

Rámcová dohoda

č. 116/OMRaPZ/2013

uzavretá podľa § 269 ods. 2 Obchodného zákonníka a § 11 a § 64 zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „**Dohoda**“)

Zmluvné strany:

Obchodné meno: **ŽPSV a.s. Čaňa**

Sídlo: Osloboditeľov 127, 044 14 Čaňa

Zastúpená: Ing. Jaroslavom Holubicom, riaditeľom spoločnosti a členom predstavenstva

Ing. Miloslavom Havrilom, podpredsedom predstavenstva

IČO: 31 712 975

IČ DPH: SK2020495774

DIČ: 2020495774

bankové spojenie:

číslo účtu:

SWIFT:

IBAN:

Spoločnosť zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu v Košice I, oddiel: Sa, vložka číslo: 643/V

(ďalej označovaná ako „**Predávajúci**“)

a

Slovenská republika, zastúpená **Správou štátnych hmotných rezerv Slovenskej republiky**

Sídlo: Pražská 29, 812 63 Bratislava

Štatutárny orgán: JUDr. Kajetán Kičura, predseda

IČO: 30 844 363

IČ DPH: SK2020296487

DIČ: 2020296487

bankové spojenie: Štátna pokladnica

číslo účtu: 7000126238/8180

SWIFT: SPSRSKBA

IBAN: SK86 8180 0000 0070 0012 6238

Kontakty: tel. č.: 02/57278436

fax: 02/57278232

(ďalej označovaná ako „**Kupujúci**“)

uzavreli v deň, mesiac a rok uvedený nižšie túto Dohodu v tomto znení:

Čl. 1 Úvodné ustanovenia

- 1.1. Predávajúci je obchodnou spoločnosťou založenou podľa práva platného na území Slovenskej republiky, ktorá v súlade so svojím predmetom činnosti vykonáva obchodnú činnosť.
- 1.2. Kupujúci v súlade s ustanoveniami zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov pri zadávaní nadlimitnej zákazky na dodanie tovaru, ktorá je predmetom tejto Dohody, uzatvára túto Dohodu s Predávajúcim, ktorého predložená ponuka bola komisiou na vyhodnotenie ponúk vymenovanou štatutárnym zástupcom Kupujúceho označená ako víťazná v zápisnici z vyhodnotenia ponúk zo dňa 11.10.2013

Čl. 2 Predmet Dohody

- 2.1. Predmetom tejto Dohody je rámcová úprava práv a povinností zmluvných strán pri predkladaní objednávok (ďalej len „**Objednávka**“) Kupujúcim Predávajúcemu a pri dodávkach tovaru Predávajúcim na základe Objednávok Kupujúceho.
- 2.2. Predávajúci sa počas platnosti tejto Dohody zaväzuje dodať Kupujúcemu tovar špecifikovaný v čl. 3 bode 3.2. Dohody na základe Objednávok predkladaných Kupujúcim v množstve a v termíne uvedenom v konkrétnej Objednávke.

Čl. 3 Objednávka na dodanie tovaru

- 3.1. Predmetom Objednávky je záväzok Predávajúceho dodať Kupujúcemu tovar špecifikovaný v bode 3.2. tohto článku Dohody v rozsahu uvedenom v Objednávke a spôsobom a za podmienok uvedených v tejto Dohode a previesť na Kupujúceho vlastnícke právo k tovaru a záväzok Kupujúceho zaplatiť Predávajúcemu za dodanie tovaru špecifikovaného v bode 3.2. tohto článku kúpnu cenu vo výške a spôsobom uvedeným v tejto Dohode.
- 3.2. Predávajúci sa zaväzuje dodať Kupujúcemu tovar - **Železničné predpäté železobetónové podvaly priečne, typ BP-3, určené pre vysokorýchlostné trate ŽSR s rozchodom 1435 mm pre rýchlosť do 200 km/h, v dĺžke 2,6 m (pre rozchod 1435 mm), podvaly s dvoma otvormi pre bezpodkladnicové uchytenie koľajnicového pásu. Upevnenie typu VOSSLOH, splňajúci normu STN EN 13230-1 až 5 a všeobecné technické podmienky - Betónové podvaly pre železničné dráhy č.j. 09460/2010/O430 (ďalej len „tovar“).** Zmluvné strany sa dohodli, že Predávajúci dodá tovar Kupujúcemu v množstve **ks** v čase od účinnosti Dohody najneskôr do **31.12.2016**. **Konkrétny termín dodania tovaru je dojednaný v čl. 5 bode 5.1. tejto Dohody.**
- 3.3. Kupujúci sa zaväzuje za tovar špecifikovaný v bode 3.2. tohto článku zaplatiť Predávajúcemu kúpnu cenu vo výške a s spôsobom dojednaným v článku 4 tejto Dohody, a to v sume za skutočne dodané množstvo tovaru na základe Objednávky Kupujúceho.
- 3.4. **Objednávku predkladá Kupujúci Predávajúcemu v lehote najneskôr do 30.11. príslušného kalendárneho roka až do roku 2016, resp. v lehotách do 30.11.2013, 30.11.2014, 30.11.2015 a 30.11.2016. Objednanie tovaru Kupujúcim prostredníctvom Objednávky vo vyššie uvedených lehotách je priamo závislé od pridelených finančných prostriedkov zo štátneho rozpočtu Slovenskej republiky na príslušný kalendárny rok.**
- 3.5. V prípade, ak počas jednotlivých kalendárnych rokov najneskôr v termínoch dohodnutých

- v bode 3.4. tohto článku Kupujúci Predávajúcemu nepredloží Objednávku, zmluvné strany sa výslovne dohodli, že je medzi nimi nepochybné, že v príslušnom kalendárnom roku Kupujúci nemá záujem o dodanie tovaru Predávajúcim.
- 3.6. Na základe Objednávky doručenej Kupujúcim Predávajúcemu je Predávajúci povinný doručiť Kupujúcemu:
- a) potvrdenie Objednávky alebo
 - b) pripomienky k Objednávke,
- všetko v lehote najneskôr do päť (5) kalendárnych dní odo dňa doručenia Objednávky Predávajúcemu.
- 3.7. Potvrdenie Objednávky Predávajúcim, ktoré obsahuje obmedzenia alebo iné zmeny v rozpore s touto Dohodou sa považuje za odmietnutie Objednávky. Zmluvné strany sa výslovne dohodli, že návrh Objednávky Kupujúceho potvrdený Predávajúcim s výhradami nebude Kupujúcim považovaný za akceptáciu Objednávky.
- 3.8. Doručením potvrdenia Objednávky Kupujúcemu bez obmedzení alebo iných zmien je Objednávka Kupujúcim akceptovaná.
- 3.9. Nedoručenie písomného vyjadrenia Predávajúceho Kupujúcemu podľa bodu 3.6. písm. a) alebo písm. b) tohto článku Dohody v lehote stanovenej v bode 3.6. tohto článku sa považuje pre účely tejto Dohody za prejav vôle Predávajúceho, ktorým bez výhrad, zmien, alebo doplnení prijíma doručení Objednávku Kupujúceho, čím je Objednávka Kupujúceho považovaná za akceptovanú bez výhrad.
- 3.10. Objednávka Kupujúceho obsahuje najmä:
- a) určenie množstva tovaru,
 - b) určenie jednotkovej ceny tovaru v Eur/MJ podľa čl. 4 bodu 4.2. a 4.3.,
 - c) určenie celkovej ceny tovaru v Eur
 - d) identifikačné údaje Kupujúceho a Predávajúceho.
- 3.11. Vzor Objednávky je uvedený v prílohe č.1, ktorá je integrálnou súčasťou tejto Dohody.

Čl. 4

Kúpna cena a platobné podmienky

- 4.1. Kúpna cena za tovar vymedzený v čl. 3 bode 3.2. Dohody je stanovená dohodou zmluvných strán a je podstatnou náležitosťou a podmienkou uzavretia tejto Dohody.
- 4.2. Dohodnutá jednotková cena za dodaný tovar v rozsahu uvedenom v článku 3 bode 3.2. je bez DPH/kus (slovom: _____). DPH vyúčtuje Predávajúci Kupujúcemu v sadzbe platnej v čase fakturácie. V kúpnej cene sú zahrnuté náklady Predávajúceho vynaložené na prepravu tovaru do miesta dodania a náklady Predávajúceho vynaložené na poistenie tovaru.
- 4.3. Zmluvné strany sú vo vzťahu k určeniu ceny tovaru pre každé opakované plnenie povinné určovať jednotkovú cenu dodaného tovaru podľa bodu č. 4.2. tohto článku s ohľadom na vývoj cien porovnateľných tovarov na relevantnom trhu, pričom ak sú jednotkové ceny na trhu nižšie, než jednotková cena určená touto Dohodou, sú povinné určiť cenu najviac v sume priemeru medzi tromi najnižšími cenami zistenými na trhu.
- 4.4. Kúpna cena bude Predávajúcim fakturovaná spolu s príslušnou DPH podľa tovaru skutočne dodaného Kupujúcemu. Predávajúci nie je oprávnený fakturovať niekoľko dodávok Kupujúcemu spoločne, pokiaľ tieto boli dodané v rozdielnych termínoch. V opačnom prípade si Kupujúci vyhradzuje právo faktúru odmietnuť, pričom uvedeným konaním sa Kupujúci nedostáva do omeškania s plnením svojich peňažných záväzkov voči Predávajúcemu. Splatnosť faktúry je 15 (pätnásť) dní odo dňa jej doručenia Kupujúcemu. Predávajúci sa zaväzuje doručiť Kupujúcemu faktúru najneskôr do 3 (troch) dní od dodania tovaru do dohodnutého miesta plnenia.
- 4.5. Faktúru vyhotovenú v dvoch rovnopisoch zašle Predávajúci Kupujúcemu do sídla

- Kupujúceho na adresu uvedenú v záhlaví zmluvy.
- 4.6. Faktúra vystavená Predávajúcim musí obsahovať všetky údaje podľa § 74 ods. 1 zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov. V prípade, ak faktúra nebude obsahovať všetky požadované údaje, Kupujúci je oprávnený bez zaplatenia vrátiť Predávajúcemu faktúru na prepracovanie alebo doplnenie, najneskôr do skončenia lehoty splatnosti. Vrátením faktúry prestáva plynúť pôvodne dohodnutá lehota splatnosti. Nová lehota splatnosti (15 dní) začne plynúť dňom nasledujúcim po doručení novej, opravenej resp. doplnenej faktúry Kupujúcemu. V pochybnostiach sa má za to, že faktúra bola Kupujúcemu doručená piaty deň po jej vystavení.
- 4.7. Dňom splnenia peňažného záväzku Kupujúceho je deň pripísania kúpnej ceny na účet Predávajúceho.
- 4.8. V prípade omeškania s plnením peňažného dlhu sa zmluvné strany dohodli, že sadzba úrokov z omeškania bude určená podľa § 1 ods. 2 nariadenia vlády SR č. 21/2013, ktorým sa vykonávajú niektoré ustanovenia Obchodného zákonníka.

Čl. 5

Dodacie podmienky

- 5.1. Predávajúci sa zaväzuje dodať Kupujúcemu tovar do požadovaného miesta plnenia podľa bodu 5.2 tohto článku Zmluvy v lehote najneskôr do 31.12.2016 od doručenia Objednávky Kupujúcim.
- 5.2. **Miestom plnenia tovaru je sklad Kupujúceho, nachádzajúci sa v závode Kupujúceho Kopaničiar, na adrese: Železničná 2, Čachtice, kontaktná osoba: Ing. Tibor Zachar, tel.: 032/7787180, 032/7787288 fax: 032/7787350 (ďalej len „miesto plnenia“).**
- 5.3. Kupujúci je povinný riadne a včas dodaný tovar Predávajúcim v mieste plnenia prevziať. Kupujúci pri prevzatí tovaru vykoná v mieste plnenia kontrolu akosti, množstva a druhu dodaného tovaru. Dokladom o fyzickom odovzdaní a prevzatí tovaru bude dodací list vystavený Predávajúcim, opečiatkovaný a podpísaný oprávneným zástupcom Kupujúceho a protokol o fyzickom odovzdaní a prevzatí tovaru (ďalej len „preberací protokol“).
- 5.4. Zmluvné strany sa dohodli, že preberací protokol bude obsahovať nasledovné údaje:
- a) obchodné meno, názov a sídlo Predávajúceho a Kupujúceho,
 - b) číslo objednávky a číslo dodacieho listu,
 - c) miesto dodania tovaru, dátum príp. čas dodania tovaru,
 - d) špecifikáciu tovaru, najmä druh alebo názov tovaru a množstvo dodaného tovaru,
 - e) dátum odoslania tovaru,
 - f) dátum prevzatia dodaného tovaru Kupujúcim a podpis k tomu oprávnenej osoby,
 - g) celková cena tovaru bez DPH, vrátane meny,
 - h) číslo colného sadzobníka, pokiaľ je toto stanovené.
- 5.5. Predávajúci sa zaväzuje oznámiť Kupujúcemu presný termín dodania tovaru písomne, najneskôr päť (5) pracovných dní pred predpokladaným dňom dodania. Kupujúci sa zaväzuje poskytnúť Predávajúcemu pri dodaní tovaru súčinnosť, najmä sa zaväzuje tovar v písomne oznámenom termíne od Predávajúceho prevziať.
- 5.6. Predávajúci sa zaväzuje najneskôr v deň dodania tovaru odovzdať Kupujúcemu všetky doklady potrebné na prevzatie a užívanie tovaru v slovenskom jazyku.
- 5.7. Tovar sa považuje za riadne dodaný (odovzdaný) Kupujúcemu dňom podpísania dodacích listov a preberacích protokolov.
- 5.8. Predávajúci nie je v omeškaní so splnením si svojej povinnosti dodať tovar Kupujúcemu riadne a včas podľa tejto zmluvy v prípade, **i)** ak Kupujúci neumožní v dohodnutom termíne Predávajúcemu dodať tovar alebo **ii)** ak Kupujúci tovar od Predávajúceho bezdôvodne neprevezme alebo **iii)** ak Kupujúci bezdôvodne nepodpíše dodací list alebo preberací protokol.
- 5.9. Predávajúci je oprávnený dodať Kupujúcemu tovar pred termínom dodania požadovaným

podľa Objednávky len na základe výslovného písomného súhlasu (e-mailom, faxom) Kupujúceho.

Čl. 6

Nadobudnutie vlastníckeho práva

- 6.1. Kupujúci nadobudne vlastnícke právo k tovaru v rozsahu uvedenom v čl. 3 bode 3.2. Dohody, len čo mu je tovar odovzdaný v mieste plnenia dohodnutom v čl. 5 bode 5.2. Dohody.
- 6.2. Nebezpečenstvo škody na tovare prechádza na Kupujúceho v čase, keď prevezme tovar od Predávajúceho v mieste plnenia dohodnutom v čl. 5 bode 5.2. Dohody.

