

REV. 02

# Prolunga / Hausse

80 x 80 h 80 cm

CODICE / CODE **CPR80**



## Descrizione / Description

Le prolunghe in cemento sono strutture prefabbricate utilizzate principalmente per l'accesso, l'ispezione, la manutenzione e la protezione di impianti sotterranei, come reti fognarie, impianti di drenaggio, tubazioni idriche o cavi elettrici. Realizzate in cemento armato offrono solidità e durata nel tempo, anche sotto carichi pesanti e condizioni ambientali difficili. Realizzate secondo la normativa EPD nel rispetto dei CAM.

*Les rallonges en béton sont des structures préfabriquées utilisées principalement pour l'accès, l'inspection, la maintenance et la protection des installations souterraines, telles que les réseaux d'égouts, les systèmes de drainage, les conduites d'eau ou les câbles électriques. Réalisées en béton armé, elles offrent solidité et durabilité dans le temps, même sous des charges lourdes et dans des conditions environnementales difficiles. Elles sont fabriquées conformément à la norme EPD dans le respect des critères environnementaux minimaux (CAM).*

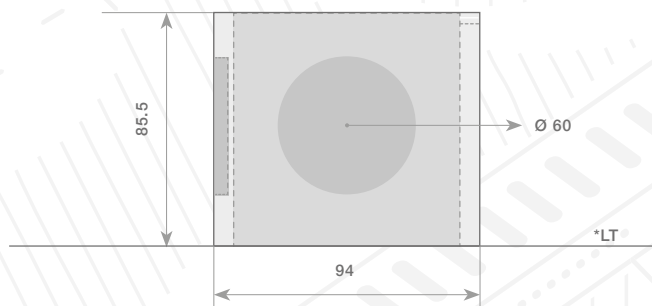
## Campo di impiego / Champ d'application

Infrastrutture fognarie e di drenaggio, sistemi idrici, impianti elettrici e telecomunicazioni, reti di gas e altre utilità.

*Infrastructures d'assainissement et de drainage, systèmes hydrauliques, installations électriques et de télécommunications, réseaux de gaz et autres services publics.*

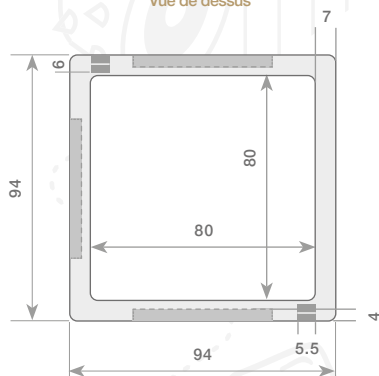


Vista frontale in sezione  
Vue avant en coupe



\* linea di terra  
\* ligne de terre

Vista dall'alto  
Vue de dessus



## Dati tecnici

## Données techniques

|                                             |                                                                                                  |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Codice / Code                               | <b>CPR80</b>                                                                                     |
| Descrizione / Description                   | Prolunga / Hausse                                                                                |
| Dimensioni interne / Dimensions internes    | 80 x 80 cm                                                                                       |
| Dimensioni esterne / Dimensions extérieures | 94 x 94 cm                                                                                       |
| Altezza / Hauteur                           | 85.5 cm                                                                                          |
| Spessore pareti / Épaisseur de paroi        | 7 cm                                                                                             |
| Tolleranza / Tolérance                      | ± 1.5 %                                                                                          |
| Peso kg / Poids kg                          | 535 kg                                                                                           |
| Colori / Couleurs                           | Grigio-Gris / Indian Red                                                                         |
| % Riciclato / % Recyclé                     | 8 %                                                                                              |
| Resistenza allo schiacciamento              |                                                                                                  |
| Résistance à l'écrasement                   | [kN/m] 36                                                                                        |
| Assorbimento acqua % / % d'absorption d'eau | 3,2                                                                                              |
| Durabilità / Durabilité                     | adeguata per normali condizioni di esercizio<br>adapté aux conditions de fonctionnement normales |
| Marcatore CE / Marquage CE                  | Livello IV / Niveau IV                                                                           |
| Norma di riferimento / Norme de référence   |                                                                                                  |
|                                             | UNI EN 1917 UNI EN 206                                                                           |
| Data / Date                                 | 08/05/2023                                                                                       |

