base HEMS consentirà di:

- migliorare la copertura territoriale del servizio di elisoccorso;
- ridurre i tempi di intervento nelle aree interne della Sardegna;
- elevare il grado di accessibilità ai servizi sanitari specialistici;
- potenziare la capacità operativa del sistema regionale di emergenza-urgenza;
- incrementare il grado di resilienza complessiva della rete regionale HEMS;
- migliorare la qualità e l'efficacia delle attività di soccorso sanitario avanzato;
- supportare le attività di protezione civile e quelle di gestione delle emergenze territoriali;

La struttura garantirà una operatività continuativa per l'intero arco dell'anno e assicurerà lo svolgimento delle attività di volo sia in condizioni diurne sia in condizioni notturne, nel rispetto delle normative aeronautiche nazionali e internazionali applicabili.

Le sezioni del presente DIP, indicano le modalità operative per assicurare e definire la progettazione della infrastruttura così come sopra esposto, avente alta valenza strategica di interesse regionale, idonea a garantire elevati livelli di affidabilità operativa, sicurezza aeronautica, resilienza impiantistica e continuità del servizio.

Il DIP è redatto preliminarmente all'avvio della fase di progettazione di fattibilità tecnica ed economica (PFTE), verso la quale si pone come riferimento cardinale per il conseguimento degli obiettivi posti in essere.

Le informazioni ivi contenute, utili per la progettazione, riguardano i seguenti aspetti:

- lo stato dei luoghi e le relative informazioni catastali e patrimoniali;
- gli obiettivi da perseguire e le funzioni da svolgere;
- i fabbisogni e le esigenze da soddisfare;
- i livelli di servizio da conseguire;

- i requisiti prestazionali e tecnici dell'opera;
- i livelli di progettazione da sviluppare e le relative tempistiche;
- gli elaborati progettuali richiesti;
- le raccomandazioni progettuali e le prescrizioni tecniche di riferimento;
- i limiti economici e le coperture finanziarie disponibili;
- le modalità di realizzazione dell'intervento;
- le procedure di affidamento e i criteri di aggiudicazione;
- gli indirizzi per la sostenibilità ambientale e per l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM);
- gli indirizzi per la gestione informativa digitale;
- gli indirizzi per il monitoraggio ambientale, geotecnico e strutturale delle opere;
- le indicazioni relative alla sicurezza, alla manutenzione e alla gestione dell'infrastruttura nel corso del suo ciclo di vita.

Il presente DIP costituisce parte integrante della documentazione posta a base delle successive attività di progettazione. La finalità è quella di definire un percorso organico delle attività tecniche, amministrative e procedurali necessarie alla realizzazione dell'opera.

Nello specifico vengono forniti gli indirizzi necessari per:

- la redazione del Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica (PFTE);
- la successiva progettazione esecutiva;
- l'acquisizione di autorizzazioni, pareri e nulla osta;
- la verifica e validazione della progettazione;
- l'affidamento dei lavori;
- la direzione lavori e il coordinamento della sicurezza;
- le attività di collaudo tecnico-amministrativo e funzionale;
- la messa in esercizio della Base HEMS;

Il DIP individua inoltre i requisiti minimi che dovranno essere soddisfatti dalla futura infrastruttura sotto il profilo urbanistico, edilizio, aeronautico, impiantistico, ambientale, energetico, gestionale e manutentivo, costituendo il quadro di riferimento per tutte le successive attività progettuali.

2. STATO DEI LUOGHI

2.1 Descrizione dell'area

L'area oggetto dell'intervento è ubicata in località Chinneli, nel territorio amministrativo del Comune di Sorgono (NU), e ricade interamente tra le proprietà dell'Amministrazione Comunale.

Il collegamento viario è assicurato dall'asse costituito dalla SP 31 la quale si connette nelle immediate vicinanze alla dorsale viaria della SS 128, Centrale Sarda, e successivamente con il centro abitato di Sorgono e con l'Ospedale.

L'area si inserisce in un contesto caratterizzato da una limitata antropizzazione, con prevalenza di superfici agricole e aree produttive a bassa densità insediativa. Tale configurazione territoriale risulta particolarmente favorevole alla localizzazione di un'infrastruttura aeronautica destinata allo svolgimento delle attività operative del servizio HEMS, in quanto garantisce adeguate condizioni di sicurezza, limitate interferenze con il tessuto urbano e buone possibilità di sviluppo delle superfici operative.

Il compendio interessato dall'intervento presenta un'estensione complessiva di circa 1,5 ha ed è confinante con una zona artigianale specializzata nella lavorazione del sughero.

Dal punto di vista morfologico, il sito è inserito all'interno della viabilità del comparto produttivo e presenta un andamento plano-altimetrico caratterizzato da una regolare pendenza longitudinale e da un declivio trasversale più marcato. La linea di massima pendenza è individuabile lungo la direttrice ortogonale compresa tra la viabilità posta a monte del lotto e quella ubicata a valle. Il dislivello complessivo è pari a circa 6,00 m e tende a ridursi in corrispondenza dei raccordi con le due strade perimetrali, mentre la pendenza trasversale massima raggiunge valori dell'ordine del 7%.

Al fine di garantire le condizioni geometriche richieste per la realizzazione della futura Base HEMS, si rende necessario procedere alla regolarizzazione del piano di campagna mediante opportune opere di movimento

terra, finalizzate all'ottenimento di una superficie sostanzialmente planare e correttamente raccordata alla viabilità esistente, assicurando così la piena accessibilità e continuità funzionale dell'infrastruttura.

L'area ricade all'interno di un Piano per gli Insediamenti Produttivi (P.I.P.), il cui assetto altimetrico è compreso tra le quote di circa 815,00 m s.l.m. e 829,00 m s.l.m. Le lavorazioni di modellazione del terreno previste consentono di ipotizzare la realizzazione del sedime della Base HEMS a una quota leggermente sopraelevata rispetto alle aree circostanti, soluzione che potrà contribuire a migliorare sia le condizioni di drenaggio sia la funzionalità complessiva dell'infrastruttura.

Attualmente le superfici risultano prevalentemente inerbite e permeabili, con caratteristiche drenanti naturali, mentre nel comparto non sono presenti edificazioni di rilievo che possano interferire con il futuro sviluppo dell'opera.

Occorre tuttavia evidenziare la presenza, a monte dell'area di intervento, di un esteso rilievo montuoso caratterizzato da fitta copertura forestale. Sebbene tale elemento costituisca un importante fattore di pregio ambientale e paesaggistico, la significativa estensione del bacino e le elevate pendenze rendono necessario valutare attentamente i possibili effetti derivanti dal deflusso delle acque meteoriche e dagli eventuali fenomeni di ruscellamento superficiale o alluvionale. Tali aspetti dovranno essere approfonditi mediante specifiche indagini idrologiche e idrauliche nell'ambito delle successive fasi progettuali.

Nel complesso, le caratteristiche morfologiche, dimensionali e localizzative del sito risultano compatibili con la realizzazione della futura Base HEMS. La definitiva conferma dell'idoneità dell'area sarà comunque subordinata all'esito delle verifiche specialistiche, delle indagini geologiche, geotecniche, idrauliche, aeronautiche e ambientali previste nelle successive fasi della progettazione.

2.2 Articolazione funzionale e organizzazione spaziale

L'area messa a disposizione dal Comune di Sorgono consente l'organizzazione di una infrastruttura articolata secondo una chiara suddivisione funzionale degli spazi, idonea a soddisfare le esigenze operative, logistiche, manutentive e di supporto connesse all'esercizio della futura Base HEMS.

In linea generale il compendio dovrà consentire l'insediamento delle seguenti funzioni principali:

Area operativa di volo

Comprendente:

- elisuperficie destinata alle operazioni di decollo e atterraggio;
- aree di sicurezza;
- aree operative per il volo notturno;
- vie di rullaggio;
- piazzali di movimentazione.

Area di stazionamento aeromobili

Comprendente:

- piazzole di sosta degli aeromobili;
- aree operative di supporto alle attività di volo;
- spazi per mezzi di assistenza a terra.

Area manutentiva

Comprendente:

- hangar destinati al ricovero degli aeromobili;
- locali per manutenzione ordinaria e straordinaria;
- officine;
- magazzini per ricambi e materiali aeronautici;
- archivi tecnici;
- uffici manutenzione.

Area logistica e gestionale

Comprendente:

- locali destinati ai piloti;
- locali destinati al personale tecnico;
- locali destinati al personale sanitario;
- locali destinati al personale del soccorso alpino;
- spazi per il coordinamento operativo;
- sale riunioni;
- depositi;

- servizi igienici e spogliatoi;
- locali di supporto alle attività operative.

Area servizi e accessibilità

Comprendente:

- viabilità interna;
- parcheggi per il personale;
- parcheggi per ambulanze e mezzi di emergenza;
- aree tecnologiche;
- aree di servizio e supporto.

A margine dell'area sono presenti:

- aree ad elevata forestazione;
- aree agricole esterne al perimetro di intervento;
- aree non appartenenti al patrimonio comunale;
- insediamenti produttivi e artigianali esistenti;
- infrastrutture viarie di collegamento e connessione alla viabilità provinciale e statale.

L'organizzazione definitiva degli spazi sarà sviluppata nelle successive fasi progettuali sulla base delle prescrizioni aeronautiche, funzionali e operative che emergeranno durante la progettazione.

2.3 Accessibilità e connessioni urbane e territoriali

L'area di intervento è localizzata a circa 2 km dal centro abitato di Sorgono, nella porzione occidentale del territorio comunale. Come già espresso ai punti precedenti il sito risulta facilmente raggiungibile attraverso la Strada Provinciale SP31, che costituisce il principale collegamento con la SS 128 e immediatamente appresso con il centro urbano e l'Ospedale di Sorgono.

La presenza di tali infrastrutture garantisce adeguati livelli di accessibilità per:

- mezzi di soccorso;
- personale operativo;
- mezzi di manutenzione;
- fornitori e operatori esterni;
- servizi di emergenza.

I percorsi interpoderali, individuati oltre alle viabilità principali, potranno essere oggetto di verifica e di eventuale integrazione nell'ambito delle successive attività progettuali. L'accessibilità viaria rappresenta un elemento essenziale per il corretto funzionamento della futura Base HEMS e dovrà essere ulteriormente approfondita nel PFTE mediante specifiche verifiche trasportistiche e funzionali.

2.4 Condizioni climatiche ed ambientali

Sotto il profilo climatico il territorio di Sorgono presenta una piovosità media annua superiore ai 900 mm, con precipitazioni concentrate prevalentemente nei mesi autunnali e invernali.

Il regime dei venti risulta influenzato dalla conformazione orografica del territorio e presenta prevalente orientamento lungo l'asse nord-ovest/sud-est.

I venti maggiormente presenti risultano:

- Maestrale;
- Tramontana;
- Grecale.

Tali aspetti dovranno essere approfonditi mediante specifico studio aeronautico e meteorologico finalizzato alla progettazione della futura infrastruttura.

L'irraggiamento solare e le condizioni di soleggiamento risultano condizionati dalla presenza dei rilievi montuosi circostanti, che determinano variazioni stagionali dell'esposizione solare e influenzano il microclima locale.

Le caratteristiche climatiche e meteorologiche del sito dovranno essere adeguatamente considerate nella progettazione delle infrastrutture aeronautiche e degli edifici di supporto.



2.5 Identificativi catastali e consistenza patrimoniale

Il compendio, di proprietà del Comune di Sorgono ed è identificato catastalmente dalle particelle di seguito riportate: Foglio 12; mappali 73; 96; 97; 98.

Le particelle sopra elencate comprendono l'intera superficie interessata dalla realizzazione della nuova Base HEMS. Le informazioni catastali dovranno essere aggiornate e verificate nelle successive fasi progettuali mediante acquisizione delle visure catastali e degli estratti di mappa ufficiali.

La disponibilità delle aree costituisce presupposto essenziale per l'attuazione dell'intervento.

Prima dell'avvio delle successive fasi progettuali dovrà essere formalizzato idoneo titolo giuridico in favore di AREUS che consenta la realizzazione, gestione, manutenzione ed esercizio della Base HEMS.

A tal fine potranno essere valutate soluzioni quali:

- concessione amministrativa;
- comodato d'uso gratuito;
- diritto di superficie;
- altri strumenti giuridici compatibili con la normativa vigente.

Dovrà inoltre essere verificata l'assenza di impedimenti di natura patrimoniale, amministrativa o catastale che possano ostacolare la realizzazione dell'opera.

2.6 Rilievo dello stato di fatto

Preliminarmente alla redazione del presente Documento di Indirizzo alla Progettazione è stato effettuato un rilievo plano-altimetrico dell'area finalizzato alla verifica preliminare della fattibilità dell'intervento.

Le risultanze del rilievo evidenziano la possibilità di realizzare le principali infrastrutture previste mediante opere di modellazione del terreno e movimentazioni di terra.

Le verifiche effettuate consentono di ritenere il sito compatibile con la realizzazione delle opere previste, fermo restando l'esito delle successive indagini geologiche, geotecniche, idrauliche, idrologiche, ambientali e aeronautiche.

2.7 Documentazione fotografica

La documentazione fotografica allegata al presente DIP rappresenta lo stato attuale dei luoghi e costituisce supporto conoscitivo per le successive attività progettuali.

Le fotografie consentono di evidenziare:

- la conformazione morfologica dell'area;
- le caratteristiche del contesto territoriale;

- le infrastrutture esistenti;
- i collegamenti viari;
- le aree limitrofe;
- le principali condizioni ambientali e paesaggistiche del sito.

La documentazione fotografica dovrà essere integrata e aggiornata nell'ambito delle successive attività di progettazione e di rilievo specialistico.



Foto 1 - Viabilità di accesso



Foto 2 - Viabilità a monte dell'area



Foto 3 - Viabilità di raccordo a valle dell'area



Foto 4 - Viabilità a valle dell'area

3. VERIFICHE TECNICHE PRELIMINARI SULL'AREA

Al fine di garantire un adeguato livello di conoscenza del sito e di verificare la piena fattibilità dell'intervento sotto il profilo tecnico, ambientale, urbanistico, infrastrutturale e aeronautico, dovranno essere eseguite una

serie di verifiche preliminari e di indagini specialistiche propedeutiche alla redazione del Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica (PFTE).

Le attività conoscitive dovranno consentire di acquisire tutti gli elementi necessari per la definizione delle caratteristiche fisiche, geologiche, idrauliche, ambientali, catastali, infrastrutturali e aeronautiche dell'area interessata dall'intervento, nonché per l'individuazione di eventuali criticità, vincoli o prescrizioni che possano influenzare la progettazione e la realizzazione della nuova Base HEMS.

Le verifiche dovranno essere sviluppate secondo quanto previsto dal D.Lgs. 36/2023, dal D.P.R. 380/2001, dal D.Lgs. 152/2006, dal D.Lgs. 42/2004, dalle relative normative regionali e dalle normative tecniche di settore applicabili alle infrastrutture aeronautiche e sanitarie.

