

Capitolato TECNICO e D'ONERI

per la fornitura in somministrazione di microinfusori per infusione continua di insulina con materiale di consumo e dispositivi di accesso a ripetute iniezioni di insulina

Art. 1-Oggetto dell'appalto

Oggetto dell'appalto è la fornitura, in somministrazione agli aventi diritto dell'ASP di Catanzaro, di microinfusori per infusione continua di insulina con materiale di consumo e dispositivi di accesso a ripetute iniezioni di insulina

L'appalto è suddiviso in **12 lotti** con le caratteristiche tecniche minime indispensabili e necessarie descritte nell'allegato n. 1 al presente capitolato secondo i quantitativi che saranno ordinati dall'Azienda;

Nei Lotti dal N. 1 al N. 11 l'appalto include:

- **la fornitura dei microinfusori e del materiale di consumo che devono essere entrambi conformi (microinfusore e materiale di consumo dedicato allo specifico microinfusore) alle specifiche tecniche di minima del capitolato nei singoli lotti pena l'esclusione ;**
- **La fornitura in somministrazione dei microinfusori e del relativo materiale di consumo che avverrà in base alle richieste pervenute nei distretti dell'ASP di Catanzaro in seguito a prescrizione specialistica come da art 3 legge 115/87 .**

Nel Lotto 12 l'appalto include:

la fornitura, in somministrazione di dispositivi di accesso a ripetute iniezioni di insulina.

Il fabbisogno previsto per ciascun lotto e per ciascun anno di durata dell'appalto che sono quelli indicati nel presente capitolato nei quali sono previsti:

- a) i microinfusori da applicare in seguito a prescrizione specialistica;
- b) i quantitativi del materiale di consumo per i pazienti ai quali dovrà essere applicato il microinfusore in seguito a prescrizione specialistica .
- c) i quantitativi del materiale di consumo per i pazienti ai quali è già stato applicato il microinfusore. Si precisa che i materiali di consumo forniti dovranno essere perfettamente adattabili e conformi ai microinfusori (materiale di consumo dedicato al singolo modello di microinfusore); nel caso in cui l'impresa aggiudicataria non sia in grado di fornire materiali di consumo conformi al microinfusore già utilizzato dal paziente l'Azienda si riserva il diritto di adottare i necessari provvedimenti (ad. es. il cambio del microinfusore).
- d) I quantitativi dei dispositivi di accesso a ripetute iniezioni di insulina

Il Fornitore dovrà garantire l'assistenza tecnica sui beni offerti, inclusa nel prezzo di aggiudicazione, comprensiva di manutenzione ordinaria e straordinaria di durata minima di quattro anni di effettivo utilizzo decorrenti dalla data di acquisto del microinfusore, la garanzia è inclusiva di:

1. assistenza tecnica telefonica (all'assistito o a terzi e al personale dell'U.O. dell'Azienda che ha prescritto l'utilizzo del microinfusore o che ha in cura il paziente utilizzatore del microinfusore) tramite numero verde che deve essere attivo tutti i giorni dell'anno, inclusi prefestivi e festivi, 24 ore su 24;

2. obbligo di soluzione del guasto o sostituzione dello strumento entro 3 giorni lavorativi.

Stante l'impossibilità di accertare in modo preciso il numero dei pazienti ai quali dovrà essere impiantato il microinfusore, **le quantità saranno correlate all'effettivo fabbisogno indicato dai vari Distretti Sanitari di quest'Azienda ed in ogni caso definite in base alle richieste provenienti dagli specialisti come da legge 115/87 art 3.**

Il materiale di consumo dedicato e predisposto per i suddetti microinfusori sarà ordinato in base alle richieste provenienti dagli specialisti come da legge 115/87 art 3 .

L'ASP di Catanzaro si dovrà dotare di una Commissione per la valutazione dell'appropriatezza prescrittiva di quanto oggetto del bando che, nelle more dell'aggiudicazione, farà capo al responsabile sanitario dell'UO di Diabetologia dell'ASP.

I quantitativi indicati nel presente capitolato sono presunti. Qualora si rendesse necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni, nei limiti di 1/5 dell'importo contrattuale, la ditta aggiudicataria dovrà fornire agli stessi prezzi e condizioni, ai sensi dell'art. 106, c. 12, D.Lgs. 50/2016.

Si precisa che le nuove condizioni economiche e operative (es.: fornitura di materiale di consumo, manutenzione e sostituzione dei microinfusori sia nel caso di guasti non riparabili, sia nel caso di cessazione della vita operativa delle attrezzature), formalizzate a seguito della presente procedura, saranno applicate anche ai pazienti portatori di microinfusori già assistiti da quest'Azienda.

Art. 2 -Durata dell'appalto

L'appalto avrà una durata di anni quattro decorrenti dalla data di stipula dello stesso, fatta salva l'avvio dell'esecuzione in via d'urgenza ai sensi dell'art. 32, c.8, D.Lgs. 50/2016.

E' fatta salva eventuale proroga tecnica di mesi 6 qualora alla scadenza del contratto non sia intervenuta nuova aggiudicazione.

Art. 3 -Importo dell'appalto

L'importo presunto dell'appalto per la durata contrattuale di anni quattro è stimato complessivamente in **€ 4.300.000,00** al netto dell'I.V.A. così suddiviso:

IMPORTI PRESUNTI ANNUI

LOTTO	CIG	IMPORTO PRESUNTO ANNUO
1	69999540C8	€ 100.000,00 + IVA
2	7000009E27	€ 270.000,00 + IVA
3	7000049F29	€ 125.000,00 + IVA
4	7000058699	€ 50.000,00 + IVA
5	7000068ED7	€ 50.000,00 + IVA
6	70000743CE	€ 50.000,00 + IVA
7	7000083B39	€ 50.000,00 + IVA
8	70000922A9	€ 100.000,00 + IVA
9	70001090B1	€ 180.000,00 + IVA
10	7000121A95	€ 30.000,00 + IVA
11	70001323AB	€ 60.000,00 + IVA
12	700017899F	€ 10.000,00 + IVA

GLI IMPORTI COMPLESSIVI DELL'APPALTO PER 4 ANNI SARANNO I SEGUENTI:

