

| | | |
|----------------------------|---|--------------------------------|
| [doplnit LOGO Zhotovitele] | [doplnit NÁZEV Zhotovitele, případně Sdružení] | Číslo dokumentu: |
| | | Číslo výtisku: 1 2 3 4 |
| | | Účinnost od: |
| | | Datum konce platnosti TePř: |

TECHNOLOGICKÝ PŘEDPIS

**NÁZEV STAVBY: [DOPLNIT]
[PŘÍPADNĚ DOPLNIT ČÁST STAVBY, SO]**

ČÁST: BETONOVÉ KONSTRUKCE

| | Jméno a příjmení Funkce | Kontaktní údaje (tel., e-mail) | Datum | Podpis |
|-----------------------------------|--|-----------------------------------|--------------|--------|
| Zpracoval za Zhotovitele | [Jméno a příjmení] kvalitář /přípravář | [telefonní číslo] [email] | [01.01.2000] | |
| Schválil za Zhotovitele | [Jméno a příjmení] Osoba oprávněná jednat jménem Zhotovitele | [telefonní číslo] [email] | [01.01.2000] | |
| Schválil za tým Správce stavby | [Jméno a příjmení] Asistent specialista | [telefonní číslo] [email] | [01.01.2000] | |
| Schválil za tým Správce stavby | [Jméno a příjmení] Asistent Správce stavby | [telefonní číslo] [email] | [01.01.2000] | |

OBSAH TECHNOLOGICKÉHO PŘEDPISU

| | |
|---|---|
| 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE, PERSONÁLNÍ OBSAZENÍ A KONTAKTY | 3 |
| 2. ÚČEL DOKUMENTU | 3 |
| 3. TERMÍNY, DEFINICE, ZKRATKY | 4 |
| 4. TECHNICKÉ NORMY A PŘEDPISY | 4 |
| 5. POUŽITÉ STAVEBNÍ MATERIÁLY A SMĚSI, DODÁVKA MATERIÁLU..... | 4 |
| 6. MECHANIZACE | 5 |
| 7. PROVÁDĚNÍ PRACÍ..... | 6 |
| 8. KONTROLA A ZKOUŠENÍ | 7 |
| 9. TOLERANCE A PŘÍPUSTNÉ ODCHYLKY | 7 |
| 10. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI | 8 |
| 11. HYGIENA A EKOLOGIE | 8 |
| 12. PŘÍLOHY | 8 |
| 13. ZÁZNAM O SEZNÁMENÍ S DOKUMENTEM..... | 9 |

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE, PERSONÁLNÍ OBSAZENÍ A KONTAKTY

- Název stavby: [uvést název dle SO]
- Část stavby: [uvést název dle SO]
- Objekt č.: [doplnit, pokud se zpracovává TePř po objektech. Je na rozhodnutí zhotovitele, zda TePř zpracuje za celou stavbu nebo ji rozdělí na jednotlivé objekty]
- Název objektu: [doplnit, pokud se zpracovává TePř po objektech. Je na rozhodnutí zhotovitele, zda TePř zpracuje za celou stavbu nebo ji rozdělí na jednotlivé objekty]
- Konstrukční části: přesný popis statického systému konstrukce, hlavní rozměry prvků, rozpětí, objemy betonu, půdorysná plocha.
- Objednatel: Ředitelství silnic a dálnic České republiky
(uvést osoby, pro které je TePř závazný)

| JMÉNO | EMAIL | TELEFON | FIRMA | FUNKCE |
|-------|-------|---------|-------|-----------------------------------|
| | | | | Projektant RDS |
| | | | | Zástupce zhotovitele |
| | | | | Odpovědný stavbyvedoucí |
| | | | | Stavbyvedoucí objektu |
| | | | | Odpovědný geodet stavby |
| | | | | Laboratoř pro KZ |
| | | | | Odpovědný Asistent správce stavby |

Pozn.: Uvedou se osoby a jejich údaje, které jsou pro danou stavbu relevantní.

