

Rámcová dohoda na dodávky

„Dodávka značek a ostatního materiálu pro OŘ PHA 2025-2027“

č. Kupujícího: 645 080 002 / 2025

č. Prodávajícího: 001/Asig/2025

uzavřená analogicky k ustanovení § 131 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), dle ustanovení § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“)

mezi:

Název: Správa železnic, státní organizace
Sídlo: Praha 1 - Nové Město, Dlážďená 1003/7, PSČ 110 00
IČO: 709 94 234
DIČ: CZ70994234

Zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl A, vložka 48384

Zastoupena: **Ing. Vladimírem Filipem, ředitelem Oblastního ředitelství Praha**, na základě pověření č. 2381 ze dne 21. 3. 2018

Adresa pro doručování písemností v listinné podobě:

Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Praha, Partyzánská 24, 170 00 Praha 7

Adresa pro doručování písemností v elektronické podobě:

[XXX](#)

jako „Kupující“ na straně jedné

a

Název: ASIG s.r.o.
Sídlo: Budovatelů 324, Chvaletice 533 12
IČO: 25954849
DIČ: CZ25954849
Bankovní spojení: Komerční banka a.s.
Číslo účtu: XXX

Zapsán v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl C, vložka 17441

Zastoupen: Ing. Alešem Pucandlem, jednatelem

Adresa pro doručování písemností v listinné podobě: XXX

Adresa pro doručování písemností v elektronické podobě: XXX

jako „Prodávající“ na straně druhé

uzavřeli níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto Rámcovou dohodu

Tato Rámcová dohoda je uzavřena na základě výsledků výběrového řízení na uzavření Rámcové dohody odpovídající zadávacímu řízení na podlimitní sektorovou veřejnou zakázku zadávanou mimo režim zákona s názvem „**Dodávka značek a ostatního materiálu pro OŘ PHA 2025-2027**“, č.j. 5293/2025-SŽ-OŘ PHA-OVZ (dále jen „zadávací řízení“). Jednotlivá ustanovení této Rámcové dohody tak budou vykládána v souladu se zadávacími podmínkami zadávacího řízení.

I. ÚČEL A PŘEDMĚT DOHODY

1. Předmětem této Rámcové dohody je úprava rámcových podmínek týkajících se veřejných zakázek zadávaných na základě této Rámcové dohody po dobu trvání této Rámcové dohody (dále jen „dílčí veřejné zakázky“).
2. Předmětem dílčích veřejných zakázek bude dodávka zboží uvedeného v příloze č. 4 této Rámcové dohody.

II. ZPŮSOB ZADÁVÁNÍ VEŘEJNÝCH ZAKÁZEK NA ZÁKLADĚ TÉTO RÁMCOVÉ DOHODY

1. Dílčí veřejné zakázky budou zadávány Kupujícím Prodávajícímu postupem uvedeným v této Rámcové dohodě po dobu účinnosti této Rámcové dohody a v souladu se všemi jejími podmínkami a taktéž obchodními podmínkami uvedenými v příloze č. 1 této Rámcové dohody (dále jen „dílčí zakázka“). V rámci dílčí zakázky bude mezi Kupujícím a Prodávajícím uzavřena smlouva na plnění dílčí veřejné zakázky (dále jen „dílčí smlouva“), na základě které Prodávající dodá zboží Kupujícímu podle jeho konkrétních potřeb. Dílčí smlouvy budou uzavírány postupem uvedeným v tomto článku této Rámcové dohody.
2. Kupující zahájí dílčí zakázku zasláním písemné výzvy k poskytnutí plnění (dále jen „objednávka“) Prodávajícímu. Písemná forma objednávky je splněna, i pokud Kupující zašle Prodávajícímu objednávku e-mailovou zprávou. Smluvní strany určily následující kontaktní e-mailové adresy pro zasílání veškerých písemností dle tohoto článku Rámcové dohody:

Kupující: [XXX](#)

Prodávající: XXX

3. Objednávky Kupujícího dle odstavce 2 tohoto článku této dohody musí obsahovat údaje potřebné pro uzavření příslušné dílčí smlouvy, tedy:
 - a) označení Smluvních stran,
 - b) číslo této Rámcové dohody,
 - c) číslo objednávky,
 - d) specifikaci a množství požadovaného zboží,
 - e) kontaktní osobu Kupujícího,
 - f) cenu za plnění dílčí smlouvy vypočtenou dle jednotkových cen v příloze č. 4 této Rámcové dohody a množství požadovaných položek zboží, pokud je možné s ohledem na množství požadovaných položek zboží cenu v objednávce přesně stanovit,

- g) požadovaný termín dodání zboží,
 - h) místo dodání zboží,
 - i) případně další nezbytné údaje ohledně předmětu plnění dílčí smlouvy.
4. V případě pochybností či nejasností ohledně údajů uvedených v objednávce je Prodávající povinen vyžádat si od Kupujícího ve lhůtě uvedené v následujícím odstavci této dohody doplňující informace. Kupující poskytuje doplňující informace k objednávce vždy úpravou či doplněním objednávky a zasláním takto upravené objednávky Prodávajícímu. Zasláním upravené objednávky Prodávajícímu je původní objednávka bez dalšího stornována a nemůže být již akceptována Prodávajícím.
5. Prodávající je povinen na objednávku Kupujícího reagovat písemně na e-mailovou adresu Kupujícího uvedenou v odstavci 2 tohoto článku nejpozději do **2 pracovních dnů** od jejího doručení, anebo ve lhůtě uvedené Kupujícím v objednávce. Písemnou akceptací objednávky ze strany Prodávajícího je uzavřena mezi Prodávajícím a Kupujícím dílčí smlouva na plnění dílčí veřejné zakázky, která se sestává z objednávky Kupujícího a její akceptace Prodávajícím, jejíž obsah je dále tvořen dalšími ustanoveními této Rámcové dohody a jejích příloh.
6. Smluvní strany si postup pro uzavírání dílčích smluv dle této Rámcové dohody sjednávají jako smlouvu o smlouvě budoucí dle § 1785 a násl. občanského zákoníku, přičemž předmět budoucích dílčích smluv, které budou strany takto uzavírat, je ve smyslu ust. § 1785 občanského zákoníku obecným způsobem vymezen v této Rámcové dohodě a jejích přílohách. V rámci tohoto obecného vymezení je Kupující oprávněn vyzývat Prodávajícího opakovaně k postupnému uzavírání jednotlivých budoucích smluv postupem uvedeným v článku II. odst. 2 a 3 této dohody, přičemž výzvou k uzavření dílčí smlouvy se rozumí objednávka. Prodávající je povinen výzvu k uzavření dílčí smlouvy akceptovat a smlouvu uzavřít ve lhůtě uvedené v II. odst. 5 této dohody. Ujednanou lhůtou pro uzavírání budoucích smluv je doba trvání této Rámcové dohody. Oprávněnou smluvní stranou je Kupující. Poruší-li Prodávající povinnost uzavřít dílčí smlouvu dle tohoto článku dohody, je Prodávající povinen uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 30 % z ceny za plnění budoucí dílčí smlouvy, kterou Prodávající v rozporu se svou povinností po výzvě Kupujícího neuzavřel. Cena za plnění budoucí dílčí smlouvy se stanoví dle článku IV. odstavce 1 této rámcové dohody. Ustanovení bodu 89 obchodních podmínek se uplatní i v tomto případě.

III. DOBA, MÍSTO, ZPŮSOB A LHŮTY PLNĚNÍ

1. Tato Rámcová dohoda je uzavírána na dobu 24 měsíců od nabytí její účinnosti, anebo do doby uzavření dílčí smlouvy, na základě které dojde k objednání zboží dle této Rámcové dohody (v součtu všech dílčích smluv) v částce převyšující 10 750 000,- Kč bez DPH. V případě, že dojde k ukončení účinnosti této Rámcové dohody dle předchozí věty, nemá toto ukončení vliv na účinnost dílčích smluv, které byly na základě této Rámcové dohody uzavřeny. Kupující není oprávněn na základě této Rámcové dohody učinit objednávky (v součtu všech objednávek) přesahující částku 10 800 000,- Kč bez DPH.
2. Místo plnění dílčích smluv je zpravidla uvedeno v dílčí smlouvě. Dopravu požadovaného zboží do místa plnění zajišťuje Prodávající.
3. Kupující požaduje, aby Prodávající realizoval plnění dílčích smluv ve lhůtách uvedených v dílčí smlouvě. Prodávající je povinen tyto lhůty dodržet.
4. V případě, že po uzavření dílčí smlouvy nastanou u Smluvních stran skutečnosti mající vliv na dodržení sjednaného času plnění uvedeného dílčí smlouvě, je Smluvní strana, u které tyto okolnosti nastanou, povinna neprodleně, nejpozději však **24 hodin** před sjednaným termínem plnění, dohodnout s druhou Smluvní stranou a písemně stvrdit náhradní dobu plnění s uvedením odůvodnění této změny.

5. Převzetím zboží ze strany Kupujícího se rozumí převzetí bezvadného zboží k užívání včetně všech souvisejících dokladů dle přílohy č. 2 této dohody či dokumentů, na které příloha č. 1 odkazuje, po kontrole a přepočtu zboží.
6. Prodávající je povinen vyrozumět určeného zaměstnance Kupujícího uvedeného v dílčí smlouvě jako „kontaktní osoba“ o datu a době dodání zboží (v pracovní dny v čase 07:00 – 15:00 hod.). K předání a převzetí zboží probíhá v rámci předávacího řízení potvrzením Dodacího listu ze strany Kupujícího a Prodávajícího.
7. Pojištění se u zboží nevyžaduje. Speciální balení se nevyžaduje.

IV. CENA DODÁVEK A PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Cena za plnění dílčí smlouvy je zpravidla uvedena v dílčí smlouvě, přičemž v případě, že v dílčí smlouvě uvedena není, je cena za plnění dílčí smlouvy dle jednotkových cen v příloze č. 4 této Rámcové dohody a množství skutečně dodaného zboží Kupujícímu.
2. Jednotlivé ceny uvedené v Jednotkovém ceníku, který je přílohou č. 4 této Rámcové dohody, jsou cenami konečnými, zahrnující veškeré náklady Prodávajícího, včetně nákladů na třídění, balení, odběr prázdných obalů a jejich likvidaci, nakládání, dopravy do místa plnění, vyložení v místě plnění, včetně dalších nákladů Prodávajícího spojených s plněním veřejné zakázky.
3. Cena za plnění dílčí smlouvy bude uhrazena bankovním převodem na bankovní účet Prodávajícího specifikovaný v záhlaví této Rámcové dohody po řádném splnění dílčí smlouvy na základě účetního/daňového dokladu (faktury) vystaveného Prodávajícím. Právo fakturovat vzniká Prodávajícímu dnem převzetí zboží Kupujícím. Faktura musí mít náležitosti daňového dokladu, její přílohou musí být stejnopis Dodacího listu s potvrzením převzetí dodávky bez jakýchkoli vad Kupujícím. V záhlaví faktury je nutno taktéž uvést číslo objednávky a této Rámcové dohody.
4. Daňové doklady, vč. všech příloh, budou zasílány následovně:
 - a) v digitální podobě na e-mailovou adresu XXX , nebo
 - b) v digitální podobě do datové schránky s identifikátorem Uccchjm, nebo
 - c) v listinné podobě na adresu Správa železnic, státní organizace, Centrální finanční účtárna Čechy, Náměstí Jana Pernera 217, 530 02 Pardubice, nebo
 - d) prostřednictvím kontaktního formuláře na webových stránkách Objednatele <https://www.spravazeleznic.cz/kontakty/podatelna>

Objednatel upřednostňuje příjem těchto daňových dokladů v digitální podobě ve formátu PDF/A, ISO 19005, min. verze PDF/A-2b, na výše uvedené emailové adrese. V případě, že je daňový doklad zasílán na výše uvedenou e-mailovou adresu, považuje se daňový doklad za doručený po obdržení notifikace doručení, která je automaticky odesílána odesílateli.

5. Splatnost faktury se sjednává na 30 kalendářních dnů od jejího písemného doručení Kupujícímu. V případě, že faktura nebude mít odpovídající náležitosti účetního nebo daňového dokladu, je Kupující oprávněn ve lhůtě splatnosti ji vrátit Prodávajícímu s vytknutím nedostatků, aniž by se dostal do prodlení se splatností. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu od okamžiku doručení opravené či doplněné faktury Kupujícímu.

V. ODPOVĚDNOST ZA VADY, JAKOST, ZÁRUKA, ODPOVĚDNOST ZA ŠKODU

1. Prodávající je povinen realizovat veškerá plnění dílčích smluv uzavřených na základě této Rámcové dohody na svůj náklad a na své nebezpečí.
2. Záruční doba činí 24 měsíců od data převzetí zboží.

3. Reklamací zboží uplatní u Prodávajícího zástupce Kupujícího písemně s uvedením vad. K reklamaci přiloží vždy vadné zboží, příp. i další dokumentaci (přejímací zápis, fotodokumentace, příp. kopie zkušebního protokolu notifikované zkušebny apod.).
4. V případě, že dodávka nebude uskutečněna v souladu s dílčí smlouvou, je Kupující oprávněn požádat o výměnu vadného zboží na náklady Prodávajícího. Platba za takovou dodávku bude uskutečněna až po odstranění vad.
5. Odpovědnost za vady, kvalitu, jakost a nároky z ní vyplývající se řídí Obchodními podmínkami a příslušnými ustanoveními Občanského zákoníku.

VI. DALŠÍ UJEDNÁNÍ

1. Smluvní strany berou na vědomí, že tato Rámcová dohoda (následné odstavce se týkají jak této Rámcové dohody, tak dílčích smluv s hodnotou převyšující 50.000,- Kč bez DPH), podléhá uveřejnění v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZRS“), a současně souhlasí se zveřejněním údajů o identifikaci Smluvních stran, předmětu a účelu této Rámcové dohody a dílčích smluv, její ceně či hodnotě a datu uzavření této Rámcové dohody nebo dílčí smlouvy. Osoby uzavírající tuto Rámcovou dohodu za Smluvní strany souhlasí s uveřejněním svých osobních údajů, které jsou uvedeny v této Rámcové dohodě, spolu s touto Rámcovou dohodou v registru smluv. Tento souhlas je udělen na dobu neurčitou.
2. Zaslání této Rámcové dohody a dílčích smluv správci registru smluv k uveřejnění v registru smluv zajišťuje Kupující. Nebude-li tato Rámcová dohoda nebo dílčí smlouva zaslána k uveřejnění a/nebo uveřejněna prostřednictvím registru smluv, není žádná ze Smluvních stran oprávněna požadovat po druhé Smluvní straně náhradu škody ani jiné újmy, která by jí v této souvislosti vznikla nebo vzniknout mohla.
3. Smluvní strany výslovně prohlašují, že údaje a další skutečnosti uvedené v této Rámcové dohodě a dílčích smlouvách, vyjma částí označených ve smyslu následujícího odstavce této smlouvy, nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu ustanovení § 504 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „obchodní tajemství“), a že se nejedná ani o informace, které nemohou být v registru smluv uveřejněny na základě ustanovení § 3 odst. 1 ZRS.
4. Jestliže Smluvní strana označí za své obchodní tajemství část obsahu této Rámcové dohody nebo dílčí smlouvy, která v důsledku toho bude pro účely uveřejnění této Rámcové dohody nebo dílčí smlouvy v registru smluv znečitelněna, nese tato Smluvní strana odpovědnost, pokud by tato Rámcová dohoda nebo dílčí smlouva v důsledku takového označení byla uveřejněna způsobem odporujícím ZRS, a to bez ohledu na to, která ze Smluvních stran tuto Rámcovou dohodu v registru smluv uveřejnila. S částmi této Rámcové dohody nebo dílčí smlouvy, které druhá Smluvní strana neoznačí za své obchodní tajemství před uzavřením této Rámcové dohody nebo dílčí smlouvy, nebude Kupující jako s obchodním tajemstvím nakládat a ani odpovídat za případnou škodu či jinou újmu takovým postupem vzniklou. Označením obchodního tajemství ve smyslu předchozí věty se rozumí doručení písemného oznámení druhé Smluvní strany Kupující obsahujícího přesnou identifikaci dotčených částí této Rámcové dohody nebo dílčí smlouvy včetně odůvodnění, proč jsou za obchodní tajemství považovány. Druhá Smluvní strana je povinna výslovně uvést, že informace, které označila jako své obchodní tajemství, naplňují současně všechny definiční znaky obchodního tajemství, tak jak je vymezeno v ustanovení § 504 občanského zákoníku, a zavazuje se neprodleně písemně sdělit Kupující skutečnost, že takto označené informace přestaly naplňovat znaky obchodního tajemství.
5. Prodávající může při plnění dílčích smluv použít poddodavatele uvedené v příloze č. 5 této Rámcové dohody. Poddodavatele neuvedeného v příloze č. 5 této Rámcové dohody může Prodávající k plnění dílčí smlouvy použít pouze po předchozím souhlasu Kupujícího na základě

písemné žádosti Prodávajícího a uzavření písemného dodatku k této rámcové dohodě. V případě, že Prodávající žádá o změnu poddodavatele uvedeného v příloze č. 5 této Rámcové dohody, prostřednictvím kterého prokazoval část kvalifikace v zadávacím řízení, doloží společně se žádostí dle předchozí věty i doklady o prokázání kvalifikace novým poddodavatelem v rozsahu, v jakém prokázal kvalifikaci nahrazovaný poddodavatel.

