

TP – 01/10

4. vydání

TECHNICKÉ PODMÍNKY DODACÍ

BETONOVÉ PREFABRIKÁTY – PRVKY OPĚRNÝCH STĚN

Datum vydání: 05/2017

Datum konce platnosti: *neurčeno*

Tyto technické podmínky dodací jsou závazné pro všechny pracovníky společnosti na všech úrovních řízení.

	Vypracoval	Kontroloval	Schválil	Dále schvaluje
Úsek	Odbor techniky a technologie		vedoucí Odboru techniky a technologie	
Jméno	Ing. Tomáš Vašek		Ing. Radomír Špalek	
Datum	4.5.2017		05/2017	
Podpis	V. R.		V. R.	

1 VŠEOBECNĚ

Tyto technické podmínky dodací (dále jen TPD) platí pro výrobu, zkoušení, dodávku a montáž betonových prefabrikátů - prvků opěrných stěn dodávaných společnostmi ŽPSV a.s.

TPD jsou závazné pro všechny pracovníky společnosti na všech úrovních řízení. Jsou závazné pro všechny dodávky, které se v rámci kupní smlouvy nebo smlouvy o dílo na tyto TPD odvolávají. Stanovují technické parametry jednotlivých betonových prefabrikátů - prvků opěrných stěn, vlastnosti použitých materiálů, podmínky pro jejich skladování, manipulaci, montáž a dopravu.

Tyto TPD jsou součástí další technické dokumentace (např. technologický postup montáže, technické podmínky výrobce (TPV) – Prostorové uspořádání aj.)

Odbor techniky a technologie společnosti ŽPSV a.s. poskytne v případě potřeby a na vyžádání příslušný montážní návod.

2 POUŽITÉ ZKRATKY

<i>ČSN</i>	česká technická norma
<i>ČSN EN</i>	evropská norma, zavedená do soustavy norem ČSN
<i>ČR</i>	Česká republika
<i>TPM</i>	technologický postup montáže
<i>TPO</i>	technologický postup obsluhy
<i>KZP</i>	kontrolní zkušební plán
<i>SD</i>	stavební dozor, správce stavby, zástupce investora
<i>RDS</i>	realizační dokumentace stavby
<i>SOD</i>	smlouva o dílo
<i>VOP</i>	všeobecné obchodní podmínky
<i>AZL</i>	akreditovaná zkušební laboratoř
<i>ZL</i>	závodová zkušební laboratoř
<i>TK</i>	technická kontrola
<i>MJ</i>	mísící jádro
<i>ČB</i>	čerstvý beton
<i>ŽB</i>	železobeton, železobetonový

3 NÁZVOSLOVÍ

Názvosloví odpovídá ustanovením ČSN EN 206, ČSN EN 13369, ČSN EN 13670.

4 FUNKCE A POUŽITÍ VÝROBKU

Výrobky uvedené v těchto TPD slouží k vytváření opěrných stěn především pro tyto účely:

- opora násypů pro pozemní komunikace, železnice, zpevněné plochy, atd.
- mostní opěry a křídla
- zadržování různých druhů sypkých materiálů nebo drcených materiálů jako písek, štěrk, pícnin, pilin, štěpků, kulatiny atd.

Požadavky a vlastnosti na prvky opěrných stěn stanovuje technická dokumentace. Prvky jsou vyráběny a dodávány na základě:

- technické dokumentace, kterou zpracoval výrobce, kdy dochází k opakované výrobě (tzv. typová výroba)
- technické dokumentace předané objednavatelem (tzv. zakázková výroba)
- technické dokumentace, zpracované odbornými útvary výrobce včetně zpracovaného statického návrhu na základě zadávací dokumentace pro konkrétní obchodní případ (tzv. individuální zakázková výroba)

Projektant – statik, musí u zakázkové výroby posoudit všechny zatěžovací stavy prvků opěrných stěn, které vznikají při odformování, expedici, montáži až po stav provozní a navrhne potřebnou výztuž, umístění přepravních a manipulačních úchyťů, odchylky tvaru způsobené neúplným předpětím, způsob skladování s vyznačením podpěrných bodů aj.

4.1 KRABICOVÝ DÍL U1 - U

Krabicový díl U1 – U je určen pro vytvoření opěrné a zárubní zídky nad základem sloupu trakčního vedení. Staticky je prvek posouzen na zatížení průměrně tlačivou zeminou, svahovanou ve sklonu 1 : 1,5. Vzhledem ke vzdálenosti sloupů se nepočítá se zatížením železničními vozidly.

