

via valiante 30  
84078 vallo della lucania

tel 0974 75616 / 922  
fax 0974 75623  
info@consac.it  
www.consac.it

Codice fiscale e partita iva  
00182790659

capitale sociale  
14.778.800,00

registro imprese  
00182790659

conto corrente postale  
9845

Segnalazione guasti

800 830 500

autolettura contatori

800 831 288



**PROCEDURA DI TRATTATIVA DIRETTA AI SENSI DELL'ART. 36, COMMA 2 LETT. A, DEL D. LGS. N. 50/2016 E SS.MM.II., COSÌ COME MODIFICATO DALL'ART. 51 DEL DL N. 77/2021, IN MODALITA' TELEMATICA, AI FINI DELL'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA, TRASPORTO E SCARICO PRESSO IL MAGAZZINO AZIENDALE, UBICATO NELLA SEDE OPERATIVA DI VALLO SCALO DI "MATERIALE IDRAULICO PER RIPARAZIONI (COLLARI A 1 ED A 3 TIRANTI, GIUNTI E BIGIUNTI IN GHISA)".**

**Importo a base d'asta di € 32.360,00, oltre IVA come per legge**

**CIG: Z7B3A80E4D**

**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

## **CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

**Procedura di trattativa diretta ai sensi dell'art. 36, comma 2 lett. a, del d. lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., così come modificato dall'art. 51 del dl n. 77/2021, in modalità telematica, ai fini dell'affidamento della fornitura, trasporto e scarico presso il magazzino aziendale, ubicato nella sede operativa di Vallo Scalo di "MATERIALE IDRAULICO PER RIPARAZIONI (COLLARI 1 TIRANTE, COLLARI 3 TIRANTI, GIUNTI E BIGIUNTI IN GHISA)".**

**Importo a base d'asta di € 32.360,00, oltre IVA come per legge-**

**CIG: Z7B3A80E4D**

### **Articolo 1 – Oggetto dell'appalto**

Il presente Capitolato speciale d'appalto ha per oggetto la fornitura, il trasporto e lo scarico presso la sede operativa di Consac gestioni idriche spa, sita in Castelnuovo Cilento (SA) alla via Grimmita della fraz. Vallo Scalo, di "*Materiale idraulico per riparazioni (Collari a un tirante, collari a tre tiranti, giunti e bigiunti in ghisa)*", che sono impiegate nelle lavorazioni sulle condotte in pressione per la distribuzione di acqua potabile destinata al consumo umano. Tutti i prodotti dovranno essere prodotti in conformità alla UNI EN 124.

Nell'allegato "*Tabella A – Caratteristiche tecniche*" del presente capitolato sono elencate le caratteristiche tecniche ed il numero dei prodotti.

### **Art. 2 – Procedura di gara**

La procedura di consultazione in oggetto, come previsto dell'art. 1, comma 2, lett. a) del D. L. n. 76/2020 ss.mm.ii. convertito con legge n. 120/2020 come modificata dal D. L. n. 77/2021 convertito con legge n. 108/2021 e ss.mm.ii., avverrà mediante invito a presentare offerta attraverso la piattaforma telematica <https://consac.acquistitelematici.it>.

### **Art. 3 – Criterio di aggiudicazione**

Il criterio di aggiudicazione sarà quello del minor prezzo, come previsto dall'art. 95, comma 4 lett. b) del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. Pertanto, l'aggiudicazione avrà luogo a favore del concorrente che ha offerto il minor prezzo complessivo netto, oltre IVA come per legge.

Il prezzo offerto della fornitura sarà quello risultante dall'aggiudicazione e resterà bloccato e invariato anche in presenza di aumenti dei costi che dovessero intervenire nel periodo intercorrente tra l'ordinazione e completa consegna.

### **Art. 4 - Requisiti dell'impresa concorrente**

L'impresa concorrente dovrà possedere almeno i seguenti requisiti ed attrezzature specifiche:

- Requisiti di cui art. 83 del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.;
- Iscrizione nel Registro della camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura per attività ricomprese nell'oggetto dell'appalto;
- assenza di cause di esclusione di cui all'art. art. 80 del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.