LOTTO	CIG	IMPORTO PRESUNTO PER 4 ANNI
1	69999540C8	€ 400.000,00 + IVA
2	7000009E27	€ 1.080.000,00 + IVA
3	7000049F29	€ 500.000,00 + IVA
4	7000058699	€ 200.000,00 + IVA
5	7000068ED7	€ 200.000,00 + IVA
6	70000743CE	€ 200.000,00 + IVA
7	7000083B39	€ 200.000,00 + IVA
8	70000922A9	€ 400.000,00 + IVA
9	70001090B1	€ 720.000,00 + IVA
10	7000121A95	€ 120.000,00 + IVA
11	70001323AB	€ 240.000,00 + IVA
12	700017899F	€ 40.000,00 + IVA
Totale importo quadriennale presunto		€ 4.300.000,00 + IVA

Il valore del contratto comprensivo dell'eventuale progoga tecnica e dell'estensione di cui all'art. 106, c. 11 e c. 12, D.Lgs. 50/2016 è pari ad € 5.697.500,00 + IVA

Per il presente appalto non sono previsti rischi interferenziali di cui all'art. 26, co. 3, D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81; pertanto l'importo per oneri della sicurezza da rischi di interferenza è pari ad € 0,00.

Art. 4 Documentazione tecnica

La Busta **"DOCUMENTAZIONE TECNICA"** dovrà contenere a **pena di esclusione** quanto segue:

- a) offerta senza indicazione dei prezzi.
- b) **schede tecniche** e depliant, e quant'altro l'impresa ritenga necessario ad illustrare in maniera dettagliata i requisiti dei prodotti offerti indicanti tutte le informazioni necessarie alla conoscenza del prodotto, al suo utilizzo, alle precauzioni, ai tipi di confezionamento, con particolare riferimento alla sicurezza. I dati tecnici riportati sulle schede tecniche, si intendono aventi valore impegnativo, salvo diversa dichiarazione scritta della Ditta.
Le schede tecniche sono necessarie al fine di verificare la rispondenza del prodotto alle caratteristiche tecniche mionime individuate nell'Allegato 1 del presente Capitolato.
- c) **Progetto di servizio di assistenza Postvendita**
- d) **N. 1 CD contenente tutta la documenta tecnica presentata in formato pdf**

Timbro e firma per accettazione _____

Art. 5 -Rispondenza dei microinfusori e relativo materiale di consumo ai requisiti di legge

I prodotti offerti devono essere in possesso di tutti i requisiti previsti dalle vigenti disposizioni in materia; in particolare devono essere idonei a soddisfare i vincoli imposti dal D. Lgs. n. 81 del 09.04.2008, ove applicabili alle normative CEI (IEC), C.E. e dal D. Lgs. n. 46 del 24.02.1997; le apparecchiature dovranno essere conformi alle norme nazionali, nonché alle normative CEE recepite, quali la conformità alla Direttiva CE 93/42, eventualmente vigenti all'atto della consegna, e/o emanate durante il periodo di vigenza del contratto.

I prodotti dovranno essere contenuti in confezioni che ne garantiscano la buona conservazione, il facile magazzinaggio; la confezione dovrà altresì riportare il codice commerciale, la descrizione del prodotto ed ogni altra informazione che consenta di identificare il lotto di produzione.

Art. 6 -Consegna dei microinfusori e del relativo materiale di consumo

La ditta aggiudicataria dovrà essere in grado di effettuare le consegne del materiale richiesto all'indirizzo indicato sull'ordine d'acquisto.

La merce dovrà essere consegnata a seguito di previa emissione di regolare ordine, nelle quantità e qualità riportate nello stesso, **entro tre giorni lavorativi dalla data di ricevimento dell'ordine**. Qualora ciò non sia possibile, il fornitore provvederà a dare tempestiva comunicazione alla Farmacia del Distretto Sanitario indicata nell'ordine quale e concordare la consegna di almeno un acconto sulla quantità complessiva di merce ordinata sufficiente a coprire il fabbisogno di un mese fino alla consegna del saldo.

Alla ricezione della merce la Farmacia dovrà verificare la rispondenza dei colli con la bolla di consegna e la corrispondenza della merce richiesta con l'ordine d'acquisto. In caso di difformità fra l'ordine ed il materiale ricevuto, la Farmacia comunicherà tempestivamente alla Ditta fornitrice la discrasia e quest'ultima dovrà impegnarsi nell'arco di 48 ore a fornire quanto mancante o non rispondente.

La firma apposta per ricevuta al momento della consegna non esonera la ditta fornitrice dal rispondere ad eventuali contestazioni che potessero insorgere all'atto dell'utilizzazione del prodotto, qualora sia mal funzionante.

I documenti di trasporto, ai sensi della legislazione vigente, devono obbligatoriamente indicare: , luogo di consegna della merce;

- data e numero d'ordine;

In mancanza di tali dati, qualora la merce venisse respinta, non saranno accettati reclami dalla ditta fornitrice.

Qualora i Fornitori, durante il periodo di validità del contratto, immettano in commercio nuovi prodotti, che costituiscano **evoluzione tecnologica** rispetto a quelli offerti, dovranno comunicare all'Azienda la sostituzione nel proprio listino dei vecchi prodotti con i nuovi, e fornire questi ultimi agli stessi prezzi e condizioni di fornitura di cui al presente atto.

Art. 7 – Obblighi della ditta relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari.

In caso di aggiudicazione, l'operatore economico:

- assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'articolo 3 della legge 13 agosto 2010, n.136 e successive modifiche
- si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla competente prefettura- ufficio territoriale del Governo della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

- si impegna a comunicare a questa Stazione Appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati entro 7 giorni dalla loro accensione o nel caso di conti correnti esistenti dalla loro prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative alla commessa pubblica:
 - a) le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi.
 - b) ogni modifica concernente i predetti dati.

Art. 8 – Modalità di fatturazione e pagamento

La fornitura dei dispositivi ordinati sarà oggetto di fatturazione mensile posticipata da parte dell'operatore economico aggiudicatario.

Le fatture, corredate da DDT, dovranno riportare:

- numero e data della delibera di aggiudicazione definitiva
- il Lotto ed il CIG
- Quantità e codici dei prodotti forniti
- L'UO di farmacia destinataria
- l'aliquota IVA
- il totale

Le fatture elettroniche dovranno essere intestate ed inviate, a cura e spese della ditta aggiudicataria, all'Azienda Sanitaria Provinciale – Via Vinicio Cortese 25 – 88100 Catanzaro – P.IVA 02865540799 – codice IPA VJMJV6.