Seznam podzhotovitelů

| PODZHOTOVITEL | ADRESA | TYP ČINNOSTI | SCHVÁLENÍ SPRÁVCEM STAVBY |
|---------------|--------|--------------|------------------------------|
| | | | |
| | | | |

2. ÚČEL DOKUMENTU

Tento technologický předpis řeší provádění činností spojených s výrobou, dopravou, ukládáním, zkoušením a ošetřováním dále uvedených betonů v konstrukcích.

Betonové konstrukce dle RDS:

[Vypsat jednotlivé konstrukční prvky v podobě dle dále uvedeného příkladu a to pro jednotlivé stavební objekty. Uvést hlavní rozměry prvků (šířka x délka x tloušťka, rozpětí, objemy betonu, půdorysná plocha).

Konstrukční prvky z hlediska uplatněných druhů betonu pro jednotlivé SO:

| Konstrukční prvek (dle RDS) | Třída betonu | Výrobce betonu |
|-----------------------------|---|----------------|
| Piloty | dle RDS v souladu s ČSN EN 206 a TKP kap. 18 | |
| Základy | | |
| Spodní stavba | | |
| Nosná konstrukce | | |
| římasy | | |
| apod. | | |

3. TERMÍNY, DEFINICE, ZKRATKY

[Uvedou se takové termíny, definice a zkratky, které jsou specifické pro tento dokument a které nejsou uvedeny v existujících technických normách či technických předpisech. Kapitola vychází ze struktury TePř v TKP 1 a doplňují se jen takové zkratky, termíny a definice, které v jiných částech TKP nejsou uvedeny (takové pojmy a zkratky se znovu neopakují). Pokud se žádné termíny, definice a zkratky navíc neuplatní, uvede se „není relevantní“.]

4. TECHNICKÉ NORMY A PŘEDPISY

Základní datum stavby, ke kterému se váže platnost norem a resortních předpisů Ministerstva dopravy:

[Uvést datum 28 dní před podáním nabídky]

Datum schválení PDPS/RDS: [Uvést datum schválení projektové dokumentace, podle které se daná stavba realizuje]

- uvést všechny tuzemské i zahraniční normy v tomto TePř citované
- uvést kapitoly TKP a ZTKP platné pro danou stavbu, podle kterých se práce provádějí

| Použité normy | |
|---------------|-------|
| Číslo | Název |
| | |
| | |
| | |

5. POUŽITÉ STAVEBNÍ MATERIÁLY A SMĚSI, DODÁVKA MATERIÁLU

[Uvedou se základní technické parametry betonu, oceli, systému předpětí. Dále budou zmíněny třídy použitého betonu včetně stupně vlivu prostředí s odkazem na příslušnou zprávu o průkazných zkouškách betonu. Budou vypsány receptury a zadání průkazných zkoušek pro použité třídy betonu s použitou technologií dopravy, ukládání a ošetřování betonu (dle přílohy č. 1 a 2 kap. 18 TKP). Uvedou se specifikace všech materiálů na ošetřování betonu (druh tkanin, nástřikových hmot apod.).]

[Pro zabudované výrobky (beton, ocel a další výrobky) budou doloženy doklady o posouzení shody dle zák. 22/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů, Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 305/2011 a Nařízení vlády 163/2002 Sb. ve znění NV 312/2005 Sb. do příloh].

BETONOVÉ SMĚSI:

| DRUH BETONOVÉ SMĚSI (CELÉ OZNAČENÍ) | DATUM SCHVÁLENÍ PZ OBJEDNATELEM/ SPRÁVCEM STAVBY | VÝROBCE BETONU + ZÁLOŽNÍ | DATUM SCHVÁLENÍ BETONÁRNY (ŘSD) | POZN |
|--|---|--------------------------------|--|------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Vysvětlivky:

Datem schválení objednatelem/správcem stavby se rozumí schválení, které je v souladu s požadavky TKP 1, čl. 1.4.4.1. tzn. objednatel (ŘSD) pro danou stavbu schvaluje použití konkrétních betonových směsí.