Čl. 7

Vlastnosti tovaru a zodpovednosť za vady

- 7.1. Predávajúci sa zaväzuje, že kvalita tovaru dodaného Kupujúcemu na základe Objednávok Kupujúceho a tejto Dohody bude plne zodpovedať obvyklým kvalitatívnym požiadavkám a štandardom určených príslušnými technickými normami. Táto podmienka sa vzťahuje aj na sprievodnú dokumentáciu a/alebo certifikáty, atesty a iné doklady kvality ak sú vyžadované.
- 7.2. Množstvo:
Tovar podľa čl. 3 bodu 3.2. sa Predávajúci zaväzuje dodať Kupujúcemu v množstve dohodnutom v Objednávke.
Aby nedošlo k pochybnostiam, je medzi stranami výslovne dohodnuté, že Kupujúci zaplatí iba cenu skutočne dodaného tovaru. Pokiaľ faktúra doručená Predávajúcim nezodpovedá dodanému množstvu tovaru, je kupujúci oprávnený vrátiť Predávajúcemu faktúru na prepracovanie, pričom prestáva plynúť pôvodne dohodnutá lehota splatnosti.
- 7.3. Kvalita:
Tovar musí byť dodaný v dohodnutej alebo takej kvalite, ktorá umožní splniť účel, ku ktorému sa tovar spravidla používa, t.j. v súlade s vyhláseniami Predávajúceho o kvalite tovaru. **Požiadavky na kvalitu dodaného tovaru sú špecifikované v prílohách č. 2 a 3 na konci tejto Dohody, ktoré sú integrálnou súčasťou tejto Dohody a taktiež budú integrálnou súčasťou každej Objednávky.**
- 7.4. Vady:
V prípade väd tovaru, ktoré budú zjavné pri jeho dodaní, reklamuje Kupujúci vady tovaru na dodacom liste a preberacom protokole a na základe vlastného rozhodnutia je oprávnený uplatniť nároky zo zodpovednosti za vady vrátane odmietnutia tovaru a okamžitého odstúpenia od Dohody.
- 7.4.1. V prípade väd tovaru, ktoré nie sú zjavné pri dodaní tovaru, je Kupujúci oprávnený vady reklamovať a uplatniť nároky zo zodpovednosti za vady, vrátane odmietnutia tovaru a okamžitého odstúpenia od Dohody. Ak sa rozhodne Kupujúci odstúpiť od Dohody a vrátiť reklamovaný tovar, je Predávajúci povinný na svoje náklady do troch (3) pracovných dní tovar z miesta dodania vyzdvihnúť a odviezť. Ak si neodvezie tovar v maximálnej dobe 7 (sedem) dní odo dňa odstúpenia, bude Kupujúci oprávnený tovar vrátiť Predávajúcemu na jeho náklady. K odstráneniu pochybností, sa zmluvné strany výslovne dohodli, že Kupujúci je oprávnený od Dohody odstúpiť a tovar vrátiť aj napriek tomu, že bude rozbalený a vady budú odhalené na základe použitia tovaru.
- 7.5. Kupujúci je povinný Predávajúcim dodaný tovar prezrieť pri prevzatí tovaru v mieste plnenia alebo bezprostredne po prechode nebezpečenstva škody na tovare z Predávajúceho na Kupujúceho, a to z hľadiska množstva, akosti a vyhotovenia tovaru, za účelom zistenia prípadných zjavných väd dodaného tovaru. V prípade, ak Kupujúci pri prevzatí dodaného

- tovaru v dohodnutom mieste plnenia zistí vady tovaru, Kupujúci je povinný o tejto skutočnosti upovedomiť Predávajúceho alebo osobu, ktorá mu tovar dodala, a rovnako túto skutočnosť vyznačiť v dodacom liste a preberacom protokole.
- 7.6. V prípade, ak Kupujúci nevykoná prehliadku dodaného tovaru bezprostredne po jeho prevzatí alebo bezprostredne po prechode nebezpečenstva škody na tovare z Predávajúceho na Kupujúceho, má Kupujúci právo uplatniť si u Predávajúceho nároky z väd dodaného tovaru zistiteľných pri tejto prehliadke len v takom prípade, ak Kupujúci preukáže, že tovar mal vady už v čase prechodu nebezpečenstva škody na tovare z Predávajúceho na Kupujúceho.. Kupujúci je povinný tieto bezodkladne písomne /faxom, e-mailom/ reklamovať, najneskôr do skončenia záručnej doby.
- 7.7. Zmluvné strany sa dohodli, že právne vzťahy vzniknuté medzi Predávajúcim a Kupujúcim v súvislosti s vadami tovaru a v súvislosti s uplatňovaním zodpovednosti za vady tovaru dodaného Predávajúcim Kupujúcemu na základe tejto Dohody, ktoré nie sú touto Dohodou upravené, sa budú spravovať príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka, najmä ustanoveniami Obchodného zákonníka o kúpnej zmluve, predovšetkým príslušnými ustanoveniami o vadách tovaru a o nárokoch z väd tovaru.
- 7.8. Predávajúci doručí tovar v balení, pokiaľ nebude medzi zmluvnými stranami dohodnuté inak, obvyklom pre ochranu tovaru počas prepravy, nakládky a vykládky.
- 7.9. Predávajúci poskytuje na dodaný tovar záruku za akosť po dobu 24 mesiacov. Záručná doba začne plynúť dňom prevzatia tovaru v dohodnutom mieste plnenia zástupcom Kupujúceho a podpísaním dodacieho listu a preberacieho protokolu. Záručná doba neplynie po dobu, po ktorú Kupujúci nemôže užívať tovar pre jeho vady, za ktoré zodpovedá Predávajúci.
- 7.10. Predávajúci sa zaväzuje rozhodnúť o reklamácií bez zbytočného odkladu odo dňa uplatnenia reklamácie, najneskôr do desať (10) pracovných dní od jej uplatnenia.
- 7.11. V prípade, ak Predávajúci dodá tovar s vadami, Kupujúci je oprávnený:
- a) požadovať odstránenie väd dodaním náhradného tovaru za vadný tovar a/alebo dodanie chýbajúceho tovaru,
 - b) odstúpiť od Dohody.
- 7.12. Písomne vyhotovená reklamácia musí obsahovať tieto základné údaje – číslo Objednávky, dátum dodania a číslo dokladu o prevzatí, číslo faktúry, druh, príp. typ reklamovaného tovaru, reklamované množstvo a voľbu nároku.

Čl. 8

Zmluvné pokuty

- 8.1. V prípade, ak Predávajúci nedodá Kupujúcemu tovar, ktorého dodanie bez výhrad potvrdil a tým akceptoval Objednávku Kupujúceho, do dohodnutého miesta plnenia v lehote dohodnutej v Objednávke alebo tejto Dohode je Predávajúci povinný zaplatiť Kupujúcemu zmluvnú pokutu vo výške 0,05% z dohodnutej kúpnej za každý i začatý deň omeškania, pričom v takomto prípade sa výška zmluvnej pokuty počíta z celkovej dohodnutej kúpnej ceny za skutočne dodaný tovar na základe Objednávky Kupujúceho, bez DPH.
- 8.2. V prípade, ak Predávajúci dodá Kupujúcemu tovar alebo jeho časť s vadami, Predávajúci sa zaväzuje zaplatiť Kupujúcemu zmluvnú pokutu vo výške 20 % z ceny vadného plnenia.
- 8.3. V prípade, ak Predávajúci poruší povinnosť dojednanú v bode 7.10. Dohody, Predávajúci sa zaväzuje zaplatiť Kupujúcemu zmluvnú pokutu vo výške 5% z ceny reklamovaného vadného tovaru.
- 8.4. Uplatnením zmluvných pokút a sankcií podľa tejto Dohody nie je dotknuté právo Kupujúceho na náhradu vzniknutej škody.
- 8.5. Zmluvné pokuty dojednané medzi Predávajúcim a Kupujúcim v tomto článku Dohody, vyúčtuje oprávnená strana druhej strane písomne, bez zbytočného odkladu po tom, čo sa

o porušení zmluvnej povinnosti druhou zmluvnou stranou dozvedela. Vyúčtovanie zmluvnej pokuty je splatné do 15 (pätnásť) dní od doručenia vyúčtovania povinnej zmluvnej strane.

Čl. 9 Odstúpenie od Dohody

- 9.1. Každá zo zmluvných strán je oprávnená písomne odstúpiť od tejto Dohody, pri podstatnom porušení Dohody, pričom Dohoda zaniká dňom doručenia písomného oznámenia o odstúpení od Dohody druhej zmluvnej strane, a to ak:
- a) povinná zmluvná strana nesplní svoj záväzok v lehote určenej v tejto Dohode a/alebo Objednávke a oprávnená zmluvná strana ďalej nemá záujem prijať oneskorené plnenie;
 - b) povinná zmluvná strana opakovane alebo závažne poruší svoje zmluvné povinnosti uvedené v tejto Dohode;
 - c) predávajúci jednostranne zvýši cenu tovaru v rozpore s čl. 4 bodom 4.2. a 4.3.;
 - d) predávajúci tovar nedodá;
 - e) Predávajúci nedodá tovar v termíne dohodnutom v čl. 5 bode 5.1. Dohody alebo v termíne dohodnutom v Objednávke;
 - f) tovar nebude spĺňať akosť a množstvo;
 - g) Predávajúci nedodrží dohodnutú lehotu na odstránenie väd tovaru;
 - h) Predávajúci dodá vadný tovar podľa ust. § 420 ods. 1 Obchodného zákonníka,
 - i) Predávajúci nepreukáže poistenie zodpovednosti za škodu;
 - j) ak zmluvná strana porušujúca Dohodu vedela v čase uzavretia Dohody alebo v tom čase bolo rozumné predvídať s prihliadnutím na účel Dohody, že druhá zmluvná strana nebude mať záujem na plnení takej povinnosti pri takom porušení Dohody.
- 9.2. **Kupujúci je oprávnený odstúpiť od tejto Dohody v lehote jedného mesiaca od doručenia Objednávky Predávajúcemu v prípade, ak Predávajúci nie je schopný dodať tovar za cenu určenú podľa čl. 4 bodu 4.2. a 4.3.**
- 9.3. Ak oprávnená zmluvná strana odstúpi od tejto Dohody a zmluvné strany si pred odstúpením od Dohody navzájom poskytnú plnenia podľa tejto Dohody, zmluvné strany sa dohodli, že všetky práva a záväzky vzniknuté do dňa nadobudnutia účinnosti odstúpenia od Dohody si navzájom bezodkladne vyrovnajú.
- 9.4. Odstúpením od tejto Dohody zo strany oprávnenej zmluvnej strany nie je dotknuté jej právo na uplatnenie si svojich nárokov vyplývajúcich z porušenia Dohody, vrátane jej oprávnenia na náhradu prípadnej škody.
- 9.5. Za podstatné porušenie Dohody zo strany Predávajúceho je považované omeškanie Predávajúceho s dodaním tovaru o viac ako 5 (päť) pracovných dní.
- 9.6. Odstúpenie od Dohody nadobúda účinnosť dňom doručenia písomného oznámenia o odstúpení od Dohody druhej zmluvnej strane.
- 9.7. Táto Dohoda zaniká aj
- a) dohodou zmluvných strán,
 - b) zánikom Predávajúceho ako právnickej osoby, ak dochádza k zániku právnickej osoby bez právneho nástupcu.
- 9.8. Zmluvné strany sa nepochybné dohodli, že doručovacou adresou je adresa uvedená v záhlaví tejto Dohody. Pre prípad nepreberania písomností druhou zmluvnou stranou platí, že zásielka sa považuje za doručенú dňom jej vrátenia poštou odosielateľovi, aj keď sa adresát o tom nedozvedel.

Čl. 10 Záverečné ustanovenia

- 10.1. Táto Dohoda nadobúda platnosť dňom jej podpísania oprávnenými zástupcami obidvoch zmluvných strán a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv.
- 10.2. Zmluvné strany sa dohodli, že počas doby trvania tejto Dohody sa budú vzájomne bezodkladne, najneskôr do 3 (troch) pracovných dní písomne informovať o všetkých zmenách týkajúcich sa obchodného mena, sídla, miesta podnikania, predmetu činnosti, štatutárnych orgánov vrátane spôsobu ich zastupovania voči tretím osobám, ako aj písomne oznamovať všetky rozhodujúce skutočnosti, ktoré môžu mať vplyv na plnenie záväzkov podľa tejto Dohody.
- 10.3. Táto Dohoda je vyhotovená v šiestich (6) rovnopisoch, z ktorých Kupujúci dostane štyri (4) vyhotovenia a Predávajúci dve (2) vyhotovenia, spolu so všetkými prílohami označenými v tejto Dohode.
- 10.4. Vzťahy medzi Kupujúcim a Predávajúcim touto Dohodou neupravené sa spravujú ustanoveniami všeobecne záväzných právnych predpisov Slovenskej republiky, najmä príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka.
- 10.5. Kupujúci si vyhradzuje právo nezverejňovať podpis/signatúru štatutárneho orgánu, nakoľko ju považuje za skutočnosť dôverného charakteru. Predávajúci sa výslovne zaväzuje toto ustanovenie rešpektovať a dodržiavať.
- 10.6. Táto Dohoda bola uzavretá slobodne a vážne, Dohoda nie je uzavretá v tiesni ani za nápadne nevýhodných podmienok, nie je v rozpore s dobrými mravmi ani so zásadami poctivého obchodného styku. Zmluvné strany si Dohodu prečítali, jej obsahu porozumeli a na znak súhlasu ju vlastnoručne podpísali.

V Bratislave, dňa

V Čani, dňa

Za Kupujúceho:

Za Predávajúceho:

.....
JUDr. Kajetán Kičura
predseda

.....
Ing. Jaroslav Holubica
riaditeľ spoločnosti a člen predstavenstva

.....
Ing. Miloslav Havrila
podpredseda predstavenstva

Príloha č. 1**Organizácia:****Správa štátnych hmotných rezerv SR
Pražská 29, 812 63 Bratislava****Adresa dodávateľa:**

Obchodné meno:

ŽPSV a.s. Čaňa

Sídlo:

Osloboditeľov 127, 044 14 Čaňa

IČO:

31 712 975

IČ DPH:

SK2020495774

DIČ:

2020495774

bankové spojenie:

Komerční banka, a.s.