L'elenco delle attività riportato nei paragrafi successivi non deve intendersi esaustivo ma indicativo delle principali verifiche da eseguire. Il progettista incaricato dovrà integrare e approfondire le indagini qualora ciò si renda necessario ai fini della corretta definizione del progetto ed addivenire al conseguimento di un livello di confidenza e conoscenza delle condizioni ambientali tale da assicurare la massima consapevolezza riguardo alle scelte progettuali che saranno adottate.

Le risultanze delle verifiche preliminari costituiranno parte integrante del PFTE e rappresenteranno il presupposto tecnico per l'acquisizione delle autorizzazioni, dei nulla osta e dei pareri necessari alla realizzazione dell'opera.

3.1 Verifica idraulica e drenaggio delle acque meteoriche

Dovrà essere predisposto uno specifico studio idraulico finalizzato alla verifica della compatibilità dell'intervento con il sistema idrografico esistente e con le condizioni di deflusso delle acque meteoriche.

Lo studio dovrà valutare:

- le caratteristiche idrologiche del bacino di riferimento;
- le portate meteoriche generate dalle superfici impermeabili previste dal progetto;
- la capacità di drenaggio naturale dell'area;
- la compatibilità delle opere con eventuali fenomeni di ruscellamento superficiale;
- il rischio di ristagno o allagamento delle aree operative;
- la compatibilità dell'intervento con la pianificazione di assetto idrogeologico vigente.

Particolare attenzione dovrà essere posta alle superfici impermeabili costituite da:

- elisuperficie;
- piazzole di sosta;
- vie di rullaggio;
- piazzali operativi;
- viabilità interna;
- parcheggi;
- coperture degli edifici.

Lo studio dovrà individuare le soluzioni tecniche più idonee per la raccolta, il trattamento e lo smaltimento delle acque meteoriche, privilegiando, ove compatibile con le esigenze aeronautiche e operative, sistemi di drenaggio urbano sostenibile (SUDS).

Dovranno inoltre essere previste soluzioni atte a garantire il corretto trattamento delle acque provenienti dalle aree di rifornimento carburante e dalle aree di manutenzione aeromobili, mediante adeguati sistemi di separazione degli idrocarburi e di protezione ambientale.

3.2 Caratterizzazione geologica, geotecnica e sismica dell'area

Dovrà essere eseguita una campagna di indagini geologiche, geotecniche e geofisiche finalizzata alla caratterizzazione completa del sottosuolo e alla definizione delle condizioni di stabilità del sito.

Le attività dovranno comprendere:

- rilievo geologico dell'area;
- ricostruzione del modello geologico locale;
- indagini geognostiche e geotecniche;
- prove in sito e di laboratorio;
- caratterizzazione geomeccanica dei terreni;
- definizione della categoria di sottosuolo;

- modellazione geotecnica del sito;
- verifica della risposta sismica locale;
- individuazione di eventuali fenomeni di instabilità geomorfologica.

Le indagini dovranno fornire tutti i parametri necessari per la progettazione:

- delle fondazioni;
- delle pavimentazioni aeronautiche;
- degli edifici;
- delle opere di sostegno;
- delle infrastrutture interrato.

Particolare attenzione dovrà essere rivolta alla verifica della portanza dei terreni destinati alle aree di movimentazione degli aeromobili e alle aree interessate dalle future infrastrutture aeronautiche.

3.3 Verifica ambientale e qualità dei suoli

Dovrà essere verificata la compatibilità ambientale dell'area con la destinazione d'uso prevista.

Le attività comprenderanno:

- verifica dello stato ambientale del sito;
- analisi della qualità dei terreni;
- verifica dell'assenza di contaminazioni;
- analisi della presenza di eventuali sorgenti di inquinamento;
- verifica dell'eventuale presenza di rifiuti o materiali interrati;
- analisi della vulnerabilità ambientale dell'area.

Qualora necessario saranno effettuati campionamenti e indagini ambientali ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Particolare attenzione dovrà essere posta alle future aree destinate:

- allo stoccaggio del carburante aeronautico;
- alla manutenzione degli aeromobili;
- alla gestione di sostanze potenzialmente inquinanti;
- ai sistemi di raccolta e trattamento delle acque.

Dovranno inoltre essere valutati i possibili impatti ambientali derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio della Base HEMS.

3.4 Verifica preventiva dell'interesse archeologico (VPIA)

La verifica preventiva dell'interesse archeologico dovrà essere sviluppata secondo quanto previsto dal D.Lgs. 42/2004 e dall'Allegato I.8 del D.Lgs. 36/2023.

Le attività comprenderanno:

- raccolta delle fonti storiche;
- analisi della cartografia storica;
- consultazione delle banche dati archeologiche;
- verifica delle evidenze presenti nell'area;
- valutazione preliminare del rischio archeologico.

Qualora richiesto dagli enti competenti, dovranno essere eseguite indagini dirette e approfondimenti specialistici.

Le risultanze della verifica costituiranno elemento essenziale per la definizione della fattibilità dell'intervento.

3.5 Rilievo e verifica delle reti e sottoservizi esistenti

Dovrà essere effettuato il censimento completo delle infrastrutture e dei sottoservizi presenti nell'area e nelle immediate vicinanze.

Le verifiche dovranno riguardare:

- rete elettrica;
- rete idrica e fognaria;
- reti di telecomunicazione;
- rete dati;

- pubblica illuminazione;
- eventuali impianti di altra natura esistenti;
- infrastrutture di servizio.

Particolare attenzione dovrà essere posta alla verifica della disponibilità e della capacità delle reti necessarie al funzionamento della Base HEMS.

Dovranno essere garantiti:

- adeguata alimentazione elettrica;
- approvvigionamento idrico;
- sistema di raccolta e smaltimento delle acque reflue;
- sistema di gestione delle acque meteoriche;
- collegamenti viari adeguati ai mezzi di emergenza;
- copertura GNSS/GPS;
- copertura radiomobile;
- collegamenti internet ad elevata affidabilità, preferibilmente in fibra ottica.

La progettazione dovrà inoltre verificare la necessità di:

- gruppi elettrogeni di emergenza;
- sistemi UPS;
- ridondanza delle reti dati;
- sistemi di continuità operativa.

Le risultanze delle verifiche dovranno essere recepite nel PFTE e costituire riferimento per la progettazione delle opere di urbanizzazione e degli impianti tecnologici.

3.6 Verifica di compatibilità acustica preliminare

Dovrà essere predisposto uno studio previsionale di impatto acustico finalizzato alla verifica della compatibilità della futura infrastruttura con il contesto territoriale circostante ed in particolare con il centro abitato di Sorgono.

Lo studio dovrà considerare:

- attività di volo diurne;
- attività di volo notturne;
- attività manutentive;
- mezzi di servizio;
- impianti tecnologici;
- traffico indotto.

Dovranno essere individuate eventuali misure di mitigazione e verificato il rispetto della normativa nazionale e regionale in materia di inquinamento acustico.

Le risultanze dovranno essere coordinate con le verifiche urbanistiche e con le prescrizioni aeronautiche applicabili.

3.7 Vincoli aeronautici e ostacoli alla navigazione aerea

Considerata la particolare natura dell'intervento, dovrà essere sviluppato uno specifico studio aeronautico finalizzato alla verifica della compatibilità del sito con le operazioni di volo HEMS.

Lo studio dovrà essere sviluppato in conformità ai Regolamenti ENAC, alle disposizioni ICAO applicabili e alle ulteriori prescrizioni che emergeranno nel corso dell'iter autorizzativo.

In particolare dovranno essere effettuate:

- verifica delle superfici di limitazione ostacoli;
- censimento degli ostacoli esistenti e potenziali;
- analisi delle traiettorie di decollo e atterraggio;
- verifica delle condizioni meteorologiche locali;
- verifica dei venti dominanti;
- verifica delle condizioni di visibilità;
- verifica della copertura GNSS/GPS;
- verifica delle interferenze radioelettriche ed elettromagnetiche;
- verifica delle sorgenti luminose interferenti;

- verifica dei rischi correlati all'avifauna.

Dovranno inoltre essere valutati:

- edifici esistenti;
- linee elettriche;
- antenne;
- impianti tecnologici;
- pale eoliche;
- alberature;
- attività produttive;
- sorgenti di fumo o polveri;
- impianti fotovoltaici;
- qualsiasi altro elemento suscettibile di interferire con la sicurezza del volo.

Le verifiche aeronautiche dovranno essere sviluppate sin dalla fase di PFTE e costituiranno parte integrante della documentazione necessaria per l'ottenimento delle autorizzazioni ENAC.

La fattibilità dell'intervento è subordinata all'esito positivo delle verifiche aeronautiche e all'ottenimento dei necessari nulla osta e provvedimenti autorizzativi.

3.8 Sintesi delle verifiche preliminari

L'insieme delle attività sopra descritte è finalizzato alla costruzione di un quadro conoscitivo completo dell'area di intervento, indispensabile per la corretta progettazione della nuova Base HEMS.

Le risultanze delle verifiche preliminari dovranno essere recepite nel PFTE e costituiranno riferimento per:

- la definizione della soluzione progettuale;
- la stima economica dell'intervento;
- la valutazione della fattibilità tecnica;
- l'acquisizione delle autorizzazioni;
- la pianificazione delle opere;
- la gestione dei rischi progettuali e realizzativi;
- eventuali modifiche agli strumenti urbanistici vigenti;

Le verifiche preliminari rappresentano pertanto un elemento fondamentale per garantire la sostenibilità tecnica, ambientale, economica e operativa dell'intervento e per assicurare la piena funzionalità della futura Base HEMS di Sorgono.

4. PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE E DI COMPARTO

La verifica della conformità urbanistica rappresenta un passaggio fondamentale per la realizzazione della nuova Base HEMS nel Comune di Sorgono e costituisce presupposto indispensabile per lo sviluppo delle successive fasi progettuali e autorizzative.

L'intervento, per la sua particolare natura strategica e per le specifiche esigenze operative, comporta la realizzazione di un complesso infrastrutturale articolato comprendente opere aeronautiche, edifici logistici e operativi, impianti tecnologici, viabilità interna, parcheggi, reti tecnologiche e opere accessorie necessarie al funzionamento della base.

La compatibilità urbanistica dell'intervento dovrà essere verificata in relazione agli strumenti di pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistica vigenti, nonché ai vincoli e alle limitazioni derivanti dalla normativa aeronautica applicabile alle infrastrutture HEMS.

Alla data di redazione del presente Documento di Indirizzo alla Progettazione non è stato possibile acquisire e verificare in maniera completa la documentazione urbanistica vigente del Comune di Sorgono. Pertanto, le verifiche di conformità urbanistica dovranno essere approfondite e completate nell'ambito della redazione del Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica (PFTE), mediante acquisizione degli strumenti urbanistici comunali vigenti, delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) e degli eventuali strumenti sovraordinati di pianificazione territoriale e paesaggistica.

4.1 Verifica della compatibilità urbanistica

Nelle successive fasi progettuali dovrà essere verificata la piena compatibilità dell'intervento con:

- La pianificazione territoriale del comune di Sorgono (PRG o PUC);
- La pianificazione di comparto (PIP);
- le Norme Tecniche di Attuazione (NTA);
- il Piano Paesaggistico Regionale (PPR);
- il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI);
- gli strumenti di pianificazione provinciale e regionale eventualmente applicabili;
- i vincoli ambientali, paesaggistici, idrogeologici e culturali presenti sul territorio;
- le disposizioni urbanistiche e territoriali vigenti.

La verifica dovrà accertare la possibilità di insediare nell'area tutte le funzioni necessarie al corretto esercizio della Base HEMS, individuando eventuali procedure urbanistiche, varianti o adeguamenti che si rendessero necessari per garantire la piena legittimità dell'intervento.

Qualora gli strumenti urbanistici vigenti non prevedano espressamente la realizzazione di infrastrutture aeronautiche e di emergenza sanitaria, il Comune di Sorgono dovrà attivare le procedure necessarie per assicurare la compatibilità urbanistica dell'opera e consentire la realizzazione dell'intervento nel rispetto della normativa vigente.

4.2 Adeguamento degli strumenti urbanistici

In coerenza con quanto evidenziato da AREUS nelle interlocuzioni istituzionali preliminari, il Comune di Sorgono dovrà verificare che gli strumenti urbanistici vigenti consentano espressamente la realizzazione delle opere necessarie al funzionamento della Base HEMS.

In particolare dovrà essere verificata la possibilità di realizzare:

- l'eliperficie destinata alle operazioni di volo;
- le aree di decollo e atterraggio;
- le aree di sicurezza;
- le piazzole di stazionamento degli aeromobili;
- le vie di rullaggio;
- i piazzali operativi;
- gli hangar destinati al ricovero e alla manutenzione degli aeromobili;
- gli edifici logistici e operativi;
- i locali destinati al personale sanitario, tecnico e di volo;
- i locali di coordinamento e gestione delle emergenze;
- le aree di supporto tecnico e manutentivo;
- gli impianti tecnologici;
- i serbatoi e le infrastrutture per il rifornimento carburante;
- la viabilità interna;
- i parcheggi per il personale e per i mezzi di emergenza;
- le opere di urbanizzazione e i sottoservizi necessari all'esercizio della struttura.

Qualora necessario, il Comune dovrà procedere all'aggiornamento degli strumenti urbanistici mediante le procedure previste dalla normativa vigente, garantendo la piena compatibilità dell'area con la destinazione funzionale prevista.

Considerata la natura specialistica dell'opera, i parametri urbanistici relativi a superficie coperta, volumetria, altezza degli edifici e dotazione di parcheggi dovranno essere definiti in modo coerente con le esigenze operative della Base HEMS e con le prescrizioni che emergeranno nelle successive fasi progettuali e autorizzative.

4.3 Vincoli aeronautici e salvaguardia della navigazione aerea

La realizzazione della Base HEMS comporta la necessità di recepire negli strumenti urbanistici comunali tutte le limitazioni, i vincoli e le servitù derivanti dalla normativa aeronautica nazionale e internazionale.

In particolare dovranno essere recepite:

- le superfici di limitazione ostacoli (Obstacle Limitation Surfaces - OLS);

- le superfici di protezione delle traiettorie di volo;
- le aree di sicurezza aeronautica;
- le eventuali fasce di tutela aeroportuale applicabili;
- le limitazioni derivanti dalle procedure di decollo e atterraggio;
- le prescrizioni ENAC che emergeranno durante l'iter autorizzativo.

Dovranno inoltre essere individuate specifiche misure di salvaguardia finalizzate ad evitare la realizzazione futura di opere, manufatti, infrastrutture o impianti che possano costituire ostacolo alla navigazione aerea o compromettere la sicurezza delle operazioni di volo.

Particolare attenzione dovrà essere rivolta alla regolamentazione di:

- edifici e manufatti di nuova costruzione;
- torri e tralicci;
- antenne e impianti radio;
- linee elettriche;
- impianti eolici;
- impianti fotovoltaici con possibili fenomeni di riflessione;
- alberature ad alto fusto;
- attività che possano generare fumi, polveri o turbolenze;
- attività attrattive per l'avifauna.

