

**LETTERA DI INVITO
(CONTRATTI SOTTO SOGLIA COMUNITARIA)**

All' Operatore Economico
Vision Service srl
Via Ferrara, 8
09028 Sestu (CA)
visionservicesrl@pec.it
amministrazione@visionservice.it

OGGETTO:

Lavori di “Adeguamento locali sala D6 del Reparto di Radiologia c/o il P.O. Sirai a Carbonia per l’installazione di un “Telecomandato digitale per esami di reparto “Luminos dRF max” ai sensi dell’art. 50, comma 1 lettera a) del D.lgs 36/2023

C.U.P.: B44E22000280006

Stazione Appaltante:

ASL 7 Sulcis-Iglesiente

S.C. Servizi Tecnici, Logistici e Patrimonio

PEC: servizitecnici.sulcis@pec.aslsulcis.it

Responsabile del Procedimento: Ing. Massimo Diana

ART. 1 - DEFINIZIONI GENERALI E OGGETTO DELL'APPALTO.

I Servizi Tecnici, Logistici e Patrimonio intende procedere all'affidamento diretto ai sensi dell'art. 50 comma 1 lettera a) del Dlgs 36 del 31 marzo 2023 al fine di individuare, nel rispetto del principio di economicità, efficacia, tempestività e correttezza, l'Operatore Economico per " **Lavori di "Adeguamento locali sala D6 del Reparto di Radiologia c/o il P.O. Sirai di Carbonia per l'installazione di un "Telecomandato digitale per esami di reparto "Luminos dRF max" ai sensi dell'art. 50, comma 1 lettera a) del D.lgs 36/2023"**."

Art. 1.1 - Oggetto dell'appalto.

Il presente intervento ha per oggetto i lavori di "**Lavori di "Adeguamento locali sala D6 del Reparto di Radiologia c/o il P.O. Sirai di Carbonia"**", gli interventi riguardano sia opere edili che impiantistiche propedeutiche l'installazione di un "Telecomandato digitale per esami di reparto".

Gli interventi principali consistono in:

- Rimozione di pavimentazione in pvc, rinforzo di porzione di pavimento in corrispondenza del macchinario da installare e rifacimento della pavimentazione in pvc;
- Adeguamento dell'impianto elettrico in funzione delle nuove apparecchiature, compresa la rimozione e sostituzione del quadro elettrico;
- Realizzazione del controsoffitto in pannelli in fibra, compresa l'installazione di plafoniere da incasso;
- Rimozione di porta di accesso pazienti e sostituzione con porta scorrevole piombata

Criterio di aggiudicazione: affidamento diretto ai sensi dell'art. 50 comma 1 lettera a) del D.Lgs 36 del 31 marzo 2023 nel rispetto dei principi di cui all'articolo 49 del codice dei contratti pubblici di cui al D.Lgs 36 del 31 marzo 2023.

Art. 1.2 - Valore dei Lavori

L'importo complessivo dell'intervento in € **30.227,68** più € **500,00** per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, per complessivi € **30.727,68** oltre IVA di Legge, l'impresa con preventivo del 05/07/2024.

Ai sensi dell'art. 41 comma 14 del D.lgs 36/2023 per determinare l'importo posto a base di gara, la stazione appaltante o l'ente concedente individua nei documenti di gara i costi della manodopera secondo quanto previsto dal comma 13 e pertanto relativamente all'importo dei lavori in oggetto tale importo corrisponde ad € **10.048,83** con un'incidenza del 32,70%

Art. 1.3 - Durata dell'appalto

I lavori devono essere consegnati e iniziati entro 45 giorni dalla data della stipula del contratto fatto salvo quanto previsto nell'allegato II.14 all'art. 3 comma 9 del D.lgs 36/2023

L'Appaltatore dovrà eseguire ed ultimare i lavori entro il termine di giorni 30 (diconsi giorni trenta) naturali e consecutivi dalla data del verbale di consegna dei lavori.

Art. 1.4 - Sopralluogo

L'O.E. ha eseguito un sopralluogo nei locali dove dovranno essere eseguiti i lavori per acquisire tutte le informazioni per un'ottimale conoscenza delle esigenze espresse dalla Stazione Appaltante attraverso le quali la Ditta invitata ha elaborato un preventivo trasmesso tramite mail del 05/07/2024. La richiesta di ulteriori sopralluoghi devono essere inoltrate alla D.L. e sarà effettuato, previo appuntamento, nel giorno che verrà comunicato telefonicamente o tramite mail.

Art. 1.5 - Requisiti di Partecipazione

Requisiti di ordine generale: i partecipanti devono essere in possesso dei requisiti di ordine generale fatta salva la verifica delle clausole di esclusione di cui all'art. 94 e 95 del D.Lgs 36/2023;

Requisiti di idoneità professionale e di qualificazione: i partecipanti, per poter partecipare alla procedura di affidamento dovranno essere in possesso dei requisiti di idoneità professionale e di qualificazione ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs 36/2023 e s.m.i.. In particolare dovranno possedere, ai sensi dell'articolo 12 del decreto-legge n. 47 del 2014, convertito dalla legge n. 80 del 2014, la qualifica **OG1 - (Categoria prevalente)**.

Requisiti di capacità economica e finanziaria e tecnico amministrativa: i partecipanti, per poter partecipare alla procedura di affidamento dovranno essere in possesso dei requisiti di capacità economica e finanziaria e tecnico organizzativa ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs 36/2023.

LA PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA PER VIA TELEMATICA DOVRÀ AVVENIRE ENTRO E NON OLTRE LE ORE **11.00 DEL 05/08/2024.**

Art. 1.6 - Trattamento del Personale - Rispetto delle Norme di Sicurezza sul Lavoro (D.lgs. n. 81 del 9 aprile 2008) e Responsabilità Verso i Terzi

Per il personale impiegato, l'Aggiudicataria sarà tenuta al rispetto di tutte le condizioni normative e retributive dei Contratti Nazionali di Lavoro e degli eventuali accordi sindacali stipulati in sede regionale e provinciale, anche se non aderenti alle Associazioni che le hanno stipulate.

