

Piano Nazionale Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 6 Salute – “OSPEDALE CIVILE DI OZIERI – VERIFICHE DI VULNERABILITA’ STRUTTURALE E CONSEGUENTI INTERVENTI DI ADEGUAMENTO ANTISISMICO DELLE COMPONENTI STRUTTURALI ESISTENTI”.
CUP: J55F22000840006. CIG DERIVATO: B26E8F6D28.

VERBALE DI VERIFICA E VALIDAZIONE DEL PROGETTO
(Art. 26 del D.lgs. 50/2016)

1. PREMESSA

- Con Determinazione Dirigenziale n. 138 del 29/07/2024, si è autorizzato a contrarre e aderito all’Accordo Quadro indetto da Invitalia ai sensi degli articoli 54 e 60 del D.lgs. n. 50/2016, a seguito di procedura di gara in Accordo Quadro, per i servizi di ingegneria e architettura inerenti la Progettazione Definitiva - Esecutiva ed esecuzione lavori, a favore del RTI costituito da CONSORZIO INNOVA SOCIETÀ COOPERATIVA, in qualità di mandatario e dall’Impresa Monsud S.p.A. in qualità di mandante.
- Il Progetto Definitivo - Esecutivo veniva trasmesso dal RTI costituito da HUB ENGINEERING CONSORZIO STABILE SOCIETÀ CONSORTILE A.R.L., in qualità di mandatario e da STUDIO BICHARA S.r.l. e PROMEDIA S.r.l. in qualità di mandanti in data 17/12/2024.
- L’importo totale del finanziamento è pari ad € 2.221.485,00 di cui:
 - € 1.195.463,07 per i lavori al netto di ribasso d’asta pari al 15,51% ed € 64.918,80 per oneri della sicurezza non compresi nei prezzi di stima e non soggetti a ribasso d’asta, oltre IVA al 10%;
 - € 96.367,60 per la progettazione Definitiva-Esecutiva al netto di ribasso d’asta pari al 15,51%, oltre Cassa al 4% ed IVA al 22%;
 - € 28.732,07 ai fini dell’estensione per la progettazione Definitiva-Esecutiva al netto di ribasso d’asta pari al 15,51%, oltre Cassa al 4% ed IVA al 22%. La quale verrà approvata ai sensi dell’art.106 del D.Lgs. 50/2016 con successivi provvedimenti;sulla base di quanto sopra specificato si delinea il seguente Quadro Economico rimodulato:

QE_SISMICA_OZIERI		
	Q.E. Definitivo	
	IMPORTI	
	Parziali	Totali a base di gara
A - IMPORTO PROGETTAZIONE DEFINITIVA-ESECUTIVA , ESECUZIONE LAVORI E SICUREZZA		
A.1 - Importo lavori	1.414.916,64	
Ribasso offerto ed applicato su B5d (Invitalia) -15,51%	- 219.453,57	1.195.463,07
A.2 - Importo della sicurezza		64.918,80
A - TOTALE IMPORTO LAVORI/SICUREZZA (A.1+A.2)		1.260.381,87
B - SOMME A DISPOSIZIONE		
B1 - Imprevisti		855,78
B2 - Acquisto terreno max 10%		
B3 - Attrezzature Arredi Forniture		
B4 - Indagini		
B5 - PROGETTAZIONE FTE/SUPPORTO RUP/VERIFICA PROGETTO/DL/COLLAUDO/VERIFICHE/PROGETTAZIONE DEFINITIVA ESECUTIVA		
B5a - Progettazione di fattibilità tecnica ed economica	76.002,33	
Ribasso offerto ed applicato su B5a (Invitalia) -30%	- 22.800,70	53.201,63
B5b - Direzione lavori	86.906,24	
Ribasso offerto ed applicato su B5b (Invitalia) -30%	- 26.071,87	60.834,37
B5d- Vulnerabilità sismica	176.829,50	
Ribasso offerto ed applicato su B5c (Invitalia) -30%	- 53.048,85	123.780,65
B5d- Corrispettivi progettazione Definitiva/Esecutiva	114.058,00	
Ribasso offerto ed applicato su B5b (Invitalia) -15,51%	- 17.690,40	96.367,60
B5e- Corrispettivi progettazione Definitiva/Esecutiva (Estensione)	34.006,48	
Ribasso offerto ed applicato su B5b (Invitalia) -15,51%	- 5.274,41	28.732,07
B5h - collaudo (tecnico-amministrativo, statico)	33.677,25	
Ribasso offerto ed applicato su B5b (Invitalia) -20,01%	- 6.738,82	26.938,43
B5i- Supporto al R.U.P		5.218,11
B5m - Cassa previdenziale su spese tecniche		15.802,91
B6 - ACCANTONAMENTI		
B6a - Art. 113 D.Lgs. 50/2016 2%		29.596,71
B6b - Polizze rischi professionali personale interno per progettazione (art. 24 c 4 dlgs 50/2016)		
B6c - Spese per commissioni giudicatrici (IVA inclusa)		
B6d - Spese per pubblicità e notifiche (ANAC)		660,00
B6e - Fondo FOI		302.684,00
B7 - ALLACCI		
B8 - IVA		
B8a - IVA su lavori		126.038,19
B8b - IVA su attrezzature, arredi e forniture		-
B8c - IVA su indagini		-
B8d - IVA su spese tecniche		90.392,67
TOTALE B (Somme a disposizione)		961.103,13
TOTALE GENERALE FINANZIAMENTO (A+B)		2.221.485,00

