



**AZIENDA  
OSPEDALIERO  
UNIVERSITARIA  
DI CAGLIARI**

**S.C. Servizio Tecnico**  
via Ospedale, 54  
09124 Cagliari  
tel. 070.51092268  
email: [crcooco@aoucagliari.it](mailto:crcooco@aoucagliari.it)

---

## **RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA**

**Accordo quadro con più operatori economici per l'esecuzione di Lavori di manutenzione straordinaria del Policlinico Duilio Casula**

---

**Sede Legale:**

Azienda Ospedaliero Universitaria di Cagliari  
via Ospedale, 54 - 09124 Cagliari  
P.I. e C.F. 03108560925

**Contatti:**

Tel. 070.6092343 / 2599 – Fax: 070.6092344  
email: [dir.generale@aoucagliari.it](mailto:dir.generale@aoucagliari.it)  
email pec: [dir.generale@pec.aoucagliari.it](mailto:dir.generale@pec.aoucagliari.it)

**Web:** [www.aouca.it](http://www.aouca.it) – [www.aoucagliari.it](http://www.aoucagliari.it)

 [facebook.com/Aoucagliari](https://facebook.com/Aoucagliari)  
 [twitter.com/AOUCagliari](https://twitter.com/AOUCagliari)  
 [Youtube: Aou Cagliari Tv](https://youtube.com/AouCagliariTv)



## **Sommario**

Contesto dell'ambito di intervento .....	3
Oggetto dell'intervento e l'organizzazione funzionale .....	3
Obiettivi dell'Accordo Quadro.....	7
Quadro normativo di riferimento .....	11
Finanziamento e quadro economico dell'accordo quadro.....	12

---

### **Sede Legale:**

Azienda Ospedaliero Universitaria di Cagliari  
via Ospedale, 54 - 09124 Cagliari  
P.I. e C.F. 03108560925

### **Contatti:**

Tel. 070.6092343 / 2599 – Fax: 070.6092344  
email: [dir.generale@aoucagliari.it](mailto:dir.generale@aoucagliari.it)  
email pec: [dir.generale@pec.aoucagliari.it](mailto:dir.generale@pec.aoucagliari.it)

### **Web:** [www.aouca.it](http://www.aouca.it) – [www.aoucagliari.it](http://www.aoucagliari.it)

 [facebook.com/Aoucagliari](https://facebook.com/Aoucagliari)  
 [twitter.com/AOUCagliari](https://twitter.com/AOUCagliari)  
 **Youtube: Aou Cagliari Tv**

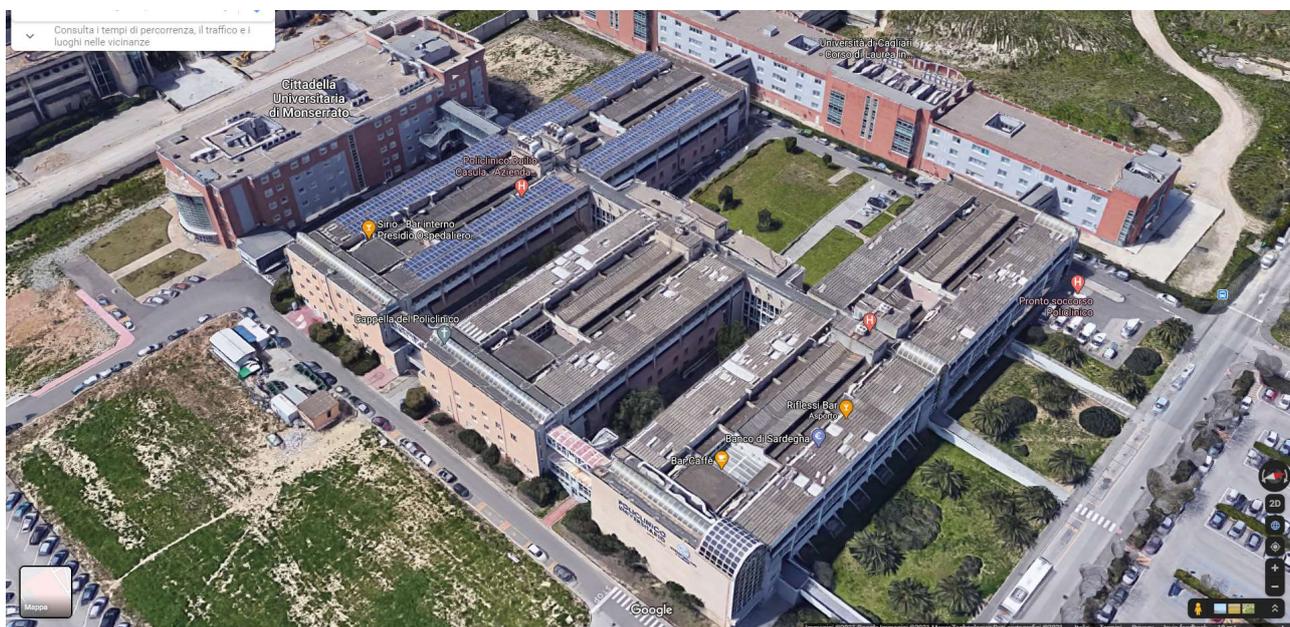
## Contesto dell'ambito di intervento

L'Azienda Ospedaliero Universitaria di Cagliari è stata istituita il 30 marzo 2007 con la D.G.R. n.13/1, in attuazione del protocollo d'intesa siglato dalla Regione Autonoma della Sardegna e dall'Università di Cagliari nel 2004, mediante l'accorpamento del Policlinico Universitario di Monserrato, denominato oggi Policlinico "Duilio Casula", con le Cliniche Universitarie e i reparti ospedalieri ex ASL 8 operativi nelle strutture ospedaliere del P.O. San Giovanni di Dio e delle Cliniche Pediatrica e Macciotta della città di Cagliari.

