



Ing. Jiří Soukup

autorizovaný inženýr dopravních staveb
projektant dopravních staveb

Jelínkova 1875, Sokolov, 356 01
IČO: 737 11 870
telefon: +420 605 855 558
email: jiri.soukup.pds@gmail.com

Investor:

Město Sokolov, Rokycanova 1929, 356 01, Sokolov
Sokolovská vodárenská, s.r.o., Sv. Čecha 1001, 356 01, Sokolov

**Sokolov - stavební úpravy komunikace
ulice J. K. Tyla, vodovod, kanalizace**

Příloha:

PODZEMNÍ KONTEJNERY

Datum:

02/2019

Číslo paré:

Číslo zakázky:

2019024

Kraj:

Karlovarský

Obec:

Sokolov

Navrhl:

Ing. Jiří Soukup

Odpovědný projektant:

Ing. Jiří Soukup

Soubor:

PR 2019024.dwg

Formát:

6 x A4

Stupeň PD:

DUR/DSP/DPS

Měřítko:

Číslo výkresu:

D.1.1.09

TECHNICKÉ PODMÍNKY POŽÁRNÍ OCHRANY PRO PODZEMNÍ KONTEJNERY TYPU 1535 – KLAP A TYPU 1530, 1550 – TOP, GRUMBACH – 1534

NÁZEV STAVBY:	PODZEMNÍ KONTEJNER TYPU 1530, 1534, 1535,1550
OBJEDNATEL:	MEVA a.s, Chelčického 1228, 413 01 Roudnice n.L.
DATUM:	Září 2011
PROJEKTANT PBŘ:	Ing. Aleš Mrázek, tel. 775 248854, email: mrazek_ales@seznam.cz
KONTROLOVAL:	Zdeněk Michl

OBSAH

1)	<u>IDENTIFIKACE STAVBY</u>	2
2)	<u>SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ A NOREM</u>	2
3)	<u>KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ KONTEJNERU</u>	2
4)	<u>POSOUZENÍ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI</u>	3
4.1.	Požárně technické charakteristiky konstrukcí objektu	3
4.2	Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí	3
4.3	Únikové cesty	3
4.4	Přístupové komunikace	3
4.5	Odstupové vzdálenosti	3
4.6	Zařízení pro protipožární zásah	4
5)	<u>BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY A TABULKY</u>	4
6)	<u>ZÁVĚR</u>	4

1.) Identifikace stavby

Název stavby: PODZEMNÍ KONTEJNER TYPU 1535,1530,1550

Objednatel: MEVA a.s, Chelčického 1228, 413 01 Roudnice n.L.

Vypracoval: Ing. Aleš Mrázek, tel. 775 248854,
 email: mrazek_ales@seznam.cz

Kontroloval: Zdeněk Michl

2.) Seznam použitých podkladů a norem

Při řešení požární ochrany bylo postupováno dle současných platných norem a předpisů týkajících se požární bezpečnosti staveb a to zejména:

ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
ČSN 73 0821 – Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
ČSN 650201 - Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci

Zákon č. 133 Zákon o požární ochraně
Vyhláška č. 246/2001 Sb.o požární prevenci
Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany

3.) Konstrukční řešení kontejneru

Podzemní kontejner je nádoba kvadratická se samonosnou konstrukcí z pozinkovaného plechu a zároveň pozinkované ocele, opatřena dvou hákovým závěsem pro manipulaci. Bezpečnostní podlaha nůžkové konstrukce je umístěna v betonové vaně. Systémem pružin a vzduchových tlumičů brání pádu osob po vyjmutí kontejneru do betonové vany. Rám s pochozí plošinou je namontován na betonovou vanu a skládá se z podkládacího rámu, jeho nástavby rámu, plošiny s hliníkovou pochozí plošinou stabilizovaného systémem pojistek pro stabilizaci krajních poloh. Vhazovací šachta je konstruována dle druhu odpadu a požadavku zákazníka. Montuje se do rámu pochozí plošiny. Vhazovací šachty jsou konstruovány tak, aby splňovaly podmínky bezpečnosti a dosažitelnosti. Podzemní kontejner je určen pro sběr pevného odpadu (papír, plast, sklo, komunální odpad).