6. Compliance doložka a etické zásady

Smluvní strany stvrzují, že při uzavírání této rámcové dohody jednaly a postupovaly čestně a transparentně a zavazují se tak jednat i při uzavírání a plnění dílčích smluv zadávaných na základě této rámcové dohody, a dále při veškerých činnostech, které s těmito dílčími smlouvami souvisejí. Každá ze smluvních stran se zavazuje jednat v souladu se zásadami, hodnotami a cíli compliance programů a etických hodnot druhé smluvní strany, pakliže těmito dokumenty dotčené smluvní strany disponují, a jsou uveřejněny na webových stránkách smluvních stran (společností). Správa železnic, státní organizace, má výše uvedené dokumenty k dispozici na webových stránkách: <https://www.spravazeleznic.cz/o-nas/nazadouci-jednani-a-boj-s-korupci>

VII. STŘET ZÁJMŮ, POVINNOSTI PRODÁVAJÍCÍHO V SOUVISLOSTI S MEZINÁRODNÍMI SANKCEMI

1. Zhotovitel prohlašuje, že:

- a) on, ani žádný z jeho poddodavatelů, nejsou osobami, na něž se vztahuje zákaz zadání veřejné zakázky, pokud je to v rozporu s mezinárodními sankcemi podle zákona upravujícího provádění mezinárodních sankcí; právní úprava dle § 48a ZZVZ se použije analogicky,
- b) on, ani žádný z jeho poddodavatelů nebo jiných osob, jejichž způsobilost byla využita ve smyslu evropských směrnic o zadávání veřejných zakázek, nejsou osobami dle článku 5k nařízení Rady (EU) č. 833/2014 ze dne 31. července 2014 o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem Ruska destabilizujícím situaci na Ukrajině, ve znění pozdějších předpisů, jimž se zakazuje zadat nebo dále plnit jakoukoli veřejnou zakázku nebo koncesní smlouvu spadající do oblasti působnosti směrnic o zadávání veřejných zakázek, jakož i čl. 10 odst. 1, 3, odst. 6 písm. a) až e), odst. 8, 9 a 10, článků 11, 12, 13 a 14 směrnice 2014/23/EU, článku 7 písm. a) až d), článku 8, čl. 10 písm. b) až f) a písm. h) až j) směrnice 2014/24/EU, článku 18, čl. 21 písm. b) až e) a písm. g) až i), článků 29 a 30 směrnice 2014/25/EU a čl. 13 písm. a) až d), f) až h) a j) směrnice 2009/81/ES a hlavy VII nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU, Euratom) 2018/1046,
- c) on, ani žádný z jeho poddodavatelů nebo jiných osob, jejichž způsobilost byla využita ve smyslu evropských směrnic o zadávání veřejných zakázek, nejsou osobami dle článku 2 nařízení Rady (EU) č. 269/2014 ze dne 17. března 2014, o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem narušujícím nebo ohrožujícím územní celistvost, svrchovanost a nezávislost Ukrajiny, ve znění pozdějších předpisů, a dalších prováděcích předpisů k tomuto nařízení Rady (EU) č. 269/2014 anebo osobami dle čl. 2 nařízení uvedených v odstavci 27.4 této smlouvy (dále jen „**Sankční seznamy**“),
- d) není obchodní společností, ve které veřejný funkcionář uvedený v ust. § 2 odst. 1 písm. c) zákona č. 159/2006 Sb., o střetu zájmů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Zákon o střetu zájmů“) nebo jím ovládaná osoba vlastní podíl představující alespoň 25 % účasti společníka v obchodní společnosti, a že žádní poddodavatelé, jimiž prokazoval kvalifikaci v zadávacím řízení na zadání Veřejné zakázky, nejsou obchodní společností, ve které veřejný funkcionář uvedený v ust. § 2 odst. 1 písm. c) Zákona o střetu zájmů nebo jím ovládaná osoba vlastní podíl představující alespoň 25 % účasti společníka v obchodní společnosti..

2. Je-li Prodávajícím sdružení více osob, platí podmínky tohoto článku VII Rámcové dohody také jednotlivě pro všechny osoby v rámci Prodávajícího sdružení, a to bez ohledu na právní formu tohoto sdružení.
3. Přestane-li Prodávající nebo některý z jeho poddodavatelů nebo jiných osob, jejichž způsobilost byla využita ve smyslu evropských směrnic o zadávání veřejných zakázek, splňovat podmínky dle tohoto článku VII Rámcové dohody, oznámí tuto skutečnost bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 3 pracovních dnů ode dne, kdy přestal splňovat výše uvedené podmínky, Kupujícímu.
4. Prodávající se dále zavazuje postupovat při plnění dílčích smluv uzavřených na základě této Rámcové dohody v souladu s nařízením Rady (ES) č. 765/2006 ze dne 18. května 2006 o omezujících opatřeních vzhledem k situaci v Bělorusku a k zapojení Běloruska do ruské agrese proti Ukrajině, ve znění pozdějších předpisů a nařízením Rady (EU) č. 208/2014 ze dne 5. března 2014 o omezujících opatřeních vůči některým osobám, subjektům a orgánům vzhledem k situaci na Ukrajině, ve znění pozdějších předpisů, a dalších prováděcích předpisů k těmto nařízením.
5. Prodávající se dále zavazuje, že finanční prostředky ani hospodářské zdroje, které obdrží od Kupujícího na základě dílčích smluv uzavřených na základě této Rámcové dohody a jejich případných dodatků, nezpřístupní přímo ani nepřímo fyzickým nebo právnickým osobám, subjektům či orgánům s nimi spojeným uvedeným v Sankčních seznamech, nebo v jejich prospěch.
6. Ukáže-li se prohlášení Prodávajícího dle tohoto článku VII jako nepravdivé nebo poruší-li Prodávající svou oznamovací povinnost nebo některou z dalších povinností dle tohoto článku VII, je Kupující oprávněn odstoupit od této Rámcové dohody. Kupující je vedle toho oprávněn odstoupit od těch dílčích smluv uzavřených na základě této Rámcové dohody, které ještě nebyly splněny. Kupující je oprávněn odstoupit od smluv dle předchozí věty i ohledně celého plnění. Prodávající je dále povinen zaplatit za každé jednotlivé porušení povinností dle věty první tohoto odstavce smluvní pokutu ve výši 300.000 Kč. Ustanovení § 2050 Občanského zákoníku se nepoužije.

VIII. ZÁVĚREČNÁ UJEDNÁNÍ

1. Osobami oprávněnými jednat ve vztahu k této Rámcové dohodě, objednávkám a dílčím smlouvám uzavíraným na základě této Rámcové dohody, zejména tedy k zasílání objednávek, jejich akceptaci apod., jsou:
 - a. na straně Kupujícího:
 - Kontaktní osoba pro zadání dílčí zakázky:
- XXX – vedoucí MTZ, tel.: XXX , XXX
 - Kontaktní osoba ve věcech technických:
- XXX , vedoucí odboru, tel.: XXX , XXX
 - b. na straně Prodávajícího: Ing. Aleš Pucandl, [XXX](#) , tel.: XXX
2. Obě Smluvní strany prohlašují, že si tuto Rámcovou dohodu před jejím podpisem přečetly, a že byla uzavřena po vzájemném projednání jako projev jejich svobodné vůle určitě, vážně a

srozumitelně. Na důkaz dohody o všech článcích této Rámcové dohody připojují pověření zástupci obou Smluvních stran své podpisy.

3. Prodávající bere na vědomí, že podle zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů se právnická či fyzická osoba podílející se na dodávkách zboží či služeb hrazených z veřejných výdajů nebo z veřejné finanční podpory stává osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly ve smyslu uvedeného zákona.
4. Tato Rámcová dohoda se řídí Obchodními podmínkami k této Rámcové dohodě (dále jen „Obchodní podmínky“). Odchylná ujednání v této Rámcové dohodě a jejích přílohách a dílčí smlouvě mají před zněním Obchodních podmínek přednost.
5. Tato Rámcová dohoda může být měněna nebo doplňována pouze formou písemných vzestupně číslovaných dodatků.
6. Prodávající prohlašuje, že se se zněním Obchodních podmínek před podpisem této Rámcové dohody seznámil v dostatečném rozsahu spolu s veškerými požadavky Kupujícího dle této Rámcové dohody, přičemž si není vědom žádných překážek, které by Kupujícímu bránily v poskytnutí sjednaného plnění v souladu s touto Rámcovou dohodou.
7. Tato dohoda je vyhotovena ve **4** (čtyřech) vyhotoveních, z nichž Objednatel obdrží **2** (dvě) vyhotovení a Zhotovitel obdrží **2** (dvě) vyhotovení.
8. Smluvní vztahy výslovně neupravené touto Rámcovou dohodou a jejími Obchodními podmínkami se řídí Občanským zákoníkem a platnými obecně závaznými právními předpisy. Veškerá práva a povinnosti Smluvních stran vyplývající z této Rámcové dohody se řídí českým právním řádem. Smluvní strany vylučují použití Úmluvy OSN o smlouvách o mezinárodní koupi zboží.
9. Smluvní strany se zavazují řešit případné spory vzniklé ze vzájemných obchodních smluvních vztahů především smírně – jednáním. Nedojde-li k dohodě, dohodly se Smluvní strany na tom, že k projednání sporů je příslušný obecný soud Kupujícího. Rozhodným právem pro řešení sporů je právo České republiky a jednacím jazykem je český jazyk.
10. Zvláštní podmínky, na které odkazuje tato Rámcová dohoda, mají přednost před zněním Obchodních podmínek, Obchodní podmínky se užijí v rozsahu, v jakém nejsou v rozporu s takovými zvláštními podmínkami.
11. Tato Rámcová dohoda nabývá platnosti okamžikem jejího podpisu poslední ze Smluvních stran. Je-li tato Rámcová dohoda uveřejňována v registru smluv, nabývá účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv, jinak je účinná od okamžiku uzavření.

Přílohy tvořící nedílnou součást této rámcové dohody

Příloha č. 1	Obchodní podmínky k rámcové dohodě
Příloha č. 2	Dodací místa
Příloha č. 3	Specifikace předmětu rámcové dohody
Příloha č. 4	Jednotkový ceník
Příloha č. 5	Neobsazeno
Příloha č. 6	Analýza nebezpečí a hodnocení rizik a pracovních činností
Příloha č. 7	Opatření pro postup v případě anonymního oznámení o NVS

V Praze dne 25.03.2025

Ve Chvaleticích dne 11.3.2025

Ing. Vladimír Filip, v.r.
ředitel Oblastního ředitelství Praha
Správa železnic, státní organizace

Ing. Aleš Pucandl, v.r.
jednatel společnosti ASIG s.r.o.

Tato Rámcová dohoda byla uveřejněna prostřednictvím Registru smluv dne

OBCHODNÍ PODMÍNKY K RÁMCOVÉ DOHODĚ

OBSAH OBCHODNÍCH PODMÍNEK

ČÁST 1 - ÚVODNÍ USTANOVENÍ.....	2
ČÁST 2 - ZBOŽÍ	2
ČÁST 3 - CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY	3
ČÁST 4 - MÍSTO DODÁNÍ ZBOŽÍ.....	4
ČÁST 5 - DOBA DODÁNÍ ZBOŽÍ	4
ČÁST 6 - PŘEPRAVA ZBOŽÍ.....	4
ČÁST 7 - DALŠÍ DODACÍ PODMÍNKY	5
ČÁST 8 - PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ ZBOŽÍ.....	5
ČÁST 9 - PŘECHOD VLASTNICKÉHO PRÁVA A NEBEZPEČÍ ŠKODY	6
ČÁST 10 - VADY PLNĚNÍ A ZÁRUKA.....	6
ČÁST 11 - UPLATNĚNÍ PRÁV Z VADNÉHO PLNĚNÍ	7
ČÁST 12 - PODMÍNKY ODSTRANĚNÍ VAD.....	7
ČÁST 13 - SANKCE	8
ČÁST 14 - Odstoupení od rámcové dohody.....	8
ČÁST 15 - OSTATNÍ UJEDNÁNÍ.....	9

ČÁST 1 - ÚVODNÍ USTANOVENÍ

1. Pro účely těchto Obchodních podmínek mají následující slova význam u nich uvedený:
 - 1.1. **Občanský zákoník** – zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.
 - 1.2. **ZoDPH** – zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.
 - 1.3. **ZoÚ** – zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů.
 - 1.4. **Kupující** – Správa železnic, státní organizace, IČO 70994234, se sídlem Praha 1 – Nové Město, Dlážďená 1003/7, PSČ 110 00, zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze pod sp. zn. A 48384.
 - 1.5. **Prodávající** – osoba uvedená v Rámcové dohodě jako Proávající.
 - 1.6. **Smluvní strany** – Kupující a Proávající.
 - 1.7. **Smluvní strana** – Kupující nebo Proávající dle smyslu ujednání.
 - 1.8. **Rámcová dohoda** – smlouva/dohoda uzavřená mezi Smluvními stranami, která odkazuje na Obchodní podmínky.
 - 1.9. **Dílčí smlouva** – dílčí smlouva uzavřená na základě Rámcové dohody způsobem uvedeným v Rámcové dohodě
 - 1.10. **Obchodní podmínky** – text těchto obchodních podmínek.
 - 1.11. **Zboží** – věc nebo věci specifikované v Rámcové dohodě, jejíž dodání je předmětem Dílčích smluv uzavřených na základě Rámcové dohody.
 - 1.12. **Kupní cena Zboží** – jednotková cena Zboží sjednaná v Rámcové dohodě.
 - 1.13. **Cena za plnění Dílčí smlouvy** – je celková cena za plnění dílčí smlouvy uvedená v dílčí smlouvě anebo v případě, že v dílčí smlouvě uvedena není, je cena za plnění dílčí smlouvy stanovena dle Kupní ceny Zboží a množství skutečně dodaného zboží Kupujícímu
 - 1.14. **Doklady** – veškeré listiny, které se ke Zboží vztahují a které jsou třeba k jeho převzetí a užívání; veškerá rozhodnutí, sdělení, souhlasy, povolení či jiné výsledky úkonů orgánů státní správy či jiných subjektů, nezbytné dle právních předpisů k prodeji a dodání Zboží Kupujícímu; veškeré listiny (vyjma Výzvy k úhradě) které je Proávající dle Rámcové dohody povinen předat Kupujícímu; veškeré Doklady je Proávající povinen předat Kupujícímu v českém jazyce nebo v originále a českém překladu.
 - 1.15. **Obalový materiál** – palety, dřevěné desky či jiné věci, které slouží pro potřeby přepravy nebo ochrany Zboží. Dle kontextu Rámcové dohody se rozumí Obalovým materiálem též jednotlivý kus palety, dřevěné desky nebo jiné věci.
 - 1.16. **Dodací list** – list osvědčující dodání, jehož minimální náležitosti jsou uvedeny v části Předání a převzetí Zboží.
 - 1.17. **Záruční doba** – doba, do jejíhož uplynutí je Kupující oprávněn uplatňovat práva z vad plnění poskytnutého Proávajícím na základě Rámcové dohody; Záruční doba činí 24 měsíců, není-li stanoveno v Rámcové dohodě jinak.
 - 1.18. **Výzva k úhradě** – daňový doklad, je-li Proávající povinen dle ZoDHP uhradit v souvislosti s dodáním Zboží nebo jeho části DPH, nebo faktura, pokud Proávající v souvislosti s dodáním Zboží nebo jeho části není dle ZoDHP povinen uhradit DPH.
 - 1.19. **CTD** – Centrum telematiky a diagnostiky, jako organizační jednotka Kupujícího.
2. Rámcová dohoda se řídí těmito Obchodními podmínkami, pokud tak Rámcová dohoda stanoví, nebo pokud z ní jiným způsobem vyplývá, že tyto Obchodní podmínky jsou přílohou či součástí Rámcové dohody, nebo pokud Rámcová dohoda na Obchodní podmínky jiným způsobem odkáže.

