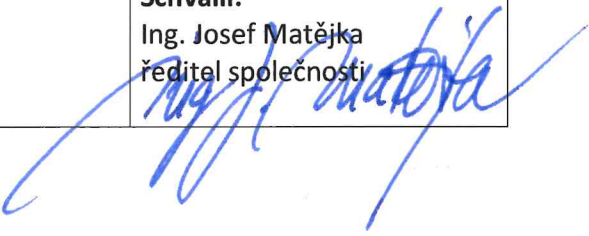


TECHNOLOGICKÝ PŘEDPIS VÝROBCE č. 11

Na montáž uliční vpusti

II. vydání

Datum vydání:	(dříve TPV č. 11/20): 7.8.2020	Platné od:	7.8.2020
Počet str. celkem	10	Platnost změny od:	7.11.2024
Číslo změny	II./-	Změna stran:	-
Výtisk číslo:		Cel. počet výtisků	1
Vypracoval: Ing. Aleš Uher technolog	Přezkoumal: Ing. Jan Rašovský technický ředitel	Schválil: Ing. Josef Matějka ředitel společnosti	

Název dokumentu:	TPV na montáž Uličních vpustí	Vydání:	7.8.2020
Číslo dokumentu:	01	Číslování stran:	Strana 2 (celkem 12)

Obsah

1	Úvod.....	3
2	Názvosloví a zkratky	3
3	Technická příprava k montáži Uličních vpustí	4
3.1	Kontrola technické dokumentace.....	5
3.2	Kontrola technických parametrů uličních vpustí	5 - 8
4	Doprava, skladování	8
4.1	Doprava.....	8
4.2	Manipulace	8
4.3	Skladování.....	9
5	Montáž Uličních vpustí	9
5.1	Příprava uložení uličních vpustí	9
5.2	Uložení uličních vpustí	9
5.3	Vyrovnávací prstence a rámy s mříží	10
5.4	Obsyp	10
6	Bezpečnost práce	10
7	Odpovědnost za vady	11
8	Citované a související předpisy.....	11

Číslo změny:	II/-	Platí od:	7.11.2024	Schválil:	Ing. Josef Matějka
--------------	------	-----------	------------------	-----------	---------------------------

Název dokumentu:	TPV na montáž Uličních vpustí	Vydání:	7.8.2020
Číslo dokumentu:	01	Číslování stran:	Strana 3 (celkem 12)

1 ÚVOD

CS-BETON s.r.o. jako výrobce a dodavatel systému uličních vpustí, vydává tímto technologický předpis na montáž tohoto systému. Tento předpis je pro užití systému závazný, pokud montážní organizace systém montující neodsouhlasí s odběratelem montážní předpis upravený, případně podrobnější s ohledem na jeho výrobní možnosti. Vždy však platí, že jakýkoliv nový technologický předpis tento nahrazující, nesmí opomíjet či negovat základní postupy uvedené v tomto předpisu, které rozhodují o správnosti a kvalitě výrobního provedení systému uličních vpustí.

2 NÁZVOSLOVÍ A ZKRATKY

Zákrytová deska - vodorovný stavební dílec, který slouží k uzavření vnitřního prostoru uliční vpusti. Prvek je opatřen kapsou pro lepší manipulaci (obr. 1).

Kónus - svislý stavební dílec s kónickým příčným profilem. Horní část prvku ukončena na „tupo“ pro osazení vyrovnávacího prstence nebo rámu s mříží. Spodní část prvku ukončena dříkem (obr. 2).

Vyrovnávací prsteneček pro kónus - vodorovný stavební dílec, který slouží k možnému výškovému dorovnání rámu s mříží a kónusu (obr. 3).

Vyrovnávací prsteneček - vodorovný stavební dílec, který slouží k možnému mimoosovému napojení rámu s mříží a následujících prvků uličních vpustí. Vertikální osa mříže a vyrovnávacího prstence může být díky seříznutí prstence posunuta mimo osu níže použitých stavebních dílců uličních vpustí, např. blíže k obrubníku (obr. 4).

Prsteneček pro uchycení koše - vodorovný stavební prvek s nálitky pro uchycení koše. Prvek je společně s roznášecí skruží v sadě pro sestavu s mříží vzor Košice a Liberec (obr. 5).