La Ditta Aggiudicataria è tenuta all'osservanza delle disposizioni del D.Lgs n. 81 del 9 aprile 2008 e s.m.i., relative alla salute e alla sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro, predisponendo, ove necessario, idonee misure collettive di protezione e dotando il personale di appositi indumenti e mezzi di protezione individuale per garantire la massima sicurezza in relazione ai lavori svolti; dovrà inoltre, adottare tutti i procedimenti e le cautele atti ad assicurare l'incolumità delle persone e dei terzi.

L'Aggiudicataria sarà sempre direttamente responsabile per tutti i danni, di qualunque natura arrecati a persone o cose nello svolgimento del servizio, sollevando l'Azienda da qualsivoglia responsabilità, e risarcendola immediatamente ove sia stata essa a subire il danno.

Sono infatti a carico della Ditta Aggiudicataria:

L'adozione, nell'esecuzione dei lavori, di tutte le cautele necessarie per garantire l'incolumità delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, ricadendo, pertanto, ogni più ampia responsabilità sullo stesso appaltatore e restando del tutto esonerata l'Azienda.

Fra le citate cautele vi è compresa quella conseguente all'obbligo, da parte della Ditta aggiudicataria, di utilizzare per i lavori solo ed esclusivamente macchine ed attrezzature conformi alle prescrizioni antinfortunistiche vigenti in materia, tenute in perfetto stato d'uso, e di formare il proprio personale in relazione alle tipologie di prestazioni che deve eseguire e in relazione al corretto utilizzo di tutte le macchine, attrezzature e di tutti i d.p.i.

La Ditta deve, inoltre, vigilare costantemente perché durante l'esecuzione del servizio siano correttamente e costantemente utilizzati i d.p.i., le macchine e le attrezzature e affinché i lavori siano resi a regola d'arte.

Art. 1.7 - Fatturazione e Pagamenti.

Il corrispettivo per l'esecuzione dei lavori sarà quello risultante dall'Offerta dell'Esecutore in risposta alla RdO del Punto Ordinante. Il Soggetto Aggiudicatore potrà corrispondere all'Esecutore un'anticipazione del corrispettivo secondo quanto previsto dall'art. 125 del D.lgs 36/2023.

L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione

Il pagamento del corrispettivo contrattuale avrà luogo, previa emissione di fattura fiscalmente valida, corrispondente alla contabilità redatta in contraddittorio ogni volta accertata la regolarità di esecuzione del lavoro oggetto di intervento, che risulti ad un importo dei lavori eseguiti pari a € 15.000,00, come da contabilità sottoscritta dal DL.

ART. 1.8 - Penali per Ritardo nell'adempiere o Irregolarità nell'adempimento degli Obblighi Contrattuali

Quando non siano rispettati i termini previsti dal presente Disciplinare o dai crono programma, per eseguire i lavori e quando gli obblighi contrattuali siano adempiuti in modo irregolare (ad esempio perché siano stati danneggiati beni, quando i lavori non siano eseguiti a regola d'arte ecc) l'Azienda potrà applicare penali che saranno escusse portandole in detrazione sui corrispettivi d'appalto o avvalendosi della cauzione definitiva. L'ammontare della penale, ai sensi dell'art.126 bis D.Lgs 36/2023 potrà essere determinato:

Per il ritardato adempimento delle obbligazioni assunte dagli esecutori, le penali da applicare sono stabilite in misura giornaliera compresa tra lo 0,3 per mille e l'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale, e comunque complessivamente non superiore al 10%, da determinare in relazione all'entità delle conseguenze legate all'eventuale ritardo:

- a) in termini di valore economico della prestazione irregolarmente resa, ritardata, omessa;
- b) alla luce dei danni effettivi e/o dell'esposizione a rischio di danno (con riferimento al rischio che si sarebbe evitato o ridotto proprio in virtù della prestazione se resa regolarmente e puntualmente) che l'Azienda, suoi dipendenti o collaboratori a qualunque titolo, lavoratori dell'aggiudicatario, terzi hanno subito o cui sono stati esposti;

- c) alla luce della gravità del comportamento irregolare tenuto dall'appaltatore rispetto a qualunque altro obbligo di capitolato (ad esempio saranno sempre ritenute gravi le violazioni alle regole in materia di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori e in materia di trattamento giuridico ed economico dei lavoratori).

Ai fini dell'applicabilità delle penali saranno considerati eventi diversi o disgiunti: gli eventi tra loro diversi e la ripetizione in giorni separati o nello stesso giorno in strutture diverse, di eventi anche identici o simili tra loro.

L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il diritto dell'Azienda al risarcimento di eventuali maggiori danni o ulteriori oneri sostenuti o subiti a causa del comportamento dell'Appaltatore.

Gli eventi che possono dare luogo all'applicazione delle penali verranno comunicati all'Appaltatore con nota scritta trasmessa a mezzo fax o raccomandata con avviso di ricevimento; l'Appaltatore ha tempo 10 giorni dalla contestazione dell'evento per far pervenire memorie e/o documenti a giustificazione del suo operato; nei 10 giorni successivi l'Azienda deciderà sull'applicazione della penale.

Scaduti i termini che saranno eventualmente fissati nel sollecito ad adempiere, l'ASL Sulcis-Iglesiente potrà rivolgersi per l'espletamento ad altro Operatore Economico, addebitando all'aggiudicatario le maggiori spese sostenute, oltre naturalmente le penalità sopra previste.

Art. 1.9 - Subappalto e Avvalimento

Ai sensi del comma 2 dell'art. 119 del Codice, costituisce subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività dirette del contratto di appalto, ovunque espletate, che richiedono l'impiego di manodopera se singolarmente di importo superiore al 2% dell'importo delle prestazioni o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50% dell'importo del contratto da affidare.

