

Le ditte aggiudicatarie dovranno fornire in comodato d'uso gratuito i sistemi dedicati all'inserimento degli impianti nonché la manutenzione e la sostituzione dei materiali deteriorati. Le ditte dovranno fornire i suddetti sistemi dedicati nei quantitativi necessari alle Unità Operative utilizzatrici.

## **LOTTI DI PLACCHE E VITI IN LEGA DI TITANIO**

### **LOTTO 1: SISTEMA DI PLACCHE E VITI IN LEGA DI TITANIO (Femore-tibia-perone-omero diafisario- avambraccio diafisario)**

Tutte le placche e le viti devono essere fornite con diverse lunghezze.

Sistema di placche e viti in lega di titanio per il trattamento delle fratture dei piccoli e grandi frammenti con possibilità di utilizzare viti da corticale, da spongiosa e viti a stabilità angolare. Le placche devono avere una conformazione tale da rendere il contatto limitato con l'osso per non danneggiare l'apporto vascolare, e le parti terminali smusse, per permettere l'introduzione della placca con accesso mini invasivo.

**Riferimento 1:** placche rette per viti da 3.5 da 4 a 12 fori circa

**Riferimento 2:** placche rette per viti da 3.5 per il trattamento delle fratture metafisarie (es. perone distale) con una delle due parti terminali a bassissimo profilo da 6 a 18 fori circa

**Riferimento 3:** placche 1/3 tubolare per viti da 3.5 con spessore di circa 1 mm per viti da 3.5 circa con fori da 2 a 12 fori circa

**Riferimento 4:** placche per viti da 3.5 circa per le fratture di calcagno con possibilità di inserire viti sotto all'articolazione astragalo calcaneare. La placca dovrà essere in almeno 3 misure ed a basso profilo

**Riferimento 5:** placche anatomiche a L per viti da 3.5 per le fratture antero laterali della tibia distale

**Riferimento 6:** placche anatomiche per viti da 3.5 circa per le fratture extra articolari dell'omero distale, devono poter essere posizionate posteriormente e permettere di inserire viti nell'epicondilo laterale posteriore.

**Riferimento 7 :** placche anatomiche per viti da 3.5 circa indicate nelle fratture articolari della tibia prossimale, devono essere presentate in due versioni, una per la parte mediale e una laterale. Entrambe devono avere la possibilità di inserire dei fili di Kirschner paralleli al piatto tibiale per la fissazione temporanea. Misure da 4 fori nella diafisi.

**Riferimento 8 :** placche anatomiche per viti da 4.5 indicate nelle fratture articolari della tibia prossimale, devono essere presentate in due versioni, una per la parte mediale e una laterale. Entrambe devono avere la possibilità di inserire dei fili di Kirschner paralleli al piatto tibiale per la fissazione temporanea. Misure da 4 fori nella diafisi.

**Riferimento 9:** placche anatomiche per il trattamento delle fratture della tibia distale con posizionamento mediale. Le placche devono essere a profilo ridotto nella parte distale e permettere l'inserimento di almeno 4 viti a piccolo diametro 3,5 o similari in uno spazio di volume osseo ridotto e viti da 4.5 o similari nella diafisi.

**Riferimento 10:** placche anatomiche per viti da 3.5 circa per il trattamento delle fratture articolari della tibia distale con posizionamento mediale, la parte distale deve essere a profilo ridotto.

**Riferimento 11:** Placche anatomiche per il trattamento delle fratture del perone distale con possibilità di inserire viti a stabilità angolare da 2.7 mm circa nel malleolo e viti da corticale o stabilità angolare da 3.5 mm circa nella parte meta diafisaria

**Riferimento 12:** placche anatomiche per viti da 4.5 circa per le fratture articolari del ginocchio in doppia versione una per la tibia laterale prossimale e una per il femore distale laterale.

Dovrà essere disponibile uno strumentario, che permetta l'introduzione e la fissazione della placca e

delle viti con la tecnica mini invasiva a cielo chiuso.

**Riferimento 13:** placche rette strette per viti da 4,5 circa con lunghezze

**Riferimento 14:** placche rette larghe precurve a partire da una certa lunghezza per viti da 4,5 circa

**Riferimento 15:** placche rette da ricostruzione per viti da 3.5 circa sagomabili su diversi piani senza rischio di rottura grazie a dei particolari incavi tra un foro e l'altro, devono essere disponibili diverse lunghezze

**Riferimento 16:** placche rette per viti da 4.5 e 3.5 di cui una parte termina con un basso profilo e consente il bloccaggio con 4-5 viti da 3.5 circa nella parte terminale

**Riferimento 17:** viti da corticale autofilettanti diametro 3.5mm

**Riferimento 18:** viti a stabilità angolare autofilettanti diametro 3.5mm

**Riferimento 19:** viti da spongiosa parzialmente e totalmente filettate diametro 4.0mm

**Riferimento 20:** viti da corticale autofilettanti diametro 2.7mm

**Riferimento 21:** viti a stabilità angolare angolo variabile 2.4

**Riferimento 22:** viti a stabilità angolare diametro 2.7 mm

**Riferimento 23:** viti da corticale autofilettanti diametro 2.4mm

**Riferimento 24:** viti a stabilità angolare da 2.4 mm

**Riferimento 25:** viti da corticale autofilettanti diametro 4.5mm

**Riferimento 26:** viti a stabilità angolare autofilettanti diametro 5.0mm

**Riferimento 27:** viti da spongiosa filetto corto, lungo e interamente filettate diametro 6.5 mm

**Riferimento 28:** cerchiaggi da usare con le placche sopradescritte

**Riferimento 29:** inserti da avvitare alla placca su cui passare i cerchiaggi

## **LOTTO 2: SISTEMA DI PLACCHE E VITI IN LEGA DI TITANIO PER OMERO PROSSIMALE E CLAVICOLA**

Tutte le placche e le viti devono essere fornite con diverse lunghezze.

