LOTTO UNICO: "ALLESTIMENTO, CHIAVI IN MANO DEL SERVIZIO DI RADIOLOGIA DEL P.O. S. MARTINO COMPRENSIVO DI FORNITURA DI ATTREZZATURE MEDICALI E LAVORI EDILI ED IMPIANTISTICI."

DISCIPLINARE TECNICO

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	



INDICE

Oggetto dell'appalto	3
Descrizione dell'Appalto	3
* *	
Caratteristiche Tecniche per opere a completamento di lavori elettrici	
Caratteristiche Tecniche della fornitura di attrezzature medicali	45
TAC Multistrato	45
RMN a 1,5 T	47
Apparecchio DR per Trauma center	51
Telecomandato DR Polifunzionale	52
Garanzia	55
Assistenza Tecnica	55
Oneri a carico dell'aggiudicatario	57
Offerta Tecnica (60)	59
Offerta Economica (40)	62
Allegati	62
	Caratteristiche Tecniche della fornitura di attrezzature medicali TAC Multistrato

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi obblighi contrattuali.

Timbro e Firma:



Art. 1 Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto l'affidamento, da parte dell'ASL 5 di Oristano, della fornitura, attraverso la formula del chiavi in mano, del nuovo Servizio di Radiologia del Nuovo Corpo DEA dell'Ospedale San Martino di Oristano.

Art. 2 Descrizione dell'Appalto

Al fine dell'espletamento dell'oggetto dell'appalto **all'impresa aggiudicataria** all'interno del corrispettivo d'offerta si richiede quanto segue:

- 1. La fornitura chiavi in mano delle seguenti apparecchiature radiologiche:
 - a. un Tomografo Assiale Computerizzato Multislice (TAC);
 - b. una Risonanza Magnetica Nucleare da 1,5 T (RMN);
 - c. un Apparecchio Radiografico Digitale Diretto per esami di routine (RX);
 - d. un Apparecchio Radiografico Digitale Diretto per trauma center (RX);
 - e. un Apparecchio Radiografico Digitale Diretto Polifunzionale (RX);
- 2. la predisposizione di un progetto esecutivo-costruttivo del nuovo Servizio di Radiologia del Nuovo Corpo DEA (l'area di intervento viene riportata nell'Allegato B al presente Capitolato). Tale progetto dovrà essere realizzato considerando lo stato di consegna edile dei locali (Allegato A) e la proposta di layout (Allegato C). Viene precisato che la Sala 34 (Diagnostica RX) e la Sala 36 (Mammografia) dovranno essere allestite per poter accogliere rispettivamente un Ortopantomografo ed un Mammografo di prossima acquisizione;
- 3. per l'adeguamento della parte impianti, invece, il concorrente dovrà prendere in considerazione il progetto che descrive lo stato di consegna dei locali, presentato negli Allegati D, E, F, G, H, I, L al Disciplinare tecnico;
- 4. la realizzazione di opere edili ed affini necessarie a rendere i locali idonei alla installazione, fornitura e messa in esercizio di apparecchiature di radiologia diagnostica quali TAC, RMN e RX;
- 5. la realizzazione di opere impiantistiche ed affini necessarie a rendere i locali idonei alla installazione, fornitura e messa in esercizio di apparecchiature di radiologia diagnostica quali TAC, RMN e RX;
- 6. la nomina di un progettista abilitato per la redazione del progetto esecutivo/costruttivo art. 43 del CSA;
- 7. la nomina di un fisico sanitario abilitato per la redazione del progetto di schermatura dei locali diagnostici e per il disbrigo delle pratiche necessarie alla dichiarazione di inizio attività del nuovo Servizio di Radiologia comprese le attività di RMN;
- 8. la nomina di un direttore dei lavori e di un coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ed in fase di esecuzione necessari alla corretta esecuzione delle lavorazioni in ottemperanza alla normativa vigente in materia art. 43 del CSA;
- 9. il servizio di garanzia ed assistenza tecnica post-vendita full risk per la durata di almeno 24 mesi così come specificato all'art. 10 e 11 del Capitolato Tecnico.

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	

ASLOristano

SERVIZIO SANITARIO REGIONE SARDEGNA ASL N.5 DI ORISTANO

Art. 3 Stato consegna locali

I locali verranno consegnati al grezzo e con tramezzature che potranno essere modificate dalla ditta vincitrice dell'appalto al fine di realizzare il progetto proposto in sede di gara dallo stesso offerente.

L'area di intervento è specificata nell'Allegato B.

Lo stato edile di consegna dei locali è specificato nell'Allegato A.

Lo stato di consegna degli impianti elettrici è specificato negli Allegati D ed E.

Lo stato di consegna degli impianti speciali è specificato nell'Allegato F.

Lo stato di consegna degli impianti meccanici è specificato negli Allegati G,H ed I.

Lo schema di principio della rete dati è specificato nell'Allegato L.

La fornitura sarà del tipo chiavi in mano e quindi comprensiva di tutto quanto necessario al fine di rendere i locali agibili e conformi alle normative vigenti e di pertinenza all'oggetto dell'Appalto. Restano escluse dall'appalto esclusivamente l'impianto rilevazione incendio e l'impianto gas medicali.

Art. 4 Modifica agli impianti

Eventuali modifiche impiantistiche, architettoniche e strutturali proposte in fase di gara sono a totale carico dell'aggiudicatario.

Tutte le modifiche impiantistiche, architettoniche, strutturali e di attrezzature da eseguire dopo l'aggiudicazione sono a carico dell'aggiudicatario e devono essere approvate dall'ASL 5.

Tali modifiche non dovranno comportare pregiudizio sull'attività e funzionalità del complesso ospedaliero.

Art. 5 Tipologia presunta della Fornitura e delle lavorazioni

La fornitura offerta dal concorrente dovrà comprendere quanto necessario a raggiungere gli obbiettivi evidenziati all'art. 2 del CSA. A titolo puramente indicativo e non esaustivo vengono appresso evidenziate le lavorazioni necessarie al completamento del nuovo Servizio di Radiologia.

Il concorrente dovrà necessariamente verificare ed eventualmente ampliare l'elenco delle lavorazioni al fine di raggiungere gli obbiettivi preposti dall'art. 2 del CSA. La tipologia presunta della fornitura è riassunta di seguito:

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	



obblighi contrattuali.

Art. 6 Caratteristiche Tecniche per opere a completamento di lavori edili ed affini

Di seguito sono evidenziate le lavorazioni minime di base che hanno concorso in parte ad individuare l'importo complessivo d'appalto. Si evidenzia che le seguenti lavorazioni e forniture sono indicative e che il concorrente nel predisporre la propria offerta tecnico economica dovrà tenere conto di tutte le altre lavorazioni e forniture non contemplate di seguito per eseguire comunque l'oggetto dell'appalto senza che sia necessario richiedere oneri aggiuntivi all'amministrazione o qualsiasi altra forma di ristoro.

Pos.	ELENCO LAVORAZIONI
1	Approntamento cantiere
	Lavori e operazioni di approntamento cantiere, con rimozione e pulizia nei locali di materiale di deposito e di risulta dalle precendenti lavorazioni, preparazione dei piani e delle pareti di posa con asportazione di elementi murari e di qualsiasi genere in esubero e contrastanti con le nuove lavorazioni, predisposizione ecorganizzazione di area di cantiere con allacciamento elettrico, idrico e di qualsiasi altro impianto tecnologico richiesto e necessario, identificazione di spazi di deposito, carico e scarico, e quanto altro necessario per rendere l'area disponibile all'immediata esecuzione dei lavori.
	MISURAZIONI: Lavori da approntamento cantiere
	Lavoii da approntamento cantiere
2	Formazione di forometrie in strutture esistenti .
	Formazione di fori di diametro fino a 15 cm, realizzati con macchina carotatrice e corona, su pareti o soffitti di qualsiasi genere, compreso il ripristino della muratura dell' intonaco e l' eventuale ripresa della tinteggiatura, compreso l' onere di ponteggi interni di servizio anche con stuoie, fino ad una altezza di mt. 4,50, ogni altro opportuno accorgimento in osservanza anche di eventuali norme e regolamenti pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere di provvisionali e di sicurezza, tutti i materiali complementari necessari, i raccordi con il contesto edilizio esistente, l'abbassamento a piano carico, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verra effettuata per l'effettiva profondità del foro.
	MISURAZIONI:
	Esecuzione e sistemazione di foromotrie e passaggi
3	Fornitura e posa in opera di stuoia in granulato di gomma riciclata
Fornitura e posa in opera di isolante acustico in rotolo realizzato nello spessore di 10 mm, compost fibre e granuli di gomma SBR (Stirene Butadiene Rubber) ancorati a caldo con lattice carbossilato a supporto in cartonfeltro bitumato da 300 g/m² di colore nero; dimensioni del rotolo di 5 m in lunghez m in larghezza comprensivo di 4 cm di bordo laterale per la sovrapposizione dei rotoli in fase di para densità al netto del supporto di 265 kg/m³ con una massa superficiale complessiva di 2,95 kg/m²; rig dinamica (s') di 18 MN/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la posa in opera con i bordi sovrapposalmeno 10 cm, le fasce di risvolto lungo le pareti di altezza adeguata in modo da ottenere un pavim completamente galleggiante, il taglio, lo sfrido,i tagli e i raccordi in prossimità di predisposizio pavimento con eventuale alloggiamento di telai e scatole prefabbricate, gli oneri per le necessarie o provvisionali e di sicurezza, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta a fine lavorazi, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discar quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. spessore mm 10	
	ente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di ntegralmente, espressamente ed incondizionatamente
	Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi



Pos.	ELENCO LAVORAZIONI
	Strato antirumore sotto massetto
	51 - RM
	52 - CONTROLLO
	53 - SALA PREP.RM
	44 - PREPARAZIONE TAC
	48 - REFERTI
	45 - STAMPANTE
	50.a - ANTI BAGNO
	50.b - BAGNO
	38 - TAC
	42 - CONTROLLO TAC
	34 - DIAGNOSTICA
	35 - DIAGNOSTICA
	36.a - SPOGLIATOIO
	36 - DIAGNOSTICA
	37.a – BAGNO
	33 – CORRIDOIO TECNICO
	30 - DIAGNOSTICA
	32 - DIAGNOSTICA
	Massetto alleggerito praticabile
	Fornitura e posa in opera di massetto alleggerito praticabile dello spessore di 5 cm per adeguamento di
	livelli, dosato a 300 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte leggero a granulometria idonea.
	Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del fondo, la tiratura a
	livello, l'onere per la realizzazione delle eventuali pendenze necessarie, tutte le opere provvisionali e d
	sicurezza necessarie, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con
	trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario
	per dare il lavoro finito a regola d'arte.
	MISURAZIONI:
	Massetto allegerito
	51 - RM
	52 - CONTROLLO
	53 - SALA PREP.RM
	44 - PREPARAZIONE TAC
	45 - STAMPANTE
	50.a - ANTI BAGNO
	50.b - BAGNO
	38 - TAC
	42 - CONTROLLO TAC
	34 - DIAGNOSTICA
	35 - DIAGNOSTICA
	36.a - SPOGLIATOIO
	36 - DIAGNOSTICA
	37.a - BAGNO
	33 - CORRIDOIO TECNICO
	30 - DIAGNOSTICA
	32 - DIAGNOSTICA
5	Massetto armato con fibre sintetiche e a rapido essicamento
	Fornitura e posa in opera di massetto dello spessore di 5 cm armato con fibre sintetiche per sottofondo di
	pavimenti, a rapido essicamento, eseguito in malta cementizia dosata a 250 kg di cemento tipo R 3.25 e
	fibre sintetiche in polipropilene multifilamento di lunghezza minima 12 mm e con dosaggio di 750 g per
	metrocubo di inerte.
	Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del fondo, la tiratura a
l concorr	ente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di Timbro e Firma:
	ntegralmente, espressamente ed incondizionatamente
l presente	Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi
	ontrattuali.



Pos.

ELENCO LAVORAZIONI

livello, il taglio del massetto in prossimità di ogni parete da realizzarsi con attrezzatura idonea, la fornitura e posa in opera di strisce in poliuretano espanso per permettere la dilatazione contro murature portanti, la frattazzatura fine della superficie idonea a ricevere la posa di pavimentazioni da incollarsi, l'onere per la realizzazione delle eventuali pendenze necessarie, i tagli e i raccordi in prossimità di predisposizioni a pavimento con eventuale alloggiamento di telai e scatole prefabbricate tutte le opere provvisionali e di sicurezza necessarie, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

per date it is	avoro mino a regora u arte.		
MISUR	AZIONI:		
Massetto co	on fibre		
51 - RM			
52 - CONTI	ROLLO		
53 - SALA	PREP.RM		
44 - PREPA	ARAZIONE TAC		
45 - STAM	PANTE		
50.a - ANT	I BAGNO		
50.b - BAG	NO		
38 - TAC			
42 - CONT	ROLLO TAC		
34 - DIAGN	IOSTICA		
35 - DIAGN	IOSTICA		
36.a - SPOC	GLIATOIO		
36 - DIAGN	IOSTICA		
37.a - BAG	NO		
33 - CORRI	IDOIO TECNICO		
30 - DIAGN	IOSTICA		
32 - DIAGN	NOSTICA		

6 Schermature per Risonanza Magnetica e gabbia a RF

Fornitura e posa in opera di schermatura per locale Risonanza Magnetica eseguita secondo le seguenti specifiche ed applicazioni :

- Gabbia di radio frequenza, costituita da pannelli modulari supportati da intelaiatura in legno autoportante e impacchettati con lastre in rame posizionate all'esterno della stessa in modo da rendere lo scudo elettricamente conduttivo, posti in opera distanziati da pereti perimetrali e da soffitto di almeno 5 cm; i pannelli in rame devono essere avvitati fra loro in modo da rendere facile l'eventuale smontaggio . Pavimento costruito con lastre in rame interposte tra due strati di truciolare e isolato con guaina impermeabile dal pavimento esistente per uno spessore complessivo pari a 22 mm. Internamente alla gabbia devono essere presenti travetti in legno di sezione 45 x 45 mm, posti in opera con interrasse pari a 625 mm, per il successivo montaggio della finitura a vista. Tutta la struttura deve essere realizzata con materiale amagnetico. La gabbia deve essere inoltre fornita, come da disegno esecutivo di, n.1 porta RF, di dimensioni 1200 x 2100 mm. completa di contatti finger, serratura di sicurezza e soglia in ottone per il raccordo dei due livelli evitando formazione di gradini; finestra RF in rete di rame, dim. 2900 x 900 mm; apertura speciale, dim. 1087 x 458 mm., per il sistema pannello di penetrazione; apertura speciale, dim. 350 x 350 mm cad., per il tubo emergenza elio, (quench); piastra con guida d'onda diam. 150 o 200 mm per il tubo emergenza elio , (quench) ;guide d'onda per i gas medicali ; apertura per introduzione magnete; filtro RF per mandata aria condizionata (dim. min. alveolo 4.5 mm profondità 25 mm); filtro RF per ripresa aria condizionata (dim. min. alveolo 4.5 mm profondità 25 mm); contatti per messa a terra della gabbia; interruttore per contatto porta aperta.
- Circolazione di emergenza con 20 ricambi d'aria per ora del locale esame composta da n.1 filtro a RF per mandata di emergenza (dim. min. alveolo 4.5 mm profondità 25 mm) e n. 1 filtro a RF per ripresa di emergenza (dim. min. alveolo 4.5 mm profondità 25 mm).
- Rivestimento interno della gabbia con materiale amagnetico, con pannelli di dimensioni ca. $100 \times 270 \text{ h}$ cm, di spessore 1.6 cm realizzati in truciolare ignifugo classe 1, con rivestimento in nobilitato di colore bianco e comunque nell'aspetto a scelta dalla D.L.; rivestimento del pavimento in materiale omogeneo

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	



Pos.

ELENCO LAVORAZIONI

sintetico, antistatico, con spessore mm.2 completo di sottofondo in legno; controsoffitto con struttura portante e pannelli perforati in alluminio colore bianco e comunque nell'aspetto a scelta dalla D.L., completo di isolamento acustico completo di apertura speciale di dimensioni ca. 600 x 400 mm. per il collegamento del magnete ;telaio in legno interno la sala scanner laccato colore bianco e comunque nell'aspetto a scelta dalla D.L. con vetro doppio ; illuminazione con circuito lampade complete di incandescenza , 230V, 80W, PAR 38 Tipo PAR FI 30 EC; lampada di emergenza 6 W con batteria e apparecchio per la ricarica; distribuzione d'aria nel controsoffitto (mandata e ripresa) con tutti tubi amagnetici , diffusore e filtri e collegamenti; supporto dei cavi per il collegamento del magnete con sistema in fibra di vetro per la sospensione dei cavi; n.2 diffusori e tutte le tubazioni di collegamento per circolazione di emergenza .

- Isolazione acustica e termica delle pareti in lana di roccia spessore 50~mm, situata tra la schermatura in rame e la pannellatura di finitura interna .
- tubo di emergenza elio (quench) all'interno della gabbia , realizzato in inox isolato con flangia e separazione elettrica , guida d'onda , 1 gomito a 90° e tubo con connettore esterno gabbia e separazione elettrica di dimensione diam. $150 \text{ mm} \ 0\ 200 \text{ mm}$, a seconda del sistema RM.

Il montaggio dovrà essere realizzato a regola d'arte garantendo la completa sovrapposizione delle lastre di rame anche su impianti elettrici, vani porte e vani finestra.

Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, la formazione di vani per porte idonei alla futura posa del serramento realizzata con opportuni irrigidimenti ,tutti gli eventuali accessori quali paraspigoli, paraspigoli per angoli variabili,ganci, distanziatori, copri bordi sagomati, tutta la ferramenta necessaria, eventuali giunti di dilatazione , la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, le eventuali ulteriori opere provvisionali e di sicurezza, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavorazione e lo smaltimento dello stesso in pubblica discarica, gli oneri di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

MISURAZIONI:

A corpo

51 - RM

7 Finiture e profili per pannelli schermati

Forniture e posa in opera di battiscopa, coprifili, angolari e cantonali in legno , per completamento posa pannelli schermati .

Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, la formazione di vani per porte idonei alla futura posa del serramento realizzata con opportuni irrigidimenti ,tutti gli eventuali accessori quali paraspigoli, paraspigoli per angoli variabili,ganci, distanziatori, copribordi sagomati, tutta la ferramenta necessaria, eventuali giunti di dilatazione , la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, le eventuali ulteriori opere provvisionali e di sicurezza, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavorazione e lo smaltimento dello stesso in pubblica discarica, gli oneri di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

MISURAZIONI:

Zona risonanza magnetica

8 Placcatura per locali Tac e Diagnostica

Fornitura e posa in opera di placcatura su pareti in laterizio per locali uso Diagnostica e Tac, interna su pareti verticali piane, costituita da lastra in gesso rivestito munita di lamina di piombo da 2 mm di spessore, a bordi assottigliati, poste a rivestimento di ogni tipo di muratura ed ancorate mediante incollaggio per strisce e punti con malta adesiva disposta sul retro o mediante avvitatura (in caso di difformità del contesto murario apllicazione eventuale di sottostruttura metallica) . La placcatura dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.:

- spessore delle lastre 12.5 mm;
- gesso rivestito "classe 1" di reazione al fuoco.

E' compresa la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di striscie di supporto armate con rete tessile.

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	



Pos.

ELENCO LAVORAZIONI

Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, le incassature dei corpi illuminanti, gli incassi per eventuali botole di ispezione compresa la fornitura e posa della botola di qualsiasi forma, tipologia e materiale, la formazione di vani per porte idonei alla futura posa del serramento realizzata con opportuni irrigidimenti, tutti gli eventuali accessori quali paraspigoli, paraspigoli per angoli variabili,ganci, distanziatori, copribordi sagomati, tutta la ferramenta necessaria, eventuali giunti di dilatazione, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, le eventuali ulteriori opere provvisionali e di sicurezza, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavorazione e lo smaltimento dello stesso in pubblica discarica, gli oneri di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

MISURAZIONI: Pannellature 38 - TAC 42 - CONTROLLO TAC 34 - DIAGNOSTICA 35 - DIAGNOSTICA 36 - DIAGNOSTICA 33 - CORRIDOIO TECNICO 30 - DIAGNOSTICA 32 - DIAGNOSTICA

9 Fornitura e posa in opera di placcatura a secco per pareti interne

Fornitura e posa in opera di intonaco a secco per interni su pareti verticali piane, costituito da lastre in gesso rivestito, a bordi assottigliati, poste a rivestimento di ogni tipo di muratura ed ancorate mediante incollaggio per strisce e punti con malta adesiva disposta sul retro o mediante avvitatura . L'intonaco dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.:

- spessore delle lastre 12.5 mm;

accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi

obblighi contrattuali.