číslo účtu:

19-9875260287/8100

SWIFT:

KOMBSKBA

IBAN:

SK77 8100 0000 199875260287

Objednávka číslo:**Vystavil:****Dátum:**

Por. č.	Predmet objednávky:	Množstvo	Jedn. cena		Spolu	
			bez DPH	s DPH	€	c
1.						
2.						
3.						
4.						
1	Presná adresa a PSČ odberateľa, ktorému má byť faktúra zaslaná	SPRÁVA ŠTÁTNÝCH HMOTNÝCH REZERV SR Pražská 29 81263 BRATISLAVA				
2	Bankové spojenie odberateľa	ŠTÁTNA POKLADNICA číslo účtu: 7000126238/8180 SWIFT: SPSRSKBA IBAN: SK86 8180 0000 0070 0012 6238				
3	Dodacia lehota					
4	IČO	IČO: 308 44 363				
5	DIČ	IČ DPH: SK2020296487				
ELITA IEESB		pečiatka a podpis objednávateľa				

Železnice Slovenskej republiky

Odbor krízového riadenia a ochrany

Klemensova 8, 813 61 Bratislava

Názov výrobku:

- Železničný predpätý železobetónový podval priečný typ BP-3 určený pre vysokorýchlostné trate ŽSR s rozchodom 1435 mm , rýchlosťou do 200 km/h.

Dĺžka priečných podvalov má byť 2,6 m (pre rozchod 1435 mm)

Podval s dvoma otvormi pre bezpodkladnicové uchytenie koľajnicového pasu. Upevnenie typu VOSSLOH.

Všeobecné technické podmienky:

- Výrobok dodávaný podľa Všeobecné technické podmienky (VTP) – Betónové podvaly pre železničné dráhy (č.j.09460/2010/O430)
Platné od 1.1.2011 schválené riaditeľom odboru infraštruktúry GR ŽSR.
- Požiadavky na podvaly musia zodpovedať podmienkam uvedeným v STN EN 13230-1 až 5
- 13230-1 Železnice .Koľaj. Betónové podvaly v koľaji a vo výhybkách
Časť 1: Všeobecné požiadavky,
Podľa typu tiež požiadavky jednej z častí:
- 13230-2 Železnice. Koľaj . Betónové podvaly v koľaji a vo výhybkách
Časť 2: Predpäté monolitické podvaly.
- 13230-4 Železnice. Koľaj. Betónové podvaly v koľaji a vo výhybkách.
Časť 4: Predpäté podvaly vo výhybkách a križovatkách.
- 13230-5 Železnice. Koľaj . Betónové podvaly v koľaji a vo výhybkách.
Časť 5: Špeciálne podvaly.

Typ koľajnice pre použitie podvalu:

- Koľajnice typu UIC 60, R 65 – bezpodkladnicové pružné upevnenie pomocou: gumová podložka WU7 174x152x7, podvalových skrutiek R1, pružných zvierok Skl -14, uhlových vodiacich vložiek Wfp 14k 600, podložky Uls 7
- Kvalita cementu musí vyhovovať STN EN 197-1.
Teplota cementu pri dávkovaní do miešačky nesmie prekročiť 60 °C.
Dodávateľ musí skúškami overiť vývin hydratačného tepla v každej novej betónovej zmesi.
- Kvalita kameniva musí vyhovovať požiadavkám STN EN12620 a STN EN 13230–1.
Kamenivo pre výrobu musí byť prírodné. Pre výrobu podvalov je zakázané použiť kamenivo uhľičitanového pôvodu.
- Predpätá výstuž musí vyhovovať požiadavkám prEN 10138-2. Oceľ pre ostatné výstuže musí zodpovedať STN EN 10080.

- Betón pre výrobky musí vyhovovať požiadavkám STN EN 206–1 a STN EN 13230-1, ďalej musí vyhovovať požiadavkám mrazuvzdornosti T 200 podľa STN 73 1322.

Betón musí vyhovovať triede min. C 45/55 MPa. Minimálna pevnosť v dobe vnášania predpätia musí byť min. 42 MPa.

- Navrhované momenty pre priečne podvaly

Typ podvalu	Dĺžka podvalu [mm]	Mdr [kNm]	Mdr _n [kNm]	Mdc [kNm]	Mdc _n [kNm]
1	2 600	18	- 10	10	- 14
2	2 500	14	- 7	7	- 12
3	2 400	12	- 7	7	- 10
4	2700	19	-11	11	-15

Mdr kladný návrhový ohybový moment v priereze pod úložnou plochou

Mdc kladný návrhový ohybový moment v priereze v strede podvalu

Mdr_n záporný návrhový ohybový moment v priereze pod úložnou plochou

Mdc_n záporný návrhový ohybový moment v priereze v strede podvalu

Súčinitele rázu pre statické skúšky:

- priečného podvalu v priereze pod úložnou plochou:

$$k_{1S} = 1,8$$

$$k_{2S} = 2,4$$

Súčinitele rázu pre dynamickú skúšku :

- priečného podvalu v priereze pod úložnou plochou:

$$k_{1d} = 1,5$$

$$k_{2d} = 2,2$$

Súčiniteľ rázu pre únavovú skúšku:

- pre priečny podval:

$$k_3 = 2,2$$

- Dodávateľ musí zabezpečiť pre každý betón kontrolu zhody podľa kap. 8 STN EN 206-1.
- Dodávateľ, ktorý uvádza betónové podvaly na trh, je povinný v súlade so zákonom č. 90/1998 Z.z. v platnom znení vydať vyhlásenie o zhode . Pri betónových podvaloch určených do vybraných tratí, ktoré sú súčasťou európskych železničných koridorov je nutné preukázať zhodu ako súčasť interoperability.
- Dodávateľ musí poverenému orgánu k betónovým podvalom priložiť pôvodnú dokumentáciu nutnú k riadnemu prebratiu a užívaniu a prípadný distribútor musí túto dokumentáciu prevziať a odovzdať odberateľovi. V dokumentácii musia byť deklarované stanovené a požadované vlastnosti podľa týchto VTP a príslušných TDP alebo PL

Dokumentácia výrobu

- Pre každý výrobok, ktorý je určený pre zabudovanie do železničných dráh ŽSR, musí byť vypracovaná dokumentácia stanovená VTP.
- Dodávateľ vypracováva dokumentáciu:
 - a) výrobný výkres výrobku;
 - b) metodiku skúšky typu a správu o ich vykonaní;
 - c) metodiku skúšky výrobného zariadenia a výrobného procesu a správu o ich vykonaní;
 - d) prehľad použitých materiálov;
 - e) popis procesu výroby;
 - f) metodiku kontrolných výrobných skúšok;
 - g) technologický postup výroby,
 - h) kontrolný a skúšobný plán (ďalej len KSP);
 - i) kontrolný a skúšobný postup;
 - j) príručku systému riadenia výroby.

ZELEZNICE SLOVENSKEJ REPUBLIKY, BRATISLAVA

GENERÁLNE RIADITEĽSTVO, ODBOR INFRAŠTRUKTÚRY
Klemensova 8, 813 61 Bratislava 1

VŠEOBECNÉ TECHNICKÉ PODMIENKY

Betónové podvaly pre železničné dráhy

VTP č.j.09460/2010/O430

Schválené:

ORGANIZÁCIA _____ MENO _____ RAZÍTKO PODPIS DÁTUM

ZSR, Bratislava

Generálne riaditeľstvo

Odbor infraštruktúry

Bratislava

Ing. Daniel Balucha

Riaditeľ odboru infraštruktúry

Účinnosť od: 01.01.2011

OBSAH

Titulná strana	1
OBSAH	2
ZÁZNAM O ZMENÁCH	3
ZOZNAM POUŽITÝCH ZNAČIEK A SKRATIEK	4
PRVÁ ČASŤ,	
ZÁKLADNÉ USTANOVENIA	5
Úvodné ustanovenia	5
DRUHÁ ČASŤ	
POŽIADAVKY NA VLASTNOSTI	7
Všeobecné požiadavky	7
Technické požiadavky	7
Dokumentácia výrobku	9
Materiály na výrobu podvalov	10
TRETIA ČASŤ	
VÝROBNÝ PROCES	11
Všeobecné požiadavky	11
Napínanie výstuže	11
Výroba betónu a jeho zhutňovanie	11
Zrenie výrobku	12
Povrch a vzhľad výrobku	13
Značenie výrobkov	13
Evidencia údajov z výroby	13
Systém upevnenia koľajníc	13
Skladovanie u dodávateľa	13
ŠTVRTÁ ČASŤ	
SKÚŠANIE VÝROBKOV	14
Všeobecné požiadavky	14
Rozsah a kritériá zatažovacích skúšok pre priečny podval	15
Rozsah a kritériá zatažovacích skúšok pre výhybkový podval	15
Rozsah a početnosť skúšok	16
Oprávnenie vykonávať skúšky	16
PIATA ČASŤ	
KONTROLA KVALITY	16
Všeobecné požiadavky	16
Kontrola kvality dodávateľom	17
Overovanie kvality povereným orgánom užívateľa	17
ŠIESTA ČASŤ	
OBJEDNÁVANIE A DODÁVANIE	18
Objednávanie	18
Dodávanie	18
Preberanie výrobkov odberateľom	19
SIEDMA ČASŤ	
ZÁRUKY A REKLAMÁCIE	19
ÔSMA ČASŤ	
PRECHODNÉ A ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA	19
Súvisiace normy a predpisy	21
Príloha č.1	
Skúšky výrobkov a výrobného zariadenia	22
Príloha č.2	
Povolené chyby pre opravy podvalov	28
Príloha č.3	
MATICA ZODPOVEDNOSTI	34

ZÁZNAM O ZMENÁCH¹

Zmena		Predpis		
číslo č.j.	účinnosť od	opravil	dňa	podpis

¹ Držiteľ tlačenej podoby VTP je zodpovedný za včasné a správne vykonanie schválených zmien a za zaznamenanie ich vykonania.

ZOZNAM POUŽITÝCH ZNAČIEK A SKRATIEK

ASL	Akreditované skúšobné laboratórium
BOZP	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci
ŽSR.....	Železnice Slovenskej republiky
STN.....	Slovenská technická norma
EN.....	Európska technická norma
KSP.....	Kontrolný skúšobný plán
KSPO	Kontrolný skúšobný postup
VTP.....	Všeobecné technické podmienky
GR ŽSR	Generálne riaditeľstvo ŽSR
OR	Oblasť riaditeľstvo
TDP.....	Technické dodacie podmienky
VVÚŽ	Výskumný a vývojový ústav železníc
UTB.....	Urýchľovanie tvrdnutia betónu
ŽDC	Železničná dopravná cesta
PL	Povoľovací list

PRVÁ ČASŤ

ZÁKLADNÉ USTANOVENIA

Kapitola I

Úvodné ustanovenia

1. Tieto Všeobecné technické podmienky (ďalej VTP) určujú požiadavky na betónové priečne a výhybkové podvaly a zvláštne prvky obdobnej konštrukcie, ktoré zabezpečujú funkciu koľajnicových podpôr v konštrukcii železničného zvršku (ďalej podvaly) určené pre zabudovanie do železničných dráh v majetku ŽSR. Stanovujú požiadavky na:

- vlastnosti podvalov
- výrobnú dokumentáciu
- spôsob výroby, skúšania a kontroly
- preukazovanie a overovanie akosti
- manipuláciu, skladovanie a dodávku

Tieto požiadavky sú v zmysle STN EN 13230-1 až 5.

2. Ustanovenia týchto VTP je potrebné dodržiavať pri všetkých dodávkach podvalov pre stavby na ŽSR .
3. Názvoslovie použité v týchto VTP sa riadi podľa STN EN 13230-1 až 5.
4. **Dodávateľom** sa pre potrebu týchto VTP a pre potrebu interpretácie noriem STN EN 13 230-1 až 5 rozumie výrobca, dovozca, alebo splnomocnený zástupca v EÚ, ktorý podvaly uvádza na trh.
5. **Užívateľom** pre potrebu týchto VTP sa rozumie ŽSR bez ohľadu na priamy alebo sprostredkovaný obchodný vzťah k dodávateľovi.
6. **Zákazníkom** sa pre potrebu interpretácie noriem STN EN 13230-1 až 5.rozumie užívateľ definovaný v bode 5 týchto VTP.
7. **Odberateľom** sa pre potrebu týchto VTP rozumie právnická, alebo fyzická osoba, ktorá nakupuje podvaly priamo od výrobcu.
8. **Distribútor** je obchodná organizácia, ktoré nakupuje a predáva podvaly, pričom ich nesmie žiadnym spôsobom upravovať, alebo robiť zásahy do ich konštrukcie a vzhľadu.
9. **Poverený orgán** je orgán splnomocnený konať v mene a v záujme ŽSR ako užívateľa vo veciach technických a v oblasti starostlivosti o kvalitu a vykonávať overovanie kvality v súlade s dokumentmi a predpismi ŽSR a zo zmluvnými dokumentmi uzavretými medzi ŽSR a dodávateľom. V dobe vydania týchto VTP je povereným orgánom vo veciach technických O 430 GR ŽSR a v oblasti overovania kvality VVÚŽ Žilina.

10. **Počiatočná skúška typu** je skúška, ktorá musí byť vykonaná pred uvedením nového výrobku na trh. Skúškou sa preukazuje, že výrobok spĺňa požiadavky a parametre uvedené v návrhu konštrukcie a v dokumentácii podvalu.
11. **Opakovaná skúška typu** sa vykonáva, pokiaľ po dobu hromadnej výroby dôjde k zmenám v konštrukcii výrobku, zmene používaných vstupných materiálov alebo iným zmenám, ktoré by mohli mať vplyv na vlastnosti podvalu.
12. **Skúška výrobného zariadenia a výrobného procesu** overuje, že výrobný postup, technologické zariadenie a použité materiály zaručujú opakovanú hromadnú výrobu podvalov s parametrami stanovenými výsledkami počiatočnej skúšky typu a dokumentáciou podvalu.
13. **Kontrolné výrobné skúšky** sa vykonávajú pre priebežné overovanie kvality výrobku. Na základe tohto overovania (skúšok) dodávateľ uvoľňuje výrobky k overovaniu kvality užívateľom, respektíve preberaniu odberateľom.
14. **Opakovaná kontrolná výrobná skúška** sa vykonáva v prípade, že kontrolná skúška nevyhovela stanoveným kritériám.
15. Týmto VTP nie sú dotknuté povinnosti dodávateľa, ktoré vyplývajú zo všeobecne platných právnych predpisov, noriem a medzinárodných zmlúv, ktorými je viazaná SR.
16. Podmienky pre skladovanie, manipuláciu a zabudovávanie do železničných dráh ŽSR stanovuje predpis S3 "Železničný zvršok", S3-1 "Predpis pre práce na žel.zvršku" a VTPKS.
17. Dodávateľ, ktorý uvádza betónové podvaly na trh, je povinný v súlade so zákonom č. 90/1998 Z.z. v platnom znení vydať vyhlásenie o zhode . Pri betónových podvaloch určených do vybraných tratí, ktoré sú súčasťou európskych železničných koridorov je nutné preukázať zhodu ako súčasť interoperability.
18. Betónové podvaly sú určené k použitiu pri bežných prevádzkových a klimatických podmienkach v SR na líniových stavbách prechádzajúcich aj zastavanými územiami, chránenými územiami a ochrannými pásmami, v blízkosti zdrojov pitnej vody, minerálnych a liečivých prameňov, príľahľých a križujúcich vodných tokoch, susediacich s pestovateľskou a chovateľskou činnosťou a produkciou. Regulácia použitia z hľadiska podielu škodlivých látok a ich vplyvu na okolie železničnej dráhy sa nepripúšťa.
19. Dodávateľ musí poverenému orgánu k betónovým podvalom priložiť pôvodnú dokumentáciu nutnú k riadnemu prebratiu a užívaniu a prípadný distribútor musí túto dokumentáciu prevziať a odovzdať odberateľovi. V dokumentácii musia byť deklarované stanovené a požadované vlastnosti podľa týchto VTP a príslušných TDP alebo PL (viď čl.22 týchto VTP).
20. Poverený orgán si vyhradzuje právo pre prípady preverenia kvality, prípadne pri reklamačnom konaní byť prítomný pri odbere vzoriek a vykonávaní skúšok.
21. Pokiaľ sú v týchto VTP uvedené odkazy na konkrétne právne predpisy, technické normy alebo iné dokumenty, rozumie sa tým odkaz na ich platné znenie.
22. Na základe týchto VTP dodávateľ uzatvorí s užívateľom Technicko- dodacie podmienky (TDP), resp. ŽSR vydajú PL, ktoré slúžia ako technická špecifikácia pri dodávkach podvalov pre železničné dráhy ŽSR.
23. -25. Neobsadené.