Il pagamento, ove non emergano contestazioni sulla natura e/o oggetto delle prestazioni eseguite e sulle relative fatture, dovrà intendersi mediante mandato nei termini di legge.

Il termine per il pagamento verrà sospeso qualora:

- nella fattura non sia indicato chiaramente taluno dei dati sopra richiesti ed in particolare il NUMERO E LA DATA DELL'ORDINE DI ACQUISTO;
- la fattura non sia regolare dal punto di vista fiscale;
- le condizioni economiche non corrispondano a quanto pattuito;
- risulti non conformità tra le forniture rese e quanto richiesto;
- non siano corredate da uno o più documenti necessari al controllo e liquidazione

I termini di pagamento verranno sospesi a seguito di comunicazione, anche a mezzo fax. Nella suddetta comunicazione verranno precisate le motivazioni della sospensione alle quali la ditta è invitata a far fronte tempestivamente. I termini di pagamento rimarranno sospesi fino al momento della avvenuta risoluzione della causa di sospensione.

Art. 7 - Penali

Per ogni giorno lavorativo di ritardo, non imputabile all'ASP ovvero a forza maggiore o caso fortuito, rispetto al termine perentorio stabilito per la consegna dei dispositivi, l'ASP di Catanzaro applicherà al Fornitore una penale pari allo **0,5% (zero virgola cinque per cento)** del corrispettivo della fornitura, fatto salvo il risarcimento del maggior danno.

Per ogni altra violazione accertata sarà applicata una penale di € 200,00.

Le penali saranno applicate mediante trattenuta sulla prima fattura presentata e ancora da liquidare o pagare.

Art. 8 - Ipotesi di risoluzione del contratto

E' vietata la cessione sotto qualsiasi forma di tutto o parte del contratto, sotto pena di risoluzione del contratto stesso, di perdita della garanzia fideiussoria, salva ogni azione per il risarcimento di ogni conseguente danno e salvo l'esperimento di ogni altra azione che l'A.S.P. riterrà opportuno intraprendere a tutela dei propri interessi.

Il sub-appalto è ammesso secondo le modalità di cui all'art. 105, D.Lgs. 50/2016.

L'A.S.P. di Catanzaro si riserva, ai sensi dell'art. 1456 c.c., la facoltà di risolvere il contratto nel caso di grave inadempienza dell'aggiudicatario alle obbligazioni assunte con l'accettazione del presente capitolato.

Fatta salva l'ipotesi sopra prevista, l'A.S.P. di Catanzaro procederà, in particolare, alla risoluzione del contratto al verificarsi delle seguenti gravi inadempienze:

- a) Ritardo nella consegna superiore a 15 giorni naturali e consecutivi dalla data di scadenza del termine tassativo di consegna;
- b) Consegna totale o parziale di dispositivi affetti da vizi o privi delle qualità promesse;
- c) Cessione o subappalto non autorizzati.

Qualora ricorra una delle ipotesi previste dalla lettera a), l'Azienda Sanitaria Provinciale di Catanzaro si riserva la facoltà di procedere alla risoluzione del contratto, all'applicazione delle penali sopra previste nonché all'incameramento della cauzione definitiva, mediante atto amministrativo comunicato alla ditta inadempiente a mezzo raccomandata A.R., preceduto da N. 3 diffide, fatto salvo il risarcimento del maggior danno.

Qualora ricorra l'ipotesi prevista dalla lettera b), si intimerà per iscritto alla ditta di provvedere (a proprie spese), alla sostituzione dei dispositivi, con altri, privi di vizi, dello stesso tipo, marca e modello di quelli aggiudicati, tempestivamente e comunque nel termine perentorio di giorni 15, naturali e consecutivi. Decorso inutilmente detto termine, l'ASP di Catanzaro si riserverà la facoltà di risolvere il contratto incamerare la cauzione definitiva, oltre all'applicazione della penale sopra prevista per ogni giornata assegnata per l'adempimento.

Laddove si verifichi l'ipotesi disciplinata dalla lettera c), l'Azienda Sanitaria Provinciale di Catanzaro si riserva la facoltà di procedere alla risoluzione del contratto ed all'incameramento della cauzione definitiva, mediante atto amministrativo comunicato alla ditta inadempiente a mezzo raccomandata A.R., senza che lo stesso sia preceduto da diffida.

E' fatta salva la facoltà dell'Azienda Sanitaria di chiedere alla ditta inadempiente, oltre alle penali previste, il risarcimento degli eventuali danni subiti, di approvvigionarsi al libero mercato, nonché di aggiudicare la fornitura alla seconda Ditta migliore offerente.

Art. 9 - Recesso

L'Azienda Sanitaria Provinciale di Catanzaro si riserva la facoltà di recedere dal contratto in qualunque momento dell'esecuzione, ai sensi dell'art. 1671 del c.c., tenendo indenne l'aggiudicatario delle spese sostenute, dei lavori e forniture eseguite e dei mancati guadagni.

L'ASP di Catanzaro si riserva il diritto di recedere in qualsiasi tempo dal contratto, previa formale comunicazione all'appaltatore con preavviso non inferiore a quindici giorni e previo pagamento delle prestazioni già eseguite oltre al decimo delle prestazioni non ancora eseguite, nel caso in cui, tenuto conto anche dell'importo dovuto per le prestazioni non ancora eseguite, i parametri delle convenzioni stipulate da Consip S.p.A. o dalla Stazione Unica Appaltante della Regione Calabria, successivamente alla stipula del predetto contratto siano migliorativi rispetto a quelli del contratto stipulato e l'appaltatore non acconsenta ad una modifica delle condizioni economiche nei limiti delle predette convenzioni.

Con la presentazione dell'offerta, il legale rappresentante della Ditta approva specificamente ai sensi degli artt. 1341 e 1342 cod. civ., quanto disposto in tema di recesso.

Art. 10 - Foro esclusivo

Per tutte le controversie che dovessero sorgere tra l'Azienda Sanitaria Provinciale di Catanzaro e l'affidatario in ordine all'esecuzione del contratto, sarà territorialmente competente, in via esclusiva, il **Foro di Catanzaro**.