Dílce je vyroben z betonu třídy C 30/37, pro stupeň vlivu prostředí XF1 nebo XF4 podle ČSN EN 206.

4.2 KRABICOVÉ DÍLY OPĚRNÝCH ZDÍ U 1, U 2, U 3, U 4

Krabicové díly opěrných zdí se používají pro sestavování nízkých a středně vysokých zárubních zdí ve sklonech 5:1, 10:1 a 20:1. Jedná se o prefabrikované prvky tvaru otevřené krabice bez jedné delší boční strany, lišící se velikostí v příčném řezu (prvky U 1, U 2 a U 4). Prvek U 3 je dílec s příčným průřezem tvaru L. Vnější plochy čelní a dolní stěny prvku U 1 a čelní stěny dílů U 2 a U 3 jsou opatřeny bosáží obdélníkového tvaru vyčnívající 20 mm před roviny těchto stěn. Dolní stěny dílů U 2, U 3 a U 4 jsou opatřeny obdobnou bosáží pro správné ukládání dílců na sebe. Na přání zákazníka lze provést i jiný druh bosáže. V bočních stěnách dílů U 1, U 2 a U 4 jsou kruhové otvory určené pro zavěšení dílců při manipulaci a navíc mají ve spodní stěně zabudovány úchyty DEHA. Díl U 3 má manipulační závěsná oka nebo úchyty DEHA. Skladebná délka všech prvků je 3000 mm.

Krabicové díly jsou navrženy na:

- zatížení vlastní vahou prvků a výplňové zeminy,
- pro zatížení pohyblivé dané zatěžovacím vlakem ČSD T, jehož normové zatížení je dáno sestavou nápravových sil 4 × 312,5 kN a rovnoměrným zatížením 100 kNm-1 nebo pro zatížení silniční třídy A, které je kryto zatěžovacím vlakem ČSD T.
- krytí výztuže 45 mm, které zohledňuje vliv stupně prostředí XF 4 dle ČSN EN 206.

4.3 PRVKY ZÁRUBNÍ ZDI PU 1, PU 2, PU 3, PU 4

Prvky zárubních zdí se používají pro sestavování nízkých a středně vysokých zárubních zdí ve sklonech 5:1, 10:1 a 20:1. Výrobky jsou rozměrově vyráběny a dodávány ve 4 typech, které jsou tvarově shodné s krabicovými díly opěrných zdí U 1 až U 4. Prvky jsou vyráběny podle dokumentace, vypracované v roce 1983 Státním ústavem dopravního projektování SUDOP, aktualizované dle ČSN 73 6203 a 73 6206 v roce 1998.

Krabicové díly jsou navrženy na:

- zatížení vlastní vahou prvků a výplňové zeminy,
- je eliminován vliv nahodilého
- krytí výztuže 45 mm, které zohledňuje vliv stupně prostředí XF 4 dle ČSN EN 206.

4.4 OPĚRNÉ DÍLCE T

Společnost ŽPSV a.s. nabízí ucelenou řadu prefabrikovaných opěrných prvků ve tvaru písmene T, libovolných výšek v rozmezí 3,0 až 5,0 m a dodávaných pod obchodním názvem „Opěrné dílce T“.

Jedná se o prvky uhlové stěny se základovou deskou. Jsou určeny pro budování boxů pro skladování siláží, dřevěných štěpků a pilin, biomasy a sypkých materiálů (písky, drtě apod.). Mohou se používat i pro budování samostatných opěr např. pro skladování dřevěné kulatiny.

Opěrné dílce T jsou opatřeny perem a drážkou pro vzájemné spolupůsobení. Lze je dodávat i bez pera a drážky. Pro případné spolupůsobení sousedních dílců mohou mít na okrajích stěn zabudovány ocelové destičky. Výztuž základové desky je možné na přání dodávat obnaženou a provést následně zmonolitnění. Požadovanou únosnost takto zmonolitněného prvku se je nutně ověřit samostatným statickým posouzením. Opěrné dílce mají v boční i horní stěně zabudovány úchyty DEHA, sloužící pro manipulaci při výrobě, nakládání, otáčení a ukládání na místo zabudování. Opěrné dílce T jsou obvykle vyráběny z betonu třídy C 30/37, pro stupeň vlivu prostředí XF1, XF4, XA2 podle ČSN EN 206.