- gesso rivestito "classe 1" di reazione al fuoco.

E' compresa la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di striscie di supporto armate con rete tessile.

Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, la formazione di riquadrature per vani di porte e finestre, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

MISURAZIONI:
Placcatura locali
52 - CONTROLLO
53 - SALA PREP.RM
44 - PREPARAZIONE TAC
48 - REFERTI
45 - STAMPANTE
50.a - ANTI BAGNO
50.b - BAGNO
36.a - SPOGLIATOIO
37.a - BAGNO
Placcatura parte superiore pareti rivestita con cartongesso e piombo
38 - TAC
42 - CONTROLLO TAC
34 - DIAGNOSTICA
35 - DIAGNOSTICA
36 - DIAGNOSTICA
33 - CORRIDOIO TECNICO
30 - DIAGNOSTICA
32 - DIAGNOSTICA
Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di Timbro e Firma:



Pos.

ELENCO LAVORAZIONI

10 Controsoffitto in fibra minerale

Fornitura e posa in opera, , di controsoffitto orizzontale fonoassorbente costituito da pannelli rigidi di fibra minerale esente da amianti o formaldeide delle dimensioni di 60x60 cm con finitura superficiale verniciata piana, fessurata o goffrata, nell'aspetto a scelta della D.L., posati su struttura portante e trasversale costituita da profili a T rovescio con maglia di idonee dimensioni, pendinature rigide regolabili in altezza, molle e cornici perimetrali ad L o doppia L. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e preverniciati quelli eventualmente in vista. Il controsoffitto dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.:

- spessore minimo 15 mm;
- reazione al fuoco "classe 1".

Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i profili metallici, le incassature dei corpi illuminanti, gli incassi per eventuali botole di ispezione compresa la fornitura e posa della botola di qualsiasi forma , tipologia e materiale, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Struttura nascosta

Struttura nascosta
MISURAZIONI:
Controsoffitto
51 - RM
52 - CONTROLLO
53 - SALA PREP.RM
44 - PREPARAZIONE TAC
48 - REFERTI
45 - STAMPANTE
50.a - ANTI BAGNO
50.b - BAGNO
38 - TAC
42 - CONTROLLO TAC
34 - DIAGNOSTICA
35 - DIAGNOSTICA
36.a - SPOGLIATOIO
36 - DIAGNOSTICA
37.a - BAGNO
33 - CORRIDOIO TECNICO
30 - DIAGNOSTICA
32 - DIAGNOSTICA

Pavimento in PVC astatico

Fornitura e posa in opera di pavimento vinilico omogeneo monostrato, pressato o pressocalandrato, astatico o antistatico e conforme alle norme UNI EN 649 e UNI EN 12466, costituito da mescola di legante termoplastico a base di resine viniliche, plastificanti e pigmenti colorati, con finitura superficiale liscia con aspetto marmorizzato nel colore a scelta della D.L.. Il pavimento, prodotto in quadrotti delle dimensioni di circa 60x60 cm, dovrà essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.:

- spessore minimo 2 mm;
- peso massimo 3.2 kg/m²;
- reazione al fuoco "classe 1".

Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n°503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici.

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	



Pos.

ELENCO LAVORAZIONI

Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'aspirazione del massetto, la posa con idonei adesivi su massetto perfettamente deumidificato, la saldatura a caldo previa fresatura dei giunti con cordone continuo in PVC nel colore a scelta della D.L., la realizzazione del battiscopa perimetrale con raccordo con elementi verticali del tipo a sguscia in PVC arrotondato raggio cm. 10, i pezzi speciali di raccordo con altre pavimentazioni di qualsiasi tipo e materiale, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.
MISURAZIONI:
Pavimento in PVC
51 - RM
52 - CONTROLLO
53 - SALA PREP.RM
44 - PREPARAZIONE TAC
45 - STAMPANTE
50.a - ANTI BAGNO
50.b - BAGNO
38 - TAC
42 - CONTROLLO TAC
34 - DIAGNOSTICA
35 - DIAGNOSTICA
36.a - SPOGLIATOIO
36 - DIAGNOSTICA
37.a - BAGNO
33 - CORRIDOIO TECNICO
30 - DIAGNOSTICA
32 - DIAGNOSTICA

Pavimento tecnico sopraelevato H 60-150mm

Pavimento tecnico modulare sopraelevato, sovraccarico fino a 40 kN/m2, interasse 600x600mm, struttura metallica in acciaio zincato con supporti regolabili e travi modulari, piano pavimento in pannelli di conglomerato di legno con guarnizione, finitura in linoleum, antistatico, spessore complessivo 38mm, reazione al fuoco classe 1, fornito e posto in opera come da indicazioni della ditta produttrice. Esecuzione conforme disegno, incluso pulizia preliminare del piano di appoggio grezzo e una mano di fissativo per polvere . Sono compresi nel prezzo i raccordi perimetrali, altezza da 600 e fino a 150mm.

Il pavimento tecnico dovrà risultare alla stessa quota dei pavimenti dei corridoi attigui.

MISURAZIONI:

48 - REFERTI

Tessuto in fibre di vetro per applicazione su pareti

Fornitura e posa in opera di tessuto in fibre di vetro a posa verticale, su parti di qualsiasi tipo, costituito da filati speciali in fibra di vetro molto sottili , ottenuti da fusione a temperatura di 1400°, in modo da non alterare le caratteristiche chimiche e fisiche del vetro. Il tessuto deve essere trattato con speciale appretto per facilitarne la posa. Il tipo di tessuto deve offrire le massime garanzie di igienicità e deve essere incontaminabile e non fornire terreno di coltura a batteri e parassiti . Inoltre deve rispondere a caratteristiche di resistenza al fuoco di tipo Classe 1 .

La posa in opera deve essere eseguita su superfici asciutte, prive di polvere o di residui di vecchie tappezzerie e sgrassate; per applicazione su superfici in gesso e particolarmente assorbenti preventivamente applicare mano di fissativo . L'incollaggio, da eseguirsi con specifici prodotti, viene eseguito mediante applicazione a rullo o a spatola dentata uniforme su tutta la parete da rivestire.

La posa del tessuto, va eseguita mediante pretaglio del tessuto da posare con maggiorazione per risvolti, applicare a parete il lato interno del tessuto nel senso di srotolamento, accostando i vari teli assicurando continuità di disegno e pressare il giunto con spatola in plastica pressando dal centro verso i bordi eliminando bolle d'aria. L'eventuale colla in eccesso deve essere rimossa con spugna umida.

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	



Pos.	ELENCO LAVORAZIONI		
	Antecedentemente a tinteggiatura, applicare su tessuto asciutto altra mano di adesivo diluito in acqua. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo, la posa a giunti accostat con idonei adesivi su fondo perfettamente deumidificato, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto de materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. MISURAZIONI:		
	52 - CONTROLLO		
	53 - SALA PREP.RM		
	44 - PREPARAZIONE TAC		
	48 - REFERTI		
	45 - STAMPANTE 50.a - ANTI BAGNO		
	50.b - BAGNO		
	36.a - SPOGLIATOIO		
	37.a - BAGNO		
	38 - TAC		
	42 - CONTROLLO TAC		
	34 - DIAGNOSTICA		
	35 - DIAGNOSTICA 36 - DIAGNOSTICA		
	33 - CORRIDOIO TECNICO		
	30 - DIAGNOSTICA		
	32 - DIAGNOSTICA		
14	Pittura a smalto a base d'acqua.		
	Tinteggiatura di pareti e soffitti interni mediante applicazione con rullo e pennello di due mani opportunamente diluite, di smalto acrilico ad acqua, inodore ideale per interni per finitura sia nella versione lucida che satinata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati esclusivamente gli oneri per la protezione dei pavimenti cor teli in nylon, il mascheramento con nastro adesivo in carta di battiscopa in genere, i ritocchi a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata de materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	MISURAZIONI:		
	Su tessuto in fibre		
15	Pittura antibatterica per interni		
	Tinteggiatura di pareti e soffitti interni mediante applicazione con rullo e pennello di due mani opportunamente diluite, di pittura antibatterica, senza biocidi, di colore bianco, privo di emissioni e solventi, priva di ammorbidenti, inodore, lavabile e di alta qualità. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la protezione dei pavimenti con teli in nylon, il mascheramento con nastro adesivo in carta di battiscopa in genere, i ritocchi a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per le pareti in cartongesso è opportuno, prima dell'applicazione del presente prodotto, trattamento delle		
	lastre con una mano di isolante, per uniformare i diversi gradi di assorbimento delle superfici cartonate struccate .		
	M I S U R A Z I O N I: Su parte superiore a tessuto in fibra di vetro		
	ou parte superiore à tessulo in nora di vetto		
16	Porta schermata, due battenti, ca.(300+900) x 2100mm.		
	Fornitura e posa in opera di porta schermata, ad un battente, controtelai inclusi, realizzate da un alveare		
	racchiuso tra due strati di truciolare di legno atossico, con interposta lastra di piombo di prima fusione, con		
accettare in	ente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di ategralmente, espressamente ed incondizionatamente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi		
obblighi co			



Pos.

ELENCO LAVORAZIONI

titolo di purezza 99.9 %. Rivestimento da ambo i lati in laminato plastico. Ogni porta è dotata di:

- cassonetto e mostre in legno di mogano con all'interno labirinto di fuga (profondità ca.150mm) fabricato "Arpa" o euqivalente
- 3+3 cerniere a 3 ali, diametro 18mm;
- n. 2 catenaccioli per chiusura anta semifissa;
- maniglia a leva in alluminio e serratura
- dimensioni ca.(300+900) x 2100mm
- schermatura ante, cassonetto e mostre con Pb spessore mm 2.

MISURAZIONI: Porta per locali 38 - TAC 34 - DIAGNOSTICA 35 - DIAGNOSTICA 30 - DIAGNOSTICA 32 - DIAGNOSTICA 33 - CORRIDOIO TECNICO

Porta schermata, un battente, ca.900 x 2100mm.

Fornitura e posa in opera di porta schermata, ad un battente, controtelai inclusi, realizzate da un alveare racchiuso tra due strati di truciolare di legno atossico, con interposta lastra di piombo di prima fusione, con titolo di purezza 99.9 %. Rivestimento da ambo i lati in laminato plastico nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L. Ogni porta è dotata di:

- cassonetto e mostre in legno di mogano con all'interno labirinto di fuga (profondità ca.150mm) fabbricato "Arpa" o equivalente
- 3 cerniere a 3 ali, diametro 18mm;
- maniglia a leva in alluminio e serratura
- dimensioni ca.700 x 2100 mm
- schermatura anta, cassonetto e mostre con Pb spessore mm 2.

MISURAZIONI:

Porte per locali

- 34 DIAGNOSTICA
- 35 DIAGNOSTICA
- 36 DIAGNOSTICA
- 30 DIAGNOSTICA
- 33 CORRIDOIO TECNICO
- 32 DIAGNOSTICA

Porta schermata un anta scorrevole, ca.1200 x 2100mm

Fornitura e posa in opera di porta schermata, scorrevole, controtelai inclusi, realizzate da un alveare racchiuso tra due strati di truciolare di legno atossico, con interposta lastra di piombo di prima fusione, con titolo di purezza 99.9 %. Rivestimento da ambo i lati in laminato plastico. Ogni porta è dotata di:

- cassonetto e mostre in legno di mogano con all'interno labirinto di fuga (profondità ca.150mm) fabricato "Arpa" o euqivalente
- 3 cerniere a 3 ali, diametro 18mm;
- maniglia a leva in alluminio e serratura
- dimensioni ca.1200x 2100mm
- schermatura anta, cassonetto e mostre con Pb spessore mm 2.

MISURAZIONI:	
Porte per locali	
38 - TAC	

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	



Pos.	ELENCO LAVORAZIONI		
19	Ante vetrate schermate Fornitura e posa in opera di gruppo finestra per locale RX, realizzate con cristalli al piombo nel formato e		
	nell'equivalenza desiderata e di intelaiatura in legno di mogano nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L. Dimensioni di circa 1200 x 800 h. circa . Schermatura con Pb spessore da concordare con Fisico Sanitario. MISURAZIONI: Ante vetrate di comunicazione locali		
	Fra 38 e 42		
	Fra 34 e 33		
	Fra 35 e 33		
	Fra 36 e 33		
	Fra 30 e 33		
	Fra 32 e 33		
19bis	Ante vetrate		
	Fornitura e posa in opera di gruppo di n.2 ante scorrevoli per finestra, realizzate con cristalli nel formato nell'equivalenza desiderata e di intelaiatura in legno di mogano nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L. Il gruppo e dotato di doppio dispositivo di scorrimento superiore.		
	Dimensioni di circa 1200 x 800 h. circa .		
	MISURAZIONI:		
	Ante vetrate di comunicazione locali		
	Fra 52 e 53		
20	Porta interna con cassaporta metallica 1200 x 2100		
	Fornitura e posa in opera di porta interna con cassaporta metallica, comprensiva di pannello porta, co		
	battuta spessore totale ca. 45 mm. Superficie in laminato melaminico colore a scelta della D.L., oppure i legno essenza acero. Interno in truciolare forato. Intelaiatura in legno massiccio di essenza acero. Co serratura WC-Bagno, con frontale di acciaio inox, 2 cerniere 3 D di acciaio inox. Con maniglia con rosetti		
	lib/occ. di acciaio inox satinato. Cassaporta rema profilo 1001-45-60, per l'applicazione su muri finiti. Realizzata di lamiera zincata 15/1 mm. Superficie verniciata a polveri epossidiche colori RAL a scelta della gamma di colori attuale standar		
	disponibile. Guarnizione di battuta di colore grigio . Con 2 taschette cerniere regolabili 3 D . Fissagi tramite 6 morsetti con 2 rapid block, giunzione angoli a 45°.		
	Luce passaggio : 1200 x 2100 (DUE ANTE 300 + 900) Spessore muro : fino a 400		
	Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del fondo cappoggio, tutti i pezzi speciali di raccordo e di finitura, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto de materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento co trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessari per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	MISURAZIONI:		
	Porte per locali		
	52 - CONTROLLO		
	53 - SALA PREP. RM		
	48 - REFERTI 44 - PREPARAZIONE TAC		
21	Porta interna con cassaporta metallica 800 x 2100		
	Fornitura e posa in opera di porta interna con cassaporta metallica, comprensiva di pannello porta, cor battuta spessore totale ca. 45 mm. Superficie in laminato melaminico colore a scelta della D.L., oppure ir legno essenza acero. Interno in truciolare forato. Intelaiatura in legno massiccio di essenza acero. Cor serratura WC-Bagno, con frontale di acciaio inox, 2 cerniere 3 D di acciaio inox. Con maniglia con rosette		
	rente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di Timbro e Firma:		
	ntegralmente, espressamente ed incondizionatamente		
	Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi ontrattuali.		
-			



Pos.	ELENCO LAVORAZIONI	
	lib/occ. di acciaio inox satinato.	
	Cassaporta rema profilo 1001-45-60, per l'applicazione su muri finiti. Realizzata di lamiera zincata 15/10 mm. Superficie verniciata a polveri epossidiche colori RAL a scelta della gamma di colori attuale standard disponibile. Guarnizione di battuta di colore grigio . Con 2 taschette cerniere regolabili 3 D . Fissagio	
	tramite 6 morsetti con 2 rapid block, giunzione angoli a 45°. Luce passaggio : 800 x 2100 Spessore muro : fino a 400	
	Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del fondo di appoggio ,tutti i pezzi speciali di raccordo e di finitura , il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	MISURAZIONI:	
	Porte per locali 45 - STAMPANTE	
	50.a - ANTI BAGNO	
	50.b - BAGNO	
	42 - CONTROLLO TAC	
	37.a - BAGNO	
	36.a - SPOGLIATOIO	
22	Supporti per apparecchiature	
	Supporti per apparecchiature Fornitura e posa in opera di supporti modulari e non e comunque di qualsiasi forma, genere, materiale tipologia completi di accessori per il sostegno di apparecchiatura sospesa di ogni genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i fissaggi, la formazione di fori, il taglio, sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CI recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	MISURAZIONI:	
	Supporti	
23	Assistenze per impianto di riscaldamento	
	Assistenze murarie per l'installazione dell'impianto di riscaldamento, per esecuzione tracce e forometrie, chiusura delle stesse a completamento posa tubazioni e accessoristica, compresi la copertura di tubi con retina metallica (per insufficiente spessore del massetto di sottofondo), la posa di mensole, sostegni, bracciali, ecc.	
	MISURAZIONI:	
Assistenze		
24	Assistenze per impianto idrico sanitario 'Assistenze murarie per installazione dell'impianto idrosanitario, completo di apparecchi e rubinetterie, pesecuzione tracce e forometrie, chiusura delle stesse a completamento posa tubazioni e accessoristi compresi la copertura di tubi con retina metallica (per insufficiente spessore del massetto di sottofondo), posa di mensole, sostegni, bracciali, la protezione degli apparecchi sanitari con malta di gesso e segatura stuoino tessile, esclusa manovalanza in aiuto ai montatori.	
MISURAZIONI:		
	Assistenze	
	7 to stocetize	
25	Assistenze per impianto elettrico . Assistenze murarie per l'installazione dell'impianto elettrico, telefonico, televisivo, esclusi apparecchi di illuminazione .	
	MISURAZIONI:	
Il concorre	ente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di Timbro e Firma:	
accettare in	ntegralmente, espressamente ed incondizionatamente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	



Pos.	ELENCO LAVORAZIONI		
	Assistenze		
26	Assistenze per impianto biomedico		
	Assistenze murarie per l'installazione di impianti biomedici, (compresa la fornitura e posa in opera de pannelli schermati con piombo) compresi lo scarico con trasporto dei vari componenti ai luoghi di montaggio, la formazione dei ponteggi necessari, la fornitura di energia elettrica, la formazione di fori di l'immurazione delle zanche per le guide, il fissaggio di mensole, sostegni, putrelle e dei controtelai delle porte, le tracce ed i fori per il passaggio di cavi ed apparecchiature così come ogni altra prestazione accessoria occorrente		
	MISURAZIONI:		
	Assistenze		
27	Assistenze Assistenze per impianto gas medicali		
27	Assistenze per impianto gas medicali		
27	Assistenze per impianto gas medicali Assistenze murarie per l'installazione di impianto gas medicali per esecuzione tracce e forometrie, chiusura delle stesse a completamento posa tubazioni e accessoristica, compresi la copertura di tubi con retina		

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi obblighi contrattuali.