ČÁST 2 - ZBOŽÍ

3. Proávající se zavazuje, že Kupujícímu odevzdá Zboží, a umožní mu k němu nabýt vlastnické právo, a Kupující se zavazuje, že Zboží převezme a zaplatí Proávajícímu Cenu za plnění Dílčí smlouvy a příslušnou DPH, je-li Proávající povinen dle ZoDHP uhradit v souvislosti s dodáním Zboží nebo jeho části DPH.

4. Prodávající je povinen dodat Zboží nový, v jakosti a provedení uvedeném v Rámcové dohodě a zároveň
 - 4.1. tak, aby jej bylo možno použít podle účelu Rámcové dohody, je-li v ní účel vyjádřen,
 - 4.2. v jakosti a provedení dle odstavce 6 v rozsahu, ve kterém není v rozporu s jakostí a provedením sjednaným v Rámcové dohodě.
5. Je-li jakost či provedení zároveň určeno vzorkem nebo předlohou, musí Zboží odpovídat jakostí nebo provedením vzorku nebo předloze. Liší-li se jakost nebo provedení určené v Rámcové dohodě a vzorek nebo předloha, rozhoduje Rámcová dohoda. Určuje-li Rámcová dohoda a vzorek nebo předloha jakost nebo provedení rozdílně, nikoliv však rozporně, musí Zboží odpovídat Rámcové dohodě i vzorku nebo předloze.
6. Neurčuje-li Rámcová dohoda jakost a provedení Zboží, je Prodávající povinen dodat Zboží v takové jakosti a provedení,
 - 6.1. jež odpovídá vlastnostem, které Prodávající nebo výrobce popsal nebo které Kupující očekával s ohledem na povahu Zboží a na základě reklamy jimi prováděné,
 - 6.2. jež se hodí k účelu vyplývajícimu z Rámcové dohody a není-li v ní vyjádřen pak k účelu, ke kterému se Zboží obvykle používá,
 - 6.3. jež vyhovuje požadavkům právních předpisů.
7. Dodá-li Prodávající Kupujícímu větší množství Zboží, než bylo sjednáno, je Kupující oprávněn část přesahující sjednané množství odmítnout.

ČÁST 3 - CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

8. Kupní cena Zboží zahrnuje veškeré náklady Prodávajícího spojené se splněním jeho povinností vyplývajících z Rámcové dohody souvisejících s dodáním Zboží Kupujícímu. Kupující není povinen hradit v souvislosti s Rámcovou dohodou žádné jiné finanční částky, než Kupní cenu a případně příslušnou DPH, není-li uvedeno jinak (tím není dotčeno právo Prodávajícího na případnou úhradu smluvní pokuty, úroků z prodlení, či jiných sankcí, a právo na náhradu škody způsobené Kupujícím).
9. Kupní cena Zboží zahrnuje zejména
 - 9.1. náklady na pojištění Zboží, je-li Prodávající povinen Zboží dle Rámcové dohody pojistit,
 - 9.2. náklady na ověření jakosti, je-li dle Rámcové dohody požadováno, včetně nákladů na veškeré související úkony (např. doprava),
 - 9.3. náklady na zabalení Zboží, včetně nákladů na nevratný Obalový materiál,
 - 9.4. náklady na dopravu Zboží Kupujícímu a jeho vyložení,
 - 9.5. náklady na získání jakýchkoliv rozhodnutí, sdělení, souhlasů, povolení či jiných výsledků úkonů orgánů státní správy či jiných subjektů, nezbytných dle právních předpisů k prodeji a dodání Zboží Kupujícímu,
 - 9.6. náklady na vytvoření, získání či překlad Dokladů a jejich dodání Kupujícímu,
 - 9.7. cenu za udělení nebo převod licenčních oprávnění k Zboží nebo Dokladům, nebo jakékoliv jejich části na Kupujícího, jsou-li předmětem duševního vlastnictví, přičemž v takovém případě cena za takové licenční oprávnění činí 5% z Kupní ceny Zboží,
 - 9.8. zaškolení obsluhy Zboží, je-li dle Rámcové dohody nebo povahy Zboží zaškolení třeba,
 - 9.9. náklady na zkušební provoz Zboží, bude-li Rámcovou dohodou vyžadován.
10. Je-li Prodávající povinen dle ZoDHP uhradit v souvislosti s dodáním Zboží nebo jeho části DPH, je Kupující povinen Prodávajícímu takovou DPH uhradit vedle Ceny za plnění Dílčí smlouvy.
11. Konečné finanční částky na fakturách/daňových dokladech nesmí být zaokrouhlovány na celé Kč. Kupující nebude akceptovat zaokrouhlení a haléřové vyrovnání v případě uvedení na faktuře/daňovém dokladu nebude hradit.
12. Stane-li se prodávající nespolehlivým plátcem nebo daňový doklad prodávajícího bude obsahovat číslo bankovního účtu, na který má být plněno, aniž by bylo uvedeno ve veřejném registru spolehlivých účtů, je kupující oprávněn z finančního plnění uhradit daň z přidané hodnoty přímo místně a věcně příslušnému správci daně prodávajícího.
13. Cenu za plnění Dílčí smlouvy a případnou DPH je Kupující povinen uhradit Prodávajícímu do 30 dnů od doručení Výzvy k úhradě Kupujícímu. Výzvu k úhradě je Prodávající oprávněn vystavit až po převzetí Zboží; má-li být dle Rámcové dohody proveden též zkušební provoz, pak po

- úspěšném ukončení zkušebního provozu, nastane-li den skončení zkušebního provozu později než převzetí Zboží Kupujícím.
14. Cena za plnění Dílčí smlouvy a případná DPH je uhrazena dnem jejich odepsání z bankovního účtu Kupujícího.
 15. Prodávající vyúčtuje Kupujícímu Cenu za plnění Dílčí smlouvy a případnou DPH Výzvou k úhradě.
 16. Je-li Výzva k úhradě fakturou, musí obsahovat náležitosti účetního dokladu dle § 11 ZoÚ a náležitosti stanovené v § 435 Občanského zákoníku.
 17. Je-li Výzva k úhradě daňovým dokladem, musí obsahovat náležitosti daňového dokladu dle § 28 ZDPH a náležitosti stanovené v § 435 Občanského zákoníku.
 18. Výzva k úhradě musí vždy obsahovat číslo Rámcové dohody, její přílohou musí být vždy jedno vyhotovení Dodacího listu potvrzeného Kupujícím.
 19. Výzvu k úhradě je Prodávající povinen doručit Kupujícímu **ve dvou vyhotoveních** na adresu Kupujícího. Je-li v Rámcové dohodě uvedena korespondenční adresa Kupujícího odlišná od adresy Kupujícího, Prodávající zašle Výzvu k úhradě na korespondenční adresu.
 20. Stanoví-li Výzva k úhradě splatnost delší, než je jako minimální stanovena v odstavci 13, je Kupující oprávněn uhradit Cenu za plnění Dílčí smlouvy a případnou DPH ve lhůtě splatnosti určené ve Výzvě k úhradě.
 21. Dodává-li Prodávající Zboží v souladu s Rámcovou dohodou po částech, je oprávněn vystavit Výzvu k úhradě dodávané části Zboží poté, co Kupující převezme příslušnou část Zboží.
 22. Kupující neposkytuje zálohy.

ČÁST 4 - MÍSTO DODÁNÍ ZBOŽÍ

23. Prodávající je povinen dopravit Zboží do místa dodání uvedeného v Rámcové dohodě, jinak do sídla organizační jednotky, která jménem Kupujícího uzavřela Rámcovou dohodu. Nelze-li místo dodání určit dle předcházející věty, je místem dodání sídlo Kupujícího.

ČÁST 5 - DOBA DODÁNÍ ZBOŽÍ

24. Prodávající je povinen dopravit Zboží do místa dodání v době stanovené v Dílčí smlouvě, jinak bez zbytečného odkladu po uzavření Dílčí smlouvy.
25. **Prodávající je povinen dopravit Zboží do místa dodání v pracovní den v době od 8 do 15 hodin. Dodá-li Prodávající Zboží Kupujícímu v jiné než uvedené době, je Kupující oprávněn odmítnout Zboží převzít a není zároveň v prodlení s převzetím Zboží.**
26. Případně-li konec sjednané doby plnění na sobotu, neděli nebo svátek, není Prodávající v prodlení, dodá-li Zboží nejbližší následující pracovní den v časovém rozmezí dle odstavce 25.

ČÁST 6 - PŘEPRAVA ZBOŽÍ

27. Je-li dle Rámcové dohody nebo zvyklostí třeba Zboží zabalit, Prodávající Zboží zabalí dle Rámcové dohody; není-li ujednání o balení Zboží v Rámcové dohodě, pak dle zvyklostí, a není-li jich, pak způsobem potřebným pro uchování Zboží a jeho ochranu.
28. Jestliže Prodávající označí Obalový materiál nejpozději do doby převzetí Zboží Kupujícím jako vratný, a to přímo na Obalovém materiálu, v Dokladech nebo jiným zřejmým způsobem, ze kterého bude zřejmé, který Obalový materiál je vratný, je Kupující oprávněn předat Prodávajícímu při předávacím řízení (viz část ČÁST 8 - Obchodních podmínek) stejné množství Obalového materiálu téhož druhu a srovnatelného nebo nižšího stupně opotřebení. V rozsahu předání Obalového materiálu Kupujícím Prodávajícímu dle předchozí věty zaniká právo Prodávajícího na vrácení Obalového materiálu.
29. V rozsahu, v němž Kupující nevrátí vratný Obalový materiál Prodávajícímu dle předchozího odstavce, je Prodávající oprávněn Kupujícímu vyúčtovat zálohu na vratný Obalový materiál. Výše zálohy nesmí přesáhnout dvojnásobek pořizovací ceny Obalového materiálu.

30. Doposud nevrácený vratný Obalový materiál je Kupující povinen na vlastní náklady dopravit do sídla Prodávajícího, a to nejpozději do jednoho roku od převzetí Zboží Kupujícím. Kupující je oprávněn nahradit nevrácený vratný Obalový materiál Obalovým materiálem stejného druhu a srovnatelného nebo nižšího stupně opotřebení. Bez zbytečného odkladu po převzetí vráceného Obalového materiálu nebo jeho náhrady Prodávajícím, je Prodávající povinen vrátit Kupujícímu zaplacenou zálohu na vratný Obalový materiál. Nevratí-li Kupující dosud nevrácený vratný Obalový materiál nebo Obalový materiál stejného druhu a srovnatelného nebo nižšího stupně opotřebení ani do dvou let od převzetí Zboží Kupujícím, stává se nevrácený vratný Obalový materiál vlastnictvím Kupujícího a složená záloha se stává vlastnictvím Prodávajícího.
31. Pokud Prodávající Zboží Kupujícímu odesílá prostřednictvím dopravce, umožní Prodávající Kupujícímu uplatnit práva z přepravní smlouvy vůči dopravci, pokud o to Kupující Prodávajícího požádá.
32. Pokud Prodávající Zboží Kupujícímu odesílá prostřednictvím dopravce, je Prodávající povinen zajistit dopravu u dopravce tak, aby Zboží byl dodán Kupujícímu v době uvedené v odstavci 25 Obchodních podmínek.
33. Je-li třeba provést vyložení Zboží z dopravního prostředku, je vyložení povinen provést Prodávající na své náklady.
34. Je-li Kupující v prodlení s převzetím Zboží, uchová jej Prodávající, může-li s ním nakládat, pro Kupujícího způsobem přiměřeným okolnostem. Převzal-li Kupující Zboží, který zamýšlí odmítnout, uchová jej způsobem přiměřeným okolnostem. Smluvní strana, která uchovává Zboží pro druhou Smluvní stranu, má právo na náhradu účelně vynaložených nákladů spojených s uchováním Zboží, nemůže jej však za účelem zajištění svého práva na úhradu nákladů zadržet.

ČÁST 7 - DALŠÍ DODACÍ PODMÍNKY

35. Prodávající je povinen splnit svůj závazek z Rámcové dohody na svůj náklad a nebezpečí řádně a včas.
36. Lze-li dluh Prodávajícího splnit několika způsoby, náleží volba způsobu plnění Prodávajícímu.
37. Nabízí-li Prodávající Kupujícímu částečné plnění Zboží, aniž by částečné plnění bylo sjednáno v Rámcové dohodě, není Kupující povinen částečné plnění přijmout. Přijme-li Kupující částečné plnění, je Prodávající povinen nahradit Kupujícímu zvýšené náklady způsobené mu částečným plněním.
38. Zjistí-li Prodávající jakékoliv skutečnosti, které by mohly mít vliv na dobu plnění, je Prodávající povinen bez zbytečného odkladu Kupujícího o takových skutečnostech informovat.
39. Ustanovení §1912 Občanského zákoníku se neužijí.

ČÁST 8 - PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ ZBOŽÍ

40. Předání a převzetí Zboží probíhá v rámci předávacího řízení.
41. Předávací řízení začíná okamžikem, kdy je Zboží dodán do místa dodání a Kupujícímu je umožněno Zboží zkontrolovat.
42. Předávací řízení končí okamžikem odmítnutí převzetí Zboží nebo okamžikem potvrzení Dodacího listu Kupujícím.
43. Potvrzení Dodacího listu je okamžikem převzetí Zboží.
44. Dodací list musí vždy obsahovat
 - 44.1. přesné označení Prodávajícího a Kupujícího,
 - 44.2. číslo vagónu nebo SPZ kolového dopravního prostředku, jímž byl Zboží dodán,
 - 44.3. číslo Dodacího listu a datum jeho vystavení,
 - 44.4. číslo Rámcové dohody a Dílčí smlouvy,
 - 44.5. specifikaci Zboží,
 - 44.6. množství dodaného Zboží,
 - 44.7. místo dodání dle Rámcové dohody nebo dle Dílčí smlouvy,
 - 44.8. seznam předaných Dokladů.

45. Nejpozději společně se Zbožím je Prodávající povinen předat Kupujícímu též Doklady. Nesplní-li Prodávající povinnost dle předchozí věty, je v prodlení s plněním Rámcové dohody.
46. Kupující je oprávněn odmítnout převzít Zboží, není-li ve shodě s Rámcovou dohodou, neobsahuje-li Dodací list stanovené náležitosti nebo nejsou-li Kupujícímu nejpozději se Zbožím předány Doklady.
47. Hodlá-li Kupující Zboží převzít, ačkoliv není ve shodě s Rámcovou dohodou nebo Dílčí Smlouvou, jsou obě Smluvní strany oprávněny uvést do Dodacího listu svá stanoviska ke Kupujícím tvrzenému rozporu s Rámcovou dohodou.
48. Připouští-li to povaha Zboží, má Kupující právo, aby byl Zboží před ním překontrolován nebo aby byly předvedeny jeho funkce.
49. Je-li Zboží dodáván po částech, vztahují se ustanovení Obchodních podmínek o předání a převzetí Zboží přiměřeně též na předání a převzetí části Zboží.

ČÁST 9 - PŘECHOD VLASTNICKÉHO PRÁVA A NEBEZPEČÍ ŠKODY

50. Vlastnické právo k Zboží přechází na Kupujícího okamžikem, kdy Kupující potvrdí Dodací list.
51. Nebezpečí škody na Zboží přechází na Kupujícího okamžikem, kdy Kupující potvrdí Dodací list, nebo kdy Kupující bezdůvodně odmítne Dodací list potvrdit.
52. Ustanovení §2121 - 2123 Občanského zákoníku se neužijí.