Sistema di placche e viti in lega di titanio per il trattamento delle fratture dell'omero prossimale e clavicola. Le placche devono avere una conformazione tale da rendere il contatto limitato con l'osso per non danneggiare l'apporto vascolare, e le parti terminali smusse, per permettere l'introduzione della placca con accesso mini invasivo.

**Riferimento 1:** placche anatomiche per viti da 3.5 circa per fratture della testa omerale con possibilità di inserire viti multiple nella testa dell'omero, in almeno 2 misure in lunghezza, con fori per la possibilità di eseguire suture osteotendinee alla placca e almeno un foro ovale diafisario

**Riferimento 2:** placche anatomiche per fratture dell'omero prossimale per viti da 3.5 circa con estensione alla diafisi con possibilità di inserire viti multiple nella testa dell'omero, con lunghezza fino ad almeno 26 cm, con fori per la possibilità di eseguire suture osteotendinee alla placca e almeno un foro ovale diafisario

**Riferimento 3:** placche anatomiche per il trattamento della diafisi e del III laterale della clavicola

**Riferimento 4 :** viti da corticale autofilettanti diametro 3.5mm

**Riferimento 5 :** viti a stabilità angolare autofilettanti diametro 3.5mm

### **LOTTO 3: SISTEMA DI PLACCHE E VITI IN LEGA DI TITANIO PER FRATTURE DEL GOMITO**

Tutte le placche e le viti devono essere fornite con diverse lunghezze.

Sistema di placche e viti in lega di titanio per il trattamento delle fratture del gomito. Le placche devono avere una conformazione tale da rendere il contatto limitato con l'osso per non danneggiare l'apporto vascolare, e le parti terminali smusse.

**Riferimento 1:** placche anatomiche per fratture articolari dell'omero distale conformate per trattare separatamente la colonna radiale dell'omero

**Riferimento 2:** placche anatomiche per fratture articolari dell'omero distale conformate per trattare separatamente la colonna ulnare dell'omero

**Riferimento 3 :** placche anatomiche per le fratture dell'ulna prossimale.

**Riferimento 4:** placche anatomiche per le fratture del capitello radiale

**Riferimento 5 :** viti da corticale autofilettanti diametro 3.5mm circa

**Riferimento 6 :** viti a stabilità angolare autofilettanti diametro 3.5mm circa

**Riferimento 7 :** viti da corticale autofilettanti diametro 2.7mm circa

**Riferimento 8 :** viti a stabilità angolare autofilettanti diametro 2.7mm circa

### **LOTTO 4 : SISTEMA DI PLACCHE E VITI IN LEGA DI TITANIO PER POLSO**

Tutte le placche e le viti devono essere fornite con diverse lunghezze.

Sistema di sintesi con placche dorsali e volari, preconformate anatomiche, a basso profilo, a stabilità angolare in titanio.

**Riferimento 1** placche volari di diverse larghezze e lunghezze, sistema di bloccaggio delle viti a stabilità angolare.

**Riferimento 2 :**Placche dorsali preconformate anatomiche a basso profilo.

**Riferimento 3:** Placche volari con estensione diafisaria

**Riferimento 4:** Placche per l'ulna distale

**Riferimento 5:** Viti e/o chiodini per placche con possibilità di diversi diametri, testa filettata per la stabilità angolare

**Riferimento 6:** viti da corticale varie lunghezze

### **LOTTO 5 - PLACCHE CON CERCHIAGGIO PER SINTESI FRATTURE PERIPROTESICHE IN LEGA DI TITANIO**

Sistema di placche con cerchiaggio per sintesi di fratture periprotetiche a livello femorale prossimale e meta-diafisario. Disponibilità di placche diafisarie, varie lunghezze e trocanterico-diafisarie con relativi cavi di cerchiaggio

Il cavo deve passare all'interno della placca stessa e poter essere pretensionato per un successivo ulteriore ritensionamento e bloccaggio definitivo (tramite apposito tensionatore dinamometrico con scala graduata e morsetti dedicati inclusi nello strumentario).