Art. 11 - Normativa applicabile

Per quanto non espressamente previsto dal presente Capitolato d'Oneri si applica la normativa vigente in materia.

ALLEGATO 1 AL CAPITOLATO TECNICO e D'ONERI

LOTTO N° 1 - CIG 69999540C8

SPECIFICHE TECNICHE MINIME DEI MICROINFUSORI

- Microinfusore e unità esterna connessi tramite tecnologia Bluetooth, completa di sistema per l'autocontrollo, calcolatore automatico del bolo di insulina, diario elettronico ed elaboratore di dati e gestione in remoto delle funzioni del microinfusore.
- Menu operativi diversificati minimo 3
- Cartuccia totalmente visibile
- Cartuccia con serbatoio fino a 315U
- Velocità basale oraria minima: 0,05 U/h
- Profili basali programmabili e personalizzabili: minimo 5
- Numero velocità di infusione basale impostabili per ciascun profilo: fino a 24
- Velocità d'infusione basale temporanea programmabile in percentuale: 0-250% fino a 24 ore
- Possibilità di programmare boli standard, prolungati o ad onda quadra
- Calcolatore del bolo di seconda generazione con programmazione fino a 8 periodi temporali e possibilità di visualizzazione dei dati glicemici memorizzati in forma di diario elettronico e grafici.
- Rapporto insulina/carboidrati, target glicemico e insulina attiva.
- Sistema di allarmi, segnalazioni acustiche, informazioni sul display e vibrazioni.
- Promemoria cambio set
- Autospegnimento di sicurezza
- Rilevazione predittiva dell'allarme occlusione
- Resistenza all'acqua: IPX8 o superiore
- Alimentazione: batterie AA tipo alcaline
- Limiti di avviso in caso di ipoglicemia e iperglicemia
- Memoria microinfusore non-volatile
- Compatibilità elettromagnetica
- Garanzia 4 anni
- Assistenza tecnica telefonica (all'assistito, all'Azienda, al CAD, tramite nr. verde attivo 24 ore per 7 giorni alla settimana)
- Sostituzione o riparazione dello strumento in caso di malfunzionamento entro 48/72 ore dalla chiamata
- Sistema di monitoraggio in continuo abbinato al microinfusore

SET DI INFUSIONE

- Sicurezza (marchio CE)
- Specificità e compatibilità d'uso per il corrispondente microinfusore
- Confezionamento di set completi
- Confezionamento con sole cannule

Ago cannula:

- Cannula in teflon
- Lunghezza: da 13 a 17 mm se inserzione a 30°; da 6 a 10 mm se inserzione a 90°

Catetere:

- Possibilità di almeno quattro lunghezze, di cui la minima sia pari a cm 30

SPECIFICHE TECNICHE dei sistemi per il monitoraggio in continuo

SENSORE:

- Fino a 7 giorni di utilizzo continuativo
- Elevata biocompatibilità
- Inserimento a 45° (inserimento obliquo) con sistema di inserzione automatica monouso
- Approvazione per uso pediatrico dai due anni

TRASMETTITORE:

- Raggio di trasmissione fino a 6 metri
- Impermeabilità fino a 2,44 m e fino a 24 ore

RICEVITORE:

- Display a colori e design moderno, ampio schermo e menù intuitivo
- Visualizzazione del dato glicemico ogni 5 min
- Visualizzazione dell'andamento glicemico delle ultime 1-3-6-12-24 ore 7 tipologie di frecce per indicare la velocità di variazione
- Allarmi personalizzabili: acustici o vibratori per valori glicemici al di sopra o al di sotto del range impostato; acustici o vibratori di tendenza
- Allarme per perdita del segnale di trasmissione e per fine durata del sensore
- Allarme ipoglicemia di sicurezza a 55 mg/dl non modificabile
- Possibilità di inserire informazioni aggiuntive: carboidrati, esercizio fisico, stato di salute
- Possibilità di attivare il ricevitore nella modalità BLIND (utilizzo in cieco)

Lotto n 2 – CIG 7000009E27

SPECIFICHE TECNICHE MINIME DEI MICROINFUSORI

- Sistema integrato di infusione di insulina e monitoraggio in continuo del glucosio interfacciato direttamente sul display del microinfusore con possibilità di sospensione automatica dell'infusione in caso di grave ipoglicemia.
- Accesso rapido allo stato del microinfusore e del sensore tramite il tasto ESC
- Possibilità di sospensione automatica dell'infusione basale al raggiungimento di un valore di soglia programmabile di glucosio rilevato dal sensore.
- Serbatoio insulina-compatibile, caricabile dall'utilizzatore con una capacità di circa 180 unità (circa 1,8ml) o 300 unità (3,0ml)

- Resistenza all'acqua IPX7
- Calcolatore di boli Bolus Wizard integrato nel microinfusore
- Profili Basali programmabili: 3
- Numero di velocità di infusione basale impostabili per ciascun profilo: 48
- Sistema di infusione con tecnologia Biopulse: modalità di erogazione dell'insulina che mima l'erogazione fisiologica del pancreas, a partire da dosi minime di 0,025 U/h
- Possibilità di Velocità di infusione basale temporanea programmabile in percentuale (%) o come dose in U/h
- Tipo di bolo: normale/standard; bolo rapido; bolo ad onda quadra; bolo ad onda doppia.
- Allarme di bolo dimenticato

Garanzia 4 anni

- Scarico dati tramite software
- Sensori per il monitoraggio in continuo utilizzabili in tutte le fasce di età.
- Modalità grafica di visualizzazione delle curve degli andamenti glicemici, relativi alle ultime 3,6,12 o 24 ore, e del valore di glicemia corrente, dei valori storici con l'ora in cui sono stati rilevati, e visibile direttamente sul Microinfusore.
- Allarmi predittivi del raggiungimento delle soglie di ipoglicemia ed iperglicemia programmabili.
- Indicatori a freccia per evidenziare tendenze di variazione glicemica rapide o molto rapide in corso.
- Allarmi sul tasso di variazione del glucosio.
- Allarmi per ipoglicemia e iperglicemia completamente programmabili e disattivabili.
- Telecomando per erogazione bolo, sospensione di sicurezza bolo e basale.