ČÁST 10 - VADY PLNĚNÍ A ZÁRUKA

53. Prodávající se zavazuje, že Zboží a Doklady budou v okamžiku jejich převzetí Kupujícím vyhovovat všem požadavkům Rámcové dohody, Obchodních podmínek a právních předpisů na rozsah, množství, jakost a provedení Zboží a Dokladů.
54. Prodávající se zavazuje, že Zboží a Doklady budou vyhovovat též plnění nabídnutému Prodávajícím v nabídce podané do zadávacího řízení, na jehož základě je Rámcová dohoda uzavřena.
55. Zboží a Doklady musí být prosté všech faktických a právních vad a Prodávající je povinen zajistit, aby dodáním a užíváním Zboží a Dokladů nebyla porušena práva Prodávajícího nebo třetích osob vyplývající z práv duševního vlastnictví. Plnění má právní vadu, pokud k němu uplatňuje právo třetí osoba.
56. Prodávající se zavazuje (poskytuje Kupujícímu záruku), že Zboží a Doklady si po celou dobu od okamžiku jejich převzetí Kupujícím, až do uplynutí Záruční doby zachovají vlastnosti stanovené v odstavcích 53 - 55 Obchodních podmínek.
57. Záruční doba začíná běžet dnem převzetí Zboží Kupujícím nebo jeho poslední části, je-li Zboží dodáván po částech, nebo ode dne úspěšného ukončení zkušebního provozu, je-li dle Rámcové dohody vyžadován a nastane-li okamžik úspěšného ukončení zkušebního provozu později než okamžik převzetí Zboží, resp. jeho poslední části.
58. Zboží a Doklady mají vady (Prodávající plnil vadně), jestliže při převzetí Kupujícím nebo kdykoliv od převzetí Kupujícím do konce Záruční doby nebudou mít vlastnosti stanovené v odstavcích 53 - 55 Obchodních podmínek.
59. Kupující má práva z vadného plnění i v případě, jedná-li se o vadu, kterou musel s vynaložením obvyklé pozornosti poznat již při uzavření Rámcové dohody.
60. Prodávající nenese odpovědnost za vady způsobené Kupujícím nebo třetími osobami, ledaže Kupující nebo takové osoby postupovaly v souladu s Doklady nebo pokyny, které obdrželi od Prodávajícího,
61. Kupující nemá práva z vadného plnění, způsobila-li vadu po přechodu nebezpečí škody na věci na Kupujícího vnější událost. To neplatí, způsobil-li vadu Prodávající nebo jakákoliv třetí osoba, jejímž prostřednictvím plnil své povinnosti vyplývající z Rámcové dohody.
62. Prodávající neodpovídá za vady spočívající v opotřebení Zboží, které je obvyklé u věcí stejného nebo obdobného druhu jako Zboží.
63. Prodávající odpovídá za vady spočívající v opotřebení Zboží, ke kterému do konce Záruční doby vzhledem k požadavkům Rámcové dohody a Obchodních podmínek na jakost a provedení Zboží nemělo dojít.

ČÁST 11 - UPLATNĚNÍ PRÁV Z VADNÉHO PLNĚNÍ

64. Odpovídá-li Prodávající za vady Zboží nebo Dokladů, má Kupující práva z vadného plnění.
65. Kupující je oprávněn vady reklamovat u Prodávajícího jakýmkoliv způsobem, preferovaná je písemná forma. Prodávající je povinen přijetí reklamace bez zbytečného odkladu písemně potvrdit. V reklamaci Kupující uvede popis vady nebo uvede, jak se vada projevuje.
66. Vada je uplatněna včas, je-li písemná forma reklamace odeslána Prodávajícímu nejpozději v poslední den Záruční doby. Případně-li konec Záruční doby na sobotu, neděli nebo svátek, je vada včas uplatněna, je-li písemná forma reklamace odeslána Prodávajícímu nejblíže následující pracovní den.
67. Má-li Zboží vady, za které Prodávající odpovídá, má Kupující právo
 - 67.1. na odstranění vady dodáním nového Zboží nebo jeho části bez vady, pokud to není vzhledem k povaze vady zcela zřejmě nepřiměřené, nebo dodání chybějící části Zboží,
 - 67.2. na odstranění vady opravou Zboží nebo jeho části,
 - 67.3. na přiměřenou slevu z Kupní ceny Zboží, nebo
 - 67.4. odstoupit od Rámcové dohody.
68. Není nepřiměřené, požaduje-li Kupující odstranit vady dodáním nového Zboží nebo jeho části bez vady, vyskytla-li se stejná vada po její opravě opětovně, nebo nemůže-li Kupující řádně užívat Zboží nebo jeho část pro větší počet vad.
69. Kupující je oprávněn nároky dle odstavce 67 kombinovat, je-li to vzhledem k okolnostem možné. Kupující není oprávněn kombinovat nároky, které si navzájem odporují (např. dodání nové části Zboží a zároveň slevy z Ceny za plnění Dílčí smlouvy na tutéž část Zboží).
70. Kupující sdělí Prodávajícímu volbu nároku z vady v reklamaci, nebo bez zbytečného odkladu po reklamaci. Provedenou volbu nemůže Kupující změnit bez souhlasu Prodávajícího; to neplatí, žádal-li Kupující opravu vady, která se ukáže jako neopravitelná.
71. Nesdělí-li Kupující Prodávajícímu, jaké právo si zvolil ani bez zbytečného odkladu poté, co jej k tomu Prodávající vyzval, může Prodávající odstranit vady podle své volby opravou nebo dodáním nového Zboží nebo jeho části; volba nesmí Kupujícímu způsobit nepřiměřené náklady.
72. Kupující má nárok na náhradu nákladů účelně vynaložených v souvislosti s oznámením vad Prodávajícímu.

ČÁST 12 - PODMÍNKY ODSTRANĚNÍ VAD

73. Pokud Kupující požaduje v reklamaci odstranění vady, je Prodávající povinen neprodleně po obdržení reklamace zahájit činnosti vedoucí k odstranění reklamované vady.
74. Prodávající je povinen odstranit Kupujícím reklamovanou vadu nejpozději do 30 kalendářních dnů ode dne oznámení vady Prodávajícímu.
75. Nezahájí-li Prodávající činnosti vedoucí k odstranění vady do 10 dnů od oznámení vady Prodávajícímu, nebo nebude-li vada odstraněna ve lhůtě dle předcházejícího odstavce, je Kupující oprávněn
 - 75.1. zajistit odstranění vady jinou odborně způsobilou právnickou nebo fyzickou osobou na účet Prodávajícího,
 - 75.2. požadovat slevu z Kupní ceny Zboží nebo Ceny za plnění Dílčí smlouvy, nebo
 - 75.3. od Rámcové dohody odstoupit.
76. Veškeré náklady vzniklé Kupujícímu v souvislosti s odstranění vady způsobem dle předchozího odstavce je Prodávající povinen Kupujícímu uhradit.
77. Prodávající je povinen odstranit vadu bez ohledu na to, zda je uplatnění vady oprávněné či nikoli. Prokáže-li se však kdykoli později, že uplatnění vady Kupujícím nebylo oprávněné, tj. že Prodávající za vadu neodpovídal, je Kupující povinen uhradit Prodávajícímu veškeré jím účelně vynaložené náklady v souvislosti s odstraněním vady.
78. Kupující je povinen poskytnout Prodávajícímu součinnost nezbytnou k odstranění vady.
79. Do odstranění vady nemusí Kupující platit dosud nezaplacenou část Ceny za plnění Dílčí smlouvy a případnou příslušnou DPH odhadem přiměřeně odpovídající jeho právu na slevu.
80. Při dodání nového Zboží nebo jeho části vrátí Kupující Prodávajícímu na náklady Prodávajícího Zboží nebo jeho část původně dodanou.

81. Týká-li se vada Dokladů nebo jiného plnění poskytnutého Prodávajícím dle Rámcové dohody, než Zboží, užijí se ustanovení odstavců 64 – 80 obdobně.
82. Ustanovení § 1917 - 1924, §2099 – 2101, §2103 - 2117 a §2165 - 2172 Občanského zákoníku se neužijí.

ČÁST 13 - SANKCE

83. Poruší-li Prodávající povinnost dodat Zboží nebo Doklady či jakoukoliv jejich část ve sjednané době, je Prodávající povinen uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5% z Ceny za plnění Dílčí smlouvy za každý den prodlení, nejméně však 5.000,- Kč za každý den prodlení.
84. Poruší-li Kupující povinnost zaplatit Cenu za plnění Dílčí smlouvy ve sjednané době, je povinen uhradit Prodávajícímu úrok z prodlení ve výši právních předpisů.
85. Poruší-li Prodávající povinnost dodat Kupujícímu Zboží bez vad, je povinen uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 5% z Ceny za plnění Dílčí smlouvy za každý den prodlení, nejméně však 5.000,- Kč za každý den prodlení. Úhradou smluvní pokuty nejsou dotčena práva Kupujícího z vadného plnění Prodávajícího.
86. Poruší-li Prodávající povinnost nepostoupit žádnou svou pohledávku za Kupujícím vyplývající z Rámcové dohody, byť by takové postoupení bylo neplatné či neúčinné, je Prodávající povinen uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 20% z nominální hodnoty postoupené pohledávky, včetně hodnoty případného příslušenství ke dni účinnosti postoupení vůči postupníkovi.
87. Poruší-li Prodávající jakékoliv jiné povinnosti vyplývající z Dílčí smlouvy, Rámcové dohody nebo Obchodních podmínek, než povinnosti, na které se vztahuje smluvní pokuta dle této části, je Prodávající povinen uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 5% z Ceny za plnění Dílčí smlouvy za každý jednotlivý případ porušení povinnosti, minimálně však 5.000,- Kč za každý jednotlivý případ.
88. Souhrnná výše smluvních pokut dle tohoto článku je maximálně částka představující 100 % Ceny za plnění Dílčí smlouvy.
89. Zaplacení smluvní pokuty nezavazuje Prodávajícího povinnosti splnit dluh smluvní pokutou utvrzený.
90. Kupující je oprávněn požadovat náhradu škody a nemajetkové újmy způsobené porušením povinnosti, na kterou se vztahuje smluvní pokuta, v plné výši.

ČÁST 14 - ODSTOUPENÍ OD RÁMCOVÉ DOHODY

91. Poruší-li Smluvní strana Rámcovou dohodu podstatným způsobem, může druhá Smluvní strana písemnou formou od Rámcové dohody odstoupit.
92. Podstatné je takové porušení povinnosti, o němž Smluvní strana porušující Rámcovou dohodu již při uzavření Rámcové dohody věděla nebo musela vědět, že by druhá Smluvní strana Rámcovou dohodu neuzavřela, pokud by toto porušení předvídala; v ostatních případech se má za to, že porušení podstatné není.
93. Podstatným porušením Rámcové dohody je též prodlení s dodáním Zboží o více než 30 kalendářních dní.
94. Kupující je oprávněn od Rámcové dohody odstoupit též z důvodů uvedených v části Předání a převzetí Zboží (viz ČÁST 8 - Obchodních podmínek).
95. Kupující je oprávněn odstoupit od Rámcové dohody, ukáže-li se jako nepravdivé jakékoliv prohlášení Prodávajícího uvedené v odstavci 106, nebo ocitne-li se Prodávající ve stavu úpadku nebo hrozícího úpadku.
96. Smluvní strana může od Rámcové dohody odstoupit, pokud z chování druhé Smluvní strany nepochybně vyplývá, že poruší Rámcovou dohodu podstatným způsobem, a nedá-li na výzvu oprávněné Smluvní strany přiměřenou jistotu.
97. Jakmile Smluvní strana oprávněná odstoupit od Rámcové dohody oznámí druhé Smluvní straně, že od Rámcové dohody odstupuje, nebo že na Rámcové dohodě setrvává, nemůže volbu již sama změnit.
98. Zakládá-li prodlení Smluvní strany nepodstatné porušení její povinnosti z Rámcové dohody, může druhá Smluvní strana od Rámcové dohody odstoupit poté, co prodlévající Smluvní strana

- svoji povinnost nesplní ani v dodatečně přiměřené lhůtě, kterou jí druhá Smluvní strana poskytla výslovně nebo mlčky.
99. Oznámi-li Smluvní strana Smluvní straně prodlávající, že jí určuje dodatečnou lhůtu k plnění a že jí lhůtu již neprodlouží, platí, že marným uplynutím této lhůty od Rámcové dohody odstoupila.
100. Poskytla-li Smluvní strana Smluvní straně prodlávající nepřiměřeně krátkou dodatečnou lhůtu k plnění a odstoupí-li od Rámcové dohody po jejím uplynutí, nastávají účinky odstoupení teprve po marném uplynutí doby, která měla být prodlávající Smluvní straně poskytnuta jako přiměřená. To platí i tehdy, odstoupila-li Smluvní strana od Rámcové dohody, aniž by prodlávající Smluvní straně dodatečnou lhůtu k plnění poskytla.
101. Kupující je oprávněn odstoupit od Rámcové dohody v případě, že Prodávající uvedl v nabídce podané do zadávacího řízení veřejné zakázky informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výsledek řízení.
102. Odstoupením od Rámcové dohody se závazek zrušuje od počátku.
103. Plnil-li Prodávající zčásti, může Kupující od Rámcové dohody odstoupit jen ohledně nesplněného zbytku plnění. Nemá-li však částečné plnění pro Kupujícího význam, může Kupující od Rámcové dohody odstoupit ohledně celého plnění.
104. Zavazuje-li Rámcová dohoda Prodávajícího k opakované činnosti nebo k postupnému dílčímu plnění, může Kupující od Rámcové dohody odstoupit jen s účinky do budoucna. To neplatí, nemají-li již přijatá dílčí plnění sama o sobě pro Kupujícího význam.
105. Ustanovení §1977, §2002 - 2003 Občanského zákoníku se neužijí.

ČÁST 15 - OSTATNÍ UJEDNÁNÍ

106. Prodávající prohlašuje, že není v úpadku ani ve stavu hrozícího úpadku, a že mu není známo, že by vůči němu bylo zahájeno insolvenční řízení. Rovněž prohlašuje, že vůči němu není v právní moci žádné soudní rozhodnutí, případně rozhodnutí správního, daňového či jiného orgánu na plnění, které by mohlo být důvodem zahájení exekučního řízení na majetek Prodávajícího a že mu není známo, že by vůči němu takové řízení bylo zahájeno.
107. Prodávající na sebe přebírá nebezpečí změny okolností ve smyslu §1765 Občanského zákoníku.
108. Prodávající není oprávněn postoupit žádnou svou pohledávku za Kupujícím vyplývající z Rámcové dohody nebo vzniklou v souvislosti s Rámcovou dohodou.
109. Prodávající není oprávněn provést jednostranné započtení žádné své pohledávky za Kupujícím vyplývající z Rámcové dohody nebo vzniklé v souvislosti s Rámcovou dohodou na jakoukoliv pohledávku Kupujícího za Prodávajícím.
110. Kupující je oprávněn provést jednostranné započtení jakékoliv své splatné i nesplatné pohledávky za Prodávajícím vyplývající z Rámcové dohody nebo vzniklé v souvislosti s Rámcovou dohodou (zejm. smluvní pokutu) na pohledávky Prodávajícího za Kupujícím.
111. Prodávající je povinen zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech a informacích, které jsou obsažené v Rámcové dohodě a dále o všech skutečnostech a informacích, které mu byly v souvislosti s Rámcovou dohodou nebo jejím plněním jakkoliv zpřístupněny, předány či sděleny, nebo o nichž se jakkoliv dozvěděl, vyjma těch, které jsou v okamžiku, kdy se s nimi Prodávající seznámil, prokazatelně veřejně přístupné nebo těch, které se bez zavinění Prodávajícího veřejně přístupnými stanou. Prodávající nesmí takové skutečnosti a informace použít v rozporu s jejich účelem, nesmí je použít ve prospěch svůj nebo třetích osob a nesmí je použít ani v neprospěch Kupujícího. Povinnosti dle tohoto odstavce je Prodávající povinen zachovávat i po zániku závazku z Rámcové dohody, vyjma případů, kdy se takové skutečnosti a informace stanou prokazatelně veřejně přístupné bez zavinění Prodávajícího. Povinnosti dle tohoto odstavce se nevztahují na případy, kdy je Prodávající povinen zveřejnit takové skutečnosti nebo informace na základě povinnosti uložené mu právním předpisem nebo rozhodnutím orgánu veřejné moci.
112. Poruší-li Prodávající v souvislosti s Rámcovou dohodou jakékoliv své povinnosti, nahradí Kupujícímu škodu a nemajetkovou újmu z toho vzniklou. Povinnosti k náhradě se Prodávající zproští, prokáže-li, že mu ve splnění povinnosti zabránila mimořádná nepředvídatelná a nepřekonatelná překážka vzniklá nezávisle na jeho vůli. Překážka vzniklá z osobních poměrů

- Prodávajícího nebo vzniklá až v době, kdy byl Prodávající s plněním povinnosti v prodlení, ani překážka, kterou byl Prodávající povinen překonat, jej však povinnosti k náhradě nezproští.
113. Vzhledem k veřejnoprávnímu charakteru Kupujícího Prodávající výslovně prohlašuje, že je s touto skutečností obeznámen a souhlasí se zveřejněním Rámcové dohody v rozsahu a za podmínek vyplývajících z příslušných právních předpisů.
 114. Prodávající si je vědom, že je ve smyslu §2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, povinen spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.
 115. Písemnou formou (podobou) se rozumí listina podepsaná oprávněnou osobou Smluvní strany nebo email podepsaný zaručeným elektronickým podpisem oprávněné osoby Smluvní strany.