Záložní betonárnu je nutné uvádět vždy. Objednatel požaduje uvedení hlavní betonárny, která splňuje požadavky TKP 18. Záložní betonárna musí mít také schválené průkazní zkoušky pro svoji betonárnu, nemůže používat schválené receptury betonových směsí od hlavní betonárny.

OCEL, SYSTÉM PŘEDPĚTÍ A DALŠÍ MATERIÁLY

[Uvést základní technické parametry oceli, systému předpětí atd.]

| Použité stavební materiály | | | |
|----------------------------|---|-----------------|----------|
| Identifikace (Název) | Popis (Vlastnosti, výsledky zkoušek, apod.) | Datum schválení | Schválil |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

SKLADOVÁNÍ A DODACÍ LISTY

- Bude uveden způsob a místo skladování všech výrobků a hmot včetně bednění, oceli, systémů předpětí, odbedňovacích přípravků či přísad do betonu. Dále bude zmíněn způsob a místo pro skladování odpadů a prázdných obalů*
- Uvede se způsob evidence jednotlivých dodávek hmot a způsob zpřístupnění dodacích listů*

6. MECHANIZACE

Přehled použité mechanizace:

[Uvést seznam stavební mechanizace, která se uplatní při ukládání betonových směsí do konstrukce. Neuvádějí se konkrétní názvy výrobce techniky, ale pouze počet a doplňující technický parametr jako je objem vozidel transportbetonu].

[Uvede se výčet všech strojů, pomůcek a náradí (s údaji o výkonu kW, m²/hod, m³/hod, průměrech potrubí, ponorných vibrátorech, počtu strojů, záložních strojů, dopravních prostředků, zdrojů energie) včetně prostředků na čištění atd., Zmínit zejména míchací centra, čerpadla na beton, přepravní prostředky betonu, hutnicí zařízení, latě, hladičky, finišery, zdroje vody a vybavení k ošetřování betonu, stroje na řezání spár, vrtání otvorů pro kotvy a trny, záložní zdroje energie, zařízení pro ohřev konstrukce, pracovní lávky pro úpravu a ošetřování povrchu betonu.

Dále uvést geodetické a měřičské vybavení a pomůcky a příslušnou sadu výkresů a technických zpráv RDS a event. VTD, podle kterých bude konstrukce prováděna a které budou na pracovišti během provádění k dispozici.]

7. PROVÁDĚNÍ PRACÍ

Dodržování hlavních zásad a uvedených podrobnosti provádění konstrukce.

