

# CPN 164

## Ancoraggi e pareti chiodate

### Catalogo delle posizioni normalizzate



# Applicazione

---

Il documento "Applicazione" si basa su un modulo fisso normalizzato. Il contenuto riguardante uno stesso tema figura sempre sotto la medesima cifra. Per motivi di tecnica informatica, i titoli ai quali non deve essere attribuito alcun contenuto non vengono riportati e le rispettive cifre tralasciate.

I capoversi contrassegnati con un asterisco (\*) all'inizio della riga possono essere ripresi nel contratto d'appalto, mentre quelli senza asterisco non dovrebbero essere ripresi.

## 1 Basi del CPN

Le descrizioni delle prestazioni contenute nel CPN sono concordanti con la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione", con le Condizioni generali per la costruzione CGC e con le norme tecniche delle associazioni professionali attive nella normazione per il settore della costruzione.

Se l'utente utilizza altre basi è tenuto a verificare e, se necessario, adattare le descrizioni delle prestazioni.

## 2 Condizioni contrattuali generali

Le seguenti condizioni contrattuali costituiscono le basi di questo capitolo CPN:

- \* – Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione".
- \* – Norma SIA 118/198 "Condizioni generali per lavori sotterranei".
- \* – Norma SIA 118/267 "Allgemeine Bedingungen für geotechnische Arbeiten" (non disponibile in italiano).
- \* – Norma VSS 118/701 "Allgemeine Bedingungen für das Strassen- und Verkehrswesen" (SN 07 701) (non disponibile in italiano).

Valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo la norma SIA 118, art. 62 cpv. 1). Le condizioni generali per la costruzione CGC insieme alla norma SIA 118 sono giuridicamente vincolanti solo se dichiarate quali parte integrante del contratto. Ciò vale in fase di allestimento dei documenti per l'appalto (testo del documento contrattuale previsto) e durante la stesura del contratto d'appalto.

Nell'ordine di priorità degli elementi del contratto secondo la norma SIA 118, art. 7 cpv. 2 e art. 21 cpv. 1, le CGC fanno parte delle altre norme. In caso di contraddizione la norma SIA 118 ha quindi priorità.

Dovessero prevalere le deroghe contenute nelle CGC rispetto alla norma SIA 118, ciò sarà definito nel contratto d'appalto.

## 3 Disposizioni particolari specifiche dell'opera

Secondo la norma SIA 118, art. 7 e 21, le disposizioni particolari costituiscono parte integrante dei documenti per l'appalto.

Per la formulazione delle disposizioni particolari si utilizzeranno i testi del capitolo CPN 102 "Disposizioni particolari".

Può essere utile suddividere le disposizioni particolari in:

- Disposizioni particolari, parte 1, valide per l'insieme dell'opera.
- Disposizioni particolari, parte 2, valide per singole categorie di lavoro.

## 4 Norme delle associazioni professionali

Le norme seguenti sono rilevanti per questo capitolo CPN:

- \* – Norma SIA 198 "Lavori sotterranei – Esecuzione".
- \* – Norma SIA 262 "Costruzioni di calcestruzzo".
- \* – Norma SIA 267 "Geotechnik" (non disponibile in italiano).
- \* – Norma SIA 267/1 "Betonbau – Ergänzende Festlegungen" (non disponibile in italiano).
- \* – Norma SN EN 206 "Beton – Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität" (SIA 262.051) (UNI EN 206 "Calcestruzzo – Specificazione, prestazione, produzione e conformità").
- \* – Norma SN EN 445 "Einpressmörtel für Spannglieder – Prüfverfahren" (SIA 262.071) (UNI EN 445 "Boiacca per cavi di precompressione – Metodi di prova").