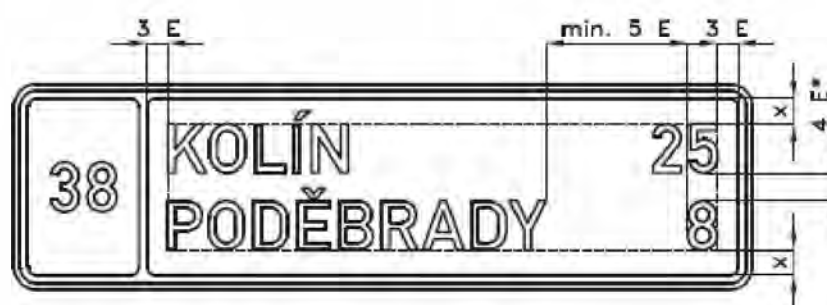
Dodací místa

Název	Adresa provozovny
TO Lochovice	Lochovice 13, 267 23 Lochovice
TO Praha Uhřetěves	K Topírně 2, 140 00 Praha 4
TO Praha Vršovice	K Topírně 2, 140 00 Praha 4
TO Praha Smíchov	Ke Sklárně 8, 150 00 Praha 5
TO Benešov u Prahy	Konopištská 1375, 256 01 Benešov
TO Beroun	Nádražní 129, 266 01 Beroun
TO Rakovník	Nádraží, 269 01 Rakovník
TO Slaný	Wilsonova 539, 274 01 Slaný
SSP Praha hlavní nádraží	Českomoravská 18, 190 00 Praha 9
TO Kralupy nad Vltavou	Bořivojova, stavědlo č. 4, 278 01 Kralupy n. Vlt.
SMeS Kralupy nad Vltavou	Libušina 129, 278 01 Kralupy n. Vlt.
SSP Český Brod	Klučovská 478, 282 01 Český Brod
TO Kutná Hora	K nádraží 2, 264 01 Kutná Hora
TO Pha Vysočany	Nádražní 43, 277 11 Neratovice
TO Kácov	Nádražní 255, 285 09 Kácov
TO Mladá Boleslav hl.n.	Čejetický 48, 293 01 Mladá Boleslav
TO Nymburk	Petra Bezruče 361, 288 02, Nymburk
TO Lysá n/Labem	Švermova 1, 289 22 Lysá nad Labem
TO Všetaty	U Nádraží 91, 277 16 Všetaty
TO Kolín	Starokolínská 975, 281 01 Kolín
SEE Praha	Husitská 24, Praha 3 Žižkov

VZOROVÉ LISTY

STAVEB POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

VL 6.1 – SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY





Ministerstvo dopravy



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR

Schváleno Ministerstvem dopravy č. j. 56/2019-120-TN/1 ze dne 19. července 2019 s účinností od 1. srpna 2019.

Tento dokument se shoduje se schválenou verzí.

Současně se ruší a nahrazují v celém rozsahu vzorové listy VL 6.1 – Svislé dopravní značky schválené Ministerstvem dopravy pod č. j. 354/04-120-STSP/2 s účinností od 1. července 2004 a VL 6.1 – Svislé dopravní značky, Doplněk č. 1 schválené Ministerstvem dopravy pod č. j. 133/2015-120-TN/2 s účinností od 10. prosince 2015.

Přechodné období:

Do 1. ledna 2020 mohou být na pozemních komunikacích osazovány dopravní značky provedené podle vzorových listů VL 6.1 – Svislé dopravní značky schválených Ministerstvem dopravy pod č. j. 354/04-120-STSP/2 s účinností 1. července 2004 a Doplněk č. 1 schváleného MD pod č. j. 133/2015-120-TN/2 s účinností od 10. prosince 2015.

Distribuce pouze v elektronické podobě na www.pjpk.cz.

VZOROVÉ LISTY STAVEB POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

CELKOVÝ PŘEHLED

- VL 1 VOZOVKY A KRAJNICE
- VL 2.1 SILNIČNÍ TĚLESO
- VL 2.2 ODVODNĚNÍ
- VL 3 KŘÍŽOVATKY
- VL 4 MOSTY
- VL 5 TUNELY
- VL 6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

VL 6.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SEZNAM VZOROVÝCH LISTŮ

- U** STANDARDNÍ ZNAČKY - ZÁKLADNÍ TVARY, ROZMĚRY A LEMY
- A** VÝSTRAŽNÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY
- P** ZNAČKY UPRAVUJÍCÍ PŘEDNOST
- B** ZÁKAZOVÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY
- C** PŘÍKAZOVÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY
- IZ** INFORMATIVNÍ ZNAČKY - ZÓNOVÉ
- IP** INFORMATIVNÍ ZNAČKY - PROVOZNÍ
- IS** INFORMATIVNÍ ZNAČKY - SMĚROVÉ
- IJ** INFORMATIVNÍ ZNAČKY - JINÉ
- E** DODATKOVÉ TABULKY
- S** URČENÉ SYMBOLY
- V** VELKOPLOŠNÉ ZNAČKY

- VL 6.2 VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY
- VL 6.3 DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ
- VL 7 VYBRANÉ PRVKY MÍSTNÍCH KOMUNIKACÍ PRO ZKLIDŇOVÁNÍ DOPRAVY
- VL 0 VZOROVÉ LISTY OPRAV MOSTNÍCH OBJEKTŮ

Technická zpráva

Obsah technické zprávy

1. PŘEDMĚT A ÚČEL VZOROVÝCH LISTŮ	4
2. OZNAČENÍ VZOROVÝCH LISTŮ	4
3. ZMĚNY OPROTI PŘEDCHOZÍ VERZI.....	5
4. VŠEOBECNĚ	6
5. NÁZVOSLOVÍ	6
6. ZÁKLADNÍ TVARY A ROZMĚRY	7
7. PÍSMO	7
7.1. TYP	7
7.2. VÝŠKA.....	8
7.3. MEZERY	8
8. VÝZNAMOVÉ SYMBOLY.....	8
8.1. ROZMĚRY	8
8.2. LEM	9
8.3. ORÁMOVÁNÍ.....	9
9. OCHRANNÝ LEM	9
10. OZNAČENÍ POLOHY	9
11. ŠTÍT	9
12. GEOMETRICKÁ PŘESNOST	10
13. GRAFICKÁ ČÁST.....	10

1. PŘEDMĚT A ÚČEL VZOROVÝCH LISTŮ

Vzorové listy upravují provedení svislých dopravních značek. Rozpracovávají ustanovení příslušných předpisů do potřebných detailů a tím vytvářejí předpoklady pro jednotné provedení jednotlivých svislých dopravních značek včetně jejich vybraných variant. Využití vzorových listů se předpokládá především ve výrobě svislých dopravních značek s cílem zajištění požadované kvality dopravního značení.

Vzorové listy věcně navazují na:

- (1) Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu), ve znění pozdějších předpisů,
- (2) Vyhlášku č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů,
- (3) ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značky,
- (4) Úmluva o silničních značkách a signálech (Vídeň, 1968).

Význam jednotlivých svislých dopravních značek a podmínky pro jejich užití a umístění upravují:

- (1) Zákon č. 361/2000 Sb., o silničním provozu, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "zákon"),
- (2) Vyhláška č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "vyhláška"),
- (3) TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích,
- (4) TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích,
- (5) TP 100 Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích,
- (6) TP 108 Zásady pro orientační značení na cyklistických trasách,
- (7) TP 141 Zásady pro systémy proměnného dopravního značení a zařízení pro proměnné informace na pozemních komunikacích.

2. OZNAČENÍ VZOROVÝCH LISTŮ

Členění vzorových listů:

Pro označení vzorových listů byla určena zkratka VL a dále třídění, které má následující formu a obsah:

VL X
Z M
NN/NNNN

X. označuje VL podle základního obsahu

Z.	označuje podskupinu (T - Textová část, U – Standardní značky - základní tvary, rozměry, lemy a písmo, A - Výstražné dopravní značky, P - Značky upravující přednost, B - Zákazové značky, C - Příkazové značky, IZ - Informativní značky zónové, IP - Informativní značky provozní, IS - Informativní značky směrové, IJ - Informativní značky jiné, E - Dodatkové tabulky, S – Určené symboly, V - Velkoplošné značky)
M	označuje pořadí listů
NN/NNNN	první dvě číslice označují měsíc, další čtyři číslice označují rok

VL jsou zpracovány ve formě otevřeného souboru, který je možno průběžně upravovat nebo doplňovat.

Obsahem textové části jsou základní zásady grafického provedení svislých dopravních značek (dále jen "dopravních značek"). Obsahem obrazové části jsou výkresy jednotlivých dopravních značek včetně vybraných variant. Rozdělení dopravních značek do skupin vychází z členění podle zákona a vyhlášky. Obrazová část rovněž obsahuje výkresy některých detailů, které jsou pro provedení dopravních značek významné.

Všechny číselné rozměry jsou uvedeny v mm nebo ve stupních. Pokud není uvedeno jinak, proměnné u kót „x“, „y“, „z“ apod. vyjadřují způsob centrování příslušného objektu nebo tvaru. U stejné proměnné se jedná o stejné hodnoty. Pokud nejsou v konkrétním vzorovém listu uvedeny šířky, poloměry a odsazení lemů nebo poloměry okrajů, přebírají se z příslušného základního tvaru v části U.

Na proměnné dopravní značky vytvořené pomocí světelných bodů na světelném rastru se tyto VL vztahují přiměřeně.

3. ZMĚNY OPROTI PŘEDCHOZÍ VERZI

Oproti přechozím listům došlo především k následujícím změnám:

- aktualizace v souvislosti s novou vyhláškou č. 294/2015 Sb., včetně doplnění nových značek a symbolů,
- aktualizace v souvislosti s novým vydáním TP 100,
- nový přehlednější způsob číslování vzorových listů korespondující s výše uvedenou vyhláškou,
- zavedení zmenšených rozměrů pro čtverec a obdélník,
- zpřesnění písma podle výkresu opakovaných řešení R 90,
- uvádění povolených tolerancí nově v %,
- doplnění nových základních tvarů, rozměrů a lemů a úprava některých stávajících za účelem sjednocení grafiky,
- zavedení odlišné šířky lemu značky B 1 oproti ostatním zákazovým značkám, popř. značce P 7,
- zavedení odlišné šířky lemu značky P 4 oproti výstražným značkám, popř. značce P 1,

- zavedení koeficientu $E = 1/7$ výšky písma do konstrukce grafiky textových značek za účelem zjednodušení jejich konstrukce,
- doplnění variant dopravních značek IS 9b pro turbo okružní křižovatky a OK s bypassem,
- doplnění chybějících variant značek a změny některých stávajících listů.

4. VŠEOBECNĚ

Základní tvary, barevné provedení dopravních značek a tvary významových symbolů užitých na dopravních značkách stanovuje vyhláška. Jejich rozměry upravují tyto VL. Vizuální charakteristiky dopravních značek stanovuje ČSN EN 12899-1.

Stanovené provedení a tvary se nesmějí měnit. To neplatí pro dopravní značky s významovými symboly, které mohou být obráceny a se symboly, číslicemi, nápisy apod., které se uvádějí jen jako vzory. Některé vybrané varianty dopravních značek jsou obsahem těchto VL.

5. NÁZVOSLOVÍ

Pro účely těchto VL mají dále uvedené pojmy následující význam.

Dopravní značka je celá činná plocha svislé značky (např. plocha retroreflexní fólie nebo prosvětlovaná plocha) včetně lemu a okraje dopravní značky.

Lem tvoří barevně odlišné (kontrastní) pruhy ohraničující plochu dopravní značky.

Orámování tvoří barevně odlišné (kontrastní) pruhy zvýrazňující okraj subplochy nebo symbolu anebo vložený text.

Velkoplošná dopravní značka je dopravní značka v provedení tabule, jejíž velikost činné plochy je větší než 2,25 m².

Subplocha je ohraničená plocha určitého barevného provedení vložená do jiné plochy odlišného barevného provedení.

Významový symbol je symbol umístěný na dopravní značce (text, číslice apod.), pokud jej značka obsahuje.

Symbol dopravní značky je zmenšené provedení příslušné dopravní značky vložené do plochy jiné dopravní značky.

Písmo je společné označení pro písmena, číslice a interpunkční znaménka.

Textové pole je plocha vymezená pro umístění příslušného textu.

Štít je ploché těleso požadovaného tvaru a rozměrů, na jehož lícové straně je dopravní značka umístěna.

6. ZÁKLADNÍ TVARY A ROZMĚRY

Základní tvary dopravních značek stanovuje vyhláška.

Pro všechny dopravní značky jsou stanoveny základní vnější rozměry, které určují kategorii velikosti - velikost základní (velikost 2).

Pro vybrané tvary dopravních značek se od základní velikosti (viz tab. č. 1) odvozuje velikost zmenšená (velikost 1) a velikost zvětšená (velikost 3).

Tabulka č. 1

Velikost	Trojúhelník	Kruh	Čtverec	Obdélník	Osmiúhelník
Zmenšená - 1	700 (*)	500	400	400 x 560	-
Základní - 2	900	700	500	500 x 700	700
Zvětšená - 3	1250	900	750	1000 x 1400 (**)	900

(*) značky č. P 4 „Dej přednost v jízdě!“ a č. P 5 „Dej přednost v jízdě tramvaji!“ zmenšené velikosti lze užít pouze na komunikacích pro cyklisty, na ostatních komunikacích lze tyto značky užít pouze základní nebo zvětšené velikosti.

(**) tento rozměr lze nahradit rozměrem 1000 x 1500 mm. V takovém případě se svislá vzdálenost významových symbolů nebo subploch od okraje spodního i horního lemu zvětšuje o 50 mm.

Případné odlišné rozměry konkrétní dopravní značky jsou uvedeny v příslušném VL.

7. PÍSMO

7.1. TYP

Základ dopravního písma tvoří písmo podle normy DIN 1451 – 2 z roku 1986. Podle typu se písmo dělí na písmo střední a úzké. Přednostně se užívá písmo střední. Provedení písma upravují předpisy ŘSD ČR¹. Následující text uvedené předpisy v několika detailech mění nebo zpřesňuje:

- pokud není uvedeno v konkrétním vzorovém listu jinak, jmenovitá vzdálenost mezi účarými (rozteč řádků) je $r = 11/7 h$,

¹ Výkres opakovaných řešení č. R 90 – Dopravní písmo pro svislé značky a R 40 – Vzdálenosti slov a cílů. Dokumenty jsou dostupné v el. podobě na www.rsd.cz v sekci Technické předpisy.