Roznášecí skruž - svislý stavební dílec s jednotným příčným profilem. Horní část prvku ukončena na „tupo“ pro osazení rámu mříže Košice nebo Liberec (obr. 6).

Horní skruž - svislý stavební dílec s jednotným příčným profilem. Horní část prvku ukončena na „tupo“ pro osazení vyrovnávacího prstence nebo rámu s mříží. Spodní část prvku ukončena dříkem (obr. 7).

Středová skruž - svislý stavební dílec s jednotným příčným profilem. Horní část prvku ukončena hrdlem a spodní část ukončena dříkem (obr. 8).

Skruž s odtokem - svislý stavební dílec s jednotným příčným profilem. V těle kolmo na vertikální osu prvku vytvořen odtok o průměru 150 nebo 200 mm. Horní část prvku ukončena hrdlem a spodní část ukončena dříkem (obr. 9).

Sifon s odtokem - svislý stavební dílec s jednotným příčným profilem. V těle kolmo na vertikální osu vytvořena protizápachová uzávěrka – sifon o průměru 150 nebo 200 mm. Horní část prvku ukončena hrdlem a spodní část ukončena dříkem (obr. 10).

Číslo změny:	II/-	Platí od:	7.11.2024	Schválil:	Ing. Josef Matějka
--------------	------	-----------	-----------	-----------	--------------------

Název dokumentu:	TPV na montáž Uličních vpustí	Vydání:	7.8.2020
Číslo dokumentu:	01	Číslování stran:	Strana 4 (celkem 12)

Dno s výtokem - svislý stavební dílec dna s přímým výtokem o průměru 150 nebo 200 mm. Horní část prvku ukončena hrdlem (obr. 11).

Dno bez výtoku - svislý stavební dílec plné dna, které vytváří kalník. Horní část prvku ukončena hrdlem (obr. 12).

Dno s výtokem lité - svislý stavební dílec dna lité s přímým výtokem o průměru 250 nebo 300 mm. Horní část prvku ukončena hrdlem (obr. 13).

Vstup - otvor na výtoku prvku uliční vpusti. Reliéf tohoto vstupu je upraven dle typu vkládaného potrubí a může být také dle potrubí osazen dodatečným těsněním. Nahrazuje spojné hrdlo na potrubí.

Hrdlo - válcová horní část skruže nebo dna o jednotném upraveném profilu.

Dřík - válcová spodní část skruže o jednotném upraveném profilu.

Třída zatížení A15 - Klasifikace zatížení – Zkušební zatížení 15 kN. Plochy výlučně určené pro chodce a cyklisty.

Třída zatížení B125 - Klasifikace zatížení – Zkušební zatížení 125 kN. Chodníky, pěší zóny a plochy podobného charakteru.

Třída zatížení C250 - Klasifikace zatížení – Zkušební zatížení 250 kN. Nepojížděné zpevněné krajnice.

Třída zatížení D400 - Klasifikace zatížení – Zkušební zatížení 400 kN. Vozovky pozemních komunikací, zpevněné krajnice a parkovací plochy, které jsou přípustné pro všechny druhy silničních vozidel.

Třída zatížení E600 - Klasifikace zatížení – Zkušební zatížení 600 kN. Plochy, které jsou vystaveny vysokému zatížení kol, např. v přístavech a docích.

Třída zatížení F900 - Klasifikace zatížení – Zkušební zatížení 900 kN. Plochy, které jsou vystaveny zvláště vysokému zatížení kol, např. letištní plochy.

h_s - stavební výška prvku – rozměr prvku vztažený k jeho stavebnímu použití a měřen na vnější části sestavené šachty

t – síla stěny

dn – jmenovitá světlost výtoku

DN - jmenovitá světlost

3 TECHNICKÁ PŘÍPRAVA K MONTÁŽI ULIČNÍCH VPUSTÍ

V rámci této činnosti musí být ve smyslu následně uvedeného provedena podrobná kontrola všech technicko-technologických parametrů, které budou rozhodovat o průběhu a kvalitě výsledné montáže a užití vyrovnávacích prstenců.