- a) Především musí být vysvětleno, jakým způsobem konkrétně v daných podmínkách na konkrétním objektu za předpokládaných klimatických podmínek budou zajištěny požadavky TKP MD, zejména TKP kap. 18, příslušných norem, ZTKP konkrétní stavby a jiných závazných technických předpisů*
- b) Dále se uvedou informace o předpokládaných teplotách betonu a jejich vývoj v čase po uložení do konstrukce, event. Lze připojit jako přílohu výpočet vývoje hydratačního tepla*
- c) Uvedou se klimatická omezení, min. teplota vzduchu i konstrukce, max. rel. vlhkost vzduchu, rychlost větru.*
- d) Uvede se doba ošetřování, popíší se přístřešky, tunely, technologie ochranných fólií a tkanin, povlaků, prostředků pro ostatní ochranu před klimatickými vlivy atd. Doplní se informace o teplotním režimu na povrchu betonu po celou dobu ošetřování betonu a celkový režim ošetřování konstrukce*
- e) Uvede se označení a kvalita úpravy všech druhů povrchů dle P10 kapitoly 18 TKP; zařízení na úpravu povrchu betonu – označení, výkon, kdo je obsluhuje; podrobný popis postupu úpravy povrchu vč. časového postupu jednotlivých fází; uvést požadované parametry, způsob provádění a zkoušení makrotextury povrchu betonu dopravních ploch.*
- f) Uvést konkrétní technická opatření při náhlé změně klimatických podmínek, např. ochrana a ošetřování povrchu čerstvého betonu při náhlém dešti nebo mrazu*
- g) Uvedou se údaje o směru betonáže, tloušťce a počet vrstev betonu, jejich jednotlivé kubatury, max. doba přerušování betonáže, poloha a délka betonové hadice*
- h) Doplní se informace o časových odstupech mezi jednotlivými prováděnými vrstvami, též v závislosti na klimatických podmínkách, lhůty pro betonáž jednotlivých vrstev a celková doba betonáže*
- i) Zmínit dopravní předpis, který udává údaje o vzdálenosti z výroby betonu, dobu přepravy, počet vozidel a hodinový výkon betonárky*
- j) Podrobně bude popsáno hutnění, včetně doby chodu jednotlivých přiložených vibrátorů, tloušťce vibrované vrstvy, době ponorné vibrace a určení míst pro zpřístupnění dna bednění ponorným vibrátorům*
- k) V předpisu budou uvedeny četnosti a způsoby vlastních kontrol prací zhotovitele během betonáže s odkazem na příslušný KZP*
- l) Technologický předpis musí obsahovat způsob opravy vadných míst v mladém betonu*
- m) Pokud je konstrukce nebo část technologie či dodávka betonu prováděna jako subdodávka, musí být uvedeny informace o zajištění kvality práce a výškolení cizích pracovníků, odpovědnosti za provedení, dohledu objednatele subdodávky, provádění zkoušek, předávání výsledků měření a kontrolních zkoušek a místu přejímky betonu připraveného pro uložení a jakým způsobem se přejímka betonu provádí a dokladuje*
- n) Doplní se počty pracovníků jednotlivých profesí a termíny střídání směn*
- o) Uvede se kompletní seznam všech zimních opatření (ve výrobě betonu i na stavbě)*
- p) Popsat postup při vytváření pracovních, smršťovacích a dilatačních spár v čerstvém betonu*

- a) *Doplní se postup sledování posunů skruží a bednění před betonáží, během ní a po ní, postup při vyhodnocování výsledků měření*

8. KONTROLA A ZKOUŠENÍ

Kontrolní zkoušky bude provádět akreditovaná nebo odborně způsobilá zkušební laboratoř a to v souladu se zásadami uvedenými v TKP 18.

V průběhu ukládání a hutnění betonu do konstrukce budou prováděny předepsané mezioperační kontroly, odběry a zkoušky v potřebném rozsahu dle KZP zpracovaných na základě ZTKP, TKP18 a příslušných technických norem nebo technických podmínek.

Odběr vzorků betonové směsi se bude provádět na stavbě při dodávce na stavbu i v průběhu ukládání do konstrukce. K prokazování shody slouží zkoušky prováděné v souladu s TKP kap. 18 a příslušnými normami dle typu betonu.

- a) *Uvede se konkrétní Kontrolní zkušební plán pro daný objekt s počty a druhy jednotlivých kontrolních zkoušek, požadovanými hodnotami parametrů betonu, zkušebním plánem výroby betonu*
- b) *Zmíní se způsob a zařízení pro zjišťování vlhkosti vzduchu a zaznamenávání teplot betonu při ukládání včetně teploty atmosféry. Dále se doplní odpovědná osoba a způsob pro záznam zjištěných hodnot*
- c) *Doplní se přípustné prováděcí tolerance pro tvar a polohu bednění, posuny skruže při betonáží, pro tvar a polohu konstrukce po odbednění (a po odskružení), pro rovinnost povrchů a přímost hran, pro polohu systému předpětí a zabetonovaných výrobků (odvodňovače, prostupy, kotvy, kluzné trny, potrubí, chráničky apod.), tolerance pro polohu pracovních a dilatačních spár a pro měřičské práce. Budou specifikovány referenční plochy pro zkoušky vlastností povrchu betonu a povrchových úprav betonu a přesně se popíše poloha a způsob jejich označení na konstrukci*
- d) *Budou specifikovány referenční plochy na konstrukci pro posuzování systémů sekundární ochrany betonu*
- e) *Budou specifikovány referenční zkušební úseky pokládky betonu dopravních ploch a CB krytu. Uvedou se údaje o umístění, velikosti, termínu, způsobu vyhodnocení a odsouhlasení), pokud se nepostupuje podle TKP kap. 6*
- f) *Uvedou se údaje o systému předávání provedených jednotlivých postupů betonáže, konstrukčních částech nebo vrstev konstrukce mezi podzhotovitelem a zhotovitelem, zhotovitelem a objednatelem*
- g) *Budou zmíněny informace o místě uložení stavebního deníku a jménu osoby, která zodpovídá za jeho vedení a zpřístupnění pro objednatele během prací a event.. v době klidu.*
- h) *Uvedou se údaje o vybavení staveništní laboratoře, jejím umístění a kompletním personálním obsazení*
- i) *Budou doplněny údaje o místě uložení a způsobu ošetřování odebraných zkušebních těles*