Tali limitazioni dovranno essere recepite nella pianificazione urbanistica comunale al fine di garantire la piena operatività della Base HEMS per l'intero ciclo di vita dell'infrastruttura.

4.4 Compatibilità ambientale e paesaggistica

L'intervento dovrà essere sviluppato nel rispetto delle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del contesto territoriale.

La progettazione dovrà perseguire il corretto inserimento paesaggistico dell'infrastruttura, minimizzando gli impatti visivi e ambientali e garantendo il mantenimento degli equilibri territoriali esistenti.

A tal fine dovranno essere valutati:

- gli eventuali vincoli paesaggistici presenti;
- i vincoli ambientali e naturalistici;
- le tutele derivanti dalla pianificazione regionale;
- le eventuali interferenze con aree di pregio ambientale;
- gli effetti dell'intervento sul paesaggio circostante.

Qualora necessario, dovranno essere predisposti specifici studi paesaggistici e ambientali a supporto delle procedure autorizzative.

5. CONCLUSIONI E INDIRIZZI PER LA PROGETTAZIONE

Alla luce delle verifiche preliminari svolte e delle indicazioni fornite da AREUS, si ritiene che l'area individuata in località Chinnelli presenti caratteristiche potenzialmente compatibili con la realizzazione della nuova Base HEMS. La conferma definitiva della fattibilità urbanistica dell'intervento dovrà tuttavia essere ottenuta mediante specifiche verifiche da sviluppare nel PFTE, con particolare riferimento:

- alla conformità urbanistica;
- alla compatibilità paesaggistica e ambientale;
- alla presenza di eventuali vincoli;
- alla compatibilità aeronautica;
- alle prescrizioni ENAC;
- alle esigenze infrastrutturali e tecnologiche della futura base.

Il PFTE dovrà inoltre definire in modo puntuale tutte le eventuali procedure urbanistiche necessarie alla piena attuazione dell'intervento, individuando gli adeguamenti normativi e pianificatori eventualmente richiesti per garantire la realizzazione e l'esercizio della nuova Base HEMS di Sorgono.

6. FABBISOGNI

6.1 Funzioni previste e quadro dei fabbisogni

La progettazione dovrà prevedere la realizzazione di tutte le infrastrutture, gli edifici e gli impianti necessari a garantire il corretto funzionamento della Base HEMS.

La configurazione minima della struttura dovrà comprendere:

Infrastrutture aeronautiche

- elisuperficie certificabile per operazioni diurne e notturne;
- area FATO (Final Approach and Take Off Area);
- area TLOF (Touchdown and Lift-Off Area);
- superfici di sicurezza;
- segnaletica aeronautica verticale e orizzontale;
- impianti AVL e sistemi luminosi previsti dalla normativa aeronautica;
- sistemi di illuminazione per il volo notturno;
- vie di rullaggio;
- piazzale operativo di collegamento;
- aree di sicurezza e protezione.

L'elicottero di riferimento per il dimensionamento preliminare dell'infrastruttura è identificato nel modello Leonardo AW139 o equivalente.

Piazzole di stazionamento

La base dovrà essere dotata di almeno:

- n. 2 piazzole di sosta per aeromobili;
- spazi di manovra e movimentazione;
- aree di sicurezza e protezione;
- aree operative per assistenza a terra.

Hangar e strutture manutentive

La progettazione dovrà prevedere la realizzazione di almeno due hangar, idonei al ricovero e alla manutenzione contemporanea di due aeromobili.

Le strutture dovranno comprendere:

- officina manutentiva;
- magazzino aeronautico;
- deposito parti di ricambio;
- locale documentazione tecnica;
- uffici manutenzione;
- locali tecnici;
- aree di supporto logistico.

Sistema di rifornimento carburante

Dovrà essere prevista la realizzazione di un sistema dedicato al rifornimento degli aeromobili comprendente:

- serbatoio carburante di capacità indicativa pari a circa 20.000 litri;
- impianti di distribuzione;
- sistemi di sicurezza;
- sistemi antincendio;
- sistemi di monitoraggio e controllo;
- sistemi di contenimento e protezione ambientale.

Area antincendio

La Base HEMS dovrà essere dotata di adeguate infrastrutture e spazi destinati al servizio antincendio aeroportuale in conformità alle prescrizioni ENAC e dei Vigili del Fuoco.

Dovranno essere previsti:

- area dedicata ai mezzi antincendio;
- spazi per il personale addetto;
- depositi attrezzature;
- sistemi di approvvigionamento idrico antincendio;
- riserve idriche dedicate.

Edificio operativo e logistico

Dovrà essere realizzato un edificio di servizio, eventualmente articolato su più livelli, destinato ad accogliere le seguenti funzioni:

Area equipaggi di volo

- locali piloti;
- locali personale tecnico;
- briefing room;
- uffici operativi;
- spazi di riposo.

Area sanitaria

- locali personale sanitario;
- sale operative;
- locali di preparazione delle missioni;
- depositi materiali sanitari;
- spazi per la gestione delle emergenze.

Area soccorso alpino e protezione civile

- locali operativi;
- depositi attrezzature;
- aree di coordinamento.

Area supporto operativo

- sala riunioni e coordinamento;
- sala operativa;
- locali formazione;
- spazi amministrativi;
- archivi;
- depositi.

Servizi generali

- spogliatoi;
- servizi igienici;
- docce;
- cucinetta;
- sala pranzo;
- locali ricreativi;
- locali pulizia.

Locali per sanificazione e decontaminazione

La struttura dovrà comprendere locali e impianti destinati:

- alla pulizia dei presidi sanitari;
- alla sanificazione delle attrezzature;
- alla disinfezione dei materiali impiegati durante le missioni;
- alla gestione dei rifiuti sanitari.

Viabilità e parcheggi

Dovranno essere previsti:

- viabilità interna dedicata;
- percorsi separati per mezzi operativi;
- parcheggi per il personale;
- parcheggi per visitatori autorizzati;
- parcheggi per ambulanze;
- aree di manovra per mezzi di emergenza.

L'accesso alla base dovrà garantire condizioni di sicurezza, rapidità e continuità operativa.

6.2 Livelli di servizio da conseguire

La nuova Base HEMS dovrà garantire il raggiungimento dei seguenti livelli di servizio minimi:

- operatività continuativa H12 per l'intero arco dell'anno;
- svolgimento delle attività di volo in condizioni diurne e notturne;

- elevata disponibilità delle infrastrutture operative;
- continuità dei servizi sanitari e aeronautici;
- disponibilità contemporanea delle aree di volo, sosta e manutenzione;
- riduzione dei tempi di intervento nelle aree interne della Sardegna;
- elevati livelli di sicurezza operativa;
- elevata affidabilità dei sistemi impiantistici;
- continuità dei sistemi di comunicazione;
- integrazione con il sistema regionale dell'emergenza-urgenza;
- supporto alle attività di protezione civile e gestione delle emergenze;
- possibilità di gestione simultanea di attività operative, manutentive e logistiche.

La struttura dovrà inoltre garantire adeguati livelli di resilienza in caso di guasti, interruzioni di servizio o eventi emergenziali.

6.3 Stakeholder individuati

I principali soggetti interessati dalla realizzazione e gestione dell'intervento sono:

- Regione Autonoma della Sardegna;
- AREUS – Azienda Regionale dell'Emergenza e Urgenza della Sardegna;
- Comune di Sorgono;
- ENAC – Ente Nazionale per l'Aviazione Civile;
- Vigili del Fuoco;
- Aziende sanitarie regionali;
- Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico;
- Protezione Civile;
- Forze dell'Ordine;
- Enti gestori delle reti e dei sottoservizi;

Il coinvolgimento degli stakeholder dovrà essere garantito durante tutte le fasi di sviluppo dell'intervento.

6.4 Requisiti prestazionali di progetto

Sulla base degli obiettivi individuati, il progetto dovrà garantire il conseguimento dei seguenti requisiti prestazionali.

Requisiti architettonico-funzionali

Le strutture dovranno assicurare:

- funzionalità operativa;
- flessibilità d'uso;
- accessibilità universale;
- adeguata separazione dei flussi;
- sicurezza degli utenti;
- comfort degli ambienti di lavoro;
- possibilità di future implementazioni.

Requisiti strutturali

Le opere dovranno essere progettate in conformità alle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti e garantire:

- sicurezza strutturale;
- durabilità;
- robustezza;
- resilienza;
- manutenibilità.

Requisiti aeronautici

La progettazione dovrà rispettare:

- normativa ENAC;
- standard ICAO;
- prescrizioni relative alle infrastrutture HEMS;
- requisiti per operazioni notturne;

- requisiti di sicurezza del volo.

Requisiti impiantistici

Gli impianti dovranno garantire:

- continuità operativa;
- efficienza energetica;
- ridondanza delle funzioni essenziali;
- semplicità gestionale;
- elevata affidabilità.

Requisiti ambientali e di sostenibilità

Il progetto dovrà:

- rispettare integralmente i CAM;
- minimizzare i consumi energetici;
- favorire l'impiego di fonti rinnovabili;
- ridurre gli impatti ambientali;
- garantire il corretto inserimento paesaggistico.

Requisiti di sicurezza

Dovranno essere garantiti:

- sicurezza aeronautica;
- sicurezza antincendio;
- sicurezza sanitaria;
- sicurezza dei lavoratori;
- controllo degli accessi;
- protezione fisica e tecnologica della struttura.

I requisiti sopra descritti costituiranno la base tecnica e prestazionale per la redazione del PFTE e dei successivi livelli progettuali, garantendo qualità, efficienza, sostenibilità e piena funzionalità della futura Base HEMS di Sorgono.

7. REQUISITI TECNICI

7.1 Requisiti tecnici da rispettare

La progettazione della nuova Base HEMS dovrà essere sviluppata nel rispetto della normativa vigente e delle migliori pratiche tecniche applicabili alle infrastrutture sanitarie, aeronautiche e di emergenza, garantendo il pieno soddisfacimento degli obiettivi funzionali individuati nel presente Documento di Indirizzo alla Progettazione.

Le soluzioni progettuali dovranno assicurare elevati standard di sicurezza, affidabilità, resilienza, durabilità e manutenibilità, garantendo la continuità operativa della struttura durante l'intero ciclo di vita dell'opera.

In particolare, la progettazione dovrà essere sviluppata nel rispetto di:

- D.Lgs. 36/2023 e relativi allegati;
- D.P.R. 380/2001 e successive modifiche e integrazioni;
- Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti;
- Circolari applicative del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici;
- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.;
- normativa nazionale e regionale in materia urbanistica;
- normativa nazionale e regionale in materia ambientale;
- normativa nazionale e regionale in materia sanitaria;
- normativa in materia di superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche;
- normativa in materia di prevenzione incendi;
- normativa energetica nazionale e regionale vigente;
- normativa tecnica UNI, CEI, ISO e CEN applicabile;
- Regolamenti ENAC applicabili alle elisuperfici e alle basi HEMS;
- standard ICAO recepiti nell'ordinamento nazionale;

- prescrizioni che emergeranno nel corso dell'iter autorizzativo presso ENAC e gli altri Enti competenti;
- Criteri Ambientali Minimi (CAM) di cui al D.M. 23 giugno 2022 n. 256 e successive modifiche.

La progettazione dovrà inoltre assicurare:

Requisiti aeronautici

- piena compatibilità con le operazioni di volo HEMS;
- idoneità alle operazioni diurne e notturne;
- rispetto delle superfici di limitazione ostacoli;
- conformità alle prescrizioni relative alle aree FATO, TLOF e Safety Area;
- corretta segnalazione luminosa e aeronautica;
- compatibilità con le procedure operative di emergenza;
- predisposizione delle infrastrutture necessarie alla certificazione e all'esercizio della base.

Requisiti strutturali

Le opere dovranno garantire:

- adeguati livelli di sicurezza nei confronti delle azioni statiche e dinamiche;
- resistenza alle azioni sismiche previste per il sito;
- durabilità delle opere;
- robustezza strutturale;
- riduzione dei costi di manutenzione;
- facilità di ispezione e monitoraggio.

Particolare attenzione dovrà essere posta alle pavimentazioni aeronautiche, alle strutture degli hangar, ai serbatoi carburante e agli edifici destinati alle attività operative.

Requisiti impiantistici

Gli impianti dovranno garantire:

- continuità di esercizio;
- elevata affidabilità;
- semplicità gestionale;
- sicurezza operativa;
- facilità di manutenzione;
- efficienza energetica.

Dovranno essere previsti:

- gruppi elettrogeni di emergenza;
- sistemi UPS per le utenze strategiche;
- sistemi di monitoraggio e supervisione;
- impianti antincendio dedicati;
- sistemi di sicurezza e controllo accessi;
- reti dati e telecomunicazioni ad elevata affidabilità.

Requisiti energetici

La progettazione dovrà perseguire:

- riduzione dei consumi energetici;
- utilizzo di fonti energetiche rinnovabili ove tecnicamente compatibili;
- contenimento dei costi di gestione;
- riduzione delle emissioni climalteranti;
- elevata efficienza degli impianti.

L'infrastruttura dovrà garantire elevati livelli di autonomia e resilienza energetica, indispensabili per assicurare la continuità delle attività di emergenza anche in caso di interruzione delle forniture esterne.

Requisiti tecnologici e di telecomunicazione

Considerata la natura strategica della Base HEMS, dovrà essere garantita la presenza di sistemi di comunicazione affidabili e ridondati.

In particolare dovranno essere assicurati:

- copertura GNSS/GPS adeguata alle operazioni di volo;
- collegamenti dati ad alta velocità;
- connessione internet stabile e sicura, preferibilmente mediante rete in fibra ottica;
- sistemi radio dedicati alle attività operative;
- sistemi di comunicazione con la Centrale Operativa 118;
- infrastrutture per la trasmissione sicura dei dati sanitari e operativi.

L'utilizzo esclusivo di collegamenti satellitari non dovrà essere considerato sufficiente per garantire la continuità delle attività operative della Base HEMS.

Requisiti di sicurezza

La progettazione dovrà garantire:

- sicurezza degli operatori;
- sicurezza dei pazienti;
- sicurezza delle operazioni di volo;
- sicurezza antincendio;
- sicurezza informatica;
- sicurezza fisica della struttura;
- controllo degli accessi;
- gestione delle emergenze.

Le opere dovranno essere progettate tenendo conto delle specifiche esigenze di una infrastruttura strategica destinata a servizi essenziali di emergenza sanitaria.

7.2 Sostenibilità ambientale

La realizzazione della nuova Base HEMS dovrà perseguire obiettivi di sostenibilità ambientale, efficienza energetica e riduzione dell'impatto sul territorio, in coerenza con i principi del Green Public Procurement e con i Criteri Ambientali Minimi (CAM).

L'intervento dovrà garantire un significativo miglioramento delle prestazioni ambientali complessive e assicurare condizioni ottimali di benessere, sicurezza e comfort per gli utenti e per il personale operativo.