Timbro e Firma:



Art. 7 Caratteristiche Tecniche per opere a completamento di lavori meccanici

Pos.	ELENCO LAVORAZIONI
1	TUBAZIONI DI SCARICO IN PE - diametro 50 mm
	Fornitura e posa in opera di tubazioni di scarico in PE per la formazione delle colonne di scarico e ventilazione, il collegamento dei vari servizi e delle pilette alle colonne di scarico, la formazione di collettori orizzontali fino all'esterno dell'edificio (fino al primo pozzetto), la formazione dei collettori e delle colonne di scarico per l'impianto di riscaldamento e di quello antincendio. E' vietata la saldatura fra materiali di diversa produzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per pezzi speciali ispezioni, bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali (sistema Flanco o equivalente), zanche di ancoraggio, saldature elettriche, punti fissi, giunti di dilatazione, formazione di idonee pendenze, assistenze murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro 50 mm MISURAZIONI:
	Scarichi Scarichi
	50.a50.b - BAGNO E ANTIBAGNO
	37.a - BAGNO
2	TUBAZIONI DI SCARICO IN PE - diametro 110 mm
2	Fornitura e posa in opera di tubazioni di scarico in PE per la formazione delle colonne di scarico e ventilazione, il collegamento dei vari servizi e delle pilette alle colonne di scarico, la formazione di collettori orizzontali fino all'esterno dell'edificio (fino al primo pozzetto), la formazione dei collettori e delle colonne di scarico per l'impianto di riscaldamento e di quello antincendio. E' vietata la saldatura fra materiali di diversa produzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per pezzi speciali, ispezioni, bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali (sistema Flanco o equivalente), zanche di ancoraggio, saldature elettriche, punti fissi, giunti di dilatazione, formazione di idonee pendenze, assistenze murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro 110 mm
	MISURAZIONI:
	Scarichi 50.a50.b - BAGNO E ANTIBAGNO 37.a - BAGNO
3	LAVABO IN PORCELLANAdimensioni 65x50 ca.
3	Fornitura e posa in opera di lavabo in porcellana dura vitreous-china UNI 4542-4543 completo di scarico a saltarello, piletta diametro 1"1/4, scarico cromato, semicolonna, canotto, rosone e rubinetti sottolavabo in rame con rosette.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per staffe di supporto, zanche e bulloni di ancoraggio e per l'allacciamento alla rete idrica e di scarico e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni 65x50 ca. MISURAZIONI:
	50.a - ANTIBAGNO
	37.a - BAGNO
4 VASO WC COMPLETO DI CASSETTA - installazione sospeso Fornitura e posa in opera di vaso we in porcellana dura vitreus-china UNI 4542-4543, completo di cassetta ad incasso con dispositivo di risciacquo a DUE quantità (6/9 1 e 3/4 l), allacciamento alla idrica in alto al centro da 1/2" con tubo di risciacquo in PE e coppelle in polistirolo espanso, con rubini d'arresto, fissaggio per la cassetta e rete per l'intonaco, placca di comando con doppio tasto colore bia cannotto d'allacciamento colore bianco per il raccordo del tubo di risciacquo al vaso; -sedile e coprisci in resina termoindurente colore bianco. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per si di supporto, zanche e bulloni di ancoraggio e per l'allacciamento alle reti idrica e di scarico e quanto nacessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo DOLOMITE serie "GARDA" (o equivale	
accettare in	ente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di ntegralmente, espressamente ed incondizionatamente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi ontrattuali.



Pos.	es. ELENCO LAVORAZIONI		
	Installazione sospeso		
	MISURAZIONI:		
	50.b - BAGNO		
	37.a - BAGNO		
5	BIDETinstallazione sospeso Fornitura e posa in opera di bidet in porcellana dura vitreous-china UNI 4542-4543, completo di scario cromato, canotto, rosone, rubinetti sotto bidet in rame con rosette, scarico a saltarello e piletta diametra 1"1/4.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per staffe di supporto, zanche e bulloni ancoraggio e per l'allacciamento alle reti idrica e di scarico e quanto altro necessario per dare il lavoro fini a regola d'arte. Tipo DOLOMITE serie "GARDA" (o equivalente) installazione sospeso M I S U R A Z I O N I: 50.b - BAGNO		
6	ATTACCHI ACQUA CAI DA E EDEDDA 1 ottoggo digmotro 20*2 25mm		
	ATTACCHI ACQUA CALDA E FREDDA1 attacco diametro 20*2.25mm Fornitura e posa in opera di attacchi acqua calda a fredda per lavelli e similari, completi di rubinetti per l'esclusione e collegamenti alla rete idrica e di scarico.Nel prezzo si intende compresa e compensata quotaparte di tubazione multistrato diam 20*2.25 mm coibentata fino al diam. 25*2.25 mm e tubazione di scarico in PEHD fino al diam. 63 nonche' l'onere per la chiusura temporanea delle tubazioni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1 attacco diametro 20*2.25mm M I S U R A Z I O N I:		
	50.a - ANTIBAGNO		
	37.a - BAGNO		
Realizzazione allacciamenti alla rete idrosanitario e di scarico di ogni singolo apparecchio sanita compreso la fornitura e posa in opera di: - quota parte delle tubazioni multistrato composto da: - strato esterno in tubo di polietiene reticolato PE n. 2 strati leganti di adesivo necessari per legare il tubo metallico intermedio ai due strati esterni polietiene reticolato; - strato intermedio in lega di alluminio saldato testa a testa longitudinalmente str interno ai tubi di polietiene reticolato PE-xb., diam. 20*2.25mm, con partenza dai rubinetti di esclusici interni ai singoli locali di servizio; - coibentazione per tubazioni zincate, "calda" e "fredda" incassate in pareti e/o a pavimento, media guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche: conduttività termica: lambda 0.040 W/mK resistenza alla diffusione del vapore: mu 5000 reazione al fuoco: classe 1 - tubazioni in PEad, diam. 110 mm, per l'allacciamento di ogni singolo apparecchio sanitario alla colonna scarico già computata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali quali curve, braghe, manic per saldature elettriche, saldature di testa, manicotti e curva tecnica per vaso a pavimento e/o sospeso. M I S U R A Z I O N I: 50.b-BAGNO 37.a - BAGNO			
8	ALLACCIAMENTI ALLA RETE IDROSANITARIO E DI SCARICO: Lavabo - bidet - doccia vasca lavatoio Realizzazione allacciamenti alla rete idrosanitario e di scarico di ogni singolo apparecchio sanitario compreso la fornitura e posa in opera di: - quota parte delle tubazioni multistrato composto da: - strato esterno in tubo di polietiene reticolato PE-x - n. 2 strati leganti di adesivo necessari per legare il tubo metallico intermedio ai due strati esterni polietiene reticolato; - strato intermedio in lega di alluminio saldato testa a testa longitudinalmente stra interno ai tubi di polietiene reticolato PE-xb., diam. 20*2.25 mm, con partenza dai rubinetti di esclusio interni ai singoli locali di servizio;		
accettare i	rente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di ntegralmente, espressamente ed incondizionatamente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi		



Pos.	ELENCO LAVORAZIONI		
	- coibentazione per tubazioni zincate, "calda" e "fredda" incassate in pareti e/o a pavimento, mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche: conduttività termica: lambda 0.040 W/mK resistenza alla diffusione del vapore : mu 5000 reazione al fuoco: classe 1		
	 tubazioni in PEad, diam. 40-50-63 mm, per l'allacciamento di ogni singolo apparecchio sanitario alla colonna di scarico già computata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali quali curve, braghe, manicotti per saldature elettriche, saldature di testa, manicotti. Lavabo - bidet - doccia - vasca lavatoio; 		
	M I S U R A Z I O N I: 50.a-ANTIBAGNO		
	50.b - BAGNO 37.a - BAGNO		
0	CDUIDDO MICCEL AMODE MONOCOMANDO		
9	GRUPPO MISCELATORE MONOCOMANDO - per lavabo Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatore monocomando (acqua calda-fredda) con pastiglie in ceramica. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'allacciamento alla rete idrica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo GROHE EURODISC (o equivalente). Per lavabo		
	MISURAZIONI:		
	50.a - ANTIBAGNO 37.a - BAGNO		
10	GRUPPO MISCELATORE MONOCOMANDOper bidet con erogazione esterna Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatore monocomando (acqua calda-fredda) con pastiglie in		
	ceramica.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'allacciamento alla rete idrica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo GROHE EURODISC (o equivalente). per bidet con erogazione esterna		
	MISURAZIONI: 50.b - BAGNO		
11	RUBINETTI AD INCASSO CON CAPPUCCIO CROMATO: diametro 3/4"		
	Fornitura e posa in opera di rubinetti ad incasso in ottone UNI 5705-65 con cappuccio cromato per esclusione acqua calda e/o fredda ai singoli locali dei servizi. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro 3/4" MISURAZIONI:		
	50.a - ANTIBAGNO e 50.b - BAGNO 37.a - BAGNO		
12	CANALI A SEZIONE RETTANGOLARE IN LAMIERA ZINCATA - canali in lamiera zincata sezione rettangolare		
	Fornitura e posa in opera di canali a sezione rettangolare in lamiera zincata e in lamiera verniciata, di colore a scelta della D.L., per i canali in vista aventi le seguenti caratteristiche: spessore minimo della lamiera		
	8/10. Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta. I canali con il lato maggiore superiore a 1000 mm dovranno avere un rinforzo angolare longitudinale al centro del lato maggiore; tale angolare dovra' avere le stesse dimensioni di quelli di rinforzo ad esso perpendicolari. I canali saranno fissati alle		
	strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditor regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazion alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro. In caso dattraversamento di pareti e pavimenti verra' realizzata un'interposizione con materiale elastico e lo spazio fra canale e struttura sara' sigillato con lana minerale od altro materiale incombustibile atto ad impedire i		
	passaggio delle fiammme e del fumo. I canali dovranno essere costruiti con curve ad ampio raggio per facilitare il flusso dell'aria. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza		
accettare i	rente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di ntegralmente, espressamente ed incondizionatamente		
obblighi co	e Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi ontrattuali.		



Pos.

ELENCO LAVORAZIONI

del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera.In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovra' provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo. I canali verranno sigillati con mastice nelle gurnizioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria. Tutti i tronchi dei canali principali, a valle di ogni serranda di taratura dovranno avere delle aperture, con chiusura ermetica, per permettere la misurazione delle portate d'aria. Tutti i giunti in genere dovranno essere fissati al resto dell'impianto mediante flange e bulloni con guarnizioni in materiale elastico per garantire una perfetta tenuta. E' vietato l'uso di amianto. Tutte le serrande dovranno essere dotate di targhette indicanti la posizione di apertura, di chiusura e di taratura.I canali saranno dimensionati per una velocita' massima non superiore a 6 m/sec. Nelle sezioni dei canali ove sono installati filtri, serrande tagliafuoco, batterie di post-riscaldamento, serrande motorizzate, e per la pulizia dei condotti, sara' necessario installare portine o pannelli di ispezione a perfetta tenuta. Le portine di ispezione dovranno essere in lamiera di forte spessore con intelaiatura in profilato, complete di cerniere, maniglie apribili da entrambi i lati, guarnizioni ed oblo' d'ispezione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Canali in lamiera zincata sezione rettangolare

MISURAZIONI:

Canali di Mandata

- 33 CORRIDOIO TECNICO
- 51 RISONANZA MAGNETICA
- 38 TAC

Canali di Ripresa

- 33 CORRIDOIO TECNICO
- 51 RISONANZA MAGNETICA
- 38 TAC

13 ISOLAZIONE CANALI ARIA RIVESTIMENTO IN ALLUMINIO ...rivestimento esterno

Fornitura e posa in opera di isolazione dei canali dell'aria costituita da materassino isolante in lana minerale della densità minima di 60 Kg/m3 con spessore a norma della Legge 10/1991 e rivestimento in carta di alluminio.L'isolamento andrà posato all'esterno dei canali e avrà classe di comportamento al fuoco C1.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. rivestimento esterno

MISURAZIONI:

Canali di Mandata

- 33 CORRIDOIO TECNICO
- 51 RISONANZA MAGNETICA
- 38 TAC

Canali di Ripresa

- 33 CORRIDOIO TECNICO
- 51 RISONANZA MAGNETICA
- 38 TAC

14 CONDOTTI FLESSIBILI ... DN 125

Fornitura e posa in opera di condotti flessibili con guaina interna ed esterna in tessuto di fibra di vetro impregnata di PVC, con rete interna di fibra di vetro impregnata di PVC, materassino interposto in fibra di vetro, spess. 25 mm. con densita' minima di 16 Kg/m3, ad elevate caratteristiche termoisolanti, fonoassorbenti ed ininfiammabili. Completi di collegamenti ai canali, alle unita' terminali, staffe e supporti di fissaggio e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte DN 125

MISURAZIONI:

Canali aspirazione locale 50.a - 50.b - ANTIBAGNO E BAGNO

37.a - BAGNO

15 CONDOTTI FLESSIBILI ...DN 200

Fornitura e posa in opera di condotti flessibili con guaina interna ed esterna in tessuto di fibra di vetro

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	
-	



Pos.	ELENCO LAVORAZIONI
	impregnata di PVC, con rete interna di fibra di vetro impregnata di PVC, materassino interposto in fibra di vetro, spess. 25 mm. con densità minima di 16 Kg/m3, ad elevate caratteristiche termoisolanti, fonoassorbenti ed ininfiammabili.Completi di collegamenti ai canali, alle unità terminali, staffe e supporti
	di fissaggio e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte DN 200 MISURAZIONI:
	Mandata 52 - CONTROLLO
	53 - SALA PREP. RM
	44 - PREPARAZIONE TAC 48 - REFERTI
	45 - STAMPANTE 42 - CONTROLLO TAC
	34 - DIAGNOSTICA
	35 - DIAGNOSTICA 36 - DIAGNOSTICA
	36.a - SPOGLIATOIO
	33 - CORRIDOIO TECNICO 30 - DIAGNOSTICA
	32 - DIAGNOSTICA
	Ripresa 52 - CONTROLLO
	53 - SALA PREP. RM
	44 - PREPARAZIONE TAC 48 - REFERTI
	45 - STAMPANTE
	42 - CONTROLLO TAC 34 - DIAGNOSTICA
	35 - DIAGNOSTICA
	36 - DIAGNOSTICA 36.a - SPOGLIATOIO
	33 - CORRIDOIO TECNICO
	30 - DIAGNOSTICA 32 - DIAGNOSTICA
16	BOCCHETTE DI MANDATA . dim. 200 x 120
	Fornitura e posa in opera di bocchette di mandata aria eseguite in alluminio estruso anodizzato, con doppio filare di alette deflettrici, inclinate, orientabili e parallele al lato maggiore, montate su telaio pure in alluminio sulla muratura completa di raccordo al canale, serranda di taratura della portata e cornice. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, comprese opere murarie e fortura del controsoffitto e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.
	MISURAZIONI: 52 - CONTROLLO
	53 - SALA PREPARAZIONE RM 44 - PREPARAZIONE TAC
	45 - STAMPANTE
	42 - CONTROLLO TAC 36.a - SPOGLIATOIO
	36 - DIAGNOSTICA
17	BOCCHETTE DI MANDATA . dim. 280 x 200
	Fornitura e posa in opera di bocchette di mandata aria eseguite in alluminio estruso anodizzato, con doppio filare di alette deflettrici , inclinate , orientabili e parallele al lato maggiore , montate su telaio pure in alluminio sulla muratura completa di raccordo al canale, serranda di taratura della portata e cornice. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa , comprese
accettare i	rente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di ntegralmente, espressamente ed incondizionatamente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi
obblighi co	



Pos.	ELENCO LAVORAZIONI
	opere murarie e foratura del controsoffitto e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.
	MISURAZIONI:
	48 - REFERTI
	34 - DIAGNOSTICA
	35 - DIAGNOSTICA
	30 - DIAGNOSTICA
	32 - DIAGNOSTICA
18	BOCCHETTE DI MANDATA . dim. 320 x 200
	Fornitura e posa in opera di bocchette di mandata aria eseguite in alluminio estruso anodizzato, con doppi
	filare di alette deflettrici , inclinate , orientabili e parallele al lato maggiore , montate su telaio pure i
	alluminio sulla muratura completa di raccordo al canale, serranda di taratura della portata e cornice.
	Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, compres
	opere murarie e foratura del controsoffitto e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.
	MISURAZIONI: 33 - CORRIDOIO TECNICO
19	DIFFUSORE CIRCOLARE A CONI REGOLABILI . diametro nominale 160
	Fornitura e posa in opera di diffusore circolare a coni regolabili costruito in alluminio verniciato a fuoci RAL 9010.
	Completo di serranda di regolazione, captatore ed equalizzatore.
	Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere per le assistenze murarie , la foratura de
	controsoffitto, ed ogni altro accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.
	MISURAZIONI:
	Estrazione bagni
20	BOCCHETTA DI RIPRESA : mm. 200*120
	Fornitura e posa in opera di bocchette di ripresa aria eseguite in alluminio estruso anodizzato, con doppi filare di alette deflettrici , inclinate , orientabili e parallele al lato maggiore , montate su telaio pure i alluminio sulla muratura completa di raccordo al canale, serranda di taratura della portata e cornice. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa , compres
	opere murarie e foratura del controsoffitto e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.
	MISURAZIONI: 52 - CONTROLLO
	53 - SALA PREPARAZIONE RM
	44 - PREPARAZIONE TAC 45 - STAMPANTE
	42 - CONTROLLO TAC
	36.a - SPOGLIATOIO
	36 - DIAGNOSTICA
21	DOCCHETTA DI DIDDECA 490±400
21	BOCCHETTA DI RIPRESA: mm. 280*200 Fornitura e posa in opera di bocchette di ripresa aria eseguite in alluminio estruso anodizzato, con doppi
	filare di alette deflettrici, inclinate, orientabili e parallele al lato maggiore, montate su telaio pure i
	alluminio sulla muratura completa di raccordo al canale, serranda di taratura della portata e cornice.
	Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, compres
	opere murarie e foratura del controsoffitto e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.
	MISURAZIONI:
	48 - REFERTI
	34 - DIAGNOSTICA
	35 - DIAGNOSTICA
	30 - DIAGNOSTICA
	32 - DIAGNOSTICA
	J. Distribution
	ente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di Timbro e Firma:
	ntegralmente, espressamente ed incondizionatamente
	Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi ontrattuali.
Jourgin Co	ALL MARKETT.



BOCCHETTA DI RIPRESA: mm. 320*200 Fornitura e posa in opera di bocchette di ripresa aria eseguite in alluminio estruso anodizzato, con doppio filare di alette deflettrici, inclinate, orientabili e parallele al lato maggiore, montate su telaio pure in alluminio sulla muratura completa di raccordo al canale, serranda di taratura della portata e cornice. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, comprese opere murarie e foratura del controsoffitto e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. M I S U R A Z I O N I:		
filare di alette deflettrici , inclinate , orientabili e parallele al lato maggiore , montate su telaio pure in alluminio sulla muratura completa di raccordo al canale, serranda di taratura della portata e cornice. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa , compreso opere murarie e foratura del controsoffitto e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa , compreso opere murarie e foratura del controsoffitto e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
33 - CORRIDOIO TECNICO		
SERRANDE TAGLIAFUOCO REI 120. dim.200x200		
Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco REI 120 in lamiera di acciaio zincato coibentato ad aletta unica in silicato di calcio con attacchi a flangia, completa di servocomando a due posizioni con custodia in materiale sintetico, costituito da motore sincrono reversibile protetto contro i sovraccarichi, circuito elettrico di comando con relativa morsettiera, completo di ritorno a molla, levismi, snodi ed accessori d fissaggio, compreso taglio delle canalizzazioni, raccordi in lamiera, ripristino della coibentazione ed ogni altro onere necessario per fornire l'opera perfettamente funzionante a regola d'arte.		
MISURAZIONI:		
Mandata Ripresa		
VENTILCONVETTORI A SOFFITTO .		
Fornitura e posa in opera di ventilconvetori adatti per il riscaldamento invernale ed il raffreddamento estivo del tipo orizzontale per installazione a soffitto completi di mobiletto in lamiera verniciata, pannello d comando e controllo temperatura ambiente per installazione a parete con commutazione estate/inverno bacinella di raccolta condensa e tubazione di scaricoe valvolo a tre vie da mobiletto.		
Ciascun ventilconvettore sarà inoltre dotato di valvola a squadra , detentore e comando con interruttore e		
commutatore di velocità remota . Il pannello di controllo dovrà obbligatoriamente essere installato su parete interna, ad un altezza di 1.50 mt da terra, lontano da fonti di calore e raggi solari .		
Nel prezzo si intende compreso e compensato tutto il materiale occorrente per la corretta posa, la quot parte delle tubazioni necessarie per ogni singolo ventilconvettore sino all'allacciamento alla rete principale compreso guarnizioni, bulloni di fissaggio e ogni altro onere accessorio necessario per la posa, le assistenz murarie e quant' altro richiesto per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
Il tipologia e potenza del ventilconvettore dovrà essere scelta sulla base del volume dell'ambiente asservito.		
MISURAZIONI: 52 - CONTROLLO		
53 - SALA PREP. RM		
44 - PREPARAZIONE TAC		
48 - REFERTI		
45 - STAMPANTE		
42 - CONTROLLO TAC		
34 - DIAGNOSTICA 35 - DIAGNOSTICA		
36 - DIAGNOSTICA		
33 – CORRIDOIO TECNICO		
30 - DIAGNOSTICA		
32 - DIAGNOSTICA		
BATTERIA DI SCAMBIO TERMICO IN RAME RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO		
Fornitura e posa in opera di batteria di scambio termico in rame per circuiti freddi e di riscaldamento e costituita da:		
 tubi di rame mandrinati meccanicamente alle alette del tipo a pacco di alluminio; telaio di contenimento in lamiera di acciaio zincata e collettori in acciaio con attacchi filettati gas- 		
ente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di Timbro e Firma:		
ttegralmente, espressamente ed incondizionatamente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi		
ntrattuali.		
1		



Pos.	ELENCO LAVORAZIONI	
	maschio.	
	Tubi in rame 3/8" passo 25 mm, alette in alluminio passo 2,5 mm. Completa di allacciamenti idraulici ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte La velocità di attraversamento dell'aria in batteria non dovrà superare i 2,5 - 3 m/sec.	
	Adatta per gruppi termoventilanti ed unità post trattamento aria.	
	Portata max aria 1500 mc/h M I S U R A Z I O N I:	
	51 - RISONANZA MAGNETICA	
	38 - TAC	

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi obblighi contrattuali.