DRUHÁ ČASŤ

POŽIADAVKY NA VLASTNOSTI

Kapitola I

Všeobecné požiadavky

26. Podvaly musia zodpovedať podmienkam uvedeným v STN EN:

13230-1 Železnice. Koľaj. Betónové podvaly v koľaji a vo výhybkách
Časť 1: Všeobecné požiadavky,

Podľa typu tiež požiadavky jednej z častí:

13230-2 Železnice. Koľaj. Betónové podvaly v koľaji a vo výhybkách
Časť 2: Predpäté monolitické podvaly.

13230-4 Železnice. Koľaj. Betónové podvaly v koľaji a vo výhybkách.
Časť 4: Predpäté podvaly vo výhybkách a križovatkách.

13230-5 Železnice. Koľaj. Betónové podvaly v koľaji a vo výhybkách.
Časť 5: Špeciálne podvaly.

a špecifikácie a doplňujúce podmienky uvedené v týchto VTP. Pre zvláštne
konštrukcie rozsah uplatnenia týchto VTP pre každý konkrétny prípad určí
užívateľ.

27. - 29. Neobsadené

Kapitola II

Technické požiadavky

30. Priečne a výhybkové podvaly určené pre železničné dráhy ŽSR musia byť
vopred predpäté konštrukcie.

31. U predpätých konštrukcií musí byť použitá priečna výstuž minimálne v oblasti
úložných plôch a kotevnej oblasti.

32. Okolo súčastí zabudovaných do podvalov a určených k upevneniu koľajníc
má byť použitá oceľová výstuž k zamedzeniu šíreniu trhlín, ktoré by mohli
v betóne vzniknúť pôsobením síl od upevnenia.

33. Dĺžka priečných podvalov má byť 2,4 - 2,6 m (pre rozchod 1435 mm) a 2,7 m
(pre rozchod 1520 mm). Presná dĺžka podvalu je stanovená vo výkrese podvalu
odsúhlasenom užívateľom.

34. Návrhové momenty musia vyhovovať kritériám uvedeným v tabuľke č. 1 a 2.

Tabuľka 1 - Návrhové momenty pre priečne podvaly

Typ podvalu	Dĺžka podvalu [mm]	M _{dr} [kNm]	M _{dr_n} [kNm]	M _{dc} [kNm]	M _{dc_n} [kNm]
1	2 600	18	- 10	10	- 14
2	2 500	14	- 7	7	- 12
s	2 400	12	- 7	7	- 10
4	2700	19	-11	11	-15

M_{dr}..... kladný návrhový ohybový moment v priereze pod úložnou plochou

M_{dc} kladný návrhový ohybový moment v priereze v strede podvalu

M_{dr_n} záporný návrhový ohybový moment v priereze pod úložnou plochou

M_{dc_n} záporný návrhový ohybový moment v priereze v strede podvalu

Tabuľka 2 - Návrhové ohybové momenty pre výhybkové podvaly

M [kNm]	M _n [kNm]
22	- 16

M..... kladný návrhový ohybový moment

M_n záporný návrhový ohybový moment

35. Súčinitele rázu pre statické skúšky:

- priečného podvalu v priereze pod úložnou plochou:

k_{is} = 1,8

k_{2s} = 2,4

- výhybkového podvalu:

k_b = k_{bn} = 1,8

36. Súčinitele rázu pre dynamickú skúšku :

- priečného podvalu v priereze pod úložnou plochou:

k_{id} = 1,5

k_{2d} = 2,2

37. Súčiniteľ rázu pre únavovú skúšku:

- pre priečny podval:

k_s = 2,2

- pre výhybkový podval:

k_{bB} = 2,2

38. Betón musí vyhovovať triede min. C 45/55 MPa. Minimálna pevnosť v dobe vnášania predpätia musí byť min. 42 MPa.

39. Pre použitie podvalov v trati platia podmienky uvedené v tabuľke č. 3.

Tabuľka č. 3 - Použitie podvalov v koľaji

Typ podvalu ^{a)}	Rýchlosť km/hod. ^{b)}	Hmotnosť na nápravu /t/		
		18	22,5	25
1, 2, 4	120	áno	áno	áno
3	120	áno	áno	nie
1, 4	160	áno	áno	áno
2	160	áno	áno	nie
1, 4	220	áno	áno	nie
1, 4	300	áno	nie	nie

a) Typ podvalu podľa tabuľky č. 1.

b) Maximálna rýchlosť pri maximálnej hmotnosti na nápravu

40. - 44. Neobsadené

Kapitola III

Dokumentácia výrobku

45. Pre každý výrobok, ktorý je určený pre zabudovanie do železničných dráh ŽSR, musí byť vypracovaná dokumentácia stanovená v týchto VTP.

46. Dodávateľ vypracováva dokumentáciu:

- a) výrobný výkres výrobku;
- b) metodiku skúšky typu a správu o ich vykonaní;
- c) metodiku skúšky výrobného zariadenia a výrobného procesu a správu o ich vykonaní;
- d) prehľad použitých materiálov;
- e) popis procesu výroby;
- f) metodiku kontrolných výrobných skúšok;
- g) technologický postup výroby,
- h) kontrolný a skúšobný plán (ďalej len KSP);
- i) kontrolný a skúšobný postup;
- j) príručku systému riadenia výroby.

Dokumentáciu uvedenú v bode a) - f) odsúhlasuje užívateľ vrátane prípadných zmien v rámci TDP alebo PL. Užívateľ musí mať možnosť nahliadnutia do dokumentácie uvedenej v bode g) - j).

47. Užívateľ môže od dodávateľa požadovať vypracovanie ďalšej doplňujúcej dokumentácie.

48. - 49. Neobsadené

Kapitola IV

Materiály na výrobu podvalov

Všeobecné požiadavky

50. Výrobky sa môžu vyrábať len z materiálov schválených užívateľom.

51. Dodávateľ má mať pre každú výrobu schválených variantných dodávateľov každého materiálu.

Cement

52. Teplota cementu pri dávkovaní do miešačky nesmie prekročiť 60 °C.

53. Dodávateľ musí skúškami overiť vývin hydratačného tepla v každej novej betónovej zmesi.

Kamenivo

54. Kvalita kameniva musí vyhovovať požiadavkám STN EN12620 a STN EN 13230-1. Kamenivo pre výrobu musí byť prírodné. Pre výrobu podvalov je zakázané použiť kamenivo uhličitanového pôvodu.

55. Pre výrobu nemožno použiť kamenivo z recyklovaného čerstvého betónu.

56. Dodávateľ musí od dodávateľa kameniva zabezpečiť doklady o kvalite kameniva vrátane petrografického rozboru.

57. Skúškami dodávateľ overí náchylnosť kameniva k alkalickému rozpínaniu.

Oceľ

58. Predpätá výstuž musí vyhovovať požiadavkám prEN 10138-2.

59. Oceľ pre ostatné výstuže musí zodpovedať STN EN 10080.

Prísady a prímеси

60. Dodávateľ skúškami overí kompatibilitu použitých prísad a prímесí k cementu.

Voda

61. Pre výrobu sa môže použiť recyklovaná voda z čerstvého betónu používaného pre príslušný výrobok, maximálne však do 30 % celkového množstva zámesovej vody. Recyklovanú vodu z iných betónových zmesí nemožno použiť.

Zabudované súčasti pre upevnenie koľajníc

62. Za súčasti upevnenia zabudované vo výrobku je zodpovedný výrobca. Užívateľ určí typ upevnenia.

Betón

63. Betón pre výroby musí vyhovovať požiadavkám STN EN 206-1 a STN EN 13230-1, ďalej musí vyhovovať požiadavkám mrazuvzdornosti T 200 podľa STN EN 1322.

64. Dodávateľ musí zabezpečiť pre každý betón kontrolu zhody podľa kap. 8 STN EN 206-1.

65. - 69. Neobsadené

TRETIA ČASŤ

VÝROBNÝ PROCES

Všeobecné požiadavky

70. Dodávateľ musí mať zavedený funkčný systém manažmentu kvality.

71. Vo výrobnej prevádzke musí byť platná dokumentácia stanovená systémom manažmentu kvality.

Napínanie výstuže

72. Dodávateľ v rámci skúšky výrobného zariadenia a výrobného procesu preukáže, že poloha ťažiska výstuže je vo forme fixovaná v požadovaných toleranciách. Meranie polohy ťažiska výstuže sa v tomto prípade vykonáva v rámci kontrolných skúšok foriem. Pokiaľ technológia výroby nezabezpečuje stanovené polohovanie výstuže vo forme, musí dodávateľ v KSP stanoviť meranie jej polohy na podvale po vyrobení.

73. Veľkosť napínacej sily môže dodávateľ sledovať nepriamym spôsobom. Výsledky musia byť zaznamenávané.

74. Dodávateľ v KSP stanoví aspoň jeden spôsob kontroly veľkosti celkovej napínacej sily a jej rovnomernosť v jednotlivých drôtoch.

Výroba betónu a jeho zhutňovanie

75. Pre dávkovanie zložiek betónu nie je možné použiť objemové dávkovanie. V KSP musí byť stanovená kontrola dávkovania zložiek betónu, alebo musí byť k dispozícii automatický záznam skutočného množstva zložiek v betóne.

76. V dokumentácii dodávateľa musí byť stanovená minimálna doba miešania po nadávkovaní všetkých zložiek betónu.

77. V dokumentácii dodávateľa musí byť stanovená minimálna doba zhutňovania betónu. Odporúča sa automatický záznam dĺžky vibrácie.

78. V rámci skúšky výrobného zariadenia a výrobného postupu dodávateľ zabezpečí meranie rovnomernosti a intenzity vibrácie.

Zrenie výrobku

79. Skúškami musí dodávateľ preukázať skutočné teploty vo vnútri podvalu a v jeho okolí v dobe do dosiahnutia 70 % hodnoty požadovanej minimálnej kockovej pevnosti betónu. Preukázaný vzťah medzi zistenými teplotami použije pre automatické riadenie teploty prostredia pri tvrdnutí betónu.

80. Do dosiahnutia 70 % hodnoty požadovanej minimálnej kockovej pevnosti betónu nemá vlhkosť okolitého priestoru klesnúť pod 95 %. Skutočnú hodnotu vlhkosti dodávateľ overí skúškami.

81. Dodávateľ musí priebeh teploty pri tvrdnutí sledovať automatickým záznamom. Teplota pri urýchlňovaní tvrdnutia betónu (ďalej len UTB) má byť do 45 °C.

82. Pokiaľ dodávateľ nezabezpečí ošetrovanie betónu podľa čl. 80, musia byť podvaly na skládkach počas doby prvých 8 dní po výrobe udržiavané primerané vlhké.

Povrch a vzhľad výrobku

83. Povrch podvalu musí byť celistvý.

Pripúšťajú sa ojedinelé dutiny s uzavretým povrchom na ploche do 100 mm² a hĺbke do 5 mm.

Úlomky na hranách a plochách sa nepripúšťajú v miestach, kde by mohli narúšať funkciu upevnenia. Na hranách ostatných horných plôch podvalu môžu mať úlomky dĺžku do 50 mm, šírku do 80 mm a hĺbku do 10 mm. Na hrane ložnej plochy sa pripúšťajú úlomky do 200 mm dĺžky, 80 mm šírky a 10 mm hĺbky.

Ložná plocha podvalu musí byť tvarovaná predpísaným spôsobom a prirodzene drsná.

Úložná plocha podvalu (plocha podvalu, ktorá je v styku so súčasťami upevnenia) musí byť bez prímiesí odformovacích prostriedkov. Dutiny sa na úložnej ploche nepripúšťajú. Za dutiny sa nepovažujú povrchové póry s maximálnym priemerom 1,5 mm.

84. Výstuž nesmie prečnievať pred čelo podvalu viac ako 8 mm.

85. Zabudované prvky pre upevnenie koľajníc musia svojou polohou zodpovedať dokumentácii podvalu. Stykové plochy s ostatnými prvkami pre upevnenie koľajníc musia byť zbavené nečistôt a zatečeného cementového mlieka.

86. Pokiaľ úlomky nespĺňajú požiadavky podľa čl.83, ale ich miery neprekročia na hranách ostatnej hornej plochy 200 mm a na hranách ložnej plochy výrobku dĺžku 300 mm, šírku do 100 mm a hĺbku do 30 mm, môže dodávateľ vykonať ich opravu podľa schválených technologických postupov. Vždy však musí byť na podvale pred opravou zabezpečené krytie výstuže min. 10 mm. Dodávateľ môže vykonať opravu i uzatvorených dutín, ktoré nespĺňajú požiadavky podľa čl.83, ale ich plocha je menšia ako 200 mm² a hĺbka do 10 mm. Vykonanie opráv na úložnej ploche podľa čl.83 sa nepripúšťa.

87. Povolené chyby a rozsah poškodenia výrobku, na ktorom môže dodávateľ vykonať opravu, sú uvedené v prílohe 2 týchto VTP. Oprava chýb sanáciou v zmysle prílohy 2 týchto VTP sa môže vykonať len na výrobkoch, ktoré poverený orgán užívateľa určil a označil dohodnutou značkou. Dodávateľ a poverený orgán užívateľa si vedie evidenciu výrobkov k oprave a po oprave. Ak poverený orgán užívateľa overí, že tieto výrobky po oprave vyhovujú požiadavkám kvality, budú označené značkou užívateľa ako je to uvedené v 5 časti čl.148 týchto VTP.