4.) Posouzení požární bezpečnosti

4.1 Požárně technické charakteristiky konstrukcí objektu

Kontejner může být vestavěn do objektů vyhoví – li dalším ustanovením platných požární bezpečnosti a podmínkám pro vyprazdňování. Podzemní kontejner je vyroben z nehořlavých konstrukcí druhu DP1, které jsou uloženy do betonové vany druhu DP1. Kontejnerové objekty tvoří jeden požární úsek. Objekt je dle čl. 7.2.8a.) ČSN 73 0802 zatříděn jako nehořlavý s požární výškou objektu 0 m.

Podzemní kontejner je posuzován podle ČSN 73 0802 – Nevýrobní objekty. Výpočtová hodnota požárního zatížení je určena podle konkrétního druhu skladovaného materiálu. Na základě požárního výpočtového zatížení bude určen stupeň požární bezpečnosti → předpokládá se II. SPB – přesný výpočet bude určen na základě požárně bezpečnostního řešení.

4.2 Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí:

Ohraničující konstrukce pro umístění kontejneru budou provedeny z betonu a žárově pozinkované oceli, tvořeny betonovou a žárově zinkovanou ocelovou vanou obsypanou zeminou do které je kontejner umístěn.

4.3 Únikové cesty

Kontejner se bude nacházet na volném prostranství a není určen pro pobyt lidí → únikové cesty na volném prostranství nebudou řešeny.

4.4 Přístupové komunikace

U podzemního kontejneru nemusí být zřízena nástupní plocha. Přístupová komunikace, která umožní příjezd hasičských vozidel musí být alespoň do 20 m od kontejneru. Za přístupovou komunikaci se považuje jednopruhá silniční komunikace se šířkou vozovky nejméně 3,0 m. Je-li provedena jednopruhá komunikace, musí být projektovým řešením zajištěn zákaz odstavení a parkování vozidel. Každá neprůjezdná jednopruhá komunikace delší 50 m musí mít na konci smyčkový objezd nebo plochu pro otáčení vozidel.

4.5 Odstupové vzdálenosti

Odstupová vzdálenost od podzemního kontejneru bude určena individuálně pro jednotlivé druhy skladovaných materiálů. Odstupová vzdálenost bude vynesena od hrany nadzemní části, pod kterou je odpad skladován. Příložený výpočet určuje orientační hodnotu odstupové vzdálenosti pro jeden kontejner. V případě početnějších sestav se odstupová vzdálenost zvětšuje.

Orientační výpočet odstupových vzdáleností pro jeden kontejner pro kritickou hustotu tepelného toku 18.5 kW/m^2 pro výpočtové požární zatížení $p_v = 120 \text{ kg/m}^2$.

Vstupní data:

Šířka:	1650	[mm]
Výška:	1510	[mm]
Celková emisivita:	1	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Výpočtové požární zatížení (nebo t_e):	120	[kg/m ²] / [minut]
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	1049.04 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	173.21 [kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1067 [-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5 [kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	2.57 [m]
Max. odstup do stran (od okraje sálavé plochy):	1.52 [m]

4.6 Zařízení pro protipožární zásah:

Zásobování požární vodou je posouzeno dle ČSN 73 0873.

Vnější odběrná místa – požární hydranty musejí být umístěny do vzdálenosti 200 m od objektu, výtokový stojan 600 m, plnicí místo 2500 m nebo vodní tok, nádrž 600 m.

Vnitřní odběrná místa – dle čl. 4.4.b.1 ČSN 73 0873 nemusí být umístěn požární vodovod.