Timbro e Firma:



Art. 8 Caratteristiche Tecniche per opere a completamento di lavori elettrici

Pos.	ELENCO LAVORAZIONI		
	TUBO IN PVC PIEGHEVOLE, MARCHIATO, MEDIOØ 20 mm (conf.100 m) Fornitura e posa in opera di tubo protetivo, isolante a base di PVC, conforme alle prescrizioni CEI 23-55 '96 e varianti; marchiato, medio, pieghevole, corrugato, autoestinguente; misurazione schematica fra quadri e/e cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 20 mm (conf.100 m) MISURAZIONI:		
	- DORSALI		
2	TUBO IN PVC PIEGHEVOLE, MARCHIATO, MEDIOØ 25 mm (conf.50 m) Fornitura e posa in opera di tubo protetivo, isolante a base di PVC, conforme alle prescrizioni CEI 23-55 '96 e varianti; marchiato, medio, pieghevole, corrugato, autoestinguente; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 25 mm (conf.50 m) M I S U R A Z I O N I: - DORSALI		
3	TUBO IN PVC PIEGHEVOLE, MARCHIATO, MEDIOØ 32 mm (conf.25 m)		
	Fornitura e posa in opera di tubo protetivo, isolante a base di PVC, conforme alle prescrizioni CEI 23-55 '96 e varianti; marchiato, medio, pieghevole, corrugato, autoestinguente; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 32 mm (conf.25 m)		
	MISURAZIONI: - DORSALI		
4	TUBO IN PVC PIEGHEVOLE, MARCHIATO, MEDIOØ 40 mm (conf.25 m) Fornitura e posa in opera di tubo protetivo, isolante a base di PVC, conforme alle prescrizioni CEI 23-55 '96 e varianti; marchiato, medio, pieghevole, corrugato, autoestinguente; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 40 mm (conf.25 m)		
	MISURAZIONI: - DORSALI		
5	PASSERELLA IN VETRORESINAcanale liscio, dimensioni (100x80) mm		
3	Fornitura e posa in opera di passerella in vetroresina, forata IP40 o in esecuzione chiusa IP44, priva di superfici abrasive e taglienti, completa di coperchio, curve, derivazioni, giunzioni, sospensioni, separatori, conforme alle prescrizioni CEI 23-32 '97 grigio RAL 7035; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. canale liscio, dimensioni (100x80) mm		
	MISURAZIONI:		
	- COLLEGAMENTI DORSALI		
6	PASSERELLA IN VETRORESINAcanale liscio, dimensioni (200x80) mm Fornitura e posa in opera di passerella in vetroresina, forata IP40 o in esecuzione chiusa IP44, priva di superfici abrasive e taglienti, completa di coperchio, curve, derivazioni, giunzioni, sospensioni, separatori, conforme alle prescrizioni CEI 23-32 '97 grigio RAL 7035; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. canale liscio, dimensioni (200x80) mm		
	MISURAZIONI:		
Il conco	rrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di Timbro e Firma:		
accettare il present	integralmente, espressamente ed incondizionatamente e Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi contrattuali.		



SERVIZIO SANITARIO REGIONE SARDEGNA

Pos.	ELENCO LAVORAZIONI
	- COLLEGAMENTI DORSALI
7	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE, IP55dimensioni (100x100x50) mm Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione rettangolari da parete, con guarnizione e coperchio a viti, grado di protezione IP55, in materiale termoplastico autoestinguente, protezione meccanica contro gli urti IK08, con appositi passacavi, grigio RAL 7035.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (100x100x50) mm M I S U R A Z I O N I: - DERIVAZIONI LOCALI
8	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE, IP55dimensioni (150x110x70) mm Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione rettangolari da parete, con guarnizione e coperchio a viti,
	grado di protezione IP55, in materiale termoplastico autoestinguente, protezione meccanica contro gli urti IK08, con appositi passacavi, grigio RAL 7035.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (150x110x70) mm MISURAZIONI:
	- DERIVAZIONI DORSALI
9	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE, IP55dimensioni (190x140x70) mm
	Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione rettangolari da parete, con guarnizione e coperchio a viti, grado di protezione IP55, in materiale termoplastico autoestinguente, protezione meccanica contro gli urti IK08, con appositi passacavi, grigio RAL 7035.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (190x140x70) mm
	MISURAZIONI:
	- DERIVAZIONI PRINCIPALI
10	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA INCASSOdimensioni (118x96x70) mm
	Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione da incasso rettangolari, in polistirolo antiurto, autoestinguente. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (118x96x70) mm
	M I S U R A Z I O N I: - COLLETTORI EQUIPOTENZIALI
	- COLLETTORI EQUITOTENZIALI
11	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA INCASSOdimensioni (294x152x70) mm Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione da incasso rettangolari, in polistirolo antiurto, autoestinguente.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (294x152x70) mm
	MISURAZIONI: - DERIVAZIONE DORSALI
12	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA INCASSOdimensioni (480x160x70) mm
	Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione da incasso rettangolari, in polistirolo antiurto, autoestinguente. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (480x160x70) mm
	MISURAZIONI: - DERIVAZIONI DORSALI
	- DERIVAZIONI DURSALI

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	



SERVIZIO SANITARIO REGIONE SARDEGNA

Pos.	ELENCO LAVORAZIONI
3	Fornitura e posa in opera di scatole portafrutto da incas 18 moduli
	Fornitura e posa in opera di scatole portafrutto da incasso rettangolari, in polistirolo espanso arancio, antiurto
	autoestinguente.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la
	posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Cassetta 18 moduli.
	MISURAZIONI:
	- POSTAZIONI LAVORO
	Sala RM
	Sala comando RM
	Zona REFERTI
	Sala TAC
	Sala comando TAC
	Sala DIAGNOSTICA 1
	Sala DIAGNOSTICA 2
	Sala DIAGNOSTICA 3
	Sala DIAGNOSTICA 4
	Sala DIAGNOSTICA 5
	Zona CORRIDOIO TECNICO
	Sala PREPARAZIONE RM
	Locale PREPARAZIONE TAC
	Zona RACK
	Zona STAMPANTE
	TODDETT: 4 0000 M + D0 4 1D40 1 1 1 1 4 (050 000 00)
14	TORRETTA A SCOMPARSA, IP40in policarbonato (256x290x93) mm
	Fornitura e posa in opera di torretta a scomparsa, IP40, da incasso sottopavimento, per pavimenti modular
	sopraelevati od in pavimenti tradizionali, fissata nella soletta in cls. grezzo ed insonorizzato, in lamiera d
	acciaio zincata con telaio di alluminio regolabile per 25 mm in altezza, dispositivo di livellamento a mezzo d
	viti inserite nella scatola; o tipo in policarbonato e resina autoestinguente, non regolabile in altezza; pareti
	pretranciate per l'inserimento dei canali o dell'adattatore per l'entrata tubi; completa di coperchio rinforzato
	con piastra in acciaio zincato 2 mm, ribaltabile con bordo di protezione della moquette, PVC o legno,
	cerniera elastica con apertura del coperchio fino a 180° e chiusura automatica, protezione contro lo strappo e
	l'eccessiva apertura della cerniera; supporti di fissaggio apparecchi modulari; staffe; uscita cavi a filo del
	coperchio di chiusura a pavimento, protezione dallo schiacciamento dei fili inavvertitamente sporgenti; adatta
	per il montaggio ad innesto di vaschette portapparecchi per correnti forti e per telecomunicazioni, tipo
	modulare, posa orizzontale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario
	per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. in
	policarbonato (256x290x93) mm
	MISURAZIONI:
	- PREDISPOSIZIONI PAVIMENTO MACCHINE
	Sala RM
	Sala TAC
	Sala DIAGNOSTICA 1
	Sala DIAGNOSTICA 2
	Sala DIAGNOSTICA 3
	Sala DIAGNOSTICA 4
	Sala DIAGNOSTICA 4 Sala DIAGNOSTICA 5
	Sala DIAGNOSTICA S
15	CAMO SENZA CHAINA ELESSIBILE DOSA EISSA NOZCO V DVC serione 1.5 mm²
15	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, N07G9-K, PVCsezione 1,5 mm²
	Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, nazionale, tipo N07G9-K;
	conforme alle prescrizioni CEI 20-20 '96 e varianti; 450÷750 V, isolato a base di PVC, non propagante
	l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti), a ridottissima emissione di gas tossici e di fumi ed assenza di acido
	cloridrico (CEI 20-38 '97 e varianti), temperatura caratteristica 70 °C, posato entro idonea tubazione di
	canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro
	quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni
	capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per
Il conco	rrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di Timbro e Firma:
	integralmente, espressamente ed incondizionatamente
il presen	te Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi
obblighi	contrattuali.



Pos.	ELENCO LAVORAZIONI
	dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1,5 mm²
	MISURAZIONI: - DORSALI
16	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, N07G9-K, PVCsezione 2,5 mm²
	Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, nazionale, tipo N07G9-K; conforme alle prescrizioni CEI 20-20 '96 e varianti; 450÷750 V, isolato a base di PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti), a ridottissima emissione di gas tossici e di fumi ed assenza di acido cloridrico (CEI 20-38 '97 e varianti), temperatura caratteristica 70 °C, posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2,5 mm² M I S U R A Z I O N I: - DORSALI
	CAVO POSA FISSA, FG7OM1, PLASTIGOMMA, 0.6÷1 kVsezione 2+Tx1.5 mm² Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7OM1; 0,6÷1 kV, uniolari e multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio isolato in Gomma HEPR ad alto modulo, con guaina esterna in materiale termoplastico di qualità M1, non propagante l'incendio, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx1.5 mm² M I S U R A Z I O N I:
	- DORSALI CONTROSOFFITTO
1.0	CANO DOCA FIGGA FIGGORIA DI ACTIVICIONI A OCCALIVA INCIDICATORIA
18	CAVO POSA FISSA, FG7OM1, PLASTIGOMMA, 0.6÷1 kVsezione 2+Tx2.5 mm² Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7OM1; 0,6÷1 kV, uniolari e multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio isolato in Gomma HEPR ad alto modulo, con guaina esterna in materiale termoplastico di qualità M1, non propagante l'incendio, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx2.5 mm² M I S U R A Z I O N I:
	- DORSALI CONTROSOFFITTO
19	CAVO POSA FISSA, FG7OM1, PLASTIGOMMA, 0.6÷1 kVsezione 4+Tx1.5 mm² Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7OM1; 0,6÷1 kV, uniolari e multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio isolato in Gomma HEPR ad alto modulo, con guaina esterna in materiale termoplastico di qualità M1, non propagante l'incendio, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx1.5 mm² M I S U R A Z I O N I:
11	- DORSALI CONTROSOFFITTO
accettare il present	rrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di integralmente, espressamente ed incondizionatamente te Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi contrattuali.



il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi

obblighi contrattuali.

SERVIZIO SANITARIO REGIONE SARDEGNA ASL N.5 DI ORISTANO

ELENCO LAVORAZIONI Pos. 20 CAVO POSA FISSA, FG70M1, PLASTIGOMMA, 0.6÷1 kV ...sezione 4+Tx2.5 mm² Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7OM1; 0,6÷1 kV, uniolari e multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio isolato in Gomma HEPR ad alto modulo, con guaina esterna in materiale termoplastico di qualità M1, non propagante l'incendio, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx2.5 mm² MISURAZIONI: - DORSALI CONTROSOFFITTO 21 Fornitura e posa in opera di centralino da incasso in resina IP40 vuoto, 3x18 moduli Fornitura e posa in opera di centralino locale da incasso, IP40, in resina autoestinguente, completo di pannello frontale e portellino fumé, colore grigio RAL 7035; per apparecchiatura a scatto modulare da 17.5mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i supporti di fissaggio, le guide porta apparecchiatura, morsettiere, cablaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. centralino in resina IP40 vuoto, 3x18 moduli MISURAZIONI: - ALIMENTAZIONE CIRCUITI LUCE REPARTO 22 CONTATTORE DI POTENZA, AC1 - 17.5 mm ...2x20 A, 230 V, 4 kW Fornitura e posa in opera di contattore di potenza in corrente alternata per l'inserimento o il disinserimento di linee in circuiti di potenza tipo resistivo quali riscaldamento, illuminazione, condizionamento elettrico, forni a resistenza, ecc., conforme alle norme CEI 17-50 '02; corpo in materiale isolante, autoestinguente, ad alta resistenza alla temperatura; morsetti totalmente protetti contro i contatti accidentali; portate in AC1, sfasamento max 0.95; bobina a 230÷400 V, contatti ausiliariri 1NO+1NC da 20 A.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 2x20 A, 230 V, 4 kW MISURAZIONI: - COMANDO LUCI ANTIBAGNO/BAGNI INTERRUTTORI DI MANOVRA - 17.5 mm ...bipolare 2x16÷32 A 1md 23 Fornitura e posa in opera di interruttore di manovra, conforme alle norme CEI 17-11 '98, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. bipolare 2x16÷32 A 1md MISURAZIONI: - SEZIONAMENTO QUADRI LUCE 24 Fornitura e posa in opera di variatore elettronico con co ... ta 230 V 500 W 2md Fornitura e posa in opera di variatore elettronico con comando tramite segnale 0-10 V in materiale infrangibile, isolante, autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. regolatore di intensità, comando 0-10 V, uscita 230 V 500 W 2md MISURAZIONI: - REGOLAZIONE ILLUMINAZIONE REPARTI DIAGNOSTICA 25 RELE' PASSO-PASSO - 17.5 mm ...bobina 220 V 2NC+1NO 1md Fornitura e posa in opera di relé, versione passo-passo, ciclico, contatti 16 A, 220 V, consumo di ritenuta 8 Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di Timbro e Firma: accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente



Pos.	ELENCO LAVORAZIONI
	VA, per il comando di lampade da più punti, con pulsante di prova e spia di conferma, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilto EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. bobina 220 V 2NC+1NO 1md M I S U R A Z I O N I: - COMANDO CIRCUITI LUCE
26	Fornitura e posa in opera di apparecchiatura ausiliaria d lavoro finito a regola d'arte. microinterruttore per porte
	Fornitura e posa in opera di apparecchiatura ausiliaria di comando e di segnalazione, IP55, corpo termoplastico rinforzato, applicabile a vite, contatti NA o NC 10 A, 380 V accoppiabili a scatto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. microinterruttore per porte MISURAZIONI:
	- CONTROLLO LOCALI DIAGNOSTICI
27	RIVELATORE DI PRESENZA, DA PARETE dare il lavoro finito a regola d'arte. RIVELATORE DI PRESENZA, DA PARETE Fornitura di sensore di presenza per accensione luci al passaggio. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessiorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.
	M I S U R A Z I O N I: - COMANDO LUCI ANTIBAGNO/BAGNI
28	TERMOSTATO PROGRAMMABILE, DA PARETEelettronico digitale giornaliero-settimanale comandabile a distanza
	Fornitura e posa in opera di termostato programmabile (cronotermostato), da parete, in materiale isolante infrangibile, autoestinguente, tipo adatto a consentire l'ottimizzazione della gestione del riscaldamento integrando la funzione di regolazione della temperatura, rilevata da una sonda, questa pure compresa, cor quella di programmazione dei tempi di accensione, in funzione dei periodi di presenza; costituito da ur programmatore assiociato ad un termostato a tre livelli di regolazione (confort-ridotto-antigelo) che anticipa l'inserimento del riscaldamento in modo da poter raggiungere la temperatura di confort per l'orario programmato. Possibilità di programmazione giornaliera o settimanale fino a passi di programma, senza o cor riserva di marcia minima di 24 ore, commutazione minima 1 minuto, campo di regolazione 6÷26°C, 220÷240 V, 50 Hz, contatto di commutazione 10 A, 250 V.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ecacessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. elettronico digitale giornaliero settimanale M I S U R A Z I O N I:
	- TERMOREGOLAZIONE LOCALI
29	ASPIRATORE CON TIMERportata di 90 m³/h 35 W, timer 3÷20 min Fornitura e posa in opera di aspiratore per servizi ciechi di tipo centrifugo, per installazione a parete o a
	soffitto con chiusura automatica incorporata, alimentazione 220 V, 50 Hz, portata d'aria necessaria a garantire 15 ricambi ora, per collegamento a condotto di aspirazione del Ø (100-120) mm, avviamento con l'accensione della luce del locale, fermata ritardata di 3÷20 minuti dallo spegnimento della luce.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'allacciamento con idoneo cavo fino al frutto predisposto, ogni onere ed accessorio necessario alla posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. portata di 90 m³/h 35 W, timer 3÷20 min MISURAZIONI: - BAGNI
30	PUNTO COMANDO, SERIE LUSSO, DAL QUADROpunto pulsante con spia Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE LUSSO", tubo non in vista, completo di:
accettare il present	rrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di integralmente, espressamente ed incondizionatamente le Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi contrattuali.



Pos.

ELENCO LAVORAZIONI

tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo N07G9-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in pressofusione antiurto autoportante, atossica, con vasta gamma di colori, a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto è riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, punto pulsante con spia

MISURAZIONI:

- ACCENSIONE CIRCUITI LUCE

31 PUNTO COMANDO, SERIE LUSSO, DAL QUADRO ...punto presa 2P+T 10÷16 A polivalente

Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE LUSSO", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >= 20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo N07G9-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in pressofusione antiurto autoportante, atossica, con vasta gamma di colori, a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto è riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, punto presa 2P+T 10÷16 A polivalente

M I S U R A Z I O N I: - POSTAZIONI LAVORO Sala RM Sala comando RM Zona REFERTI Sala TAC Sala comando TAC Sala DIAGNOSTICA 1 Sala DIAGNOSTICA 2 Sala DIAGNOSTICA 3 Sala DIAGNOSTICA 4 Sala DIAGNOSTICA 5 Zona CORRIDOIO TECNICO

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	



SERVIZIO SANITARIO REGIONE SARDEGNA

Pos.	ELENCO LAVORAZIONI	
1 05.	Sala PREPARAZIONE RM	
	Sala PREPARAZIONE RM Sala PREPARAZIONE TAC	
	Zona RACK	
	Zona STAMPANTE	
32	PUNTO COMANDO, SERIE LUSSO, DAL QUADROpunto presa 2P+T 10÷16 A, UNEL Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE LUSSO", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo N07G9-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in pressofusione antiurto autoportante, atossica, con vasta gamma di colori, a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto è riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro	
	onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa 2P+T 10÷16 A, UNEL	
	MISURAZIONI:	
	- POSTAZIONI LAVORO - F.M. NORMALE Sala RM	
	Sala comando RM	
	Zona REFERTI	
	Sala TAC	
	Sala comando TAC	
	Sala DIAGNOSTICA 1	
	Sala DIAGNOSTICA 2	
	Sala DIAGNOSTICA 3	
	Sala DIAGNOSTICA 4	
	Sala DIAGNOSTICA 5	
	Zona CORRIDOIO TECNICO Sala PREPARAZIONE RM	
	Sala PREPARAZIONE RM Sala PREPARAZIONE TAC	
	Zona RACK	
	Zona STAMPANTE	
	- POSTAZIONI LAVORO - F.M. UPS	
	Sala RM	
	Sala comando RMN	
	Zona REFERTI	
	Sala TAC	
	Sala comando TAC	
	Sala DIAGNOSTICA 1	
	Sala DIAGNOSTICA 2	
	Sala DIAGNOSTICA 3	
	Sala DIAGNOSTICA 4	
	Sala DIAGNOSTICA 5	
	Zona CORRIDOIO TECNICO	
	rrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di Timbro e Firma:	
	integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
11 present	te Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi o	contrattuali	



Pos.	ELENCO LAVORAZIONI
	Sala PREPARAZIONE RM
	Sala PREPARAZIONE TAC
	Zona RACK
	Zona STAMPANTE
33	PUNTO COMANDO, SERIE LUSSO, DAL QUADROpunto presa 2P+T, 10÷16 A con Magn.term. bip. 1PP 1md
	Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE LUSSO", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in pressofusione antiurto autoportante, atossica, con vasta gamma di colori, a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto è riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa 2P+T, 10÷16 A con Magn.term. bip. 1PP 1md M
	- PRESE SERVIZIO LOCALI Sala RM
	Sala comando RM
	Zona REFERTI
	Sala TAC
	Sala comando TAC
	Sala DIAGNOSTICA 1
	Sala DIAGNOSTICA 2
	Sala DIAGNOSTICA 3
	Sala DIAGNOSTICA 4
	Sala DIAGNOSTICA 5
	Zona CORRIDOIO TECNICO
	Sala PREPARAZIONE RM
	Sala PREPARAZIONE TAC
	Zona RACK
	Zona STAMPANTE
	SPOGLIATOIO
34	PUNTO COMANDO, SERIE LUSSO, DAL QUADROpunto presa 2P+T, 10÷16 A polivalente,
	accoppiata Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE LUSSO", tubo non in vista, completo di:
	tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, $\emptyset >=20$ mm, posto sottointonaco, sottopavimento,
	entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo N07G9-K, sezione
	1.5÷2.5 mm ² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una
	o più vie, rispettando la capacità di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e
Il conce	rrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di Timbro e Firma:
accettare il present	integralmente, espressamente ed incondizionatamente te Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi
obblight	contrattuali.