ČSN EN 1991-1-1 upřesňuje zatížení opěrných dílců T, kdy objemová tíha kvašených pícnin a pícnin obecně je 4,5 až 10 kN/m³ a kdy zatížení opěrných dílců T siláží je nejméně příznivé. Použitelná výška plnění opěrného dílce T 500 je zmenšena o 0,5 m (zohledňuje se možnost pádu dusacích strojů u silážních jam vyšších 4,0 m. Výpočet uvažuje se svislým nahodilým krátkodobým zatížením dopravou hodnoty 10 kN/m². Maximální hmotnost strojů s pásovými podvozky, které odpovídají tomuto zatížení je 5,0 t. Minimální přípustná vzdálenost od koruny stěny je 0,6 m.

4.5 PRVKY ŘÍMSOVÉ ZÍDKY 1, 2

Prvky římsové zídky 1, 2 slouží k provedení přechodu z povrchu kolejového lože na mostě do úrovně pláně zemního tělesa a případně k ukotvení zábradelních sloupků. Tvar prvků v příčném směru vychází ze shodného průřezu tvaru L o proměnné výšce H, klesající ve spádu 12%. Vnitřní kout styku stěn je opatřen náběhem. Svislá stěna dílců je v horní části opatřena ozubem pro ukončení vodotěsné izolační vrstvy a její ochrany. Dílce jsou vybaveny otvory pro zapuštění sloupků zábradlí.

Dílce je vyroben z betonu třídy C 30/37, pro stupeň vlivu prostředí XF1 nebo XF4 podle ČSN EN 206.

5 TECHNICKÉ POŽADAVKY

5.1 OZNAČOVÁNÍ VÝROBKU (NÁZEV, ZKRATKA, ZNAČENÍ NA VÝROBKU)

Jednotlivé betonové prefabrikáty - prvky opěrných stěn jsou identifikovány evidenčním číslem (12 až 15místné číslo jednoznačně identifikující výrobek), obchodní značkou (je odvozena z ev. čísla) a názvem (viz Tab. č. 1).

Na každý prefabrikát je ihned po odformování nalepen papírový štítek, který obsahuje: evidenční číslo, značku název výrobku, výrobní závod, datum výroby, jméno odpovědné osoby, hmotnost, případně pořadové číslo dle kladečského plánu.

Tab. č. 1 Označování výrobků

Evidenční číslo	Značka	Název
593 841 719 060	IZT 60/19	Krabicový díl U1 - U
593 841 010 055	IZT 55/10	Krabicový díl opěrných zdí U1
593 841 010 056	IZT 56/10	Krabicový díl opěrných zdí U2
593 841 010 057	IZT 57/10	Krabicový díl opěrných zdí U3
593 841 010 058	IZT 58/10	Krabicový díl opěrných zdí U4
593 841 719 070	IZT 70/19	Prvek zárubní zdi PU1
593 841 719 071	IZT 71/19	Prvek zárubní zdi PU2
593 841 719 072	IZT 72/19	Prvek zárubní zdi PU3
593 841 719 073	IZT 73/19	Prvek zárubní zdi PU4
593 841 719 500	IZT 500/19	Dílec T 450
593 841 719 510	IZT 510/19	Opěrný dílec T 300
593 841 719 511	IZT 511/19	Opěrný dílec T 330
593 841 719 512	IZT 512/19	Opěrný dílec T 350
593 841 719 513	IZT 513/19	Opěrný dílec T 400
593 841 719 514	IZT 514/19	Opěrný dílec T 450
593 841 719 515	IZT 515/19	Opěrný dílec T 500
593 841 719 062	IZT 62/19	Prvek římsové zídky 1 - pravý, levý
593 841 719 063	IZT 63/19	Prvek římsové zídky 2 - pravý, levý

5.2 ZÁKLADNÍ ROZMĚROVÉ A MATERIÁLOVÉ VLASTNOSTI

Základní rozměrové a materiálové vlastnosti betonových prefabrikátů - prvků opěrných stěn jsou uvedeny v Tab. č. 2.

