

# TECHNOLOGICKÝ POSTUP MONTÁŽE

## č. 10/2020

### PŘÍKOPOVÝ ŽLAB J-VELKÝ S POKLOPEM

#### ZBJ, ZBU

<b>Datum vydání:</b>	1.4.2020	<b>Platné od:</b>	1.4.2020
<b>Počet str. celkem</b>	7	<b>Platnost změny od:</b>	-
<b>Číslo změny</b>	-	<b>Změna stran:</b>	-
<b>Vypracoval:</b> Radka Březinová kontrola kvality Ing. Jeroným Jahn vedoucí technického úseku	<b>Přezkoumal:</b>  Ing. Jan Rašovský technický ředitel CSB	<b>Schválil:</b>  Ing. Josef Matějka jednatel	

Název dokumentu: <b>TPM ZBJ, ZBU</b>	Vydání: <b>1.4.2020</b>
Číslo dokumentu: <b>TPM 10/2020</b>	Číslování stran: <b>Strana 2 (celkem 7)</b>

## Obsah

1	Všeobecně .....	3
2	Doprava A UKLÁDÁNÍ .....	3
3	SKLADOVÁNÍ a manipulace .....	4
4	postup výstavby a pokládka .....	4
5	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ .....	6
6	ODPOVĚDNOST ZA VADY .....	6

Číslo změny: -	Platí od: <b>1.4.2020</b>	Schválil: <b>Ing. Josef Matějka</b>
----------------	---------------------------	-------------------------------------

Název dokumentu:	<b>TPM ZBJ, ZBU</b>	Vydání:	<b>1.4.2020</b>
Číslo dokumentu:	<b>TPM 10/2020</b>	Číslování stran:	<b>Strana 3 (celkem 7)</b>

## 1 VŠEOBECNĚ

### 1.1

Tento Technologický postup montáže (dále jen TPM) stanovuje pokyny s údaji o manipulaci, skladování a osazování prefabrikátů. Účastníci výstavby jsou povinni tento TPM respektovat a dodržovat, společně s předpisy ministerstva dopravy, BOZP, vyhlášky, zákony a ostatní předpisy týkající se výstavby. Tento TPM je pouze rozšíření těchto předpisů a v žádném případě je nenahrazuje.

### 1.2

CS-BETON Prefa s.r.o. vyrábí a dodává příkopové žlaby typu J - velké, které slouží pro vytváření odvodňovacích koryt, tzv. příkopových zídek, opěrných stěn při tělesech železničních tratí, nebo ostatních komunikací. Příkopové žlaby mají tvar písmene J s kruhovým korytem žlabů. Žlaby mají ve spodní části odvodňovací otvory  $\varnothing 100\text{mm}$  se spádem 5% dovnitř. Pro manipulaci jsou prvky opatřeny čtyřmi kusy přepravních úchytů s kulovou hlavou.

Poklopy příkopových žlabů slouží k zakrytí příkopového žlabu a jsou ve tvaru desky, opatřené v lícové ploše dvěma průchozími otvory, které slouží pro manipulaci. Pro zakrytí 1 žlabu je zapotřebí 8 poklopů.

## 2 DOPRAVA A UKLÁDÁNÍ

### 2.1

Příkopové žlaby se na dopravní prostředky ukládají na proklady stejných rozměrů, a to v montážní poloze v jedné vrstvě, se zabezpečením proti horizontálnímu posunu. Mezi prefabrikáty je nutno zajistit mezeru mezi jednotlivými kusy tak, aby nedošlo k jejich poškození vzájemným kontaktem. Manipulace prefabrikátů se provádí přes manipulační závěsy zabudované v prefabrikátu pomocí ocelového čtyřpramenného vázacího prostředku ukončeného univerzálními kulovými spojkami, přičemž délka vázacího prostředku, průměr lan a únosnost háku musí být zvolena v závislosti na hmotnosti zavěšeného prefabrikátu a úhlu lan v místě zavěšení v souladu s ČSN EN 13414-1 - Vázací prostředky z ocelových drátěných lan - Bezpečnost - Část 1: Vázací prostředky pro všeobecné zdvihací práce. Výrobky musí být uloženy na auto na čistý a rovný podklad. Zabezpečení prefabrikátů musí být dále provedeno pomocí stahovacích pásů tak, aby se po celou dobu přepravy zajistila poloha bez změny a nemohlo dojít k jejich poškození jejich vzájemným nárazem, nebo nárazem do konstrukce dopravního prostředku. Za upevnění nákladu je odpovědný řidič nákladního vozidla.