Pos.

ELENCO LAVORAZIONI

prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in pressofusione antiurto autoportante, atossica, con vasta gamma di colori, a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto è riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa 2P+T, 10÷16 A polivalente, accoppiata

office per date it lavoro fillito a regora d'arte, punto presa 21+1, 10+10 A portvaiente, accoppiata
MISURAZIONI:
- POSTAZIONI LAVORO
Sala RM
Sala comando RM
Zona REFERTI
Sala TAC
Sala comando TAC
Sala DIAGNOSTICA 1
Sala DIAGNOSTICA 2
Sala DIAGNOSTICA 3
Sala DIAGNOSTICA 4
Sala DIAGNOSTICA 5
Zona CORRIDOIO TECNICO
Sala PREPARAZIONE RM
Sala PREPARAZIONE TAC
Zona RACK
Zona STAMPANTE

35 PUNTO LUCE ...singolo

Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, $\emptyset >=20$ mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori del tipo N07G9-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione.Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. singolo

MISURAZIONI:

- ILLUMINAZIONE LOCALI

PUNTO LUCE ...collegato ad uno o più punti, aggiunto in parallelo

Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, $\emptyset >=20$ mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori del tipo N07G9-K, sezione $1.5 \div 2.5$ mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. collegato ad uno o più punti, aggiunto in parallelo

MISURAZIONI:

- ILLUMINAZIONE LOCALI

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	



Pos.	ELENCO LAVORAZIONI		
37	PUNTO DI ALIMENTAZIONE F.Mlinea 2+Tx1.5 mm²		
	Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione con forza motrice completo di: tubo in PVC, marchiato, pesante, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori del tipo N07G9-K, sezione >=1.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione.Il prezzo si intende dal quadro di protezione della linea dorsale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. linea 2+Tx1.5 mm² M I S U R A Z I O N I: - COLLEGAMENTO MICROINTERRUTTORI PORTE		
	- COLLEGAMENTO MICKOINTERROTTORI FORTE		
38	PUNTO DI ALIMENTAZIONE F.Mlinea 2+Tx2.5 mm²		
Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione con forza motrice completo di: tubo in li pesante, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o con canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori del tipo N07G9-K, sezione conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende dal quadro di protezione della line punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. linea 2+Tx2.5 M I S U R A Z I O N I:			
	- ALIMENTAZIONE ASPIRATORI BAGNI		
20			
39	PUNTO DI ALIMENTAZIONE F.Mper ventilconvettore 2+Tx1.5 mm² Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione con forza motrice completo di: tubo in PVC, marchiato pesante, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori del tipo N07G9-K, sezione >=1.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie rispettando la capacità di connessione.Il prezzo si intende dal quadro di protezione della linea dorsale fino a punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per ventilconvettore 2+Tx1.5 mm²		
	MISURAZIONI:		
	- RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO LOCALI		
40	PUNTO DI ALIMENTAZIONE F.Mper termostato o sonda 2x1.5 mm²		
	Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione con forza motrice completo di: tubo in PVC, marchiato, pesante, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori del tipo N07G9-K, sezione >=1.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione.Il prezzo si intende dal quadro di protezione della linea dorsale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per termostato o sonda 2x1.5 mm² MISURAZIONI: - REGOLAZIONE TERMICA LOCALI		
	- REGOLAZIONE TERMICA LOCALI		
41	SACCHETTI MOBILI ANTINCENDIOREI 180 (120x320x40) mm Fornitura e posa in opera di sacchetti in tessuto di fibra di vetro rinforzata contenenti agenti espansivi solidi, materiali vetrificanti, ritardanti di fiamma specifici, insensibili all'umidità e atossici, per barriera tagliafiamma in aperture, cunicoli, cavedi, che mettono in comunicazione locali diversi, CEI 64-8/527.2 '98.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. REI 180 (120x320x40) mm M I S U R A Z I O N I: - COMPARTIMENTAZIONI CANALI		
	rrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di Timbro e Firma:		
accettare il present	integralmente, espressamente ed incondizionatamente le Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi contrattuali.		



•

Pos.

ELENCO LAVORAZIONI

42 TRAFO MONOFASE DI ISOLAMENTO, DI SICUREZZA ...75VA, sec. 12÷48 V, dim. (10x8x9) cm

Fornitura e posa in opera di trasformatore monofase di isolamento e di sicurezza (per tensione secondaria inferiore a 50 V), IP20, classe di isolamento E, conforme alle prescrizioni CEI 96-2 '95, tensione primaria 220÷380V ±10% per consentire una precisa calibratura della tensione secondaria, servizio continuo al 100% del carico, tensione di isolamento superiore a 4 kV, completo di calotte coprimorsetti.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 75VA, sec. 12÷48 V, dim. (10x8x9) cm

MISURAZIONI:

- COMANDO CIRCUITI SEGNALAZIONI LOCALI

43 PUNTO COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE, DAL COLLETTORE ...linea 14 m, 6 mm²

Fornitura e posa in opera di punto collegamento equipotenziale al conduttore di terra di masse metalliche per le quali le norme vigenti prevedono tale collegamento, completo di: conduttore di sezione >=2.5 mm² protetto o >=4 mm² non protetto; tubazioni rigide o flessibili; morsettiere a serraggio indiretto od a più vie, o collari di collegamento; eventuale dispositivo di apertura per verifiche o misure dell'impianto di dispersione, se trattasi di conduttore di terra.Il prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. linea 14 m, 6 mm²

MISURAZIONI:

- EQUIPOTENZIALIZZAZIONE LOCALI

44 COLLETTORE A PIASTRA, PER EQUIPOTENZIALI

Fornitura e posa in opera di collettore per conduttori di protezione e per collegamenti equipotenziali, costituito da piastra in ottone, morsetti, coperchio piombabile e supporti. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessrio per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. da (200x100x4) mm, morsetti 16÷95 mm²

MISURAZIONI:

- EQUIPOTENZIALIZZAZIONE LOCALI

PUNTO IMPIANTO TELEFO-DATI, DALL' ARMADIO RACK, Cat. 6 FTP ...rese telefono-dati, 200 MHz, 4 coppie ciasscuna, tipo RJ45

Fornitura e posa in opera di punto fonia-dati in categoria 6 FTP (foil-shielded twisted pairs - cavo a coppie con schermo in foglio metallico che avvolge l'insieme delle coppie), rispondente alle seguenti normative tecniche di settore per la realizzazione di un cablaggio all'interno di un edificio:EIA/TIA 568A (1995) Commercial Building Telecomunications Wiring Standard e successive; EIA/TIA 568A-A1, EIA/TIA 568A A2, EIA/TIA 568A A3, EIA/TIA 568A A4, EIA/TIA 568A A5; EIA/TIA 569A (1999) Commercial Building Standard for Telecomunications Pathways and Spaces; EIA/TIA 607 (1994) Commercial Building Grounding and Bonding Requirements for Telecomunications; ISO/IEC IS 11801 (1995) Generic Cabling for Customer Premises, ISO/IEC IS 11801 AM2;ISO/IEC 14763-1; ISO/IEC 14763-2; ISO/IEC 14763-3; ISO/IEC 61935-1; ISO/IEC 61935-2; CEI 306-2; CEI EN 50174-1; CEI EN 50174-2; CEI EN 50173-1; CEI EN 50346; IEEE 802.3u; IEEE 802.3z; IEEE 802.3abDurante la fase di posa del cablaggio saranno tenute in considerazione le normative in materia di posa a regola d'arte (Legge 186 del 1 Marzo 1968), e di conformità alla legge 46 del 1990.Inoltre saranno rispettate tutte le normative in materia di compatibilità elettromagnetica e più precisamente sarà rispettato quanto previsto da:EN 55022; EN 50081-1; EN 50081-2; EN 55024-3/4; EC 89/336; EC 90/683; EN 50082-1; CEI 801-1; CEI 801-2; CEI 801-3; CEI 801-4.La distribuzione del cablaggio strutturato sarà realizzata con cavi FTP binati a 4 coppie di categoria 6, tali cavi saranno posati a partire dal "nodo di piano" sino a raggiungere la postazione di utente o punto di lavoro (P.d.L.), avranno un'estensione massima di 90 m.I cavi saranno posati nelle tubazioni e/o canalizzazioni di distribuzione dedicate o che verranno implementate o esistenti, all'interno dei locali e/o dorsali di Edificio, fino all'armadio di attestazione. Durante la posa dei cavi verrà prestata la massima cura a non superare sia la tensione di tiro, sia il raggio di curvatura minimo, onde evitare il degradamento delle loro caratteristiche tecniche. All'interno dell'armadio i cavi saranno fascettati e legati ai montanti del rack, dal basso verso l'alto, preferibilmente dalla parte posteriore, provvedendo inoltre a dividerli a gruppi (tanti quanti ne può attestare un permutatore), fino a raggiungere il permutatore di attestazione. In fase di raggruppamento dei cavi, si avrà particolare cura a non

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	



Pos.

ELENCO LAVORAZIONI

fascettarli in modo stretto, per non incorrere nelle problematiche di degradamento sopra citate. I singoli cavi saranno corredati di un'etichetta indelebile che identificherà i due punti di attestazione del cavo stesso. La dicitura sarà riportata oltre che sui due estremi del cavo anche sul libro delle permutazioni. L'etichettatura dei cavi sarà effettuata già in fase di posa dei cavi stessi. Per ogni connessione verranno messe in campo tratte uniche, tra i due punti da unire senza interruzioni o giunti intermedi. Per la posa saranno utilizzati appositi box portacavo ovvero bobine svolgicavo al fine di evitare quanto più possibile ogni stress meccanico dato dalla trazione. Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dei cavi FTP.

- resistenza in corrente continua (DC resistance), max 9.38 /Km;
- squilibrio resistivo in corrente continua (DC resistance unbalance), max 5%;
- mutua induttanza capacitiva (mutual capacitance), minimo 5.6 nF/100 m;
- squilibrio capacitivo (capacitance unbalance), max 330 pF/100 m.I cavi di distribuzione orizzontale saranno terminati, sia lato patch panel, sia lato postazione di lavoro a mezzo di connettori RJ45 cat. 6, le connessioni dovranno avvenire per perforazione d'isolante con contatto LSA. Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dei connettori.
- temperatura di esercizio, -40 °C ÷ +70°C;
- massima umidità relativa <93%;
- standard di riferimento: IEC 603-7, ANSI/EIA/TIA 568A, ISO/IEC 11801, EN 50173;
- cicli d'inserzione >=1250:
- diametro del conduttore 0.40÷0.65 mm (26÷22 AWG);
- diametro dell'isolante (PE, PVC), 0.70÷1.40 mm.Per quanto concerne la postazione utente, s'intende il punto di collegamento tra la rete di distribuzione orizzontale ed il Terminale Utente. Ciascuna Postazione Utente sarà equipaggiata con una piastrina frontale per scatola da incasso tipo 503 ed un numero idoneo di prese RJ45 FTP di cat. 6 sopra descritte conformi alla normativa EIA/TIA 568 A-5, ad ogni presa sarà attestato un distinto cavo a 4 coppie FTP di cat. 6.Essa si presenterà in maniera univoca all'utilizzatore ed indipendente dal tipo di applicazione a cui può essere destinata per ogni singolo RJ45, essendo le quattro coppie completamente attestate. Sarà quindi l'elemento utilizzatore ad impiegare le coppie di cui necessita.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Gruppo costituito da quattro prese telefono-dati, 200 MHz, 4 coppie ciasscuna, tipo RJ45

Gruppo costituito da quattro prese telefono-dati, 200 MHz, 4 copple classcuna, tipo KJ45
MISURAZIONI:
- POSTAZIONI LAVORO
Sala RM
Sala comando RM
Zona REFERTI
Sala TAC
Sala comando TAC
Sala DIAGNOSTICA 1
Sala DIAGNOSTICA 2
Sala DIAGNOSTICA 3
Sala DIAGNOSTICA 4
Sala DIAGNOSTICA 5
Zona CORRIDOIO TECNICO
Sala PREPARAZIONE RM
Sala PREPARAZIONE TAC
Zona RACK
Zona STAMPANTE

46 COLLAUDO IMPIANTO TELEFONO-DATI E CERTIFICAZIONE PUNTI

Certificazione del sistema di cablaggio strutturato effettuata usando le metodologie e le indicazioni previste dalle Normative vigenti e dagli Standard in essere. Di ogni misura effettuata verrà rilasciata la relativa stampa fornita dallo strumento utilizzato o valore riscontrato dall'Operatore. Quanto sopra verrà effettuato per ogni singola tratta, pertanto la certificazione sarà realizzata con strumento ad alta precisione avente un'accuratezza di livello II, secondo lo standard di riferimento EN 50173 per cavi binati, dalla quale risulterà la rispondenza della tratta ai seguenti parametri:

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	



Pos.

ELENCO LAVORAZIONI

- nominativo dell'azienda certificatrice;
- nominativo dell'operatore;
- tipologia, numero di serie, revisione software dello strumento utilizzato;
- numero identificativo della tratta testata;
- tipo di test effettuato;
- mappatura dei collegamenti;
- lunghezza di ogni singola coppia;
- impedenza di ogni singola coppia;
- resistenza di ogni singola coppia;
- capacità di ogni singola coppia;
- valore massimo di attenuazione per ogni singola coppia e relativa frequenza di test;
- valore massimo di diafonia provata nei due versi (Dual-NEXT) per ogni possibile combinazione di coppie;
- valore minimo di ACR (Rapporto Attenuazione Diafonia fra ilsegnale ricevuto attenuato ed il NEXT), per ogni possibile combinazione di coppie.Lo strumento che si impiega per effettuare le misure sopracitate, dovrà possedere le seguenti caratteristiche di accuratezza di seguito evidenziate:
- precisione del NEXT (paradiafonia fra il segnale trasmesso e indotto nella coppia, NEXT accuracy) = ±1,6dB;
- precisione di attenuazione (attenuation accuracy) = ± 1 dB;
- equilibrio fra rumore casuale (random noise balance) = 65, 15 log (f/100) dB;
- NEXT residuo (residual NEXT) = 55, $5 \log (f/100) dB$;
- equilibrio segnale di uscita (output signal balance) = 37, 15 log (f/100) dB;
- modo comune di rigetto (common mode reijction = 37, 15 log (f/100) dB;
- precisione di lunghezza (length accuracy) = ± 1 meter $\pm 4\% \div \pm 10\%$ (NVP uncertainty, velocità di propagazione del cavo con incertezza);
- coefficente di riflesso (return Loss) = 15dB.Al termina dei lavori dell'impianto telefono-dati la ditta installatrice dovrà rilasciare la certificazione e la garanzia che l'impianto è perfettamente funzionante. collaudo punto-punto, da presa ad armadio

MISURAZIONI:

- COLLAUDO PRESE DATI

47 PUNTO COMANDO, SERIE LUSSO, DAL QUADRO ...punto pulsante

Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE LUSSO", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >= 20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo N07G9-K; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in pressofusione antiurto autoportante, atossica, con vasta gamma di colori a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto è riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione a bassissima tensione, partendo dal relatrivo dispositivo di alimentazione principale, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante

MISURAZIONI:

- TACITAZIONE ALLARME BAGNO

48 PUNTO COMANDO, SERIE LUSSO, DAL QUADRO ...punto doppio pulsante

Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE LUSSO", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, $\emptyset >=20$ mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo N07G9-K o caveto

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	



Pos.

ELENCO LAVORAZIONI

idoneo; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in pressofusione antiurto autoportante, atossica, con vasta gamma di colori a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto è riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione a bassissima tensione, partendo dal relatrivo dispositivo di alimentazione principale, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto doppio pulsante

MISURAZIONI:

- SEGNALAZIONE DIAGNOSTICA IN CORSO - PRESENZA RX

49 PUNTO COMANDO, SERIE LUSSO, DAL QUADRO ...punto pulsante con tirante

Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE LUSSO", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, $\emptyset >=20$ mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo N07G9-K; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in pressofusione antiurto autoportante, atossica, con vasta gamma di colori a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto è riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione a bassissima tensione, partendo dal relatrivo dispositivo di alimentazione principale, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, punto pulsante con tirante

MISURAZIONI:

- SEGNALAZIONE ALLARME BAGNO

50 PUNTO COMANDO, SERIE LUSSO, DAL QUADRO ...punto spia

Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE LUSSO", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >= 20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo N07G9-K; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in pressofusione antiurto autoportante, atossica, con vasta gamma di colori a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto è riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione a bassissima tensione, partendo dal relatrivo dispositivo di alimentazione principale, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto spia

MISURAZIONI:

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	



Pos. ELENCO LAVORAZIONI

- SEGNALAZIONE DIAGNOSTICA IN CORSO - PRESENZA RX
- SEGNALAZIONE ALLARME BAGNO

51 PUNTO COMANDO, SERIE LUSSO, DAL QUADRO ...punto trasformatore suoneria 220/12÷24 V, 8 VA

Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE LUSSO", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >= 20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo N07G9-K; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in pressofusione antiurto autoportante, atossica, con vasta gamma di colori a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto è riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione a bassissima tensione, partendo dal relatrivo dispositivo di alimentazione principale, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, punto trasformatore suoneria 220/12÷24 V, 8 VA

MISURAZIONI:

- ALLARME BAGNO

52 PUNTO COMANDO, SERIE LUSSO, DAL QUADRO ...punto ronzatore 12÷48 V

Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE LUSSO", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, $\emptyset >=20$ mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo N07G9-K; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in pressofusione antiurto autoportante, atossica, con vasta gamma di colori a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto è riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione a bassissima tensione, partendo dal relatrivo dispositivo di alimentazione principale, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto ronzatore 12÷48 V

MISURAZIONI:

- ALLARME BAGNO

53 PUNTO COMANDO, SERIE LUSSO, DAL QUADRO ...punto relè monostabile, bobina 24 V

Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE LUSSO", tubo non in vista, completo di tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, $\emptyset >=20$ mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo N07G9-K; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da $3\div7$ moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in pressofusione antiurto autoportante, atossica, con vasta gamma di colori a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	



Pos.