Tab. č. 2 Rozměrové a materiálové vlastnosti

Název výrobku	Délka L	Šířka B	Výška H	Tloušťka stěny t	Hmotnost	Beton
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	třída
Krabicový díl U1 - U	2960 ± 8	1490 ± 8	1210 ± 8	170 ± 4	3090	C 30/37-XF4
Krabicový díl opěrných zdí U1	2960 ± 8	1510 ± 8	1210 ± 8	170 ± 3	4880	C 30/37-XF4
Krabicový díl opěrných zdí U2	2960 ± 8	1810 ± 8	910 ± 6	170 ± 3	4700	C 30/37-XF4
Krabicový díl opěrných zdí U3	2980 ± 8	910 ± 8	760 ± 6	180 ± 3	1992	C 30/37-XF4
Krabicový díl opěrných zdí U4	2960 ± 8	2260 ± 8	610 ± 6	170 ± 3	4680	C 30/37-XF4
Prvek zárubní zdi PU1	2960 ± 8	1510 ± 8	1210 ± 8	170 ± 4	4880	C 30/37-XF4
Prvek zárubní zdi PU2	2960 ± 8	1810 ± 8	910 ± 6	170 ± 4	4700	C 30/37-XF4
Prvek zárubní zdi PU3	2980 ± 8	910 ± 8	760 ± 8	180 ± 4	2100	C 30/37-XF4
Prvek zárubní zdi PU4	2960 ± 8	2260 ± 8	610 ± 8	170 ± 4	4680	C 30/37-XF4
Dílec T 450	1490 ± 8	2400 ± 6	4500 ± 10	190 ± 2,5	6080	C 30/37-XF1
Opěrný dílec T 300	1470 ± 6	2200 ± 8	3000 ± 10	198 ± 2,5	4750	C 30/37-XF1
Opěrný dílec T 330	1470 ± 6	2300 ± 8	3300 ± 10	195 ± 2,5	5225	C 30/37-XF1
Opěrný dílec T 350	1470 ± 6	2400 ± 8	3500 ± 10	193 ± 2,5	5540	C 30/37-XF1
Opěrný dílec T 400	1470 ± 6	2600 ± 8	4000 ± 10	189 ± 2,5	6370	C 30/37-XF1
Opěrný dílec T 450	1470 ± 6	2800 ± 8	4500 ± 10	184 ± 2,5	7090	C 30/37-XF1
Opěrný dílec T 500	1470 ± 6	3000 ± 8	5000 ± 10	180 ± 2,5	8250	C 30/37-XF1
Prvek římsové zídky 1 - pravý, levý	2960 ± 8	1490 ± 8	1190 ± 8 / 835 ± 6	210 ± 4	3150	C 30/37-XF4
Prvek římsové zídky 2 - pravý, levý	2260 ± 8	1490 ± 8	1190 ± 8 / 920 ± 6	210 ± 4	2460	C 30/37-XF4

Pozn.: Rozměry jsou uvedeny bez bosáží, která činí obvykle 20 mm.

6 KVALITA A VLASTNOSTI MATERIÁLŮ

Složky čerstvého betonu (cement, kamenivo, přísady, příměsi atd.) a všechny další zabudovávané materiály, zejména betonářská výztuž, úchyty, spojky, konstrukční profily, plechy, spojovací prostředky apod., musí vyhovovat požadavkům zákonů č. 22/1997 Sb. ve znění zákona č. 71/2000 Sb. „O technických požadavcích na výrobky“, zákona č. 102/2001 Sb. „O obecné bezpečnosti výrobků“ a nařízení vlády č. 163/2002 Sb. „Technické požadavky na vybrané stavební výrobky“ ve znění pozdějších změn a doplňků.

6.1 BETON

Betonové prefabrikáty - prvky opěrných stěn jsou vyráběny z betonu optimálního složení, zajišťující spolehlivé splnění požadovaných parametrů betonu s přihlédnutím k podmínkám betonáže, konstrukce, dopravy, klimatických vlivů, ošetřování apod. Základní materiály (cement, kamenivo, přísady, příměsi a voda), jejich množství potřebné pro výrobu čerstvého betonu a jejich vlastnosti jsou uvedeny v platné průkazní zkoušce betonu.

6.2 BETONÁŘSKÁ OCEL

Pro betonářskou výztuž je použita ocel řady B500B. Betonářská ocel, použitá pro výrobu, musí vyhovovat požadavkům ČSN EN 10080 Ocel pro výztuž do betonu – Svařitelná betonářská ocel – Všeobecně, ČSN 42 0139 Ocel pro výztuž do betonu – Svařitelná betonářská ocel žebírková a hladká. Betonářská ocel je ve výrobně skladována dle profilu a ohýbá se zastudena. Svary musí být provedeny dle ČSN.