### **Art. 5 – Riferimenti normativi e certificazioni**

I riferimenti normativi cui la fornitura del presente Capitolato deve ottemperare, relativamente alle caratteristiche, sono quelle contenute in:

- D.M. n. 174 del 06 aprile 2004 e ss.mm.ii.
- D.M. n. 25 del 07 febbraio 2012
- UNI EN 4544
- Per il Collaudo: norme UNI ISO 2531 - ISO 5208
- Per l’Affidabilità: norme EN 1074

Si richiede, inoltre, che il Fornitore dichiari e certifichi che:

- i materiali forniti non sono originari di Paesi terzi o, in alternativa, che il valore della parte originaria di paesi terzi non supera il 50% del valore totale dei prodotti da approvvigionare;
- certificazione in italiano rilasciata dall’Azienda produttrice, attestante la conformità alle disposizioni del D.M. n. 174 del 06 aprile 2004 e ss.mm.ii. per le parti applicabili, con evidenza delle prove eseguite da Laboratorio Terzo accreditato, a contatto e/o per la vettorizzazione di acqua potabile destinata al consumo umano.

### **Art. 6 - Caratteristiche generali**

La Pressione Nominale dev’essere PN16.

Filettatura secondo la norma DIN EN ISO 228/1.

I collari di derivazione in acciaio e le prese a staffa dovranno essere progettati e realizzati in modo tale che il loro funzionamento e la loro resistenza siano affidabili nelle condizioni di esercizio previste per le condotte su cui andranno inserite.

### **Art. 7 – Tipologia dei collari di derivazione in acciaio e delle prese a staffa**

Per quanto attiene la tipologia e le dimensioni sia dei collari di derivazione in acciaio che delle prese a staffa si fa riferimento all’*Allegato A – Caratteristiche tecniche*.

### **Art. 8 – Prove e marcatura**

I prodotti offerti dovranno rispondere alle seguenti norme:

Collaudo secondo la UNI ISO 2531 – ISO 5208.

Affidabilità secondo la EN 1074.

Tutti i prodotti oggetto del presente Capitolato devono portare una marcatura leggibile e indelebile indicante il Diametro Nominale (DN) e la Pressione Nominale (PN).

Le marcature di cui sopra devono essere riportate in maniera chiara e durevole e devono, dove possibile, essere visibili quando l’unità è installata.

## **Art. 9 – Materiali impiegati nella fabbricazione**

Il materiale utilizzato, essendo a contatto con l'acqua potabile destinata al consumo umano, non deve influenzare le sue caratteristiche organolettiche, fisico-chimiche e microbiologiche; deve, pertanto, essere conforme a quanto prescritto dalla Circolare Ministero della Sanità n. 102 del 2 dicembre 1978 e ss.mm.ii. e dal D.M. 6 aprile 2004 n. 174, e ss.mm.ii., nelle parti applicabili.

I materiali utilizzati per la fabbricazione devono essere i seguenti:

### **a) COLLARE DI RIPARAZIONE A TRE TIRANTI PN16**

#### **Collare a manicotto a tre tiranti per la riparazione temporanea di tutti i tipi di tubazioni ad impiego acqua PN16.**

- Morsetto in ghisa sferoidale GJS-400-15 o superiore secondo UNI EN 1563;
- Bulloni di serraggio in acciaio zincato: vite M10 (D21-D64);
- Guarnizione in NBR, durezza 60 shore, vulcanizzata sulla fascia inox e conforme al DM174/2004 per l'utilizzo su impianti acqua potabile;
- Fascia in acciaio inox AISI 304 spessore 0,60 mm (D21-D60) e 0,80mm (D60-D229);
- Parti a contatto col fluido conformi al DM n. 174 del 6/04/2004 e ss.mm.ii. (ex Circolare Ministeriale n. 102 del 02/12/78);
- Filettatura secondo la norma DIN EN ISO 228/1;
- Rivestimento protettivo con verniciatura epossidica elettrostatica spessore medio 250µm, atossica, conforme a UNI EN 14901
- Test idraulici in accordo alla norma EN 12266-1
- Temperatura di esercizio Min. -10°C Max. +70°C
- Marcatura
  - Sul corpo, almeno, Diametro nominale in mm (DN); Pressione nominale in bar (PN)