**Riferimento 1:** placche periarticolari di femore prossimale e meta-diafisario

**Riferimento 2:** placche periarticolari di femore prossimale e meta-diafisario con possibilità di sintesi del Grande Trocantere

**Riferimento 3:** viti da corticale da 4.5 mm circa

**Riferimento 4:** viti a stabilità angolare da 5.0 mm circa

## **LOTTO 6 - PLACCHE PER FRATTURE METACARPALI E FALANGI DELLA MANO IN LEGA DI TITANIO**

**Riferimento 1:** placche per le fratture metacarpali e falangi della mano con viti di diverso diametro, devono essere disponibili :

- a) placche rette a t e a y per le viti da 2.0
- b) placche rette a t a y per le viti da 1.5 mm

**Riferimento 2 :** viti da corticale da 1.5

**Riferimento 3:** viti a stabilità angolare da 1.5

**Riferimento 4:** viti da corticale da 2.0 mm

**Riferimento 5:** viti a stabilità angolare da 2.0 mm

## **LOTTO 7 - PLACCHE PER LA SINTESI DEL BACINO IN LEGA DI TITANIO**

**Riferimento 1:** placche per la sintesi del bacino in titanio varie dimensioni , rette , curve , a j.

**Riferimento 2 :** viti da corticale da 3.5

**Riferimento 3:** viti a stabilità angolare da 3.5

Le placche dovranno essere fornite con apposito strumentario in comodato d'uso gratuito dedicato alla chirurgia della pelvi.

## **LOTTO 8 - PLACCHE PER LE FRATTURE PROSSIMALI DEL FEMORE IN LEGA DI TITANIO**

Placche per le fratture prossimali del femore con utilizzo di una vite cefalica a scivolamento a diverse angolazioni cervico diafisarie. Placche per le fratture prossimali del femore con l'utilizzo di viti cannulate bloccate e non nel collo femorale. Entrambe le tipologie devono poter essere bloccate alla diafisi con viti da corticale ed a stabilità angolare.

**Riferimento 1:** Placche a scivolamento con vite cefalica e angolazioni cervico diafisarie da 130° a 150° in diverse lunghezze

**Riferimento 2:** viti cefaliche con misure da 50 a 120 mm circa

**Riferimento 3 :** placche per femore prossimale con e/o senza ganci trocanterici in diverse lunghezze fino a 39 cm circa

**Riferimento 4 :** viti da corticale da 4,5 mm circa

**Riferimento 5:** viti a stabilità angolare

**Riferimento 6:** viti cannulate per collo diametro con testa bloccata e non.

## **LOTTO 9 - VITI CANNULATE IN LEGA DI TITANIO**

**Riferimento 1 :** viti cannulate diam 4.0, 4.5, 6.5

**Riferimento 2:** viti cannulate con testa filettata diametri da 2.4/3.0/4.5/6.5

# LOTTE DI PLACCHE E VITI IN ACCIAIO AMAGNETICO

## **LOTTO 10: SISTEMA DI PLACCHE E VITI IN ACCIAIO AMAGNETICO (Femore-tibia-perone-omero diafisario- avambraccio diafisario)**

Tutte le placche e le viti devono essere fornite con diverse lunghezze.

Sistema di placche e viti in acciaio amagnetico per il trattamento delle fratture dei piccoli e grandi frammenti con possibilità di utilizzare viti da corticale, da spongiosa e viti a stabilità angolare. Le placche devono avere una conformazione tale da rendere il contatto limitato con l'osso per non danneggiare l'apporto vascolare, e le parti terminali smusse, per permettere l'introduzione della placca con accesso mini invasivo.

**Riferimento 1:** placche rette per viti da 3.5 da 4 a 12 fori circa

**Riferimento 2:** placche rette per viti da 3.5 per il trattamento delle fratture metafisarie (es. perone distale) con una delle due parti terminali a bassissimo profilo da 6 a 18 fori circa

**Riferimento 3:** placche 1/3 tubolare per viti da 3.5 con spessore di circa 1 mm per viti da 3.5 circa con fori da 2 a 12 fori circa

**Riferimento 4:** placche per viti da 3.5 circa per le fratture di calcagno con possibilità di inserire viti sotto all'articolazione astragalo calcaneare. La placca dovrà essere in almeno 3 misure ed a basso profilo

**Riferimento 5:** placche anatomiche a L per viti da 3.5 per le fratture antero laterali della tibia distale

**Riferimento 6:** placche anatomiche per viti da 3.5 circa per le fratture extra articolari dell'omero distale, devono poter essere posizionate posteriormente e permettere di inserire viti nell'epicondilo laterale posteriore.

**Riferimento 7:** placche anatomiche per viti da 3.5 circa indicate nelle fratture articolari della tibia prossimale, devono essere presentate in due versioni, una per la parte mediale e una laterale. Entrambe devono avere la possibilità di inserire dei fili di Kirschner paralleli al piatto tibiale per la fissazione temporanea. Misure da 4 fori nella diafisi

**Riferimento 8:** placche anatomiche per viti da 4.5 indicate nelle fratture articolari della tibia prossimale, devono essere presentate in due versioni, una per la parte mediale e una laterale. Entrambe devono avere la possibilità di inserire dei fili di Kirschner paralleli al piatto tibiale per la fissazione temporanea. Misure da 4 fori nella diafisi

**Riferimento 9:** placche anatomiche per il trattamento delle fratture della tibia distale con posizionamento mediale. Le placche devono essere a profilo ridotto nella parte distale e permettere l'inserimento di almeno 4 viti a piccolo diametro 3,5 o simili in uno spazio di volume osseo ridotto e viti da 4.5 o simili nella diafisi.