- možnosti kombinace různých typů písma v rámci jedné značky nebo sestavy značek upřesňují TP 100. Text s kompresí se pro tyto účely považuje za samostatný typ písma,
- v případě cíle, který obsahuje předložku, se užívá výška písma textu za předložkou (včetně předložky) v poměru 80 % k základní výšce písma.

Běžně lze pro úsporu místa na dopravní značce využít komprese textu do 90%, v odůvodněných případech do 85% nebo užít písmo úzké. Komprese se provádí v krocích po 1%. Úzké písmo se nesmí použít s kompresí.

7.2. VÝŠKA

Pokud není v konkrétním případě uvedeno jinak, užívají se pro cíle a nápisy následující výšky písma:

Směrová tabule [mm]	98	119	-	-	-	-	-	-	-
Velkoplošné značky [mm]	119	140	175	210	245	280	315	350	420

Bližší podrobnosti o užití výšky písma s ohledem na druh dopravní značky a její umístění upravují TP 100.

7.3. MEZERY

Vzájemné vzdálenosti znaků pro jednotlivé typy písma a rozteče řádků upravuje předpis ŘSD ČR¹. Případné odlišné rozteče řádků v konkrétní dopravní značce jsou uvedeny v příslušném VL.

8. VÝZNAMOVÉ SYMBOLY

8.1. ROZMĚRY

Rozměry významových symbolů na dopravních značkách v provedení velikosti zmenšené (velikost 1) a zvětšené (velikost 3) se odvozují ze základní velikosti podle tab. č. 2, pokud v konkrétních případech není uvedeno jinak.

Tabulka č. 2

Velikost	Trojúhelník	Kruh	Čtverec	Obdélník
Zmenšená - 1	75 %	70 %	80 %	80 %
Základní - 2	100 %	100 %	100 %	100 %
Zvětšená - 3	135 %	125 %	150 %	200 %

8.2. LEM

Okraj plochy každé dopravní značky se zvýrazňuje lemem. Podle druhu značky se lem umísťuje buď ve stanovené vzdálenosti od okraje značky, nebo tvoří vlastní okraj značky. Bílá, žlutá nebo oranžová plocha má lem černý, v ostatních případech je lem bílý.

8.3. ORÁMOVÁNÍ

Okraj subplochy, vloženého symbolu nebo bloku souboru cílů se společnou charakteristikou (společné omezení, společný druh vozidla apod.) se v některých případech zvýrazňuje barevně odlišným rámečkem. Pro barevné provedení rámečku platí stejné zásady jako pro lem dopravní značky.

Je-li barevné provedení subplochy ve vztahu k základní ploše značky dostatečně kontrastní, orámování se provede v barvě subplochy.

9. OCHRANNÝ LEM

Výkresy značek obsahují ochranný lem. Ochranný lem vymezuje volný prostor mezi rámečkem a grafikou uvnitř značky. Pokud není v konkrétní značce vzdálenost ochranného lemu od rámečku zakotována, přebírá se z příslušného základního tvaru v části U.

10. OZNAČENÍ POLOHY

Pro účely přesného umístění dopravní značky na štítu se označuje vrchol značky nebo střed horního okraje značky. Tento bod se označuje nápisem "TOP" vysokým 10 mm a umístěným v lemu značky. Značky s textem nebo směrově jasně orientovaným symbolem se nápisem TOP neoznačují.

Na dopravní značce stanovují příkazaný směr jízdy nebo příkazaný směr objíždění lze umístit více těchto nápisů v poloze odpovídající provedení příslušné značky.

11. ŠTÍT

Štít ani konstrukce (např. zpevňující nebo upevňující prvky) nesmějí zakrývat dopravní značku. Bližší podmínky pro provedení štítu a konstrukce stanovuje ČSN EN 12899-1.

12. GEOMETRICKÁ PŘESNOST

Rozměry dopravních značek musí odpovídat stanoveným hodnotám v tabulce s tolerancí, která se odvozuje z výchozího rozměru:

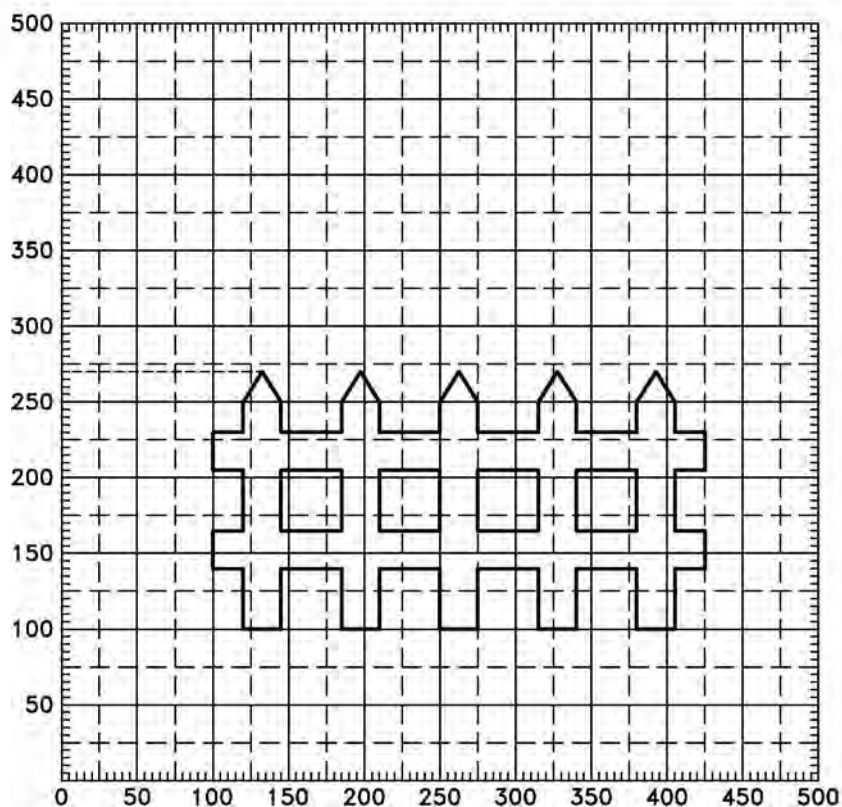
Rozměr	Tolerance
< 50 mm	5 %
50 – 400 mm	2 %
> 400 mm	1 %
Poloměr zaoblení rohu	10 %

Tolerance pro písmo stanovuje předpis R 90 - Dopravní písmo pro svislé značky¹.

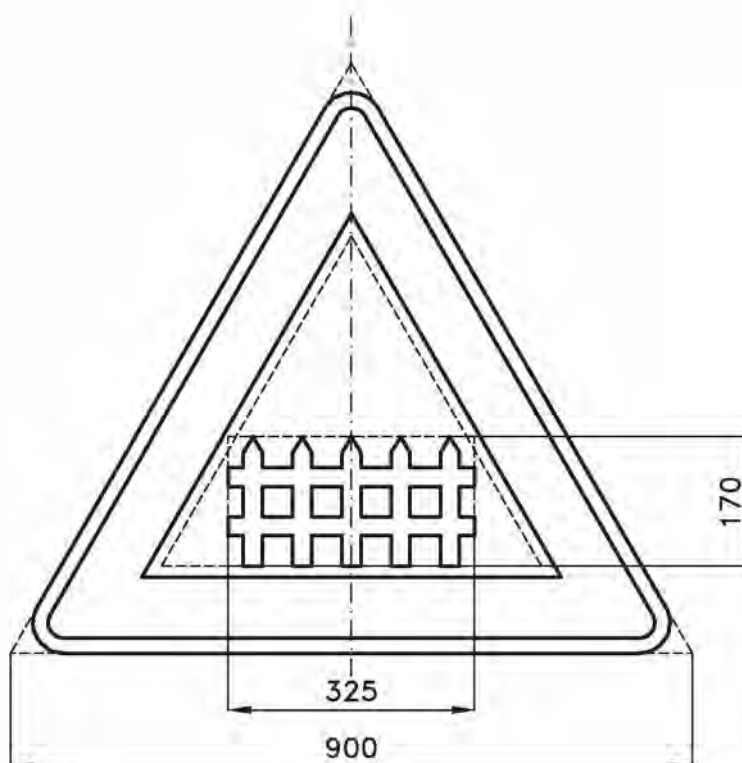
13. GRAFICKÁ ČÁST

ZÁKLADNÍ TVARY, ROZMĚRY, LEMY		Datum
6.1 U 1 – C1 až C6	Čtverec	07/2019
6.1 U 1 – K1 až K8	Kruh	07/2019
6.1 U 1 – O1 až OK	Obdélník	07/2019
6.1 U 1 – S1 až S6	Směrová tabule	07/2019
6.1 U 1 – T1 až T4	Trojúhelník	07/2019

VÝSTRAŽNÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY		Datum
6.1 A 1a	Zatáčka vpravo	07/2019
6.1 A 1b	Zatáčka vlevo	07/2019
6.1 A 2a	Dvojitá zatáčka, první vpravo	07/2019
6.1 A 2b	Dvojitá zatáčka, první vlevo	07/2019
6.1 A 3	Křižovatka	07/2019
6.1 A 4	Křižovatka s kruhovým objezdem	07/2019
6.1 A 5a	Nebezpečné klesání	07/2019
6.1 A 5b	Nebezpečné stoupání	07/2019
6.1 A 6a	Zúžená vozovka z obou stran	07/2019
6.1 A 6b – 1 a 2	Zúžená vozovka z jedné strany	07/2019
6.1 A 7a	Nerovnost vozovky	07/2019
6.1 A 7b	Zpomalovací práh	07/2019
6.1 A 8	Nebezpečí smyku	07/2019
6.1 A 9	Provoz v obou směrech	07/2019
6.1 A 10	Světelné signály	07/2019
6.1 A 11	Přechod pro chodce	07/2019
6.1 A 12a	Chodci	07/2019
6.1 A 12b	Děti	07/2019
6.1 A 12c	Osoby na osobních přepravnících	07/2019
6.1 A 13 – 1 a 2	Zvířata	07/2019
6.1 A 14 – 1 a 2	Zvěř	07/2019
6.1 A 15	Práce na silnici	07/2019



č. A 29



6
6.1

VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

Výstražné dopravní značky

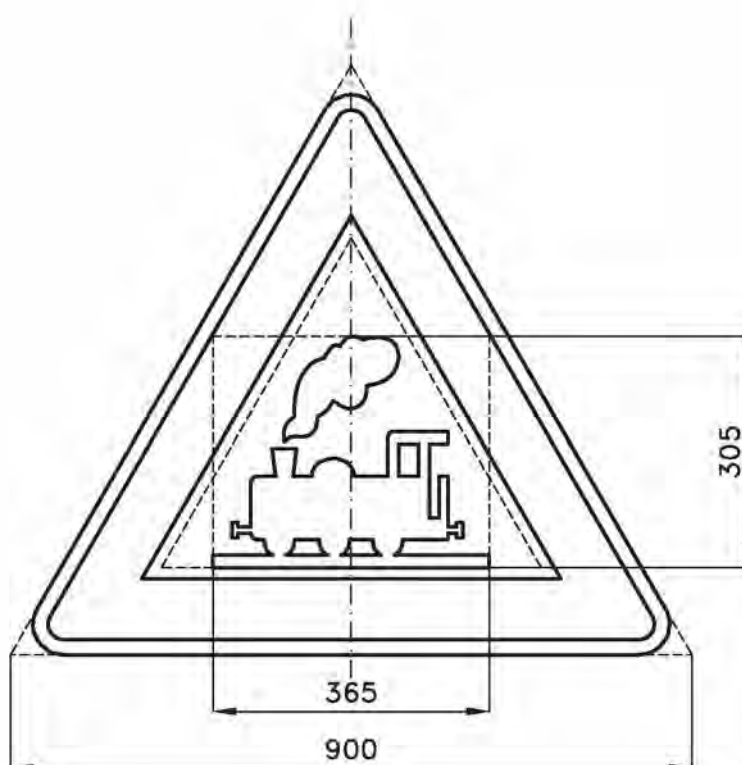
č. A 29 Železniční přejezd se závorami

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
A 29
07/2019



č. A 30



Symbol mašinky se odvozuje z listu č. S 307+308.

6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
6.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

Výstražné dopravní značky

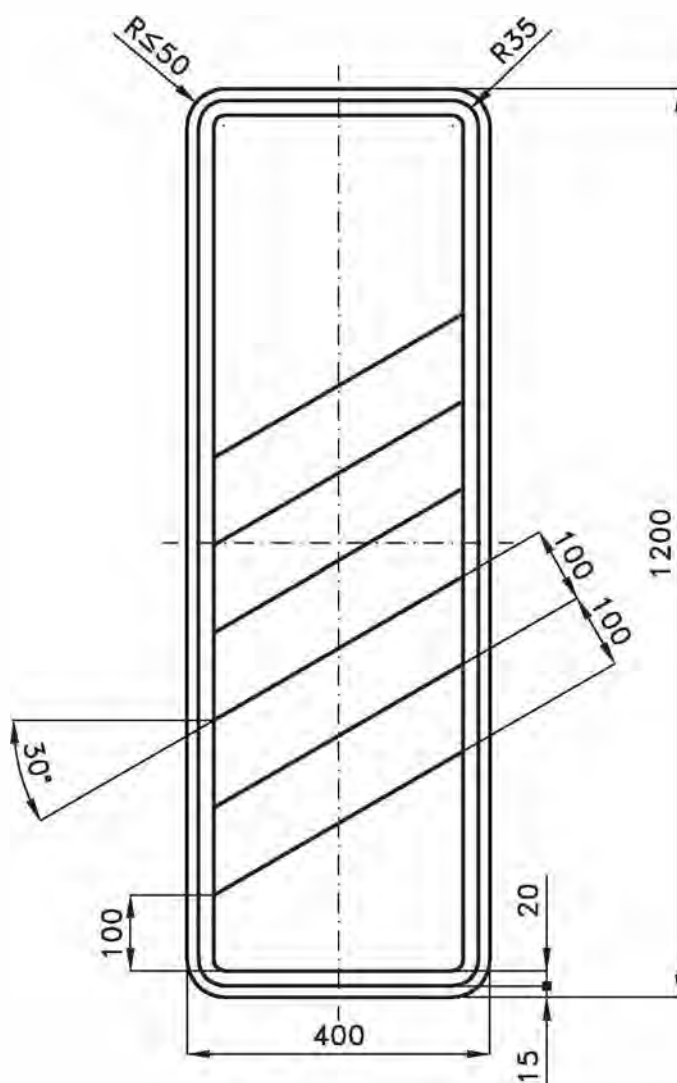
č. A 30 Železniční přejezd bez závor

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
A 30
07/2019



č. A 31a



6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
6.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

Výstražné dopravní značky

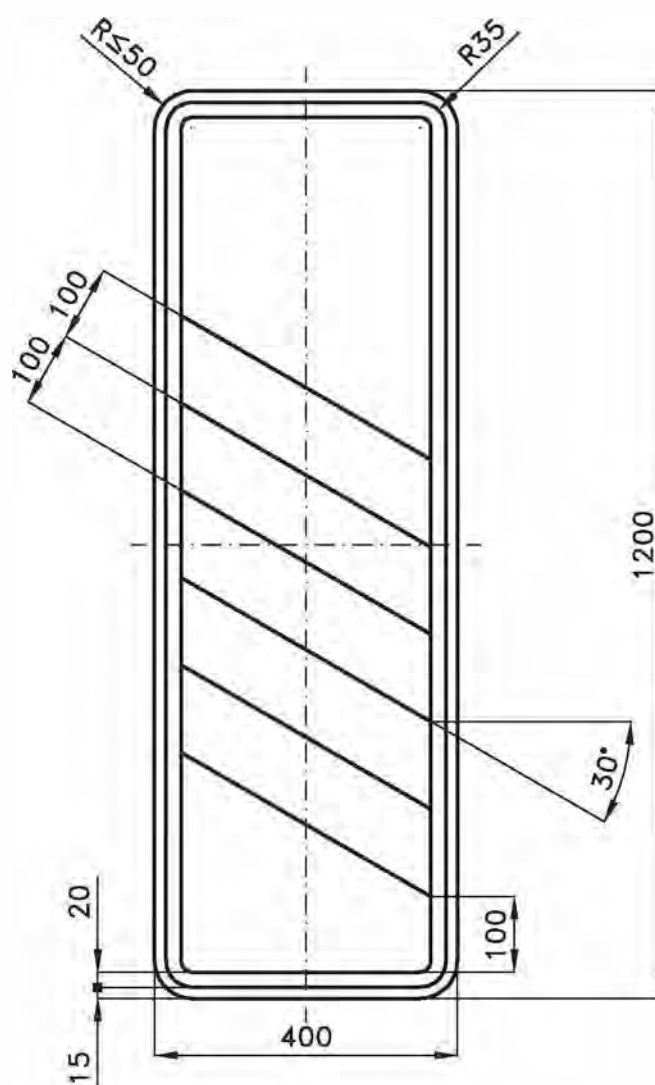
č. A 31a Návěstní deska (240 m)