### **b) COLLARE DI RIPARAZIONE A UN TIRANTE PN16**

#### **Collare a un tirante per la riparazione temporanea di tutti i tipi di tubazioni ad impiego acqua PN16.**

- Morsetto in ghisa sferoidale GJS-400-15 o superiore secondo UNI EN 1563;
- Bulloni di serraggio in acciaio zincato: vite M10 (D21-D64) M12 (D65-D229) secondo UNI EN ISO 898-1 con quadro sottotesta rif. DIN/ISO 603, dado flangiato DIN 6923;
- Guarnizione in NBR, durezza 60 shore, vulcanizzata sulla fascia inox e conforme al DM174/2004 per l'utilizzo su impianti acqua potabile;
- Fascia in acciaio inox AISI 304 spessore 0,80 mm (D60-D229);
- Parti a contatto col fluido conformi al DM n. 174 del 6/04/2004 e ss.mm.ii. (ex Circolare Ministeriale n. 102 del 02/12/78);
- Filettatura secondo la norma DIN EN ISO 228/1;
- Rivestimento protettivo tipo zincatura a caldo bianca secondo UNI EN ISO 1461,
- Test idraulici in accordo alla norma EN 12266-1
- Temperatura di esercizio Min. -10°C Max. +70°C
- Marcatura
  - Sul corpo, almeno, Diametro nominale in mm (DN); Pressione nominale in bar (PN)

**c) GIUNTO UNIVERSALE FLANGIATO IN GHISA SFEROIDALE PN 16 BAR**

- CORPO E GHIERE: Ghisa sferoidale EN GJS-400-15 o superiore in conformità a UNI EN 1563
- GUARNIZIONE: EPDM in conformità a UNI EN 681-1 marchio CE
- VERNICIATURA: Epossidica, applicata a caldo con sistema elettro-polarizzato min. 50µm
- BULLONI: Acciaio al carbonio – classe di resistenza 8.8 con rivestimento anticorrosivo in Geomet. Conformità a UNI EN 898-1
- DADI E RONDELLE: Acciaio al carbonio – classe di resistenza 8 con rivestimento anticorrosivo in Geomet. Conformità a UNI EN 898
- Conformi a quanto richiesto dal D.M. del 06 aprile 2004 n. 174 idonei al convogliamento d'acqua potabile o da potabilizzare e di altri fluidi alimentari.
- Temperatura di esercizio: fino a 70°C
- Marcatura
  - Sul corpo, almeno, Diametro nominale in mm (DN); Pressione nominale in bar (PN)

**d) GIUNTO UNIVERSALE IN GHISA SFEROIDALE PN 16 BAR**

- CORPO E GHIERE: Ghisa sferoidale EN GJS-400-15 o superiore in conformità a UNI EN 1563
- GUARNIZIONE: EPDM in conformità a UNI EN 681-1 marchio CE
- VERNICIATURA: Epossidica, applicata a caldo con sistema elettro-polarizzato min. 50µm
- BULLONI: Acciaio al carbonio – classe di resistenza 8.8 con rivestimento anticorrosivo in Geomet. Conformità a UNI EN 898-1
- DADI E RONDELLE: Acciaio al carbonio – classe di resistenza 8 con rivestimento anticorrosivo in Geomet. Conformità a UNI EN 898
- Conformi a quanto richiesto dal D.M. del 06 aprile 2004 n. 174 idonei al convogliamento d'acqua potabile o da potabilizzare e di altri fluidi alimentari.
- Temperatura di esercizio: fino a 70°C
- Marcatura
  - Sul corpo, almeno, Diametro nominale in mm (DN); Pressione nominale in bar (PN)

### Art. 10 – Quantità

I quantitativi di seguito indicati si riferiscono all'approvvigionamento dei collari di derivazione in acciaio e delle prese a staffa, suddivise per calibro e tipologia, e dovranno corrispondere all'ammontare della fornitura della presente procedura.