2. CONDIZIONI GENERALI

Il progetto di che trattasi è denominato **"Ospedale Civile di Ozieri - Verifiche di vulnerabilità strutturale e conseguenti interventi di adeguamento antisismico delle componenti strutturali esistenti"** e consiste essenzialmente nelle opere di:

- Verifiche di vulnerabilità sismica e progettazione degli interventi di rinforzo per l'adeguamento statico e sismico
- Rinforzo degli elementi strutturali mediante i sistemi seguenti:

1. Risanamento delle travi e dei pilastri con rimozione dei copri-ferri degradati, trattamento delle barre di armatura con malte passivanti, incremento della sezione resistente dei pilastri tramite "béton plaqué"

e incremento della sezione resistente delle travi per l'aumento della capacità portante dei pilastri e delle travi con realizzazione di camicia aggiuntiva in calcestruzzo ad alte prestazioni e posizionamento di nuove armature, collegate al calcestruzzo esistente.

2. Rinforzo delle travi mediante FRCM con fibre in PBO.

- Opere accessorie relative alle demolizioni e ripristini complementari all'esecuzione delle lavorazioni inerenti gli adeguamenti strutturali (demolizione e ripristino di murature, pavimenti, intonaci, ecc.).

Le opere saranno estese agli elementi strutturali che presentano verifica negativa relativamente ai padiglioni:

- - padiglione B nel primo e secondo sotto-piano;
- - padiglione C completo adeguamento;
- - padiglione D completo adeguamento.

Il Progetto Definitivo - Esecutivo comprende gli elaborati di seguito elencati:

Committente:		ASL SASSARI AZIENDA SOCIO-SANITARIA LOCALE			
Oggetto:		PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) MISSIONE 6: Salute – INVESTIMENTO 1.2: Verso un'ospedale sicuro e sostenibile - sismica: Ospedale Civile di Ozieri - Accordo Quadro INVITALIA AQ3 - 3 - Lotto 18 Sardegna - sub lotto 4 lavori in appalto integrato - ODA n.413. CIG MASTER 9326791769 CIG DERIVATO : B26E8F6D28 CUP: J55F22000840006.			
Elaborato:		Progetto Esecutivo			
		DESCRIZIONE	CODIFICA ELABORATO	CONSEGNATE	REVISIONE
EL	00	ELENCO ELABORATI	EL_00	nov-24	REV_02
R	STR	RELAZIONI TECNICHE STRUTTURALI E TABULATI NUMERICI DI CALCOLO			REV_02
	01	RELAZIONE SPECIALISTICA DI CALCOLO DELLE STRUTTURE - ADEGUAMENTO	R_STR_01	nov-24	
	01.1	RELAZIONE DI SICUREZZA STRUTTURALE PADIGLIONE C (CORPO C)	R_STR_01.1	apr-25	
	02	RELAZIONE ILLUSTRATIVA SUI MATERIALI UTILIZZATI	R_STR_02	nov-24	
	03	RELAZIONE TECNICA GENERALE	R_STR_03	nov-24	
	04	QUADRO ECONOMICO	R_STR_04	nov-24	apr-25
	05	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	R_STR_05	nov-24	apr-25
	06	ELENCO PREZZI UNITARI	R_STR_06	nov-24	apr-25
	07	ANALISI DEI PREZZI UNITARI	R_STR_07	nov-24	apr-25
	08	INCIDENZA DELLA MANODOPERA	R_STR_08	nov-24	apr-25
	09	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	R_STR_09	nov-24	
	10	ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	R_STR_10	nov-24	
	11	FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA	R_STR_11	nov-24	
	12	STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA	R_STR_12	nov-24	
	13	CRONOPROGRAMMA	R_STR_13	nov-24	
	14	PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI	R_STR_14	nov-24	
B	01	PADIGLIONE B - DATI DI INPUT DEL MODELLO DI ADEGUAMENTO STRUTTURALE	R_STR_B_01	nov-24	
B	02	PADIGLIONE B - DATI DI OUTPUT E VERIFICHE STRUTTURALI GLOBALI	R_STR_B_02	nov-24	
B	03	PADIGLIONE B - TABULATI DI CALCOLO DEI RINFORZI DELLE TRAVI	R_STR_B_03	nov-24	
CIA	01	PADIGLIONE C (CORPO A) - DATI DI INPUT DEL MODELLO DI ADEGUAMENTO STRUTTURALE	R_STR_CIA_01	nov-24	
CIA	02	PADIGLIONE C (CORPO A) - DATI DI OUTPUT E VERIFICHE STRUTTURALI GLOBALI	R_STR_CIA_02	nov-24	
CIA	03	PADIGLIONE C (CORPO A) - TABULATI DI CALCOLO DEI RINFORZI DELLE TRAVI	R_STR_CIA_03	nov-24	
CIB	01	PADIGLIONE C (CORPO B) - DATI DI INPUT E OUTPUT DEL MODELLO STRUTTURALE	R_STR_CIB_01	nov-24	
CIC	01	PADIGLIONE C (CORPO C) - DATI DI INPUT DEL MODELLO DI ADEGUAMENTO STRUTTURALE	R_STR_CIC_01	nov-24	
CIC	02	PADIGLIONE C (CORPO C) - DATI DI OUTPUT E VERIFICHE STRUTTURALI GLOBALI	R_STR_CIC_02	nov-24	
CIC	02.1	PADIGLIONE C (CORPO C) - RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE PRE-INTERVENTO - INTEGRAZIONE	R_STR_CIC_02.1	apr-25	
CIC	02.2	PADIGLIONE C (CORPO C) - RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE POST-SOPRAELEVAZIONE - INTEGRAZIONE	R_STR_CIC_02.2	apr-25	
CIC	03	PADIGLIONE C (CORPO C) - TABULATI DI CALCOLO DEI RINFORZI DELLE TRAVI	R_STR_CIC_03	nov-24	
D	01	PADIGLIONE D - DATI DI INPUT DEL MODELLO DI ADEGUAMENTO STRUTTURALE	R_STR_D_01	nov-24	
D	02	PADIGLIONE D - DATI DI OUTPUT E VERIFICHE STRUTTURALI GLOBALI	R_STR_D_02	nov-24	
D	03	PADIGLIONE D - TABULATI DI CALCOLO DEI RINFORZI DELLE TRAVI	R_STR_D_03	nov-24	
D	STR	PROGETTO ESECUTIVO - TAVOLE GRAFICHE			REV_01
	01	PADIGLIONE B - Carpenterie degli interventi sui pilastri e particolari costruttivi Q=3,00 m (R)	D_STR_01	nov-24	apr-25
	02	PADIGLIONE B - Carpenterie degli interventi sui pilastri e particolari costruttivi Q=6,80 m (R)	D_STR_02	nov-24	apr-25