## Identificazione materiali adottati

## matériaux adoptés

### Materie prime / Matières premières

Pietrisco lavato / Gravier lavé  
granulometrie impiegate D. max da 0/4 a 8/16 mm  
granulométries utilisées D. max de 0/4 à 8/16 mm

Aggregato riciclato / Granulats recyclés  
granulometrie impiegate D. max da 0/4 a 8/16 mm  
granulométries utilisées D. max de 0/4 à 8/16 mm

Cemento / Ciment  
STRUCTURAT CEM VICAT II/ A-LL 42,5 R CE NF

Acqua / Eau

Armatura / Armature  
Anello elettrosaldato in acciaio qualificato adatto alle dimensioni del manufatto  
Anneau électrosoudé en acier qualifié, adapté aux dimensions du produit

## Certificazioni

## Certifications



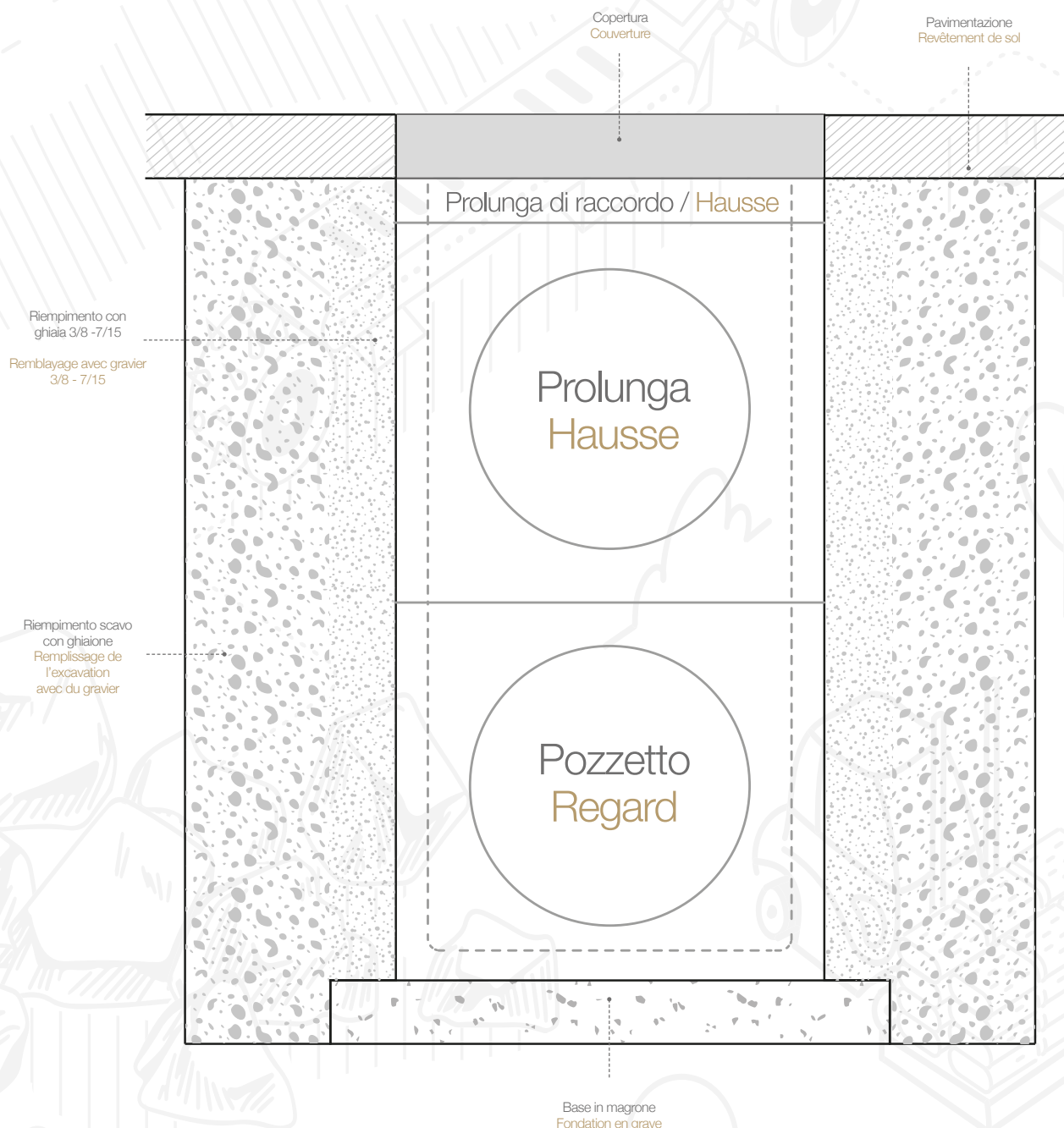


## Indicazione di sistema di posa su situazioni standard

Consultare le normative di riferimento UNI

## Indication du système de pose pour des situations standard

Consulter les normes de référence UNI



In presenza di falda o terreno instabile utilizzare getto di contenimento

En présence de nappe phréatique ou de terrain instable, utiliser un béton de confinement.