Značenie výrobkov

88. Dodávateľ okrem údajov uvedených v STN EN 13230-1 musí na výrobkoch trvalou značkou vyznačiť:

- a) typ výrobku;
- b) typ hmoždinky;

c) u výhybkových podvalov typ výhybky a poradové číslo vo výhybke.

Evidencia údajov z výroby

89. Technologické parametre (napr. napínanie výstuže, UTB, vibrácie), ktoré ovplyvňujú užitkové vlastnosti výrobku, musí dodávateľ zaznamenávať.

90. Záznam technologických parametrov môže dodávateľ použiť ako dôkaz dosiahnutých užitkových vlastností výrobku v reklamačnom konaní.

91. Dodávateľ musí zabezpečiť digitálny záznam minimálne týchto technologických parametrov:

- veľkosť napínacej sily;
- teploty celého cyklu UTB.

92. Dodávateľ by mal používať komplexné štatistické hodnotenie použitých materiálov a technológie výroby podľa potreby.

Systém upevnenia koľajníc

93. Pri dodávaní vystrojených podvalov typ upevnenia určí užívateľ. Zhotoviteľ môže použiť len typ upevnenia schválený užívateľom. Zhotoviteľ je povinný v prípade nejasnosti overiť si aktuálne schválené typy upevnenia u užívateľa.

Užívateľ stanoví rozsah skúšok prvkov určených pre upevnenie koľajníc, ktoré sú súčasťou výrobku. Vždy musia byť vykonané minimálne skúšky stanovené v príslušných STN EN a VTP užívateľa, hlavne STN EN 13481-2.

94. Dodávateľ v KSP stanoví skúšky, ktoré zabezpečia kontrolu predmontáže upevnenia.

Skladovanie u dodávateľa

95. Výrobky na skládkach sa skladujú podľa kontrolných súborov. Výrobky označené ako nevyhovujúce sa skladujú oddelene a musia byť trvalo označené (napr. farbou).

96. Pri skladovaní výrobkov nesmú ich zaťaženia prekročiť návrhové parametre. Skladovanie výrobkov nesmie ovplyvniť užitkové vlastnosti predmontovaných súčastí upevnenia.

97. Zvýšenie počtu skladovaných vrstiev z iných dôvodov stanovia TDP alebo PL.

99. Počet skladovaných vrstiev musí vyhovovať únosnosti skládky a požiadavkám na bezpečnosť práce pri manipulácii.

100. - 104. Neobsadené

ŠTVRTÁ ČASŤ

SKÚŠANIE VÝROBKOV

Všeobecné požiadavky

105. U výrobkov alebo výrobného zariadenia sa vykonávajú skúšky:

- počiatočná skúška typu;
- opakovaná skúška typu;
- skúška výrobného zariadenia a výrobného procesu;
- kontrolná výrobná skúška;
- opakovaná kontrolná výrobná skúška;

Rozsah skúšok je uvedený v prílohe 1 týchto VTP.

106. Rozsah skúšok typu a skúšok výrobného zariadenia výrobného procesu schvaľuje užívateľ na základe návrhu spracovaného dodávateľom.

107. Rozsah opakovanej skúšky typu sa stanoví podľa druhu overovanej zmeny.

108. V priebehu výroby musí mať dodávateľ ako súčasť systému riadenia výroby, respektíve systému manažmentu kvality, zavedený spôsob priebežného overovania kvality výrobkov. Výsledky kontrolných výrobných skúšok slúžia zároveň ako podklady pre riadenie výroby zabezpečujúce trvalé dosahovanie požadovaných vlastností výrobku v prípustných toleranciách a v takom rozptyle hodnôt, ktorý zodpovedá priemernému štatisticky určenému rozptatiu.

109. Kontrolné skúšky dodávateľ vykonáva vždy pre jeden kontrolný súbor.

110. Kontrolný súbor tvoria:

- a) výrobky vyrobené v jednej pracovnej smene, v jednom kalendárnom týždni, ktorých počet je nad 500 ks;
- b) výrobky vyrobené za viac kalendárnych týždňov do vyrobeného množstva 500 ks. Počet týždňov nesmie prekročiť štyri.

111. Statické skúšky v rámci kontrolných výrobných skúšok sa vykonávajú najskôr za 7 dní (168 hodín) a najneskôr štrnásť deň po ukončení UTB skúšaných podvalov. Pre štatistické hodnotenie výrobkov dodávateľ použije iba hodnoty zo skúšok vykonaných v časovom rozptyle 168 - 172 hodín. Skúšky za dlhšiu dobu je možné vykonávať výnimočne v odôvodnených prípadoch (napr. podľa čl.110 b).

112. Pre statické a dynamické skúšky v súlade s STN EN 13230-2 a 4 platí usporiadanie uvedené v týchto normách. Pre vzdialenosti podpôr u priečných podvalov je :

$$L_c = 1\,500 \text{ mm}$$

$$L_r = 600 \text{ mm}$$

Pre kontrolné sily platí :

$$F_{ro} = 8 \text{ M}_{dr} \text{ /kN/}$$

$$F_{co} = {}^{4/1,4} \text{ M}_{dc} \text{ /kN/}$$

$$F_{con} = {}^{4/1,4} \text{ M}_{dcn} \text{ /kN/}$$

Pre výhybkové podvaly sú kontrolné sily :

$$F_{bo} = \frac{1}{14} M_n \text{ /kN/}$$

$$F_{bon} = \frac{1}{1,4} M_n \text{ /kN/}$$

113. Dodávateľ pod kĺbovú podporu pri skúškach musí používať pryžové podložky vždy rovnakej a definovanej tuhosti.

114. Neobsadené

Rozsah a kritériá zaťažovacích skúšok pre priečny podval

115. skúšky typu - statická zaťažovacia skúška:

- v priereze v strede podvalu na záporný ohybový moment podľa obr. 2 a 6 STN EN 13230-2
- v priereze v strede podvalu na kladný ohybový moment podľa obr. 3 a 7 STN EN 13230-2
- v priereze pod úložnou plochou na kladný ohybový moment podľa obr. 1 a 4 Časť A a B STN EN 13230-2

116. Ako kontrolná výrobná skúška sa vykonáva skúška v priereze pod úložnou plochou na kladný ohybový moment podľa obr. 1 a obr. 5 časti skúšky A a B STN EN 13230 - 2, početnosť 1 ks pre skúšku A a 1 ks pre skúšku B a každý kontrolný súbor.

117. Rozsah dynamických skúšok

Skúšky typu :

- dynamická v priereze pod úložnou plochou na kladný ohybový moment podľa obr. 1, 8, 9 STN EN 13230-2;
- únavová skúška na kladný ohybový moment podľa obrázku 1, 10, 11 STN EN 13230-2.

118. Kritériá pre vyhodnotenie skúšok

Pre vyhodnotenie skúšok platia kritériá stanovené v bode 4.4 STN EN 13230-2. Pre kladný ohybový moment prierezu v strede podvalu platí $F_{cr} > F_{co}$ -

Pre dynamickú skúšku v priereze pod úložnou plochou sa požaduje : $F_r B > k_{2d} \times F_{ro}$.

Rozsah a kritériá zaťažovacích skúšok pre výhybkový podval

119. Skúška typu - statická zaťažovacia skúška:

- kladný a záporný ohybový moment podľa obr. 4 časti A a B STN EN 13230-4.

120. Kontrolná výrobná skúška - statická zaťažovacia skúška:

- kladný a záporný ohybový moment podľa obr. 5 STN EN 13230-4, početnosť 2 ks pre jeden kontrolný súbor. Jeden kus na kladný a druhý na záporný ohybový moment. Skúška sa ukončí pri dosiahnutí zaťaženia rovného 1,2 násobku návrhového momentu. Ak na výrobku nevznikne trhlinka, podval sa označí a zaradí do expedice.

121. Únavová skúška na kladný ohybový moment podľa obrázku 3, 6, 7 STN EN 13230-4.

122. Kritériá pre vyhodnotenie skúšok

Pre vyhodnotenie platia kritériá stanovené v bode 5.5 STN EN 13 230-4.

Pre statickú skúšku platí : $F_{bB} > k_b \times F_{b0}$

$F_{bBn} > k_{bn} \times F_{bon}$

Rozsah a početnosť skúšok

123. Rozsah počiatočnej a opakovanej skúšky typu stanovuje STN EN 13230-2 a 4 a príloha 1 týchto VTP.

124. Rozsah skúšok výrobného zariadenia a výrobného procesu spravidla zodpovedá počiatočnej skúške typu so zameraním na overenie spoľahlivosti technológie výroby.

125. Početnosť kontrolných výrobných skúšok je stanovená v prílohe 1 týchto VTP.

Oprávnenie vykonávať skúšky

126. Počiatočné skúšky typu a skúšky výrobného zariadenia a výrobného procesu musí vykonať akreditované skúšobné laboratórium, prípadne laboratórium odsúhlasené užívateľom.

127. Kontrolné výrobné skúšky môže vykonávať skúšobné laboratórium výrobného závodu s odborne spôsobilými pracovníkmi a skúšobným zariadením pre skúšky stanovené v kontrolnom skúšobnom pláne. Pokiaľ sa nejedná o skúšku definovanú STN, musí byť kontrolný skúšobný postup odsúhlasený užívateľom.

128. Podvaly, ktoré boli podrobené kontrolnej skúške na kladný ohybový moment podľa obr. 5 časti skúšky B STN EN 13230-2, sa vyradia.

129. Dodávky podvalov do železničných dráh ŽSR môžu byť zahájené až po odsúhlasení výsledkov počiatočných alebo opakovaných skúšok typu a skúšok výrobného zariadenia a výrobného procesu povereným orgánom užívateľa.

130. - 134. Neobsadené

PIATA ČASŤ

KONTROLA KVALITY

Všeobecné požiadavky

135. Dodávateľ musí mať vypracovaný kontrolný a skúšobný plán (KSP) a definované skúšobné postupy pre všetky používané skúšky.

136. Pre skúšanie a meranie musí dodávateľ každú výrobnú jednotku vybaviť zariadením zodpovedajúcim systému kvality, v súlade s dokumentáciou

odsúhlasenou užívateľom. Dodávateľ musí pre každú výrobnú jednotku zabezpečiť riadne vykonávanie kontrolných výrobných skúšok.

137. Užívateľom poverený orgán môže používať meradlá dodávateľa.

138. Dodávateľ informuje užívateľa o používaných meradlách a metodike merania.

139. Dodávateľ umožní poverenému orgánu nahliadnuť do záznamu merania, ktoré sám vykonáva v súlade s KSP, prípadne sa kontrol a meraní zúčastniť.

Kontrola kvality dodávateľom

140. Dodávateľ vykonáva kontrolné výrobné skúšky minimálne v rozsahu uvedenom v prílohe 1 týchto VTP.

141. Dodávateľ môže v KSP stanoviť ďalšie skúšky neuvedené v týchto VTP, alebo pre svoje hodnotenie zvýšiť kritéria hodnotenia a početnosť skúšok.

142. Dodávateľ má pre hodnotenie kvality výrobkov použiť vhodnú štatistickú metódu.

143. Po overení a schválení štatistickej metódy užívateľom a na základe jeho súhlasu, môže dodávateľ upraviť rozsah a kritériá kontrolných skúšok stanovených v týchto VTP.

144. Dodávateľ na základe výsledkov kontroly kvality vydá pre každú dodávku písomné prehlásenie, ktorým potvrdzuje zhodu vlastností konkrétnej dodávky s požiadavkami týchto VTP, PL alebo TDP, resp. objednávky s ďalšími požiadavkami užívateľa.

Overovanie kvality povereným orgánom užívateľa

145. Výrobky patria do skupiny, u ktorých je predpísané z dôvodu zabezpečenia prevádzkyschopnosti železničnej dopravnej cesty overovanie kvality povereným orgánom užívateľa. Konkrétny spôsob overovania stanoví pre jednotlivé výrobky PL (TDP), zmluvne

146. Spôsob a početnosť overovania kvality povereným orgánom užívateľa sú stanovené v príslušných PL alebo TDP, zmluvne

147. Dodávateľ podľa svojich možností poskytne pre činnosť užívateľom povereného orgánu overovania kvality bezplatne primerané kancelárske priestory, pomôcky a schválenú technickú dokumentáciu nutnú pre výkon overovania kvality výrobkov a ich komponentov.

148. Poverený orgán si na základe PL alebo TDP, prípadne samostatného zmluvného vzťahu, vyhradzuje právo vstupovať do priestorov dodávateľa určených pre výrobu, skladovanie a skúšanie výrobkov a ich komponentov. Dodávateľ zabezpečí preškolenie z bezpečnosti a ochrany zdravia (BOZP) zamestnancov povereného orgánu, ktorí budú vstupovať do priestorov dodávateľa.

Výrobky overené povereným orgánom, ktoré vyhovujú požadovaným kritériám kvality, budú označené značkou užívateľa. Poverený orgán užívateľa vystaví na označené výrobky „Protokol o kontrole kvality“. Protokol o kontrole kvality bude súčasťou dokumentácie dodávky.

149. Overenie kvality povereným orgánom užívateľa nezavaruje dodávateľa zodpovednosti za kvalitné plnenie dodávok a poskytnuté záruky. Toto overenie tiež nenahradzuje preberanie odberateľom.

ŠIESTA ČASŤ

OBJEDNÁVANIE A DODÁVANIE

Objednávanie

150. Výrobky sa objednávajú písomnou formou. Každá objednávka musí obsahovať minimálne tieto údaje:

- názov výrobku;
- označenie PL alebo TDP, VTP podľa ktorých je požadovaný výrobok dodávaný;
- typ koľajnice, pre ktorú má byť výrobok použitý (v prípade bezpodkladnicového upevnenia alebo požiadavky na dodávku vystrojených výrobkov) ;
- požiadavka na vystrojenie;
- objednané množstvo;
- adresa odberateľa a zodpovedného pracovníka vrátane kontaktných údajov;
- spôsob a požadované termíny dodávky
- dopravné dispozície vrátane zodpovedného pracovníka
- IČ DPH, DIČ;
- bankové spojenie;
- údaj či sú podvaly určené pre zabudovanie do železničnej trate zaradenej do európskeho železničného systému;

151. Dodávateľ objednávku potvrdí alebo spracuje návrh kúpnej zmluvy.

152. Dodávateľ ani odberateľ nesmie bez súhlasu užívateľa zmeniť pri dodávaní požiadavky stanovené v týchto VTP resp. súvisiacich dokumentoch PL alebo TDP.