### 2.2

Příjemce provede před složením každé dodávky kontrolu množství s objednávkou. Kontroluje se jakost, nepoškozenost dopravou. Řádný stav potvrdí oprávněný zástupce odběratele na dodacím listu uvedením příjmení hůlkovým písmem a vlastním podpisem.

Číslo změny:	-	Platí od:	<b>1.4.2020</b>	Schválil:	<b>Ing. Josef Matějka</b>
--------------	---	-----------	-----------------	-----------	---------------------------

Název dokumentu:	<b>TPM ZBJ, ZBU</b>	Vydání:	<b>1.4.2020</b>
Číslo dokumentu:	<b>TPM 10/2020</b>	Číslování stran:	<b>Strana 4 (celkem 7)</b>

### 3 SKLADOVÁNÍ A MANIPULACE

#### 3.1

Je nepřipustné vykládat tyto prefabrikáty pomocí lan obtažených přes prefabrikát nebo protažením lana a jiných prostředků přes odvodňovací otvory, popřípadě jiným nepřipustným způsobem, který by mohl výrobek nenávratně poškodit.

#### 3.2

Manipulace Příkopových žlabů se provádí přes manipulační závěsy pomocí ocelového čtyřpramenného vázacího prostředku ukončeného univerzálními kulovými spojkami. Délka vázacího prostředku, průměr lan a únosnost háku musí být zvolen v závislosti na hmotnosti zavěšeného prefabrikátu a úhlu lan v místě zavěšení v souladu s ČSN EN 13414-1 - Vázací prostředky z ocelových drátěných lan - Bezpečnost - Část 1: Vázací prostředky pro všeobecné zdvihací práce. Příkopové žlaby se ukládají a skladují na podkladních trámech na rovném a zpevněném terénu v montážní poloze, se zajištěním proti posunu nebo převrácení. Prefabrikáty nelze skladovat ve vrstvách.

S poklopy příkopových žlabů uložených na paletách lze manipulovat pomocí vysokozdvižného vozíku, nebo jeřábu s lanovým závěsem. Palety se skladují pouze v jedné vrstvě. S jednotlivými poklopy příkopových žlabů se manipuluje ručně. Při veškeré manipulaci je potřeba dbát zvýšené opatrnosti, aby nedocházelo k poškození výrobků, případně ohrožení zdraví osob.

#### 3.3

S prefabrikáty se na stavbě manipuluje tak, aby nedocházelo k jejich nárazovému zatížení, k pádu z výšky, nebo smýkáním na zemi. Používá se zvedacích zařízení s dostatečnou nosností a jemným zdvihem. Dostatečná zralost výrobku k takovéto manipulaci je minimálně 7 dní po výrobě.

### 4 POSTUP VÝSTAVBY A POKLÁDKA

#### 4.1

Před montáží – zabudováním jednotlivých dílců musí být každý prefabrikát pečlivě zkontrolován. Dílce nesmí vykazovat žádná poškození, která by snižovala jejich užitnou hodnotu. Veškeré poškozené, nebo jinak nekvalitní dílce musí být vyřazeny a uskladněny na skládce mimo výstavbu.