- \* – Norma SN EN 446 "Einpressmörtel für Spannglieder – Einpressverfahren" (SIA 262.072) (UNI EN 446 "Boiacca per cavi di precompressione – Procedimento di iniezione della boiacca").
- \* – Norma SN EN 447 "Einpressmörtel für Spannglieder – Allgemeine Anforderungen" (SIA 262.073) (UNI EN 447 "Boiacca per cavi di precompressione – Requisiti di base").
- \* – Norma SN EN 1537 "Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten im Spezialtiefbau – Verpressanker" (SIA 267.105) (UNI EN 1537 "Esecuzione di lavori geotecnici speciali – Tiranti di ancoraggio").
- \* – Norma SN EN 14 487-1 "Spritzbeton – Teil 1: Begriffe, Festlegungen und Konformität" (SIA 262.611) (UNI EN 14487-1 "Calcestruzzo progettato – Parte 1: Definizioni, specificazioni e conformità").
- \* – Norma SN EN 14 487-2 "Spritzbeton – Teil 2: Ausführung" (SIA 262.612) (UNI EN 14487-2 "Calcestruzzo progettato – Parte 2: Esecuzione").
- \* – Norma SN EN 14 490 "Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau – Bodenvernagelung" (SIA 267.153) (UNI EN 14490 "Esecuzione di lavori geotecnici speciali – Chiodature del terreno (soil nailing)").

Valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo la norma SIA 118, art. 62 cpv. 1).

## **6 Terminologia, abbreviazioni, informazioni**

Le indicazioni riguardanti terminologia, abbreviazioni e altre informazioni sono descritte nel sottopar. 030 di questo capitolo.

## **7 Riferimenti**

Le seguenti prestazioni vanno descritte con altri capitoli CPN:

- Informazioni sul terreno di fondazione con il cap. 102 "Disposizioni particolari".
- Carotaggi per il prelevamento di campioni di terreno con il cap. 112 "Prove".
- Le attrezzature generali di cantiere non necessarie in modo specifico per gli ancoraggi vanno descritte con il cap. 113 "Impianto di cantiere".
- I ponteggi di una certa entità vanno descritti con il cap. 114 "Ponteggi".
- Le longarine quali correnti per gli ancoraggi attivi vanno descritte con il cap. 162 "Opere di sostegno della fossa di scavo" o con il cap. 241 "Opere di calcestruzzo eseguite sul posto".
- Gli ancoraggi per opere in sotterraneo vanno descritti con il cap. 266 "Provvedimenti di sicurezza in sotterraneo".

## **8 Prestazioni comprese**

Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nelle Condizioni generali per la costruzione CGC o nell'elenco prestazioni non sono formulate altre regole.

Le prestazioni supplementari, secondo la norma SIA 118, art. 39, sono comprese nel prezzo dell'opera se nelle Condizioni generali per la costruzione CGC o nell'elenco prestazioni non sono formulate altre regole.

Nel CPN, le prestazioni che non prevedono la fornitura di materiale conformemente alla norma SIA 118, art. 10, sono formulate testualmente in modo chiaro, p.es.: "Messa in opera di ..., esclusa la fornitura".

## **9 Informazioni sul contenuto di questo capitolo (anno di edizione 2017)**

Questo capitolo CPN sostituisce il capitolo 164 „Ancoraggi e pareti chiodate“ con anno di edizione 2010. Rispetto alla precedente edizione le modifiche di questo capitolo sono esigue. Esse sono scaturite dalla revisione delle norme SIA 267 e 267/1 così come dalle relative CGC 118/267 rielaborate. La struttura dell'edizione precedente viene mantenuta.

Alcuni termini sono stati adattati alle nuove norme. Nel paragrafo 000 le regole di retribuzione e i metodi di misurazione hanno subito alcune modifiche.

Gli ancoraggi autoperforanti sono contenuti nel paragrafo 200. I carotaggi per il prelievo di materiale in materiale sciolto o roccia sono stati tralasciati.

I controlli dell'esecuzione sugli ancoraggi passivi non contengono più le prove di resistenza al taglio, per il resto i paragrafi da 300 a 600 hanno subito solo modifiche di piccola entità.

Modifiche strutturali sono state apportate solo al paragrafo 700: qui sono descritti in propri sottoparagrafi i dispositivi di sorveglianza come gli estensimetri, i piezometri, i trasduttori di pressione e gli apparecchi per lettura a distanza.