**Riferimento 10:** placche anatomiche per viti da 3.5 circa per il trattamento delle fratture articolari della tibia distale con posizionamento mediale, la parte distale deve essere a profilo ridotto.

**Riferimento 11:** Placche anatomiche per il trattamento delle fratture del perone distale con possibilità di inserire viti a stabilità angolare da 2.7 mm circa nel malleolo e viti da corticale o stabilità angolare da 3.5 mm circa nella parte meta diafisaria

**Riferimento 12:** placche anatomiche per viti da 4.5 circa per le fratture articolari del ginocchio in doppia versione una per la tibia laterale prossimale e una per il femore distale laterale.

Dovrà essere disponibile uno strumentario, che permetta l'introduzione e la fissazione della placca e delle viti con la tecnica mini invasiva a cielo chiuso.

**Riferimento 13:** placche rette strette per viti da 4,5 circa con lunghezze

**Riferimento 14:** placche rette larghe precurvate a partire da una certa lunghezza per viti da 4,5 circa

**Riferimento 15:** placche rette da ricostruzione per viti da 3.5 circa sagomabili su diversi piani senza rischio di rottura grazie a dei particolari incavi tra un foro e l'altro, devono essere disponibili diverse

**Riferimento 16:** placche rette per viti da 4.5 e 3.5 di cui una parte termina con un basso profilo e consente il bloccaggio con 4-5 viti da 3.5 circa nella parte terminale

**Riferimento 17:** viti da corticale autofilettanti diametro 3.5mm

**Riferimento 18:** viti a stabilità angolare autofilettanti diametro 3.5mm

**Riferimento 19:** viti da spongiosa parzialmente e totalmente filettate diametro 4.0mm

**Riferimento 20:** viti da corticale autofilettanti diametro 2.7mm

**Riferimento 21:** viti a stabilità angolare angolo variabile 2.4

**Riferimento 22:** viti a stabilità angolare diametro 2.7 mm

**Riferimento 23:** viti da corticale autofilettanti diametro 2.4mm

**Riferimento 24:** viti a stabilità angolare da 2.4 mm

**Riferimento 25:** viti da corticale autofilettanti diametro 4.5mm

**Riferimento 26:** viti a stabilità angolare autofilettanti diametro 5.0mm

**Riferimento 27:** viti da spongiosa filetto corto, lungo e interamente filettate diametro 6.5 mm

**Riferimento 28:** cerchiaggi da usare con le placche sopradescritte

**Riferimento 29:** inserti da avvitare alla placca su cui passare i cerchiaggi

## **LOTTO 11: SISTEMA DI PLACCHE E VITI IN ACCIAIO AMAGNETICO PER OMERO PROSSIMALE E CLAVICOLA**

Tutte le placche e le viti devono essere fornite con diverse lunghezze.

Sistema di placche e viti in acciaio amagnetico per il trattamento delle fratture dell'omero prossimale e clavicola. Le placche devono avere una conformazione tale da rendere il contatto limitato con l'osso per non danneggiare l'apporto vascolare, e le parti terminali smusse, per permettere l'introduzione della placca con accesso mini invasivo.

**Riferimento 1:** placche anatomiche per viti da 3.5 circa per fratture della testa omerale con possibilità di inserire viti multiple nella testa dell'omero, in almeno 2 misure in lunghezza, con fori per la possibilità di eseguire suture osteotendinee alla placca e almeno un foro ovale diafisario

**Riferimento 2:** placche anatomiche per fratture dell'omero prossimale per viti da 3.5 circa con estensione alla diafisi con possibilità di inserire viti multiple nella testa dell'omero, con lunghezza fino ad almeno 26 cm, con fori per la possibilità di eseguire suture osteotendinee alla placca e almeno un foro ovale diafisario

**Riferimento 3:** placche anatomiche per il trattamento della diafisi e del III laterale della clavicola

**Riferimento 4 :** viti da corticale autofilettanti diametro 3.5mm circa

**Riferimento 5 :** viti a stabilità angolare autofilettanti diametro 3.5mm circa

## **LOTTO 12: SISTEMA DI PLACCHE E VITI IN ACCIAIO AMAGNETICO PER FRATTURE DEL GOMITO**

Tutte le placche e le viti devono essere fornite con diverse lunghezze.

Sistema di placche e viti in acciaio amagnetico per il trattamento delle fratture del gomito. Le placche devono avere una conformazione tale da rendere il contatto limitato con l'osso per non danneggiare l'apporto vascolare, e le parti terminali smusse.

**Riferimento 1:** placche anatomiche per fratture articolari dell'omero distale conformate per trattare separatamente la colonna radiale dell'omero

**Riferimento 2:** placche anatomiche per fratture articolari dell'omero distale conformate per trattare separatamente la colonna ulnare dell'omero

**Riferimento 3 :** placche anatomiche per le fratture dell'ulna prossimale.

**Riferimento 4:** placche anatomiche per le fratture del capitello radiale

**Riferimento 5 :** viti da corticale autofilettanti diametro 3.5mm circa

**Riferimento 6 :** viti a stabilità angolare autofilettanti diametro 3.5mm circa

**Riferimento 7 :** viti da corticale autofilettanti diametro 2.7mm circa

**Riferimento 8 :** viti a stabilità angolare autofilettanti diametro 2.7mm circa

## **LOTTO 13 - PLACCHE PER POLSO IN ACCIAIO AMAGNETICO IN ACCIAIO AMAGNETICO**

Tutte le placche e le viti devono essere fornite con diverse lunghezze.