Dodávanie

153. Výrobky môžu byť expedované najskôr ôsmy deň po výrobe.

154. Výrobky sú spravidla odberateľovi dopravované železničnými vagónmi. Iný spôsob dopravy je nutné dohodnúť vopred s dodávateľom.

155. Výrobky sú nakladané do otvorených železničných vagónov s bočnicami. Podvaly sú obvykle uložené v 4, max. 6 vrstvách. Výrobky sa proti posunutiu nezabezpečujú. Nakládka sa vykoná súmerne od obidvoch čiel. Každá vrstva podvalov je preložená prekladmi podľa ustanovenia predpisu ŽSR S3 a príslušných PL alebo TDP. Za spôsob a bezpečnosť uloženia zodpovedá tá strana, ktorá nakládku zabezpečuje. Nakládka na špeciálne vozy obnovovacích vlakov sa riadi technologickými predpismi príslušného vlaku.

Preberanie výrobkov odberateľom

156. Odberateľ je povinný vykonať prebratie výrobkov v zmysle Obchodného zákonníka. Minimálny rozsah prebievky musí byť určený v PL alebo TDP.

157 - 159. Neobsadené

SIEDMA ČASŤ

ZÁRUKY A REKLAMÁCIE

160. Dodávateľ ručí za dodržanie úžitkových vlastností stanovených týmito VTP 5 rokov, počítaných od 1. januára nasledujúceho roku po roku výroby, nie však menej ako 5 rokov odo dňa dodania prvému odberateľovi. V prípade chýb v dôsledku konštrukcie, výroby alebo nekvalitného materiálu odstráni dodávateľ tieto chyby a ich dôsledky na svoje náklady. Záruka sa nevzťahuje na chyby vzniknuté z dôsledku nedostatočnej alebo nesprávnej údržby. Podmienkou záruky je dodržanie technických a technologických požiadaviek stanovených v predpisoch vlastníka alebo prevádzkovateľa dráhy v súlade s návrhovými parametrami podvalov.

161. Reklamácie u dodávateľa môže písomnou formou uplatniť odberateľ. V prípade, že odberateľ nie je známy alebo právne neexistuje, môže reklamáciu uplatniť užívateľ priamo.

162. Chyby sa pri uplatňovaní reklamácie popisujú v súlade s predpisom ŽSR S 3-6, ak sú tam uvedené.

163. V prípade pochybností o kvalite dodávky môžu byť vykonané skúšky rozhodcovské. Vykonajú sa potrebné skúšky podľa Prílohy 1 týchto VTP vybrané podľa charakteru overovanej vlastnosti. Skúšky vykoná akreditované skúšobné laboratórium alebo laboratórium, na ktorom sa partneri dohodnú. Náklady na tieto skúšky znáša tá strana sporu, v ktorej neprospech dopadnú výsledky skúšok. Poverený orgán užívateľa si vyhradzuje právo byť prítomný pri odbere vzoriek a vykonávaní skúšok.

164. Neobsadené

ÔSMA ČASŤ

PRECHODNÉ A ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

165. Ustanovenia týchto VTP musia byť rešpektované v rámci hromadnej výroby podvalov zahájenej pred dňom ich účinnosti, najneskôr od 01.01.2011.

166. Pre dodávky do železničných dráh ŽSR tieto VTP v plnom rozsahu nahrádzajú VTP „Technické podmienky Železníc Slovenskej republiky pre železničné podvaly z betónu“ schválené Riaditeľom Odboru 430 GR ŽSR pod č. 372/95 zo dňa 07.12.1996 (**tieto i naďalej platia pre podvaly vyrábané technológiou SB**).

167. Aktualizácia týchto VTP bude minimálne jedenkrát za dva roky.

Súvisiace normy a predpisy

STN EN 206-1 Betón - Časť 1: Špecifikácie, vlastnosti, výroba a zhoda
STN EN 197-1 Cement - Časť 1: Zloženie, špecifikácie a kritériá na preukazovanie zhody cementov na všeobecné použitie
STN EN 12620 Kamenivo do betónu
prEN 10138-2 Oceľ do predpätého betónu - Časť 2: Drôt
STN EN 13146-5 Železnice.Koľaj. Skúšobné metódy upevnenia koľajníc - časť 5: určenie elektrického odporu.
STN 73 6360 Geometrická poloha a usporiadanie koľaje železničných dráh normálneho rozchodu (Termíny a definície)
STN EN13230 Železnice.Koľaj. Betónové podvaly v koľaji a vo výhybkách
STN EN 13481-2 Železnice.Koľaj. Požiadavky na vlastnosti upevňovacích systémov. Časť 2 : Upevnenie koľajníc na betónových podvaloch
STN EN 10080 Oceľ na vystuženie betónu. Zvariteľná oceľová výstuž. Všeobecne
STN 73 1322 Stanovenie mrazuvzdornosti betónu
TNŽ 73 6306 Názvoslovie železničného spodku a zvršku
ŽSR S 3 Železničný zvršok
ŽSR S 3/1 Predpis pre práce na železničnom zvršku
ŽSR S 3-6 Chyby betónových podvalov
SR 103/3 (S) - Výkresy materiálu pre železničný zvrší- koľaj
PL ŽSR - aktuálne PL pre upevňovacie systémy

Skúšky výrobkov a výrobného zariadenia

1. Úplný rozsah skúšok typu

1.1 Cement (STN EN 197-1)

- pevnosť v ťahu ohybom
- pevnosť v tlaku
- začiatok a doba tuhnutia
- zhodnotenie kompatibility cementu a superplastifikátora
- chemická analýza cementu
- jemnosť mletia
- objemová stálosť

1.2 Kamenivo (STN EN 12620)

1.2.1 Pre drobné kamenivo a zmes kameniva

- petrografický rozbor
- objemová hmotnosť frakcií
- zrnitosť (G)
- obsah jemných častíc (f)
- odolnosť proti alkalicko-kremičitej reakcii
- obsah chloridov
- obsah alkálií
- obsah síranové síry (AS)
- obsah všetkej síry (S)
- humusovitnosť
- obsah ľahkých znečisťujúcich častíc
- odolnosť voči povrchovému obrusu (AAV)

1.2.2 Pre hrubé kamenivo

- petrografický rozbor
- objemová hmotnosť frakcií
- zrnitosť (G)
- súhrnné medze a tolerancie kameniva (Gt)
- tvarový index (SI)
- obsah jemných častíc (f)
- nasiakavosť (WA_{24})
- odolnosť proti zmrazovaniu a rozmrazovaniu (F)
- odolnosť proti alkalicko-kremičitej reakcii
- obsah chloridov
- obsah alkálií
- obsah síranové síry (AS)
- obsah všetkej síry (S)
- odolnosť proti drveniu (LA)
- obsah ľahkých znečisťujúcich častíc

1.3 Prísady, prímеси

- hustota prísady/prímеси
- skúška kompatibility s daným cementom alebo s cementom a prímесou/prísadou

1.4 Čerstvý betón (v súlade s STN EN 206-1)

- stanovenie konzistencie
- stanovenie objemovej hmotnosti
- stanovenie vodného súčiniteľa

1.5 Predpínacia výstuž (prEN 10138-2)

- povrch
- priemer drôtu
- metrová hmotnosť
- hĺbka a rozmery vtlačenia
- priamosť drôtu
- sila na medzi pevnosti $/F_m/$
- sila na medzi 0,1 % $/F_{p0,1}/$
- ťažnosť
- počet ohybov
- z nameraných hodnôt sa vypočíta :
 - prierez drôtu
 - medza pevnosti v ťahu
 - pevnosť na medzi 0,1 %

Výrobca súčasne doloží doklady o skúškach, ktoré zabezpečuje dodávateľ drôtu a vykonáva akreditované laboratórium. Doklady musia byť v rozsahu skúšok vykonávaných výrobcom výrobkov vrátane:

- relaxácií na medzi 0,7 R_m
- modul pružnosti

1.6 Ostatná výstuž

- pevnosť v ťahu
- požiadavky na povrch

1.7 Stvrdnutý betón

1.7.1 Doba vykonávania skúšok

- po UTB pri zavádzaní predpätia
- po UTB pri statickej skúške
- po UTB po 28 dňoch zretia
- po 28 dňoch normálneho zretia

1.7.2 Skúšky na skúšobných telesách

- stanovenie objemovej hmotnosti
- stanovenie pevnosti betónu v tlaku
- stanovenie pevnosti betónu v ťahu ohybom
- stanovenie pevnosti betónu v priečnom ťahu
- stanovenie mrazuvzdornosti T200

1.8 Kontrola súčastí upevnenia koľajníc

Rozsah skúšok je stanovený vo VTP a STN EN u jednotlivých prvkov určených pre upevnenie koľajníc.

1.9 Rozmerová kontrola

Kontrolujú sa miery a tolerancie uvedené na výrobnom výkrese podvalu.

1.10 Statické zaťažovacie skúšky priečného podvalu

- kladný ohybový moment v priereze pod koľajnicou
- záporný ohybový moment v priereze v strede podvalu
- kladný ohybový moment v priereze v strede podvalu

1.11 Dynamické skúšky priečného podvalu

- kladný ohybový moment v priereze pod koľajnicou

1.12 Statické a zaťažovacie skúšky výhybkového podvalu

- kladný ohybový moment
- záporný ohybový moment

1.13 Únavová skúška priečného a výhybkového podvalu

- kladný ohybový moment v priereze pod koľajnicou

1.14 U výrobkov určených k statickým, dynamickým a únavovým skúškam je nutné vykonať meranie rozmerov, ktoré môžu ovplyvniť výsledok skúšky.

1.15 Elektrický odpor

V súlade s STN EN 13 146-5 bod 6 sa elektrický odpor meria na podvale vystrojenom príslušnými súčasťami upevnenia, ktoré sa pre skúšaný typ podvalu používajú v trati.

2. Úplný rozsah skúšok výrobného zariadenia a výrobného procesu

2.1 Výroba betónovej zmesi

- overovanie váživosti a deliacej stupnice všetkých zložiek betónu. Musia byť splnené požiadavky pre triedu presnosti III. podľa prílohy G STN EN 206-1
- overenie presnosti dávkovania zložiek betónu. Presnosť musí vyhovovať STN EN 206-1
- overenie vodného súčiniteľa betónu
- overenie homogenity betónu v jednej zámesi a medzi jednotlivými zámesami

2.2 Príprava napínacej výstuže, napínanie a vnášanie predpätia

- overenie polohy predpínacej výstuže vo forme
- overenie veľkosti odchýlky dĺžky výstuže, ak sa predpínacia výstuž napína ako zväzok
- stanovenie max. odchýlky napínacej sily medzi jednotlivými drôťmi zväzku vzniknutej z nerovnomernosti delenia výstuže
- schválenie typu napínacej sústavy v rozsahu platnej vyhlášky.
- overenie veľkosti celkovej napínacej sily
- overenie max. odchýlky napínacej sily medzi jednotlivými drôťmi zostavy
- overenie rovnomernosti vnášania predpätia

2.3 Zhutňovanie betónu

- overenie intenzity a rovnomernosti vibrácie
- overenie a stanovenie doby vibrácie
- nepriame overenie účinnosti vibrácie, napr. objemová hmotnosť, % pórov na ploche rezu a pod.

2.4 Urýchľované tvrdnutie betónu

- overenie závislosti teplôt vo výrobku a v okolitom prostredí
- overenie vlhkosti prostredia
- overenie predpísaného cyklu UTB

2.5 Zabudované súčasti upevnenia koľajníc

- overenie polohy zabudovaných súčastí upevnenia

3. Rozsah kontrolných výrobných skúšok

3.1 Výrobca musí vykonávať

- skúšky vstupných materiálov
- skúšky vo výrobnom procese
- výstupné skúšky výrobku

3.2 Skúšky vstupných materiálov

3.2.1 Cement

- začiatok a doba tuhnutia
- objemová stálosť
- pevnosť v tlaku

3.2.2 Kamenivo

- zrnitosť
- obsah jemných častíc
- humusovitosť (drobné kamenivo)
- doklad o petrografickom rozbere od výrobcu

3.2.3 Prísady, prímеси

- hustota

3.2.4 Predpínacia výstuž

- každá dodávka, min. však každých i začatých 201
 - kontrola sprievodných dokladov ku každej dodávke
 - priamosť - min. 9 x
 - metrová hmotnosť - min. 9 x
 - tvar vtlačenia a vizuálne povrch
- náhodne minimálne 1 x za 3 mesiace
 - sila na medzi pevnosti $/F_m/$
 - sila na medzi 0,1 % $/F_{p0,i}/$
 - ťažnosť

3.2.5 Ostatná výstuž

- vizuálna kontrola povrchu
- kontrola sprievodných dokladov ku každej dodávke

3.2.6 Kontrola súčastí upevnenia koľajníc

- sprievodné doklady u každej dodávky
- náhodne rozmery a vzhľad

3.3 Skúšky vo výrobnom procese

3.3.1 Čerstvý betón

- presnosť dávkovania zložiek betónu - 1 x za týždeň
- konzistencia - 2 x za týždeň
- vodný súčiniteľ - 1 x za týždeň

3.3.2 Stvrdnutý betón (ošetrovaný ako výrobok)

- kocková pevnosť v tlaku v dobe vnášania predpätia - 1 ks za týždeň
- kocková pevnosť v tlaku po 7 dňoch - 2 ks za týždeň
- kocková pevnosť v tlaku za 28 dní - 1 ks za týždeň
- pevnosť betónu v priečnom ťahu za 7 dní - 2 ks za týždeň
- pevnosť betónu v priečnom ťahu za 28 dní - 1 ks za týždeň
- objemová hmotnosť betónu - na všetkých skúšobných telesách

3.3.3 Predpínacia výstuž a napínanie

- dĺžka nastrihaného drôtu - 12(10) ks za týždeň, ak je napínaná skupina drôtov (podľa typu podvalu - počet drôtov vo zväzku)
- funkčnosť kotvenia - 1 x za týždeň
- celková napínacia sila - ručný alebo automatický záznam veľkosti u každého zväzku pre jeden podval
- rovnomernosť napínacej sily u všetkých drôtov jedného zväzku pre jeden podval - 1 x za týždeň
- rovnomernosť vnášania predpätia - 1 x za týždeň

3.3.4 Cyklus UTB

- kontrola úplnosti záznamu cyklu - 1 x za deň

3.3.5 Formy

- jednorázová kontrola všetkých funkčných mier meraných na výrobku pri nasadení novej alebo upravenej formy
- kontrola všetkých funkčných mier meraných na výrobku priebežne tak, aby všetky formy boli skontrolované - 1 x za pol roka. U výhybkových podvalov sa ako funkčná miera polohy upevňovadiel kontroluje tolerancia rozmerov otvorov na dne foriem, do ktorých sa upevňovadlá uchytávajú pri výrobe.