Il Presidio Ospedaliero Policlinico "Duilio Casula", oggetto della corrente progettazione, è collocato all'interno dell'area universitaria di Monserrato, costruito negli anni '90 ed inaugurato nel 2000; di più recente attivazione (anno 2013) il "Blocco Q", una realizzazione che ha consentito il trasferimento delle attività cliniche afferenti al Dipartimento Materno Infantile presenti nell'Ospedale San Giovanni di Dio e nella Clinica Macciotta e di alcune strutture afferenti al Dipartimento di Medicina che venivano ospitate presso il complesso centrale del Policlinico di Monserrato.

Nel corso dell'anno 2017 è stato portato a compimento il "Progetto di riordino del Policlinico Duilio Casula" che ha comportato il trasferimento verso il moderno Ospedale Universitario della maggior parte delle unità operative ancora presenti nell'Ospedale San Giovanni di Dio, le cui strutture si trovavano in grave stato di degrado.

Il Policlinico di Monserrato è, ad oggi, un presidio multispecialistico ed è sede di strutture ad alta specializzazione. Al suo interno, inoltre, hanno trovato accoglienza la gran parte delle cliniche della facoltà di Medicina e Chirurgia dell'università di Cagliari, nonché numerose scuole di specializzazione.



## Oggetto dell'intervento e l'organizzazione funzionale

Gli interventi di manutenzione oggetto del presente accordo quadro rispondono alle necessità di adeguamento funzionale e normativo dei fabbricati afferenti al Policlinico Duilio Casula, correlate sia alle attività istituzionali che in tali edifici si svolgono (attività sanitaria, di didattica e ricerca), sia al rispetto di obblighi normativi (rispetto delle disposizioni in materia di accreditamento regionale, in materia di prevenzione incendi di cui al D.M.19 marzo 2015 per le strutture ospedaliere esistenti, in materia impiantistica, ecc.), sia al ripristino della fruibilità e funzionalità degli ambienti a seguito di guasti e danni causati da eventi critici di qualsiasi natura.



Per “manutenzione” qui si fa riferimento agli interventi edilizi di cui all’art. 3 comma 1 lett. a) e b) del D.P.R. 380/2001 e s.m.i.: si tratta di interventi richiedenti opere di riparazione, rinnovamento, modifica e sostituzione delle finiture e/o di parti, anche strutturali, degli edifici, nonché per realizzare ed integrare o mantenere in efficienza i servizi igienico sanitari e gli impianti tecnologici e speciali esistenti (rifacimento impiantistico, adeguamento/sostituzione di infissi anche con realizzazione di vani di passaggio, modifica del layout dei locali, adattamento impianti alle reali esigenze d’uso e per il rispetto di sopravvenuti obblighi normativi), senza alterazione dei volumi e/o delle superfici dei fabbricati e senza modifica della destinazione d’uso sanitario.

In particolare le attività di cui sopra riguardano un insieme sistematico e articolato di interventi di riqualificazione e rinnovamento della consistenza edile ed impiantistica presente ai fini del conseguimento dei requisiti richiesti dalle normative vigenti di settore e degli obiettivi di rifunzionalizzazione degli ambienti.

Gli interventi di manutenzione possono prevedere la sostituzione, la costruzione, la modifica di elementi tecnici edili ed impiantistici nonché gli interventi necessari all’adeguamento normativo degli stessi. In relazione a ciò, considerata la persistente e continuativa necessità di condurre interventi manutentivi dei fabbricati e degli impianti, si è ritenuto di condurre una procedura preordinata all’affidamento di “lavori di manutenzione” per porre rimedio a quelle situazioni logistico-infrastrutturali che, nel corso dell’esercizio, non offrono più un buon servizio ovvero presentano inidoneità in termini di uso o registrano modificazioni delle caratteristiche originarie sia dal punto di vista funzionale che estetico.

Si prevede quindi, di portare a compimento gli interventi di cui sopra nell’ambito del Complesso Ospedaliero Policlinico “Duilio Casula” composto, essenzialmente, da 6 elementi edilizi principali (Blocchi C-D-G-H-M-N) e dal più recente corpo di fabbrica denominato Blocco Q, comprensivi dei vari collegamenti di servizio (in c.a. ed in acciaio) nonché delle scale e dei percorsi interni (in c.a.) e di sicurezza (in acciaio). Il complesso è servito da una viabilità interna dedicata e può contare su delle aree pertinenziali anch’esse ricomprese nell’ambito di interesse dell’affidamento.

La tipologia costruttiva dei corpi principali è del tipo a scheletro portante in elementi prefabbricati in c.a. con pilastri posti su maglia strutturale regolare e tamponamenti perimetrali costituiti da blocchi di calcestruzzo cementizio.

I vari corpi di fabbrica risultano pertanto strutturalmente indipendenti fra loro essendo separati da giunti di fabbrica che permettono di gestire adeguatamente le dilatazioni termiche e gli spostamenti relativi ai singoli corpi componenti.

Il corpo di fabbrica “tipo” denominato “Blocco” prevede la seguente organizzazione funzionale:

- piano interrato (quota -2,50): sottopiano tecnico;
- piano terra (quota 0,00): destinato ad attività ambulatoriali, servizi di supporto e laboratorio analisi;
- piano primo (quota 3,50): ospita le attività di accoglienza, i servizi sanitari di emergenza (Pronto Soccorso, Quartiere Operatorio, Emodinamica e Terapia Intensiva) e quelli di diagnosi radiologica;
- piano secondo (quota 7,00): interpiano tecnico;
- piano terzo (quota 10,50): ospita i reparti di degenza continuativa che sono nelle condizioni di accogliere, complessivamente, fino a 250 posti letto riconducibili alle degenze di area Medica (medicina generale, d’urgenza e cardiologia) e Chirurgica (chirurgia generale, d’urgenza, vascolare, plastica e ortopedia).