Le scelte progettuali dovranno essere orientate a:

- ridurre i consumi energetici;
- limitare le emissioni climalteranti;
- minimizzare l'utilizzo di risorse non rinnovabili;
- favorire l'utilizzo di materiali riciclati e riciclabili;
- incrementare la durabilità delle opere;
- ridurre i costi di esercizio e manutenzione;
- limitare gli impatti ambientali derivanti dalla realizzazione e gestione dell'infrastruttura.

In particolare dovranno essere privilegiate soluzioni finalizzate a:

- utilizzo di materiali a basso impatto ambientale;
- impiego di componenti certificati CAM;
- riduzione delle superfici impermeabili ove compatibile con le esigenze aeronautiche;
- raccolta e gestione sostenibile delle acque meteoriche;
- utilizzo di sistemi di illuminazione ad alta efficienza;
- produzione di energia da fonti rinnovabili;
- monitoraggio dei consumi energetici e idrici;
- ottimizzazione del ciclo di vita dell'opera.

Le scelte impiantistiche e tecnologiche dovranno garantire semplicità gestionale, affidabilità operativa e contenimento dei costi di esercizio.

Particolare attenzione dovrà essere dedicata alla resilienza ambientale dell'infrastruttura, alla protezione delle matrici ambientali e alla gestione delle attività potenzialmente impattanti, quali il rifornimento carburante, la manutenzione degli aeromobili e la gestione delle acque di dilavamento.

L'intervento dovrà perseguire un equilibrio tra qualità ambientale, sostenibilità economica, funzionalità operativa e sicurezza, assicurando la realizzazione di una infrastruttura moderna, efficiente e pienamente integrata nel contesto territoriale di riferimento.

8. LIVELLI E TEMPI DELLA PROGETTAZIONE

L'attuazione dell'intervento avverrà attraverso lo sviluppo progressivo dei livelli di progettazione previsti dal D.Lgs. 36/2023 e dal relativo Allegato I.7, garantendo un livello di approfondimento crescente delle soluzioni tecniche, funzionali, economiche ed esecutive.

La progettazione dovrà essere sviluppata nel rispetto degli indirizzi contenuti nel presente Documento di Indirizzo alla Progettazione, delle prescrizioni che emergeranno dalle verifiche preliminari, delle disposizioni normative applicabili e delle indicazioni formulate dagli Enti competenti nel corso dell'iter autorizzativo. Particolare attenzione dovrà essere posta agli aspetti aeronautici, alle prescrizioni ENAC, alle verifiche di compatibilità urbanistica, alla sostenibilità ambientale e alla continuità operativa della futura Base HEMS. Tutti i livelli progettuali dovranno essere sviluppati mediante un approccio interdisciplinare che garantisca il coordinamento tra le componenti architettoniche, strutturali, impiantistiche, ambientali, aeronautiche, geologiche e gestionali dell'intervento.

8.1 Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica (PFTE)

Il Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica rappresenta il primo livello di progettazione dell'intervento e costituisce il documento di riferimento per la verifica della fattibilità tecnica, economica, ambientale, urbanistica e autorizzativa dell'opera. Il PFTE dovrà essere sviluppato secondo quanto previsto dall'art. 41 del D.Lgs. 36/2023 e dall'Allegato I.7 e dovrà individuare la soluzione progettuale che esprime il miglior rapporto tra costi, benefici, funzionalità, sostenibilità e sicurezza. La redazione del PFTE comporta anche l'acquisizione dei pareri necessari ed obbligatori riguardanti autorità di enti terzi.

In particolare il PFTE dovrà:

- individuare e valutare le possibili soluzioni progettuali alternative;
- definire la soluzione progettuale ritenuta ottimale;
- sviluppare tutte le indagini e gli studi specialistici necessari;
- verificare la fattibilità urbanistica, ambientale e aeronautica dell'intervento;
- definire le caratteristiche dimensionali, funzionali e tecnologiche delle opere;
- verificare la compatibilità con la normativa ENAC e ICAO applicabile;
- individuare le opere di urbanizzazione necessarie;
- definire il quadro economico preliminare;
- predisporre la documentazione necessaria per l'acquisizione dei pareri e delle autorizzazioni;
- valutare i costi di gestione e manutenzione dell'infrastruttura;
- definire le strategie di sostenibilità ambientale ed energetica.

Il PFTE dovrà inoltre sviluppare:

- studio aeronautico preliminare;
- verifiche di compatibilità urbanistica;
- verifiche ambientali;
- verifiche geologiche e geotecniche;
- verifiche idrauliche;
- verifiche acustiche;
- verifiche archeologiche;
- verifiche infrastrutturali e impiantistiche;
- analisi dei rischi;
- valutazione delle interferenze.

Elaborati minimi del PFTE

Il PFTE dovrà comprendere almeno:

- Relazione generale;
- Relazione tecnica specialistica e aeronautica;
- Relazione geologica, geotecnica e sismica;
- Relazione idraulica;
- Relazione ambientale;
- Relazione paesaggistica, ove richiesta;
- Studio previsionale di impatto acustico;
- Relazione di sostenibilità dell'opera;
- Rilievi plano-altimetrici e stato di consistenza;
- Elaborati grafici;
- Studio aeronautico preliminare;
- Computo metrico estimativo;

- Quadro economico;
- Cronoprogramma;
- Piano preliminare di sicurezza e coordinamento;
- Piano preliminare di manutenzione;
- Piano preliminare di monitoraggio geotecnico e strutturale;
- Piano preliminare di monitoraggio ambientale;
- Piano particellare, ove necessario;
- Documentazione necessaria per l'acquisizione delle autorizzazioni ENAC.

Verifica e validazione del PFTE

Il PFTE sarà sottoposto alle attività di verifica e validazione previste dal D.Lgs. 36/2023.

Particolare attenzione dovrà essere posta alla verifica:

- della compatibilità urbanistica;
- della sostenibilità economica;
- della conformità normativa;
- della sicurezza delle operazioni aeronautiche;
- della completezza degli elaborati;
- della coerenza con il presente DIP.

Tempistiche del PFTE

La durata massima prevista per la redazione del PFTE è fissata in **90 giorni naturali e consecutivi**, salvo eventuali miglioramenti offerti in sede di gara.

Le tempistiche si intendono al netto dei tempi necessari per:

- acquisizione di pareri;
- rilascio di autorizzazioni;
- conferenze di servizi;
- integrazioni richieste dagli Enti competenti.

Si evidenzia che la realizzazione della Base HEMS richiederà specifiche valutazioni e approvazioni da parte di ENAC, che potranno influenzare la durata complessiva dell'iter autorizzativo.

8.2 Progetto Esecutivo (PE)

Il Progetto Esecutivo rappresenta il livello di progettazione necessario per la realizzazione dell'opera e dovrà sviluppare compiutamente tutte le soluzioni individuate nel PFTE approvato.

Il progetto dovrà consentire l'immediata cantierabilità dell'intervento e costituire la base tecnica e contrattuale per l'affidamento e l'esecuzione dei lavori.

Il PE dovrà:

- definire in ogni dettaglio le opere da realizzare;
- sviluppare completamente le componenti architettoniche, strutturali e impiantistiche;
- recepire tutte le prescrizioni autorizzative;
- coordinare le discipline specialistiche;
- eliminare ogni indeterminatezza esecutiva;
- garantire la piena conformità normativa;
- consentire la corretta esecuzione delle opere.

Elaborati minimi del PE

Il progetto esecutivo comprenderà almeno:

- Relazione generale;
- Relazioni specialistiche;
- Elaborati grafici esecutivi;
- Calcoli strutturali;
- Calcoli impiantistici;
- Piano di manutenzione dell'opera;
- Piano di sicurezza e coordinamento;
- Fascicolo dell'opera;
- Cronoprogramma esecutivo;
- Elenco prezzi;
- Computo metrico estimativo;

- Quadro economico;
- Capitolato speciale d'appalto;
- Schema di contratto;
- Relazione CAM;
- Capitolato informativo, ove previsto;
- Elaborati aeronautici necessari all'esecuzione delle opere.

Tempistiche del PE

La durata massima prevista per la redazione del Progetto Esecutivo è fissata in **90 giorni naturali e consecutivi**, salvo eventuali migliorie offerte.

Le tempistiche sono da considerarsi al netto dei tempi necessari per l'acquisizione di eventuali autorizzazioni integrative.

8.3 Gestione delle autorizzazioni e conferenza dei servizi

Durante la redazione del PFTE dovranno essere attivate tutte le procedure necessarie all'acquisizione dei pareri, nulla osta e autorizzazioni richieste.

A titolo esemplificativo potranno essere coinvolti:

- ENAC;
- Regione Autonoma della Sardegna;
- Comune di Sorgono;
- Vigili del Fuoco;
- ARPAS;
- Soprintendenza competente;
- Autorità idrauliche;
- Gestori dei sottoservizi;
- Enti gestori delle infrastrutture interferenti.

Il progettista dovrà fornire tutta la documentazione necessaria per lo svolgimento delle procedure autorizzative.

9. LIMITI ECONOMICI E COPERTURE FINANZIARIE

La definizione del quadro economico costituisce elemento fondamentale per la verifica della sostenibilità dell'intervento e per la programmazione delle risorse necessarie alla sua realizzazione.

La stima economica dovrà essere sviluppata progressivamente nel corso delle varie fasi progettuali, aumentando il livello di dettaglio e di attendibilità delle valutazioni.

Il PFTE dovrà contenere un quadro economico coerente con il livello di approfondimento progettuale raggiunto e conforme alle disposizioni del D.Lgs. 36/2023.

9.1 Criteri di determinazione dei costi

La stima dei costi dovrà essere effettuata mediante computo metrico estimativo sviluppato sulla base delle quantità desumibili dagli elaborati progettuali.

I prezzi unitari dovranno essere determinati utilizzando:

- il Prezzario Regionale della Sardegna vigente;
- eventuali prezzari specialistici applicabili;
- analisi prezzi specifiche per lavorazioni non presenti o incomplete nei prezzari ufficiali;
- riferimenti economici derivanti da interventi analoghi.

Particolare attenzione dovrà essere posta alla stima delle opere specialistiche connesse alle infrastrutture aeronautiche e ai sistemi di sicurezza.

9.2 Quadro Economico Tecnico dell'Intervento

A	APPALTO INTEGRATO	
A1	Importo dei Lavori a base di gara	1.440.000,00 €
A2	Oneri aggiuntivi per la sicurezza	57.600,00 €
A3	Spese tecniche relative alla progettazione esecutiva, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi.	41.549,03 €
A	TOTALE APPALTO INTEGRATO	1.539.149,03 €
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	
B1	Allacciamenti ai pubblici servizi e superamento eventuali interferenze	20.000,00 €
B2	Imprevisti (Allegato I.7, art. 5, comma 2 del D.Lgs 36/2023)	119.427,60 €
B3	Spese tecniche relative all'incarico di analisi di fattibilità, definizione delle specifiche progettuali, supporto alla certificazione ENAC e assistenza tecnico-specialistica in fase progettuale e attuativa	40.000,00 €
B4	Spese tecniche relative alla progettazione di fattibilità tecnico-economica (PFTE), alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione	110.701,09 €
B5	Spese tecniche relative alla redazione di indagini geologiche, geotecniche, idrauliche e idrogeologiche	23.773,31 €
B6	Spese tecniche relative alla direzione lavori, all'assistenza giornaliera e contabilità	63.903,34 €
B7	Spese tecniche relative al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione	34.802,36 €
B8	Spese per attività tecnico amministrative strumentali connesse alla progettazione, di supporto al RUP e di verifica e validazione	45.939,12 €
B9	Accantonamento 2% (art. 45 del D.Lgs 36/2023)	29.952,00 €
B10	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	19.878,10 €
B11	Spese tecniche per presentazione pratiche	25.000,00 €
B12	IVA al 22% sui lavori	329.472,00 €
B13	IVA ed eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge sulle spese tecniche	97.342,05 €
B14	Contributo ANAC per importo posto a base di gara uguale o maggiore a € 1.000.000 ed inferiore a € 5.000.000	660,00 €
B	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	960.850,97 €
	IMPORTO TOTALE QUADRO ECONOMICO (A+B)	2.500.000,00 €

9.3 Copertura finanziaria

Alla data di redazione del presente DIP risulta disponibile una copertura finanziaria iniziale pari a € **2.500.000,00**, stanziata da AREUS nell'ambito delle risorse destinate alla realizzazione della nuova Base HEMS di Sorgono.

Tale importo dovrà essere verificato, aggiornato e rimodulato nel corso della progettazione sulla base degli esiti delle indagini, delle prescrizioni autorizzative e delle effettive esigenze funzionali dell'intervento.

Qualora le risultanze progettuali evidenzino un fabbisogno economico superiore alle risorse attualmente disponibili, potranno essere valutate:

- utilizzo di risorse del fondo indistinto aziendale;
- integrazioni del finanziamento;
- ulteriori stanziamenti regionali;
- risorse nazionali;

- fondi comunitari;
- altre forme di finanziamento pubblico compatibili con la normativa vigente.

9.4 Monitoraggio economico e controllo dei costi

Durante tutte le fasi di progettazione dovrà essere garantito il monitoraggio continuo dei costi dell'intervento. Le scelte progettuali dovranno essere orientate al perseguimento del miglior equilibrio tra:

- funzionalità;
- sicurezza;
- sostenibilità;
- qualità tecnica;
- costi di realizzazione;
- costi di esercizio;
- costi di manutenzione lungo l'intero ciclo di vita dell'opera.

Il PFTE dovrà pertanto contenere una valutazione preliminare del costo globale dell'infrastruttura, comprensivo dei futuri costi di gestione e manutenzione, al fine di supportare le decisioni della Stazione Appaltante e garantire la sostenibilità economica dell'investimento nel lungo periodo.

10. LOTTI FUNZIONALI E/O PRESTAZIONALI

Ai sensi dell'art. 58 del D.Lgs. 36/2023 e dell'art. 3 dell'Allegato I.1 del medesimo decreto si definiscono:

- **Lotto funzionale:** uno specifico oggetto di appalto o concessione da aggiudicare anche con separata e autonoma procedura, costituito da una parte dell'opera o del servizio generale la cui progettazione e realizzazione sia tale da assicurarne funzionalità, fruibilità e fattibilità indipendentemente dalla realizzazione delle altre parti;
- **Lotto prestazionale:** uno specifico oggetto di appalto o concessione da aggiudicare anche con separata e autonoma procedura, definito su base qualitativa in relazione alle categorie specialistiche, alle lavorazioni o alle differenti prestazioni richieste.

La suddivisione in lotti costituisce uno strumento finalizzato a favorire l'accesso al mercato degli operatori economici, promuovere la concorrenza e garantire una maggiore partecipazione alle procedure di affidamento. Tuttavia, la valutazione sulla suddivisione in lotti deve tenere conto delle caratteristiche tecniche, funzionali ed economiche dell'intervento e della necessità di garantire il raggiungimento degli obiettivi prefissati dalla Stazione Appaltante.