Ai sensi dell'art. 119 comma 17 del D.Lgs 36/2023 la Ditta affidataria non può affidare a terzi l'integrale esecuzione delle prestazioni o nel caso specifico non può affidare a terzi i lavori oggetto del contratto di appalto, , fatto salvo quanto previsto dall'art. 119, comma 3 del codice.

Qualora la Ditta affidataria intenda subappaltare alcune lavorazioni queste non potranno superare la quota prevista dalla normativa vigente dell'importo complessivo del contratto di lavori, servizi o forniture.

L'affidatario dovrà in ogni caso comunicare alla stazione appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati, resta inteso che, la Stazione Appaltante potrà far valere in via diretta nei confronti del subappaltatore eventuali vizi o difformità relativi alle prestazioni subappaltate.

In ogni caso l'affidamento in subappalto o in cottimo è sottoposto alle seguenti condizioni:

- 1) che i concorrenti all'atto dell'offerta o l'affidatario, nel caso di varianti in corso d'opera, all'atto dell'affidamento, abbiano indicato i lavori o le parti di opere che intendono subappaltare o concedere in cottimo;

- 2) che l'appaltatore provveda al deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni;
- 3) che al momento del deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante l'appaltatore trasmetta altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di cui al numero 4) del presente comma;
- 4) che l'affidatario del subappalto o del cottimo sia iscritto, se italiano o straniero non appartenente ad uno Stato membro della Comunità europea, all'Albo nazionale dei costruttori per categorie e classifiche di importi corrispondenti ai lavori da realizzare in subappalto o in cottimo, ovvero sia in possesso dei corrispondenti requisiti previsti dalla vigente normativa in materia di qualificazione delle imprese, salvo i casi in cui, secondo la legislazione vigente, è sufficiente per eseguire i lavori pubblici l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura;
- 5) che non sussista, nei confronti dell'affidatario del subappalto o del cottimo, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 10 della legge n. 575 del 1965, e successive modificazioni”.

Qualora non si configuri subappalto, i sub contratti che non sono subappalti devono essere comunicati dall'aggiudicatario prima dell'inizio della prestazione oggetto del sub affidamento; la comunicazione deve comprendere: il nome del sub affidatario, l'importo del sub affidamento, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati; le comunicazioni successive inerenti eventuali modifiche del sub affidamento devono essere trasmesse immediatamente, per permettere alla Stazione Appaltante di verificare le prestazioni o lavorazioni che devono essere eseguite dall'aggiudicatario per le caratteristiche dell'appaltato, e con l'esigenza di garantire un maggior controllo delle attività di cantiere e dei luoghi di lavoro, o per assicurare la tutela delle condizioni di lavoro e di salute e sicurezza dei lavoratori, o per prevenire il rischio di infiltrazioni mafiose.

L'art. 119 comma 12 del D.lgs 36/2023, dispone che il subappaltatore per le prestazioni affidategli è tenuto a garantire gli stessi standard prestazionali e qualitativi previsti dal contratto di appalto e a riconoscere ai lavoratori un trattamento economico non inferiore a quello che avrebbe garantito il contraente principale,

Eventuali subappalti, disciplinati e condizionati dalla vigente normativa e conformemente alle Direttive 2014/23UE, 2014/24UE e 2014/25UE saranno autorizzati qualora la ditta affidataria abbia esplicitato apposita riserva in offerta, indicando le prestazioni oggetto di subappalto, e che la riserva sia stata ritenuta ammissibile in fase di procedura di affidamento.

L'avvalimento è ammesso secondo le modalità previste dall'articolo 104 del Codice.

ART. 2 - SCELTA DEL CONTRAENTE - MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA

CASI DI ESCLUSIONE

Art. 2.1 - PROCEDURA DI SCELTA DEL CONTRAENTE E CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE.

La procedura di scelta del Contraente è l'affidamento diretto ai sensi dell'art. 50 comma 1 lettera a) del Dlgs 36 del 31 marzo 2023.

Non saranno considerate valide, ai fini dell'aggiudicazione della procedura, le offerte pari o in aumento rispetto all'importo posto a base d'asta.

Art. 2.2 - Modalità di Presentazione delle Offerte

La procedura si svolge con modalità interamente telematica.

Come di seguito precisato l'invio della documentazione amministrativa e dell'offerta economica dovrà avvenire in formato digitale con le modalità di seguito elencate. Tutti i documenti relativi alla presente procedura dovranno essere sottoscritti e inviati, a pena di esclusione, con firma digitale di cui all'art. 1, comma 1, lett. s) del D.Lgs.n. 82/2005 o in alternativa con firma autografa corredata dalla copia fotostatica di un documento di riconoscimento del dichiarante, in corso di validità attraverso il Portale SardegnaCAT.

L'offerta, redatta in lingua italiana, dovrà pervenire entro e non oltre il termine perentorio le ore **11.00 del 05/08/2024**, pena l'irricevibilità della stessa e comunque la non ammissione alla procedura di gara.

L'ora e la data esatta di ricezione delle offerte sono stabilite in base al tempo del sistema.

Tutta la documentazione da produrre deve essere in lingua italiana o, se redatta in lingua straniera, deve essere corredata da traduzione giurata in lingua italiana. In caso di contrasto tra testo in lingua straniera e testo in lingua italiana prevarrà la versione in lingua italiana, essendo a rischio del concorrente assicurare la fedeltà della traduzione.

L'offerta dovrà essere inserita nelle apposite sezioni relative alla presente procedura e dovrà essere composta dai seguenti documenti:

- Busta "A" - Busta di Qualifica come indicato nell'art. 2.3 della presente lettera di invito -
- Busta "B" Offerta Economica contenente.

Art. 2.3 – “Busta di Qualifica” - Documentazione Amministrativa.