ELENCO LAVORAZIONI

installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto è riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione a bassissima tensione, partendo dal relatrivo dispositivo di alimentazione principale, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, punto relè monostabile, bobina 24 V

MISURAZIONI:

- ALLARME BAGNO

Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, ... la d'arte. Pulsante a fungo con sblocco rotativo, Ø 40 mm

Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE LUSSO", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >= 20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo N07G9-K o cavetto idoneo; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in pressofusione antiurto autoportante, atossica, con vasta gamma di colori a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione a bassissima tensione, partendo dal relatrivo dispositivo di alimentazione principale, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pulsante a fungo con sblocco rotativo, Ø 40 mm

MISURAZIONI:

- SGANCIO EMERGENZA

Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, ... finito a regola d'arte. Segnalatore luminoso attivazione RX

Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE LUSSO", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >= 20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo N07G9-K o cavetto idoneo; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in pressofusione antiurto autoportante, atossica, con vasta gamma di colori a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione a bassissima tensione, partendo dal relativo dispositivo di alimentazione principale, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Segnalatore luminoso attivazione RX

MISURAZIONI:

- SEGNALAZIONE FUORI PORTA - PRESENZA RX

APP. AUTONOMO DI ILL. DI EMERGENZA, S.A., IP40 ...350 lm, 8 W, resa 180 lm, S.A., centralizzato Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo di emergenza per illuminazione permanente (S.A.), IP40,

ı	Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
ı	accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
ı	il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
ı	obblighi contrattuali.	
ı	-	
ı		



Pos.	ELENCO LAVORAZIONI
	per installazione fissa a parete, a soffitto o da incasso, alimentazione 220 V, 50 Hz, autonomia minima di un'ora, batteria ermetica ricaricabile al nichel-cadmio ad alta temperatura, completo di lampada fluorescente con flusso nominale sotto specificato, spia di segnalazione di funzionamento, malfunzionamento per lampade con autodiagnosi, corpo in resina autoestinguente, schermo in materiale acrilico antiurto, tipo e colore a scelta della D.L.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 350 lm, 8 W, resa 180 lm, S.A., centralizzato
	MISURAZIONE DI SICHPEZZA
	- ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA Sala comando RM
	Sala PREPARAZIONE RM
	Zona RACK
	Zona STAMPANTE
	Sala comando TAC
	SPOGLIATOIO
57	APP. AUTONOMO DI ILL. DI EMERGENZA, S.A., IP401150 lm, 18 W, resa 550 lm, S.A., centralizzato
	Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo di emergenza per illuminazione permanente (S.A.), IP40, per installazione fissa a parete, a soffitto o da incasso, alimentazione 220 V, 50 Hz, autonomia minima di
	un'ora, batteria ermetica ricaricabile al nichel-cadmio ad alta temperatura, completo di lampada fluorescente
	con flusso nominale sotto specificato, spia di segnalazione di funzionamento, malfunzionamento per lampade
	con autodiagnosi, corpo in resina autoestinguente, schermo in materiale acrilico antiurto, tipo e colore a scelta della D.L.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni
	altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1150 lm, 18 W, resa 550 lm, S.A., centralizzato
	MISURAZIONI:
	- ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
	Sala RM
	Sala TAC
	Sala DIAGNOSTICA 1
	Sala DIAGNOSTICA 2
	Sala DIAGNOSTICA 3
	Sala DIAGNOSTICA 4
	Sala DIAGNOSTICA 5
58	APP. AUTONOMO DI ILL. DI EMERGENZA, S.A., IP401800 lm, 24 W, resa 900 lm, S.A., centralizzato
	Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo di emergenza per illuminazione permanente (S.A.), IP40, per installazione fissa a parete, a soffitto o da incasso, alimentazione 220 V, 50 Hz, autonomia minima di
	un'ora, batteria ermetica ricaricabile al nichel-cadmio ad alta temperatura, completo di lampada fluorescente
	con flusso nominale sotto specificato, spia di segnalazione di funzionamento, malfunzionamento per lampade
	con autodiagnosi, corpo in resina autoestinguente, schermo in materiale acrilico antiurto, tipo e colore a scelta
	della D.L.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni
	altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1800 lm, 24 W, resa 900 lm, S.A., centralizzato
	M I S U R A Z I O N I: - ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
	Zona REFERTI
	Zona CORRIDOIO TECNICO
59	PUNTO LUCE EMERGENZA, DALLA CENTRALEcentralizzato con soccorritore
39	Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce emergenza, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato,
	pesante, corrugato, $\emptyset >=20$ mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o
	controsoffittature, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm ² ; cordina N07G9-K, sezione 1.5 mm ² e
	conduttore di protezione.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione a
	partire dalla centrale di controllo, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e di
	controllo.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa
	ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. centralizzato con soccorritore

accett il pres	acorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di ure integralmente, espressamente ed incondizionatamente ente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi hi contrattuali.	
<u> </u>		Pagina 12 di 62



SERVIZIO SANITARIO REGIONE SARDEGNA

Pos.	ELENCO LAVORAZIONI
	MISURAZIONI: - ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
60	APP. ILL. FLUORESCENTE, DA INCASSO, IP40in acciaio verniciato, speculare, 2x18 W
	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione diretta, a plafoniera da incasso, IP54, per montaggi a controsoffitto in pannelli (600x600) mm²; composto da: CORPO e TELAIO: In lamiera d'acciaio con bordo stretto e con la predisposizione di fori per il fissaggi dello scuretto.
	SCHERMO: Lastra piana di plexiglas opale. CORNICE: In alluminio estruso.
	VERNICIATURA: Con polvere epossipoliestere colore bianco, stabilizzato ai raggi UV. PORTALAMPADA: In policarbonato e contatti in bronzo fosforoso. Attacco G13.
	CABLAGGIO: Alimentazione 230V/50Hz e reattore elettronico. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² e guaina e PVC-HT resistente a 90°C secondo le norme CEI 20-20. Morsettiera 2P+T, con massima sezione de conduttori ammessa 2.5 mm².
	MONTAGGIO: Ad incasso su doghe o pannelli modulo 600.
	EQUIPAGGIAMENTO: Fornito senza staffe per il montaggio direttamente in appoggio sui traversini. NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grad IP40IK03 secondo le EN 60529, sono certificate dall'Istituto del Marchio di Qualità (IMQ).ed hanno ottenut la certificazione di conformità Europea ENEC. Installabili su superfici normalmente infiammabili. VERSIONE IN EMERGENZA: In caso di "black-out" una sola lampada collegata al circuito in emergenzi
	rimane accesa, evitando così dovuti all'improvvisa mancanza di illuminazione. L'autonomia è di 60 min. A ritorno della tensione la batteria si ricarica automaticamente.
	Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, cavetti alimentazione e di sospensione, staffe di fissaggio al controsoffitto, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. in acciaio verniciato, lastra opale, Fluorescenza 2x18 W
	MISURAZIONI:
	Sala PREPARAZIONE RM
	Sala PREPARAZIONE TAC
	Anti BAGNO
	BAGNI
	Zona RACK Zona STAMPANTE
	SPOGLIATOIO SPORTINI
61	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione aio verniciato, lastra opale, Fluorescenz compatta 3x55 W
	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione diretta, a plafoniera da incasso, IP54, per montaggi a controsoffitto in pannelli (600x600) mm²; composto da:
	CORPO e TELAIO: In lamiera d'acciaio con bordo stretto e con la predisposizione di fori per il fissaggi dello scuretto. SCHERMO: Lastra piana di plexiglas opale.
	CORNICE: In alluminio estruso. VERNICIATURA: Con polvere epossipoliestere colore bianco, stabilizzato ai raggi UV.
	PORTALAMPADA: In policarbonato e contatti in bronzo fosforoso. Attacco 2G11. CABLAGGIO: Alimentazione 230V/50Hz e reattore elettronico dimmerabile 0-10V. Cavetto rigido sezior
	0.50 mm² e guaina di PVC-HT resistente a 90°C secondo le norme CEI 20-20. Morsettiera 2P+T, co massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm².
	MONTAGGIO: Ad incasso su doghe o pannelli modulo 600. EQUIPAGGIAMENTO: Fornito senza staffe per il montaggio direttamente in appoggio sui traversini.
	NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grad IP40IK03 secondo le EN 60529, sono certificate dall'Istituto del Marchio di Qualità (IMQ).ed hanno ottenut
	la certificazione di conformità Europea ENEC. Installabili su superfici normalmente infiammabili. VERSIONE IN EMERGENZA: In caso di "black-out" una sola lampada collegata al circuito in emergenz

ac il	concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di excettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi oblighi contrattuali.	
		Din- 42 4: 62



Pos.	ELENCO LAVORAZIONI
	rimane accesa, evitando così dovuti all'improvvisa mancanza di illuminazione. L'autonomia è di 60 min. Al
	ritorno della tensione la batteria si ricarica automaticamente.
	Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, cavetti di
	alimentazione e di sospensione, staffe di fissaggio al controsoffitto, l'allacciamento ed ogni altro onere per
	dare il lavoro finito a regola d'arte. in acciaio verniciato, lastra opale, Fluorescenza compatta 3x55 W
	MISURAZIONI:
	Sala RM Sala comando RM
	Zona REFERTI
	Sala TAC
	Sala comando TAC
	Sala DIAGNOSTICA 1
	Sala DIAGNOSTICA 1 Sala DIAGNOSTICA 2
	Sala DIAGNOSTICA 2 Sala DIAGNOSTICA 3
	Sala DIAGNOSTICA 4
	Sala DIAGNOSTICA 5
	Zona CORRIDOIO TECNICO
62	SOVRAPPREZZO PER INVERTER DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZAper tubi fluorescenti fino a
02	65 W, non permanente
	Sovrapprezzo per fornitura e posa in opera di inverter o gruppo alimentatore-reattore e accumulatore ermetico
	per illuminazione permanente ed in emergenza con resa 30-40%, autoconsumo 10 VA, autonomia minima di
	un'ora a 36 W, dimensioni contenute per installazione all'interno di plafoniere, e corpi illumnanti in genere,
	possibilità di inibizione dell'emergenza con comando unificato, completo di batterie al nichel-cadmio con
	dispositivo per il mantenimento di carica.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed
	accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per tubi fluorescenti
	fino a 65 W, non permanente
	MISURAZIONI: - ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
	Sala RM
	Zona REFERTI
	Sala TAC
	Zona CORRIDOIO TECNICO
63	Sistema di Interfono tra Sala Diagnostica e Sala Comandi
-00	Modulo interfonico di comunicazione tra Sala esame e Sala Controllo.
	MISURAZIONI:
	RMN
	TAC
	DIAGNOSTICA 1
	DIAGNOSTICA 2
	DIAGNOSTICA 3
	DIAGNOSTICA 4
	DIAGNOSTICA 5

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	



Art. 9 Caratteristiche Tecniche della fornitura di attrezzature medicali

Pos A1. TAC Multistrato

F.P.O di un'apparecchiatura per Tomografia Assiale Computerizzata Multislice di ultima generazione completa di iniettore angiografico. L'apparecchiatura dovrà garantire prestazioni di alto livello per poter effettuare indagini diagnostiche di elevata qualità in tutti i distretti corporei e dovrà rispondere almeno alle seguenti caratteristiche e specifiche tecniche minime:

a. Gantry

- Diametro dell'apertura non inferiore a 70 cm.
- Ampia svasatura.
- Elevata ergonomicità.
- Inclinazione non inferiore a +/-30°.
- Con sistema di centratura laser avente altissima precisione di posizionamento: il margine di errore non dovrà superare il +/- 1 mm.
- Rotazione solidale del complesso tubo-rivelatori.
- Tecnologia del sistema di scansione del tipo Slipring a basso voltaggio e dalla elevata velocità di trasferimento dei dati.

b. Tavolo porta paziente

- Tavolo porta paziente controllabile sia dalla consolle di comando che dal Gantry.
- L'ampiezza dell'escursione longitudinale non dovrà essere inferiore a 180 cm.
- Il Tavolo dovrà essere completo di tutti gli accessori per il posizionamento del paziente per qualsiasi tipologia di esame.
- Il massimo peso sopportato non dovrà essere inferiore a 200 Kg.

c. Generatore RX

- Generatore del tipo ad alta tensione e ad alta frequenza.
- Potenza utile non inferiore a 50 kW.
- Possibilità di scegliere almeno tre diversi valori di tensione.
- Valore di tensione massima non inferiore a 135 kV.
- Valore di corrente massima non inferiore a 400 mA.

d. Tubo radiogeno

- Tubo radiogeno del tipo ad anodo rotante, di elevate prestazioni e con doppia macchia focale.
- Macchie focali di dimensioni ridotte secondo le norme NEMA-IEC.
- Capacità termica di accumulo non inferiore a 5.000.000 HU.
- Elevata dissipazione termica anodica e comunque non inferiore a 500.000 HU/min.

e. Sistema di acquisizione

- Detettori allo stato solido.
- Numero di strati acquisiti in una singola rotazione di 360° non inferiore a 32.

f. Sistema di scansione

- Tempo di scansione minimo su 360° non superiore a 0,5 sec.
- Possibilità di acquisizioni spirali per almeno 60 secondi in singolo run.

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	

SERVIZIO SANITARIO REGIONE SARDEGNA ASL N.5 DI ORISTANO

• Spessore minimo di strato inferiore a 1 mm.

g. Sistema di ricostruzione delle immagini

- Campo di vista massimo (FOV) non inferiore a 50 cm con possibili ampie variazioni.
- Matrice di ricostruzione pari almeno a 512x512 pixel.
- Ricostruttore immagine di elevate prestazioni con velocità di ricostruzione almeno pari a 4 immagini/sec.

h. Sistema di elaborazione e consolle di comando

- Possibilità di multitasking.
- Elevata capacità RAM e comunque non inferiore a 2GB.
- Elevata capacità del disco per la memorizzazione di immagini e dati e comunque non inferiore a 200 GB.
- Il sistema dovrà disporre di interfaccia DICOM con tutte le funzionalità necessarie al fine dell'ottenimento di una completa integrazione tra la fornitura ed il sistema RIS/PACS di prossima acquisizione. In particolare si richiedono le seguenti classi DICOM: Storage, Worklist, Query/Retrive e Print (allegare il Conformance Statement).
- Doppio Monitor a colori e a schermo piatto, ad alta risoluzione e di dimensioni di almeno 18"
- Dotata di sistema per la lettura e la masterizzazione automatica di CD\DVD per l'archiviazione degli esami; la masterizzazione dovrà essere completa del software per la visualizzazione dei dati archiviati su qualsiasi altra postazione PC.
- Dalla Consolle di comando dovrà essere possibile:
 - *i.* selezionare i protocolli di scansione da un elenco predefinito ed in maniera automatica.
 - ii. Impostare i protocolli di elaborazione associati al tipo di esame
 - *iii.* Personalizzare i protocolli di elaborazione in base all'operatore.
 - *iv.* Programmare l'intero esame con possibilità di ulteriori interventi correttivi durante l'esecuzione

i. Dotazione Software

- Modulo software per gestione standard dell'intero sistema.
- Modulo software per l'archiviazione automatica dei dati.
- Modulo software per la stampa automatica.
- Modulo Software per la radiografia digitale di posizionamento a grande campo almeno 1000 mm.
- Modulo Software per ricostruzioni Multiplanari (MPR) per i piani: coronali, sagittali, oblique, assiali e curvilinee.
- Modulo Software per la ricostruzioni 3D SSD.
- Modulo Software per MIPs e MinIPs
- Modulo Software per Angio-TC.
- Modulo Software per ricostruzioni 3D Volume Rendering.
- Modulo Software per la visualizzazione della dose CTDI.
- Modulo Software per l'endoscopia virtuale.
- Modulo Software per Dental scan.
- Modulo Software per CT Perfusion.

j. Iniettore automatico

Specifico per TAC ad alto flusso

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	

SERVIZIO SANITARIO REGIONE SARDEGNA ASL N.5 DI ORISTANO

Comandabile da sala comando

k. Altro

- Sistema di sorveglianza del paziente (telecamera in sala esami e monitor in sala comandi).
- Quadro elettrico ubicato in sala controllo ed adibito alla distribuzione dell' energia alla macchina fornita. Il Quadro elettrico dovrà essere progettato dall'impresa e sottoposto alla preventiva approvazione dell'Amministrazione prima della sua realizzazione. Completo di apparecchiature di protezione, sezionamento e altro necessario per dare l'opera completa, funzionante e collaudata. Compreso il cablaggio, i collegamenti e le attestazioni dei cavi, le opere murarie e la quota parte del collegamento di terra all'impianto generale dell'edificio.
- L'apparecchio dovrà essere conforme alla Direttiva CEE 93/42 nonché alle norme tecniche CEI 62-5 (Apparecchiature Elettromedicali: Norme generali per la sicurezza) e alle Normative Tecniche particolari, qualora previste.

Pos A2. RMN a 1,5 T

F.P.O di una Risonanza Magnetica Nucleare da 1,5 T di ultima generazione completa di iniettore angiografico. L'apparecchiatura dovrà garantire prestazioni di alto livello per poter effettuare indagini diagnostiche di elevata qualità in tutti i distretti corporei e dovrà rispondere almeno alle seguenti caratteristiche e specifiche tecniche minime:

a. Magnete

- Intensità del campo magnetico di 1,5 Tesla.
- Elevata omogeneità del campo magnetico.
- Stabilità del campo magnetico minore di 0,1 ppm/hr.
- Autoschermatura del magnete di tipo attivo.
- Raffreddamento con solo elio con ridotti consumi del criogeno.
- Gantry con ampia e profonda svasatura.
- Tunnel di lunghezza la più ridotta possibile (preferibilmente non superiore a 85 cm) al fine di ridurre al minimo il senso di claustrofobia per il paziente.

b. Gradienti

- Gradienti ad intensità massima di almeno 33 mT/m su ciascun asse x, y, z.
- Slew Rate massimo non inferiore a 150 mT/m/ms.
- Sistema di schermatura gradienti di tipo attivo.
- Duty Cycle all'ampiezza massima dei gradienti del 100%.

c. Caratteristiche del computer e archivio

- Dimensione della RAM di almeno 3 GB.
- Dimensione del disco rigido non inferiore a 200 Gb.
- Il computer dovrà essere dotata di sistema per la lettura e la masterizzazione automatica di CD\DVD per l'archiviazione degli esami; la masterizzazione dovrà essere completa del software per la visualizzazione dei dati archiviati su qualsiasi altra postazione PC
- Velocità di ricostruzione immagini per matrice 256*256 la più elevata possibile
- Il sistema dovrà disporre di interfaccia DICOM con tutte le funzionalità necessarie al fine dell'ottenimento di una completa integrazione tra la fornitura ed il sistema RIS/PACS di prossima acquisizione. In particolare si richiedono le seguenti classi DICOM: Storage, Worklist, Query/Retrive e Print (allegare il Conformance Statement).

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	

SERVIZIO SANITARIO REGIONE SARDEGNA ASL N.5 DI ORISTANO

d. Catena di radiofrequenza e bobine

- Catena di radio frequenza di tipo digitale
- Amplificatore RF ad elevata potenza con elevata banda di ricezione per singolo canale
- Numero di canali indipendenti in ricezione non inferiore a 16.
- Bobine corpo integrata nel sistema in quadratura
- Bobina neurovascolare ad elevato numero di elementi
- Bobina Body Phased array ad elevato numero di elementi
- Bobina per Mammelle ad alto numero di elementi simmetrica con possibilità di biopsia bilaterale senza necessità di riposizionamento della paziente
- Bobina per articolazioni in Phased Array (Spalla, ginocchio)
- Eventuale disponibilità di ulteriori bobine phased array

e. Acquisizione dati

- Metodi di acquisizione tradizionali (Spin Echo, Inversion Recovery e Gradient Echo) in 2D multislice e volumetrica (3D)
- Possibilità di angolazione e doppia angolazione sia in 2D che 3D.
- Spessore minimo dello strato 2D non superiore a 0,5 mm.
- Spessore minimo dello strato 3D non superiore a 0,1 mm.
- Campo di vista massimo il più ampio possibile e comunque non inferiore a 480 mm.
- Acquisizione in matrice 1024x1024 non interpolata.
- Tecniche Steady State in 2D e 3D anche dedicate allo studio del cuore, dell'orecchio interno e della colonna.
- Tecnica Turbo Flash.
- Tecnica Turbo Spin Echo.
- Tecnica Eco Planar Imaging.
- Sincronizzazione cardiaca, periferica e respiratoria.
- Tecnica per la soppressione del grasso.
- Sequenza FLAIR.
- Tecnica di Magnetization Transfer Contrast.
- Sequenze per colangiografia in apnea respiratoria
- Disponibilità di tecniche di acquisizione parallela
- Tecnica di acquisizione per studi di diffusione e relativo software per l'elaborazione delle mappe ADC
- Imaging della mammella incluse le più recenti tecniche di acquisizione in T1 volumetriche ad alta risoluzione
- Sequenze dedicate allo studio dinamico del Fegato (specificare)
- Tecnica di acquisizione per studi di diffusione dedicate/specifiche body
- Tecniche dedicate all'attenuazione degli artefatti da movimento
- Sequenze per l'imaging cardiologico
- Spettroscopia del protone con metodiche dedicate per encefalo, mammella, body e prostata.
- Disponibilità opzionale di tecniche per total body imaging.

f. Angiografia RM

- Metodo di acquisizione Tempo di volo in 2D e 3D
- Metodo di acquisizione Contrasto di fase in 2D e 3D
- Tecniche di quantificazione del flusso.