10.1 Analisi dell'intervento

L'intervento in oggetto riguarda la realizzazione di una infrastruttura altamente specializzata destinata alle attività di elisoccorso sanitario regionale, costituita da un sistema integrato di opere aeronautiche, edilizie, impiantistiche e tecnologiche strettamente interconnesse tra loro.

La futura Base HEMS dovrà garantire la piena operatività H12 e il corretto funzionamento di tutte le componenti necessarie allo svolgimento delle attività di volo, manutenzione, soccorso sanitario, gestione delle emergenze e supporto logistico.

Le diverse opere previste risultano infatti caratterizzate da una forte integrazione funzionale e tecnologica, comprendendo:

- infrastrutture aeronautiche;
- elisuperficie;
- aree di decollo e atterraggio;
- piazzole di stazionamento;
- vie di rullaggio;
- hangar;
- edificio logistico-operativo;
- impianti tecnologici;
- impianti antincendio;

- reti di telecomunicazione;
- sistemi di sicurezza;
- infrastrutture energetiche;
- opere di urbanizzazione;
- sistemi di raccolta e trattamento delle acque;
- viabilità interna e parcheggi.

La funzionalità della Base HEMS dipende dalla contemporanea disponibilità di tutte le componenti sopra descritte e non risulta compatibile con una realizzazione parziale o frammentata dell'intervento.

10.2 Valutazione della suddivisione in lotti funzionali

A seguito dell'analisi delle caratteristiche dell'intervento si ritiene che non sussistano le condizioni tecniche, funzionali ed economiche per una suddivisione dell'opera in lotti funzionali autonomi.

La realizzazione separata delle singole componenti infrastrutturali non consentirebbe infatti il raggiungimento degli obiettivi dell'intervento, in quanto:

- l'eliperficie non sarebbe utilizzabile in assenza delle infrastrutture di supporto;
- gli hangar non risulterebbero funzionali senza le aree operative di volo;
- gli edifici logistici non potrebbero essere utilizzati in assenza delle opere aeronautiche;
- gli impianti tecnologici e di sicurezza necessitano di una progettazione e realizzazione coordinata;
- le infrastrutture di supporto risultano strettamente connesse all'operatività della base.

La realizzazione per lotti funzionali comporterebbe inoltre:

- incremento dei costi complessivi;
- aumento delle interferenze tra operatori economici;
- maggiore complessità gestionale;
- aumento dei rischi di coordinamento;
- possibile dilatazione dei tempi di realizzazione;
- potenziali criticità in fase autorizzativa e certificativa.

Per tali ragioni si ritiene opportuno sviluppare l'intervento come opera unitaria.

10.3 Possibili lotti prestazionali

Pur non risultando opportuna la suddivisione dell'opera in lotti funzionali autonomi, potranno essere previsti specifici lotti prestazionali relativi a servizi tecnici specialistici e attività professionali altamente specializzate.

A titolo esemplificativo, potranno essere affidate separatamente:

- indagini geologiche e geotecniche;
- rilievi topografici e aeronautici;
- studi meteorologici;
- studi acustici;
- verifiche archeologiche;
- progettazione specialistica aeronautica;
- progettazione strutturale;
- progettazione impiantistica;
- coordinamento della sicurezza;
- verifica e validazione della progettazione;
- collaudi specialistici;
- attività catastali;
- certificazioni energetiche;
- pratiche antincendio;

Tale impostazione consentirà di garantire il necessario livello di specializzazione professionale mantenendo al contempo l'unitarietà dell'opera.

10.4 Conclusioni

Alla luce delle valutazioni effettuate, si ritiene che la nuova Base HEMS di Sorgono debba essere sviluppata come intervento unitario, in quanto la piena funzionalità della struttura è subordinata alla realizzazione coordinata e contestuale di tutte le opere previste.

Resta salva la possibilità per la Stazione Appaltante di individuare specifici lotti prestazionali relativi ai servizi tecnici o a forniture specialistiche, qualora ciò risulti opportuno nelle successive fasi di attuazione dell'intervento.

11. PROCEDURE DI AFFIDAMENTO

L'attuazione dell'intervento avverrà nel rispetto delle disposizioni contenute nel D.Lgs. 36/2023 e della normativa vigente in materia di contratti pubblici.

Le procedure di affidamento dovranno essere improntate ai principi di:

- legalità;
- trasparenza;
- concorrenza;
- parità di trattamento;
- non discriminazione;
- proporzionalità;
- risultato;
- fiducia;
- accesso al mercato;
- economicità;
- efficacia;
- tempestività.

Le modalità di affidamento saranno individuate dal Responsabile Unico del Progetto (RUP) in funzione degli importi, delle caratteristiche tecniche delle prestazioni richieste e del quadro normativo vigente al momento dell'avvio delle singole procedure.

11.1 Tipologia di contratto per la realizzazione dell'opera

L'appalto principale relativo alla realizzazione della nuova Base HEMS sarà definito sulla base degli esiti della progettazione e delle successive valutazioni della Stazione Appaltante.

In considerazione delle caratteristiche dell'intervento, il contratto di lavori potrà essere stipulato:

- a misura;
- a corpo;
- parte a corpo e parte a misura;

secondo quanto previsto dagli elaborati progettuali e dalla documentazione di gara.

Allo stato attuale, considerata la tipologia delle opere previste e la necessità di garantire adeguata flessibilità nella gestione delle lavorazioni specialistiche, per una parte delle prestazioni di realizzazione si ritiene maggiormente coerente il ricorso ad un appalto prevalentemente a misura, per le opere di carattere tecnologico ed impiantistico si ritiene che debba essere adottata la configurazione di opere a corpo. Sono fatte salve eventuali diverse determinazioni che dovessero emergere nel corso della progettazione.

11.2 Affidamento dei servizi tecnici

Per l'attuazione dell'intervento sarà necessario ricorrere a prestazioni professionali specialistiche esterne all'Amministrazione.

In particolare potranno essere affidati:

Fase di progettazione

- rilievi specialistici;

- indagini geologiche e geotecniche;
- studi idraulici e idrogeologici;
- studi ambientali;
- studi acustici;
- verifiche archeologiche;
- studi aeronautici;
- progettazione architettonica;
- progettazione strutturale;
- progettazione impiantistica;
- progettazione antincendio;
- coordinamento della sicurezza;
- applicazione dei CAM;
- verifica e validazione della progettazione.

Fase esecutiva

- direzione lavori;
- direzioni operative specialistiche;
- coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione;
- collaudo tecnico-amministrativo;
- collaudo statico;
- collaudo impiantistico;
- pratiche catastali;
- certificazioni energetiche;
- attività antincendio;

I servizi tecnici saranno affidati secondo le procedure previste dal D.Lgs. 36/2023, in relazione agli importi stimati e alle caratteristiche delle prestazioni richieste.

11.3 Modalità di realizzazione dell'intervento

La modalità definitiva di realizzazione dell'opera individuata dalla Stazione Appaltante è l'appalto integrato, ai sensi dell'art. 44 del D.Lgs. 36/2023, che consente la contestuale aggiudicazione della progettazione esecutiva e dell'esecuzione dei lavori sulla base del progetto di fattibilità tecnico-economica approvato. La scelta, inoltre, garantisce il miglior equilibrio tra qualità dell'opera, tempi di realizzazione, sostenibilità economica e controllo tecnico dell'intervento.

Resta inteso che sulla base degli esiti della progettazione e delle valutazioni tecnico-economiche che emergeranno nelle successive fasi procedurali, potranno essere valutate:

- procedura ordinaria con progettazione esecutiva e successivo affidamento dei lavori;
- altre modalità di affidamento previste dal Codice dei Contratti Pubblici.

12. VALUTAZIONE DEL COMPENSO DELLE PRESTAZIONI PROFESSIONALI

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo relativo all'affidamento degli incarichi professionali per lo svolgimento delle prestazioni professionali previste nell'ambito dell'intervento in oggetto.

Il corrispettivo, costituito dal compenso professionale, dalle spese e dagli oneri accessori, è determinato in funzione delle prestazioni richieste, mediante l'applicazione dei parametri previsti dalle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni da espletare.

La determinazione del compenso è stata effettuata in conformità ai criteri e ai parametri di cui al Decreto del Ministero della Giustizia 17 giugno 2016 (G.U. n. 174 del 27 luglio 2016), come richiamati dall'Allegato I.13 del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36.

Il calcolo analitico del corrispettivo, con l'indicazione degli oneri relativi a ciascuna prestazione professionale prevista dall'incarico, è allegato al presente documento.

12.1 Programmazione delle procedure

Le procedure di affidamento dovranno essere coordinate con il cronoprogramma generale dell'intervento e con le attività autorizzative previste.

L'avvio delle procedure di gara sarà subordinato:

- alla conformità urbanistica e aeronautica dell'intervento;
- all'acquisizione dei pareri e delle autorizzazioni necessarie;
- all'approvazione dei livelli progettuali previsti;
- alla verifica e validazione della progettazione;
- alla disponibilità delle coperture finanziarie;

L'intero procedimento dovrà essere orientato al perseguimento degli obiettivi di efficacia, qualità e tempestività richiesti per la realizzazione della nuova Base HEMS di Sorgono.

13. ALLEGATI

- ALL.01_Corrispettivi
 - Corrispettivo per la progettazione di fattibilità tecnico economica
 - Corrispettivo per la Redazione delle relazioni geologica, geotecnica, idraulica e idrologica
 - Corrispettivo per la progettazione esecutiva
 - Corrispettivo per il servizio di verifica della progettazione
 - Corrispettivo per la Direzione e contabilità dei lavori
 - Corrispettivo per il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione
 - Corrispettivo per il collaudo statico delle strutture
 - Corrispettivo per il collaudo tecnico amministrativo dell'opera

OGGETTO: Determinazione del corrispettivo a base gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016).

INCARICO: Progetto di fattibilità tecnico economica dell'intervento di realizzazione della quarta elibase sita in Sorgono

Ai sensi del regolamento recante le modalità per la determinazione dei corrispettivi a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016), si identificano le seguenti competenze da porre a base di gara:

COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

Descrizione	Importo euro
1) Edilizia	
Sanita', istruzione, ricerca	
Valore dell'opera [V]: 400'000.00 €	
Categoria dell'opera: EDILIZIA	
Destinazione funzionale: Sanita', istruzione, ricerca	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 8.7435%	
Grado di complessità [G]: 0.95	
Descrizione grado di complessità: [E.08] Sede azienda sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo nido, Scuola materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Relazioni, planimetrie, elaborati grafici [QbI.01=0.09]	2'990.28 €
Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto [QbI.02=0.01]	332.25 €
Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto [QbI.05=0.07]	2'325.77 €
Relazione sismica [QbI.09=0.015]	498.38 €
Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982) [QbI.15=0.005]	166.13 €
Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza [QbI.16=0.01]	332.25 €
Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [QbII.01=0.23]	7'641.82 €
Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01]	332.25 €
Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.07]	2'325.77 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto [QbII.08=0.07]	2'325.77 €
Relazione sismica [QbII.12=0.03]	996.76 €
Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982) [QbII.18=0.06]	1'993.52 €
Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) [QbII.19=0.02]	664.51 €
Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95 d.p.c.m. 512/97) [QbII.20=0.02]	664.51 €
Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) [QbII.21=0.03]	996.76 €
Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC [QbII.23=0.01]	332.25 €

Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS-AIA):

- Fino a 400'000.00 €: QbII.24=0.09

2'990.28 €

Piano di monitoraggio ambientale:

- Fino a 400'000.00 €: QbII.25=0.018

598.05 €

Totale

28'507.31 €

2) Impianti IDRICO SANITARI

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 90'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 13.4304%

Grado di complessità [G]: 0.75

Descrizione grado di complessità: [IA.01] Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari, Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa, del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio.

Specifiche incidenze [Q]:

Relazioni, planimetrie, elaborati grafici [QbI.01=0.09]

815.90 €

Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto [QbI.02=0.01]

90.66 €

Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto [QbI.05=0.07]

634.59 €

Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982) [QbI.15=0.005]

45.33 €

Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza [QbI.16=0.01]

90.66 €

Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [QbII.01=0.16]

1'450.48 €

Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01]

90.66 €

Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.07]

634.59 €

Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto [QbII.08=0.08]

725.24 €

Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982) [QbII.18=0.06]

543.93 €

Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) [QbII.19=0.02]

181.31 €

Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95 d.p.c.m. 512/97) [QbII.20=0.02]

181.31 €

Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) [QbII.21=0.03]

271.97 €

Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC [QbII.23=0.01]

90.66 €

Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS-AIA):

- Fino a 90'000.00 €: QbII.24=0.09

815.90 €

Piano di monitoraggio ambientale:

- Fino a 90'000.00 €: QbII.25=0.018

163.15 €

Totale

6'826.34 €

3) Impianti RISCALDAMENTO

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 100'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 13.0000%

Grado di complessità [G]: 0.85

Descrizione grado di complessità: [IA.02] Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare

termico.

Specifiche incidenze [Q]:

Relazioni, planimetrie, elaborati grafici [QbI.01=0.09]	994.50 €
Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto [QbI.02=0.01]	110.50 €
Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto [QbI.05=0.07]	773.50 €
Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982) [QbI.15=0.005]	55.25 €
Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza [QbI.16=0.01]	110.50 €
Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [QbII.01=0.16]	1'768.00 €
Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01]	110.50 €
Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.07]	773.50 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto [QbII.08=0.08]	884.00 €
Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982) [QbII.18=0.06]	663.00 €
Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) [QbII.19=0.02]	221.00 €
Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95 d.p.c.m. 512/97) [QbII.20=0.02]	221.00 €
Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) [QbII.21=0.03]	331.50 €
Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC [QbII.23=0.01]	110.50 €
Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS-AIA):	
- Fino a 100'000.00 €: QbII.24=0.09	994.50 €
Piano di monitoraggio ambientale:	
- Fino a 100'000.00 €: QbII.25=0.018	198.90 €
Totale	8'320.65 €

4) Impianti ELETTRICO

Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Valore dell'opera [V]: 140'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Parametro sul valore dell'opera [P]: 11.7408%

Grado di complessità [G]: 1.15

Descrizione grado di complessità: [IA.03] Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice.