<b>COLLARE DI RIPARAZIONE A TRE TIRANTI PN16</b>			
Descrizione prodotto	Immagine prodotto	Diametro	Quantità
Collare a manicotto a tre tiranti per la riparazione temporanea di tutti i tipi di tubazioni ad impiego acqua PN16		48/56 mm	20
		56/64 mm	20
		60/68 mm	60
		78/88 mm	50
		88/98 mm	50
		98/108 mm	30
		108/118 mm	30
		114/126 mm	20
		126/138 mm	20
		162/174 mm	15
		168/182 mm	5
		186/198 mm	5
210/223 mm	10		

<b>COLLARE DI RIPARAZIONE A UN TIRANTE PN16</b>			
Descrizione prodotto	Immagine prodotto	Diametro	Quantità
Collare a un tirante per la riparazione temporanea di tutti i tipi di tubazioni ad impiego acqua PN16		21/25 mm	140
		26/30 mm	150
		33/37 mm	150
		44/48 mm	70
		50/54 mm	70
		60/64 mm	120
		76/82 mm	150

<b>GIUNTO UNIVERSALE FLANGIATO IN GHISA SFEROIDALE PN 16 BAR</b>			
Descrizione prodotto	Immagine prodotto	Diametro	Quantità
Giunto universale flangiato in ghisa sferoidale PN 16 bar		46-76 mm	10
		59-72 mm	20
		88-103 mm	20
		198-228 mm	5
		245-280 mm	7

<b>GIUNTO UNIVERSALE IN GHISA SFEROIDALE PN 16 BAR</b>			
Descrizione prodotto	Immagine prodotto	Diametro	Quantità
Giunto universale in ghisa sferoidale PN 16 bar		59-72 mm	60
		62-84 mm	20
		72-85 mm	20
		80/102 mm	50
		109-128 mm	23

I quantitativi complessivi sopra riportati per ciascuna tipologia hanno carattere indicativo e possono variare per la fornitura oggetto della presente procedura; il maggiore o minore quantitativo della fornitura rispetto alle quantità riportate sarà determinato ad insindacabile giudizio della Stazione Appaltante.



### **Art. 11 – Modalità di fornitura e tempi di consegna**

La fornitura sarà fatta con formulazione di *Ordini di fornitura* emesso dalla Stazione Appaltante, che saranno trasmessi alla Ditta aggiudicataria attraverso la piattaforma telematica <https://consac.acquistitelematici.it>.

L'*Ordine di fornitura* dovrà essere ottemperato nel tempo massimo di 30 gg (trenta giorni) naturali consecutivi dalla data di ricezione attraverso la piattaforma telematica <https://consac.acquistitelematici.it>. La data e l'ora di effettiva ricezione sarà quella risultante dalla piattaforma telematica <https://consac.acquistitelematici.it>.

La consegna della fornitura dovrà avvenire franco magazzino presso il magazzino di Consac gestioni idriche spa, ubicato presso la sede operativa di Vallo Scalo, sita in Castelnuovo Cilento (SA) alla Via Grimmita - fraz. Vallo Scalo.

La consegna potrà effettuarsi, con preavviso a mezzo PEC di almeno 24 ore, dal lunedì al venerdì, dalle ore 08,00 alle ore 14,00. In caso di consegna da effettuarsi in giorni e/o orari diversi il preavviso dovrà essere comunicato almeno con 48 ore di anticipo.

### **Art. 12 – Durata dell'appalto**

L'appalto della fornitura comprende la consegna dei prodotti in più tranche, di cui l'ultima entro il 15 dicembre 2023.

### **Art. 13 – Procedura di affidamento**

Ai sensi dell'art. 32, comma 14, del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. il contratto sarà stipulato mediante nota di aggiudicazione (commerciale) a cui verrà allegato il presente Capitolato speciale d'appalto, da sottoscrivere per accettazione.

La Stazione appaltante si riserva di procedere alla immediata risoluzione del contratto qualora dalla verifica dei requisiti dovesse risultare l'assenza dei requisiti previsti dalla legge, alla segnalazione agli Organi competenti ed al pagamento del servizio già effettuato applicando i prezzi unitari indicati in sede di gara, con pagamento del corrispettivo delle prestazioni già eseguite e nei limiti dell'utilità ricevuta, fatta salva l'applicazione di una penale del 10% del valore contrattuale.

### **Art. 14 – Inizio fornitura**

L'inizio della fornitura avverrà dopo l'efficacia dell'aggiudicazione.

Resta stabilito che il Fornitore dovrà impegnarsi all'immediata esecuzione degli Ordini di Fornitura, che potrà essere avviata in via d'urgenza ai sensi dell'art. 32, comma 8, del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. e della **Decreto-legge 77/2021 (Semplificazioni PNRR)**.