Nella “**Busta di Qualifica**” dovranno essere contenuti, a pena di esclusione, fatto salvo il soccorso istruttorio quando possibile, i sotto elencati documenti firmati digitalmente o con firma autografa corredata di un documento di identità valido:

- ☐ “Domanda di partecipazione, resa ai sensi del D.P.R. n 445/2000, conforme al modello (**Allegato 1**) sottoscritta con modalità su citate dal legale rappresentante o altro soggetto, legittimato ad impegnare il concorrente;
- ☐ Dichiarazione di accettazione delle condizioni della procedura, come da modello (**Allegato 2**) sottoscritta con modalità su citate dal legale rappresentante o altro soggetto, legittimato ad impegnare il concorrente;
- ☐ Dichiarazioni ex art. 94,95 e 98 del d.lgs 36/2023 e ai sensi dell'art. 53, comma 16-ter, d. lgs. 165/2001 (**allegato 3**)

- ☐ Patto di integrità debitamente sottoscritto con modalità su citate dal legale rappresentante o altro soggetto, legittimato ad impegnare il concorrente (**Allegato 4**);
- ☐ Presa visione e accettazione del documento di valutazione dei rischi interferenziali (DUVRI) (**Allegato 6**);
- ☐ Eventuale procura, scannerizzata, resa conforme all'originale ai sensi del D.P.R. 445/2000 e sottoscritta digitalmente o con firma autografa corredata di un documento di identità valido, attestante i poteri del sottoscrittore e gli estremi dell'atto notarile (da inserire nella cartella "**Altri documenti**");
- ☐ In caso di avvalimento, tutta la documentazione richiesta dall'art. 1.5 della presente lettera di invito sottoscritta con le modalità su citate dai legali rappresentanti o altri soggetti, legittimati ad impegnare rispettivamente il concorrente e l'ausiliario (da inserire nella cartella "**Altri documenti**");
- ☐ In caso di subappalto, tutta la documentazione richiesta dall'art. 1.5 della presente lettera di invito, sottoscritta con modalità su citate dal legale rappresentante o altro soggetto, legittimato ad impegnare il concorrente (da inserire nella cartella "**Altri documenti**");

Si rammenta che la falsa dichiarazione comporta responsabilità e sanzioni civili e penali ai sensi dell'art. 76 del D.P.R. n. 445/2000.

Inoltre, in caso di falsa dichiarazione (ossia se l'operatore rappresenta una circostanza di fatto diversa dal vero" come da Adunanza Plenaria, 28/ 08/ 2020, n. 16, Consiglio di Stato sez. V, 04/11/2019 n. 7492 e 22/07/2019 n.5171) scatta la segnalazione ad ANAC, ai sensi dell'articolo 96 comma 15 (*"15. In caso di presentazione di falsa dichiarazione o falsa documentazione, nelle procedure di gara e negli affidamenti di subappalto, la stazione appaltante ne dà segnalazione all'ANAC che, se ritiene che siano state rese con dolo o colpa grave tenuto conto della rilevanza o della gravità dei fatti oggetto della falsa dichiarazione o della presentazione di falsa documentazione, dispone l'iscrizione nel casellario informatico ai fini dell'esclusione dalle procedure di gara e dagli affidamenti di subappalto ai sensi dell'articolo 94, comma 5, lettera e), per un periodo fino a due anni, decorso il quale l'iscrizione è cancellata e perde comunque efficacia"*).

Art. 2.4 – “Busta Economica” - Offerta Economica

Pena di esclusione dalla procedura, la Busta Economica dovrà contenere la dichiarazione di offerta formulata per l'esecuzione dei lavori in oggetto conforme al modello (**Allegato 5**) sottoscritta con modalità su citate dal legale rappresentante o altro soggetto, legittimato ad impegnare il concorrente.

La dichiarazione di offerta, deve essere sottoscritta dal rappresentante legale dell'operatore economico.

Nell'offerta economica dovranno essere riportati i dati identificativi dell'impresa (denominazione e/o ragione sociale, sede legale, codice fiscale o partita IVA, nominativo del legale rappresentante/procuratore che sottoscrive l'offerta),

La dichiarazione (resa utilizzando **l'allegato 5**) dovrà contenere, a pena di esclusione:

- a) il contratto collettivo applicato al personale dipendente;
- b) l'indicazione del ribasso unico percentuale, espresso in cifre ed in lettere, sull'importo dei lavori posto a base d'asta ed al netto degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso;
- c) i propri costi aziendali concernenti l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro. Ai sensi dell'art. 91 comma 5 D.lgs 36/2023;
- d) i propri costi del personale ai sensi dell'art. 91 comma 5 D.lgs 36/2023.

In caso di discordanza tra il prezzo indicato in cifre e quello indicato in lettere, prevale sempre quest'ultima.

L'offerta non potrà essere condizionata o parziale, né potranno essere presentate offerte alternative. Saranno escluse, altresì, tutte le offerte redatte o inviate in modo difforme da quello prescritto nella presente Lettera di invito.

L'Operatore Economico ha la facoltà di formulare e pubblicare sul portale, nella sezione riservata alla presentazione dei Documenti di gara, offerte successive a sostituzione delle precedenti già inserite a sistema, entro il termine di scadenza stabilito.

Nessun rimborso è dovuto per la partecipazione alla procedura di gara, anche nel caso in cui non si dovesse procedere all'aggiudicazione.

Con la partecipazione alla procedura di gara, l'Operatore Economico accetta incondizionatamente tutte le clausole riportate nella presente lettera di invito ed in tutti i suoi allegati nonché di tutti i chiarimenti inviati per via telematica e pubblicati sul sito www.sardegnaecat.it

Resta inteso che:

- l'offerta si intende valida per 180 giorni a decorrere dal termine fissato per la ricezione delle offerte, senza che l'Operatore Economico offerente possa avanzare pretesa alcuna per qualsivoglia titolo;
- l'offerta non deve contenere, a pena di esclusione, alcuna condizione concernente modalità di pagamento, limiti di validità dell'offerta o altri elementi in contrasto con le indicazioni fornite nel presente documento e nei relativi allegati;
- la documentazione deve essere presentata in lingua italiana;
- non sono ammesse offerte condizionate ovvero espresse in modo indeterminato;
- mentre l'offerente resta impegnato per effetto della presentazione stessa dell'offerta,

L'Asl Sulcis-Iglesiente non assume verso di questi alcun obbligo se non dopo la stipula del contratto. La Stazione appaltante si riserva il diritto di:

- di non procedere all'aggiudicazione nel caso in cui l'offerta presentata non venga ritenuta idonea;
- di sospendere, re indire e/o non aggiudicare motivatamente la presente procedura.