	03	PADIGLIONE B - Carpenterie degli interventi sui pilastri e particolari costruttivi Q=11,15 m (R)	D_STR_03	nov-24	apr-25
	04	PADIGLIONE B - Carpenterie degli interventi sui pilastri e particolari costruttivi Q=14,16 m (R)	D_STR_04	nov-24	apr-25
	05	PADIGLIONE B - Carpenterie degli interventi sui pilastri e particolari costruttivi Q=18,10 m (R)	D_STR_05	nov-24	apr-25
	06	PADIGLIONE B - Carpenterie degli interventi sui pilastri e particolari costruttivi Q=21,80 m (R)	D_STR_06	nov-24	apr-25
	07	PADIGLIONE B - Carpenterie degli interventi sui pilastri e particolari costruttivi Q=25,10 m (R)	D_STR_07	nov-24	apr-25
	08	PADIGLIONE B - Carpenterie degli interventi sui pilastri e particolari costruttivi Q=28,80 m (R)	D_STR_08	nov-24	apr-25
	09	PADIGLIONE B - Carpenterie degli interventi sulle travi e particolari costruttivi Q=3,00 m (R)	D_STR_09	nov-24	apr-25
	10	PADIGLIONE B - Carpenterie degli interventi sulle travi e particolari costruttivi Q=6,80 m (R)	D_STR_10	nov-24	apr-25
	11	PADIGLIONE B - Carpenterie degli interventi sulle travi e particolari costruttivi Q=11,15 m (R)	D_STR_11	nov-24	apr-25
	12	PADIGLIONE B - Carpenterie degli interventi sulle travi e particolari costruttivi Q=14,16 m (R)	D_STR_12	nov-24	apr-25
	13	PADIGLIONE B - Carpenterie degli interventi sulle travi e particolari costruttivi Q=18,10 m (R)	D_STR_13	nov-24	apr-25
	14	PADIGLIONE B - Carpenterie degli interventi sulle travi e particolari costruttivi Q=21,80 m (R)	D_STR_14	nov-24	apr-25
	15	PADIGLIONE B - Carpenterie degli interventi sulle travi e particolari costruttivi Q=25,10 m (R)	D_STR_15	nov-24	apr-25
	16	PADIGLIONE B - Carpenterie degli interventi sulle travi e particolari costruttivi Q=28,80 m (R)	D_STR_16	nov-24	apr-25
	17	PADIGLIONE C CORPO A - Carpenterie degli interventi e particolari costruttivi Q=4,05 m (R)	D_STR_17	nov-24	apr-25
	18	PADIGLIONE C CORPO A - Carpenterie degli interventi e particolari costruttivi Q=7,85 m (R)	D_STR_18	nov-24	apr-25
	19	PADIGLIONE C CORPO A - Carpenterie degli interventi e particolari costruttivi Q=11,65 m (R) e Q=15,45 m (R)	D_STR_19	nov-24	apr-25
	20	PADIGLIONE C CORPO A - Carpenterie degli interventi e particolari costruttivi Q=19,25 m (R) e Q=23,05 m (R)	D_STR_20	nov-24	apr-25
	21	PADIGLIONE C CORPO C - Carpenterie degli interventi e particolari costruttivi Q=7,85 m (R) e Q=11,65 m (R)	D_STR_21	nov-24	apr-25
	22	PADIGLIONE C CORPO C - Carpenterie degli interventi e particolari costruttivi Q=15,45 m (R), Q=19,25 m (R) e Q=23,05 m (R)	D_STR_22	nov-24	apr-25
	23	PADIGLIONE D (Amministrativi) - Carpenterie degli interventi e particolari costruttivi Q=4,20 (R) e Q=7,60 m (R)	D_STR_23	nov-24	
	24	PADIGLIONE D (Amministrativi) - Carpenterie degli interventi e particolari costruttivi Q=11,00 m (R)	D_STR_24	nov-24	
	25	PADIGLIONE D (Amministrativi) - Carpenterie degli interventi e particolari costruttivi Q=14,00 (R)	D_STR_25	nov-24	
	26	PADIGLIONE D (Amministrativi) - Carpenterie degli interventi e particolari costruttivi Q=17,80 m (R) e Q=21,20 (R)	D_STR_26	nov-24	
ALLEGATI A CORREDO DEL PROGETTO ESECUTIVO					
REL	IND	INDAGINI IN SITU SULLE STRUTTURE	D_STR_IND		
	00	RELAZIONE DELLE INDAGINI IN SITU: RAPPORTO TECNICO	REL_IND_00	nov-24	
REL		RELAZIONE DI VULNERABILITÀ SISMICA DELLE STRUTTURE			
	VULN	RELAZIONE DI VULNERABILITÀ SISMICA	REL_VULN	nov-24	
	MASIV_00	RELAZIONE SISMICA SUI TERRENI: DETERMINAZIONE DEL PARAMETRO $V_{s,eq}$ PER LA CARATTERIZZAZIONE SISMICA DEL TERRENO DI FONDAZIONE	REL_MASIV_00	nov-24	