### **Art.15 – Prezzi applicati alla fornitura**

Sarà corrisposto per la fornitura il prezzo complessivo netto a corpo offerto in sede di gara per la fornitura, il trasporto e lo scarico del materiale idraulico per riparazioni (Collari a un tirante, collari a tre tiranti, giunti e bigiunti in ghisa)”,

Il prezzo complessivo netto offerto a ristoro della fornitura, trasporto e scarico deve intendersi comprensivo di tutti gli oneri derivanti da essa.

La clausola di revisione dei prezzi, ai sensi dell’art. 29 del DL 27 gennaio 2022, n. 4, convertito in legge 28 marzo 2022, n. 25, si applica alla presente procedura. Pertanto, è ammessa la revisione del prezzo d’appalto sulla base di apposita istruttoria volta a verificare le variazioni percentuali dei singoli prezzi che incidono sul contratto aggiudicato. L’istruttoria potrà essere condotta sulla base degli strumenti orientativi ritenuti più idonei e pertinenti rispetto all’oggetto dell’appalto, tra i quali rientrano gli indici dei prezzi al consumo per le famiglie di operai ed impiegati, editi dalla Camera di commercio competente e indici Istat. La richiesta di revisione del prezzo dovrà essere formulata dall’operatore economico aggiudicatario dell’appalto e sarà oggetto di riscontro entro il termine di giorni 20 decorrenti dalla richiesta medesima, con apposito provvedimento che, a seguito della già menzionata istruttoria, potrà disporre il motivato rigetto dell’istanza o il suo accoglimento, con la conseguente determinazione dell’incremento di prezzo da corrispondere.

### **Art. 16 – Penali**

In caso di ritardata consegna relativa *Ordine di fornitura* rispetto ai tempi stabiliti dal precedente art. 11, la Stazione Appaltante, ai sensi dell’art. 113-bis, comma 4, del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., applicherà una penale per il ritardato adempimento calcolate in una misura giornaliera compresa tra lo 0,3 per mille e l’1 per mille dell’ammontare netto contrattuale, da determinare in relazione all’entità delle conseguenze legate al ritardo, e non può, comunque, superare, complessivamente, il 10 (dieci) per cento di detto ammontare netto contrattuale.

La penale sarà applicata anche in caso di consegna parziale.

L’eventuale applicazione della penale, che sarà trattenuta dal pagamento, non esclude ulteriori azioni di risarcimento per danni causati dalla mancata ricezione del materiale.

Qualora il ritardo nella consegna superi i 40 gg (quaranta giorni) naturali e consecutivi, la Stazione appaltante si riserva la facoltà di liberarsi da ogni obbligo d’acquisto.

### **Art. 17 – Pagamenti**

La Stazione Appaltante liquiderà l’importo a ristoro della fornitura successivamente alla consegna completa dei prodotti, applicando alle quantità fornite il prezzo unitario per ciascuna tipologia di prodotto fornito, scontato del ribasso contrattuale, ed applicando le eventuali penali.

I pagamenti delle spettanze liquidate saranno corrisposti al Fornitore, dopo l’emissione della fattura relativa, previa attestazione della regolarità assicurativa e contributiva secondo le prescrizioni normative vigenti, nonché previa verifica della regolarità fiscale ai sensi e per gli effetti del Decreto del Ministero dell’Economia e delle Finanze n. 40 del 18 gennaio 2008 e successive

modifiche, entro 60 gg (sessanta giorni) naturali e consecutivi dalla consegna e collaudo dei prodotti acquistati ed effettivamente consegnati.

La procedura di pagamento dovrà essere conforme alle vigenti normative relative alla tracciabilità dei pagamenti, con particolare riferimento a quanto disposto dalla Legge n.136/2010 e successive modifiche.

I pagamenti delle spettanze saranno sospesi nel caso in cui il Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) non risulterà regolare e/o non sarà possibile effettuare il collaudo per la mancanza dei certificati di cui al precedente successivo art. 20 del presente Capitolato.

Ai sensi dell'art. 30, comma 5 bis del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., in ogni caso sull'importo netto progressivo delle prestazioni è operata una ritenuta dello 0,50 per cento, a prescindere dalla regolarità del DURC; le ritenute possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione da parte della stazione appaltante del certificato di collaudo o di verifica di conformità, previo rilascio del documento unico di regolarità contributiva.