6.3 DISTANČNÍ PODLOŽKY

Typ a velikost požadovaného krytí stanovuje výrobní dokumentace. Je nutné dodržet požadované min. krytí.

Rozsah vstupní kontroly materiálů a předepsané zkoušky upravuje platný kontrolní zkušební plán (dále jen KZP). Za provádění vstupní kontroly zodpovídá vedoucí hlavního skladu ve spolupráci s pracovníky ZL.

7 KVALITA PROVEDENÍ A VZHLED VÝROBKU

Povrch ztvrdlého betonu splňuje požadavky na pohledový beton PB3 dle TP ČBS 03. Povrchové **dutinky** (pórů) jsou přípustné do velikosti 10×10 mm a hloubky 5 mm, přičemž jejich plocha nesmí překročit předepsanou hodnotu pórovitosti P3 dle TP ČBS 03. Větší množství dutinek, případně otřepů po odformování, je nutno ještě začerstva zahladit, a to zvláště na vnitřním povrchu. Drobné povrchové trhlinky, vzniklé smršťováním betonu, nejsou přípustné. Výrobky nesmí mít výrobní vady, jako jsou nezhotněná místa, které by nepříznivě ovlivnily jejich únosnost, a tím i použitelnost. Drobná poškození, uražené hrany v max. součtové délce 100mm či uražené rohy do velikosti 20 mm, jsou přípustná.

Betonářská výztuž musí být vyrobena z předepsaného materiálu a její rozměry musí být v platných tolerancích.

Krabicové díly U1-U jsou s ohledem na technologii výroby celoplošně stěrkovány vyrovnávací maltou již z výroby.

8 ÚDRŽBA

Dodavatel / výrobce doporučuje provádění jen očisty (četnost upřesní provozovatel objektu podle specifických podmínek a vlivů životního prostředí místa objektu), a to běžnými mechanickými prostředky (tlaková voda s přísady saponátu a ruční – mechanické čištění).

9 ZKOUŠENÍ

ŽPSV a.s. má zaveden a certifikován integrovaný systém managementu ve shodě s požadavky ČSN EN ISO 9001:2009, ČSN EN ISO 14001:2005 a ČSN OHSAS 18001:2008. Dozor provádí nezávislý certifikační orgán Stavcert Praha.

V zájmu objektivního, nestranného a věrohodného posuzování kvality materiálů a výrobků, provozuje naše Společnost zkušební laboratoř, která je akreditovaná Českým institutem pro akreditaci na základě plnění akreditačních kritérií podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005. Akreditace je udělena již od 3. 8. 1993 pro široký rozsah zkoušek cementů, kameniva, ocelí a betonů.

Pracovníci AZL odborně a metodicky řídí činnost pracovníků závodové zkušebny v souladu s požadavky konkrétních norem. Kontrolní a zkušební postupy specifikují postup při zajišťování předepsaných kontrol a zkoušek.

9.1 POČÁTEČNÍ ZKOUŠKY TYPU

Betonové prefabrikáty - prvky opěrných stěn jsou výrobky ve smyslu nařízení evropského parlamentu a radu (EU) č. 305/2011, zákona č 22/1997 Sb. a nařízení vlády č. 163/2002 Sb. V tomto smyslu jsou také certifikovány.

9.2 KONTROLA KVALITY VÝROBCEM

Požadované vlastnosti vstupních materiálů, čerstvého a zatvrdlého betonu se ověřují kontrolními zkouškami. Druhy kontrolních zkoušek a jejich četnosti upravuje kontrolní a zkušební plán (dále jen KZP) výrobce, který je samostatným technickým dokumentem. KZP a musí odpovídat požadavkům ČSN, TKP SD, OTP a ZTKP.

Každá neshoda, zjištěná v průběhu vstupní, mezioperační a výstupní kontroly, musí být odstraněna. Pokud během výstupní kontroly bude výrobek označen jako neshodný, odpovědný pracovník navrhne způsob opravy tak, aby požadavky kladené na výrobek byly splněny a aby v žádném případě nedošlo ke změně užitných vlastností výrobku. Jedná-li se o případ neshody, kdy není možné žádným způsobem zajistit shodu s plánovanými požadavky, musí být výrobek označen jako neshodný výrobek a přemístěn na skládku pro tyto výrobky určenou.