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	

SERVIZIO SANITARIO REGIONE SARDEGNA ASL N.5 DI ORISTANO

- Acquisizioni angiografiche, anche in apnea, con mezzo di contrasto.
- Software per studi angiografici automatizzati con mezzo di contrasto.
- Tecnica per Angiografia periferica.

g. Console ed interfaccia utente

- Monitor a colori di tipo LCD non inferiore a 19"
- Interfaccia facilitata tramite tasti programmati per la routine
- Memorizzazione delle sequenze di acquisizione, etc.
- Visualizzazione in matrice almeno 1024x1024
- Esercizio contemporaneo delle principali funzioni: acquisizione, ricostruzione, visualizzazione, elaborazione ed archivio
- Eventuali tecniche di esecuzione immediata e/o automatizzata dei protocolli.
- Sulla consolle dovrà essere possibile effettuare elaborazione 3D e anche Volume Rendering, valutazione quantitativa della dinamica del m.d.c. (mammella), della perfusione cerebrale e della quantificazione del flusso.

h. Iniettore angiografico

- Specifico per RMN.
- Comandabile da sala comando.

i. Altro

- Sistema di sorveglianza del paziente (telecamera in sala esami e monitor in sala comandi).
- Quadro elettrico ubicato in sala controllo ed adibito alla distribuzione dell' energia alla macchina fornita. Il Quadro elettrico dovrà essere progettato dall'impresa e sottoposto alla preventiva approvazione dell'Amministrazione prima della sua realizzazione. Completo di apparecchiature di protezione, sezionamento e altro necessario per dare l'opera completa, funzionante e collaudata. Compreso il cablaggio, i collegamenti e le attestazioni dei cavi, le opere murarie e la quota parte del collegamento di terra all'impianto generale dell'edificio.
- L'apparecchio dovrà essere conforme alla Direttiva CEE 93/42 nonché alle norme tecniche CEI 62-5 (Apparecchiature Elettromedicali: Norme generali per la sicurezza) e alle Normative Tecniche particolari, qualora previste.

Pos A3. Apparecchio DR per esami di routine

F.P.O di un impianto radiografico per esami di routine con acquisizione digitale diretta delle immagini radiografiche mediante due detettori piani a grande formato, il primo su di un tavolo porta paziente ed il secondo su di un potter murale. L'impianto dovrà rispondere almeno alle seguenti caratteristiche e specifiche tecniche minime:

a. Generatore RX

- Generatore del tipo ad alta tensione e ad alta frequenza.
- Potenza utile non inferiore a 65 kW.
- Valore di tensione massima non inferiore a 150 kV.
- Dotato di esposimetro automatico.

b. Stativo

• La sorgente radiogena dovrà essere montata su di uno stativo pensile di tipo telescopico.

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	

SERVIZIO SANITARIO REGIONE SARDEGNA ASL N.5 DI ORISTANO

- Lo stativo pensile dovrà essere dotato di ampi movimenti nei tre assi.
- Dotato di ergonomici comandi con display luminoso riportante i principali parametri di sistema (distanza fuoco-film, tecnica anatomica in uso, filtrazione selezionata ecc.).

c. Complesso radiogeno

- Tubo radiogeno del tipo ad anodo rotante e dalle elevate prestazioni.
- Velocità di rotazione dell'anodo non inferiore a 9.000 giri/min.
- Macchie focali di dimensioni ridotte secondo le norme NEMA-IEC.

d. Tavolo porta paziente e 1° detettore

- Il sistema dovrà disporre di un tavolo portapaziente regolabile in altezza e con altezza minima da terra non superiore a 55 cm.
- Il tavolo dovrà avere la possibilità di movimenti laterali e longitudinali i più ampi possibili.
- Il tavolo dovrà essere equipaggiato con un detettore piano, del formato più ampio possibile, dotato di esposimetro automatico e di griglia antidiffusione di adeguate caratteristiche, rimovibile e intercambiabile.

e. Potter verticale e 2° detettore

- Il sistema dovrà disporre di un potter verticale ribaltabile e/o orientabile nello spazio secondo differenti assi di rotazione o traslazione.
- Il potter dovrà essere equipaggiato con un detettore piano, del formato più ampio possibile, dotato di esposimetro automatico e di griglia antidiffusione di adeguate caratteristiche, rimovibile e intercambiabile.

f. Sistema di acquisizione ed elaborazione digitale delle immagini

- Il sistema dovrà consentire la programmazione di tutti i protocolli d'esame e gestire in maniera automatica l'impostazione dei dati esposimetrici sul generatore, la collimazione automatica in base alla tipologia di organo in esame, l'utilizzo dell'algoritmo di elaborazione più idoneo e la sequenza di esposizioni da effettuare.
- Il sistema dovrà disporre di interfaccia DICOM con tutte le funzionalità necessarie al fine dell'ottenimento di una completa integrazione tra la fornitura ed il sistema RIS/PACS di prossima acquisizione. In particolare si richiedono le seguenti classi DICOM: Storage, Worklist, Query/Retrive e Print (allegare il Conformance Statement).
- Il sistema dovrà consentire l'esecuzione di tomografie lineari.
- Il sistema deve essere dotato di interfaccia utente semplice ed intuitiva, in grado di fornire il pre-view dell'immagine in tempi molto contenuti.
- Possibilità di memorizzazione di un congruo numero di immagini in pieno formato e alla massima risoluzione.
- Dotato di sistema per la lettura e la masterizzazione automatica di CD\DVD per l'archiviazione degli esami; la masterizzazione dovrà essere completa del software per la visualizzazione dei dati archiviati su qualsiasi altra postazione PC.
- Dotato dispositivo per la misura o calcolo del prodotto area dose erogato (D. Lgs 187/2000).
- Possibilità di composizione di immagini multiple per gli esami di lungo formato (rachide in toto, arti inferiori sotto carico, ecc.).

g. Altro

Quadro elettrico ubicato in sala controllo ed adibito alla distribuzione dell' energia alla
macchina fornita. Il Quadro elettrico dovrà essere progettato dall'impresa e sottoposto
alla preventiva approvazione dell'Amministrazione prima della sua realizzazione.

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	

SERVIZIO SANITARIO REGIONE SARDEGNA ASL N.5 DI ORISTANO

Completo di apparecchiature di protezione, sezionamento e altro necessario per dare l'opera completa, funzionante e collaudata. Compreso il cablaggio, i collegamenti e le attestazioni dei cavi, le opere murarie e la quota parte del collegamento di terra all'impianto generale dell'edificio.

• L'apparecchio dovrà essere conforme alla Direttiva CEE 93/42 nonché alle norme tecniche CEI 62-5 (Apparecchiature Elettromedicali: Norme generali per la sicurezza) e alle Normative Tecniche particolari, qualora previste.

Pos A4. Apparecchio DR per Trauma center

F.P.O di un impianto radiografico per Trauma Center con acquisizione digitale diretta delle immagini radiografiche mediante un detettore piano a grande formato. L'impianto, che dovrà consentire la massima flessibilità applicativa, dovrà rispondere almeno alle seguenti caratteristiche e specifiche tecniche minime:

a. Generatore RX

- Generatore del tipo ad alta tensione e ad alta frequenza.
- Potenza utile non inferiore a 65 kW.
- Valore di tensione massima non inferiore a 150 kV.
- Dotato di esposimetro automatico.
- Particolare rilevanza verrà attribuita agli automatismi presenti atti ad assicurare una costante ed elevata qualità immagine.

b. Stativo

- La sorgente radiogena dovrà deve essere montato su stativo pensile con ampie possibilità di movimenti di rotazione e traslazione.
- Dotato di ergonomici comandi centralizzati con un display luminoso riportante i principali parametri di sistema (distanza fuoco-film, tecnica anatomica in uso, messaggi di stato e di sistema, ecc.).

c. Complesso radiogeno

- Tubo radiogeno del tipo ad anodo rotante e dalle elevate prestazioni.
- Velocità di rotazione dell'anodo non inferiore a 9.000 giri/min.
- Macchie focali di dimensioni ridotte secondo le norme NEMA-IEC.

d. Detettore digitale

- Il sistema dovrà disporre di un detettore piano, del formato più ampio possibile, dotato di esposimetro automatico e di griglia antidiffusione di adeguate caratteristiche, rimovibile e intercambiabile.
- Il detettore potrà essere montato sia su stativo a pavimento che su stativo pensile, in ogni caso bisognerà garantire movimenti combinati di detettore e tubo radiogeno. Tali movimenti dovranno garantire la massima flessibilità in termini di realizzazione di proiezioni frontali, laterali e oblique di tutti i distretti anatomici, su pazienti seduti, in posizione eretta, coricati su barella (descrivere i movimenti consentiti dello stativo porta detettore).
- A garanzia della corretta esposizione in ogni tipo di proiezione, verranno privilegiati i sistemi dotati del maggior numero e della miglior distribuzione dei campi di misura per l'esposimetro automatico.

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	

SERVIZIO SANITARIO REGIONE SARDEGNA ASL N.5 DI ORISTANO

• La movimentazione del tubo radiogeno e del detettore dovranno essere di tipo manuale e/o motorizzato per consentire un utilizzo pratico, veloce e sicuro.

e. Tavolo porta paziente mobile

• Il sistema dovrà essere completo di un tavolo porta paziente su ruote, con piano mobile e altezza regolabile, il cui utilizzo sia compatibile con l'apparecchiatura fornita.

f. Sistema di acquisizione ed elaborazione digitale delle immagini

- Il sistema dovrà consentire la programmazione di tutti i protocolli d'esame e gestire in maniera automatica l'impostazione dei dati esposimetrici sul generatore, la collimazione automatica in base alla tipologia di organo in esame, l'utilizzo dell'algoritmo di elaborazione più idoneo e la sequenza di esposizioni da effettuare.
- Il sistema dovrà disporre di interfaccia DICOM con tutte le funzionalità necessarie al fine dell'ottenimento di una completa integrazione tra la fornitura ed il sistema RIS/PACS di prossima acquisizione. In particolare si richiedono le seguenti classi DICOM: Storage, Worklist, Query/Retrive e Print (allegare il Conformance Statement).
- Il sistema deve essere dotato interfaccia utente semplice ed intuitiva, in grado di fornire il pre-view dell'immagine in tempi molto contenuti.
- Possibilità di memorizzazione di un congruo numero di immagini in pieno formato e alla massima risoluzione.
- Dotato di sistema per la lettura e la masterizzazione automatica di CD\DVD per l'archiviazione degli esami; la masterizzazione dovrà essere completa del software per la visualizzazione dei dati archiviati su qualsiasi altra postazione PC.
- Dotato del dispositivo per la misura o calcolo del prodotto area dose erogato (D. Lgs 187/2000).
- Possibilità di composizione di immagini multiple per gli esami di lungo formato (rachide in toto, arti inferiori sotto carico, ecc.).

g. Altro

- Quadro elettrico ubicato in sala controllo ed adibito alla distribuzione dell' energia alla macchina fornita. Il Quadro elettrico dovrà essere progettato dall'impresa e sottoposto alla preventiva approvazione dell'Amministrazione prima della sua realizzazione. Completo di apparecchiature di protezione, sezionamento e altro necessario per dare l'opera completa, funzionante e collaudata. Compreso il cablaggio, i collegamenti e le attestazioni dei cavi, le opere murarie e la quota parte del collegamento di terra all'impianto generale dell'edificio.
- L'apparecchio dovrà essere conforme alla Direttiva CEE 93/42 nonché alle norme tecniche CEI 62-5 (Apparecchiature Elettromedicali: Norme generali per la sicurezza) e alle Normative Tecniche particolari, qualora previste.

Pos A5. Telecomandato DR Polifunzionale

F.P.O di un impianto radiografico multifunzionale, costituito da un tavolo ribaltabile computerizzato, braccio a "C", sistema di detezione digitale a grande campo e sistema di acquisizione e di elaborazione digitale delle immagini e iniettore angiografico. L'impianto, che dovrà consentire la massima flessibilità applicativa e l'esecuzione sia di esami contrastografici che di radiologia tradizionale a tutte le tipologie di pazienti, in posizione eretta e/o supina, dovrà rispondere almeno alle seguenti caratteristiche e specifiche tecniche minime:

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	

SERVIZIO SANITARIO REGIONE SARDEGNA ASL N.5 DI ORISTANO

a. Stativo con arco a "C"

- Movimenti dell'arco a "C" motorizzati e comandabili sia dalla sala comandi che dalla sala esame, qualsiasi sia la posizione del tavolo portapaziente.
- Il sistema dovrà garantire la totale esplorabilità longitudinale del paziente (specificarne le possibilità).
- I movimenti dell'arco dovranno avere velocità di variazione variabile (preferibilmente con continuità).
- Possibilità di lavoro sia in AP che in PA
- Dovranno essere dichiarati gli angoli massimi di rotazione (OAS e OAD) e gli angoli massimi delle incidenze cranio-caudale e caudo-craniale che comunque non dovranno essere inferiori a +40°/-40°
- Dispositivo per l'esecuzione di angiografie dinamiche rotazionali, ad alta velocità (specificare velocità di rotazione ed ampiezza della rotazione possibile)

b. Tavolo porta paziente

- Il tavolo portapaziente dovrà essere integrato con l'arco a "C" e sarà meccanicamente collegato ad esso.
- Il Tavola portapaziente dovrà consentire l'accesso dell'operatore al paziente da entrambi i lati.
- L'altezza da terra del tavolo dovrà essere variabile e con posizione minima che consenta un agevole trasferimento del paziente
- Il tavola portapaziente dovrà essere in fibra di carbonio con il minimo assorbimento RX (specificare).
- L'esplorazione longitudinale e trasversale del paziente dovrà essere garantita per mezzo di adeguata movimentazione dell'arco a "C" o della tavola portapaziente.
- La possibilità di movimento verticale del detettore sarà elemento preferenziale.
- Gli ingombri del tavolo dovranno risultare i più contenuti possibile.

c. Accessori che dovranno essere inseriti nella configurazione:

- Reggispalle
- Fermacaviglie
- Fasce di fissaggio
- Supporto per la testa
- Fascia di compressione
- Materassino
- Reggibraccio per cateterismo
- Pedana portapaziente rimovibile
- Protezioni Anti-X pensile e a bordo tavolo
- Lampada spot pensile

d. Generatore RX

- Generatore del tipo ad alta tensione e ad alta frequenza.
- Potenza utile non inferiore a 80 kW
- Tempo minimo di esposizione non superiore ad 1 ms.
- Dovranno essere inoltre esplicitate (se presenti) le soluzioni adottate per il massimo contenimento della dose al paziente e all'operatore.

e. Complesso Radiogeno

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	

SERVIZIO SANITARIO REGIONE SARDEGNA ASL N.5 DI ORISTANO

- Tubo radiogeno del tipo ad anodo rotante e dalle elevate prestazioni.
- Macchie focali di dimensioni ridotte secondo le norme NEMA-IEC.
- Elevata capacità e dissipazione termica, sia anodica, sia del complesso tubo+guaina.
- Il complesso radiogeno dovrà consentire l'esecuzione di esami prolungati e dovrà disporre di un adeguato sistema di raffreddamento

f. Sistema di detezione digitale a grande campo

- Il campo di ripresa dovrà avere dimensioni adeguate per le applicazioni previste, senza introdurre limitazioni nell'approccio al paziente
- Dovranno essere garantite elevate prestazioni in termini di risoluzione spaziale, di efficienza quantica; dimensione del pixel la più piccola possibile.
- Il sistema di visualizzazione delle immagini disporrà in sala esame di 2 monitor su supporto pensile, del tipo TFT-LCD ad ampio campo visivo, privi di sfarfallii ed in sala comandi, di monitor ripetitore, del tipo TFT-LCD.

g. Sistema di acquisizione ed elaborazione digitale delle immagini

- Matrice di acquisizione di almeno 1024x1024
- Cadenza di acquisizione adeguata, la funzione di fluoroscopia digitale dovrà assicurare una adeguata elaborazione delle immagini che consenta tra l'altro la riduzione del rumore e l'accentuazione del contrasto (specificare).
- Ampia capacità di memoria (specificare)
- La cadenza di acquisizione fluorografica dovrà essere selezionabile almeno tra 0,5 e 8 immagini al secondo.
- Tra le funzioni di post processing dovranno essere presenti almeno le seguenti possibilità di elaborazione:
 - i. Zoom delle immagini
 - ii. Funzione di misura
 - iii. Annotazione delle immagini
 - iv. Visualizzazione panoramica dell'esame
 - v. Sottrazione di immagini con libera selezione della maschera e possibilmente con possibilità di variare il livello di sottrazione.
 - vi. Funzione di "pixel shift"
- Il sistema dovrà disporre di interfaccia DICOM con tutte le funzionalità necessarie al fine dell'ottenimento di una completa integrazione tra la fornitura ed il sistema RIS/PACS di prossima acquisizione. In particolare si richiedono le seguenti classi DICOM: Storage, Worklist, Query/Retrive e Print (allegare il Conformance Statement).
- Dotato di sistema per la lettura e la masterizzazione automatica di CD\DVD per l'archiviazione degli esami; la masterizzazione dovrà essere completa del software per la visualizzazione dei dati archiviati su qualsiasi altra postazione PC.
- Dotato del dispositivo per la misura o calcolo del prodotto area dose erogato (D. Lgs 187/2000).
- Deve essere prevista l'acquisizione rotazionale con 3D.

h. Gruppo di continuità

Per la corretta funzionalità del sistema dovranno essere previsti gruppi di continuità tali
da garantire la piena funzionalità del sistema in condizioni di discontinuità di tensione di
rete.

i. Altro

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	



- Quadro elettrico ubicato in sala controllo ed adibito alla distribuzione dell' energia alla macchina fornita. Il Quadro elettrico dovrà essere progettato dall'impresa e sottoposto alla preventiva approvazione dell'Amministrazione prima della sua realizzazione. Completo di apparecchiature di protezione, sezionamento e altro necessario per dare l'opera completa, funzionante e collaudata. Compreso il cablaggio, i collegamenti e le attestazioni dei cavi, le opere murarie e la quota parte del collegamento di terra all'impianto generale dell'edificio.
- L'apparecchio dovrà essere conforme alla Direttiva CEE 93/42 nonché alle norme tecniche CEI 62-5 (Apparecchiature Elettromedicali: Norme generali per la sicurezza) e alle Normative Tecniche particolari, qualora previste.

Art. 10 Garanzia

La ditta aggiudicataria deve garantire che tutti i materiali, le attrezzature, i componenti, impiegati per la realizzazione delle opere oggetto dell'appalto, siano di note e primarie case costruttrici e rappresentino quanto di meglio che si possa concepire secondo le più aggiornate tecniche in campo impiantistico.

Tutte le apparecchiature fornite dovranno essere tecnologicamente all'avanguardia sia dal punto di vista elettronico ed informatico che da quello meccanico e dovranno essere esenti da qualsiasi difetto di progettazione, assemblaggio e messa a punto. Le apparecchiature dovranno essere idonee a funzionare perfettamente in esercizio secondo gli scopi cui sono destinati per tutto il periodo di garanzia contrattuale che dovrà essere almeno di 24 mesi a partire dalla data di collaudo.

La ditta aggiudicataria è obbligata a riparare e/o sostituire gratuitamente nel più breve tempo possibile quelle parti della fornitura che per qualità, carenze costruttive od imperfetto montaggio si dimostrassero difettose.