Číslo změny:	II/-	Platí od:	7.11.2024	Schválil:	Ing. Josef Matějka
--------------	------	-----------	------------------	-----------	---------------------------

Název dokumentu:	TPV na montáž Uličních vpustí	Vydání:	7.8.2020
Číslo dokumentu:	01	Číslování stran:	Strana 5 (celkem 12)

3.1 Kontrola technické dokumentace

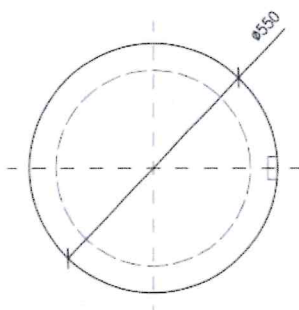
Kontrolou technické dokumentace musí být ověřeno následující:

- Dokumentace značení a kvalitativních parametrů uličních vpustí, které jsou totožné se značením a kvalitou uváděnou výrobcem případně, obsahuje značení atypických dílců s udáním jejich odlišných parametrů.
- Dokumentace obsahuje jasné polohopisné a výškopisné rozměry prvků uličních vpustí. U prvků s výtokem světlost výtoku a materiálovou specifikací napojovaného potrubí.
- Dokumentace obsahuje i stavební podrobnosti jasně vysvětlující způsob užití uličních vpustí, jejich stavební včlenění do hotového díla včetně jejich návaznosti na ostatní funkční části stavby zvláště pak na potrubí.
- Dokumentace obsahuje kvalitativní parametry podloží uliční vpusti. To znamená, především míru zhutnění výkopu. Za výkop se v tomto případě rozumí plocha podložní vrstvy (zhutněné podloží, betonová základová deska atd.), na které bude spočívat spodní líc šachtového dna. Dále musí být stanoveny dle ČSN EN 206, dle ČSN 73 2404 a dalších souvisejících norem a rezortních předpisů MD ČR přesné charakteristiky užitných materiálů, především pak betonů.

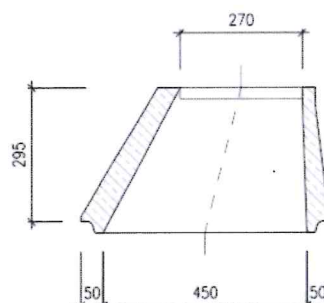
3.2 Kontrola technických parametrů uličních vpustí

Před zahájením prací na montáži šachty musí být kontrolou ověřeno, že projektem stanovené technické parametry použití jsou splněny:

- Musí být provedena detailní kontrola komplexnosti dodávek jednotlivých dílů uliční vpusti. Kontroluje se především soulad plánu sestavy s dodávkami. Do kontroly komplexnosti dodávky též patří kontrola umístění těsnění a správnost typu vstupu.
- Musí být provedena detailní kontrola předepsaných rozměrů uliční vpusti a dodržení výrobních rozměrových tolerancí stanovených ve výkresové dokumentaci.



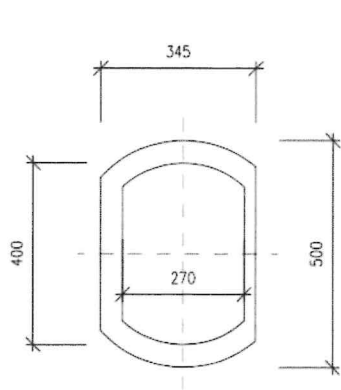
obr. 1 - Zákrytová deska



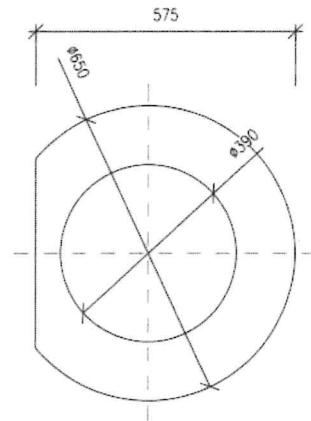
obr. 2 - Kónus

Číslo změny:	II/-	Platí od:	7.11.2024	Schválil:	Ing. Josef Matějka
--------------	------	-----------	-----------	-----------	--------------------