#### **Art. 18 – Certificazioni**

Unitamente ai prodotti forniti, dovrà consegnata la seguente documentazione:

- Schede tecniche;
- Dichiarazione attestante che i materiali forniti non sono originari di Paesi terzi o, in alternativa, che il valore della parte originaria di paesi terzi non supera il 50% del valore totale dei prodotti da approvvigionare;
- Certificazione in italiano rilasciata dall'Azienda produttrice, attestante la conformità alle disposizioni del D.M. n. 174 del 06 aprile 2004 e ss.mm.ii. per le parti applicabili, con evidenza delle prove eseguite da Laboratorio Terzo accreditato, a contatto e/o per la vettorizzazione di acqua potabile destinata al consumo umano
- Certificazione dei prodotti e/o collaudo ai sensi delle norme UNI di riferimento.

#### **Articolo 19 - Clausola di risoluzione unilaterale anticipata**

Per esigenze della Società concedente, quest'ultima potrà esercitare il diritto di recesso unilaterale con preavviso minimo di tre mesi, senza diritto a risarcimento da parte dell'appaltatore.

#### **Articolo 20 - Foro competente**

Per eventuali controversie è competente il Foro di Vallo Della Lucania (SA).

## ALLEGATO A – Caratteristiche tecniche

### DENOMINAZIONE, CARATTERISTICHE TECNICHE E QUANTITÀ PRODOTTI

I prodotti offerti dovranno rispondere alle seguenti norme:

Collaudo secondo la UNI ISO 2531 – ISO 5208.

Conformi alle norme ISO, UNI e DIN.

Tutti i prodotti oggetto del presente Capitolato devono portare una marcatura leggibile e indelebile indicante il Diametro Nominale (DN) e la Pressione Nominale (PN).

Le marcature di cui sopra devono essere riportate in maniera chiara e durevole e devono, dove possibile, essere visibili quando l'unità è installata.

I materiali utilizzati, essendo a contatto con l'acqua potabile destinata al consumo umano, non devono influenzare le sue caratteristiche organolettiche, fisico-chimiche e microbiologiche; devono, pertanto, essere conformi a quanto prescritto dalla Circolare Ministero della Sanità n. 102 del 2 dicembre 1978 e ss.mm.ii. e dal D.M. 6 aprile 2004 n. 174, e ss.mm.ii., nelle parti applicabili.

I materiali utilizzati per la fabbricazione devono essere i seguenti:

#### a) COLLARE DI RIPARAZIONE A TRE TIRANTI PN16

##### **Collare a manicotto a tre tiranti per la riparazione temporanea di tutti i tipi di tubazioni ad impiego acqua PN16.**

- Morsetto in ghisa sferoidale GJS-500-7 secondo UNI EN 1563;
- Bulloni di serraggio in acciaio zincato: vite M10 (D21-D64);
- Guarnizione in NBR, durezza 60 shore, vulcanizzata sulla fascia inox e conforme al DM174/2004 per l'utilizzo su impianti acqua potabile;
- Fascia in acciaio inox AISI 304 spessore 0,60mm (D21-D60) e 0,80mm (D60-D229);
- Parti a contatto col fluido conformi al DM n. 174 del 6/04/2004 e ss.mm.ii. (ex Circolare Ministeriale n. 102 del 02/12/78);
- Filettatura secondo la norma DIN EN ISO 228/1;
- Rivestimento protettivo con verniciatura epossidica elettrostatica spessore medio 250µm, atossica, conforme a UNI EN 14901
- Test idraulici in accordo alla norma EN 12266-1
- Temperatura di esercizio Min. -10°C Max. +70°C
- Marcatura
  - Sul corpo, almeno, Diametro nominale in mm (DN); Pressione nominale in bar (PN)

Descrizione prodotto	Immagine prodotto	Diametro	Quantità
Collare a manicotto a tre tiranti per la riparazione temporanea di tutti i tipi di tubazioni ad impiego acqua PN16		48/56 mm	35
		56/64 mm	35
		60/68 mm	55
		78/88 mm	15
		88/98 mm	35
		98/108 mm	15
		108/118 mm	35
		114/126 mm	20
		126/138 mm	10
		162/174 mm	35
		168/182 mm	10
		186/198 mm	10
		222/3423 mm	10