## Marcatura CE / Marquage CE

UNI EN 1917

### DOP

Prolunga in CIs / *Hausse en béton*

Nome del produttore / *Nom du fabricant*

EDILBLOC Snc di Lanza Walter & C.

Stabilimento di produzione / *Usine de production*

Via Gosi, 6 - 12083 Frabosa Sottana (CN) - Tel. +39 0174 24 30 01

P.IVA / C.F. 02745370045 | info@edilbloc.com | www.edilbloc.com

UNI EN 1917:2004 (CE) in vigore / *UNI EN 1917:2004 (CE) en vigueur*

Prestazione dichiarata - pozzetti e camere di ispezione in calcestruzzo non armato, rinforzato con fibre in acciaio e con armature tradizionali - UNI EN 1917.

Performances déclarées - regards et chambres d'inspection en béton non armé, renforcés de fibres d'acier et d'armatures traditionnelles - UNI EN 1917.

Durabilità / *Durabilité*

Adeguate alle condizioni di esercizio normali

Adaptée aux conditions d'exploitation normales

Resistenza a compressione caratteristica del calcestruzzo / *Résistance à la compression caractéristique du béton*

C25/30

### EPD-CAM

La prolunga è realizzata in conformità con le **normative CAM**, che riguardano la sostenibilità del materiale, il processo produttivo e il suo smaltimento. È prodotta utilizzando **materiali riciclati** provenienti da **processi produttivi sostenibili**, riducendo così il consumo di risorse naturali e l'impatto ambientale complessivo. La produzione avviene con impianti a **basse emissioni di CO<sub>2</sub>**, garantendo una riduzione dell'impatto durante la fabbricazione del calcestruzzo. La prolunga è progettata per una **lunga durata**, limitando la necessità di manutenzione e di sostituzioni frequenti. Alla fine del suo ciclo di vita, la prolunga in cemento può essere facilmente **riciclata**, contribuendo alla sostenibilità complessiva del prodotto.

La hausse est fabriquée conformément aux **normes CAM**, qui concernent la durabilité des matériaux, le processus de production et son élimination. Elle est produite à partir de **matériaux recyclés** issus de **procédés de fabrication durables**, réduisant ainsi la consommation de ressources naturelles et l'impact environnemental global. La production s'effectue dans des installations à **faibles émissions de CO<sub>2</sub>**, garantissant une réduction de l'impact lors de la fabrication du béton. La rallonge est conçue pour une **longue durée** de vie, limitant les besoins en maintenance et en remplacements fréquents. En fin de cycle de vie, la rallonge en béton peut être facilement **recyclée**, contribuant à la durabilité globale du produit.



## Voci di capitolato: prolunga 80 x 80

### Spécifications techniques: hausse 80 x 80

Il presente capitolato riguarda la fornitura e la posa in opera di una prolunga da interrare prodotto dalla **EDILBLOC snc di Lanza Walter & C.**, destinato alla raccolta delle acque, all'ispezione degli impianti idraulici, elettrici e telecomunicazioni, impianti di rete gas, ecc. La prolunga sarà realizzata in cemento armato vibrato e **colorato di rosso (Indian Red)**, conforme alla Norma UNI EN 1917, con l'adozione della **Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD)** per garantire la sostenibilità del ciclo di vita del prodotto e il rispetto dei **Criteri Ambientali Minimi (CAM)**.

**Percentuale di riciclato nell'impasto: 8%**

Fornitura e posa in opera di **prolunga CAM 8% colorata Indian Red** da interrare delle dimensioni interne cm. 80 x 80 x h 85.5, spessore pareti cm 7.