La suddetta organizzazione è quella che caratterizza i blocchi C, D, G, M ed N che presentano una superficie coperta di circa 2.000 mq (i blocchi sono contenuti all’interno di un perimetro rettangolare che, nel piano di maggior estensione, risulta essere di circa 56x35 m) e che si riduce a circa 1.750 mq al piano delle degenze (perimetro rettangolare di circa 50x35). I vari blocchi sono posti in collegamento tra loro attraverso un ampio corridoio di comunicazione della lunghezza complessiva di circa 120 m ed una larghezza di circa 3,30 m. Il collegamento si presenta con un andamento tale da rendere prospettanti i blocchi C con D ed M con N rendendo il Blocco G prospettante al Blocco H; questo blocco costituisce quel segmento di collegamento tra i

vari blocchi ed accoglie al suo interno gli spazi dei servizi generali di singolo piano. Il Blocco H ha una estensione contenuta rispetto agli altri blocchi (è inserito all'interno di un perimetro a forma pressoché rettangolare di lati 46x6 m) e risulta confinato alle sue estremità verso D ed N dai due corpi scala che costituiscono il collegamento principale tra i diversi piani.

La descrizione che precede è quella ascritta alla edificazione originaria del Policlinico Universitario, quella di fine degli anni 90, tipologicamente omogenea e soprattutto diversa da quella che si riconduce al Blocco Q di recente realizzazione ed utilizzo successivo al 2013.

Il corpo di fabbrica denominato "Blocco Q" prevede la seguente organizzazione funzionale:

- piano interrato: sottopiano servizi generali (depositi, spogliatoi e locali tecnici);
- piano terra (ubicato allo stesso livello di quota 0,00 dell'edificazione originaria): destinato all'accoglienza, alle attività ambulatoriali ed ai servizi di supporto;
- piano primo (quota 3,50): ospita reparti di degenza ordinaria e continuativa (Clinica Neurologica, Gastroenterologia e Reumatologia);
- piano secondo (ubicato allo stesso livello e posto in collegamento diretto attraverso un "passaggio sospeso" all'ampio corridoio di comunicazione di quota 7,00): ospita il reparto di Terapia Intensiva Neonatale, la Puericoltura, il Nido e l'Ostetricia;
- piano terzo (ubicato allo stesso livello e posto in collegamento diretto attraverso un "passaggio sospeso" all'ampio corridoio di comunicazione di quota 10,50): ospita i reparti di degenza della Ginecologia-Ostetricia;
- piano quarto: ospita il Blocco Nascite, la degenza della Ginecologia-Ostetricia e le degenze dell'Oncologia.

Tali edificazioni sono quelle realizzate dall'Università degli Studi di Cagliari e rientrano nell'ambito delle attribuzioni immobiliari che la stessa riconosce all'Azienda Ospedaliero Universitaria di Cagliari. L'attribuzione che precede si riconduce alle specifiche disposizioni del D.Lgs 517/1999, art. 8, comma 4, lett. a) che:

- riconosce il trasferimento, l'uso e l'assegnazione dei beni secondo il criterio della "concessione a titolo gratuito dei beni demaniali o comunque in uso gratuito e perpetuo alle università";
- riserva, in ogni caso, gli oneri di manutenzione a carico delle Aziende Ospedaliero Universitaria insieme al vincolo di destinazione ad attività assistenziale;
- fissa il principio che, alla cessazione della destinazione ad attività assistenziale, il bene rientra nella piena disponibilità dell'Università.

Tutti i blocchi sono caratterizzati da una tipologia edilizia abbastanza comprensibile seppur ampiamente articolata; tutti gli edifici hanno una impostazione strutturale a fitta maglia di telai portanti in cemento armato (campate normalmente contenute in luci da 7 metri) a sostegno di impalcati prevalentemente realizzati con lastre piane in calcestruzzo tralicciate prefabbricate, ad armatura lenta, tipo predalles. I tavolati interni ed i tamponamenti perimetrali sono normalmente realizzati con blocchi in laterizio forato mentre i pavimenti sono perlopiù di tipo resiliente (prevalentemente in PVC). Completano l'involucro edilizio gli infissi in alluminio e le protezioni esterne (coibentazioni ed impermeabilizzazioni) atte a garantire una adeguata tenuta agli agenti esterni.

La descritta configurazione dell'involucro edilizio, sicuramente ricompresa nel novero delle soluzioni costruttive di tipo civile corrente, si distingue per complessità quando si orienta la verifica di consistenza alle componenti impiantistiche presenti.

Le dotazioni elettriche risultano considerevoli per natura e composizione; approvvigionamenti elettrici a 15.000 V in corrente alternata giustificano la presenza di apparati di ricezione, sicurezza e trasformazione dislocati nella centrale tecnologica, nella sottocentrale di trasformazione del Blocco D ed in quella del Blocco N. A seguito della trasformazione a 400 V si alimentano i quadri principali di Blocco, in bassa tensione, che alimentano i power center del singolo fabbricato. In ciascuno dei sei blocchi del Policlinico ospitanti degenze

è presente una sottocentrale elettrica dove alloggiavano tutti i quadri elettrici di blocco ed in cui avviene la separazione dei circuiti alle utenze nelle tre diverse forme di alimentazione (ordinaria, di sicurezza sotto gruppo elettrogeno, in continuità sotto gruppo elettrogeno ed UPS). I diversi circuiti di alimentazione vengono rilanciati ai quadri di piano o di compartimento e, da qui, ripartiti alle utenze secondo logiche di selettività e sicurezza appropriate.