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
A 31a-1
07/2019



č. A 31a



6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
6.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

Výstražné dopravní značky

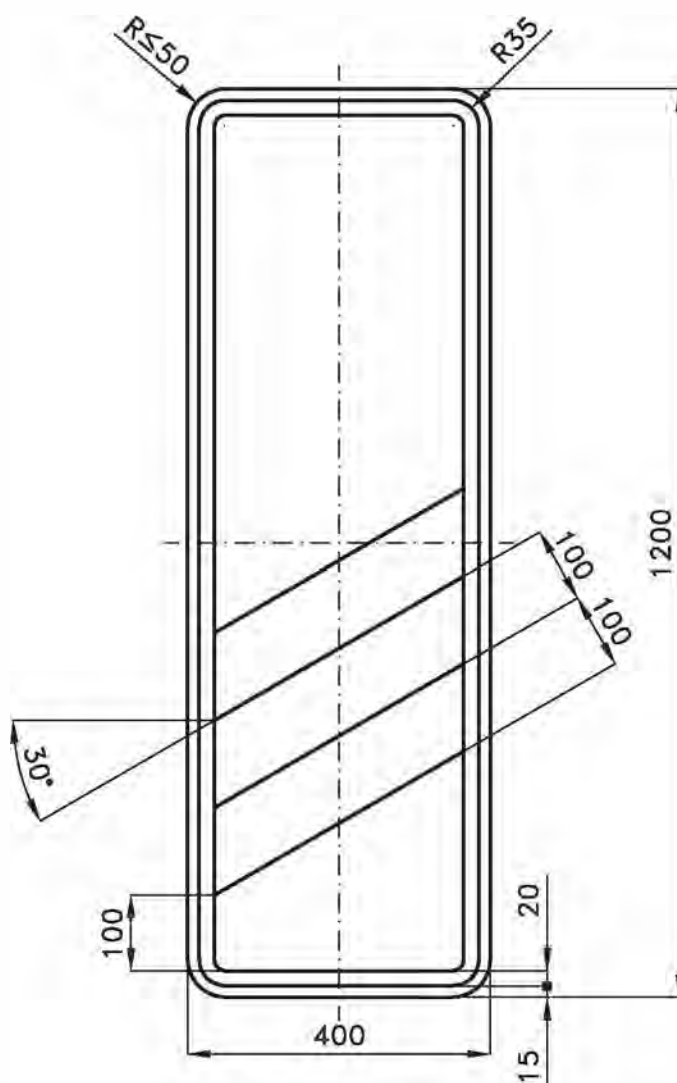
č. A 31a Návěstní deska (240 m)

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
A 31a-2
07/2019



č. A 31b



6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
6.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

Výstražné dopravní značky

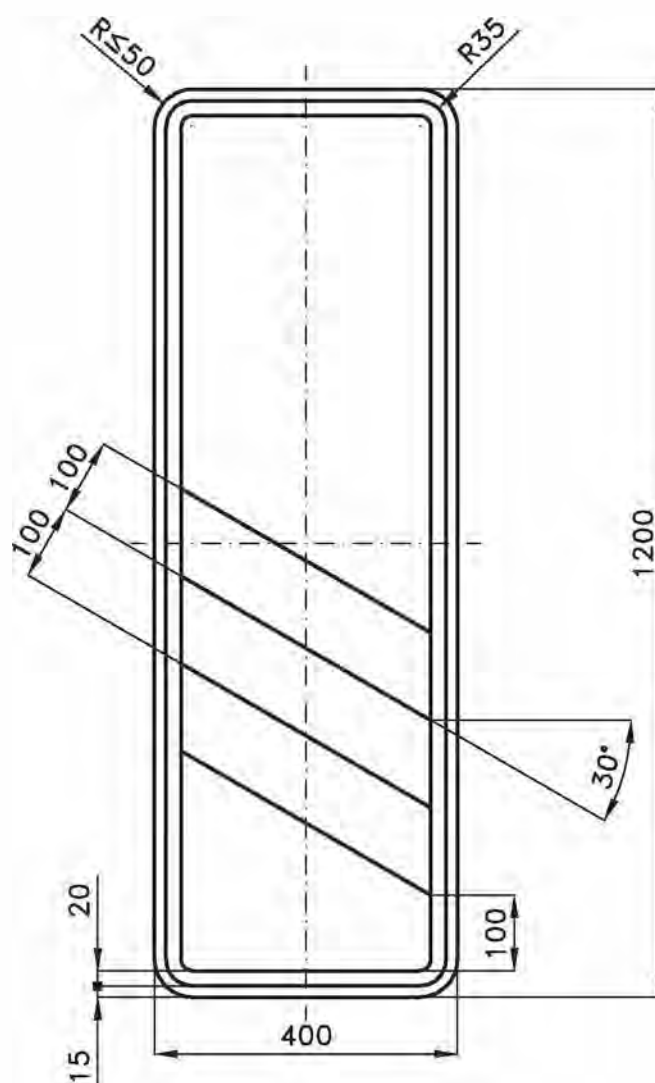
č. A 31b Návěstní deska (160 m)

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
A 31b-1
07/2019



č. A 31b



6

6.1

VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

Výstražné dopravní značky

č. A 31b

Návěstní deska (160 m)

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

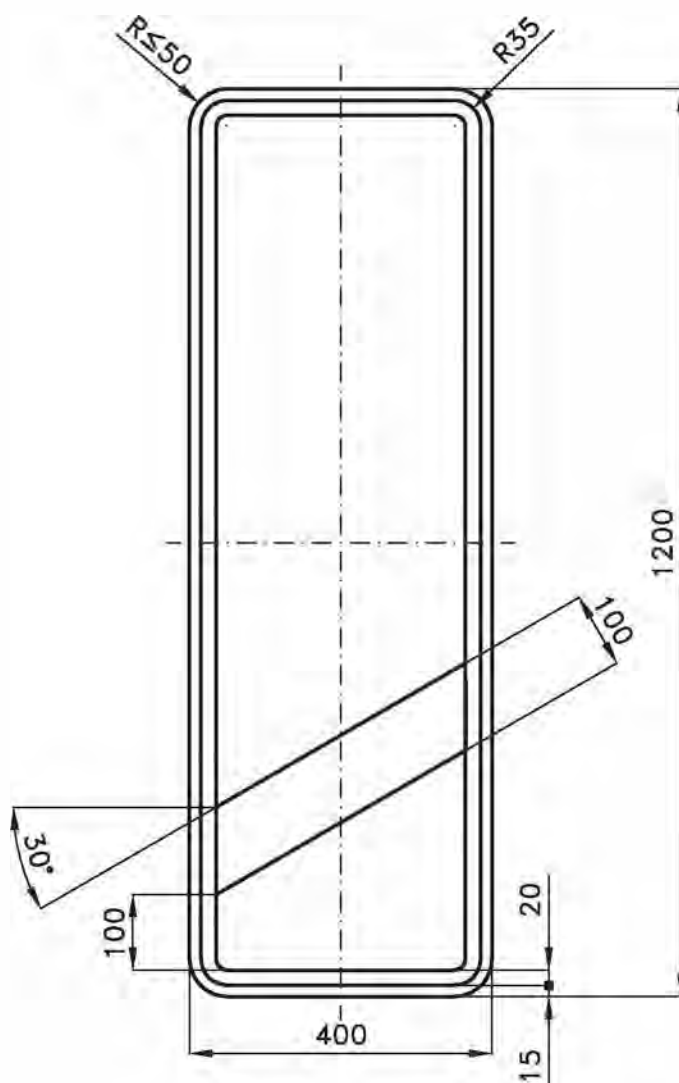
VL 6.1

A 31b-2

07/2019



č. A 31c



6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
6.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

Výstražné dopravní značky

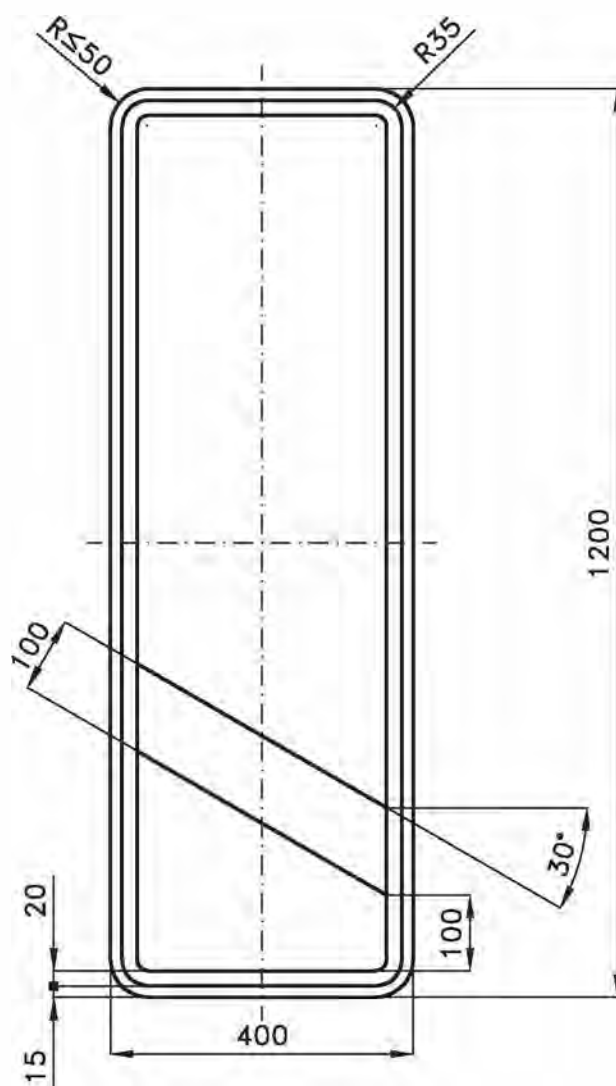
č. A 31c Návěstní deska (80 m)

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
A 31c-1
07/2019



č. A 31c



6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
6.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

Výstražné dopravní značky

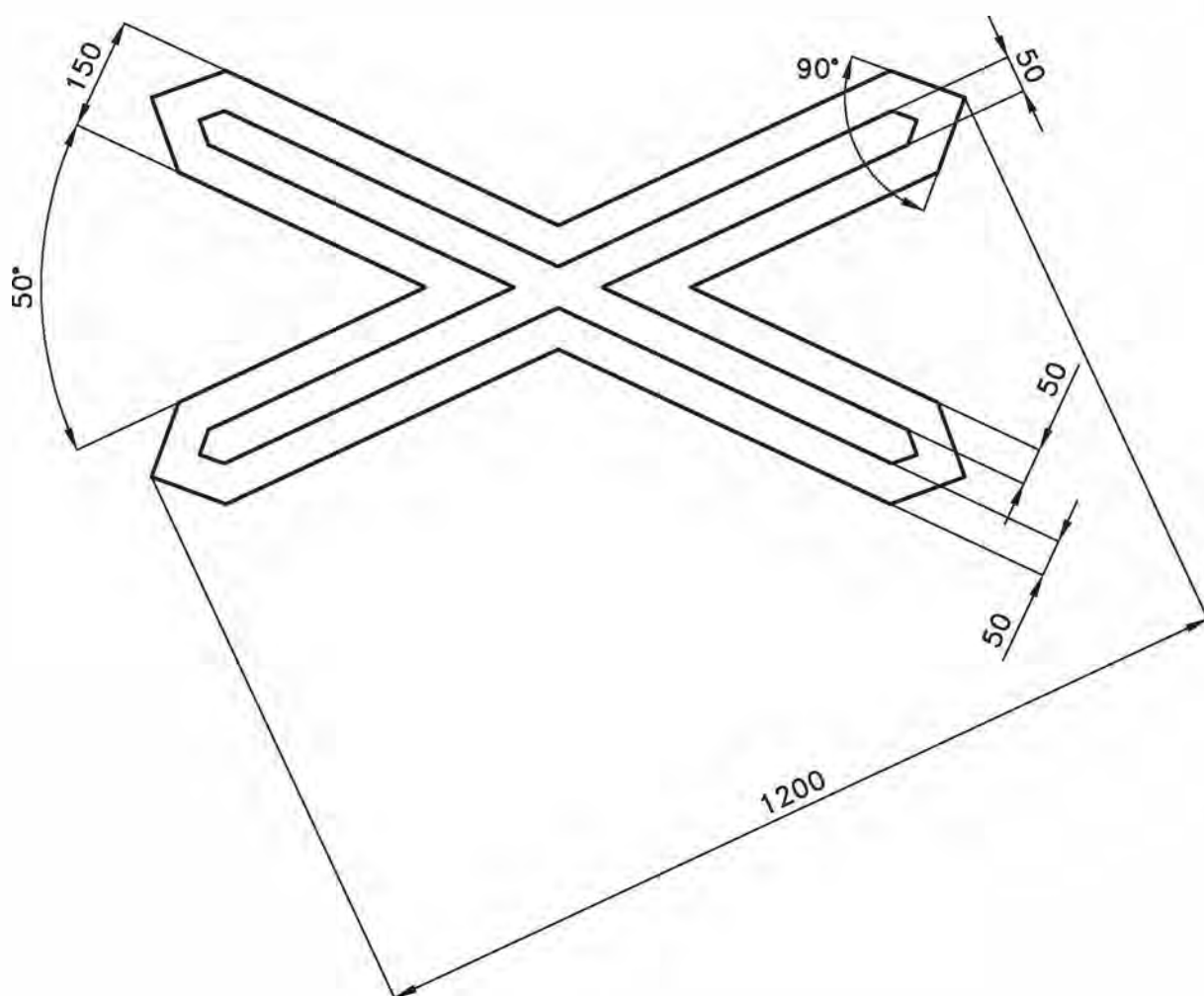
č. A 31c Návěstní deska (80 m)

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
A 31c-2
07/2019



č. A 32a



6

6.1

VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

Výstražné dopravní značky

č. A 32a Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1

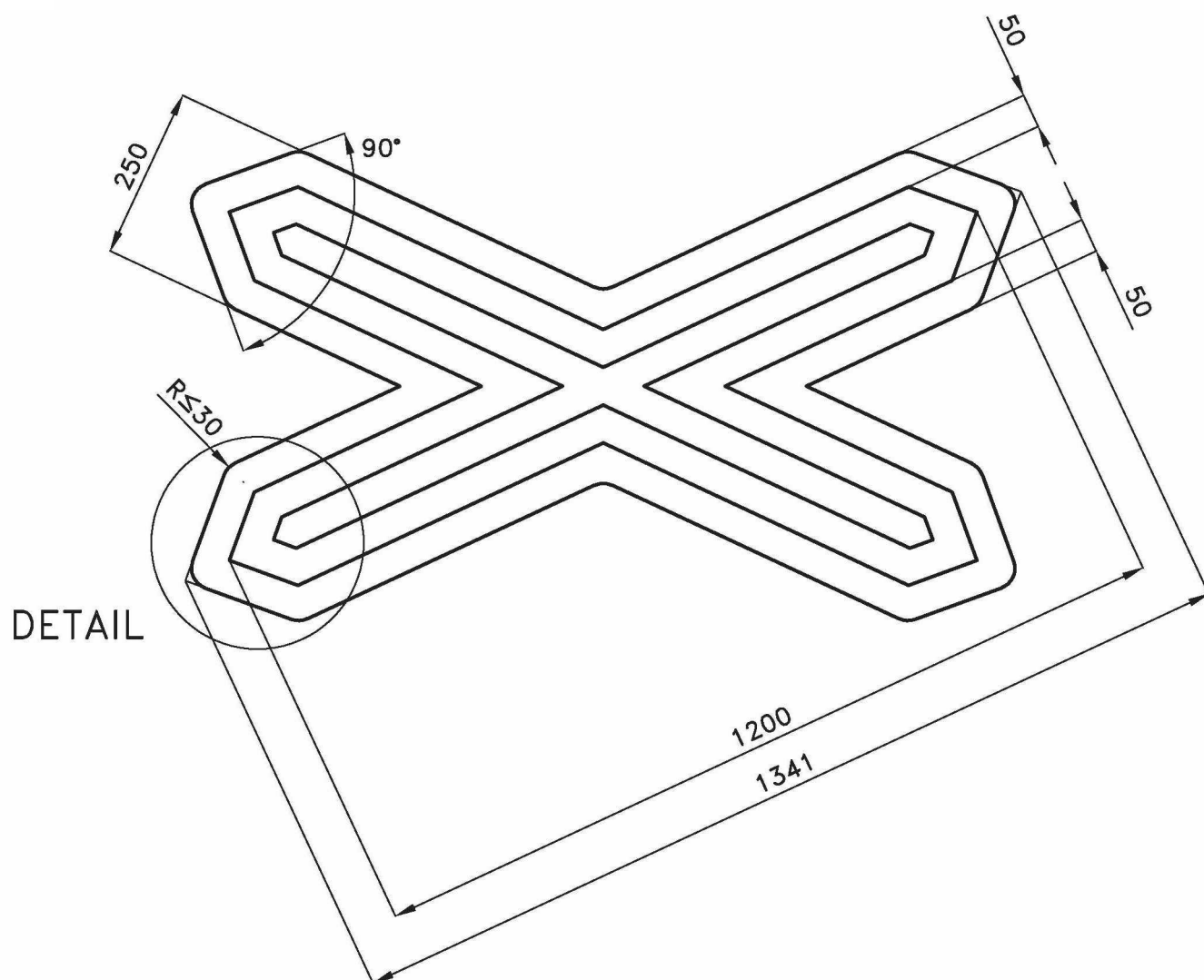
A 32a-1

07/2019



č. A 32a

DETAIL



Ostatní se odvozuje z listu č. A 32a-1.