SET DI INFUSIONE

- Set infusionali con specifica compatibilità d'uso per corrispondente microinfusore composti da

Ago cannula:

- Cannula in teflon o in acciaio
- Lunghezza: 13 - 17 mm se inserzione a 45°; da 6-9 / 10 mm se inserzione a 90°

Catetere

- Possibilità di almeno 2 lunghezze di cui la minima non sia inferiore a cm 30

Serbatoio di insulina disponibile in due misure

Serbatoio di insulina di circa 180 unità (1,8ml) e 300 unità (3,0ml).

Lotto n 3 – CIG 7000049F29

SPECIFICHE TECNICHE MINIME DEI MICROINFUSORI

- Sistema di allarmi e sicurezze riguardanti batteria, ricarica insulina, occlusioni
- Sistema di allarme sonoro e/o a vibrazione
- Dimensioni: 79 x 45 x 20 mm
- Peso netto: 63,5g -inclusa batteria
- Accuratezza di somministrazione $\pm 4\%$

Timbro e firma per accettazione _____

Pagina 9

- Velocità basale d'infusione da 0,01 a 16,0 U/h con incremento fino a un minimo di 0,01 U/h
 - 4 profili di velocità basale, programmabili ognuno con 24 differenti velocità
 - Basale temporanea: possibilità di modificare la dose basale, programmandola in percentuale da 1 a 24 ore
 - Tre possibilità di programmazione boli pre-prandiali:
 - "Bolo normale" con la possibilità di scegliere la velocità d'infusione che può essere di 1 unità ogni 12, 30, o 60 secondi
 - "Bolo esteso": Programmazione del bolo temporizzato variabile da 30 minuti ad 8 ore con incrementi di 30 minuti
 - "Bolo ad onda doppia", funzione di sincronizzazione dei due boli precedentemente descritti.
 - Telecomando a distanza per la gestione e programmazione del microinfusore, dosaggio della basale, dosaggio dei boli e relative funzioni speciali con glucometro integrato per la misurazione della glicemia capillare con metodo elettrochimico con calibrazione siero/plasma
 - Memorie degli ultimi 500 dati
 - Retro illuminazione del display.
 - Resistente all'acqua IPX8
 - Software di gestione dati
- Spegnimento automatico di sicurezza impostabile.
- Garanzia 4 anni

SET DI INFUSIONE

- Set infusionali specifici per il suddetto microinfusore, composto da
- Serbatoio da 300 unità (3,0ml)
- Ago cannula: da 6 -9 mm con inserzione a 90° da 15 con inserzione a 30°
- Cateteri: lunghezza da 30, 60, 80, 100 cm
- Insertore automatico degli aghi

Lotto n 4 – CIG 700058699

SPECIFICHE TECNICHE MINIME DEI MICROINFUSORI

Allarmi pompa: Bolo non erogato; Batterie in esaurimento; Sostituire Batterie; Cartuccia in esaurimento; Cartuccia esaurita;

Occlusione; Allarme di Sistema.

Ampio display a colori ad alto contrasto su sfondo nero;

Infusione Basale Minima di 0,025 U/hr; Infusione Boli Minima 0,05 U

Memoria non volatile;

resistenza all'acqua IPX8

Timbro e firma per accettazione _____

Pagina 10

profili basali programmabili: minimo 4

velocità di infusione basale programmabile da 0 a 25 U/hr incremento minimo 0,025 U/hr

velocità di infusione basale temporanea programmabile in percentuale

tipo di bolo: normale (a doppia velocità) - rapido - Audio Bolo - Combo Bolo - Calcolo dei Carboidrati, Correzioni Glicemiche
—

Insulina ancora attiva

spegnimento automatico di sicurezza impostabile segnali acustici: con volume regolabile e vibrazione lista alimenti personalizzata scarico dati tramite software

set infusionali con specifica compatibilità d'uso per il corrispondente microinfusore composto da:

- 1) ago cannula 13 - 17 mm se inserzione a 30° con o senza insertore integrato, 6-9 mm se inserzione a 90° con insertore integrato
- 2) catetere: possibilità di almeno 2 lunghezze di cui la minima non sia inferiore a cm 60
- 3) serbatoio di insulina: fino a 200 U

LOTTO 5- CIG 7000068ED7

Specifiche tecniche minime dei microinfusori con sistema CGM integrato

Precisione (accuratezza nell'erogazione dell'insulina: percentuale di scarto $< \pm 5\%$ della velocità di flusso basale dichiarata dal costruttore)

Resistenza all'acqua non $< IPX 7$

Profili basali programmabili: minimo 4

Velocità basale min. 0,025 U/h

Numero velocità d'infusione basale impostabili per ciascun profilo: minimo 12

Incremento della velocità di infusione basale: minimo almeno 0,025 U/ora

Velocità d'infusione basale temporanea: programmabile in percentuale

Bolo normale/standard - ad erogazione rapida

Bolo ad erogazione prolungata (onda quadra) per un periodo di tempo programmabile

Calcolatore di Bolo

SPECIFICHE TECNICHE dei sistemi per il monitoraggio in continuo

Timbro e firma per accettazione _____

SENSORE:

- Fino a 7 giorni di utilizzo continuativo
- Elevata biocompatibilità
- Inserimento a 45° (inserimento obliquo) con sistema di inserzione automatica monouso
- Approvazione per uso pediatrico dai due anni

TRASMETTITORE:

- Raggio di trasmissione fino a 6 metri
- Impermeabilità fino a 2,44 m e fino a 24 ore

RICEVITORE:

- Display a colori e design moderno, ampio schermo e menù intuitivo
- Visualizzazione del dato glicemico ogni 5 min
- Visualizzazione dell'andamento glicemico delle ultime 1-3-6-12-24 ore 7 tipologie di frecce per indicare la velocità di variazione
- Allarmi personalizzabili: acustici o vibratori per valori glicemici al di sopra o al di sotto del range impostato; acustici o vibratori di tendenza
- Allarme per perdita del segnale di trasmissione e per fine durata del sensore
- Allarme ipoglicemia di sicurezza a 55 mg/dl non modificabile
- Possibilità di inserire informazioni aggiuntive: carboidrati, esercizio fisico, stato di salute
- Possibilità di attivare il ricevitore nella modalità BLIND (utilizzo in cieco)

Accessori: custodia con clip o altro sistema agganciabile - batterie - carica batterie -- manuale d'uso in lingua italiana

Garanzia: minimo 4 anni

Assistenza tecnica:

1. assistenza telefonica tramite numero verde attivo 24 ore per 7 giorni alla settimana
2. Sostituzione o riparazione dello strumento in caso di malfunzionamento entro 48 ore dalla chiamata (con avviso al Servizio di Ingegneria clinica dell'Azienda Sanitaria, al Centro prescrittore)
3. Serbatoi per insulina di idonee capacità:

SET DI INFUSIONE

composto indicativamente da catetere e ago cannula già assemblati o separati) Specificità e certificata compatibilità d'uso con il corrispondente microinfusore. Varie misure di calibro e lunghezza, sia per ago-cannula che per il catetere.