Art. 11 Assistenza Tecnica

Per l'intera durata del periodo di garanzia sono a totale carico del fornitore la manutenzione ordinaria e straordinaria delle apparecchiature nonché i periodici interventi di assistenza per la messa a punto ed il regolare funzionamento delle apparecchiature. La ditta aggiudicataria deve quindi fornire per i primi due anni di garanzia un adeguato servizio di assistenza tecnica full risk inclusiva di tutti i ricambi a ciò necessari, tale da ridurre al minimo il fermo macchina, con servizi, ad esempio, quali la telediagnosi e la teleassistenza.

La ditta aggiudicataria deve fornire dettagliata dimostrazione delle capacità di assicurare opportuna assistenza tecnica delle apparecchiature (descrizione dell'organizzazione locale ed europea del servizio, indicazione del centro di assistenza più vicino, descrizione delle modalità di manutenzione e di telediagnosi/tele manutenzione, ecc..).

La ditta aggiudicataria deve garantire il servizio di assistenza tecnica anche nelle giornate festive e prefestive (sabato e domenica compresi) e comunque deve essere in grado di garantire tempi di intervento inferiori alle 8 ore lavorative ed il ripristino della piena funzionalità delle apparecchiature entro il secondo giorno lavorativo successivo alla segnalazione del guasto.

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	



Le attività manutentive da erogare durante il periodo di assistenza tecnica in garanzia sono le seguenti:

Manutenzione preventiva

Gli interventi dovranno essere eseguiti, secondo le procedure e le indicazioni tecniche definite dal costruttore nella specifica documentazione a corredo di ciascuna apparecchiatura, in accordo con le disposizioni della Direttiva CEE 93/42 relativa ai Dispositivi Medici.

L'attività dovrà inoltre includere l'effettuazione dei controlli di qualità periodici previsti dalla legislazione vigente, che dovranno essere eseguiti secondo le modalità e le periodicità concordate con l'Amministrazione. Di tali interventi dovranno essere redatti rapporti di lavoro vidimati da un Referente dell'ASL e dal Tecnico incaricato dalla ditta. La strumentazione a ciò necessaria dovrà essere posta a disposizione dalla Ditta.

La Ditta aggiudicataria dovrà presentare un piano operativo di manutenzione preventiva che individui:

- Le diverse periodicità di intervento da adottare;
- I contenuti dell'attività manutentiva per ciascuna tipologia di apparecchiatura

Tale piano operativo dovrà essere aggiornato entro il primo mese di ogni anno di contratto dalla Ditta aggiudicataria.

Manutenzione correttiva

La Ditta aggiudicataria dovrà presentare un piano di organizzazione del servizio di manutenzione correttiva, documentando, nel caso in cui non sia produttore delle apparecchiature poste a disposizione, i rapporti con le società produttrici delle stesse e le relative autorizzazioni all'espletamento delle attività manutentive in nome e per conto delle stesse, prevedendo un numero illimitato di interventi su chiamata dei quali dovrà essere redatto rapporto di lavoro firmato dai soggetti di cui al punto precedente.

Tale piano di organizzazione dovrà essere aggiornato entro il primo mese di ogni anno di contratto dalla Ditta aggiudicataria.

Gli interventi dovranno essere eseguiti dalla Ditta, secondo le procedure e le indicazioni tecniche definite dal costruttore nella specifica documentazione a corredo di ciascuna apparecchiatura, in accordo con le disposizioni della Direttiva CEE 93/42 relativa ai Dispositivi Medici.

Manutenzione straordinaria

La Ditta aggiudicataria dovrà provvedere all'effettuazione di tutti gli interventi destinati ad implementare le migliorie funzionali o di sicurezza delle apparecchiature che si renderanno disponibili durante il periodo di vita utile delle stesse. In particolare:

- Aggiornamento tecnico delle apparecchiature a seguito di modifiche e/o introduzione di disposizioni legislative o tecniche in materia;
- Upgrades harware e software.

I materiali di ricambio necessari alla corretta esecuzione degli interventi di manutenzione preventiva e correttiva, nessuno escluso, sono compresi nell'oggetto del presente Appalto.

La Ditta aggiudicataria dovrà pertanto provvedere, con oneri a proprio carico, alla acquisizione e sostituzione di tutte le parti e materiali di ricambio utilizzate nell'espletamento del servizio. I materiali di ricambio e quelli deteriorabili dovranno essere originali e comunque conformi e compatibili con quelli impiegati originalmente sulle apparecchiature. Sono compresi in tali materiali di ricambio anche quelli soggetti a progressiva usura o consumo (tubi radiogeni, intensificatori di immagine, tubi da ripresa, tubi a vuoto, ecc.), i gas criogeni e le bobine RM.

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	

SERVIZIO SANITARIO REGIONE SARDEGNA ASL N.5 DI ORISTANO

L'Amministrazione si riserva, al termine del periodo biennale di garanzia, di valutare l'opportunità e la convenienza di sottoscrivere un contratto di assistenza tecnica full risk, avente le caratteristiche sopra descritte, per un periodo massimo di sei anni. A tal fine le Ditte partecipanti alla gara dovranno dettagliare nella offerta economica (Modello A del Capitolato Speciale) il canone annuo di assistenza per ciascuna delle macchine offerte. Si fa presente che i canoni dichiarati nel Modello A del Capitolato Speciale non saranno oggetto di valutazione economica tuttavia gli importi dichiarati saranno vincolanti per la Ditta nel caso in cui l'Amministrazione decida di sottoscrivere il contratto di assistenza tecnica full risk post garanzia.

L'Amministrazione avrà anche la facoltà di poter sottoscrivere il contratto di assistenza tecnica full risk solamente per una o alcune delle macchine installate.

Nell'ambito dell'Assistenza Tecnica Post – Vendita la ditta aggiudicataria dovrà altresì eseguire un corso completamente gratuito di addestramento del personale medico e tecnico, indicato dall'amministrazione, all'utilizzo delle apparecchiature offerte.

Art. 12 Oneri a carico dell'aggiudicatario

12/A Lavori Sono a carico della ditta tutti gli oneri per i lavori a corpo, per lavori a misura, per la sicurezza e per qualsiasi altra voce di competenza del cantiere per la realizzazione dei nuovo Servizio di Radiologia, che dovranno essere affidati esclusivamente a ditta/e in possesso dei requisiti di qualificazione SOA o ARA per categorie e importi adeguati agli stessi, ivi comprese tutte le attività di collaudo e le verifiche che si rendessero necessarie ad insindacabile giudizio del collaudatore in corso d'opera e dell'ASL5.

Sono a carico della ditta le verifiche statiche che il carico delle apparecchiature offerte è compatibile con la portata dei solai, come sono a carico della ditta tutti gli oneri derivanti da eventuali lavori di adeguamento.

Sono a carico della ditta le verifiche dei percorsi più idonei per portare le macchine all'interno delle sale esame, come sono a carico della ditta tutti gli eventuali oneri derivanti da eventuali lavori necessari per poter introdurre le macchine all'interno dei locali.

12/B Termini Entro 30 giorni dalla data di comunicazione di avvenuta aggiudicazione, l'Aggiudicatario dovrà presentare all'ASL 5:

- 1. Il progetto esecutivo/costruttivo delle opere descritte in sede di offerta e accettate dalla Stazione Appaltante;
- 2. Un programma dettagliato per l'esecuzione delle opere e delle forniture previste. Il programma dovrà essere sottoposto all'approvazione della DL e dell'Amministrazione per quanto riguarda la priorità di esecuzione degli interventi e la disponibilità dei vari cantieri.
- 3. Un cronoprogramma delle lavorazioni in formato MSProject.

I tempi indicati nel cronoprogramma presentato dall'impresa saranno ritenuti impegnativi ed il non rispetto di tali tempi darà luogo alle penali indicate nel Capitolato Speciale D'Appalto. Il tempo di ultimazione dei lavori coinciderà con il verbale di ultimazione dei lavori redatto in contradditorio con l'ASL 5 e l'Impresa. Per la parte lavori si applicherà, in quanto compatibile ed in quanto non diversamente disposto dal presente disciplinare e dalla documentazione di gara, la normativa

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	

SERVIZIO SANITARIO REGIONE SARDEGNA ASL N.5 DI ORISTANO

relativa alle opere pubbliche (D.lgs. 12 aprile 2006, n. 163, D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554 e ogni disposizione vigente in materia).

Entro trenta giorni dall'ultimazione dei lavori si redigerà in contraddittorio tra le parti il **verbale di collaudo** delle opere eseguite.

Il termine massimo per l'attivazione del nuovo Servizio di Radiologia non potrà essere superiore a 150 giorni naturali consecutivi decorrenti dal verbale di consegna dei locali.

12/C Progetto esecutivo/Progetto costruttivo Il progetto esecutivo/costruttivo, redatto in conformità al progetto definitivo presentato in offerta, dovrà determinare in ogni dettaglio i lavori da realizzare e il relativo costo previsto e dovrà essere sviluppato ad un livello di definizione tale da consentire che ogni elemento sia identificabile in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo.

In particolare il progetto dovrà essere costituito dall'insieme delle relazioni, dei calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti e degli elaborati grafici nelle scale adeguate, compresi gli eventuali particolari costruttivi. Esso e' redatto sulla base degli studi e delle indagini compiuti nelle fasi precedenti e degli eventuali ulteriori studi e indagini, di dettaglio o di verifica delle ipotesi progettuali, che risultino necessari.

Il progetto esecutivo deve essere altresì corredato da apposito piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti da redigersi nei termini, con le modalità, i contenuti, i tempi e la gradualità stabiliti dalle norme vigenti.

Si rammenta, conformemente a quanto richiesto all'art. 43 del capitolato speciale d'appalto, che l'aggiudicatario nella redazione del progetto esecutivo/costruttivo sarà tenuto a recepire tutte le indicazioni che l'amministrazione ritenesse necessarie al fine di raggiungere gli obbiettivi di cui all'art. 2 del capitolato speciale d'appalto.

L'aggiudicatario non potrà cantierare il progetto esecutivo/costruttivo fino alla formale approvazione dello stesso ad opera dell'amministrazione. Inoltre l'aggiudicatario non potrà richiedere un prolungamento dei tempi ne un aumento dei costi ne un'altra forma di ristoro per maggiori oneri, a seguito delle menzionate richieste di aggiornamento ad opera dell'amministrazione.

12/D Obblighi particolari per l'installazione e messa in esercizio di apparecchiature di Radiodiagnostica e Risonanza Magnetica Nucleare La Ditta aggiudicataria sarà tenuta, senza alcun aggravio di spesa a dotarsi di un proprio esperto qualificato di Fisica Sanitaria al fine della progettazione della Radioprotezione del Nuovo Servizio di Radiologia.

Resta inteso che il progetto di Radioprotezione elaborato dalla Ditta Aggiudicataria dovrà essere verificato ed approvato dagli esperti di Fisica Sanitaria dell'Amministrazione. La stessa potrà chiedere eventuale modifiche senza che queste comportino ulteriori spese per l'Amministrazione stessa.

La Ditta aggiudicataria avrà l'onere, inoltre, di espletare tutte le pratiche tecnico amministrative richieste dalla Legge per la progettazione, realizzazione e l'inizio di attività di radiologia diagnostica attraverso l'uso di Apparecchiature TC, RX e RMN con intensità di campo inferiore ai 2 T.

12/E Integrazione informatica La ditta aggiudicataria avrà l'obbligo di collegare tutte le apparecchiature fornite attraverso la rete LAN e di farle comunicare attraverso i protocolli DICOM al fine dell'ottenimento di una completa integrazione tra le stesse.

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	

SERVIZIO SANITARIO REGIONE SARDEGNA ASL N.5 DI ORISTANO

La Ditta aggiudicataria avrà inoltre l'obbligo di mettere a disposizione gratuitamente tutte le componenti Hardware e Software e le informazioni tecniche/driver per l'interfacciamento delle apparecchiature fornite dalla ditta stessa con il sistema informativo RIS/PACS di prossima acquisizione da parte dell'Amministrazione. In particolare la Ditta aggiudicataria avrà l'obbligo di garantire assistenza tecnica durante l'attivazione del sistema RIS/PACS al fine di rendere le apparecchiature perfettamente interoperabili con lo stesso, senza alcun onere aggiuntivo per l'Amministrazione.

Art. 13 Offerta Tecnica (60)

Si precisa che la commissione tecnica al fine dell'attribuzione del seguente punteggio tecnico valuterà solamente la documentazione prodotta dal concorrente in sede di gara.

Ciascun concorrente dovrà presentare una dettagliata offerta tecnica contenente i punti che seguono nell'ordine e titolo indicato (pena l'esclusione dalla procedura di gara).

1 Caratteristiche progettuali del nuovo Servizio di Radiologia Punti max 6

Al concorrente si richiede di produrre un progetto definitivo contenente almeno i seguenti elaborati:

- 1. Relazione tecnica illustrativa in formato UNI A4 Arial 12 di massimo 60 pagine contenente:
 - a. la descrizione di tutte le caratteristiche delle opere edili ed impiantistiche necessarie per rendere i locali idonei all'installazione ed all'erogazione di prestazioni di radiologia diagnostica (TC, RMN ed RX) nel rispetto delle vigenti leggi nazionali e regionali e delle Norme di buona tecnica.
 - b. La descrizione di come verranno realizzate le finiture dei locali.
 - c. La descrizione sintetica delle apparecchiature che verranno installate.
- 2. Planimetria architettonica in scala 1:50 formato max UNI A1.
- 3. Planimetria con le apparecchiature in scala 1:50 formato max UNI A1.
- 4. Planimetria con indicazione delle opere murarie formato max UNI A1.
- 5. Planimetria con indicazione delle opere impianti elettrici e speciali formato max UNI A1.
- 6. Planimetria con indicazione delle opere meccaniche formato max UNI A1.
- 7. Schemi quadri elettrici formato max UNI A3.
- 8. Schemi meccanici formato max UNI A1.
- 9. Schema del collegamento dati tra le apparecchiature fornite
- 10. Brochure e/o cataloghi delle finiture offerte.

La commissione conformemente a quanto prescritto dall'art. 83 del D.Lgs 163/2006 nell'attribuzione del punteggio tecnico (max punti 6) terrà conto di quanto segue: della funzionalità e della completezza del progetto.

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di	Timbro e Firma:
accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente	
il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi	
obblighi contrattuali.	



2 Servizio successivo alla vendita e manutenzione

Punti max 9

Al concorrente si chiede di presentare, pena l'esclusione della ditta dalla gara, quanto segue:

- 1. Una relazione in formato UNI A4 Arial 12 di massimo 10 pagine contenente le informazioni ritenute necessarie per la valutazione del servizio di Assistenza Tecnica Post Vendita, nonché l'indicazione del periodo di garanzia, qualora questo fosse maggiore dei 24 mesi richiesti dalla data di collaudo avvenuto con esito positivo.
- 2. La scheda tecnica preliminare (Allegato N) compilata e firmata, una per ciascuna apparecchiatura offerta, su supporto cartaceo e su supporto elettronico. Il supporto cartaceo deve essere compilato in tutte le sue parti, stampato e sottoscritto.
- 3. Una relazione in formato UNI A4 Arial 12 di massimo 10 pagine contenente la descrizione del progetto di addestramento del personale medico e tecnico all'utilizzo delle apparecchiature.
- 4. Il contratto di manutenzione full-risk post garanzia, <u>senza prezzi</u>, della durata di 6 anni che eventualmente l'Amministrazione potrà stipulare con la ditta aggiudicataria.

La commissione conformemente a quanto prescritto dall'art. 83 del D.Lgs 163/2006 nell'attribuzione del punteggio tecnico (max punti 9) terrà conto di quanto segue: della struttura e dell'organizzazione del servizio di assistenza, delle tempistiche di intervento, della durata della garanzia, della disponibilità dei pezzi di ricambio, del programma di addestramento del personale medico e tecnico all'uso delle apparecchiature e delle eventuali condizioni migliorative del contratto di manutenzione proposto rispetto a quelle minime richieste, nonché di quanto dichiarato nella scheda tecnica preliminare dalle Ditte concorrenti (Allegato N).

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi obblighi contrattuali.

Timbro e Firma:



3 Valutazione Tecnica delle apparecchiature

Punti max 45

Al concorrente si chiede di presentare, pena l'esclusione della ditta dalla gara, quanto segue:

- 1. I questionari tecnici allegati (Allegato O) compilati e firmati su supporto cartaceo e su supporto elettronico. Il supporto cartaceo deve essere compilato in tutte le sue parti, stampato e sottoscritto.
- 2. Idonei depliant e schede tecniche delle apparecchiature offerte.
- 3. Un documento in formato UNI A4 Arial 12 di massimo quattro pagine per apparecchio, riportante <u>il dettaglio delle configurazioni proposte</u> per ogni apparecchiatura offerta.
- 4. Copia delle dichiarazioni CE di conformità "Marchio CE" ai sensi delle direttive CE in materia per ciascuna apparecchiatura proposta.

La commissione conformemente a quanto prescritto dall'art. 83 del D.Lgs 163/2006 nell'attribuzione del punteggio tecnico (max punti 45) procederà come successivamente descritto.

A ciascuna macchina verrà attribuito un punteggio tecnico massimo di 45 punti secondo dei sub-punteggi specificati all'interno dei questionari tecnici allegati (Allegato O); successivamente tutti i punteggi tecnici delle macchine offerte verranno pesati e sommati al fine di avere un punteggio unico (anche esso di massimo 45 punti) dell'intero pacchetto di macchine offerte. La Tabella dei pesi viene riportata di seguito

Tabella dei pesi

Totale	100%
per Trauma (PT _{DR-T}) e DR Polifunzionale (PT _{DR-P})	50%
P ₂ - Peso punteggio tecnico per DR per Routine (PT _{DR-R}), DR	
P1 - Peso punteggio tecnico per TAC (PTTAC) e RMN (PTRMN)	50%

Mentre la formula per ottenere il punteggio unico del pacchetto di macchine offerte è la seguente:

$$P_{TOT} = P_1 \cdot \left(\frac{PT_{TAC} + PT_{RMN}}{2} \right) + P_2 \cdot \left(\frac{PT_{DR-R} + PT_{DR-T} + PT_{DR-P}}{3} \right)$$

Il concorrente, ai sensi dell'art.1341 del C.C., dichiara di accettare integralmente, espressamente ed incondizionatamente il presente Disciplinare Tecnico in ogni sua parte ed i relativi obblighi contrattuali.

Timbro e Firma:

Art. 14 Offerta Economica (40)

L'importo complessivo dell'appalto è stato valutato in Euro € 3.600.000,00 (tremilionieseicentomila,00) iva esclusa.

Ai fini della aggiudicazione, il miglior prezzo complessivo si otterrà applicando la seguente formula lineare:

$$p_i = \underbrace{OE_{min} \ x \ 40}_{OE_i}$$

dove:

OE_i (offerta economica del concorrente i-esimo)

OE_{min} (offerta economica più bassa)

p_i (punteggio attribuito al concorrente i-esimo)

Art. 15 Allegati

Sono parti integranti e sostanziali del presente Capitolato Tecnico i seguenti allegati:

ALLEGATO A: Planimetria stato consegna locali.

ALLEGATO B: Area di intervento.

ALLEGATO C: Proposta di Layout.

ALLEGATO D: Progetto esecutivo stato consegna Impianto forza motrice e illuminazione.

ALLEGATO E: Progetto esecutivo stato consegna distribuzione principale.

ALLEGATO F: Progetto esecutivo stato consegna impianti speciali.

ALLEGATO G: Progetto esecutivo stato consegna distribuzione canali di mandata. ALLEGATO H: Progetto esecutivo stato consegna distribuzione canali di ripresa.

ALLEGATO I: Fancoil Piano Terra.

ALLEGATO L: Schema di principio rete trasmissione dati.

ALLEGATO M: Impianto gas medicali piano terra.

ALLEGATO N: Scheda tecnica Preliminare.

ALLEGATO O: Questionari Tecnici.

Il	concorrente,	ai	sensi	dell'ar	t.1341	del	C.C.,	dichiara	di
ac	cettare integra	ılme	ente, e	spressa	mente	ed in	condiz	zionatame	nte
il	presente Disc	iplii	nare T	ecnico	in ogr	ni sua	parte	ed i relat	ivi
ob	blighi contratt	tuali	i.						