La climatizzazione ed il condizionamento assumono connotazione molteplice e variegata a seconda delle necessità da soddisfare. Dalle più elementari esigenze di solo riscaldamento riconosciute a servizi igienici, scaldati per mezzo di impianti a termosifone (alimentati attraverso gli scambiatori di calore alimentati dalla centrale di produzione ubicata nella centrale tecnologica ed in cui risultano installati ed attivabili fino a due generatori di vapore contemporaneamente), si rilevano impianti di climatizzazione estiva ed invernale attraverso mobiletti ventilconvettori (alimentati attraverso la centrale tecnologica per quanto attiene i blocchi diversi da Q e che, invece, in tale blocco, sono parte di un sistema di tipo VRV), impianti meccanici di ricambio aria centralizzati (serviti attraverso canali e alimentati da unità di trattamento normalmente posizionate all'interno dei locali tecnici) nonché impianti di Ventilazione e Condizionamento a Controllo della Contaminazione (VCCC per l'assolvimento delle necessità ascritte ai quartieri operatori ed alle terapie intensive attive nei blocchi M, N e Q).

Le suddette dotazioni impiantistiche, che già potrebbero bastare per rendere l'idea di una configurazione avanzata, diventano particolarmente "specializzanti" quando si prendono in considerazione quegli aspetti specificamente considerati dalle normative di sicurezza in materia:

- antincendio sia in termini di compartimentazione ed esodo che in ragione della sicurezza (appropriatezza degli impianti tecnologici e di servizio, gas medicinali, elettrici, centralizzati di climatizzazione e condizionamento, produzione di calore, depositi di liquidi infiammabili e combustibili) e senza trascurare le soluzioni di protezione attiva (impianti idrico antincendio ad idranti, evacuazione fumi e calore, rivelazione incendi, illuminazione di emergenza, sistemi di evacuazione audio, servizi di emergenza, protezione contro le scariche atmosferiche, protezioni contro gli archi elettrici, ascensori, gruppi elettrogeni, etc.);
- di radiazioni ionizzanti e non ionizzanti utilizzate per una prolungata e non protetta attività a scopo diagnostico, terapeutico o di disinfezione;
- dovute alla presenza campi magnetici e sorgenti laser;
- scaturenti dal bisogno di contrastare rischi di natura chimico (sia quello da farmaci antitumorali, sia per inalazioni di polveri come tali o contaminate da sostanze chimiche anche detergenti/disinfettanti/sterilizzanti), biologico (Virus da epatite B, C, virus HIV, TBC e altre malattie infettive) o nucleare (utilizzo di radiofarmaci richiedenti ambienti specifici e rigorosamente controllati);

e che giustificano, oltre alla presenza e alla costanza di funzionamento, il ricorso a soluzioni tecnologiche avanzate ed esclusive.

Ove poi si ritenga che da una simile elencazione risulti pienamente ed esaustivamente rappresentata la complessità di un contesto operativo particolare e impegnativo si rifletta in merito alle peculiarità che l'introduzione di una attività cantieristica introduce in un ambiente, vissuto continuativamente, particolarmente sensibile a quei comuni rischi fisici indotti da una qualsivoglia attività di ingegneria.

Rischi fisici solitamente tollerati in un ambito di lavoro "normale", in un ambito ospedaliero destinato all'accoglienza per acuti in regime di ricovero continuativo assumono particolare rilevanza e richiedono conoscenza preventiva oltre che contrasto in sede cantieristica.

Il rumore e gli effetti nocivi che lo accompagnano in termini di intensità, frequenza e durata nel tempo richiedono misure di contrasto non comuni. Le vibrazioni che, ad esempio, caratterizzano l'utilizzo di comuni attrezzi manuali a percussione, generano effetti indesiderati e non sempre sostenibili in termini di disturbi ad alta frequenza. Interruzioni di operatività degli impianti destinati alla regolazione del microclima richiedono l'adozione di misure compensative specifiche (temperatura dell'aria, umidità relativa, purezza, livello di inquinamento dell'aria e velocità dell'aria, non possono subire scostamenti significativi); analoga considerazione deve riservarsi al grado di illuminazione che deve essere assicurato, a prescindere dall'esecuzione delle attività cantieristiche, negli ambienti di ricovero e cura.

## Obiettivi dell'Accordo Quadro

Gli interventi di manutenzione oggetto del presente accordo quadro rispondono alle necessità di adeguamento funzionale e normativo dei fabbricati che compongono il Policlinico Universitario Duilio Casula, correlate sia alle attività istituzionali che in tale edificio si svolgono (attività sanitaria e di didattica della Facoltà di Medicina e Chirurgia e delle numerose scuole di specializzazione attive nell'Università degli Studi di Cagliari), sia al rispetto di obblighi normativi (rispetto delle disposizioni in materia di accreditamento regionale, in materia di prevenzione incendi di cui al D.M.19 marzo 2015 per le strutture ospedaliere esistenti, in materia impiantistica, ecc.), sia al ripristino della fruibilità e funzionalità degli ambienti a seguito di guasti e danni causati da eventi critici di qualsiasi natura.

Per "manutenzione" qui si fa riferimento agli interventi edilizi di cui all'art. 3 comma 1 lett. a) e b) del D.P.R. 380/2001 e s.m.i.: si tratta di interventi richiedenti opere di riparazione, rinnovamento, modifica e sostituzione delle finiture e/o di parti, anche strutturali, degli edifici, nonché per realizzare ed integrare o mantenere in efficienza i servizi igienico sanitari e gli impianti tecnologici e speciali esistenti (rifacimento impiantistico, adeguamento/sostituzione di infissi anche con realizzazione di vani di passaggio, modifica del layout dei locali, adattamento impianti alle reali esigenze d'uso e per il rispetto di sopravvenuti obblighi normativi), senza alterazione dei volumi e/o delle superfici dei fabbricati e senza modifica della destinazione d'uso sanitario.

