

Interventi finanziati con le **DGR 7/51** del 12/02/2019 (Approvazione preliminare), **DGR 22/21** del 20/06/2019 (Approvazione definitiva) e **DGR 48/19** del 29/11/2019 (rimodulazione), relativi all'Area Socio Sanitaria ASS di Sanluri, rientranti nel macro intervento denominato NP32 "Ristrutturazione e messa a norma P.O. N.S. di Bonaria - San Gavino Monreale" pari a € 4.334.625,61

SUB INTERVENTO Denominato NP. 32.3 "RISTRUTTURAZIONE DEL PIANO SECONDO"
Codice Intervento Amministrazione n. 89 - CUP B32C19000070002 - CUI L92005870909202000015

PROGETTO ESECUTIVO DELL'INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE DEL REPARTO DI OSTETRICIA E GINECOLOGIA DEL P.O. NOSTRA SIGNORA DI BONARIA SAN GAVINO MONREALE



COMMITTENTE		PROGETTISTA:	
<div>ATS Sardegna ASSL Sanluri</div> <div>ATS SARDEGNA</div> <div>COMISSARIO STRAORDINARIO Dott. Massimo Temussi</div> <div>DIRETTORE AMMINISTRATIVO Dott. Attilio Murru</div> <div>DIRETTORE SANITARIO Dott. Giorgio Carboni</div> <div>ASSL SANLURI</div> <div>COMMISSARIO STRAORDINARIO Dott. Alessandro Baccoli</div> <div>DIRETTORE DIPARTIMENTO AREA TECNICA Ing. Paolo Tauro</div> <div>DIRETTORE AREA TECNICA OCS Ing. Marcello Serra</div> <div>RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Adamo Caddeu</div>		<div>ORDINE INGEGNERI PROVINCIA CAGLIARI Dott. Ing. PAOLO SERRA N. 3155</div> <div>dott. ing. Paolo Serra via della Pineta 148 09126 Cagliari mob. +393355325065 e-mail info@paoloserra.biz</div>	
		COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:	
		<div>dott. ing. Paolo Serra via della Pineta 148 09126 Cagliari mob. +393355325065 e-mail info@paoloserra.biz</div>	
		<div>PROGETTO ESECUTIVO</div>	
		COLLABORATORI:	
<div>dott. ing. Manuela Mattana via della Pineta 148 09126 Cagliari</div>			
OGGETTO:		ELABORATO	
RELAZIONE TECNICA CLIMA		3.RTc	
SCALA /		REVISIONI	
CATEGORIA IMPIANTI MECCANICI			
FASE ESECUTIVO		DATA 27/12/2021	

Interventi finanziati con le DGR 7/51 del 12/02/2019 (Approvazione preliminare), DGR 22/21 del 20/06/2019 (Approvazione definitiva) e DGR 48/19 del 29/11/2019 (rimodulazione), relativi all'Area Socio Sanitaria ASS di Sanluri, rientranti nel macro intervento denominato NP32 "Ristrutturazione e messa a norma P.O. N.S. di Bonaria - San Gavino Monreale" pari a € 4.334.625,61
SUB INTERVENTO Denominato NP. 32.3 "RISTRUTTURAZIONE DEL PIANO SECONDO"
Codice Intervento Amministrazione n. 89 - CUP B32C19000070002 - CUI L92005870909202000015
INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE DEL REPARTO DI OSTETRICIA E GINECOLOGIA DEL P.O. NOSTRA SIGNORA DI BONARIA SAN GAVINO MONREALE

RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA

IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Interventi finanziati con le DGR 7/51 del 12/02/2019 (Approvazione preliminare), DGR 22/21 del 20/06/2019 (Approvazione definitiva) e DGR 48/19 del 29/11/2019 (rimodulazione), relativi all'Area Socio Sanitaria ASS di Sanluri, rientranti nel macro intervento denominato NP32 "Ristrutturazione e messa a norma P.O. N.S. di Bonaria - San Gavino Monreale" pari a € 4.334.625,61
SUB INTERVENTO Denominato NP. 32.3 "RISTRUTTURAZIONE DEL PIANO SECONDO"
Codice Intervento Amministrazione n. 89 - CUP B32C19000070002 - CUI L92005870909202000015
INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE DEL REPARTO DI OSTETRICIA E GINECOLOGIA DEL P.O. NOSTRA SIGNORA DI BONARIA SAN GAVINO MONREALE

1 INDICE

1	OGGETTO DEI LAVORI	3
2	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	3
3	OGGETTO DELLA RELAZIONE	3
4	TIPOLOGIA DI IMPIANTO	3
5	CONFIGURAZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE FLUIDI TERMOMETTORI	4
6	CONFIGURAZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE AEREAULICA	5
7	INDICE	2

2 OGGETTO DEI LAVORI

Sono oggetto della presente relazione tecnica specialistica gli **impianti di climatizzazione** al servizio del Reparto di Ostetricia e Ginecologia del P.O. Nostra Signora di Bonaria San Gavino Monreale (SU).

3 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il progetto prevede la ristrutturazione del reparto di Ostetricia e Ginecologia da configurarsi in linea con gli indirizzi della programmazione sanitaria nazionale e regionale.

4 OGGETTO DELLA RELAZIONE

Gli elaborati di progetto **definitivo** degli impianti meccanici sono stati sviluppati nel dettaglio e sono in grado di rappresentare esaustivamente sia la tipologia di impianto che le caratteristiche qualitative e quantitative delle opere da realizzarsi.

La progettazione è inerente alle seguenti **categorie di impianti di climatizzazione**:

- impianto di climatizzazione con unità locali fan coil della tipologia a pavimento o canalizzata;
- impianto di Ventilazione Meccanica Controllata.