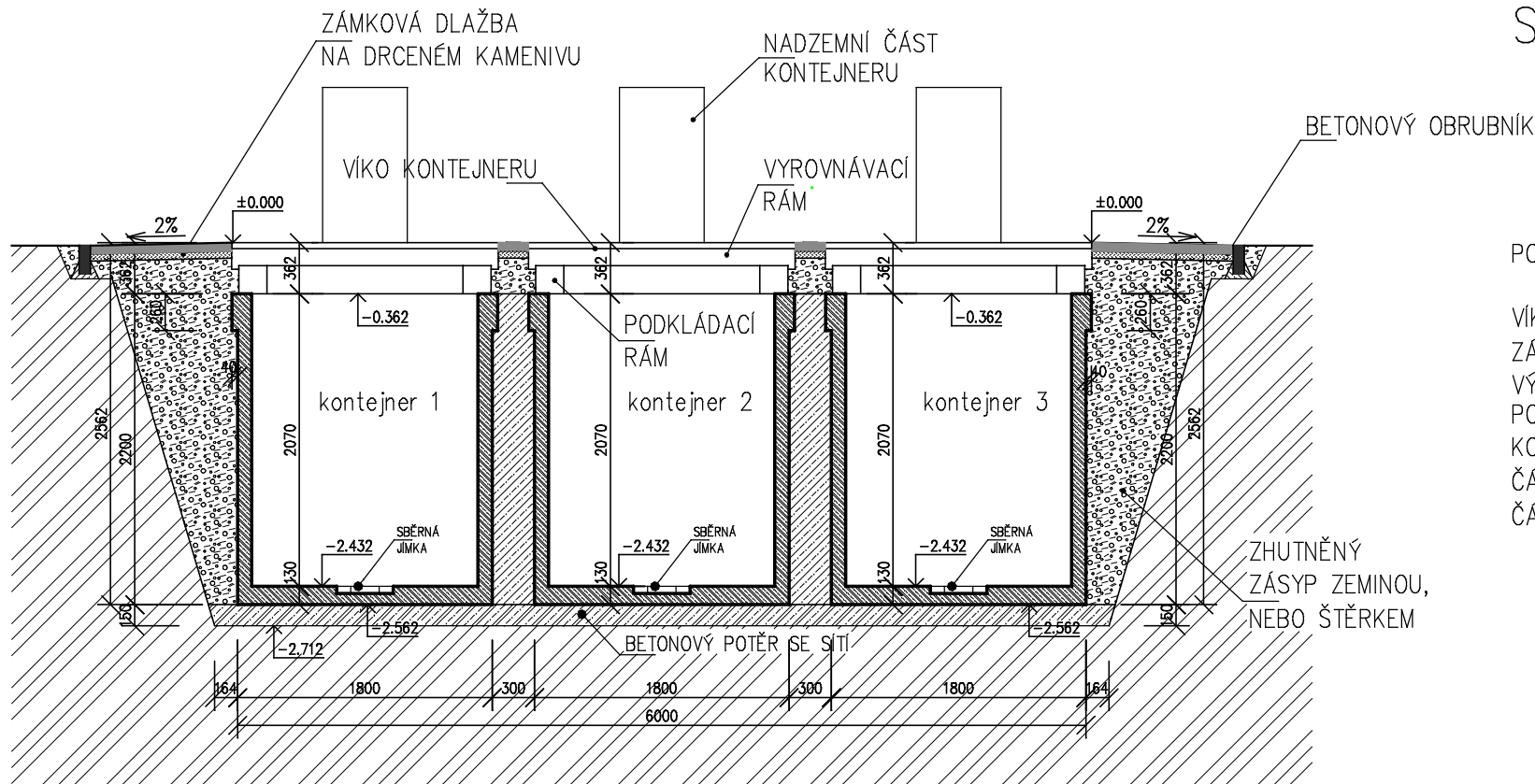
5.) BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY A TABULKY

Jejich rozsah a způsob rozmístění musí být řešen v souladu s ČSN ISO 3864:1995 a ČSN ISO 3864-1:2003.

6.) ZÁVĚR

Na základě vnitropodnikového testu požární odolnosti, který byl zpracován pro kontejner o objemu 5 m³, naplněného papírovým materiálem a následně zapálen, bylo vyhodnoceno, že riziko podpálení vandalismem je téměř vyloučeno, díky nízkému přísunu vzduchu do prostoru kontejneru. Po absolvování zkoušky ohněm byl zřetelně vidět následek požáru, ale v žádném případě nedošlo k vážnému poškození konstrukce a následné funkčnosti kontejneru. Vyžaduje-li umístění podzemního kontejneru stavební povolení je nutné zpracování požárně bezpečnostního řešení – uvedené podmínky toto nenahrazují.