9. TOLERANCE A PŘÍPUSTNÉ ODCHYLKY

Uvedou se přípustné prováděcí tolerance:

- a) *Pro tvar a polohu bednění, posuny skruže při betonáží*
- b) *Pro tvar a polohu konstrukce po odbednění (a po odskružení)*
- c) *Pro rovinnost povrchů a přímost hran*
- d) *Pro polohu systému předpětí a zabetonovaných výrobků (odvodňovače, prostupy, kotvy, kluzné trny, potrubí, chráničky apod.*
- e) *Pro polohu pracovních a dilatačních spár*
- f) *Pro měřičské práce*

10. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Dle požadavků TKP 18. [\[+ odkaz na platný dokument, který řeší u zhotovitele BOZP\].](#)

Pro konkrétní objekt budou zpracovány informace dle níže uvedených bodů a v souladu s požadavky kap. 18 TKP

- a) Bude specifikováno, kdo může vykonávat práce související s bezpečností a ochranou zdraví při práci
- b) Budou citovány vyhlášky a bezpečnostních nařízení
- c) Budou specifikovány použité ochranné pracovní pomůcky
- d) Uvedou se informace pro dodržování bezpečnost při práci s hořlavinami
- e) Zmíní se údaje související s požární ochranou, zejména při ohřevu konstrukce
- f) Doplní se údaje o opatřeních, která musejí být dodržována při nanášení (např. odbedňovací oleje) v uzavřených prostorách
- g) Budou citovány ty části RDS a TePř, kde je podrobně popsáno zabezpečení a umožnění pohybu pracovníků při ukládání výztuže, betonu, jeho hutnění a ošetřování, vč. pracovních lávek a plošin

11. HYGIENA A EKOLOGIE

Dle požadavků TKP 18. [\[+ odkaz na platný dokument, který řeší u zhotovitele ochranu životního prostředí\].](#)

Bude vysvětleno, jakým konkrétním způsobem v daných podmínkách a na konkrétním objektu budou zajištěny požadavky závazných předpisů z hlediska hygieny, bezpečnosti a ochrana zdraví, požární bezpečnosti a ekologie (likvidace odpadů atd.) Uvedou se způsoby likvidace odpadů (beton, dřevo, papír, obaly, plasty, apod.)

12. PŘÍLOHY

Přílohy Technologického předpisu budou uvedeny v tabulce níže

Seznam příloh

| Přílohy | |
|---------|-------|
| Číslo | Název |
| 1 | |
| | |

Dokumenty přiloženými k technologickému předpisu jsou především:

- a) zprávy a protokoly o provedených průkazných zkouškách betonu
- b) vnitropodnikové předpisy související s prováděnými pracemi
- c) materiálové listy apod.
- d) doklady o posouzení shody zabudovaných výrobků (beton, ocel a další výrobky zák.22/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů, Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES č.305/2011 a Nařízení vlády 163/2002 Sb. Ve znění NV 312/2005 Sb. Pokud nejsou součástí nabídkových materiálů, RDS apod.
- e) výkresy detailů konstrukce, které nejsou obsaženy v RDS a budou prováděny
- f) Kontrolní a zkušební plán laboratorních zkoušek a geodetických měření (KZP)