In particolare le attività di cui sopra riguardano un insieme sistematico e articolato di interventi di riqualificazione e rinnovamento della consistenza edile ed impiantistica presente ai fini del conseguimento dei requisiti richiesti dalle normative vigenti di settore e degli obiettivi di rifunzionalizzazione degli ambienti.

Gli interventi di manutenzione possono prevedere la sostituzione, la costruzione, la modifica di elementi tecnici edili ed impiantistici nonché gli interventi necessari all'adeguamento normativo degli stessi.

Tra le attività di manutenzione oggetto del presente accordo quadro rientrano quindi in via esemplificativa e non limitativa i seguenti interventi:

- spostamenti o sostituzione di elementi tecnici edili ed impiantistici a seguito di modifiche edilizie disposte dalla stazione appaltante;
- modifiche di elementi tecnici edili ed impiantistici per interventi di adeguamento normativo;
- interventi di riqualificazione volti all'ottenimento di migliori prestazioni, efficienza e contenimento dei costi di gestione e dei consumi energetici;

A titolo esemplificativo e non esaustivo si indicano di seguito le principali tipologie di intervento di manutenzione che rientrano nell'oggetto del presente accordo quadro:

### Lavori di edilizia

- assistenze murarie ad idraulici ed elettricisti;
- demolizioni di setti murari;
- costruzioni di pareti;
- impermeabilizzazione di manti di copertura;
- realizzazione e ripristino di manti di copertura;
- scavi in genere per passaggio di cavi, condotte e pozzetti;
- ripristini e rifacimento di parti di intonaco (normali, speciali o deumidificanti);
- realizzazione, ripristino o sostituzione di controsoffitti;



- realizzazione, ripristino o sostituzione di pannelli di rivestimento di qualsiasi tipologia (in legno, vetro, cartongesso, alluminio, ecc.).
- tinteggiature e verniciature di murature interne ed esterne, infissi, radiatori, porte;
- preparazioni dei fondi;
- rasature e intonacature;
- lavori di tinta a pareti e soffitti;
- lavori di tinta di zone esterne;
- lavori di tinta, stuccatura e scartavetratura su opere in legno e ferro;
- realizzazione, pulizia, ripristino o sostituzione di canali di gronda, pluviali e lattonerie in genere;
- realizzazione e ripristino di pavimentazioni, rivestimenti, soglie, pedate, alzate, battiscopa, zoccolatura e similari;
- realizzazione, ripristino o sostituzione di recinzioni, parapetti, cancelli, ecc.;
- fornitura, ripristino o sostituzione di cassonetti, rulli, coprirulli, persiane, telai, controtelai e infissi;
- interventi di sigillatura per la protezione degli attraversamenti;
- posa e ripristino in opera di pavimentazione in cubetti di porfido, betonelle e similari;
- realizzazione e ripristino pavimentazioni in materiale bituminoso;
- interventi di ripristino su strutture in cemento armato;
- trasporto del materiale di risulta e conferimento a discarica autorizzata dei diversi materiali;
- fornitura e installazione di porte tagliafuoco;
- fornitura e montaggio segnaletica di sicurezza.

#### Lavori impiantistici

- manutenzione, modifica, riqualificazione ed aggiornamento normativo di impianti elettrici ed affini di qualsiasi tipo, impianti di terra, impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, automatismi come di seguito elencati, a titolo esemplificativo e non esaustivo:
  - trasformatori di tensione;
  - elettrogeneratori di emergenza;
  - reti di distribuzione in M.T. e B.T. primaria e secondaria, fino a comprendere la presa di alimentazione delle apparecchiature;
  - quadri elettrici primari e secondari, sia di illuminazione che di F.M.;
  - corpi illuminanti;
  - batterie di rifasamento;
  - gruppi di continuità;
  - impianti di messa a terra;
  - impianti di protezione contro le scariche atmosferiche;
  - insegne luminose;
  - verifiche ai sensi delle norme CEI di locali generici;
  - verifiche ai sensi delle norme CEI di locali ad uso medico (CEI 64 – 8 sez. 710).
- manutenzione, modifica, riqualificazione ed aggiornamento normativo di impianti telefonici, trasmissione dati, radiotelevisivi, di comunicazione, di chiamata e segnalazione, immagini a circuito chiuso come di seguito elencati, a titolo esemplificativo e non esaustivo:
  - impianti interfonici, citofonici, intercomunicanti;
  - impianti di chiamata infermiere;
  - impianti TV a circuito esterno e/o interno;
  - impianti di diffusione sonora;
  - impianti telefonici;
  - impianti di trasmissione dati;

---

#### **Sede Legale:**

Azienda Ospedaliero Universitaria di Cagliari  
via Ospedale, 54 - 09124 Cagliari  
P.I. e C.F. 03108560925

#### **Contatti:**

Tel. 070.6092343 / 2599 – Fax: 070.6092344  
email: [dir.generale@aoucagliari.it](mailto:dir.generale@aoucagliari.it)  
email pec: [dir.generale@pec.aoucagliari.it](mailto:dir.generale@pec.aoucagliari.it)

#### **Web:** [www.aouca.it](http://www.aouca.it) – [www.aoucagliari.it](http://www.aoucagliari.it)

 [facebook.com/Aoucagliari](https://facebook.com/Aoucagliari)  
 [twitter.com/AOUCagliari](https://twitter.com/AOUCagliari)  
 [Youtube: Aou Cagliari Tv](https://www.youtube.com/AouCagliariTv)