SVISLÝ ŘEZ C-C'



POZNÁMKA :

VÍKO KONTEJNERU SE MŮŽE LIŠIT V ZÁVISLOSTI NA POUŽITÉM TYPU. NA VÝKRESU JE ZAKRESLENO VÍKO POUZE SCHEMATICKY. TECHNOLOGIE KONTEJNERU – TECHNOLOGICKÁ ČÁST, NENÍ VE VÝKRESU STAVENÍ ČÁSTI ZAKRESLENA.

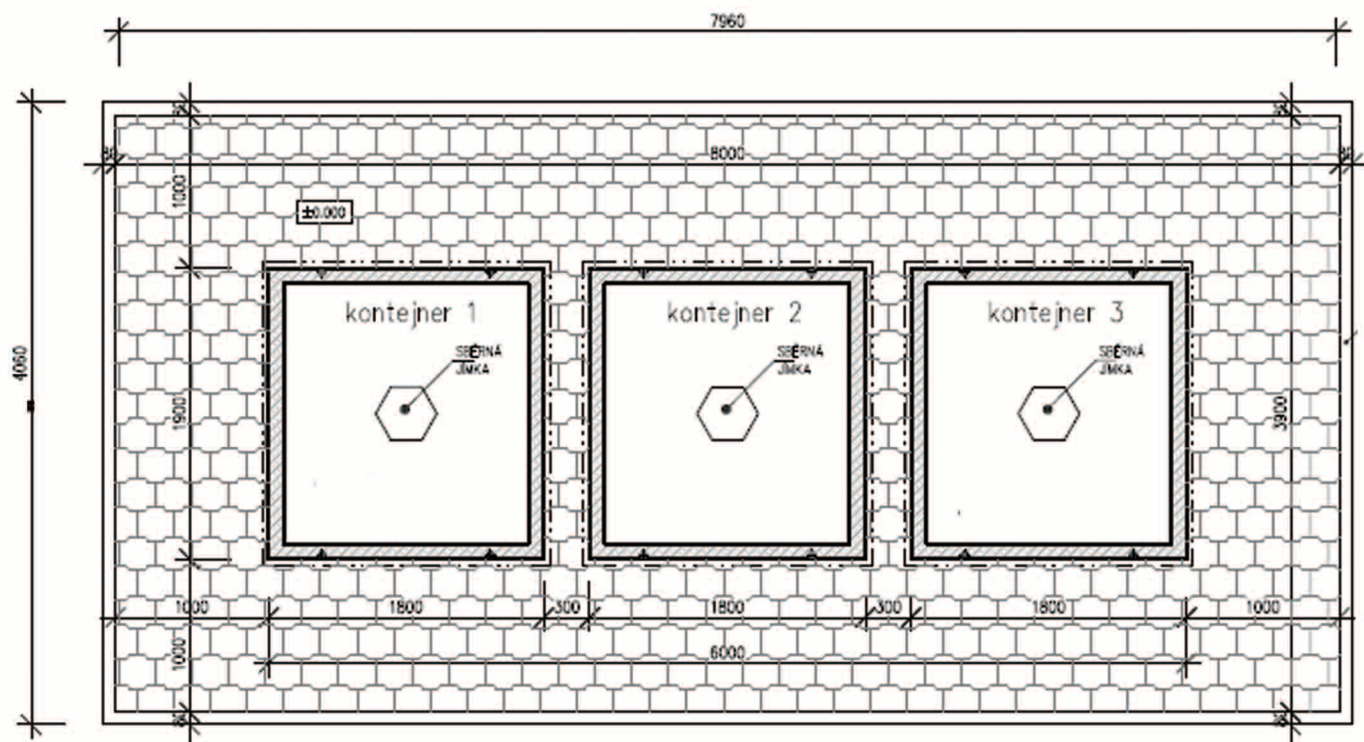
MĚŘÍTKO 1 : 50

LEGENDA MATERIÁLŮ

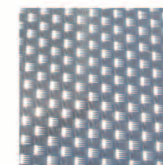
	DRCENÉ KAMENIVO
	ZEMINA PŮVODNÍ
	BETONOVÝ OBRUBNÍK
	BETONOVÁ ZÁMKOVÁ DLAŽBA
	BETON PROSTÝ BEZ VÝZTUŽE – B 15
	NÁSYD ŠTĚRKOVÝ
	BETON S VÝZTUŽÍ–ŽELEZOBETON