#### 4.2

Podklad pro uložení Příkopových žlabů je třeba připravit dle zpracované projektové dokumentace, ve které se stanoví způsob uložení a podepření dílců, vyztužení betonářskou výztuží v místech uložení, styků, prostupů a jejich propojení, postup betonáže (zmonolitnění) a podmínky zatěžování do doby dosažení plné únosnosti konstrukce. V případě, že projektant nespécifikuje montážní postupy, musí montáž probíhat dle platných norem a předpisů.

Číslo změny:	-	Platí od:	<b>1.4.2020</b>	Schválil:	<b>Ing. Josef Matějka</b>
--------------	---	-----------	-----------------	-----------	---------------------------

Název dokumentu:	<b>TPM ZBJ, ZBU</b>	Vydání:	<b>1.4.2020</b>
Číslo dokumentu:	<b>TPM 10/2020</b>	Číslování stran:	<b>Strana 5 (celkem 7)</b>

#### 4.2.1

##### Vytyčovací práce

Provede se směrové a výškové vytýčení místa budoucího základového pasu příkopové zídky, po předchozích přípravných pracích v prostoru staveniště. Základová spára musí být min. 500 mm pod vodorovnou plání tělesa železničního spodku. Budoucí příkopové zídky musí být umístěny tak, aby byl zachován volný schůdný a manipulační prostor. Vzdálenost rubu příkopové zídky od osy přilehlé koleje musí umožnit průchod mechanizačních prostředků. Tato vzdálenost je stanovena vzorovým listem T 1.1., článek 17 a je min. 2,20 m ve stanicích a min. 2,35 m na širé trati. V případě skloněné pláně tělesa železničního spodku musí být dno příkopové zídky nejméně 350 mm pod okrajem pláně. Výšková úroveň příkopových poklopů je ve stanici ve výšce úložné plochy pražce, na širé trati v úrovni stezky. V prostorově stísněných poměrech na širé trati lze zídku umístit do částečně zapuštěného kolejového lože s příkopovými poklopy umístěnými pod úložnou plochou pražce v rozmezí 200 – 550 mm. Mezi patou kolejového lože a horním okrajem zídky bližším ke koleji musí být zachována vzdálenost 100 mm, aby nedocházelo k zasypání zídky materiálem z kolejového lože.

#### 4.2.2

##### Zemní práce

Výkop pro umístění podkladního betonu se provede vhodnou stavební mechanizací. Podle základových podmínek se u soudržných zemin snažíme vytvořit stěny výkopové rýhy ve sklonu 5:1, u nesoudržných zemin je nutné provést sklon stěn výkopové rýhy v poměru 1:1. Šířka rýhy je taková, aby se dalo s dílcem bezpečně manipulovat a zemina za rubem budoucího dílce hutnit, min. tedy o 800 mm větší, než je jmenovitá šířka příkopového žlabu, tedy větší o 400 mm z každé strany dílce. Dno rýhy je nutné srovnat a zhutnit vhodnou hutnicí technikou (ruční vibrační desky). Následuje zřízení podkladní vrstvy ze štěrkodrti tl.150 mm s jejím následným zhutněním.

#### 4.2.3

##### Zřízení podkladního betonu

Před provedením betonáže podkladního betonu se provede bednění pro podkladní beton. Betonáž z betonu pevnostní třídy min. C 12/15 se provádí dovezením čerstvého betonu zavlhlé konzistence dopravním prostředkem se sklápěcí korbou, ruční pokládkou pomocí lopaty, nebo pomocí lopaty nakladače s následným srovnáním lopatou a poté zhutněním vibrační deskou. Min. tloušťka podkladního betonu činí 150 mm.

