

CPN 241

Opere di calcestruzzo eseguite sul posto

Catalogo delle posizioni normalizzate

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 118/262 "Condizioni generali relative alle costruzioni di calcestruzzo".
- * – Norma SIA 118/266-1 "Condizioni generali relative alle costruzioni in muratura di pietra artificiale".
- * – Norma VSS 118/701 "Allgemeine Bedingungen für das Strassen- und Verkehrswesen" (SN 507 701) (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 parti integranti 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 SN EN 206 "Beton – Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität" (SIA 262.051) (UNI EN 206 "Calcestruzzo – Specificazione, prestazione, produzione e conformità").
- * – Norma SN EN 197-1 "Zement – Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement" (SIA 215.002) (UNI EN 197-1 "Cemento – Parte 1: Composizione, specificazioni e criteri di conformità per cementi comuni").
- * – Norma SIA 262 "Costruzioni di calcestruzzo".
- * – Norma SIA 262/1 "Betonbau – Ergänzende Festlegungen" (non disponibile in italiano).
- * – Norma SIA 264 "Costruzioni miste di acciaio-calcestruzzo".
- * – Norma SIA 264/1 "Stahl-Beton-Verbundbau – Ergänzende Festlegungen" (non disponibile in italiano).

*	– Norma SIA 266	"Costruzioni di muratura".
*	– Norma SIA 266/1	"Mauerwerk – Ergänzende Festlegungen" (non disponibile in italiano).
*	– Norma SIA 266/2	"Natursteinmauerwerk" (non disponibile in italiano).
*	– Norma SIA 414/1	"Tolleranze dimensionali nella costruzione – Terminologia, principi e regole d'applicazione".
*	– Norma SIA 414/2	"Tolleranze dimensionali nell'edilizia".
*	– Norma SN 640 735	"Erhaltung des Oberbaus – Reparatur und Instandsetzung von Betondecken" (non disponibile in italiano).
*	– Norma SN 670 050	"Gesteinskörnungen – Grundnorm" (non disponibile in italiano).
*	– Norma SN EN 12 620	"Gesteinskörnungen für Beton" (SN 670 102-NA) (UNI EN 12 620 "Aggregati per calcestruzzo").
*	– Raccomandazione SIA 162/6	"Stahlfaserbeton" (non disponibile in italiano).
*	– Raccomandazione SIA 179	"Befestigungen in Beton und Mauerwerk" (non disponibile in italiano).
*	– Quaderno tecnico SIA 2029	"Nichtrostender Betonstahl" (non disponibile in italiano).
*	– Quaderno tecnico SIA 2030	"Recyclingbeton" (non disponibile in italiano).
*	– Quaderno tecnico SIA 2042	"Vorbeugung von Schäden durch die Alkali-Aggregat-Reaktion (AAR) bei Betonbauten" (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).

5 Altri documenti

I documenti, le raccomandazioni e le direttive seguenti sono rilevanti per questo capitolo CPN:

- * – KBOB, eco-bau, IPB: raccomandazione 2007/2 "Beton aus recycelter Gesteinskörnung" (non disponibile in italiano).
- * – Verband der Schweizerischen Cementindustrie cemsuisse: "Merkblatt für Sichtbetonbauten" (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).

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:

- Definizione della fine dei lavori della costruzione grezza con il cap. 102 "Disposizioni particolari".
- Tutte le prove con il cap. 112 "Prove".
- Installazioni di cantiere per le opere in calcestruzzo con il cap. 113 "Impianto di cantiere".
- Ponteggi di lavoro, di protezione e di montaggio con il cap. 114 "Ponteggi di lavoro" o con il cap. 247 "Centinature".
- Sottomurazione con il cap. 121 "Messa in sicurezza, sottomurazioni, rinforzi e spostamenti".
- Calcestruzzo spruzzato con il cap. 121 "Messa in sicurezza, sottomurazioni, rinforzi e spostamenti", il cap. 131 "Ripristino e protezione di strutture in calcestruzzo", il cap. 162 "Opere di sostegno della fossa di scavo", il cap. 164 "Ancoraggi e pareti chiodate" e il cap. 211 "Fosse di scavo e movimenti di terra".
- Lavori di taglio con il cap. 132 "Carotaggio e taglio di calcestruzzo e muratura".
- Smaltimento delle acque con il cap. 161 "Abbassamento falda freatica e smaltimento acque".
- Costruzioni in calcestruzzo impermeabili all'acqua (calcestruzzi WD e WU) e sigillature dei giunti con il cap. 172 "Impermeabilizzazione di opere interrate e di ponti".
- Dispositivi per lo smaltimento delle acque con il cap. 237 "Canalizzazioni e opere di prosciugamento".
- Giunti di transizione e appoggi di ponti con il cap. 244 "Appoggi e giunti di transizione per ponti".
- Sistemi di precompressione e tesature con il cap. 246 "Sistemi di precompressione".
- Centinature mobili per opere successive ai getti principali e simili con il cap. 247 "Centinature".
- Strati di separazione e strati isolanti speciali (appoggi), ancoraggi ed elementi per i rifugi della protezione civile con il cap. 314 "Opere murarie" e il cap. 324 "Elementi per rifugi della protezione civile".
- Elementi prefabbricati come pilastri e simili con il cap. 315 "Elementi prefabbricati di calcestruzzo e di muratura" e il cap. 321 "Costruzioni di acciaio".
- Opere in pietra naturale con il cap. 345 "Pietra naturale: Rivestimenti, muratura ed elementi su misura".
- Pavimenti di calcestruzzo corazzato con il cap. 662 "Pavimenti di cemento, magnesite, resina sintetica e bitume".

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 2019)

Questo capitolo sostituisce il capitolo 241 "Opere di calcestruzzo eseguite sul posto", anno di edizione 2012. La nuova pubblicazione della norma contrattuale SIA 118/262 "Condizioni generali relative alle costruzioni in calcestruzzo" ha reso necessaria una rielaborazione di questo capitolo.

La nuova edizione opera una distinzione quanto più netta possibile tra le prestazioni per l'edilizia (paragrafi 200 e 600) e quelle per il genio civile (paragrafi 300 e 700). Le condizioni nel paragrafo 000, così come le descrizioni delle prestazioni nei paragrafi 100, 400, 500 e 800, valgono per entrambi i campi.

Sulla base delle nuove disposizioni di sicurezza della SUVA, le altezze di casseratura di pareti, muri di sostegno, pilastri e simili, sono ora suddivise nei seguenti campi di computo: altezza di casseratura fino a 1,50 m, da 1,51 a 1,99 m, da 2,00 a 2,99 m, da 3,00 a 4,00 m e oltre 4,00 m. Gli stessi campi di computo sono utilizzati anche per le altezze di puntellamento di solette, solette a sbalzo, architravi e simili.

9.1 Novità contenute nei nuovi paragrafi

Paragrafo 000: le regole di retribuzione e i metodi di misurazione sono adattati alla nuova norma SIA 118/262 "Condizioni generali relative alle costruzioni di calcestruzzo". Il calcestruzzo riciclato, realizzato con granulato di calcestruzzo e con granulato di materiale misto di demolizione secondo la norma SN EN 206 e il quaderno tecnico SIA 2030, viene ora definito dalle posizioni 063 e 064.

Paragrafo 100: il sottoparagrafo 130 contiene posizioni separate per il calcestruzzo di sottofondo, di riempimento e negativo con aggregati riciclati.

Paragrafo 500: nel sottoparagrafo 530 possono ora essere descritte le fibre d'armatura. Inoltre, nel sottoparagrafo 560 viene messa a disposizione una nuova posizione per la copertura dell'armatura di ripresa senza ganci finali.

Paragrafi 600 e 700: per la descrizione del calcestruzzo riciclato vengono utilizzate le posizioni per il calcestruzzo con aggregati naturali. Inoltre, in caso di utilizzo di calcestruzzo riciclato devono essere utilizzate le posizioni 685 e/o 784 per i supplementi o le riduzioni di prezzo. Oltre alle differenze di prezzo per l'utilizzo di calcestruzzo riciclato, i sottoparagrafi 680 e 780 contengono ulteriori supplementi o riduzioni di prezzo per i generi di cemento con minore energia grigia o con minori emissioni di CO₂ (CEM II/A-LL, CEM II/B-LL, CEM III) e per gli additivi ecologici. Queste prestazioni sono particolarmente necessarie in edilizia per ottenere la certificazione Minergie-Eco. In questi sottoparagrafi si possono ora descrivere i supplementi per i getti di calcestruzzo a basse temperature in inverno o ad alte temperature in estate.