Art. 3 - MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLA PROCEDURA

Art. 3.1 - Apertura della "Busta di Qualifica" – Verifica documentazione amministrativa

La Stazione Appaltante, provvederà all'apertura della **Busta di Qualifica** e provvederà a verificare la correttezza formale della documentazione presentata ed in caso negativo ad escludere l'O.E. dalla procedura;

Art. 3.2 - Apertura della “Busta Economica” – Offerta economica

La Stazione Appaltante, a seguito della verifica della correttezza della documentazione amministrativa provvederà all'apertura della **Busta Economica** verificando la correttezza formale delle sottoscrizioni e compilazione dell'offerta, in caso di violazione delle disposizioni, a disporre l'esclusione;

Art. 3.3 - L'aggiudicazione definitiva

Ai sensi dell'art. 17 comma 5 del D.lgs 36/2023 l'Amministrazione valutata l'offerta, predispone la proposta di aggiudicazione alla migliore offerta non anomala ne dispone l'aggiudicazione ed esamina la proposta, nel caso la ritenga legittima e conforme all'interesse pubblico e dopo averne verificato il possesso dei requisiti in capo all'offerente, ne dispone l'aggiudicazione, che è immediatamente efficace.

Resta in ogni caso salva la facoltà dell'Amministrazione di non procedere all'affidamento per esigenze di pubblico interesse, per eccessiva onerosità e/o per incongruità dell'offerta nel suo insieme.

Art. 3.4 - Soccorso Istruttorio

Le carenze di qualsiasi elemento formale dell'offerta di gara possono essere sanate attraverso la procedura di soccorso istruttorio art. 101 del D.Lgs. N° 36/2023.

Art. 3.5 - Aggiudicazione definitiva

Ai sensi dell'art. 17 comma 5 del D.lgs 36/2023 l'Amministrazione valutata l'offerta, e ritenutala idonea e congrua, predispone la proposta di aggiudicazione ed esamina la proposta, nel caso la ritenga legittima e conforme all'interesse pubblico e dopo averne verificato il possesso dei requisiti in capo all'offerente, ne dispone l'aggiudicazione, che è immediatamente efficace.

Art. 4 – CAUZIONI E GARANZIE FIDEJUSSORIE.

Art. 4.1- Cauzione Provvisoria.

Ai sensi dell'art. 1 comma 4 della Legge 120/2020 non si richiede garanzia provvisoria per la partecipazione alla procedura di cui all'art. 106 del D.lgs 36/2023.

Art. 4.2 - Cauzione definitiva

L'Amministrazione provvederà contestualmente alla comunicazione di avvenuto affidamento, a richiedere all'affidatario, idoneo documento comprovante la prestazione di una cauzione definitiva, a garanzia degli impegni contrattuali, di importo minimo pari al 10% dell'importo contrattuale, eventualmente incrementata ai sensi dell'art. 117 del D. Lgs. n. 36/2023.

A tale garanzia definitiva, si applicano le riduzioni previste dall'art. 106 comma 8 del D.lgs 36/2023.

Tale cauzione definitiva dovrà essere prestata mediante fidejussione bancaria o polizza assicurativa alle seguenti condizioni:

- sottoscrizione autenticata da notaio;
- essere incondizionata e irrevocabile;
- prevedere la clausola cosiddetta di “pagamento a semplice richiesta”, obbligandosi il fideiussore, su semplice richiesta scritta ad effettuare il versamento della somma richiesta entro 15 giorni, anche in caso d’opposizione del soggetto affidatario ovvero di terzi aventi causa;
- prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, in deroga al disposto di cui all’art. 1944, comma 2 del codice civile nonché la rinuncia all’eccezione di cui all’art. 1957, comma 2 del codice medesimo.

La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione.

L’impresa affidataria è tenuta in qualsiasi momento ad integrare la cauzione qualora questa, durante l’espletamento dei lavori, sia in parte utilizzata a titolo di rimborso o di risarcimento danni per qualsiasi inosservanza degli obblighi contrattuali.

La mancata costituzione del deposito cauzionale definitivo determina la decadenza dell’affidatario.

La garanzia copre gli oneri per il mancato od inesatto adempimento del contratto.

Art. 5 - ULTERIORI INFORMAZIONI

La presente richiesta di invito a formulare l’offerta non vincola in alcun modo Asl Sulcis-Iglesiente che sarà libera di seguire anche altre procedure.

L’Asl Sulcis-Iglesiente si riserva di interrompere in qualsiasi momento, per ragioni di sua esclusiva competenza, il procedimento avviato, senza che i soggetti richiedenti possano vantare pretesa.

Il criterio di aggiudicazione è quello che garantisca il rispetto del principio di economicità, efficacia, tempestività e correttezza. Il corrispettivo dell’affidamento si intende **a corpo**.

L’Asl Sulcis - Iglesiente, ai sensi dell’art.120 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i., si riserva la facoltà di affidare lavori supplementari, nei casi previsti al comma 1, lettera b) e c) dell’art.120 del D.Lgs 50/2016 s.m.i., con aumento di prezzo non eccedente il 50 per cento del valore del contratto iniziale e comunque entro i limiti del finanziamento disponibile.

Trattamento dati personali: i dati raccolti saranno trattati ai sensi dell’art.13 della legge 196/2003 e s.m.i., esclusivamente nell’ambito della presente gara.