Specifiche incidenze [Q]:

Relazioni, planimetrie, elaborati grafici [QbI.01=0.09]	1'701.24 €
Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto [QbI.02=0.01]	189.03 €
Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto [QbI.05=0.07]	1'323.19 €
Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982) [QbI.15=0.005]	94.51 €
Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza [QbI.16=0.01]	189.03 €
Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [QbII.01=0.16]	3'024.43 €
Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01]	189.03 €
Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.07]	1'323.19 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto [QbII.08=0.08]	1'512.22 €
Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982) [QbII.18=0.06]	1'134.16 €

Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) [QbII.19=0.02]	378.05 €
Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95 d.p.c.m. 512/97) [QbII.20=0.02]	378.05 €
Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) [QbII.21=0.03]	567.08 €
Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC [QbII.23=0.01]	189.03 €
Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS-AIA):	
- Fino a 140'000.00 €: QbII.24=0.09	1'701.24 €
Piano di monitoraggio ambientale:	
- Fino a 140'000.00 €: QbII.25=0.018	340.24 €
Totale	14'233.72 €

5) Impianti CABINA ELETTRICA

Opere elettriche per reti di trasmissione e distribuzione energia e segnali - laboratori con ridotte problematiche tecniche

Valore dell'opera [V]: 60'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Opere elettriche per reti di trasmissione e distribuzione energia e segnali - laboratori con ridotte problematiche tecniche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 15.2670%

Grado di complessità [G]: 0.5

Descrizione grado di complessità: [IB.08] Impianti di linee e reti per trasmissioni e distribuzione di energia elettrica, telegrafia, telefonia.

Specifiche incidenze [Q]:

Relazioni, planimetrie, elaborati grafici [QbI.01=0.09]	412.21 €
Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto [QbI.02=0.01]	45.80 €
Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto [QbI.05=0.07]	320.61 €
Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982) [QbI.15=0.005]	22.90 €
Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza [QbI.16=0.01]	45.80 €
Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [QbII.01=0.2]	916.02 €
Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01]	45.80 €
Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.07]	320.61 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto [QbII.08=0.08]	366.41 €
Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982) [QbII.18=0.06]	274.81 €
Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) [QbII.19=0.02]	91.60 €
Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95 d.p.c.m. 512/97) [QbII.20=0.02]	91.60 €
Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) [QbII.21=0.03]	137.40 €
Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC [QbII.23=0.01]	45.80 €
Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS-AIA):	
- Fino a 60'000.00 €: QbII.24=0.09	412.21 €
Piano di monitoraggio ambientale:	
- Fino a 60'000.00 €: QbII.25=0.018	82.44 €
Totale	3'632.02 €

6) Impianti ANTINCENDIO

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 50'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 16.1951%

Grado di complessità [G]: 0.75

Descrizione grado di complessità: [IA.01] Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari, Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa, del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio.

Specifiche incidenze [Q]:

Relazioni, planimetrie, elaborati grafici [QbI.01=0.09]	546.58 €
Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto [QbI.02=0.01]	60.73 €
Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto [QbI.05=0.07]	425.12 €
Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982) [QbI.15=0.005]	30.37 €
Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza [QbI.16=0.01]	60.73 €
Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [QbII.01=0.16]	971.71 €
Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01]	60.73 €
Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.07]	425.12 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto [QbII.08=0.08]	485.85 €
Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982) [QbII.18=0.06]	364.39 €
Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) [QbII.19=0.02]	121.46 €
Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95 d.p.c.m. 512/97) [QbII.20=0.02]	121.46 €
Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) [QbII.21=0.03]	182.19 €
Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC [QbII.23=0.01]	60.73 €
Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS-AIA):	
- Fino a 50'000.00 €: QbII.24=0.09	546.58 €
Piano di monitoraggio ambientale:	
- Fino a 50'000.00 €: QbII.25=0.018	109.34 €
Totale	4'573.09 €

7) Strutture

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche non soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 600'000.00 €

Categoria dell'opera: STRUTTURE

Destinazione funzionale: Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche non soggette ad azioni sismiche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 7.8836%

Grado di complessità [G]: 0.7

Descrizione grado di complessità: [S.01] Strutture o parti di strutture di tipo semplice in cemento armato, escluse strutture soggette ad azioni sismiche - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie semplici.

Specifiche incidenze [Q]:

Relazioni, planimetrie, elaborati grafici [QbI.01=0.09]	2'980.00 €
Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto [QbI.02=0.01]	331.11 €
Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto [QbI.05=0.07]	2'317.78 €
Relazione sismica [QbI.09=0.015]	496.67 €
Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982) [QbI.15=0.005]	165.56 €
Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza [QbI.16=0.01]	331.11 €

Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [QbII.01=0.18]	5'960.00 €
Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01]	331.11 €
Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.04]	1'324.44 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto [QbII.08=0.07]	2'317.78 €
Relazione sismica [QbII.12=0.03]	993.33 €
Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982) [QbII.18=0.06]	1'986.67 €
Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) [QbII.19=0.02]	662.22 €
Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95 d.p.c.m. 512/97) [QbII.20=0.02]	662.22 €
Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) [QbII.21=0.03]	993.33 €
Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC [QbII.23=0.01]	331.11 €
Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS-AIA):	
- Fino a 600'000.00 €: QbII.24=0.1	3'311.11 €
Piano di monitoraggio ambientale:	
- Fino a 600'000.00 €: QbII.25=0.02	662.23 €
Totale	26'157.78 €

TOTALE PRESTAZIONI	92'250.91 €
	S.E.&O.

SPESE E ONERI ACCESSORI

Descrizione	Importo euro
1) Spese generali di studio	18'450.18 €
TOTALE SPESE E ONERI ACCESSORI	18'450.18 €
Per il dettaglio delle voci di spesa ed oneri accessori si rimanda all'apposito allegato.	S.E.&O.

RIEPILOGO PER TIPOLOGIA

Descrizione	Importo euro
Prestazioni professionali:	
Compenso per prestazioni professionali	92'250.91 €
Spese ed oneri accessori	18'450.18 €

RIEPILOGO FINALE

Descrizione	Importo euro
Imponibile	110'701.09 €
TOTALE DOCUMENTO	110'701.09 €
NETTO A PAGARE	110'701.09 €
Diconsi euro centodiecimila-settecentouno/09.	S.E.&O.

OGGETTO: Dettaglio delle singole voci delle prestazioni a vacanza e delle spese.
INCARICO:

DETTAGLIO delle
SPESE E ONERI ACCESSORI

Descrizione	Importo euro
1) Spese generali di studio	
Spese generali di studio (forfettarie) pari al 20% del compenso per prestazioni professionali. [20% * 92'250.91 €]	18'450.18 €
TOTALE SPESE PROFESSIONALI	18'450.18 €
	S.E.&O.

OGGETTO: Determinazione del corrispettivo a base gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016).

INCARICO: Redazione delle relazioni geologica, geotecnica, idraulica e idrologica per l'intervento di realizzazione della quarta elibase sita in Sorgono

Ai sensi del regolamento recante le modalità per la determinazione dei corrispettivi a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016), si identificano le seguenti competenze da porre a base di gara:

COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

Descrizione	Importo euro
1) Edilizia	
Sanita', istruzione, ricerca	
Valore dell'opera [V]: 400'000.00 €	
Categoria dell'opera: EDILIZIA	
Destinazione funzionale: Sanita', istruzione, ricerca	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 8.7435%	
Grado di complessità [G]: 0.95	
Descrizione grado di complessità: [E.08] Sede azienda sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo nido, Scuola materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Relazione geotecnica [Qbl.06=0.03]	996.76 €
Relazione idrologica [Qbl.07=0.015]	498.38 €
Relazione idraulica [Qbl.08=0.015]	498.38 €
Relazione geologica:	
- Fino a 250'000.00 €: Qbl.11=0.039	809.87 €
- Sull'eccedenza fino a 400'000.00 €: Qbl.11=0.0216	269.12 €
Relazione geotecnica [QbII.09=0.06]	1'993.52 €
Relazione idrologica [QbII.10=0.03]	996.76 €
Relazione idraulica [QbII.11=0.03]	996.76 €
Relazione geologica:	
- Fino a 250'000.00 €: QbII.13=0.064	1'329.01 €
- Sull'eccedenza fino a 400'000.00 €: QbII.13=0.037	460.99 €
Totale	8'849.55 €
2) Impianti CABINA ELETTRICA	
Opere elettriche per reti di trasmissione e distribuzione energia e segnali - laboratori con ridotte problematiche tecniche	
Valore dell'opera [V]: 60'000.00 €	
Categoria dell'opera: IMPIANTI	

Destinazione funzionale: Opere elettriche per reti di trasmissione e distribuzione energia e segnali - laboratori con ridotte problematiche tecniche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 15.2670%

Grado di complessità [G]: 0.5

Descrizione grado di complessità: [IB.08] Impianti di linee e reti per trasmissioni e distribuzione di energia elettrica, telegrafia, telefonia.

Specifiche incidenze [Q]:

Relazione geotecnica [Qbl.06=0.03] 137.40 €

Relazione idrologica [Qbl.07=0.015] 68.70 €

Relazione idraulica [Qbl.08=0.015] 68.70 €

Relazione geologica:

- Fino a 60'000.00 €: Qbl.11=0.039 178.62 €

Relazione geotecnica [QbII.09=0.06] 274.81 €

Relazione idrologica [QbII.10=0.03] 137.40 €

Relazione idraulica [QbII.11=0.03] 137.40 €

Relazione geologica:

- Fino a 60'000.00 €: QbII.13=0.064 293.14 €

Totale 1'296.17 €

3) Impianti ANTINCENDIO

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 50'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 16.1951%

Grado di complessità [G]: 0.75

Descrizione grado di complessità: [IA.01] Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari, Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa, del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio.

Specifiche incidenze [Q]:

Relazione geotecnica [Qbl.06=0.03] 182.19 €

Relazione idrologica [Qbl.07=0.015] 91.10 €

Relazione idraulica [Qbl.08=0.015] 91.10 €

Relazione geologica:

- Fino a 50'000.00 €: Qbl.11=0.039 236.85 €

Relazione geotecnica [QbII.09=0.06] 364.39 €

Relazione idrologica [QbII.10=0.03] 182.19 €

Relazione idraulica [QbII.11=0.03] 182.19 €

Relazione geologica:

- Fino a 50'000.00 €: QbII.13=0.064 388.69 €

Totale 1'718.70 €

4) Strutture

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche non soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 600'000.00 €

Categoria dell'opera: STRUTTURE

Destinazione funzionale: Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche non soggette ad azioni

sismiche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 7.8836%

Grado di complessità [G]: 0.7

Descrizione grado di complessità: [S.01] Strutture o parti di strutture di tipo semplice in cemento armato, escluse strutture soggette ad azioni sismiche - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisoriamente semplici.

Specifiche incidenze [Q]:

Relazione geotecnica [Qbl.06=0.03] 993.33 €

Relazione idrologica [Qbl.07=0.015] 496.67 €

Relazione idraulica [Qbl.08=0.015] 496.67 €

Relazione geologica:

- Fino a 250'000.00 €: Qbl.11=0.039 538.06 €

- Sull'eccedenza fino a 500'000.00 €: Qbl.11=0.01 137.96 €

- Sull'eccedenza fino a 600'000.00 €: Qbl.11=0.0106 58.50 €

Relazione geotecnica [QbII.09=0.06] 1'986.67 €

Relazione idrologica [QbII.10=0.03] 993.33 €

Relazione idraulica [QbII.11=0.03] 993.33 €

Relazione geologica:

- Fino a 250'000.00 €: QbII.13=0.064 882.96 €

- Sull'eccedenza fino a 500'000.00 €: QbII.13=0.019 262.13 €

- Sull'eccedenza fino a 600'000.00 €: QbII.13=0.0194 107.06 €

Totale 7'946.67 €

TOTALE PRESTAZIONI 19'811.09 €

S.E.&O.

SPESE E ONERI ACCESSORI

Descrizione	Importo euro
1) Spese generali di studio	3'962.22 €
TOTALE SPESE E ONERI ACCESSORI	3'962.22 €
Per il dettaglio delle voci di spesa ed oneri accessori si rimanda all'apposito allegato.	S.E.&O.

RIEPILOGO PER TIPOLOGIA

Descrizione	Importo euro
Prestazioni professionali:	
Compenso per prestazioni professionali	19'811.09 €
Spese ed oneri accessori	3'962.22 €

RIEPILOGO FINALE

Descrizione	Importo
-------------	---------

	euro
Imponibile	23'773.31 €
TOTALE DOCUMENTO	23'773.31 €
NETTO A PAGARE	23'773.31 €
Diconsi euro ventitremila-settecentosettantatre/31.	S.E.&O.

OGGETTO: Dettaglio delle singole voci delle prestazioni a vacanza e delle spese.
INCARICO:

DETTAGLIO delle
SPESE E ONERI ACCESSORI

Descrizione	Importo euro
1) Spese generali di studio	
Spese generali di studio (forfettarie) pari al 20% del compenso per prestazioni professionali. [20% * 19'811.09 €]	3'962.22 €
TOTALE SPESE PROFESSIONALI	3'962.22 €
	S.E.&O.

OGGETTO: Determinazione del corrispettivo a base gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016).

INCARICO: Progetto esecutivo dell'intervento di realizzazione della quarta elibase sita in Sorgono

Ai sensi del regolamento recante le modalità per la determinazione dei corrispettivi a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016), si identificano le seguenti competenze da porre a base di gara:

COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

Descrizione	Importo euro
1) Edilizia	
Sanita', istruzione, ricerca	
Valore dell'opera [V]: 400'000.00 €	
Categoria dell'opera: EDILIZIA	
Destinazione funzionale: Sanita', istruzione, ricerca	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 8.7435%	
Grado di complessità [G]: 0.95	
Descrizione grado di complessità: [E.08] Sede azienda sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo nido, Scuola materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.07]	2'325.77 €
Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.04]	1'329.01 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02]	664.51 €
Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.02]	664.51 €
Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1]	3'322.52 €
Totale	8'306.32 €
2) Impianti IDRICO SANITARI	
Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	
Valore dell'opera [V]: 90'000.00 €	
Categoria dell'opera: IMPIANTI	
Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 13.4304%	
Grado di complessità [G]: 0.75	
Descrizione grado di complessità: [IA.01] Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari, Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa, del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.15]	1'359.83 €
Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.05]	453.28 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02]	181.31 €
Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.03]	271.97 €

Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1] 906.54 €

Totale 3'172.93 €

3) Impianti RISCALDAMENTO

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 100'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 13.0000%

Grado di complessità [G]: 0.85

Descrizione grado di complessità: [IA.02] Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico.

Specifiche incidenze [Q]:

Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.15] 1'657.50 €

Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.05] 552.50 €

Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02] 221.00 €

Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.03] 331.50 €

Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1] 1'105.00 €

Totale 3'867.50 €

4) Impianti ELETTRICO

Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Valore dell'opera [V]: 140'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Parametro sul valore dell'opera [P]: 11.7408%

Grado di complessità [G]: 1.15

Descrizione grado di complessità: [IA.03] Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice.

Specifiche incidenze [Q]:

Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.15] 2'835.40 €

Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.05] 945.13 €

Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02] 378.05 €

Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.03] 567.08 €

Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1] 1'890.28 €

Totale 6'615.94 €

5) Impianti CABINA ELETTRICA

Opere elettriche per reti di trasmissione e distribuzione energia e segnali - laboratori con ridotte problematiche tecniche

Valore dell'opera [V]: 60'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Opere elettriche per reti di trasmissione e distribuzione energia e segnali - laboratori con ridotte problematiche tecniche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 15.2670%

Grado di complessità [G]: 0.5

Descrizione grado di complessità: [IB.08] Impianti di linee e reti per trasmissioni e distribuzione di energia elettrica, telegrafia, telefonia.