Sistema di sintesi con placche dorsali e volari, preconformate anatomiche, a basso profilo, a stabilità angolare in acciaio amagnetico.

**Riferimento 1** placche volari di diverse larghezze e lunghezze, sistema di bloccaggio delle viti a stabilità angolare.

**Riferimento 2 :**Placche dorsali preconformate anatomiche a basso profilo.

**Riferimento 3:** Placche volari con estensione diafisaria

**Riferimento 4:** Placche per l'ulna distale

**Riferimento 5:** Viti e/o chiodini per placche con possibilità di diversi diametri, testa filettata per la stabilità angolare

**Riferimento 6:** viti da corticale varie lunghezze

## **LOTTO 14 - PLACCHE CON CERCHIAGGIO PER SINTESI FRATTURE PERIPROTESICHE IN ACCIAIO AMAGNETICO**

Sistema di placche con cerchiaggio per sintesi di fratture periprotetiche a livello femorale prossimale e meta-diafisario. Disponibilità di placche diafisarie, varie lunghezze e trocanterico-diafisarie con relativi cavi di cerchiaggio

Il cavo deve passare all'interno della placca stessa e poter essere pretensionato per un successivo ulteriore ritensionamento e bloccaggio definitivo (tramite apposito tensionatore dinamometrico con scala graduata e morsetti dedicati inclusi nello strumentario).

**Riferimento 1:** placche periarticolari di femore prossimale e meta-diafisario

**Riferimento 2:** placche periarticolari di femore prossimale e meta-diafisario con possibilità di sintesi del Grande Trocantere

**Riferimento 3:** viti da corticale da 4.5 mm circa

**Riferimento 4:** viti a stabilità angolare da 5.0 mm circa

## **LOTTO 15 - PLACCHE PER FRATTURE METACARPALI E FALANGI DELLA MANO IN ACCIAIO AMAGNETICO**

**Riferimento 1:** placche per le fratture metacarpali e falangi della mano con viti di diverso diametro, devono essere disponibili :

- a) placche rette a t e a y per le viti da 2.0
- b) placche rette a t a y per le viti da 1.5 mm

**Riferimento 2 :**viti da corticale da 1.5

**Riferimento 3:** viti a stabilità angolare da 1.5

**Riferimento 4:**viti da corticale da 2.0 mm

**Riferimento 5:** viti a stabilità angolare da 2.0 mm

## **LOTTO 16 - PLACCHE PER LA SINTESI DEL BACINO IN ACCIAIO AMAGNETICO**

**Riferimento 1:** placche per la sintesi del bacino in acciaio amagnetico varie dimensioni , rette , curve , a j.

**Riferimento 2 :**viti da corticale da 3.5

**Riferimento 3:** viti a stabilità angolare da 3.5

Le placche dovranno essere fornite con apposito strumentario in comodato d'uso gratuito dedicato alla chirurgia della pelvi.

## **LOTTO 17 - PLACCHE PER LE FRATTURE PROSSIMALI DEL FEMORE IN ACCIAIO AMAGNETICO**

Placche per le fratture prossimali del femore con utilizzo di una vite cefalica a scivolamento a diverse angolazioni cervico diafisarie. Placche per le fratture prossimali del femore con l'utilizzo di viti cannulate bloccate e non nel collo femorale. Entrambe le tipologie devono poter essere bloccate alla diafisi con viti da corticale ed a stabilità angolare.

**Riferimento 1:** Placche a scivolamento con vite cefalica e angolazioni cervico-diafisarie da 130° a 150° in diverse lunghezze

**Riferimento 2:** viti cefaliche con misure da 50 a 120 mm circa

**Riferimento 3 :** placche per femore prossimale con e/o senza ganci trocanterici in diverse lunghezze fino a 39 cm circa

**Riferimento 4 :** viti da corticale da 4,5 mm circa

**Riferimento 5:** viti a stabilità angolare

**Riferimento 6:** viti cannulate per collo diametro con testa bloccata e non.

## **LOTTO 18 - VITI CANNULATE IN ACCIAIO AMAGNETICO**

**Riferimento 1 :** viti cannulate diam 4.0, 4.5, 6.5

**Riferimento 2:** viti cannulate con testa filettata diametri da 2.4/3.0/4.5/6.5

## **LOTTI DI PLACCHE E VITI** **IN MATERIALE RADIOTRASPARENTE**

### **LOTTO 19: SISTEMA DI PLACCHE E VITI IN MATERIALE RADIOTRASPARENTE PER OMERO PROSSIMALE**

Tutte le placche e le viti devono essere fornite con diverse lunghezze.