Součástí každé dodávky je soubor dokladů o jakosti, tj. vyhodnocené kontrolní zkoušky a měření dle KZP a kontrolních zkušebních postupů (dále jen KZPO), výrobní dokumentace atd.

9.3 PŘEJÍMKA, VÝSTUPNÍ KONTROLA

Pro rozměrovou převídku může být s odběratelem dohodnut převídkový plán, který se stává součástí kupní smlouvy nebo smlouvy o dílo. Jejím úkolem je zamezit expedici nekvalitních výrobků. Kontrola spočívá v provedení měření geometrických vlastností dílce (dle příslušného KZPO), v porovnání výsledků měření s příslušnými kritérii (uvedenými v KZPO, výrobní dokumentaci, KZP) a ve vizuálním posouzení dílce (jeho vnějšího vzhledu a kompletnosti).

Výstupní kontrolu provádějí ředitelem závodu pověřeni pracovníci TK. Nahrazuje přijímací řízení v případě jejího nekonání. Pověřený pracovník má právo vyřadit z přejímky (a tedy i z expedice) všechny dílce, u kterých nebyla prokázána shoda. Požaduje-li odběratel či stavebník, nebo jím určený dozor, účast na přejímce, je povinností výrobce mu tuto účast umožnit a sdělit datum přejímky. Pokud se v daném termínu k přejímce nedostaví, považují se výrobky za převzaté. K přejímce je nutné doložit požadovanou dokumentaci, prokazující vlastnosti vyrobených prefabrikovaných dílců dle požadavků TKP, ZTKP, SOD aj.

10 OBJEDNÁVKA A DODÁVKA

Způsob objednávky, ochranu a balení výrobku při jeho dodání upřesňují Všeobecné obchodní podmínky společnosti ŽPSV a.s. (dále jen VOP ŽPSV a.s.)

U objednávky s předmětem plnění uvedeným jako oborová skupina, případně odkaz na katalog nebo výrobní sortiment, musí být vždy před odběrem kupujícím sděleno upřesnění výrobku, což bude následně písemně potvrzeno. Při objednávání prvků je nutno uvést přesný název a typ výrobku, značku, počet kusů, termín dodávky, místo určení a způsob dopravy. Dodávka prvků musí být kompletní a musí odpovídat znění kupní smlouvy, uzavřené mezi dodavatelem a odběratelem. Na každou dodávku vystavuje výrobce osvědčení o jakosti, kompletnosti dodávky a prohlášení o shodě. Další doklady (certifikáty apod.) výrobce zasílá na požádání.

11 PODMÍNKY PRO POUŽÍVÁNÍ

11.1 MANIPULACE A DOPRAVA

S výrobky se manipuluje pomocí

- jeřábu dostatečné nosnosti s lanovými závěsy s odpovídajícími spojkami

Při manipulaci s výrobky je potřeba dbát zvýšené opatrnosti, aby nedocházelo k jejich poškození, případně k ohrožení života a zdraví osob. Před manipulací je zapotřebí zkontrolovat stav spojek, úchyťů a veškeré techniky spojené s manipulací, aby se zamezilo použití těchto prvků v neodpovídajícím technickém stavu.

Nakládku a vykládku výrobků zabezpečují pouze kvalifikovaní pracovníci s příslušnou kvalifikací či osvědčením pro daný typ činnosti.

Výrobky se dopravují silničními, případně železničními dopravními prostředky. Při přepravě výrobků je potřeba dbát předpisů a vyhlášek dané dopravy.

Krabicové díly U1 – U, krabicové díly opěrných stěn a prvky zárubní zdi jsou loženy v normální poloze, tj. v poloze zabudování, a to pouze v jedné vrstvě. Dílce T se ukládají naležato, a to pouze v jedné vrstvě. Prvky římsové zídky 1, 2 jsou loženy v poloze zabudování, a to pouze v jedné vrstvě.

Jejich počet a rozmístění je dáno nosností dopravního prostředku. Výška výrobků nesmí přesahovat výšku bočnic. Při přepravě je nutné prefabrikáty zabezpečit proti posunutí a převrnutí, aby nedošlo k jejich poškození nebo k ohrožení ostatních účastníků dopravy. S výrobky mimo objekty závodů a provozu společnosti ŽPSV a.s. může manipulovat pouze osoba s příslušnou kvalifikací či osvědčením pro daný typ činnosti.