3.3.6 Meradlá

- kontrola a kalibrácia meradiel v súlade s metrologickým poriadkom výrobcu

3.3.7 Statická kontrolná skúška

Kontrola 1 ks výrobku na statickú kontrolnú skúšku silou 90 % z počiatočného skúšobného zaťaženia

- u priečných podvalov kladný ohybový moment prierezu pod koľajnicou
- u výhybkových podvalov kladný ohybový moment

Početnosť skúšky 1 x za kalendárny deň striedavo z jednotlivých smien.

3.4 Výstupná kontrola

3.4.1 Kontrola vzhľadu, rozmerov a tolerancií

- kontrola vzhľadu celého povrchu výrobku, priebežne na výstupe z výrobnéj linky
- kontrola rozmerov a tolerancií, ktoré ovplyvňuje technológia výroby, Kontrolované miery stanoví výrobca v KSP vrátane ich početnosti

3.4.2 Kontrola vystrojeného podvalu

- kontrola úplnosti a správnosti vystrojenia podvalu

3.4.3 Statická únosnosť

Statické skúšky únosnosti sa vykonávajú pre každý kontrolný súbor (podľa čl. 110 týchto VTP). Výrobky určené ku skúške sa opatria znakom „S“.

U výrobkov určených ku skúškam je potrebné vykonať meranie rozmerov, ktoré môžu ovplyvniť výsledok skúšky.

4. Opakovaná kontrolná výrobná skúška

4.1 Každá vykonaná kontrolná skúška musí vyhovieť stanoveným kritériám. V prípade, že stanoveným kritériám nevyhovie, vykoná sa skúška opakovaná v dvojnásobnej početnosti. Opakovaná skúška je skúška konečná.

4.2 Výrobca overí príčinu nameraných nevyhovujúcich kritérií a stanoví opatrenia k vzniknutej nezhode.

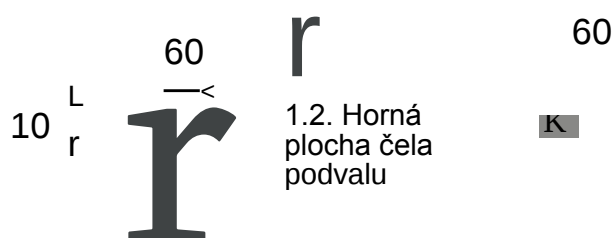
4.3 Nevyhovujúce kritériá z opakovanej skúšky platia pre súbor od posledného vyhovujúceho merania, ak výrobca nepreukáže, že to tak nie je.

Povolené chyby pre opravy podvalov

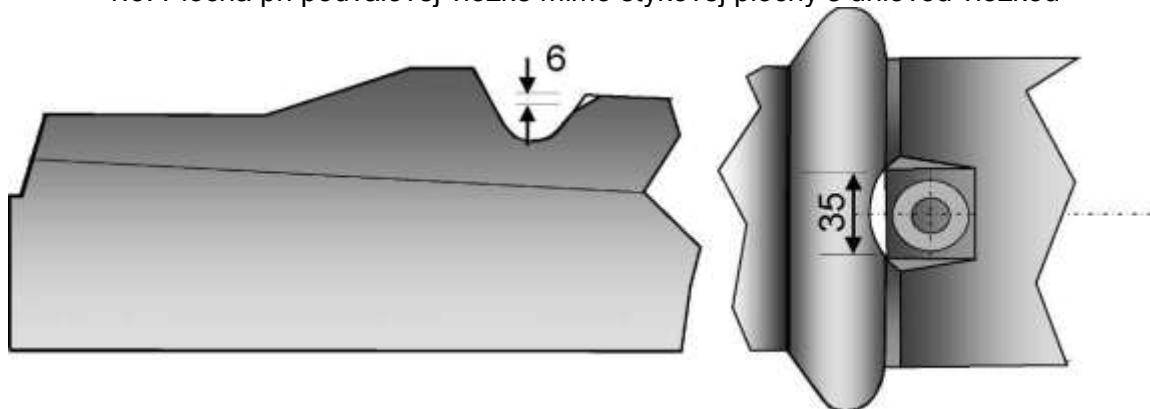
1. Oprava betónových podvalov vybrúsením

Oprava sa vykonáva podľa užívateľom schváleného technologického postupu. Možnosť vykonania opravy brúsením a maximálne možné vybrúsenie betónu je uvedené na obr. 1.1. až 1.5.

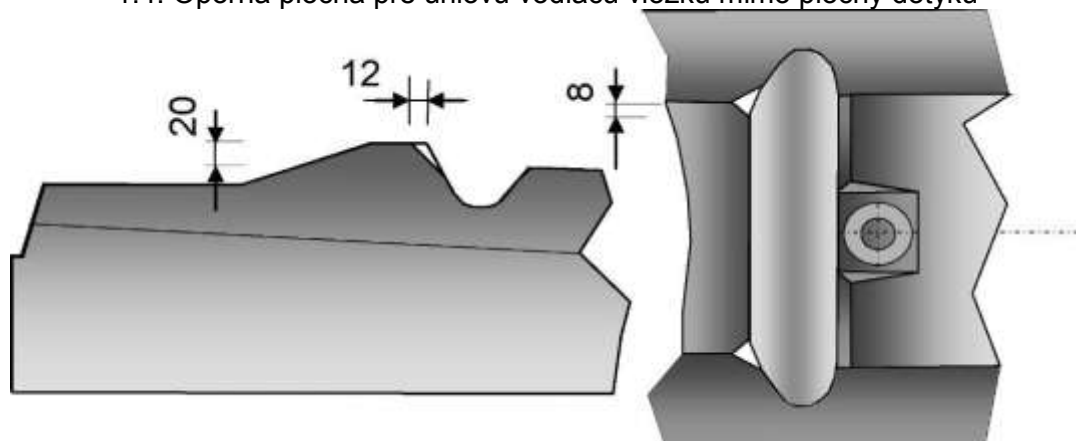
1.1. Roh čela podvalu



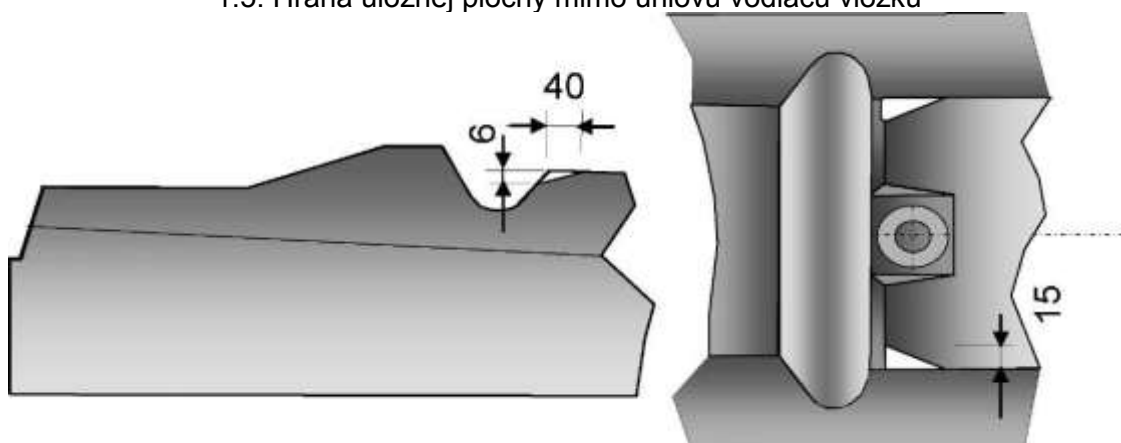
1.3. Plocha pri podvalovej vložke mimo stykovej plochy s uhlovou vložkou



1.4. Oporná plocha pre uhlovú vodiacu vložku mimo plochy dotyku



1.5. Hrana úložnej plochy mimo uhlovú vodiacu vložku



Príklad zabrúsenia podvalu



2. Oprava betónových podvalov sanačnou hmotou

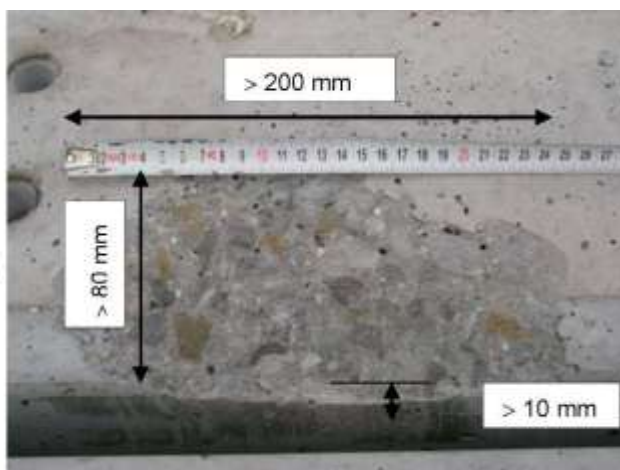
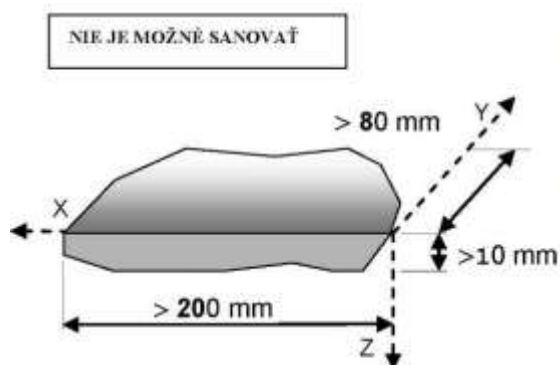
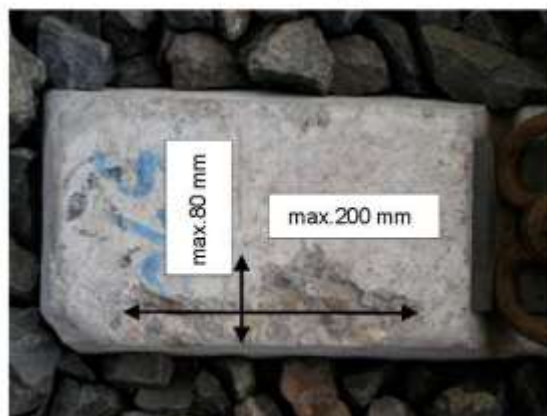
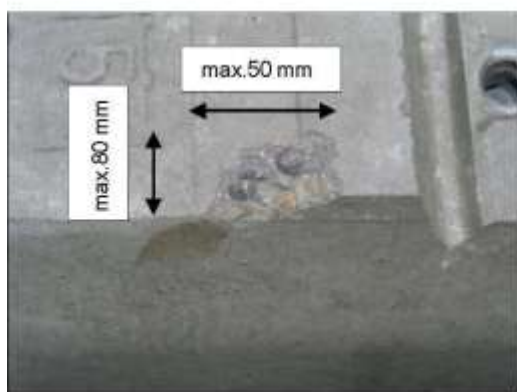
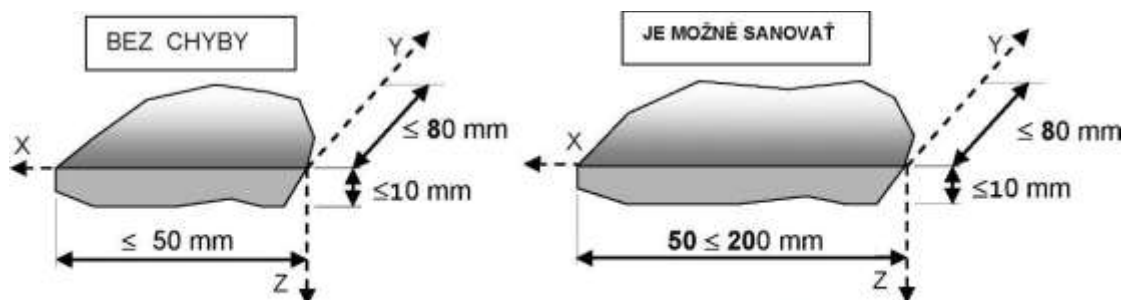
Oprava sa vykonáva podľa užívateľom schváleného sanačného postupu. Opravovať sa môžu chyby do veľkosti a umiestnenia podľa uvedených rozmerov a polohy.

2.1 Úlomky na hranách

2.1.1 Úlomky na hranách hornej plochy podvalu

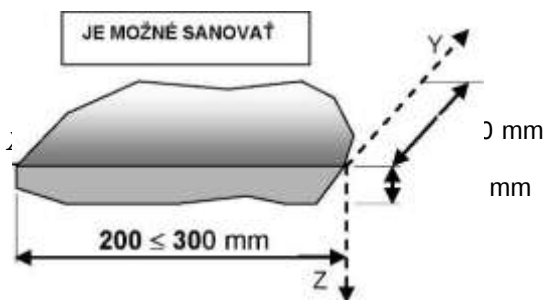
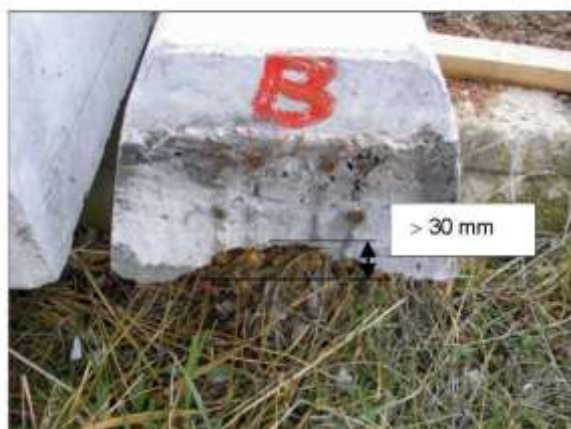
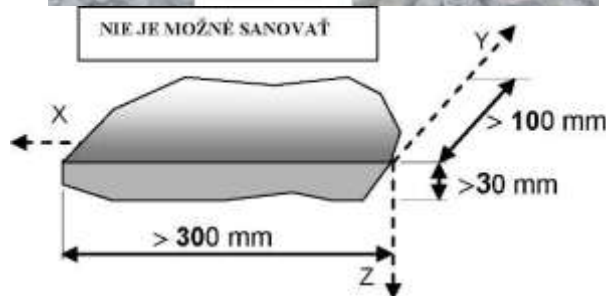
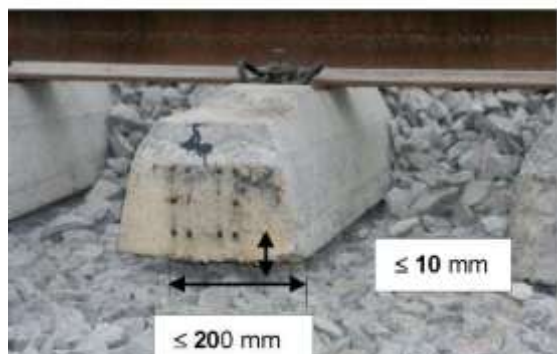
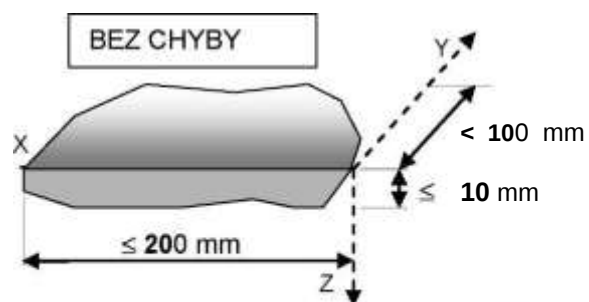
Úlomky na hranách a plochách sa nepripúšťajú v miestach, kde by mohli narušovať funkciu upevnenia.