Sistema di placche e viti in materiale radio trasparente per il trattamento delle fratture dell'omero prossimale. Le placche devono avere una conformazione tale da rendere il contatto limitato con l'osso per non danneggiare l'apporto vascolare, e le parti terminali smusse, per permettere l'introduzione della placca con accesso mini invasivo.

**Riferimento 1:** placche anatomiche per viti da 3.5 circa per fratture della testa omerale con possibilità di inserire viti multiple nella testa dell'omero, in almeno 2 misure in lunghezza, con fori per la possibilità di eseguire suture osteotendinee alla placca e almeno un foro ovale diafisario

**Riferimento 2:** placche anatomiche per fratture dell'omero prossimale per viti da 3.5 circa con estensione alla diafisi con possibilità di inserire viti multiple nella testa dell'omero, con lunghezza fino ad almeno 26 cm, con fori per la possibilità di eseguire suture osteotendinee alla placca e almeno un foro ovale diafisario

**Riferimento 3 :** viti da corticale autofilettanti diametro 3.5mm circa

**Riferimento 4 :** viti a stabilità angolare autofilettanti diametro 3.5mm circa

### **LOTTO 20 - PLACCHE PER POLSO IN MATERIALE RADIOTRASPARENTE**

Tutte le placche e le viti devono essere fornite con diverse lunghezze.

Sistema di sintesi con placche volari, preconformate anatomiche, a basso profilo, a stabilità angolare in materiale radiotrasparente.

**Riferimento 1** Placche volari di diverse larghezze e lunghezze, sistema di bloccaggio delle viti a stabilità angolare.

**Riferimento 2:** Viti e/o chiodini per placche con possibilità di diversi diametri, testa filettata per la stabilità angolare

**Riferimento 3:** viti da corticale varie lunghezze

## **LOTTI DI CHIODI IN LEGA DI TITANIO**

### **LOTTO 21: CHIODI E SISTEMI DI CHIODI PER FRATTURE DEL FEMORE PROSSIMALE IN LEGA DI TITANIO**

Sistema di osteosintesi endomidollare cannulata bloccata per fratture di femore prossimale, sottotrocanteriche, o associate del collo del femore e diafisarie, in lega di titanio , così dettagliato:

**Riferimento 1:** Chiodo endomidollare cannulato versione corta, almeno due lunghezze, diametri vari, varie angolazioni cervico diafisarie per fratture pertrocanteriche

**Riferimento 2:** Chiodi endomidollari versione lunga, lunghezze almeno da 280 a 420 mm, diametri varie, varie angolazioni cervico diafisarie, per fratture pertrocanteriche e diafisarie

**Riferimento 3:** Sistema di bloccaggio prossimale lunghezze varie, per chiodi endomidollari di cui sopra

**Riferimento 4:** Bloccaggio distale, dimensioni varie, per il bloccaggio distale dei chiodi endomidollari

**Riferimento 5:** tappo per chiodo

### **LOTTO 22: SISTEMA DI CHIODI BLOCCATI PER FEMORE IN LEGA DI TITANIO**

Sistema di chiodi bloccati per femore con scanalature longitudinali.

**Riferimento 1:** chiodo cannulato in lega di titanio per fratture del femore con diverse misure con introduzione laterale al gran trocantere, foro dinamico prossimale, bloccaggio distale su due piani e possibilità di trattare fratture diafisarie associate al collo del femore. Misure da 9 a 14 con incremento di 1 mm.

**Riferimento 2:** chiodo cannulato in lega di titanio per fratture del femore con accesso retrogrado e anterogrado con ampia gamma di diametri disponibili (da 9 mm ad almeno 13mm) e diverse lunghezze dal 160 mm al 460 mm circa;

**Riferimento 3:** viti di bloccaggio per chiodo;

**Riferimento 4:** tappi per chiodo in diversi incrementi di lunghezza.

### **LOTTO 23: SISTEMA DI CHIODI BLOCCATI PER TIBIA IN LEGA DI TITANIO**

Sistema di chiodi bloccati per tibia con scanalature longitudinali.

**Riferimento 1:** chiodi cannulati per tibia con misure di diametro da 8 a 13 mm circa con foro dinamico prossimale. I chiodi devono poter permettere:

a) l'introduzione di viti da spongiosa molto prossimali con direzioni diverse tra loro per consentire la stabilità in fratture molto prossimali ;

b) l'introduzione di viti di bloccaggio molto distali in diverse direzioni (almeno su tre piani diversi) per le fratture che si estendono al pilone tibiale.

**Riferimento 2:** viti cefaliche diametro 6.5 mm circa e lunghezze fino a 120 mm circa;

**Riferimento 3:** viti di bloccaggio per chiodo;

**Riferimento 4:** tappi per chiodo in diversi incrementi di lunghezza.

### **LOTTO 24: CHiodo CANNULATO IN LEGA DI TITANIO PER FRATTURE DELL'OMERO**

Chiodo cannulato in lega di titanio per fratture dell'omero con possibilità di trattare fratture del collo chirurgico con un chiodo corto guidato nel bloccaggio distale. I chiodi devono poter essere bloccati prossimamente con viti o lama o sistema simile per la fissazione delle teste omerali osteoporotiche.