#### b) COLLARE DI RIPARAZIONE A UN TIRANTE PN16

##### **Collare a manicotto a un tirante per la riparazione temporanea di tutti i tipi di tubazioni ad impiego acqua PN16.**

- Morsetto in ghisa sferoidale GJS-600-7 secondo UNI EN 1563;
- Bulloni di serraggio in acciaio zincato: vite M10 (D21-D64) M12 (D65-D229) secondo UNI EN ISO 898-1 con quadro sottotesta rif. DIN/ISO 603, dado flangiato DIN 6923;
- Guarnizione in NBR, durezza 60 shore, vulcanizzata sulla fascia inox e conforme al DM174/2004 per l'utilizzo su impianti acqua potabile;
- Fascia in acciaio inox AISI 304 spessore 0,80mm (D60-D229);
- Parti a contatto col fluido conformi al DM n. 174 del 6/04/2004 e ss.mm.ii. (ex Circolare Ministeriale n. 102 del 02/12/78);
- Filettatura secondo la norma DIN EN ISO 228/1;
- Rivestimento protettivo tipo zincatura a caldo bianca secondo UNI EN ISO 1461,
- Test idraulici in accordo alla norma EN 12266-1
- Temperatura di esercizio Min. -10°C Max. +70°C
- Marcatura
  - Sul corpo, almeno, Diametro nominale in mm (DN); Pressione nominale in bar (PN)

Descrizione prodotto	Immagine prodotto	Diametro	Quantità
Collare a manicotto a un tirante per la riparazione temporanea di tutti i tipi di tubazioni ad impiego acqua PN16		21/25 mm	110
		26/30 mm	110
		33/37 mm	110
		44/48 mm	55
		50/54 mm	55
		60/64 mm	90
		76/82 mm	90

**c) GIUNTO UNIVERSALE FLANGIATO IN GHISA SFEROIDALE PN 16 BAR**

- CORPO E GHIERE: Ghisa sferoidale EN GJS 500-7 in conformità a UNI EN 1563
- GUARNIZIONE: EPDM in conformità a UNI EN 681-1 marchio CE
- VERNICIATURA: Epossidica, applicata a caldo con sistema elettro-polarizzato min. 50µm
- BULLONI: Acciaio al carbonio – classe di resistenza 8.8 con rivestimento anticorrosivo in Geomet. Conformità a UNI EN 898-1
- DADI E RONDELLE: Acciaio al carbonio – classe di resistenza 8 con rivestimento anticorrosivo in Geomet. Conformità a UNI EN 898
- Conformi a quanto richiesto dal D.M. del 06 aprile 2004 n. 174 idonei al convogliamento d'acqua potabile o da potabilizzare e di altri fluidi alimentari.
- Temperatura di esercizio: fino a 70°C
- Marcatura
  - Sul corpo, almeno, Diametro nominale in mm (DN); Pressione nominale in bar (PN)

Descrizione prodotto	Immagine prodotto	Diametro	Quantità
Giunto universale flangiato in ghisa sferoidale PN 16 bar		196/226 mm	7
		260/290 mm	7
		285/315 mm	7

**d) Giunto universale in ghisa sferoidale PN 16 bar**

- CORPO E GHIERE: Ghisa sferoidale EN GJS 500-7 in conformità a UNI EN 1563
- GUARNIZIONE: EPDM in conformità a UNI EN 681-1 marchio CE
- VERNICIATURA: Epossidica, applicata a caldo con sistema elettro-polarizzato min. 50µm
- BULLONI: Acciaio al carbonio – classe di resistenza 8.8 con rivestimento anticorrosivo in Geomet. Conformità a UNI EN 898-1
- DADI E RONDELLE: Acciaio al carbonio – classe di resistenza 8 con rivestimento anticorrosivo in Geomet. Conformità a UNI EN 898
- Conformi a quanto richiesto dal D.M. del 06 aprile 2004 n. 174 idonei al convogliamento d'acqua potabile o da potabilizzare e di altri fluidi alimentari.
- Temperatura di esercizio: fino a 70°C
- Marcatura
  - Sul corpo, almeno, Diametro nominale in mm (DN); Pressione nominale in bar (PN)

Descrizione prodotto	Immagine prodotto	Diametro	Quantità
Giunto universale in ghisa sferoidale PN 16 bar		62/84 mm	45
		80/102 mm	20
		90/127 mm	20