11.2 SKLADOVÁNÍ VÝROBKU

Krabicové díly U1 – U se skladují v poloze zabudování. Ukládají se na sebe, a to maximálně ve 2 vrstvách, které jsou proloženy dřevěnými proklady, umístěnými cca v 1/4 délky od obou konců.

Krabicové díly opěrných zdí a prvky zárubní zdi se ukládají na sebe maximálně ve 2 vrstvách (U1, U2, PU1, PU2) a ve 3 vrstvách (U3, U4, PU3, PU4), přičemž jednotlivé vrstvy musí být proloženy dřevěnými proklady.

Opěrné dílce T se skladují ve výrobní poloze tj. naležato. Doporučuje se skladování v jedné vrstvě. V případě omezených skladovacích prostorů je povoleno skladování ve dvou vrstvách. Tyto musí být proloženy dostatečně únosnými dřevěnými proklady.

Prvky římsové zídky 1, 2, se skladují zvlášť podle druhu odděleně, a to v poloze zabudování. Ukládají se na sebe, a to maximálně ve 2 vrstvách, které jsou proloženy dřevěnými proklady, umístěnými cca v 1/4 délky od obou konců.

Skládky hotových výrobků musí být rovné, zpevněné, odvodněné a dostatečně únosné i za nepříznivých klimatických podmínek. Podklady musí být uloženy na rovné ploše, aby nedocházelo ke kroucení výrobků do vrtele.

11.3 PODMÍNKY PRO MONTÁŽ, INSTALACI DO STAVBY A ÚDRŽBU

Montáž výrobků zabezpečují pouze pracovníci s příslušnou kvalifikací pro daný typ činnosti.

Podmínky zabudování (geometrické a jiné parametry pokládky) stanovuje projektová dokumentace a související předpisy pro oblast použití daných prefabrikátů.

Projektant zpracuje montážní specifikaci viz ČSN EN 13670 příloha A) ve které stanoví způsob uložení a podepření dílců, dovyztužení 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 nespecifikuje montážní postupy, musí montáž probíhat dle platných ČSN.

11.4 PODMÍNKY PRO OPRAVY

Případná poškození způsobená při dopravě a montáži je nutné opravit vhodnou správkovou hmotou, která vykazuje stejné pevnostní vlastnosti a odolnost proti vlivu prostředí. Před zahájením oprav je nutné zpracovat a odsouhlasit technologický postup opravy a provést jeho schválení správcem stavby.

11.5 PODMÍNKY LIKVIDACE

Prohlašujeme, že námi dodávané výrobky uvedené v „Katalogu betonových výrobků ŽPSV a.s.“ nemají nebezpečné vlastnosti, nejsou nebezpečnou látkou ve smyslu Chemického zákona a Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1272/2008.

ŽPSV a.s. je držitelem certifikátu systému environmentálního managementu dle ČSN EN ISO 14001. Při výrobě a používání našich výrobků nedochází k ohrožování životního prostředí. Likvidaci výrobků s ukončenou životností je možno provádět recyklací (drcením) u oprávněných organizací.

Betonové prefabrikáty - prvky opěrných stěn jsou zařazeny podle přílohy č. 1 vyhlášky č. 381/2001 Sb. do skupiny 17 Stavební a demoliční odpady:

Kód odpadu 17 01 01

Odpad z betonu – betonové prefabrikáty - prvky opěrných stěn.

Likvidace oprávněnou organizací podle místa stavby.

12 ZÁRUKY A REKLAMACE

Délku, podmínky, rozsah záruky a způsob uplatnění reklamace výrobku stanovují VOP společnosti ŽPSV a.s, pokud smlouva nestanovuje jinak.

13 SOUVISEJÍCÍ NORMY A PŘEDPISY

Všechny uvedené normy, předpisy, zákony a vyhlášky v tomto dokumentu se uvažují ve znění pozdějších změn a doplňků.

ČSN EN 206 Beton: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda.

ČSN EN 13369 Společná ustanovení pro betonové prefabrikáty

ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí

Zákon č. 22/1997 Sb. „O technických požadavcích na výrobky“, ve znění pozdějších změn a doplňků

Nařízení vlády č. 163/2002 Sb. „Technické požadavky na vybrané stavební výrobky“, ve znění pozdějších změn a doplňků

Kontrolní a zkušební plán