**Riferimento 1:** chiodi corti per fratture prossimali;

**Riferimento 2:** chiodi lunghi in diverse lunghezze che partono da 190 mm circa e arrivano a 320 mm circa, distalmente devono avere la possibilità di bloccaggio con almeno due viti su piani diversi

**Riferimento 3:** viti o similari per testa omerale

**Riferimento 4:** viti di bloccaggio con incrementi di misura di 2 mm

**Riferimento 5:** tappi di bloccaggio in almeno 3 taglie.

## **LOTTO 25: CHIODI ELASTICI IN LEGA DI TITANIO**

Chiodi elastici in lega di titanio per il trattamento delle fratture dei pazienti pediatrici, vari diametri disponibili da 1.5 a 4 mm circa

## **LOTTE DI CHIODI IN ACCIAIO AMAGNETICO**

### **LOTTO 26: CHIODI E SISTEMI DI CHIODI PER FRATTURE DEL FEMORE PROSSIMALE IN ACCIAIO AMAGNETICO**

Sistema di osteosintesi endomidollare cannulata bloccata per fratture di femore prossimale, sottotrocanteriche, o associate del collo del femore e diafisarie, in acciaio amagnetico, così dettagliato:

**Riferimento 1:** Chiodo endomidollare cannulato versione corta, almeno due lunghezze, diametri vari, varie angolazioni cervico diafisarie per fratture pertrocanteriche

**Riferimento 2:** Chiodi endomidollari versione lunga, lunghezze almeno da 280 a 420 mm, diametri varie, varie angolazioni cervico diafisarie, per fratture pertrocanteriche e diafisarie

**Riferimento 3:** Sistema di bloccaggio prossimale lunghezze varie, per chiodi endomidollari di cui sopra

**Riferimento 4:** Bloccaggio distale, dimensioni varie, per il bloccaggio distale dei chiodi endomidollari

**Riferimento 5:** tappo per chiodo

### **LOTTO 27: SISTEMA DI CHIODI BLOCCATI PER FEMORE IN ACCIAIO AMAGNETICO**

Sistema di chiodi bloccati per femore con scanalature longitudinali.

**Riferimento 1:** chiodo cannulato in acciaio amagnetico per fratture del femore con diverse misure con introduzione laterale al gran trocantere, foro dinamico prossimale, bloccaggio distale su due piani e possibilità di trattare fratture diafisarie associate al collo del femore. Misure da 9 a 14 con incremento di 1 mm.

**Riferimento 2:** chiodo cannulato in acciaio amagnetico per fratture del femore con accesso retrogrado e anterogrado con ampia gamma di diametri disponibili (da 9 mm ad almeno 13mm) e diverse lunghezze dal 160 mm al 460 mm circa;

**Riferimento 3:** viti di bloccaggio per chiodo;

**Riferimento 4:** tappi per chiodo in diversi incrementi di lunghezza.

### **LOTTO 28: SISTEMA DI CHIODI BLOCCATI PER TIBIA IN ACCIAIO AMAGNETICO**

Sistema di chiodi bloccati per tibia con scanalature longitudinali.

**Riferimento 1:** chiodi cannulati per tibia con misure di diametro da 8 a 13 mm circa con foro dinamico prossimale. I chiodi devono poter permettere:

- a) l'introduzione di viti da spongiosa molto prossimali con direzioni diverse tra loro per consentire la stabilità in fratture molto prossimali ;
- b) l'introduzione di viti di bloccaggio molto distali in diverse direzioni (almeno su tre piani diversi) per le fratture che si estendono al pilone tibiale.

**Riferimento 2:** viti cefaliche diametro 6.5 mm circa e lunghezze fino a 120 mm circa;

**Riferimento 3:** viti di bloccaggio per chiodo;

**Riferimento 4:** tappi per chiodo in diversi incrementi di lunghezza.

## **LOTTO 29: CHIODO CANNULATO IN ACCIAIO AMAGNETICO PER FRATTURE DELL'OMERO**

Chiodo cannulato in acciaio amagnetico per fratture dell'omero con possibilità di trattare fratture del collo chirurgico con un chiodo corto guidato nel bloccaggio distale. I chiodi devono poter essere bloccati prossimalmente con viti o lama o sistema simile per la fissazione delle teste omerali osteporotiche.

**Riferimento 1:** chiodi corti per fratture prossimali;

**Riferimento 2:** chiodi lunghi in diverse lunghezze che partono da 190 mm circa e arrivano a 320 mm circa, distalmente devono avere la possibilità di bloccaggio con almeno due viti su piani diversi

**Riferimento 3:** viti o similari per testa omerale

**Riferimento 4:** viti di bloccaggio con incrementi di misura di 2 mm

**Riferimento 5:** tappi di bloccaggio in almeno 3 taglie.

## **LOTTI DI MATERIALI VARI**

### **LOTTO 30: FILI DI KIRSCHNER E CHIODI DI STEINMANN**

**Riferimento 1:** fili di kirschner, lunghezza e diametro nelle misure disponibili, punta 3/4 su un lato corti, 150 mm circa, diametro 1.0/1.25/1.6/2.0/2.5/3.0 o similari almeno 6 diametri