ART. 6 – CONTROVERSIE E FORO COMPETENTE

Le eventuali controversie saranno devolute all’Autorità Giudiziaria Ordinaria, foro di esclusiva competenza il Tribunale di Cagliari.

Per tutto quanto non espressamente previsto dal presente Contratto, si applicano le norme pubblicistiche e, in subordine, civilistiche vigenti in materia al momento della stipulazione in quanto compatibili.

ART. 7 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO – DIRITTO DI RECESSO - FORZA MAGGIORE

a) Risoluzione del contratto

Il contratto potrà essere dichiarato risolto dall'Azienda nei casi e modalità previsti dall'art. 122 del D.Lgs 36/2023.

b) Diritto di recesso:

L'Azienda può recedere dall'accordo contrattuale nei casi previsti dall'art. 123 del D.Lgs 36/2023 ed inoltre, per sopravvenute esigenze di pubblico interesse.

c) Forza maggiore:

Le parti non saranno ritenute inadempienti qualora l'inosservanza degli obblighi derivanti dal contratto sia dovuta a forza maggiore.

Con l'espressione "forza maggiore" si fa riferimento, a titolo indicativo, a guerre, insurrezioni, disordini, catastrofi, epidemie e in genere, a qualunque altro evento inevitabile ed imprevedibile mediante l'uso dell'ordinaria diligenza o non rientrante nell'ambito dell'attività aziendale vincolata; sono pertanto, ad esempio, esclusi dalle cause di forza maggiore i conflitti sindacali, ove i loro effetti incidano su servizi sanitari inclusi nei servizi pubblici essenziali.

Verificatosi un caso di forza maggiore, che impedisca ad una parte l'esatta e puntuale osservanza degli obblighi contrattuali, la stessa è tenuta a darne tempestiva comunicazione all'altro contraente, indicando anche il tempo prevedibile di impedimento.

Per informazioni e chiarimenti è possibile contattare l'Ing. Massimo Diana telefono: **349 781 2336** e-mail: massimo.diana@aslsulcis.it

Il Responsabile del Procedimento

DISCIPLINARE TECNICO.**ART. 8 – PRESCRIZIONI TECNICHE GENERALI E RIFERIMENTI NORMATIVI**

La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati, da parte della Ditta aggiudicataria, equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza delle leggi, dei regolamenti e di tutte quelle norme vigenti in materia di lavori pubblici e di incondizionata loro accettazione, nonché alla completa accettazione del presente capitolato tecnico per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.

L'esecuzione del servizio di manutenzione, di messa a norma o di nuova realizzazione degli impianti dovrà avvenire nel rispetto delle vigenti disposizioni di legge, e in particolare:

- Regola dell'arte dell'1.03.1968, n. 186;
- Sicurezza degli impianti del 5.03.1990, n. 46 e D.M. 37/08;
- Norme CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano).

Per la definizione delle caratteristiche tecniche degli impianti previsti, oltre quanto stabilito da norme di legge non derogabili, le parti, ove non diversamente specificato, faranno riferimento alle norme CEI, in vigore alla data della stipula del contratto.

ART. 9 - ESECUZIONE DEI LAVORI

Tutti i lavori devono essere eseguiti secondo le migliori regole d'arte e le prescrizioni della Direzione dei lavori, in modo che gli impianti rispondano perfettamente a tutte le condizioni stabilite dalle vigenti normative.

Al termine di lavori che comportano modifiche o integrazioni di impianti esistenti, e in tutti i casi previsti dalla normativa in vigore, la ditta aggiudicataria dovrà rilasciare le seguenti documentazioni:

- dichiarazioni di conformità dell'impianto realizzato comprese le opere elettriche ed idrauliche di allacciamento delle macchine;
- libretti istruzioni e di manutenzione delle apparecchiature installate compresa l'accensione dei certificati di garanzia

ART. 10 - NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DELLE OPERE**ART. 10.1 - NORME GENERALI****Generalità.**

La quantità dei lavori e delle provviste sarà determinata a corpo, in relazione a quanto previsto **nell'allegato 5** (Offerta economica).

La valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.

2. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente capitolato e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni tecnicamente e intrinsecamente

indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.

3. La contabilizzazione dei lavori a corpo è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate nel computo metrico, allegata al progetto, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.

4. La lista delle voci e delle quantità relative ai lavori a corpo non ha validità ai fini del presente articolo, in quanto l'appaltatore era tenuto, in sede di partecipazione alla gara, a verificare le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa dei lavori progettati, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente corrispettivo.

5. Gli oneri per la sicurezza, sono valutati in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara.

Le misure verranno rilevate in contraddittorio in base all'effettiva esecuzione. Qualora esse risultino maggiori di quelle indicate nei grafici di progetto o di quelle ordinate dalla Direzione, le eccedenze non verranno contabilizzate. Soltanto nel caso che la Direzione dei Lavori abbia ordinato per iscritto maggiori dimensioni se ne terrà conto nella contabilizzazione. In nessun caso saranno tollerate dimensioni minori di quelle ordinate, le quali potranno essere motivo di rifacimento a carico dell'Appaltatore. Resta sempre salva in ogni caso la possibilità di verifica e rettifica in occasione delle operazioni di collaudo.

ART. 10.2 - PERSONALE DELL'IMPRESA IMPIEGATO NEL SERVIZIO

I Lavori, oggetto del presente Capitolato, dovranno essere svolti dall'Appaltatore con idonea ed autonoma organizzazione, attraverso l'impiego di un numero di risorse adeguato a coprire lo stesso nella sua complessità. L'Appaltatore è tenuto a garantire l'organizzazione delle risorse umane, sotto la propria esclusiva responsabilità, rimanendo responsabile sia del rispetto delle obbligazioni contrattuali verso L'ASL Sulcis-Iglesiente che della normativa contrattuale in materia di lavoro verso i propri dipendenti.