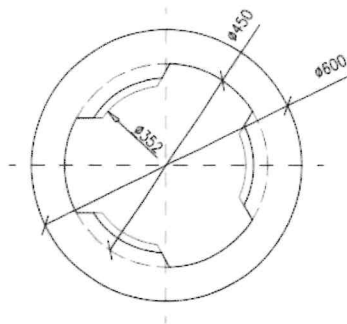
Název dokumentu:	TPV na montáž Uličních vpustí	Vydání:	7.8.2020
Číslo dokumentu:	01	Číslování stran:	Strana 6 (celkem 12)



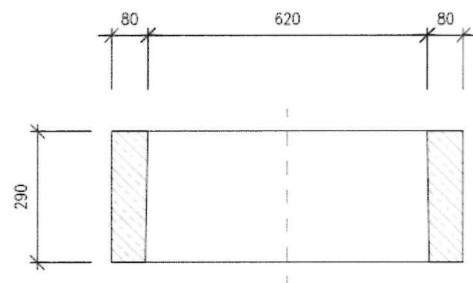
obr. 3 - Vyrovnávací prstenec pro kónus



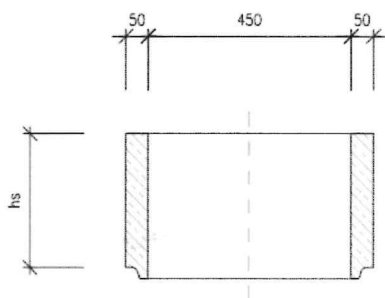
obr. 4 - Vyrovnávací prstenec



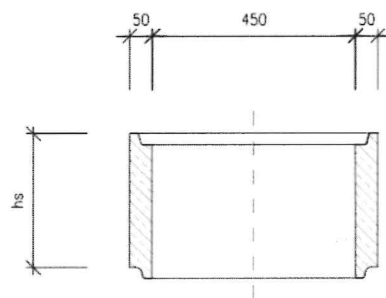
obr. 5 - Prstenec pro uchycení koše



obr. 6 - Roznášecí skruž



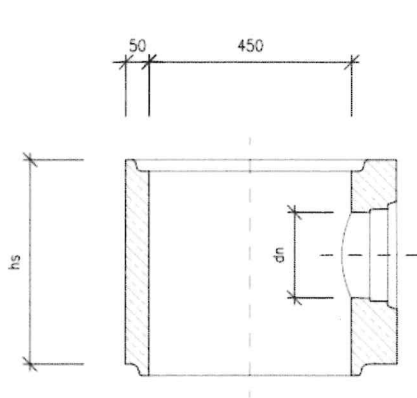
obr. 7 - Horní skruž



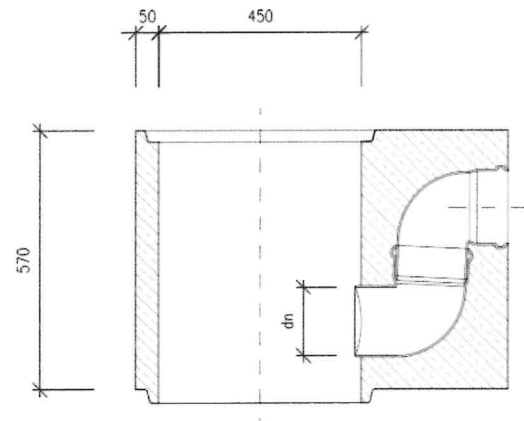
obr. 8 - Středová skruž

Číslo změny:	II/-	Platí od:	7.11.2024	Schválil:	Ing. Josef Matějka
--------------	------	-----------	------------------	-----------	---------------------------

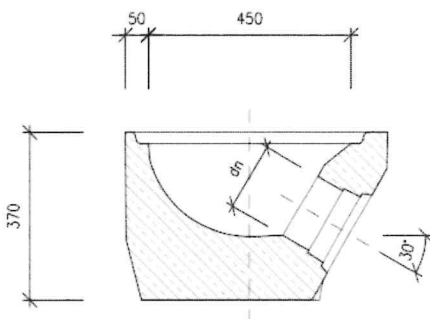
Název dokumentu:	TPV na montáž Uličních vpustí	Vydání:	7.8.2020
Číslo dokumentu:	01	Číslování stran:	Strana 7 (celkem 12)