SVISLÝ ŘEZ SESTAVOU
PODZEMNÍCH KONTEJNERŮ 5,7 m³
(kamenná dlažba)

STAVEBNÍ INSTALACE-PŮDORYS



Půdorys standartní sestavy podzemních kontejnerů

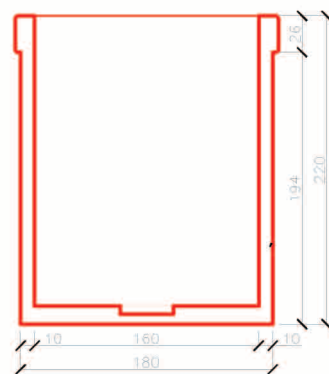
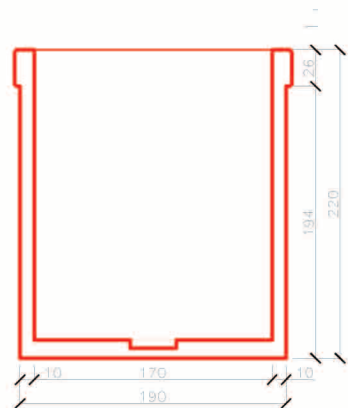
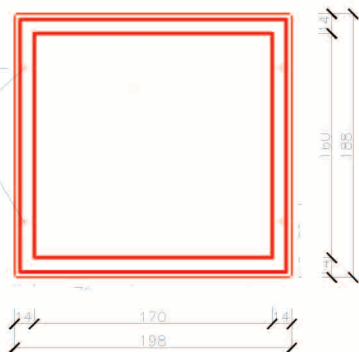


PODZEMNÍ KONTEJNERY MEVA a.s.
jsou věci, které nemusíte vidět...

HTTP www.podzemni-kontejnery.cz
EMAIL vydra.tomas@meva.cz
TEL. +420 725 80 25 70



ŽB JÍMKA KONTEJNERU 5m3



Železobetonový prefabrikát slouží jako jímka pro podzemní kontejner, pomocí speciálních ok, se instalují na předem připravenou betonovou desku. Možnost vyrovnání výškových rozdílů pomocí tzv. kaskád.

MATERIAL A ROZMĚRY ŽB JÍMKY(dxšxv): 1800x1900x2200.