Le présent cahier des charges concerne la fourniture et la pose d'une prolongation à enterrer, produit par l'**EDILBLOC snc de Lanza Walter & C.**, destiné à la collecte des eaux, à l'inspection des installations hydrauliques, électriques et de télécommunications, des réseaux de gaz, etc. La prolongation sera fabriquée en béton armé vibré et **coloré en rouge (Indian Red)**, conforme à la norme UNI EN 1917, avec l'adoption de la **Déclaration Environnementale de Produit (EPD)** afin de garantir la durabilité du cycle de vie du produit et le respect des **Critères Environnementaux Minimaux (CAM)**.

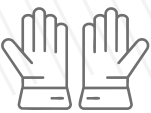
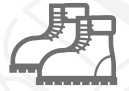
**Pourcentage de matériaux recyclés dans le mélange: 8%**

Fourniture et pose d'une **prolongation CAM 8% coloré Indian Red** à enterrer de dimensions intérieur 80 x 80 x h 85.5 cm, épaisseur des parois 7 cm.



## DPI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:  
En fonction des risques identifiés, les EPI suivants seront obligatoirement utilisés, dont la description et les références normatives sont indiquées:

| Rischi evidenziati /<br>Risques identifiés                                                                                              | DPI                                                                                                                                                                      | Descrizione / Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Rif. normativo /<br>Référence normative                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Punture, tagli ed abrasioni per contatto con le attrezzature<br><br>Piqûres, coupures et abrasions dues au contact avec les équipements | Guanti di protezione<br>Gants de protection<br>                                         | Guanti di protezione meccanica da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/perforazione delle mani<br><br>Gants de protection mécanique à utiliser dans les lieux de travail caractérisés par la présence de matériaux et/ou d'outils pouvant causer des phénomènes d'abrasion/coupage/perforation des mains | Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 388 (2004)<br>Guanti di protezione contro rischi meccanici<br>Art. 75 – 77 – 78, Annexe VIII - points 3, 4 n.5 du décret législatif n.81/08 modifié par le décret législatif n.106/09 UNI EN 388 (2004) Gants de protection contre les risques mécaniques                                                                                                                                                     |
| Lesioni per contatto con le attrezzature<br><br>Lésions dues au contact avec les équipements                                            | Scarpe antifuoristrada<br>Chaussures de sécurité<br>                                    | Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni<br><br>Embout renforcé en acier contre l'écrasement/abrasion/perforation/blessures des membres inférieurs et semelle antidérapante pour protéger la cheville contre les entorses                                                   | Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN ISO 20344 (2008) Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature<br>Art. 75 – 77 – 78, Annexe VIII - points 3, 4 n.6 du décret législatif n.81/08 modifié par le décret législatif n.106/09 UNI EN ISO 20344 (2008) Équipements de protection individuelle – Méthodes d'essai pour les chaussures                                                                                       |
| Urti, colpi, impatti e compressioni<br><br>Chocs, coups, impacts et compressions                                                        | Casco protettivo<br>Casque de protection<br>                                          | Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale o per contatti con elementi pericolosi<br><br>Dispositif utile pour protéger le travailleur du risque de blessures à la tête causées par la chute de matériaux ou par le contact avec des éléments dangereux                                                                                              | Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 11114(2004)<br>Dispositivi di protezione individuale. Elmetti di protezione. Guida per la selezione<br>Art. 75 – 77 – 78, Annexe VIII - points 3, 4 n.1 du décret législatif n.81/08 modifié par le décret législatif n.106/09 UNI EN 11114(2004) Équipements de protection individuelle. Casques de protection. Guide pour la sélection                                                                      |
| Inalazione di polveri e fibre<br><br>Inhalation de poussières et de fibres                                                              | Facciale filtrante per polveri FFP2<br>Masque filtrant contre les poussières FFP2<br> | Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particolare >= 0,02 micron.<br><br>Masque de protection contre les poussières de toxicité moyenne, les fibres et les aérosols à base aqueuse de matériaux particuliers >= 0,02 micron                                                                                                                 | Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punto 3, 4 n.4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 149 (2003)<br>Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Semi-maschera filtrante contro particelle - Requisiti, prove, marcatura<br>"Art. 75 – 77 – 78, Annexe VIII - point 3, 4 n.4 du décret législatif n.81/08 modifié par le décret législatif n.106/09 UNI EN 149 (2003) Appareils de protection des voies respiratoires - Demi-masque filtrant contre les particules - Exigences, essais, marquage |
| Protezione acustica<br><br>Protection acoustique                                                                                        | Tappi o cuffie antirumore<br>Bouchons d'oreilles ou casques anti-bruit<br>            | Cuffie o tappi da indossare dove il rumore può superare i limiti di sicurezza per l'udito<br><br>Casques ou bouchons à porter là où le bruit peut dépasser les limites de sécurité pour l'audition                                                                                                                                                                                                           | Art 187, Allegato XXXVIII<br>UNI EN 352-1 / UNI EN 352-2 / UNI 10858<br>Apparecchi di protezione acustica<br>Art 187, Annexe XXXVIII<br>UNI EN 352-1 / UNI EN 352-2 / UNI 10858<br>Appareils de protection acoustique                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## Sostanze pericolose Substance dangereuses