Na ostatných miestach sa môžu sanovať úlomky v rozmedzí rozmerov podľa obrázkov:



2.1.2 Úlomky na hranách dolnej plochy podvalu

Je možné sanovať úlomky v rozmedzí rozmerov podľa obrázkov:



30 mm

1*

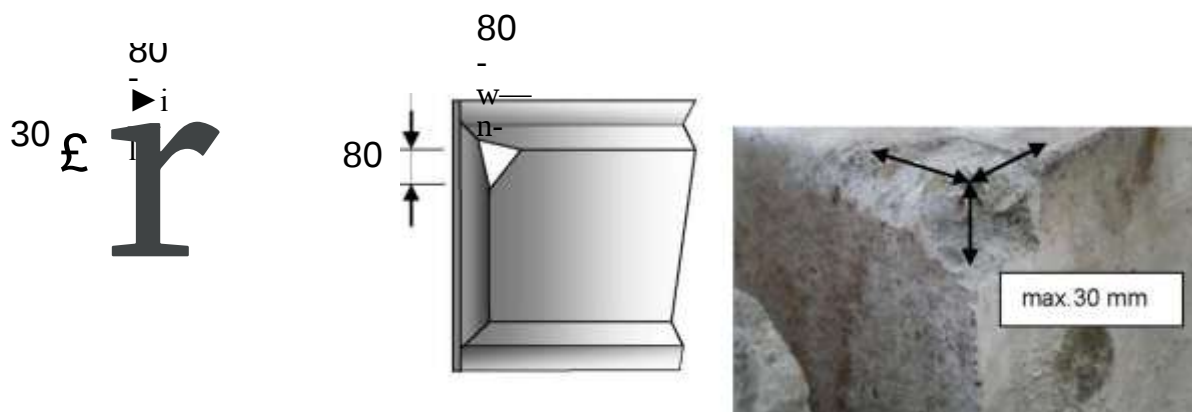


2.2 Úlomky na rohoch podvalu

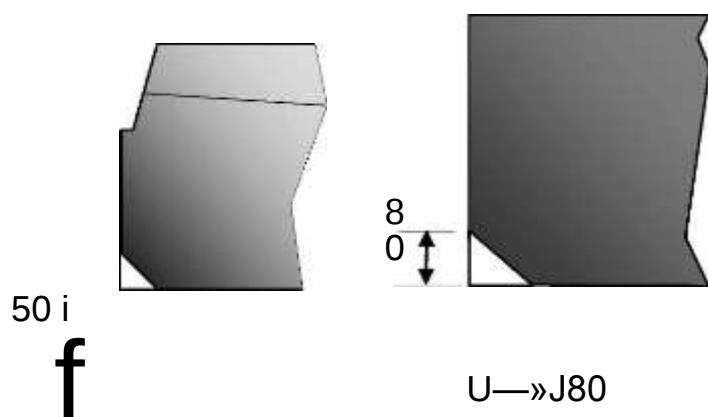
Úlomky možno sanovať do rozmedzia rozmerov a polohy podľa obrázkov:

max.80 mm	max.80 mm
-----------	-----------

2.2.1 Úlomky na rohoch hornej plochy podvalu



2.2.2 Úlomky na rohoch dolnej plochy podvalu

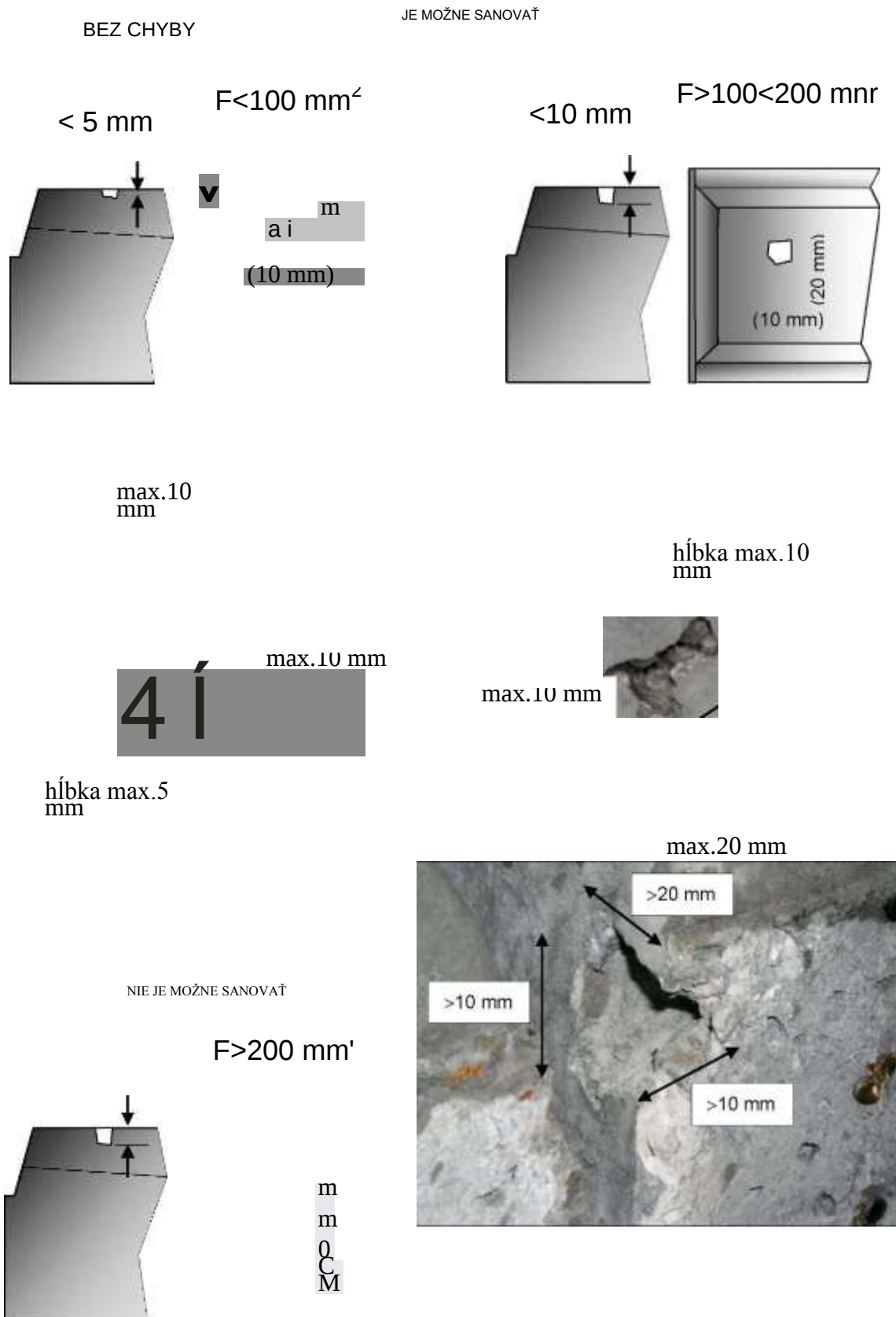


2.3 Dutiny na hornej ploche podvalov

Dutiny sa nepripúšťajú na úložnej ploche podvalov. Za chybu sa nepovažujú drobné dutiny do priemeru a hĺbky 1,5 mm.

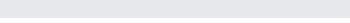
Sanovať je možné iba uzavreté jednotlivé dutiny mimo úložnú plochu. Na bokoch sa môžu tiež sanovať jednotlivé dutiny bez ohľadu na ich polohu.

Dutiny sa môžu sanovať v rozmedzí rozmerov podľa obrázkov:



>10 mm

a

(10 mm) 

PRÍLOHA Č.3 MATICA ZODPOVEDNOSTI

Pol.	TEXT	ZODPOVEDÁ	článok číslo				
			STN EN 13230-1	STN EN 13230-2	STN EN 13230-4	STN EN 13230-5	VTP (ZSR)
1	Stanovenie hodnôt návrhového zaťaženia	Z	4.2.1	-	-	4	čl. 34
2	Stanovenie súčiniteľa (k_1), ktorým sa násobí návrhový ohybový moment	Z	4.3.1.1	4.3.4	-	-	
3	Stanovenie súčiniteľa (k_2), ktorým sa násobí návrhový ohybový moment	Z	4.3.1.1	4.3.4	-	-	-
4	Stanovenie oblasti prierezu podvalu, ktorý má byť voľný (bez predpínacej výstuže) pre umiestnenie súčastí upevňovadiel	Z	-	-	3.2	-	-
5	Zohľadnenie opravy alebo výmeny zabetónovaných súčastí upevnenia koľajníc (ak sa požaduje)	Z	-	-	3.2	-	-
6	Určenie hodnoty záporného návrhového ohybového momentu v priereze pod koľajnicou (ak sa požaduje)	Z	4.3.1.2	-	-	-	-
7	Určenie hodnoty kladného návrhového ohybového momentu uprostred podvalu (M_{dc}) (ak sa požaduje)	Z	4.3.2.1	-	-	-	-
8	Určenie hodnoty záporného ohybového momentu uprostred podvalu (M_{dcn})	Z	4.3.2.2	-	-	-	-
9	Uvedenie nasledujúcich informácií: - všetky návrhové momenty (M_{dc} , M_{drn} , M_{dcn}) - súčinitele rázov (k_{1d}) a (k_{2d}) a ak sa požaduje (k_{1s}) a (k_{2s}) - požadované a voliteľné skúšky (napr. prílohy A, B, C) - výkresy a špecifikácie nevyhnutné pre určenie: ■ rozhodujúcich rozmerov (dĺžka, šírka, výška pod úložnou plochou, atď.) ■ geometrického tvaru oblastí úložných plôch a vzájomného vzťahu so systémom upevnenia ■ jednotlivých tolerancií (viď 6.1 - tabuľky 1) ■ izolátorov podpier prúdovej koľajnice ■ rozsahu požadovaných opatrení, postupov a voliteľných skúšok - maximálna a minimálna hmotnosť priečneho a výhybkového podvalu (kg/podval alebo kg/m) - ďalšie dodatočné technické podmienky - tvar koľajnice - minimálna trieda pevnosti betónu (nepovinne)	Z	4.4.1	-	4.5.4 a 6.1	-	čl.33, 34,35,36,38

VYSVETLIVKY:

V - Výrobca (dodávateľ)

Z - Zákazník (užívateľ)

Pol.	TEXT	ZODPOVED A	článok číslo				
			STN EN 13230-1	STN EN 13230-2	STN EN 13230-4	STN EN 13230-5	VTP (ŽSR)
10	Poskytnutie informácií pred prototypovými skúškami: - detailný výkres priečného a výhybkového podvalu - vlastností materiálov - popis procesu priemyslovej výroby	V	4.4.2.1	-	6.2	-	čl. 46
11	Poskytnutie informácií po prototypových skúškach: - detailný výkres priečného a výhybkového podvalu	V	4.4.2.2	-	6.2	-	-
12	Stanovenie súčiniteľa kB a kBn	Z	-	-	4.4.1	-	čl. 35
13	Stanovenie súčiniteľa kB pre únavovú skúšku	Z	-	-	4.4.2	-	čl. 37
14	Poskytnutie informácií pred zahájením výroby: - všetky údaje požadované v kap. 8 „Kontrola kvality“ - súbor o výrobku s výrobnými údajmi podľa: ■ STN EN 13230-2, čl. 5.1 ■ STN EN 13230-3, čl. 7.1 ■ STN EN 13230-4, čl. 5.1	V	4.4.2.3	5.1	5.1	-	čl. 106
15	Zvláštne požiadavky v procese výroby	Z	-	-	-	6	89-92
16	Súhlas s používaním iného cementu ako typ I	Z	5.2	-	-	-	
17	Poskytnutie informácií o používanom kamenive	V	5.3	-	-	-	
18	Použitie iného ako prírodného kameniva	Z	5.3	-	-	-	
19	Použitie betónu inej triedy ako min. C45/55	Z	5.6	-	-	-	
20	Predloženie informácií o betóne zákazníkovi	V	5.6	-	-	-	
21	Zmena materiálov a výrobných postupov bez súhlasu zákazníka	V	5.6	-	-	-	
22	Stanovenie základných hodnôt rozmerov a doby pre ich zmeranie	Z	6.1	-	3.3	4	
23	Zmena tolerancie pre koľaj v koľajovom lôžku v tab. 1	Z	6.1	-	3.3	4	
24	Zhotovenie, rozmery a tolerancie systémov upevnenia	Z	6.1	-	3.3	4	
25	Stanovenie min. vzdialenosti medzi zabetónovanými prvkami upevnenia koľajníc a výstužou	Z	6.1	-	3.4	4	
26	Trvalé označenie polohy podvalu vo výhybke alebo výhybkovej konštrukcii	V	-	-	5.4	-	čl. 88

Pol.	TEXT	ZODPOVED Á	článok číslo				
			STN EN 13230-1	STN EN 13230-2	STN EN 13230-4	STN EN 13230-5	VTP (ZSR)
27	Zdokumentovanie výrobného procesu a zariadenia	V	6.2.1	-	-	-	89-92
28	Prototypové skúšky v kombinácii so systémom upevnenia (ak sa požaduje)	Z	7.5	4.4.4	-	-	čl. 62
29	Kontrolno - výrobné skúšky v kombinácii so systémom upevnenia (ak sa požaduje)	Z	7.5	-	-	-	-
30	Kontrolný plán výrobcu (KZP)	V	7.1	4.5	4.6	5	čl. 135
31	Udržovanie systému manažmentu kvality	V	8	-	-	-	čl. 70
32	Stanovenie hodnoty skúšky na kladný ohybový moment v priereze v strednej časti podvalu (ak sa vykonáva - nepovinná)	Z	-	4.3.1.2	-	-	-
33	Únavová skúška - stanovenie súčiniteľa k3	Z	-	4.3.3	-	-	-
34	Vydanie vyhlásenia zhody	V	-	-	-	-	čl. 17

i

r

r

r

r