Nella presente relazione si intende fornire una sintetica descrizione delle principali scelte di progetto, in relazione ai criteri generali di sicurezza e di affidabilità richiesti al sistema.

5 TIPOLOGIA DI IMPIANTO

Secondo quanto indicato negli elaborati relativi al rispetto delle norme igienico sanitarie, gli ambienti risultano dotati di idonei elementi finestrati, in grado di garantire per ciascun locale le superfici minime aero illuminanti. È stato tuttavia previsto un impianto di **Ventilazione Meccanica Controllata**, considerando che la tipologia di destinazioni d'uso non permetta un costante ricambio aria all'interno del reparto e **nel rispetto della seguente normativa**:

- Circolare Ministero Dei Lavori Pubblici 22 novembre 1974, N.13011 - Requisiti fisico-tecnici per le costruzioni edilizie ospedaliere. Proprietà termiche, igrometriche, di ventilazione e di illuminazione
- legge 10/10/1975 n. 551 - Determinazione dei requisiti tecnici sulle case di cura private
- DPR 14 gennaio 1997 - Approvazione dell'Atto di indirizzo e coordinamento alle Regioni e alle P.A. di Trento e Bolzano, in materia di requisiti strutturali, tecnici e organizzativi minimi per l'esercizio delle attività sanitarie da parte delle strutture pubbliche e private
- UNI 10339 Impianti aeraulici al fine di benessere. Generalità, classificazione e requisiti.

Le quantità di **aria primaria** di rinnovo sono state definite come segue sulla base della normativa citata:

- Degenze 2 vol/h
- Medicherie e visite 3 vol/h
- Uffici, corridoi, sala riunioni 30m³/h persona
- Servizi igienici estrazioni > 6vol/h

L'impianto previsto è pertanto del tipo **con unità locali e aria primaria**.

La tipologia di impianto è del tipo **idronico**, con **unità interne locali** canalizzate o a pavimento in funzione della tipologia e caratteristiche geometriche dell'ambiente servito, e due unità di **recupero di calore** con scambiatore a flussi incrociati in alluminio dotate di batteria principale caldo freddo e di batteria secondaria di postriscaldamento estivo per l'aria primaria. La configurazione adottata consente **il trattamento dell'aria esterna di deumidificazione e postriscaldamento estivo e di riscaldamento invernale per l'immissione in ambiente in condizioni neutre**. La potenza disponibile in condizioni invernali consente l'immissione dell'aria con temperature di 1/2 °C maggiori rispetto alla temperatura di set, contribuendo al riscaldamento generale del reparto e consentendo una ottimizzazione nel funzionamento delle unità locali. La regolazione della temperatura di postriscaldamento estivo 1/2 °C inferiore alla temperatura di set estivo permette una ottimizzazione nel funzionamento delle unità locali in regime estivo.

L'unità esterna per la produzione dei fluidi termovettori distribuiti alle unità locali e alle batterie principali dei recuperatori di calore è del tipo in pompa di calore monoblocco con ventilatori elicoidali. L'unità è installata all'esterno dell'edificio in un apposito vano tecnico recintato. L'unità per la produzione del fluido caldo per postriscaldamento delle unità a recupero di calore è del tipo in pompa di calore monoblocco con ventilatori assiali, anch'essa installata all'esterno dell'edificio nell'apposito vano tecnico.

Le unità sono dimensionate per la climatizzazione del **reparto medicine** per una potenza indicata dai progettisti incaricati in 70kW massimi invernali ed estivi

L'intervento previsto consente l'adeguamento e riutilizzo dell'impianto di riscaldamento a radiatori esistente.

6 CONFIGURAZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE FLUIDI TERMOMETTORI

La configurazione dell'impianto di distribuzione dei fluidi termovettori, dall'unità esterna alle singole unità interne, è la seguente:

- circolazione primaria mediante circolatori a bordo unità in pompa di calore – le unità sono dotate di gruppo idronico completo di accumulo inerziale preinstallato –
- collettori e circolatori del circuito secondario installati nella copertura delle radiologie in corrispondenza della muratura portante laterale – i collettori sono predisposti per

l'installazione dei circolatori dei secondari medicine;

- tubazioni di distribuzione per acqua calda o refrigerata in PP—R (polipropilene rinforzato);
- tubazioni di distribuzione per acqua calda o refrigerata in PP—R (polipropilene rinforzato) preisolate e protette specifiche per utilizzo in scavo nei tratti di collegamento della centrale con il reparto;
- rivestimento tubo in elastomero espanso estruso senza uso di CFC euro classe B_{1s}2d0 di reazione al fuoco, anticondensa;
- rivestimento tubo in lana minerale protetta da lamina in alluminio euro classe B_{1s}2d0 di reazione al fuoco, anticondensa per i tratti esterni a vista;
- giunti di derivazioni linee.

Le linee sono sottotraccia, sotto pavimentazione o pendinate a soffitto.

7 CONFIGURAZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE AEREAULICA

La distribuzione aereaule delle unità canalizzate è realizzata come segue:

- canalizzazioni rettangolari isolate sandwich con rivestimento in alluminio classe di reazione al fuoco 0-1-0, flange di unione a baionetta;
- tubazioni flessibili di collegamento diffusori in tubazioni flessibili realizzate con doppia parete di alluminio microforato rinforzato da un film di poliestere e struttura a spirale in filo d'acciaio armonico rivestito in PVC, rivestimento fonoassorbente in lana di vetro, classe di reazione al fuoco 1-0-1;
- serrande di taratura per ciascuno stacco di distribuzione;
- diffusori e griglie di ripresa completi di plenum isolato.

Le riprese nei servizi igienici sono realizzate utilizzando valvole di ventilazione regolabili.