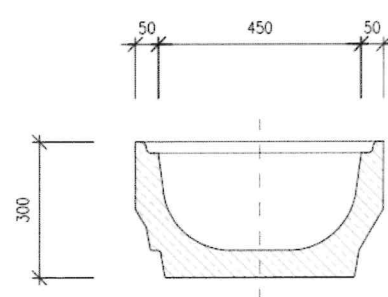
obr. 9 - Skruž s odtokem



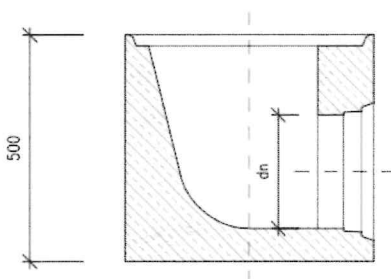
obr. 10 - Sifon s odtokem



obr. 11 - Dno s výtokem



obr. 12 - Dno bez výtoku

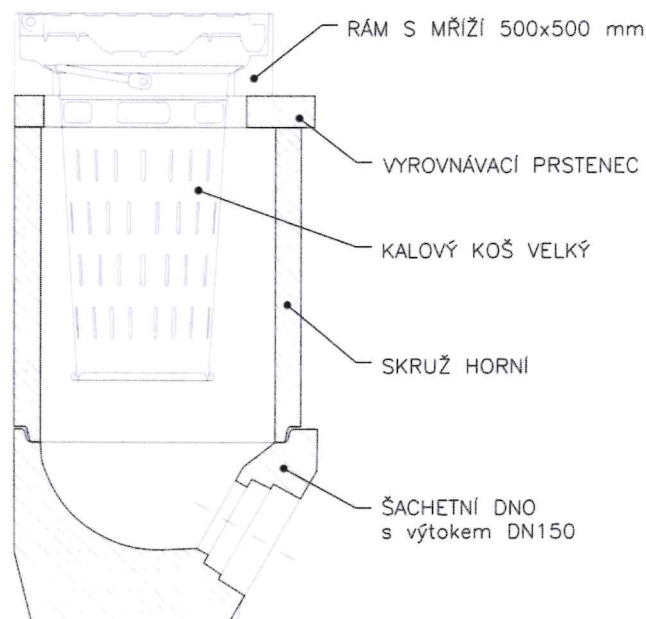


obr. 13 - Dno s výtokem lité

Číslo změny:	II/-	Platí od:	7.11.2024	Schválil:	Ing. Josef Matějka
--------------	-------------	-----------	------------------	-----------	---------------------------

Název dokumentu:	TPV na montáž Uličních vpustí	Vydání:	7.8.2020
Číslo dokumentu:	01	Číslování stran:	Strana 8 (celkem 12)

Základní sestava s přímým odtokem



4 DOPRAVA, SKLADOVÁNÍ

4.1 Doprava

Prvky uliční vpusti se ukládají na dopravní prostředek v paletách nebo jednotlivě, a to v poloze zabudování. Jednotlivé dílce musí být přepravcem zajištěny proti možnému posunu a volné dílce řádně podloženy podkladky o minimální výšce 15 mm. Příjemce má za povinnost přezkoumat před složením každou dodávku – její úplnost a soulad typového složení s objednávkou. Potvrzení dodávky a kvality provede oprávněný zástupce zákazníka uvedením jména a podpisem dodacího listu.

Oprávněný zástupce zákazníka musí provést kontrolu vstupů nebo šachtových vložek. Jakékoliv závady u těchto detailů jsou nepřijatelné. Zvláště odlomení částí dírků je závažnou závadou, která může vzniknout při manipulaci či přepravě a má vždy zásadní vliv na těsnost systému. Závady musí být posouzeny spol. CS-BETON s.r.o. a rozhodnuto o opravě nebo výměně prvku.

4.2 Manipulace

Prvky uliční vpusti se manipulují pomocí samosvorných kleští, které odsouhlasila společnost CS-BETON s.r.o., přičemž minimální úhel mezi horizontální rovinou a vazáky musí být minimálně 60°. Popřípadě lze manipulovat s prvky ručně.

V případě sifonových prvků se manipuluje pomocí lanových závěsů našroubovaných do závitových pouzder. Zašroubování lanového oka musí být provedeno až na doraz. Je nepřijatelné používat poškozená lanová oka, případně na nich provádět jakékoliv úpravy.