Per lo svolgimento dei lavori l'Appaltatore si avvarrà di proprio personale, regolarmente assunto, od eventualmente socio nel caso in cui l'Impresa sia una Società cooperativa di produzione e lavoro, convenientemente esperto e formato, con padronanza della lingua italiana, operante sotto la responsabilità esclusiva dell'Impresa medesima.

L'Appaltatore si impegna affinché il proprio personale impiegato nell'esecuzione del servizio:

- non ostacoli il normale andamento delle attività e dei servizi del P.O. all'interno del quale si vedranno ad operare;
- prenda disposizioni solo dal proprio diretto responsabile;
- segnali al Direttore dell'esecuzione del contratto e/o ai Responsabili dell'ASL Sulcis le anomalie rilevate durante lo svolgimento del servizio.

L'Appaltatore si impegna a svolgere il lavoro indipendentemente dalle possibili cause di assenza dal servizio del proprio personale (ferie, maternità, infortunio, malattia ecc.).

L'Appaltatore:

- deve osservare e fare osservare ai propri dipendenti tutte le prescrizioni ricevute, sia verbali che scritte e garantire costantemente la presenza del personale tecnico idoneo ed appropriato per numero e qualificazione professionale alla gestione del servizio,
- deve dotare il proprio personale di tesserino di riconoscimento, indossato in posizione ben visibile;

L'Appaltatore dovrà garantire che tutto il personale addetto al servizio sia stato adeguatamente formato ai sensi di quanto previsto dal D.Lgs. 81/08.

ART. 11 - QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI MODALITA' DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI**Demolizioni e rimozioni**

Le demolizioni di murature, calcestruzzi, ecc., sia parziali che complete, devono essere eseguite con ordine con le necessarie precauzioni, in modo da non danneggiare le residue murature, da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro e da evitare incomodi o disturbo.

Rimane pertanto vietato di gettare dall'alto i materiali in genere, che invece devono essere trasportati o guidati in basso, e di sollevare polvere, per tanto le murature quanto i materiali di risulta dovranno essere opportunamente bagnati.

Nelle demolizioni e rimozioni l'Appaltatore deve inoltre provvedere alle eventuali necessarie puntellature per sostenere le parti che devono restare e disporre in modo da non deteriorare i materiali risultanti, i quali devono ancora potersi impiegare nei limiti concordati con la direzione dei lavori, sotto pena di rivalsa di danni a favore della stazione appaltante.

Le demolizioni dovranno limitarsi alle parti ed alle dimensioni prescritte. Quando, anche per mancanza di puntellamenti o di altre precauzioni, venissero demolite altre parti od oltrepassati i limiti fissati, saranno pure a cura e spese dell'Appaltatore, senza alcun compenso, ricostruite e rimesse in ripristino le parti indebitamente demolite.

Tutti i materiali riutilizzabili, a giudizio insindacabile della direzione dei lavori, devono essere opportunamente puliti, custoditi, trasportati ed ordinati nei luoghi di deposito che verranno indicati dalla direzione stessa, usando cautele per non danneggiarli sia nella pulizia, sia nel trasporto, sia nel loro assestamento e per evitarne la dispersione.

Detti materiali restano tutti di proprietà della stazione appaltante, la quale potrà ordinare all'Appaltatore di impiegarli in tutto od in parte nei lavori appaltati, ai sensi dell'art. 40 del vigente Capitolato generale, con i prezzi indicati nell'elenco del presente Capitolato.

I materiali di scarto provenienti dalle demolizioni e rimozioni devono sempre dall'Appaltatore essere trasportati fuori del cantiere nei punti indicati od alle pubbliche discariche.

Qualità dei materiali elettrici.

Ai sensi dell'art. 2 della Legge n. 791 del 18 ottobre 1977 e dell'art. 7 della Legge n. 46 del 5 marzo 1990, dovrà essere utilizzato materiale elettrico costruito a regola d'arte, sul quale sia stato apposto un marchio che ne attesti la conformità (per esempio IMQ), CE (come stabilito dalle direttive CEE 73/22 e 93/68), o di altro marchio di conformità alle norme di uno dei paesi della Comunità Economica Europea (Legge 18.10.77 n. 791), e dovranno essere conformi alle specifiche tabelle CEI-UNEL. ovvero abbia ottenuto il rilascio di un attestato di conformità da parte di uno degli organismi competenti per ciascuno degli stati membri dell'Unione Europea, oppure sia munito di dichiarazione di conformità rilasciata dal costruttore.

In assenza di marchio, di attestato o di una relazione di conformità rilasciata da un organismo autorizzato, ai sensi dell'articolo 7 della Legge 791/77, i componenti elettrici dovranno essere dichiarati conformi alle rispettive norme del costruttore.

Nell'ambito dello stesso impianto non sarà ammesso l'uso di componenti eterogenei in quanto a casa costruttrice se non per giustificati motivi (ad es. nei quadri elettrici non dovranno coesistere interruttori di uguale tipo, ma di marche differenti)

I cavi flessibili dovranno avere caratteristiche di "non propagazione della fiamma" e "bassa emissione di fumi, fas tossici e corrosivi" ai sensi della norme CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 50267-2-2 e CEI EN 6684-2.

I materiali non previsti nel campo di applicazione della Legge 18 ottobre 1997, n. 791 e per i quali non esistono norme di riferimento dovranno comunque essere conformi alla Legge 1 marzo 1968, n. 186. Tutti i materiali dovranno essere esenti da difetti qualitativi e di lavorazione.

Qualità delle tubazioni in multistrato.

Tipologia delle tubazioni.

Tubo multistrato in PEX (polietilene reticolato) unito ad una lega in alluminio, saldato testa-testa mediante tecnologia laser 5 micron lungo tutta la lunghezza del tubo e reticolazione degli strati interno ed esterno mediante processo silanico.

Barriera ossigeno 100% anti-raggi UV che evita la formazione di alghe nell'impianto.