**Riferimento 1:** fili di kirschner, lunghezze e diametro nelle misure disponibili, punta 3/4 su un lato lunghi, 300 mm circa, diametro 1.0/1.25/1.6/2.0/2.5/3.0 o similari almeno 6 diametri

**Riferimento 1:** Chiodi di Steinmann – varie misure (30- 40 cm.) e diametri (3, 4, 5, 6 e 7 mm circa.)

### **LOTTO 31: FILI DI CERCHIAGGIO**

**Riferimento 1:** fili di cerchiaggio in acciaio tipo Mittelmeier

### **LOTTO 32: NASTRI DI CERCHIAGGIO IN LEGA DI TITANIO**

**Riferimento 1:** Nastri di cerchiaggio in lega di titanio

### **LOTTO 33: CAVI DI CERCHIAGGIO PER OSTEOSINTESI**

**Riferimento 1:** Cavi a filo intrecciato da usare singolarmente o attraverso la placca per la sintesi delle ossa lunghe lunghezza e diametro nelle misure disponibili.

### **LOTTO 34: FISSATORE ESTERNO POLIUSO DOTATO DI MORSETTI ORIENTABILI E/O ARTICOLATI PER VITI MULTIPLE**

**Riferimento 1:** Fissatore esterno per fratture diafisarie e metafisarie in pazienti adulti. Il sistema deve disporre di elementi, anelli e morsetti articolati ed intercambiabili, per la sintesi nei vari distretti ossei

**Riferimento 2:** Fissatore esterno per fratture diafisarie e metafisarie in pazienti pediatrici. Il sistema deve disporre di elementi, anelli e morsetti articolati ed intercambiabili per la sintesi nei vari distretti ossei

**Riferimento 3:** Viti in acciaio o titanio per rif. 1 e 2 da corticale e spongiosa, autofilettanti e/o autoperforanti

**Riferimento 4:** Fissatore pelvico

**Riferimento 5:** Fissatore per gomito con possibilità di morsetto articolato

**Riferimento 6:** Fissatore per polso articolato

**Riferimento 7:** Viti in acciaio o in titanio per i rif. 4, 5 e 6, da corticale e spongiosa autofilettanti e/o autoperforanti, possibilità di rivestimento con idrossiapatite

### **LOTTO 35: FISSATORE ESTERNO MONOUSO IN MATERIALE COMPOSITO ALMENO PARZIALMENTE RADIOTRASPARENTE DOTATO DI MORSETTI ORIENTABILI. DEVE ESSERE POSSIBILE DINAMIZZARE L'IMPIANTO. IL SISTEMA DEVE CONSENTIRE IMPIANTI MONOLATERALI, IBRIDI E APPLICAZIONI ARTICOLARI**

**Riferimento 1:** Fissatore ibrido monouso

**Riferimento 2:** Fissatore per polso monouso articolato

**Riferimento 3:** Fissatore metadiafisario monouso

**Riferimento 4:** Fissatore per caviglia monouso articolato

**Riferimento 5:** Viti in acciaio o in titanio per i Rif. 1, 2, 3 e 4 da corticale e spongiosa, autofilettanti e/o autoperforanti, possibilità di rivestimento con idrossiapatite

### **LOTTO 36: FISSATORE ESTERNO CIRCOLARE TIPO ILIZAROV CON POSSIBILITA' DI REGOLAZIONE COMPUTERIZZATA E MONTAGGIO ESAPODALICO (LA DITTA AGGIUDICATARIA DOVRA' METTERE A DISPOSIZIONE IN COMODATO D'USO GRATUITO PER CIASCUNA U.O. UTILIZZATRICE L'APPARECCHIATURA DEDICATA)**

**Riferimento 1:** Bulloni passafilo

**Riferimento 2:** Aste filettate, lunghezza variabile

**Riferimento 3:** Aste telescopiche

**Riferimento 4:** Bandierine

**Riferimento 5:** Giunti

**Riferimento 6:** Rondelle di varie tipologie

**Riferimento 7:** Semicerchi diametri variabili

**Riferimento 8:** Fili con punta a baionetta o tre quarti, con e senza oliva, diametro 1,8 mm  
lunghezza 370 mm circa

**Riferimento 9:** Giunto di varie tipologie

**Riferimento 10:** Bussole

**Riferimento 11:** Blocchetti di fissaggio

**Riferimento 12:** Semicerchi in materiale almeno parzialmente radiotrasparente

## **LOTTO 37: FISSATORE ESTERNO CIRCOLARE TIPO ILIZAROV MODELLO BASE POLIUSO**

**Riferimento 1:** Bulloni passafilo

**Riferimento 2:** Aste filettate, lunghezza variabile

**Riferimento 3:** Aste telescopiche

**Riferimento 4:** Bandierine

**Riferimento 5:** Giunti

**Riferimento 6:** Rondelle di varie tipologie

**Riferimento 7:** Semicerchi diametri variabili

**Riferimento 8:** Fili con punta a baionetta o tre quarti, con e senza oliva, diametro 1,8 mm  
lunghezza 370 mm circa

**Riferimento 9:** Giunto di varie tipologie

**Riferimento 10:** Bussole

**Riferimento 11:** Blocchetti di fissaggio

**Riferimento 12:** Semicerchi in materiale almeno parzialmente radiotrasparente