Číslo změny:	II/-	Platí od:	7.11.2024	Schválil:	Ing. Josef Matějka
--------------	------	-----------	-----------	-----------	--------------------

Název dokumentu:	TPV na montáž Uličních vpustí	Vydání:	7.8.2020
Číslo dokumentu:	01	Číslování stran:	Strana 9 (celkem 12)

Je nepřípustné manipulovat za lanový úvaz protažený prvkem, otvorem, vstupem nebo lanem obtočeným kolem obvodu dílce.

4.3 Skladování

V případě uložení ve více vrstvách nepřesahujících 1200 mm výšky na sebe musí být dílce proloženy proklady o minimální výšce 20 mm, které zabezpečí prvky proti poničení především v oblasti dříků a hrdel. Prvky musí být skladovány na pevném, zpevněném a odvodněném podloží nejlépe na podkladních trámech. Prvky musí být dostupné pro možnou kontrolu rozměrových parametrů.

5 MONTÁŽ ULIČNÍCH VPUSTÍ

Uliční dno se usadí na podklad dle projektu (hutněný štěrk, betonová deska apod.). Na tuto stavební připravenost následují vlastní přípravné práce spojené se zahájením montáže uliční vpusti.

5.1 Příprava uložení uličních vpustí

Provede se očištění základové spáry a její přeměření. V případě zhutněného podloží je třeba zhutnit dle požadavku projektu tak, aby nedocházelo k následnému poklesu uliční vpusti. V rámci pokládky uliční vpusti je třeba udržovat výkop v suchu.

Veškeré prvky se očistí a vizuálně zkontrolují, zda nemají trhliny a sledované měřitelné rozměry jsou dle výkresové dokumentace. Současně se ověří parametry – DN, DN výtoku a typ vstupu.

V případě pevného podloží například betonového základu je třeba před pokládkou připravit cementové lože o min výšce 15 - 20 mm, které vyrovná možné nerovnosti na základové spáře.

5.2 Uložení uličních vpustí

Na připravené podloží nebo betonovou desku s vyrovnávacím potěrem se položí dno vpusti, které se osadí horizontálně i vertikálně dle požadavku projektové dokumentace. Velmi pečlivě se očistí hrdlo. Provede se kontrola typu a DN vstupu, popřípadě těsnění.

Montáž potrubí do uličních den nebo skruží s otvorem se řídí obecnými základními pravidly:

- Konec potrubí vkládaného do šachtového vstupu se upraví a zaoblí se ostrá náběhová část minimálně o 15 %.
- Při sestavování je třeba dbát na pravidla sestavování vydaná výrobcem potrubí.
- V případě napojení na různé druhy potrubí se používá tvarovka (hrdlo/dřík) daného typu potrubí s dříkem na PVC KG 150 nebo 200 (fotografie 1 a 2).
- Je třeba zkontrolovat, zda těsnění nebylo vytlačeno mimo funkční plochu. Není povolena montáž pomocí úderů.

Číslo změny:	II/-	Platí od:	7.11.2024	Schválil:	Ing. Josef Matějka
--------------	------	-----------	------------------	-----------	---------------------------

Název dokumentu:	TPV na montáž Uličních vpustí	Vydání:	7.8.2020
Číslo dokumentu:	01	Číslování stran:	Strana 10 (celkem 12)



fotografie 1



fotografie 2

Skruže se svisle a centricky spouští a napojují na připravené spodní prvky dle projektové dokumentace. Spojované části se zkontrolují a očistí. V případě použití tmelů na bázi cementu je nutné důkladné nasáknutí betonu u spojů vodou, případně před osazením opatřit kontaktní spáru penetračním nátěrem apod. Na ložnou plochu se standardně nanese materiál SIKADUR 31 CF, jiný spojovací materiál musí být odsouhlasen společností CS-BETON s.r.o., přesně dle technologického postupu výrobce. Spojovací hmota musí být nanášena tak, aby po dosednutí vrchní části uliční vpusti došlo k rovnoměrnému vytlačení hmoty, kdy se následně přebytečná hmota odstraní špachtlí.

5.3 Vyrovnávací prstence a rámy s mříží

Rámy s mříží se usadí na vyrovnávací prstence dle projektové dokumentace. V požadovaném případě i s možností mimo zachování vertikální osy zabudovaných dílů uliční vpusti.