- sistemi di regolazione e supervisione;
  - impianti antintrusione;
  - impianti di controllo accessi.
- manutenzione, modifica, riqualificazione ed aggiornamento normativo di impianti di riscaldamento, di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione di qualsiasi natura o specie, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e delle condense e di ventilazione ed aerazione dei locali come di seguito elencati, a titolo esemplificativo e non esaustivo:
- centrali termiche di produzione del vapore, dell'acqua calda per il riscaldamento, dell'acqua calda sanitaria (cogeneratori, caldaie, bruciatori, pompe, valvole, regolazioni, serbatoi di accumulo, etc.), apparecchiature centralizzate per il trattamento dell'acqua (addolcimento, demineralizzazione e additivazione) a servizio degli impianti termofrigoriferi e idrosanitari;
  - serbatoi di stoccaggio dei combustibili liquidi;
  - centrali e/o gruppi frigoriferi (compressori, torri evaporative o di raffreddamento);
  - sottocentrali termiche e frigorifere di smistamento dei fluidi;
  - sottocentrali di produzione e di smistamento dell'acqua calda sanitaria;
  - sottocentrali di riduzione e smistamento del vapore;
  - reti di distribuzione principali e secondarie dei fluidi (vapore, acqua calda per riscaldamento, acqua fredda per raffreddamento) comprese le valvole di intercettazione poste immediatamente a monte degli apparecchi utilizzatori;
  - apparecchiature terminali di climatizzazione (invernale o estiva) e di ventilazione degli ambienti (radiatori, ventilconvettori, termoventilanti, U.T.A., aerotermini, estrattori d'aria, ecc.);
  - canali di distribuzione dell'aria a corredo delle U.T.A., unità autonome di raffrescamento a finestra, unità autonome di raffrescamento ad espansione diretta tipo split-system, impianti di smaltimento del calore di processo a servizio di centri di elaborazione dati;
  - apparecchi utilizzatori.
- manutenzione, modifica, riqualificazione ed aggiornamento normativo di impianti idrici e sanitari di qualsiasi natura o specie e di impianti di smaltimento acque bianche e nere, come di seguito elencati, a titolo esemplificativo e non esaustivo:
- centrali di pressurizzazione dell'acqua, reti di distribuzione primaria e secondaria dell'acqua fredda e calda per usi igienico-sanitari;
  - apparecchi sanitari (water, bidè, lavandini, docce, etc.);
  - gronde e pluviali, fognature (colonne e collettori), pompe di sollevamento acque bianche e nere.
- manutenzione, modifica, riqualificazione ed aggiornamento normativo di impianti per la distribuzione e l'utilizzazione di gas di qualsiasi tipo, come di seguito elencati, a titolo esemplificativo e non esaustivo:
- impianti di produzione e distribuzione di aria compressa
- compressori ed essiccatori;
  - serbatoi;
  - reti di distribuzione, fino alla valvola d'intercettazione posta immediatamente a monte delle apparecchiature utilizzatrici;
- impianti di distribuzione gas medicali e di laboratorio
- centrale per gas compressi in bombole o serbatoi;
  - centrale aria secca compressa;
  - centrale di aspirazione;



- reti di distribuzione primaria e secondaria, fino a comprendere la presa di alimentazione delle apparecchiature utilizzatrici;
- reti di adduzione dei gas per laboratori, fino alla valvola d'intercettazione posta immediatamente a monte delle apparecchiature utilizzatrici;
- sottostazioni di decompressione;
- manutenzione, modifica, riqualificazione ed aggiornamento normativo di impianti di sollevamento di persone o di cose per mezzo di ascensori, di montacarichi, di scale mobili e simili;
- manutenzione, modifica, riqualificazione ed aggiornamento normativo di impianti di protezione antincendi come di seguito elencati, a titolo esemplificativo e non esaustivo:
  - impianti mobili di estinzione di incendi (estintori);
  - impianti fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme di incendio;
  - impianti fissi di spegnimento automatici a gas;
  - impianti di evacuazione fumo e calore;
  - impianti di diffusione sonora per l'emergenza;
  - impianti di pompaggio per l'alimentazione della rete idrica antincendio;
  - impianti fissi di estinzione incendi a nappi e/o idranti;
  - impianti automatici di estinzione e relativa centrale di pressurizzazione, impianti automatici di estinzione ad acqua (sprinkler) e relativa centrale di pressurizzazione;

#### Lavori su impianti a rete

- necessari per trasportare ai punti di utilizzazione (intesi come singoli corpi di fabbrica o blocchi) fluidi aeriformi o liquidi:
  - la manutenzione interessa ogni opera connessa, complementare o accessoria anche di tipo puntuale e di tutti gli impianti elettromeccanici, meccanici, elettrici, telefonici ed elettronici, necessari a fornire un buon servizio in termini di uso e funzionamento ovvero quelle forme di assistenza al normale funzionamento. Sono comprese, in via esemplificativa, le opere di captazione delle acque, gli impianti di potabilizzazione, gli acquedotti, gli impianti di sollevamento, i serbatoi interrati o sopraelevati, la rete di distribuzione interna all'Azienda Ospedaliero Universitaria, i cunicoli attrezzati, la fornitura e la posa in opera delle tubazioni, le fognature con qualsiasi materiale, il trattamento delle acque reflue prima della loro immissione nel ciclo naturale delle stesse, gli oleodotti;
- necessari per consentire la mobilità su gomma, stante il grado di importanza che compete all'Azienda Ospedaliero Universitaria:
  - la manutenzione interessa ogni opera connessa, complementare o accessoria anche di tipo puntuale, nonché di tutti gli impianti automatici, elettromeccanici, elettrici, telefonici, elettronici necessari a fornire un buon servizio in termini di uso e funzionamento ovvero quelle forme di assistenza al normale funzionamento;
  - sono interessate, in via esemplificativa, le strade, inclusi gli interventi puntuali e le pavimentazioni speciali, i parcheggi a raso, le opere di sostegno dei pendii, i rilevati;
  - i lavori da realizzare, nell'ottica della messa in sicurezza delle strutture aziendali, sono quelli necessari a prevenire l'insorgenza di pericoli, quali, ad esempio, l'eliminazione di buche, dossi, avvallamenti, etc.;
  - assumono particolare rilevanza quegli interventi di manutenzione di tipo puntuale e/o di modesta estensione preordinati al ripristino di continuità della pavimentazione stradale/pedonale ovvero