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione gli operatori vengono esposti a:

- Malte e conglomerati
- Polvere
- Gas di scarico provenienti dalle macchine operatrici

Pendant cette phase de travail, les opérateurs peuvent être exposés à :

- Mortiers et bétons
- Poussières
- Gaz d'échappement provenant des engins de chantier
- Gas di scarico provenienti dalle macchine operatrici

| Valutazione e Classificazione dei Rischi<br>Évaluation et Classification des Risques |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Inalazione di polveri e fibre<br>Inhalation de poussières et de fibres               | Possibile<br>Possible |
| Movimentazione manuale dei carichi<br>Manutention manuelle des charges               | Possibile<br>Possible |
| Punture, tagli e abrasioni<br>Piqûres, coupures et abrasions                         | Possibile<br>Possible |
| Urti, colpi, impatti e compressioni<br>Chocs, coups, impacts et compressions         | Possibile<br>Possible |
| Rumore<br>Bruit                                                                      | Possibile<br>Possible |



## Messa in opera

### Messa in opera di prolunghe prefabbricate

Trattasi della movimentazione e posa in opera di prolunghe in c.a. prefabbricate in scavi predisposti, compresi i collegamenti con le tubazioni. Le prolunghe in calcestruzzo devono essere conformi alla normativa UNI EN 1917(2004). L'attività di posa in opera delle prolunghe in calcestruzzo prevede le seguenti modalità operative:

- **Esecuzione dello scavo** di trincea con mezzo meccanico;
- Formazione del piano di posa;
- Posizionamento delle prolunghe o camerette di ispezione;
- Sigillatura dei giunti di entrata e di uscita della tubazione per garantire la tenuta idraulica;
- Rinterro e rinfianco delle prolunghe con ghiaia, con il materiale di scavo, se idoneo, oppure con calcestruzzo;
- Copertura delle prolunghe con soletta, o chiusino, in funzione della destinazione d'uso e dei carichi di esercizio.

### Macchine/Attrezzature

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Escavatore
- Autocarro con gru
- Pinza meccanica posa pozzetti
- Attrezzi manuali di uso comune

### Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

- Segnalare e impedire a zona d'operazione e delimitare con adeguate barriere di protezione
- Dislocare un'adeguata segnaletica nella zona d'intervento
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare che il personale, durante le operazioni, non stia sotto i carichi sospesi, nello scavo, sotto i bracci dei mezzi meccanici in tiro, tra colonna in sospensione e bordo scavo, e comunque in posizione di possibile pericolo causato dai mezzi in movimento
- Verificare che l'imbracatura del carico sia effettuata a regola d'arte e che fasce siano in perfetto stato di conservazione
- Imbracare i carichi con cinghie o funi che devono resistere al peso che devono reggere
- Allontanare uomini e mezzi dal raggio d'azione delle macchine operatrici
- Isolare la zona interessata dai lavoratori al fine di evitare il contatto di persone non addette ai lavori con mezzi meccanici
- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

## Mise en œuvre

### Mise en œuvre de rallonges préfabriquées

Il s'agit de la manutention et de la pose en œuvre de rallonges préfabriquées en béton armé dans des excavations préalablement préparées, y compris les raccordements aux canalisations. Les rallonges en béton doivent être conformes à la norme UNI EN 1917:2004. Les opérations de pose en œuvre des rallonges en béton prévoient les étapes suivantes:

- Réalisation de la tranchée à l'aide d'un engin mécanique
- Préparation du fond de pose
- Positionnement des rallonges ou chambres d'inspection
- Étanchéité des joints d'entrée et de sortie des conduites pour assurer l'étanchéité hydraulique
- Remblayage et calage latéral des rallonges avec du gravier, avec les matériaux d'excavation si ceux-ci sont appropriés, ou avec du béton ;
- Couverture des rallonges par une dalle ou une plaque de fermeture, en fonction de l'usage prévu et des charges d'exploitation