3. VERIFICA DELLA DOCUMENTAZIONE

PREMESSO

- che ai sensi dell'art. 26, comma 6 lett c) del D.Lgs. 50/2016, per i lavori di importo inferiore alla soglia di cui all'articolo 35 e fino a un milione di euro (rectius: di importo pari o superiore a un milione di euro), la verifica può essere effettuata dagli uffici tecnici delle stazioni appaltanti ove il progetto sia stato redatto da progettisti esterni o le stesse stazioni appaltanti dispongano di un sistema interno di controllo di qualità ove il progetto sia stato redatto da progettisti interni;

- che l'Intervento di cui all'oggetto ricade nella fattispecie dell'Art. 26, comma 6 lett c) del D.Lgs. 50/2016;
- che la S.A. ha identificato all'interno della propria struttura tecnica le figure preposte a detta verifica;

Sulla base delle premesse di cui sopra in data 17/04/2025, il sottoscritto Ing. Vinicio Demurtas Responsabile unico del Procedimento, con il supporto dell'Ing. Paolo Nieddu, ha proceduto, in contraddittorio con il Progettista, HUB ENGINEERING CONSORZIO STABILE SOCIETÀ CONSORTILE A.R.L., all'esame della documentazione costituente il Progetto Definitivo - Esecutivo per verificarne la rispondenza a quanto previsto dall' art. 26 del D. Lgs 50/2016 e ss. mm. ii.;

In ordine ai requisiti di carattere generale e ad una analisi di dettaglio si è verificato quanto segue:

- verifica della affidabilità, completezza ed adeguatezza, leggibilità, coerenza e ripercorribilità, compatibilità;
- controllo della completezza e della qualità della documentazione, secondo le indicazioni dell'Allegato I.7 al D.Lgs. 36/2023, Sezione III (Progetto esecutivo) articoli da 22 a 33;
- conformità del Progetto alla normativa vigente ed in particolare:
 - a) al D.P.R. 207/2010 regolamento di attuazione del Codice dei Contratti pubblici e ss.mm.ii;
 - b) al D.P.R. 207/2010, nelle parti non abrogate;
 - c) al D.lgs. 81/2008 e ss. mm. ii;
- corrispondenza del nominativo del progettista e quello del titolare dell'affidamento e la sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità;
- coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
- l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta;
- presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo, per le scelte di intervento progettuale e dei materiali previsti;
- la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
- la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
- la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
- l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
- l'esistenza del computo metrico - estimativo e verifica della corrispondenza agli elaborati grafici descrittivi ed alle varie prescrizioni;
- la rispondenza delle scelte progettuali alle esigenze di realizzazione delle opere, manutenzione e gestione.

4. ESITO FINALE DELLA VERIFICA

Vista la necessità di ottemperare alle scadenze stabilite dal Cronoprogramma dell'intervento in oggetto approvato dalla RAS e dal Ministero della Salute;

Ritenuto di dover provvedere alla verifica del progetto di cui sopra;

Visto l'art. 26 del D. Lgs 50/2016;

Il sottoscritto Ing. Vinicio Demurtas, in qualità di Responsabile unico del Procedimento al termine delle attività svolte, in contraddittorio con il Progettista, evidenzia l'esito positivo della verifica finale del progetto in argomento e pertanto

DICHIARA

VERIFICATO ai sensi di legge il Progetto Definitivo - Esecutivo dei lavori di cui in oggetto;

IL PROGETTISTA

Ing. Filippo Isanti

L'UFFICIO TECNICO DELLA STAZIONE APPALTANTE

Ing. Vinicio Demurtas

Ing. Paolo Nieddu

5. VALIDAZIONE (art. 26 comma 8 del D. Lgs 50/2016)

Per quanto sopra, il sottoscritto Ing. Vinicio Demurtas in qualità di Responsabile Unico del Procedimento, visto l'esito della verifica del progetto, sulla base dei controlli effettuati, in rapporto alla tipologia, categoria, entità e importanza dell'intervento.

DICHIARA

VALIDATO il Progetto Definitivo - Esecutivo dei Lavori di cui in oggetto ai sensi dell'art. 26 comma 8 del D. Lgs n.50/2016.

Il Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Vinicio Demurtas