alla regimazione e al mantenimento in efficienza del sistema di smaltimento delle acque meteoriche.

## **Quadro normativo di riferimento**

L'accordo quadro e i rapporti contrattuali derivanti dalla sottoscrizione dello stesso sono regolati da:

- norme nazionali vigenti in materia di appalti di lavori, in particolare dal D.lgs. 50/2016 e s.m.i. e dal D.P.R. 207/2010 e s.m.i, per la parte ancora in vigore;
- L. 20/3/1865 n. 2248, allegato F, per quanto concerne gli articoli attualmente in vigore;
- Capitolato Generale d'appalto dei lavori pubblici, approvato con D.M. 19 aprile 2000, n. 145, per quanto concerne gli articoli ancora in vigore;
- D.lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- RR.DD. 2440/1923 e 827/1924 in quanto applicabili;
- Legge Regionale Sardegna n. 8/2018;
- Decreto Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 07 marzo 2018 n. 49;
- D.P.R. 14/01/1997 e normativa regionale relativa all'autorizzazione all'esercizio e accreditamento delle strutture sanitarie;
- norme contenute nella documentazione di gara;
- condizioni generali e particolari dei lavori riportate nel capitolato speciale e nello schema di contratto e nelle prescrizioni delle leggi e dei regolamenti generali in materia, attualmente in vigore in Italia o che vengano emanati durante l'esecuzione dei lavori, anche per quanto riguarda eventuali aspetti e particolari non trattati nel capitolato speciale e nello schema di contratto;
- norme del codice civile per quanto non espressamente disciplinato dalle fonti suindicate;

Gli "interventi manutentivi" previsti nell'ambito del presente accordo quadro dovranno esser eseguiti nel rispetto delle prescrizioni previste dalle normative tecniche di settore vigenti.

In particolare si pone in evidenza che il Presidio Ospedaliero rientra nella categoria degli edifici di cui alla lettera b) art. 3.3 del D.M. 236/89 (locali sedi di attività sociali, come quelle scolastiche, sanitarie, assistenziali, culturali e sportive) dove il requisito dell'accessibilità deve essere soddisfatto; occorrerà pertanto tener in particolare conto le disposizioni, prescrizioni e regolamenti atti a favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici.

Per quanto concerne le disposizioni legislative in materia di prevenzione incendi, si sottolinea che i fabbricati costituenti il Policlinico Universitario Duilio Casula sono considerati attività soggetta al controllo di prevenzione incendi al punto 68 categoria B dell'elenco allegato al D.P.R. n. 151/2011 in quanto ricadenti nella fattispecie delle "Strutture sanitarie che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero e/o residenziale a ciclo continuativo e/o diurno, case di riposo per anziani con oltre 25 posti letto; Strutture sanitarie che erogano prestazioni di assistenza specialistica in regime ambulatoriale, ivi comprese quelle riabilitative, di diagnostica strumentale e di laboratorio, di superficie complessiva superiore a 500 mq".

Per quanto riguarda la modalità attuativa degli interventi in progetto si ritiene percorribile quella soluzione che permette alle stazioni appaltanti di concludere accordi quadro nel rispetto delle procedure di riferimento. Si prevede un accordo quadro di durata quadriennale ovvero il termine minore derivante dall'esaurimento degli importi contrattuali e si stabilisce che, per il perseguimento della massima efficienza, efficacia e tempestività dell'azione, l'accordo quadro risulti concluso con più operatori economici.

I documenti progettuali risultano sviluppati con dei termini e secondo delle condizioni compatibili con una

### **Sede Legale:**

Azienda Ospedaliero Universitaria di Cagliari  
via Ospedale, 54 - 09124 Cagliari  
P.I. e C.F. 03108560925

### **Contatti:**

Tel. 070.6092343 / 2599 – Fax: 070.6092344  
email: [dir.generale@aoucagliari.it](mailto:dir.generale@aoucagliari.it)  
email pec: [dir.generale@pec.aoucagliari.it](mailto:dir.generale@pec.aoucagliari.it)

### **Web:** [www.aouca.it](http://www.aouca.it) – [www.aoucagliari.it](http://www.aoucagliari.it)

 [facebook.com/Aoucagliari](https://www.facebook.com/Aoucagliari)  
 [twitter.com/Aoucagliari](https://twitter.com/Aoucagliari)  
 [Youtube: Aou Cagliari Tv](https://www.youtube.com/AouCagliariTv)

gestione dell'accordo quadro con più operatori che non prevede la possibilità di riaprire il confronto competitivo.

Contestualmente alla specificazione dei termini che disciplinano la prestazione dei lavori si prevedono le seguenti condizioni oggettive per la determinazione degli operatori economici aggiudicatari.