### Machines/Équipements utilisés

- Lors des opérations évaluées, les équipements/machines suivants sont utilisés:
- Pelle mécanique (excavatrice)
- Camion-grue
- Pince mécanique pour la pose de regards
- Outils manuels courants

### Mesures/Dispositions/Procédures de réduction des risques

- Signaler et interdire l'accès à la zone d'opération, en la délimitant avec des barrières de protection adéquates
- Installer une signalisation adaptée dans la zone d'intervention
- Pour les charges lourdes ou encombrantes, mobiliser plusieurs personnes pour répartir l'effort et le réduire (art. 168 du D. lég. n°81/08 modifié par le D. lég. n°106/09)
- S'assurer que le personnel ne se trouve pas sous des charges suspendues, dans la fouille, sous les bras des engins en levage, entre la colonne suspendue et le bord de l'excavation, ou en toute autre position dangereuse liée aux machines en mouvement
- Vérifier que le levage des charges est effectué correctement et que les sangles sont en parfait état
- Utiliser des élingues ou des câbles capables de supporter le poids prévu
- Éloigner les personnes et les engins de la zone d'action des machines
- Isoler la zone de travail pour éviter tout contact entre les personnes non autorisées et les engins mécaniques
- Mettre en œuvre toutes les mesures techniques, organisationnelles et procédurales réalisables afin de réduire au minimum l'exposition au bruit (art. 192 du D. lég. n°81/08 modifié par le D. lég. n°106/09)
- Utiliser en permanence les équipements de protection individuelle prévus (art. 78 du D. lég. n°81/08 modifié par le D. lég. n°106/09)
- Vérifier que tout le personnel utilise effectivement les EPI (art. 77 du D. lég. n°81/08 modifié par le D. lég. n°106/09)



## Scarico e sistema di posizionamento

### Trasporto

Le prolunghe si collocano nei veicoli in posizione ed in modo che sia garantita l'immobilità' trasversale e longitudinale del carico. quando si utilizzano cavi o imbracature, le prolunghe dovranno essere convenientemente protette per evitare qualunque danno che possa influire negativamente nella posa, durabilità e nella funzionalità delle stesse.

La movimentazione dei manufatti in stabilimento e durante il trasporto deve essere effettuata senza che risentano di colpi o attriti

La guida dei veicoli dovrà essere molto attenta evitando che brusche manovre possano produrre danni alle prolunghe.

Le attrezzature per la movimentazione e lo scarico sono di competenza dell'impresa e devono assicurare il rispetto del piano di sicurezza.

I mezzi di sollevamento e movimentazione devono essere certificati e verificati dal responsabile di cantiere in funzione del peso dei manufatti e dei piani di sicurezza previsti.

È consigliabile usare pinze o altri mezzi idonei al sollevamento e posizionamento.

Tutti i mezzi di sollevamento devono soddisfare le prescrizioni delle normative ed il loro impiego deve essere conforme ai piani di sicurezza specifici redatti.

### Accatastamento e conservazione dei materiali

Tutti gli elementi possono essere stoccati all'aperto, non hanno bisogno di attenzioni particolari.

### Scavo per la posa dei pozzetti

Nella maggioranza dei casi le prolunghe vengono posate nello stesso scavo fatto per la posa dei tubi l'unica accortezza è quella di allargare opportunamente la base dello scavo per consentire la giusta operatività durante la posa.

Si dispongono gli elementi lungo la trincea di posa per la preparazione al successivo calo nello scavo.

Gli elementi vanno posati lungo la trincea in prossimità del punto di installazione, su un'area possibilmente piana, pulita e che non sia di intralcio per le successive operazioni di cantiere.

Evitare il deposito vicino alla sponda della trincea aperta non protetta per prevenire possibili franamenti della parete.

Nello specifico lo scavo in corrispondenza del punto di posa dei pozzetti deve avere una larghezza superiore di almeno 100 cm rispetto al diametro esterno della prolunga, al fine di consentire la discesa dei lavoratori nella fase di posa della prolunga, e una opportuna lavorazione di compattazione dei livelli di materiale granulare di riempimento.

Eliminare, sia all'interno dello scavo sia negli immediati dintorni, eventuali radici il cui successivo sviluppo potrebbe danneggiare le prolunghe e le condotte; provvedere alla raccolta e all'allontanamento delle acque meteoriche, nonché di quelle di falda e sorgive eventualmente incontrate.