Specifiche incidenze [Q]:

Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.04] 183.20 €

Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro 229.01 €

dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.05]	
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02]	91.60 €
Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.03]	137.40 €
Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1]	458.01 €
Totale	1'099.22 €

6) Impianti ANTINCENDIO

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 50'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 16.1951%

Grado di complessità [G]: 0.75

Descrizione grado di complessità: [IA.01] Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari, Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa, del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio.

Specifiche incidenze [Q]:

Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.15]	910.97 €
Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.05]	303.66 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02]	121.46 €
Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.03]	182.19 €
Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1]	607.33 €
Totale	2'125.61 €

7) Strutture

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche non soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 600'000.00 €

Categoria dell'opera: STRUTTURE

Destinazione funzionale: Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche non soggette ad azioni sismiche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 7.8836%

Grado di complessità [G]: 0.7

Descrizione grado di complessità: [S.01] Strutture o parti di strutture di tipo semplice in cemento armato, escluse strutture soggette ad azioni sismiche - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisionali semplici.

Specifiche incidenze [Q]:

Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.12]	3'973.33 €
Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.03]	993.33 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.01]	331.11 €
Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.025]	827.78 €
Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1]	3'311.12 €
Totale	9'436.67 €

TOTALE PRESTAZIONI	34'624.19 €
	S.E.&O.

SPESE E ONERI ACCESSORI

Descrizione	Importo euro

1) Spese generali di studio	6'924.84 €
TOTALE SPESE E ONERI ACCESSORI	6'924.84 €
Per il dettaglio delle voci di spesa ed oneri accessori si rimanda all'apposito allegato.	S.E.&O.

RIEPILOGO PER TIPOLOGIA

Descrizione	Importo euro
Prestazioni professionali:	
Compenso per prestazioni professionali	34'624.19 €
Spese ed oneri accessori	6'924.84 €

RIEPILOGO FINALE

Descrizione	Importo euro
Imponibile	41'549.03 €
TOTALE DOCUMENTO	41'549.03 €
NETTO A PAGARE	41'549.03 €
Diconsi euro quarantaunomila-cinquecentoquarantanove/03.	S.E.&O.

ALLEGATO

OGGETTO: Dettaglio delle singole voci delle prestazioni a vacanza e delle spese.
 INCARICO:

DETTAGLIO delle SPESE E ONERI ACCESSORI

Descrizione	Importo euro
1) Spese generali di studio	
Spese generali di studio (forfettarie) pari al 20% del compenso per prestazioni professionali. [20% * 34'624.19 €]	6'924.84 €
TOTALE SPESE PROFESSIONALI	6'924.84 €
	S.E.&O.

OGGETTO: Determinazione del corrispettivo a base gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016).

INCARICO: Verifica della progettazione relativa all'intervento di realizzazione della quarta elibase sita in Sorgono

Ai sensi del regolamento recante le modalità per la determinazione dei corrispettivi a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016), si identificano le seguenti competenze da porre a base di gara:

COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

Descrizione	Importo euro
1) Edilizia	
Sanita', istruzione, ricerca	
Valore dell'opera [V]: 400'000.00 €	
Categoria dell'opera: EDILIZIA	
Destinazione funzionale: Sanita', istruzione, ricerca	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 8.7435%	
Grado di complessità [G]: 0.95	
Descrizione grado di complessità: [E.08] Sede azienda sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo nido, Scuola materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Supporto al RUP: verifica della progettazione progettazione preliminare [QbI.20=0.06]	1'993.52 €
Supporto al RUP: verifica della prog. def. [QbII.27=0.13]	4'319.29 €
Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva [QbIII.09=0.13]	4'319.29 €
Supporto al RUP: per la validazione del progetto [QbIII.11=0.01]	332.25 €
Totale	10'964.35 €
2) Impianti IDRICO SANITARI	
Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	
Valore dell'opera [V]: 90'000.00 €	
Categoria dell'opera: IMPIANTI	
Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 13.4304%	
Grado di complessità [G]: 0.75	
Descrizione grado di complessità: [IA.01] Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari, Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa, del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Supporto al RUP: verifica della progettazione progettazione preliminare [QbI.20=0.06]	543.93 €
Supporto al RUP: verifica della prog. def. [QbII.27=0.13]	1'178.52 €

Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva [QbIII.09=0.13]	1'178.52 €
Supporto al RUP: per la validazione del progetto [QbIII.11=0.01]	90.65 €
Totale	2'991.62 €

3) Impianti RISCALDAMENTO

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 100'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 13.0000%

Grado di complessità [G]: 0.85

Descrizione grado di complessità: [IA.02] Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico.

Specifiche incidenze [Q]:

Supporto al RUP: verifica della progettazione progettazione preliminare [QbI.20=0.06]	663.00 €
---	----------

Supporto al RUP: verifica della prog. def. [QbII.27=0.13]	1'436.50 €
---	------------

Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva [QbIII.09=0.13]	1'436.50 €
--	------------

Supporto al RUP: per la validazione del progetto [QbIII.11=0.01]	110.50 €
--	----------

Totale	3'646.50 €
---------------	-------------------

4) Impianti ELETTRICO

Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Valore dell'opera [V]: 140'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Parametro sul valore dell'opera [P]: 11.7408%

Grado di complessità [G]: 1.15

Descrizione grado di complessità: [IA.03] Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice.

Specifiche incidenze [Q]:

Supporto al RUP: verifica della progettazione progettazione preliminare [QbI.20=0.06]	1'134.16 €
---	------------

Supporto al RUP: verifica della prog. def. [QbII.27=0.13]	2'457.35 €
---	------------

Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva [QbIII.09=0.13]	2'457.35 €
--	------------

Supporto al RUP: per la validazione del progetto [QbIII.11=0.01]	189.03 €
--	----------

Totale	6'237.89 €
---------------	-------------------

5) Impianti CABINA ELETTRICA

Opere elettriche per reti di trasmissione e distribuzione energia e segnali - laboratori con ridotte problematiche tecniche

Valore dell'opera [V]: 60'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Opere elettriche per reti di trasmissione e distribuzione energia e segnali - laboratori con ridotte problematiche tecniche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 15.2670%

Grado di complessità [G]: 0.5

Descrizione grado di complessità: [IB.08] Impianti di linee e reti per trasmissioni e distribuzione di energia elettrica, telegrafia, telefonia.

Specifiche incidenze [Q]:

Supporto al RUP: verifica della progettazione progettazione preliminare [QbI.20=0.06]	274.81 €
Supporto al RUP: verifica della prog. def. [QbII.27=0.13]	595.41 €
Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva [QbIII.09=0.13]	595.41 €
Supporto al RUP: per la validazione del progetto [QbIII.11=0.01]	45.80 €
Totale	1'511.43 €

6) Impianti ANTINCENDIO

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 50'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 16.1951%

Grado di complessità [G]: 0.75

Descrizione grado di complessità: [IA.01] Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari, Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa, del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio.

Specifiche incidenze [Q]:

Supporto al RUP: verifica della progettazione progettazione preliminare [QbI.20=0.06]	364.39 €
Supporto al RUP: verifica della prog. def. [QbII.27=0.13]	789.51 €
Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva [QbIII.09=0.13]	789.51 €
Supporto al RUP: per la validazione del progetto [QbIII.11=0.01]	60.73 €
Totale	2'004.14 €

7) Strutture

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche non soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 600'000.00 €

Categoria dell'opera: STRUTTURE

Destinazione funzionale: Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche non soggette ad azioni sismiche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 7.8836%

Grado di complessità [G]: 0.7

Descrizione grado di complessità: [S.01] Strutture o parti di strutture di tipo semplice in cemento armato, escluse strutture soggette ad azioni sismiche - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie semplici.

Specifiche incidenze [Q]:

Supporto al RUP: verifica della progettazione progettazione preliminare [QbI.20=0.06]	1'986.67 €
Supporto al RUP: verifica della prog. def. [QbII.27=0.13]	4'304.45 €
Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva [QbIII.09=0.13]	4'304.45 €
Supporto al RUP: per la validazione del progetto [QbIII.11=0.01]	331.10 €
Totale	10'926.67 €

TOTALE PRESTAZIONI	38'282.60 €
	S.E.&O.

SPESE E ONERI ACCESSORI

Descrizione	Importo euro
-------------	-----------------

1) Spese generali di studio	7'656.52 €
TOTALE SPESE E ONERI ACCESSORI	7'656.52 €
Per il dettaglio delle voci di spesa ed oneri accessori si rimanda all'apposito allegato.	S.E.&O.

RIEPILOGO PER TIPOLOGIA

Descrizione	Importo euro
Prestazioni professionali:	
Compenso per prestazioni professionali	38'282.60 €
Spese ed oneri accessori	7'656.52 €

RIEPILOGO FINALE

Descrizione	Importo euro
Imponibile	45'939.12 €
TOTALE DOCUMENTO	45'939.12 €
NETTO A PAGARE	45'939.12 €
Diconsi euro quarantacinquemila-novecentotrentanove/12.	S.E.&O.

OGGETTO: Dettaglio delle singole voci delle prestazioni a vacanza e delle spese.
INCARICO:

DETTAGLIO delle
SPESE E ONERI ACCESSORI

Descrizione	Importo euro
1) Spese generali di studio	
Spese generali di studio (forfettarie) pari al 20% del compenso per prestazioni professionali. [20% * 38'282.60 €]	7'656.52 €
TOTALE SPESE PROFESSIONALI	7'656.52 €
	S.E.&O.

OGGETTO: Determinazione del corrispettivo a base gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016).

INCARICO: Direzione lavori dell'intervento di realizzazione della quarta elibase sita in Sorgono

Ai sensi del regolamento recante le modalità per la determinazione dei corrispettivi a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016), si identificano le seguenti competenze da porre a base di gara:

COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

Descrizione	Importo euro
1) Edilizia	
Sanita', istruzione, ricerca	
Valore dell'opera [V]: 400'000.00 €	
Categoria dell'opera: EDILIZIA	
Destinazione funzionale: Sanita', istruzione, ricerca	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 8.7435%	
Grado di complessità [G]: 0.95	
Descrizione grado di complessità: [E.08] Sede azienda sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo nido, Scuola materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [Qcl.01=0.32]	10'632.10 €
Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [Qcl.02=0.03]	996.76 €
Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione [Qcl.03=0.02]	664.51 €
Contabilita' dei lavori a misura:	
- Fino a 400'000.00 €: Qcl.09=0.06	1'993.51 €
Totale	14'286.88 €
2) Impianti IDRICO SANITARI	
Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	
Valore dell'opera [V]: 90'000.00 €	
Categoria dell'opera: IMPIANTI	
Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 13.4304%	
Grado di complessità [G]: 0.75	
Descrizione grado di complessità: [IA.01] Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari, Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa, del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [Qcl.01=0.32]	2'900.97 €
Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [Qcl.02=0.03]	271.97 €

distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa, del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio.

Specifiche incidenze [Q]:

Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [Qcl.01=0.32] 2'900.97 €

Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [Qcl.02=0.03] 271.97 €

Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione [Qcl.03=0.02] 181.31 €

Contabilita' dei lavori a misura:

- Fino a 90'000.00 €: Qcl.09=0.045 407.95 €

Contabilita' dei lavori a corpo:

- Fino a 90'000.00 €: Qcl.10=0.035 317.28 €

Totale 4'079.48 €

3) Impianti RISCALDAMENTO

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 100'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 13.0000%

Grado di complessità [G]: 0.85

Descrizione grado di complessità: [IA.02] Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico.

Specifiche incidenze [Q]:

Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [Qcl.01=0.32] 3'536.00 €

Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [Qcl.02=0.03] 331.50 €

Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione [Qcl.03=0.02] 221.00 €

Contabilita' dei lavori a misura:

- Fino a 100'000.00 €: Qcl.09=0.045 497.25 €

Contabilita' dei lavori a corpo:

- Fino a 100'000.00 €: Qcl.10=0.035 386.75 €

Totale 4'972.50 €

4) Impianti ELETTRICO

Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Valore dell'opera [V]: 140'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Parametro sul valore dell'opera [P]: 11.7408%

Grado di complessità [G]: 1.15

Descrizione grado di complessità: [IA.03] Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente

- Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice.

Specifiche incidenze [Q]:

Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [Qcl.01=0.32] 6'048.86 €

Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [Qcl.02=0.03] 567.08 €

Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione [Qcl.03=0.02] 378.05 €

Contabilita' dei lavori a misura:

- Fino a 140'000.00 €: Qcl.09=0.045 850.62 €

Contabilita' dei lavori a corpo:

- Fino a 140'000.00 €: Qcl.10=0.035 661.59 €

Totale 8'506.20 €

5) Impianti CABINA ELETTRICA

Opere elettriche per reti di trasmissione e distribuzione energia e segnali - laboratori con ridotte problematiche tecniche

Valore dell'opera [V]: 60'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Opere elettriche per reti di trasmissione e distribuzione energia e segnali - laboratori con ridotte problematiche tecniche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 15.2670%

Grado di complessità [G]: 0.5

Descrizione grado di complessità: [IB.08] Impianti di linee e reti per trasmissioni e distribuzione di energia elettrica, telegrafia, telefonia.

Specifiche incidenze [Q]:

Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [Qcl.01=0.45] 2'061.05 €

Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [Qcl.02=0.03] 137.40 €

Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione [Qcl.03=0.02] 91.60 €

Contabilita' dei lavori a corpo:

- Fino a 60'000.00 €: Qcl.10=0.035 160.30 €

Totale 2'450.35 €

6) Impianti ANTINCENDIO

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 50'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 16.1951%

Grado di complessità [G]: 0.75

Descrizione grado di complessità: [IA.01] Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari, Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa, del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio.

Specifiche incidenze [Q]:

Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [Qcl.01=0.32]	1'943.41 €
Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [Qcl.02=0.03]	182.19 €
Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione [Qcl.03=0.02]	121.46 €
Contabilita' dei lavori a misura:	
- Fino a 50'000.00 €: Qcl.09=0.045	273.29 €
Contabilita' dei lavori a corpo:	
- Fino a 50'000.00 €: Qcl.10=0.035	212.57 €
Totale	2'732.92 €

7) Strutture

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche non soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 600'000.00 €

Categoria dell'opera: STRUTTURE

Destinazione funzionale: Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche non soggette ad azioni sismiche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 7.8836%

Grado di complessità [G]: 0.7

Descrizione grado di complessità: [S.01] Strutture o parti di strutture di tipo semplice in cemento armato, escluse strutture soggette ad azioni sismiche - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisoriamente semplici.

Specifiche incidenze [Q]:

Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [Qcl.01=0.38]	12'582.23 €
Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [Qcl.02=0.02]	662.22 €
Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione [Qcl.03=0.02]	662.22 €
Contabilita' dei lavori a misura:	
- Fino a 500'000.00 €: Qcl.09=0.06	1'655.56 €
- Sull'eccedenza fino a 600'000.00 €: Qcl.09=0.12	662.22 €
Totale	16'224.45 €

TOTALE PRESTAZIONI 53'252.78 €

S.E.&O.