5.4 Obsyp

Obsyp a zásyp je nutno použít dle specifikace projektovou dokumentací. Materiál se musí hutnit po jednotlivých vrstvách, které nesmí překročit výšku 100 až 150 mm.

6 BEZPEČNOST PRÁCE

Při dopravě, manipulaci a montáži je třeba dbát všech bezpečnostních opatření vyplívající z platných legislativních předpisů a dalších příslušných předpisů z oblasti BOZP.

Je zakázána manipulace jakýmkoliv prostředky, které mohou poškodit reliéf dříku a hrdla prvků uliční vpusti. Je zakázána manipulace přes otvory, vstupy nebo otvorem s šachtovou vložkou. Manipulace se skružemi a ostatními prvky je zakázána pomocí vnějším uchycením prvků na smyčku nebo protažením lana nebo lanového úvazku skruží. S prvky uliční vpusti je nutné manipulovat tak, aby nedocházelo k jejich nárazovému zatížení, k pádu z výšky, koulení nebo smýkání po zemi.

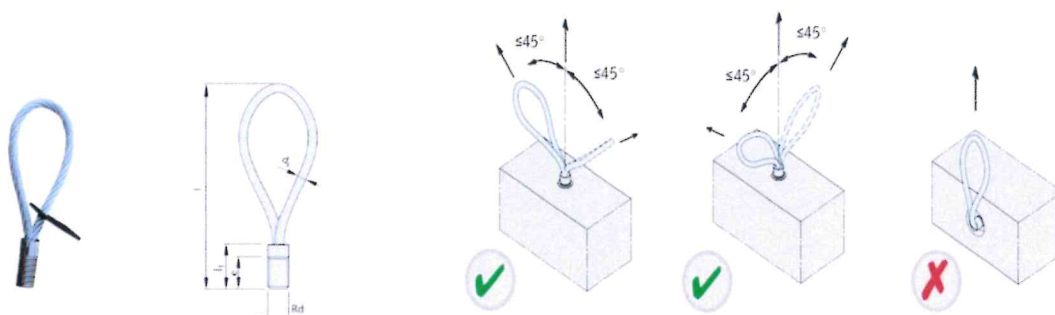
Musí být provedena prověrka montážních pomůcek, zvláště je třeba dbát na užívání závěsných montážních přípravků a závěsných lan. Užívané závěsné a montážní prvky - viz následující obrázky.

Číslo změny:	II/-	Platí od:	7.11.2024	Schválil:	Ing. Josef Matějka
--------------	------	-----------	-----------	-----------	--------------------

Název dokumentu:	TPV na montáž Uličních vpustí	Vydání:	7.8.2020
Číslo dokumentu:	01	Číslování stran:	Strana 11 (celkem 12)



příklad bezpečnostní zvedací svěrky



lanová oka se používají při manipulaci s prvky sifonu

7 ODPOVĚDNOST ZA VADY

CS-BETON s.r.o. neodpovídá za vady zboží, které byly způsobeny neodborným nakládáním se zbožím po jeho převzetí zákazníkem, neodbornou činností při zabudování, která by byla v rozporu s těmito technologickými předpisy pro montáž.

8 CITOVANÉ A SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY

ČSN EN 1917 - Vstupní a revizní šachty z prostého betonu, drátkobetonu a železobetonu

ČSN EN 206+A2 - Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN 73 2404 - Statistické metody hodnocení betonu

ČSN ISO 12 480-1 - Jeřáby – Bezpečné používání

ČSN EN 1610 - Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení

TKP 1 MD OPK – Všeobecně

TKP 3 MD OPK – Zemní těleso

Číslo změny:	II/-	Platí od:	7.11.2024	Schválil:	Ing. Josef Matějka
--------------	------	-----------	-----------	-----------	--------------------

Název dokumentu:	TPV na montáž Uličních vpustí	Vydání:	7.8.2020
Číslo dokumentu:	01	Číslování stran:	Strana 12 (celkem 12)

TKP 18 MD OPK – Beton pro konstrukce

TP 83 MD OPK – Odvodnění pozemních komunikací

Číslo změny:	II/-	Platí od:	7.11.2024	Schválil:	Ing. Josef Matějka
--------------	-------------	-----------	------------------	-----------	---------------------------