### Letto di posa

La base della prolunga deve poggiare su una superficie regolare e livellata che risulti stabile nel tempo. Al tal fine si deve realizzare un letto di posa di calcestruzzo magro Rck 15 di spessore variabile a seconda del terreno di posa, e comunque dello spessore minimo di 10 cm, tale da garantire la stabilità ai cedimenti evitando abbassamenti/rotazioni eccessive del corpo della prolunga.

Nel caso di terreni a bassa portanza, è consigliato armare il getto con una rete elettrosaldata.

È consigliabile l'utilizzo di un calcestruzzo di consistenza a terra umida (S1).

L'elemento di sottofondazione non deve essere costituito prima della completa stabilizzazione del fondo dello scavo. Il magrone deve essere opportunamente livellato in modo da costituire per il fondello un appoggio piano e uniforme.

### Posa in opera

La prolunga in funzione della sua composizione e tipologia viene montata per il collegamento alle tubazioni, elemento dopo elemento, nello scavo.



## Déchargement et système de positionnement

### Transport

Les rallonges doivent être placées dans les véhicules de manière à garantir l'immobilité transversale et longitudinale de la charge. Lorsqu'on utilise des câbles ou des élingues, les rallonges doivent être convenablement protégées afin d'éviter tout dommage pouvant compromettre leur pose, leur durabilité et leur fonctionnalité.

La manutention des éléments, aussi bien en usine que pendant le transport, doit s'effectuer sans chocs ni frottements.

La conduite des véhicules doit être particulièrement prudente pour éviter que des manœuvres brusques n'endommagent les rallonges.

Les équipements de manutention et de déchargement sont à la charge de l'entreprise exécutante, et doivent être conformes au plan de sécurité.

Les engins de levage et de manutention doivent être certifiés et contrôlés par le responsable de chantier en fonction du poids des éléments et des prescriptions de sécurité.

Il est recommandé d'utiliser des pinces ou d'autres équipements adaptés au levage et au positionnement.

Tous les équipements de levage doivent satisfaire aux exigences réglementaires en vigueur et leur utilisation doit être conforme aux plans de sécurité spécifiques établis.

### Empilage et stockage des matériaux

Tous les éléments peuvent être stockés en extérieur sans nécessiter de précautions particulières.

### Excavation pour la pose des regards

Dans la majorité des cas, les rallonges sont posées dans la même tranchée que celle réalisée pour la pose des canalisations ; il suffit alors d'élargir adéquatement la base de l'excavation afin de permettre une mise en œuvre correcte.

Les éléments sont disposés le long de la tranchée en préparation de leur mise en place dans l'excavation.

Ils doivent être entreposés à proximité du point de pose, sur une surface plane, propre et ne gênant pas les opérations ultérieures sur le chantier.

Il est interdit de déposer les éléments à proximité immédiate d'une tranchée ouverte non protégée, afin d'éviter les risques d'éboulement.

L'excavation au niveau du point d'installation du regard doit avoir une largeur supérieure d'au moins 100 cm au diamètre extérieur de la rallonge, pour permettre la descente des opérateurs lors de la pose, ainsi qu'un compactage adéquat des couches de remblai en matériau granulaire.

Il faut également éliminer, à l'intérieur et autour de l'excavation, toute racine dont la croissance ultérieure pourrait endommager les rallonges et les conduites. Il convient aussi de prévoir la collecte et l'évacuation des eaux pluviales ainsi que des eaux de nappe ou de source éventuellement rencontrées.

### Lit de pose

La base de la rallonge doit reposer sur une surface régulière et nivelée, stable dans le temps. À cet effet, il convient de réaliser un lit de pose en béton maigre Rck 15, d'une épaisseur variable selon le type de sol, mais d'au moins 10 cm, de manière à garantir la stabilité sans affaissements ou rotations excessives de l'élément.

En cas de sol à faible portance, il est conseillé d'armer le béton avec un treillis soudé.

L'utilisation d'un béton de consistance plastique faible (consistance terre humide – S1) est recommandée.

L'élément de fondation ne doit pas être mis en œuvre avant la stabilisation complète du fond d'excavation. Le béton maigre doit être soigneusement nivelé afin de constituer une base plane et homogène pour l'élément inférieur.

### Mise en œuvre

La rallonge, selon sa composition et son type, est montée élément par élément dans l'excavation pour être raccordée aux canalisations.