HMOTNOST JÍMKY: 3800 Kg

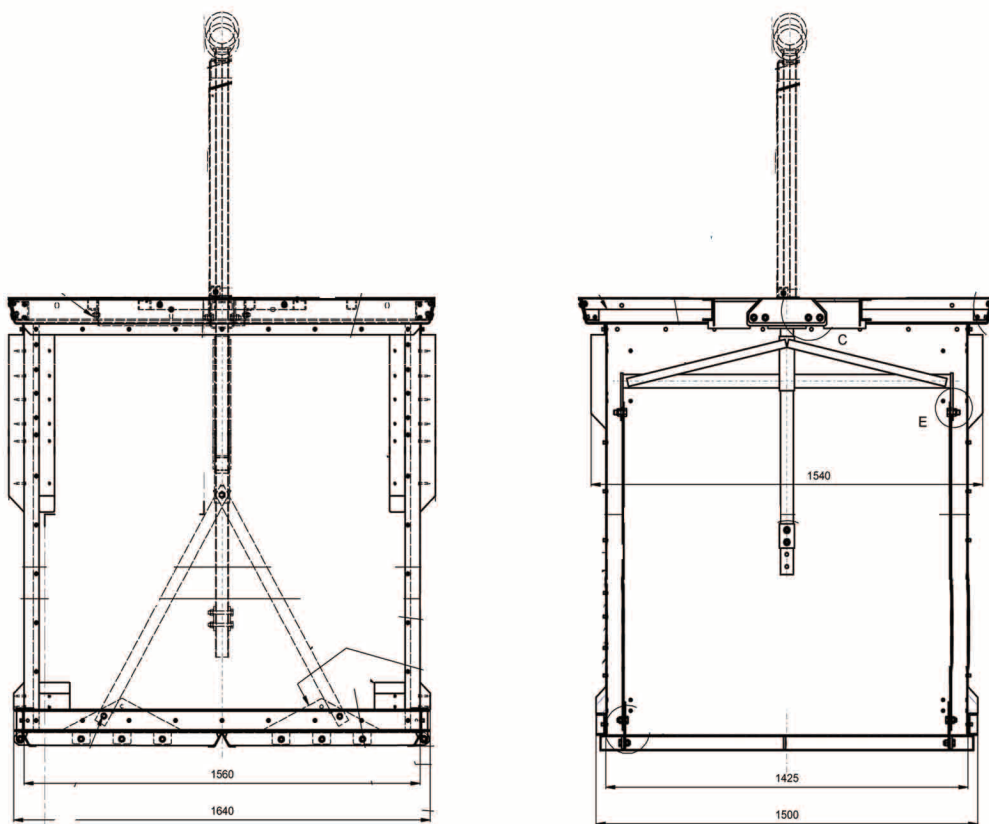
CERTIFIKÁT : dle normy ČSN 750905

PODZEMNÍ KONTEJNERY MEVA a.s.
jsou věci, které nemusíte vidět...

HTTP www.podzemni-kontejnery.cz
EMAIL vydra.tomas@meva.cz
TEL. +420 725 80 25 70



NÁDOBA KONTEJNERU 5m³



Ocelový kontejner se spodním výsypem pro sběr, krátkodobé skladování a manipulaci se separovaným odpadem (komunálním, sklo, papír, plasty) o hustotě do 0,4 kg/dm³, manipulační systém dvouoký splňující normu EN13071

MATERIÁL A ROZMĚRY NÁDOBY(dxšxv): 1560x1420x1950 vyrobená ze žárově zinkovaného plechu a profilu o tl. 3 a 5 mm třídy pevnosti 370 MPa.

HMOTNOST NÁDOBY: 560 Kg

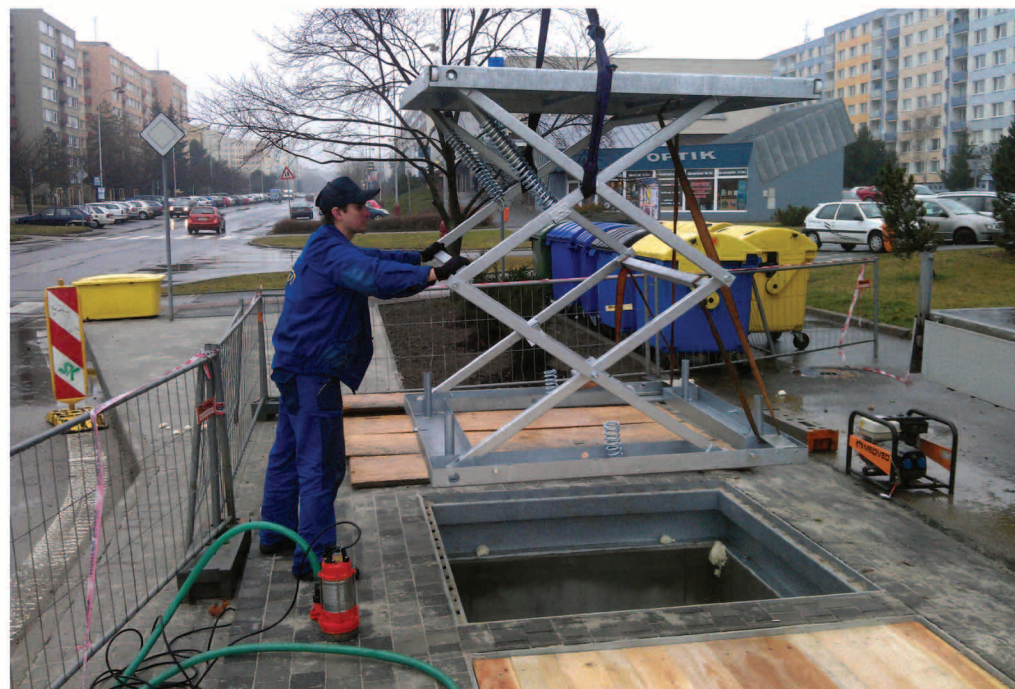
PODZEMNÍ KONTEJNERY MEVA a.s.
jsou věci, které nemusíte vidět...