Tubo idoneo al trasporto di fluidi compatibilmente alla norma ISO TR 10358, ad una temperatura massima in esercizio discontinuo di 95°C ed una pressione massima di 10 bar.

Raccordi ad avvitamento e pressione realizzati in ottone mediante stampaggio a caldo e successiva lavorazione meccanica, dotati di O-ring in elastomero, anello dielettrico ed anello tagliato per un'ottimale tenuta meccanica ed idraulica.

Profilo di pressatura TH – H

Temperatura massima in esercizio discontinuo di 95°C ed una pressione massima di 10 bar.

Posa delle tubazioni

Per la posa delle tubazioni il collegamento del tubo mediante gli appositi raccordi e adattatori, le curvature delle tubazioni, la protezione dai raggi solari e da possibili danneggiamenti del tubo o della guaina protettiva.

Il collegamento delle tubazioni ai collettori di distribuzione o ai gomiti per l'attacco di rubinetteria, deve avvenire per mezzo di raccordi e adattatori di misura idonea per il tubo utilizzato. • Il collegamento delle tubazioni al collettore deve essere effettuato in modo da evitare che i componenti siano sottoposti a sollecitazioni meccaniche permanenti. • Tutti i materiali utilizzati per la fabbricazione delle tubazioni si espandono quando sono riscaldati e si restringono quando vengono raffreddati: per questo motivo durante l'installazione si deve sempre tenere in considerazione la variazione di lunghezza (ΔL) generata dalle variazioni di temperatura (vedere paragrafo "Dilatazioni termiche").

Quando si installano tubazioni a vista, la lunghezza delle tubazioni deve essere calcolata in base alle esigenze impiantistiche e devono essere valutate con attenzione le distanze tra i supporti della tubazione. La distanza massima tra ogni supporto (L) dipende dal diametro della tubazione utilizzata ed è riassunta nella tabella seguente.

L Ø ESTERNO DEL TUBO [mm]	DISTANZA MAX TRA OGNI SUPPORTO (L) [mm]
16	1000
18	1100
20	1250
26	1500
32	2000
40	2250
50	2500
63	2750
75	2750
90	2750

• I supporti utilizzati nelle installazioni a vista svolgono due funzioni principali: sostengono la tubazione e ne permettono le dilatazioni termiche.

I supporti possono essere fissi, quando bloccano il tubo; oppure scorrevoli, quando consentono lo scorrimento del tubo causato dalle dilatazioni termiche.

Coibentazione Tubazioni

La coibentazione delle tubazioni dovrà essere realizzata con materiale isolante flessibile estruso a celle chiuse, a base di caucciù vinilico sintetico espanso, avente le seguenti caratteristiche tecniche: conduttività termica utile a $T_m = 0^\circ\text{C}$: $\lambda \leq 0,040 \text{ W/mK}$ fattore di resistenza alla diffusione del vapore: $\mu \geq 5000$ reazione al fuoco in Classe 1 con omologazione del Ministero dell'Interno marchio e/o dichiarazione di conformità (DM 26/06/84 art. 2.6-2.7) Gli spessori della coibentazione dovranno rispettare le prescrizioni del DPR n. 412 del 26/08/1993 e comunque dovranno essere non inferiori a 10 mm. La coibentazione ALLEGAP pag. Mod.

29.04.96 9 delle tubazioni percorse da fluido a bassa temperatura dovrà prevedere un'adeguata barriera al vapore.

Smaltimenti.

La Ditta dovrà inoltre consegnare all'Agenzia la documentazione attestante le discariche presso le quali intende destinare i materiali di tipo speciale e non, da alienare, i documenti di avvenuta discarica e l'abilitazione delle Ditte che ne effettueranno il trasporto secondo le disposizioni di legge.

Pavimenti in gomma:

I prodotti di gomma per pavimentazioni sotto forma di piastrelle e rotoli devono rispondere alle prescrizioni date dal progetto ed in mancanza e/o a complemento devono rispondere alle prescrizioni seguenti:

- a) essere esenti da difetti visibili (bolle, graffi, macchie, aloni, ecc.) sulle superfici destinate a restare in vista.
- b) avere costanza di colore tra i prodotti della stessa fornitura, in caso di contestazione deve risultare entro il contrasto dell'elemento n.4 della scala dei grigi di cui alla UNI 5137.
- c) sulle dimensioni nominali ed ortogonalità dei bordi sono ammesse le tolleranze seguenti:
 - piastrelle: lunghezza e larghezza $\pm 0,3\%$, spessore 0,2 mm
 - rotoli: lunghezza $+ 1\%$, larghezza $\pm 0,3\%$, spessore 0,2 mm
 - piastrelle e rotoli: la distanza tra il bordo delle piastrelle e la semiretta uscente dell'angolo non deve essere maggiore di 0,12 l/100 (dove l è la distanza dall'origine).
- d) la durezza deve essere tra 75 a 85 punti di durezza Shore A
- e) la resistenza all'abrasione deve essere non maggiore di 300 mm.
- f) la stabilità dimensionale a caldo deve essere non maggiore dello 0,3% per le piastrelle e dello 0,4% per i rotoli
- g) la classe di reazione al fuoco deve essere la prima secondo il D.P.R. 26 giugno 1984 allegato A3.1.
- h) la resistenza alla bruciatura da sigaretta, inteso come alterazione di colore prodotte dalla combustione, non deve originare contrasto di colore uguale o minore al n. 2 della scala dei grigi di cui alla UNI 5137. Non sono inoltre ammessi affioramenti o rigonfiamenti
- i) il potere macchiante, inteso come cessione di sostanze che sporcano gli oggetti che vengono a contatto con il rivestimento, per i prodotti colorati non deve dare origine ad un contrasto di colore non maggiore di quello dell'elemento N3 della scala dei grigi di cui alla UNI 5137. Per i prodotti neri il contrasto di colore non deve essere maggiore dell'elemento N2.