Confezione:

Primaria singola di facile apertura, con caratteristiche di robustezza tali da impedire lacerazioni accidentali, e confezioni in confezioni secondarie contenenti un numero congruo di pezzi unitari.

Etichette: Secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

LOTTO 6 – CIG 70000743CE**Specifiche minime dei Microinfusori con sistema FGM**

Precisione (accuratezza nell'erogazione dell'insulina: percentuale di scarto $< \pm 5\%$ della velocità di flusso basale dichiarata dal costruttore)

Resistenza all'acqua non $< IPX 7$

Profili basali programmabili: minimo 4

Velocità basale min. 0,025 U/h

Numero velocità d'infusione basale impostabili per ciascun profilo: minimo 12

Timbro e firma per accettazione _____

Incremento della velocità di infusione basale: minimo almeno 0,025 U/ora
 Velocità d'infusione basale temporanea: programmabile in percentuale
 Bolo normale/standard - ad erogazione rapida
 Bolo ad erogazione prolungata (onda quadra) per un periodo di tempo programmabile
 Calcolatore di Bolo
 Sensori Impermeabile, adesivo, dalla durata di 14 giorni per il monitoraggio spot della concentrazione di glucosio interstiziale, tramite reader, possibilità di trend glicemici ed eventi correlati, visualizzazione dei valori di glicemia e freccia di andamento
 Funzioni ed eventi programmabili, Calibrazione estemporanea
 Scarico dei dati tramite a PC e apposito software gestionale
 Accessori: custodia con clip o altro sistema agganciabile - batterie - carica batterie -- manuale d'uso in lingua italiana
 Garanzia: minimo 4 anni
 Assistenza tecnica:
 1. assistenza telefonica tramite numero verde attivo 24 ore per 7 giorni alla settimana
 2. Sostituzione o riparazione dello strumento in caso di malfunzionamento entro 48 ore dalla chiamata (con avviso al Servizio di Ingegneria clinica dell'Azienda Sanitaria, al Centro prescrittore)
 3. Serbatoi per insulina di idonee capacità:
SET DI INFUSIONE
 composto indicativamente da catetere e ago cannula già assemblati o separati) Specificità e certificata compatibilità d'uso con il corrispondente microinfusore. Varie misure di calibro e lunghezza, sia per ago-cannula che per il catetere.
 Confezione:
 Primaria singola di facile apertura, con caratteristiche di robustezza tali da impedire lacerazioni accidentali, e confezionari in confezioni secondarie contenenti un numero congruo di pezzi unitari.
 Etichette: Secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Lotto n 7 – CIG 7000083B39

SPECIFICHE TECNICHE MINIME DEI MICROINFUSORI

- Microinfusore per insulina con motore elettronico "Bio-Pulse" disponibile in due modelli con dimensioni differenti di serbatoio per insulina caricabile dall'utilizzatore (1,80 ml e 3,0ml) per soddisfare il diverso fabbisogno insulinico dei pazienti
 - Calcolatore di boli integrato nel microinfusore utilizzabile senza necessità dell'ausilio di alcun apparecchio esterno, per il calcolo automatico del bolo ottimale in funzione dei parametri di apporto dei carboidrati, glicemia ed insulina attiva e di parametri configurati : sensibilità insulinica, rapporto insulina-carboidrati, target glicemico consigliati dal medico.
- Accesso rapido allo stato del microinfusore tramite il tasto ESC
- Sistema di autocontrollo ed allarmi articolato e diversificato
- Icone che permettono di visualizzare in continuo il livello di carica della batteria e del serbatoio sulla schermata di stato del microinfusore e su tutte le schermate all'interno del menù
- Precisione (accuratezza nell'erogazione dichiarata dal costruttore): $\pm 5\%$ della velocità di flusso basale con precisione di scostamento (pistone) : $\pm 2\%$
- Resistenza all'acqua: IPX7
- Profili basali programmabili: 3
- Numero di velocità di infusione basale impostabili per ciascun profilo : 48
- Velocità di infusione basale temporanea : programmabile in percentuale o in unità/ora
- Possibilità di impostazione della velocità di infusione basale da 0,05 a 35 unità/ora con incrementi minimi di 0,05 unità /ora
- Tipo di bolo: normale, ad onda quadra (con erogazione su un periodo di tempo programmabile), ad onda doppia (con erogazione combinata di bolo normale e ad onda quadra)

- Possibilità di effettuare la programmazione del bolo e la sospensione utilizzando un telecomando dedicato a radiofrequenza, discreto e di piccole dimensioni, senza dover agire direttamente sul microinfusore.
- Spegnimento automatico di sicurezza impostabile
- Segnali acustici con vibrazione
- Garanzia: 4 anni
- Scarico dati tramite software

SET DI INFUSIONE

- Set infusionali con specifica compatibilità d'uso per corrispondente microinfusore composti da

Ago cannula:

- Cannula in teflon o in acciaio
- Lunghezza: 13 - 17 mm se inserzione a 45°; da 6-9 /10 mm se inserzione a 90°

Catetere

- Possibilità di almeno 2 lunghezze di cui la minima non sia inferiore a cm 30

Serbatoio di insulina disponibile in due misure

Serbatoio di insulina di circa 180 unità (1,8ml) e 300 unità (3,0ml).

Lotton8 – CIG 70000922A9

SPECIFICHE TECNICHE MINIME DEI MICROINFUSORI

Microinfusore per insulina che offre una gestione che non necessita di tubicini di collegamento, composto da due parti chiocciola e telecomando che lavorano insieme.