HTTP www.podzemni-kontejnery.cz
EMAIL vydra.tomas@meva.cz
TEL. +420 725 80 25 70



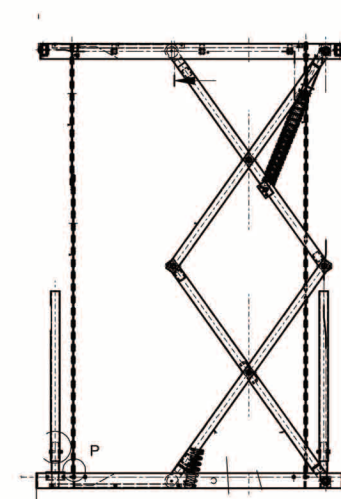
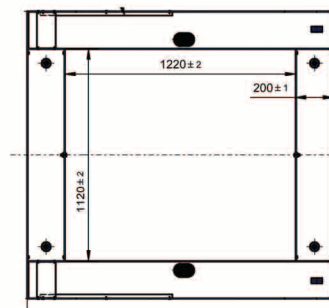
BEZPEČNOSTNÍ PODLAHA



Bezpečnostní podlaha nůžkové konstrukce je umístěná v betonové vaně. Systémem pružin a vzduchových tlumičů brání pádu osob po vyjmutí kontejneru do betonové vany. Bezpečnostní podlaha splňuje normu EN 13071-2

MATERIÁL BEZPEČNOSTNÍ PLOŠINY: ocel. plech a profily tl. 3mm jakost S235JRG2 a S235JR žárově pozinkovaný.

PODZEMNÍ KONTEJNERY MEVA a.s.
jsou věci, které nemusíte vidět...



HTTP www.podzemni-kontejnery.cz
EMAIL vydra.tomas@meva.cz
TEL. +420 725 80 25 70



PODZEMNÍ KONTEJNERY

Kdo jsme | Aktuality | Partneři webu | Fórum | Kontakty



O co nám jde Podzemní kontejnery Polopodzemní kontejnery Jak to vypadá

- > Klap
- > Grunbach
- > Top
- > vhozové šachty



BOLERO

- > klasická vhozová šachta s odklápěcí horní částí
- > materiál nerez, šopovaná ocel, vysoce odolná syntetická barva
- > barevné varianty a vhozy na přání
- > opatřena zámkem



ZEMI

- > elegantní vhozová šachta z nerez
- > vysoká odolnost proti povětrnostním vlivům
- > opatřena zámkem



FLAMENGO

- > robustní šachta s bubnovým vhozem pro sběr komunálního odpadu velkých rozměrů
- > materiál nerez, pokovená ocel, vysoce odolná syntetická barva

ROZMĚRY BUBNU

průměr	450 mm
šířka	550 mm



GRUMBACH

- > speciální šachta určená výhradně k systému Grunbach
- > při výsypu se celá šachta posune mimo vlastní kontejner
- > šachta odolná městskému prostředí
- > vhozový otvor dle druhu separace
- > možnost dvojice na kontejner

ROZMĚRY ŠACHTY	
šířka	590 mm
výška	1 100 mm
hloubka	590 mm

ROZMĚRY ŠACHTY	
šířka	540 mm
výška	1 075 mm
hloubka	630 mm

ROZMĚRY ŠACHTY	
šířka	540 mm
výška	1 075 mm
hloubka	630 mm

ROZMĚRY ŠACHTY	
šířka	580 mm
výška	1 015 mm
hloubka	588 mm