#### 4.2.4

##### Osazení prefabrikátů

Prvky se dle zásad manipulace umístí na ztvrdlý podkladní beton a stykové boční spáry se z vnitřní i vnější strany vyplní cementovou maltou. V případě požadavku na vodotěsnou spáru se spára vyplní vymezovací vložkou kruhového tvaru většího průměru, než je šířka spáry (cca o 20 %) a trvale plastickou hmotou. Min. šířka (tloušťka) těsnící hmoty ve spáře je závislá na šířce spáry, poměr šířky: hloubce stanovuje výrobce těsnící hmoty, zpravidla je 2 : 1, min hloubka 20 mm. Otvory na rubu zídky musí být chráněny proti zanášení, např. filtrační geotextílií, kamenným filtrem, aj. Koryto příkopové zídky

Číslo změny:	-	Platí od:	<b>1.4.2020</b>	Schválil:	<b>Ing. Josef Matějka</b>
--------------	---	-----------	-----------------	-----------	---------------------------

Název dokumentu:	<b>TPM ZBJ, ZBU</b>	Vydání:	<b>1.4.2020</b>
Číslo dokumentu:	<b>TPM 10/2020</b>	Číslování stran:	<b>Strana 6 (celkem 7)</b>

musí být zakryto poklopy příkopového žlabu pro zajištění volného schůdného a manipulačního prostoru.

#### 4.2.5

##### Zásyp prefabrikátů

Prostor za rubem zdi musí být vyplněn propustným materiálem od povrchu terénu až do úrovně dna odvodňovacích otvorů. Prostor pod odvodňovacími otvory musí být vyplněn nepropustným materiálem a povrch upraven ve sklonu 4 % k odvodňovacím otvorům. Plochy prefabrikovaných příkopových zídek z příkopových žlabů ve styku s okolní zemínou se ošetří izolací proti vodě v souladu s TKP ČD kapitola 22 – izolace proti vodě.

#### 4.2.6

##### Napojení příkopové zídky na otevřený příkop

Napojení konce příkopové zídky z příkopových žlabů na svahy příkopu se provede nálevkou, kterou tvoří zborcené přímkové plochy zpravidla v délce jednoho prvku. Plochy se zpevní kamennou dlažbou tl. 300 mm uloženou do podkladního betonu tl. 200 mm.

#### 4.2.7

##### Doplňující informace

Podélný sklon dna koryta lze upravit spádovým betonem. Při tloušťce vrstvy nad 0,05 m se použije vodostavební beton s maximální hloubkou průsaku vody 20 mm, dle požadavků ČSN EN 12390-8. Při tloušťce vrstvy v rozsahu 0,00 – 0,05 m se použijí speciální stavební hmoty s vysokou přilnavostí k betonu a stanovenou pevností v tahu, např. plastbeton. Koryto příkopové zídky musí být zakryto poklopy příkopového žlabu pro zajištění volného schůdného a manipulačního prostoru.

## 5 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ

### 5.1

Při dopravě, manipulaci a montáži prefabrikátů je třeba dbát všech bezpečnostních opatření, vyplývajících ze zákonů, příslušných předpisů a českých technických norem.

## 6 ODPOVĚDNOST ZA VADY

### 6.1

CS-BETON Prefa s.r.o. neodpovídá za vady zboží, které byly způsobeny neodborným nakládáním se zbožím po jeho převzetí kupujícím, neodbornou činností při skladování, manipulaci a zabudování, která by byla v rozporu s tímto Technologickým postupem.

Číslo změny:	-	Platí od:	<b>1.4.2020</b>	Schválil:	<b>Ing. Josef Matějka</b>
--------------	---	-----------	-----------------	-----------	---------------------------

Název dokumentu: <b>TPM ZBJ, ZBU</b>	Vydání: <b>1.4.2020</b>
Číslo dokumentu: <b>TPM 10/2020</b>	Číslování stran: <b>Strana 7 (celkem 7)</b>

## 6.2

Před každou dopravou nebo zabudováním výrobku do stavby, je nezbytně nutné se seznámit s technologickým postupem montáže, který je dostupný na internetových stránkách společnosti [www.csbetonprefa.cz](http://www.csbetonprefa.cz)

Číslo změny: -	Platí od: <b>1.4.2020</b>	Schválil: <b>Ing. Josef Matějka</b>
----------------	---------------------------	-------------------------------------