SPECIFICHE TECNICHE DEL TELECOMANDO

Unità remota con suggeritore di bolo integrato

Bolo	Incrementi: 0,05 / 0.1/ 0.5 / 1.0 U Bolo max.: 30 U Velocità di flusso bolo max.: 1,5 U/min Bolo prolungato: % o U
Basale	7 profili di velocità basale 24 segmenti a incrementi di 30 minuti Velocità basale max.: 30 U/ora Incremento velocità basale: 0,05 U/ora Basale temporanea: % o U
Suggeritore di bolo:	Insulina attiva (IOB) 8 segmenti per valore del target glicemico 8 segmenti per rapporto insulina-carboidrati 8 segmenti per fattore di correzione
Pre-impostazioni	7 boli preimpostati (ad es. bolo per pizza) 36 carboidrati pre-impostati (ad es. pasto preferito) 7 profili di velocità basale temporanei reimpostati (ad es. velocità di jogging)

Memoria	fino a 5400 registrazioni (90 giorni di utilizzo ca.)
Schermo	3,6 x 4,8 cm LCD
Batteria	2 batterie alcaline AAA (3- settimane)
Distanza di comunicazione	1,5 m ca. durante il funzionamento normale.
Garanzia tecnica	4 anni

Mini porta usb per scaricare i dati registrati nei sistemi di gestione previsti

SPECIFICHE TECNICHE DELLA CHIOCCIOLA

Tutto in uno: serbatoio, cannula morbida e microinfusore Serbatoio di insulina interno e meccanismo di pompaggio Compatto e leggero
Adesivo forte e al tempo stesso flessibile
La velocità basale personale impostata funziona anche se il PDM non è vicino. Meccanismo di inserimento automatico e set di infusione obliquo integrati. **Volume serbatoio** 200 unità

Cannula Profondità d'inserimento: 6,5 mm

Diametro esterno della cannula:

0,67/0,69 mm.

Angolo inserzione: 45° (CE:<60

°) Inserzione automatica senza

uso di "inserters" o altri

devices

Livello impermeabilità IPX8 (7,6 m fino a max. 60 minuti)

Durata funzionamento 72 ore (funzionamento normale) più un intervallo di sicurezza di 8 ore fino all'arresto definitivo del sistema per garantire un massimo livello di sicurezza

Intervallo temperatura da 4,4 ° C a 37,7° C

SPECIFICHE DELLA COMUNICAZIONE TRA TELECOMANDO E CHIOCCIOLA

Trasmissione a frequenza radio RFT a bassissima intensità conforme alla direttiva comunitaria 1999/5/EC

Frequenza: 433

MHz Modulazione:

ASK

Potenza effettiva:

0,016 W

Compatibile con la direttiva IEC 60601-1-2 (electromagnetic compatibility)

Procedura di sicurezza:

Se il sistema rileva un'interferenza, segnala il simbolo di una potenziale interferenza sulla schermata.

SPECIFICHE TECNICHE MINIME DEI MICROINFUSORI

- Microinfusore e unità esterna touch screen connessi tramite tecnologia Bluetooth, completa di sistema per l'autocontrollo, calcolatore automatico del bolo di insulina, diario elettronico ed elaboratore di dati e gestione in remoto delle funzioni del microinfusore (controllo in remoto del microinfusore)
 - Menu operativi diversificati minimo 3
- Display a colori con possibilità di definire la luminosità, l'orientamento ed il colore dello sfondo
- Possibilità di ingrandire i caratteri sul display attraverso la pressione di un tasto
- Cartuccia totalmente visibile
 - Cartuccia preriempita di insulina da 160U
 - Velocità basale oraria minima: 0,02 U/h con aumento da 0,01 U/h
 - Profili basali programmabili e personalizzabili: minimo 5 con la possibilità di nominarli
 - Numero velocità di infusione basale impostabili per ciascun profilo: fino a intervalli di 15 minuti
 - Velocità d'infusione basale temporanea programmabile in percentuale: 0-250% fino a 24 ore ad incrementi di 15 minuti
 - Riempimento preimpostato secondo la misura del catetere e agocannula
 - Possibilità di programmare boli standard, prolungati o ad onda quadra
 - Possibilità di attivare una proroga di tempo da 0 a 60 minuti max con incrementi di 15 minuti prima dell'erogazione del bolo.
 - Velocità di erogazione bolo (3U/min - 6U/min – 9U/min-12U/min)
 - Calcolatore del bolo con algoritmo di seconda generazione con programmazione fino a 8 periodi temporali in considerazione della glicemia, fattore di sensibilità all'insulina, rapporto insulina/carboidrati, target glicemico (con limiti di iper e ipo) e insulina attiva.
 - Sistema di allarmi, segnalazioni acustiche, informazioni sul display e vibrazioni.
 - Promemoria cambio set
 - Autospegnimento di sicurezza
 - Rilevazione predittiva dell'allarme occlusione
 - Resistenza all'acqua: IPX8 o superiore
 - Alimentazione: batterie alcalina AAA (LR03) da 1,5 volt e al litio (FR03) da 1,5 volt
 - Memoria microinfusore ultimi 90 boli, ultimi 90 avvisi errori e messaggi di manutenzione, ultimi 90 totali giornalieri di insulina erogata, ultimi 90 aumenti o diminuzioni del profilo basale
 - Possibilità di visionare i dati in formato di diario elettronico e di visualizzazione dei grafici a 7/30/60/90 giorni
 - Compatibilità elettromagnetica
 - Garanzia 4 anni
 - Assistenza tecnica telefonica all'assistito, all'Azienda, al CAD, tramite nr. verde attivo 24 ore per 7 giorni alla settimana
 - Sostituzione o riparazione dello strumento in caso di malfunzionamento entro 48/72 ore dalla chiamata
 - Sistema di monitoraggio in continuo abbinato al microinfusore

SET DI INFUSIONE

- Sicurezza (marchio CE)
- Specificità e compatibilità d'uso per il corrispondente microinfusore
- Confezionamento di set completi
- Confezionamento con sole cannule

- Confezionamento con soli adattatori e cateteri

Ago cannula:

- Cannula in teflon
- Lunghezza: da 13 a 17 mm se inserzione a 45°; da 6, 8 e 10mm se inserzione a 90°(possibilità di insertore)

Catetere:

- Possibilità di almeno tre lunghezze, di cui la minima sia pari a cm 40

SPECIFICHE TECNICHE dei sistemi per il monitoraggio in continuo

SENSORE:

- Fino a 7 giorni di utilizzo continuativo
- Elevata biocompatibilità
- Inserimento a 45° (inserimento obliquo) con sistema di inserzione automatica monouso
- Approvazione per uso pediatrico dai due anni

TRASMETTITORE:

- Raggio di trasmissione fino a 6 metri
- Impermeabilità fino a 2,44 m e fino a 24 ore

RICEVITORE:

- Display a colori e design moderno, ampio schermo e menù intuitivo
- Visualizzazione del dato glicemico ogni 5 min
- Visualizzazione dell'andamento glicemico delle ultime 1-3-6-12-24 ore 7 tipologie di frecce per indicare la velocità di variazione
- Allarmi personalizzabili: acustici o vibratori per valori glicemici al di sopra o al di sotto del range impostato; acustici o vibratori di tendenza
- Allarme per perdita del segnale di trasmissione e per fine durata del sensore
- Allarme ipoglicemia di sicurezza a 55 mg/dl non modificabile
- Possibilità di inserire informazioni aggiuntive: carboidrati, esercizio fisico, stato di salute
- Possibilità di attivare il ricevitore nella modalità BLIND (utilizzo in cieco)

Lotto n 10 – CIG 7000121A95

SPECIFICHE TECNICHE MINIME DEI MICROINFUSORI

- Sistema integrato di infusione di insulina e monitoraggio in continuo del glucosio interfacciato direttamente sul display del microinfusore con tecnologia che consente di sospendere e riavviare automaticamente l'erogazione dell'infusione di insulina basale sulla base di valori di glucosio rilevati dal sensore e dei limiti impostati.
- Possibilità di sospensione predittiva (pre glucosio basso) della basale.
- Ripresa Dinamica ed automatica della basale
- Possibilità di sospensione della basale per glucosio basso (LGS).
- Possibilità di configurare limiti di glucosio basso differenti per fasce orarie.
- Allarmi sui limiti di iperglicemia (avviso di aumento rapido dei valori del glucosio; avviso predittivo di avvicinamento al limite di glucosio alto -pre glucosio alto - ; avviso al raggiungimento del limite di glucosio alto)
- Funzioni ed allarmi sui limiti di ipoglicemia.

Timbro e firma per accettazione _____

Pagina 17

- Serbatoio insulino-compatibile, caricabile dall'utilizzatore con una capacità di 300 unità (3,0ml) o circa 180 unità (1,8ml)
- Display a colori ad elevata visibilità
- Impermeabile, IPX8 (immersione continua in acqua fino a 3,6 m per 24 ore)
- Calcolatore di boli
- Fino ad 8 schemi basali programmabili, tra cui profili dedicati: Lavoro, Ferie, Malattia. Ciascuno schema copre un periodo di 24 ore e può comprendere fino a 48 velocità. Le velocità possono essere impostate con incrementi di 30 minuti.
- Velocità di infusione basale minima 0,025 U/h
- Basale temporanea e configurazione di basali temporanee preimpostate.
- Design ergonomico ottimizzato sia per i destri che per i mancini.
- Opzioni di velocità del bolo (Standard : 1,5 unità/minuto ; Veloce :15 unità/ minuto)
- Possibilità di configurare boli preimpostati personalizzati
- Funzione bolo rapido
- Barra di avanzamento del bolo visualizzata durante l'erogazione.
- Funzione arresta bolo.
- Visualizzazione insulina attiva
- Previsione esaurimento batteria.
- Garanzia 4 anni
- Allarmi audio con volume regolabile e vibrazione.
- Sistema di gestione per scarico dati
- Trasmettitore che consente la memorizzazione fino a 10 ore di dati in assenza di collegamento con il Sistema integrato.
- Grafici in tempo reale sull'andamento del glucosio e icone di riferimento rapido sul display del microinfusore per sensore, trasmettitore e funzioni di connettività.
- Sensori per monitoraggio continuo utilizzabili in tutte le fasce di età.
- Glucometro collegato per invio wireless delle glicemie al sistema integrato, che abbia al tempo stesso la funzione di telecomando, funzione di bolo remoto per comandare a distanza l'erogazione del bolo normale o di boli preimpostati e funzione di chiavetta per scarico dati .

SET DI INFUSIONE

- Set infusionali con specifica compatibilità d'uso per corrispondente microinfusore e sistema di connessione brevettato composto da:

Ago/cannula:

- Cannula in teflon o in acciaio
- Lunghezza: 13- 17 mm se inserzione a 45°; da 6-9 / 10 mm se inserzione a 90°

Catetere:

- Possibilità di almeno 21 lunghezze di cui la minima non sia inferiore a cm 30

Serbatoio di insulina disponibile in due misure

- Serbatoio di insulina da circa 180 unità (1,8ml) e 300 unità (3,0ml).

LOTTO 11* - CIG 70001323AB

Caratteristiche tecniche

sensore

Intervallo glicemico di misura 40-400mg/dl

Vita sensore 7 giorni

Calibrazione con glucometro in commercio

Garanzia limitata a 7 giorni di utilizzo

Trasmettitore

Raggio di comunicazione 6 metri

Possibilità di smart device con app con realizzazione di controllo remoto

Ricevitore

Riporto delle letture glicemiche rilevate dal sensore in real time

Grafico trend

Frecce di trend

Possibilità di consultare l'andamento dei valori glicemici nell'arco di 1,3,6,12,24 ore

Allarmi di iperglicemia e ipoglicemia personalizzabili a seconda dei target glicemici del paziente

Avvisi di salita/discesa dei livelli glicemici

Allarme ipoglicemico di sicurezza incorporato, non modificabile e non silenziabile, che si attiva quando viene raggiunta la soglia di glicemia di 55 mg% e che si ripete automaticamente se in 30' la glicemia non sale sopra tale livello

Possibilità di smart device con app per realizzazione di controllo remoto

*** ammissibile al rimborso solo se utilizzato a supporto di un microinfusore**

LOTTO 12 – CIG 700017899F

I-port validato come sistema che può rimanere posizionato sul paziente fino a 72 ore;

In grado di accogliere più iniezioni di farmaci, evitando le molteplici punture di ago.

In particolare capace di accogliere sia l'insulina che gli analoghi dell'insulina basale e dell'insulina pronta.

Deve essere utilizzabile sia da penne per insulina che da siringhe per insulina standard

Deve essere dotato di cannula mobile e flessibile che permetta l'accesso nel sottocute