SPESE E ONERI ACCESSORI

Descrizione	Importo euro
1) Spese generali di studio	10'650.56 €
TOTALE SPESE E ONERI ACCESSORI	10'650.56 €
Per il dettaglio delle voci di spesa ed oneri accessori si rimanda all'apposito allegato.	S.E.&O.

RIEPILOGO PER TIPOLOGIA

Descrizione	Importo euro
Prestazioni professionali:	
Compenso per prestazioni professionali	53'252.78 €
Spese ed oneri accessori	10'650.56 €

RIEPILOGO FINALE

Descrizione	Importo euro
Imponibile	63'903.34 €
TOTALE DOCUMENTO	63'903.34 €
NETTO A PAGARE	63'903.34 €
Diconsi euro sessantatremila-novecentotre/34.	S.E.&O.

OGGETTO: Determinazione del corrispettivo a base gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016).

INCARICO: Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dell'intervento di realizzazione della quarta elibase sita in Sorgono

Ai sensi del regolamento recante le modalità per la determinazione dei corrispettivi a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016), si identificano le seguenti competenze da porre a base di gara:

COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

Descrizione	Importo euro
1) Edilizia	
Sanita', istruzione, ricerca	
Valore dell'opera [V]: 400'000.00 €	
Categoria dell'opera: EDILIZIA	
Destinazione funzionale: Sanita', istruzione, ricerca	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 8.7435%	
Grado di complessità [G]: 0.95	
Descrizione grado di complessità: [E.08] Sede azienda sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo nido, Scuola materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Coordinamento della sicurezza in esecuzione [Qcl.12=0.25]	8'306.32 €
Totale	8'306.32 €
2) Impianti IDRICO SANITARI	
Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	
Valore dell'opera [V]: 90'000.00 €	
Categoria dell'opera: IMPIANTI	
Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 13.4304%	
Grado di complessità [G]: 0.75	
Descrizione grado di complessità: [IA.01] Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari, Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa, del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Coordinamento della sicurezza in esecuzione [Qcl.12=0.25]	2'266.38 €
Totale	2'266.38 €
3) Impianti RISCALDAMENTO	
Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	

Valore dell'opera [V]: 100'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 13.0000%

Grado di complessità [G]: 0.85

Descrizione grado di complessità: [IA.02] Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico.

Specifiche incidenze [Q]:

Coordinamento della sicurezza in esecuzione [Qcl.12=0.25]

2'762.50 €

Totale

2'762.50 €

4) Impianti ELETTRICO

Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Valore dell'opera [V]: 140'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Parametro sul valore dell'opera [P]: 11.7408%

Grado di complessità [G]: 1.15

Descrizione grado di complessità: [IA.03] Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice.

Specifiche incidenze [Q]:

Coordinamento della sicurezza in esecuzione [Qcl.12=0.25]

4'725.67 €

Totale

4'725.67 €

5) Impianti CABINA ELETTRICA

Opere elettriche per reti di trasmissione e distribuzione energia e segnali - laboratori con ridotte problematiche tecniche

Valore dell'opera [V]: 60'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Opere elettriche per reti di trasmissione e distribuzione energia e segnali - laboratori con ridotte problematiche tecniche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 15.2670%

Grado di complessità [G]: 0.5

Descrizione grado di complessità: [IB.08] Impianti di linee e reti per trasmissioni e distribuzione di energia elettrica, telegrafia, telefonia.

Specifiche incidenze [Q]:

Coordinamento della sicurezza in esecuzione [Qcl.12=0.25]

1'145.03 €

Totale

1'145.03 €

6) Impianti ANTINCENDIO

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 50'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 16.1951%

Grado di complessità [G]: 0.75

Descrizione grado di complessità: [IA.01] Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari, Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa, del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio.

Specifiche incidenze [Q]:

Coordinamento della sicurezza in esecuzione [Qcl.12=0.25]

1'518.29 €

Totale

1'518.29 €

7) Strutture

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche non soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 600'000.00 €

Categoria dell'opera: STRUTTURE

Destinazione funzionale: Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche non soggette ad azioni sismiche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 7.8836%

Grado di complessità [G]: 0.7

Descrizione grado di complessità: [S.01] Strutture o parti di strutture di tipo semplice in cemento armato, escluse strutture soggette ad azioni sismiche - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie semplici.

Specifiche incidenze [Q]:

Coordinamento della sicurezza in esecuzione [Qcl.12=0.25]

8'277.78 €

Totale

8'277.78 €

TOTALE PRESTAZIONI

29'001.97 €

S.E.&O.

SPESE E ONERI ACCESSORI

Descrizione	Importo euro
1) Spese generali di studio	5'800.39 €
TOTALE SPESE E ONERI ACCESSORI	5'800.39 €
Per il dettaglio delle voci di spesa ed oneri accessori si rimanda all'apposito allegato.	S.E.&O.

RIEPILOGO PER TIPOLOGIA

Descrizione	Importo euro
Prestazioni professionali:	
Compenso per prestazioni professionali	29'001.97 €
Spese ed oneri accessori	5'800.39 €

RIEPILOGO FINALE

Descrizione	Importo euro
Imponibile	34'802.36 €
TOTALE DOCUMENTO	34'802.36 €
NETTO A PAGARE	34'802.36 €
Diconsi euro trentaquattromila-ottocentodieci/36.	S.E.&O.

OGGETTO: Dettaglio delle singole voci delle prestazioni a vacanza e delle spese.
INCARICO:

DETTAGLIO delle
SPESE E ONERI ACCESSORI

Descrizione	Importo euro
1) Spese generali di studio	
Spese generali di studio (forfettarie) pari al 20% del compenso per prestazioni professionali. [20% * 29'001.97 €]	5'800.39 €
TOTALE SPESE PROFESSIONALI	5'800.39 €
	S.E.&O.

OGGETTO: Determinazione del corrispettivo a base gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016).

INCARICO: Collaudo statico delle strutture relative all'intervento di realizzazione della quarta elibase sita in Sorgono

Ai sensi del regolamento recante le modalità per la determinazione dei corrispettivi a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016), si identificano le seguenti competenze da porre a base di gara:

COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

Descrizione	Importo euro
1) Edilizia	
Sanita', istruzione, ricerca	
Valore dell'opera [V]: 400'000.00 €	
Categoria dell'opera: EDILIZIA	
Destinazione funzionale: Sanita', istruzione, ricerca	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 8.7435%	
Grado di complessità [G]: 0.95	
Descrizione grado di complessità: [E.08] Sede azienda sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo nido, Scuola materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Totale	0.00 €
2) Impianti IDRICO SANITARI	
Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	
Valore dell'opera [V]: 90'000.00 €	
Categoria dell'opera: IMPIANTI	
Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 13.4304%	
Grado di complessità [G]: 0.75	
Descrizione grado di complessità: [IA.01] Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari, Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa, del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Totale	0.00 €
3) Impianti RISCALDAMENTO	
Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	
Valore dell'opera [V]: 100'000.00 €	
Categoria dell'opera: IMPIANTI	
Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 13.0000%	
Grado di complessità [G]: 0.85	

Descrizione grado di complessità: [IA.02] Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico.

Specifiche incidenze [Q]:

Totale

0.00 €

4) Impianti ELETTRICO

Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Valore dell'opera [V]: 140'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Parametro sul valore dell'opera [P]: 11.7408%

Grado di complessità [G]: 1.15

Descrizione grado di complessità: [IA.03] Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice.

Specifiche incidenze [Q]:

Totale

0.00 €

5) Impianti CABINA ELETTRICA

Opere elettriche per reti di trasmissione e distribuzione energia e segnali - laboratori con ridotte problematiche tecniche

Valore dell'opera [V]: 60'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Opere elettriche per reti di trasmissione e distribuzione energia e segnali - laboratori con ridotte problematiche tecniche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 15.2670%

Grado di complessità [G]: 0.5

Descrizione grado di complessità: [IB.08] Impianti di linee e reti per trasmissioni e distribuzione di energia elettrica, telegrafia, telefonia.

Specifiche incidenze [Q]:

Totale

0.00 €

6) Impianti ANTINCENDIO

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 50'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 16.1951%

Grado di complessità [G]: 0.75

Descrizione grado di complessità: [IA.01] Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari, Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa, del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio.

Specifiche incidenze [Q]:

Totale

0.00 €

7) Strutture

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche non soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 600'000.00 €

Categoria dell'opera: STRUTTURE

Destinazione funzionale: Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche non soggette ad azioni sismiche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 7.8836%

Grado di complessità [G]: 0.7

Descrizione grado di complessità: [S.01] Strutture o parti di strutture di tipo semplice in cemento armato, escluse strutture soggette ad azioni sismiche - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisoriale semplici.

Specifiche incidenze [Q]:

Collaudo statico (Capitolo 9, d.m. 14/01/2008) [Qd1.03=0.22]

7'284.45 €

Totale

7'284.45 €

TOTALE PRESTAZIONI

7'284.45 €

S.E.&O.

SPESE E ONERI ACCESSORI

Descrizione	Importo euro
1) Spese generali di studio	1'456.89 €
TOTALE SPESE E ONERI ACCESSORI	1'456.89 €
Per il dettaglio delle voci di spesa ed oneri accessori si rimanda all'apposito allegato.	S.E.&O.

RIEPILOGO PER TIPOLOGIA

Descrizione	Importo euro
Prestazioni professionali:	
Compenso per prestazioni professionali	7'284.45 €
Spese ed oneri accessori	1'456.89 €

RIEPILOGO FINALE

Descrizione	Importo euro
Imponibile	8'741.34 €
TOTALE DOCUMENTO	8'741.34 €
NETTO A PAGARE	8'741.34 €
Diconsi euro ottomila-settecentoquarantauno/34.	S.E.&O.

OGGETTO: Dettaglio delle singole voci delle prestazioni a vacanza e delle spese.
INCARICO:

DETTAGLIO delle
SPESE E ONERI ACCESSORI

Descrizione	Importo euro
1) Spese generali di studio	
Spese generali di studio (forfettarie) pari al 20% del compenso per prestazioni professionali. [20% * 7'284.45 €]	1'456.89 €
TOTALE SPESE PROFESSIONALI	1'456.89 €
	S.E.&O.

OGGETTO: Determinazione del corrispettivo a base gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016).

INCARICO: Collaudo tecnico amministrativo dell'intervento di realizzazione della quarta elibase sita in Sorgono

Ai sensi del regolamento recante le modalità per la determinazione dei corrispettivi a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016), si identificano le seguenti competenze da porre a base di gara:

COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

Descrizione	Importo euro
1) Edilizia	
Sanita', istruzione, ricerca	
Valore dell'opera [V]: 400'000.00 €	
Categoria dell'opera: EDILIZIA	
Destinazione funzionale: Sanita', istruzione, ricerca	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 8.7435%	
Grado di complessità [G]: 0.95	
Descrizione grado di complessità: [E.08] Sede azienda sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo nido, Scuola materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Collaudo tecnico amministrativo [QdI.01=0.08]	2'658.02 €
Totale	2'658.02 €
2) Impianti IDRICO SANITARI	
Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	
Valore dell'opera [V]: 90'000.00 €	
Categoria dell'opera: IMPIANTI	
Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 13.4304%	
Grado di complessità [G]: 0.75	
Descrizione grado di complessità: [IA.01] Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari, Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa, del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Collaudo tecnico amministrativo [QdI.01=0.08]	725.24 €
Totale	725.24 €
3) Impianti RISCALDAMENTO	
Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	
Valore dell'opera [V]: 100'000.00 €	

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 13.0000%

Grado di complessità [G]: 0.85

Descrizione grado di complessità: [IA.02] Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico.

Specifiche incidenze [Q]:

Collaudo tecnico amministrativo [QdI.01=0.08]

884.00 €

Totale

884.00 €

4) Impianti ELETTRICO

Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Valore dell'opera [V]: 140'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Parametro sul valore dell'opera [P]: 11.7408%

Grado di complessità [G]: 1.15

Descrizione grado di complessità: [IA.03] Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice.

Specifiche incidenze [Q]:

Collaudo tecnico amministrativo [QdI.01=0.08]

1'512.22 €

Totale

1'512.22 €

5) Impianti CABINA ELETTRICA

Opere elettriche per reti di trasmissione e distribuzione energia e segnali - laboratori con ridotte problematiche tecniche

Valore dell'opera [V]: 60'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Opere elettriche per reti di trasmissione e distribuzione energia e segnali - laboratori con ridotte problematiche tecniche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 15.2670%

Grado di complessità [G]: 0.5

Descrizione grado di complessità: [IB.08] Impianti di linee e reti per trasmissioni e distribuzione di energia elettrica, telegrafia, telefonia.

Specifiche incidenze [Q]:

Collaudo tecnico amministrativo [QdI.01=0.08]

366.41 €

Totale

366.41 €

6) Impianti ANTINCENDIO

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 50'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 16.1951%

Grado di complessità [G]: 0.75

Descrizione grado di complessità: [IA.01] Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari, Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa, del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio.

Specifiche incidenze [Q]:

Collaudo tecnico amministrativo [QdI.01=0.08] 485.85 €

Totale 485.85 €

7) Strutture

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche non soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 600'000.00 €

Categoria dell'opera: STRUTTURE

Destinazione funzionale: Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche non soggette ad azioni sismiche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 7.8836%

Grado di complessità [G]: 0.7

Descrizione grado di complessità: [S.01] Strutture o parti di strutture di tipo semplice in cemento armato, escluse strutture soggette ad azioni sismiche - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie semplici.

Specifiche incidenze [Q]:

Collaudo tecnico amministrativo [QdI.01=0.08] 2'648.89 €

Totale 2'648.89 €

TOTALE PRESTAZIONI 9'280.63 €

S.E.&O.

SPESE E ONERI ACCESSORI

Descrizione	Importo euro
-------------	-----------------

1) Spese generali di studio	1'856.13 €
-----------------------------	------------

TOTALE SPESE E ONERI ACCESSORI 1'856.13 €

Per il dettaglio delle voci di spesa ed oneri accessori si rimanda all'apposito allegato. S.E.&O.

RIEPILOGO PER TIPOLOGIA

Descrizione	Importo euro
-------------	-----------------

Prestazioni professionali:

Compenso per prestazioni professionali	9'280.63 €
--	------------

Spese ed oneri accessori	1'856.13 €
--------------------------	------------

RIEPILOGO FINALE

Descrizione	Importo euro
-------------	-----------------

Imponibile	11'136.76 €
------------	-------------

TOTALE DOCUMENTO 11'136.76 €

NETTO A PAGARE 11'136.76 €

Diconsi euro undicimila-centotrentasei/76. S.E.&O.

OGGETTO: Dettaglio delle singole voci delle prestazioni a vacanza e delle spese.
INCARICO:

DETTAGLIO delle
SPESE E ONERI ACCESSORI

Descrizione	Importo euro
1) Spese generali di studio	
Spese generali di studio (forfettarie) pari al 20% del compenso per prestazioni professionali. [20% * 9'280.63 €]	1'856.13 €
TOTALE SPESE PROFESSIONALI	1'856.13 €
	S.E.&O.