L'elaborazione progettuale risulta strutturata per l'espletamento di una procedura di scelta del contraente di cui all'art. 60 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. da aggiudicarsi con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

Tale impostazione è compatibile con una aggiudicazione disposta nei riguardi di tre operatori economici, ciascuno con l'applicazione del rispettivo ribasso di aggiudicazione offerto, sulla base di una logica che riserva:

- al primo in graduatoria la possibilità di dare esecuzione al primo ed al secondo ordine di lavoro – contratto applicativo richiesti dalla stazione appaltante ed emessi dal Responsabile Unico del Procedimento fino all'occorrenza di € 1.000.000,00;  
in ogni caso non potranno essere formalizzati ordini di lavoro – contratti applicativi ulteriori rispetto al secondo, qualora risultino ancora in corso di esecuzione contemporaneamente due contratti quadro (costituisce prova di avvenuta ultimazione di un ordine di lavoro – contratto applicativo il relativo verbale di ultimazione lavori);
- al secondo in graduatoria si riconosce la possibilità di eseguire fino a € 650.000,00 di lavori sempre che non risulti già affidatario di due precedenti ordini di lavoro – contratti applicativi in corso di esecuzione contemporanea;
- conseguentemente, al terzo in graduatoria è riservata la possibilità di eseguire fino a € 350.000,00 di lavori sempre che non risulti già affidatario di due precedenti ordini di lavoro – contratti applicativi in corso di esecuzione contemporanea.

Da quanto precede scaturisce una soluzione per la stazione appaltante che fa progredire l'accordo quadro con un impegno commisurato alla contemporanea esecutività di massimo sei contratti applicativi

La configurazione che precede è quella che si riconduce ad una ipotesi di lavoro che, tenuto conto della capacità di produzione della S.C. Servizio Tecnico, risulti orientata all'incentivazione di quelle forme di esecuzione caratterizzate da tempestività e, soprattutto, da modalità di completamento dei singoli cantieri limitatamente impattanti con l'ambito ospedaliero destinato all'accoglienza per acuti in regime di ricovero continuativo.

## **Finanziamento e quadro economico dell'accordo quadro**

Per quanto riguarda le risorse economiche necessarie per la copertura della spesa stimata per l'esecuzione degli interventi previsti nell'ambito del presente accordo quadro, si dà atto che la Regione Sardegna ha assegnato, a valere sul programma di investimenti in edilizia sanitaria e ammodernamento tecnologico per il triennio 2019 – 2021 approvato con DGR n. 48/19 del 29/11/2019, all'Azienda Ospedaliero Universitaria di Cagliari uno specifico stanziamento pari ad € 2.600.000,00 denominato "Interventi di manutenzione straordinaria del Policlinico Duilio Casula – N.P. 1".

L'articolazione dell'investimento di € 2.600.000,00 determina un importo lavori complessivo pari a € 1.950.000,00, come da quadro economico dell'intervento di seguito indicato:



<b>A</b>	<b>Importo totale lavori</b>	<b>€ 1.950.000,00</b>
	di cui	
a1	Opere a base d'asta	€ 1.900.000,00
a2	Costi della Sicurezza	€ 50.000,00
<b>B</b>	<b>Somme a disposizione dell'amministrazione</b>	<b>€ 650.000,00</b>
	di cui	
b1	Lavori in economia (IVA inclusa)	€ 0,00
b2	Rilievi, accertamenti, indagini, verifiche tecniche e di laboratorio (IVA inclusa)	€ 30.000,00
b3	Allacciamenti ai pubblici servizi	€ 0,00
b4	Imprevisti, revisione dei prezzi e opere d'arte (IVA inclusa)	€ 40.960,00
b5	Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi	€ 0,00
b6	Acquisizione arredi, attrezzature e complementi (IVA inclusa)	€ 0,00
b7	Accantonamento per transazione e accordo bonario artt. 205 e 208 del D. Lgs. 50/2016	€ 30.000,00
b8	Spese tecniche esterne	€ 50.000,00
b9	Incentivi per funzioni tecniche art. 113 D.Lgs. 50/2016	€ 39.000,00
b10	Spese per commissioni giudicatrici art. 77 comma 10 D.Lgs. 50/2015 (IVA ed oneri inclusi)	€ 0,00
b11	Spese di pubblicazione di cui al D.M. 02/12/2016	€ 5.000,00
b12	Spese di cui all'art. 24, comma 4 D.Lgs. 50/2016	€ 0,00
b13	Spese di verifica del progetto art. 26, comma 5 D.Lgs. 50/2016	€ 0,00
b14	Spese di collaudo (IVA ed oneri inclusi)	€ 12.000,00
b15	Spese Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici di Lavori, Servizi e Forniture	€ 600,00
b16	IVA 22% sui lavori (A)	€ 429.000,00
b17	IVA 22% e CNPAIA 4% su spese tecniche esterne (B8)	€ 13.440,00
	<b>Totale generale dell'opera</b>	<b>€ 2.600.000,00</b>

**Sede Legale:**

Azienda Ospedaliero Universitaria di Cagliari  
via Ospedale, 54 - 09124 Cagliari  
P.I. e C.F. 03108560925

**Contatti:**

Tel. 070.6092343 / 2599 – Fax: 070.6092344  
email: [dir.generale@aoucagliari.it](mailto:dir.generale@aoucagliari.it)  
email pec: [dir.generale@pec.aoucagliari.it](mailto:dir.generale@pec.aoucagliari.it)

**Web:** [www.aouca.it](http://www.aouca.it) – [www.aoucagliari.it](http://www.aoucagliari.it)

[facebook.com/Aoucagliari](https://www.facebook.com/Aoucagliari)  
 [twitter.com/AOUCagliari](https://twitter.com/AOUCagliari)  
 [Youtube: Aou Cagliari Tv](https://www.youtube.com/AouCagliariTv)