6
6.1

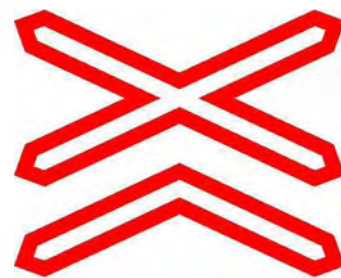
VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

Výstražné dopravní značky

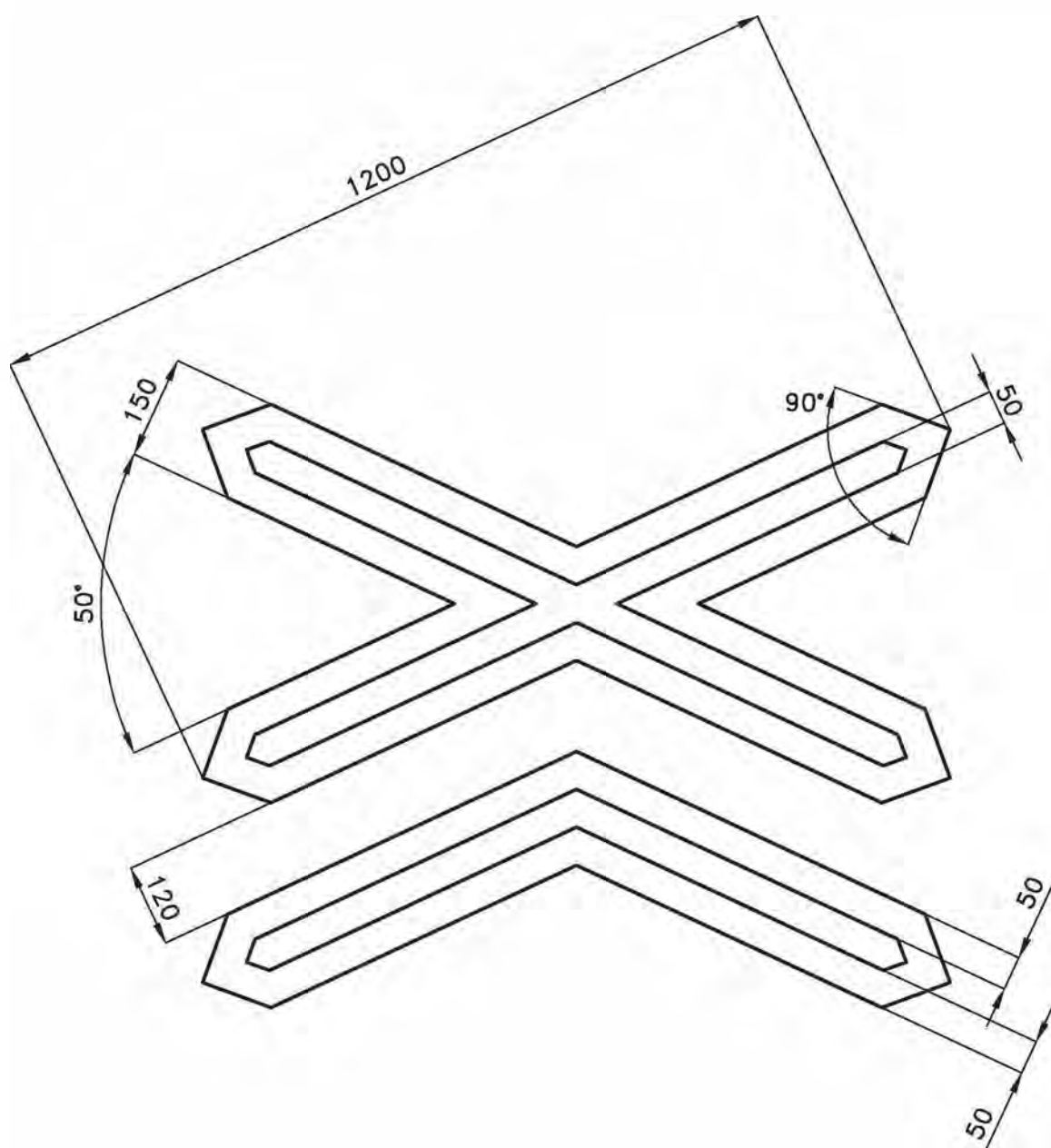
č. A 32a Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný – zvýrazněný

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
A 32a-2
07/2019



č. A 32b



6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
6.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

Výstražné dopravní značky

č. A 32b Výstražný kříž pro železniční přejezd vícekolejný

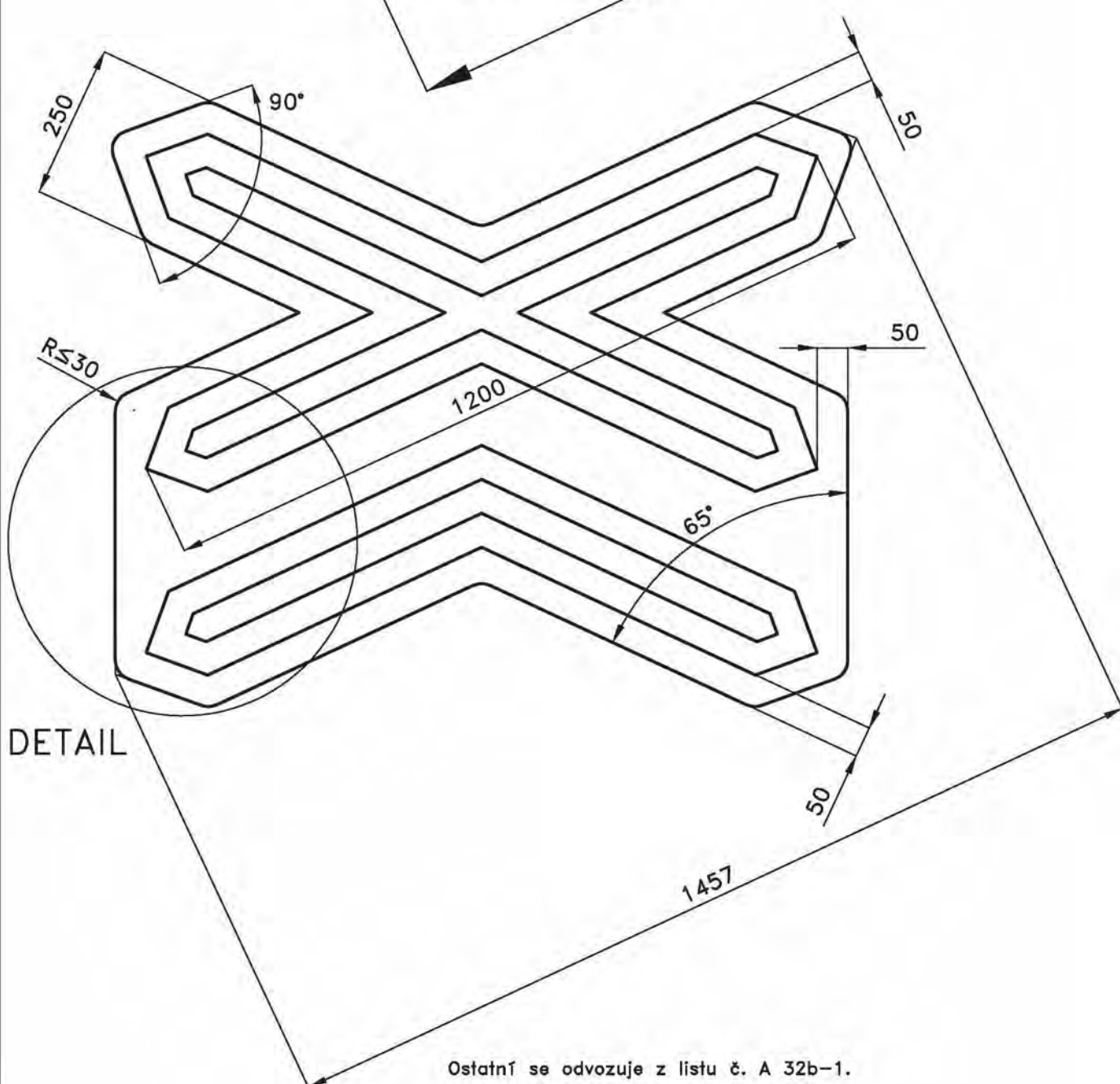
MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
A 32b-1
07/2019

DETAIL



č. A 32b



6

6.1

VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

Výstražné dopravní značky

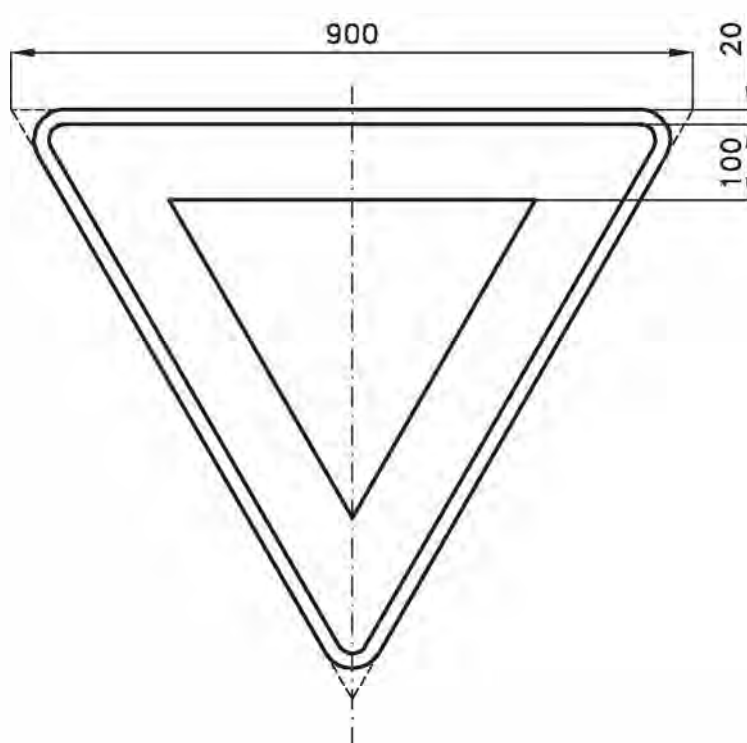
č. A 32b Výstražný kříž pro železniční přejezd vícekolejný – zvýrazněný

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
A 32b-2
07/2019



č. P 4



Pozor, šířka červeného lemu značky P 4 se záměrně liší od šířky červeného lemu základního tvaru výstražných značek a značky P 1.

6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ 6.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

Značky upravující přednost

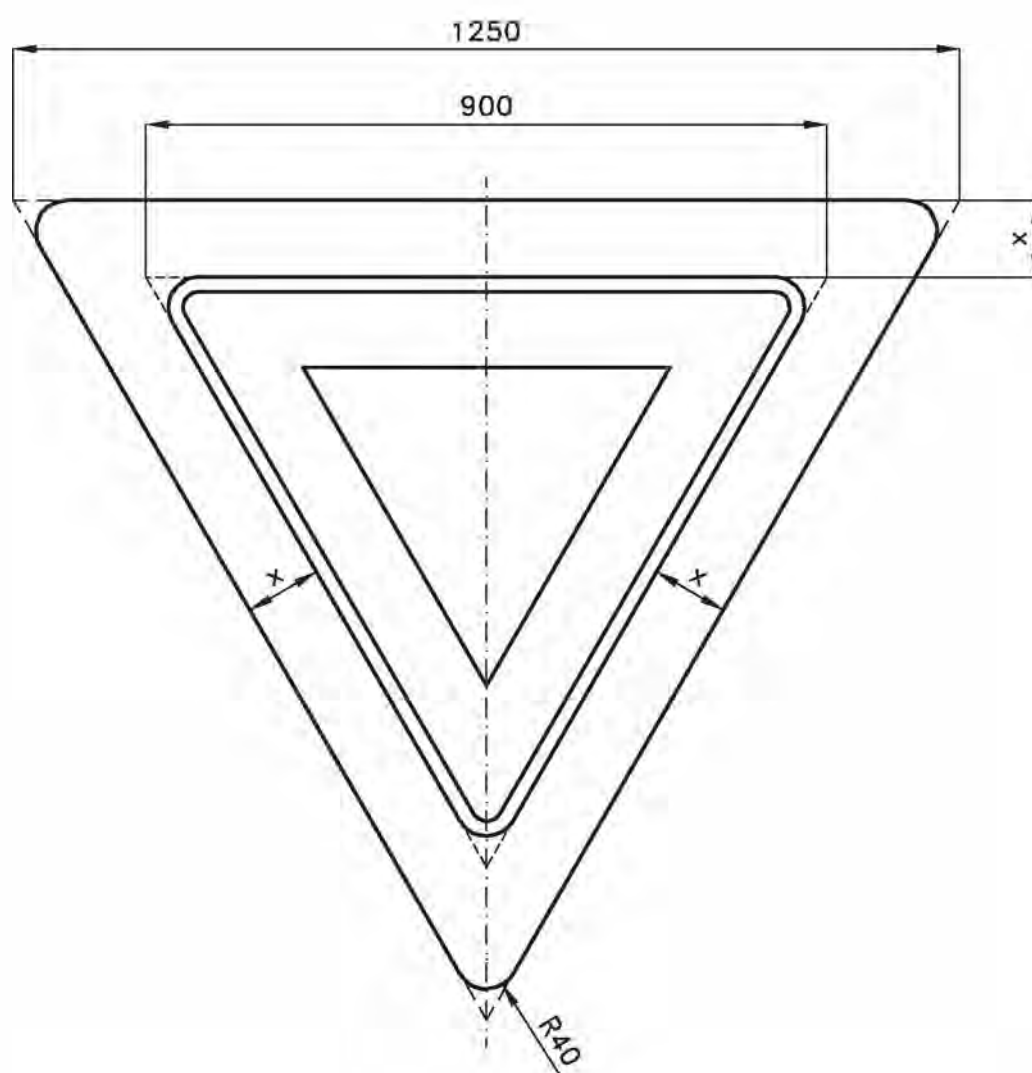
č. P 4 Dej přednost v jízdě! – základní velikost

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
P 4-1
07/2019



č. P 4



Provedení dopravní značky se odvozuje z listu č. P 4-1.

6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
6.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

Značky upravující přednost

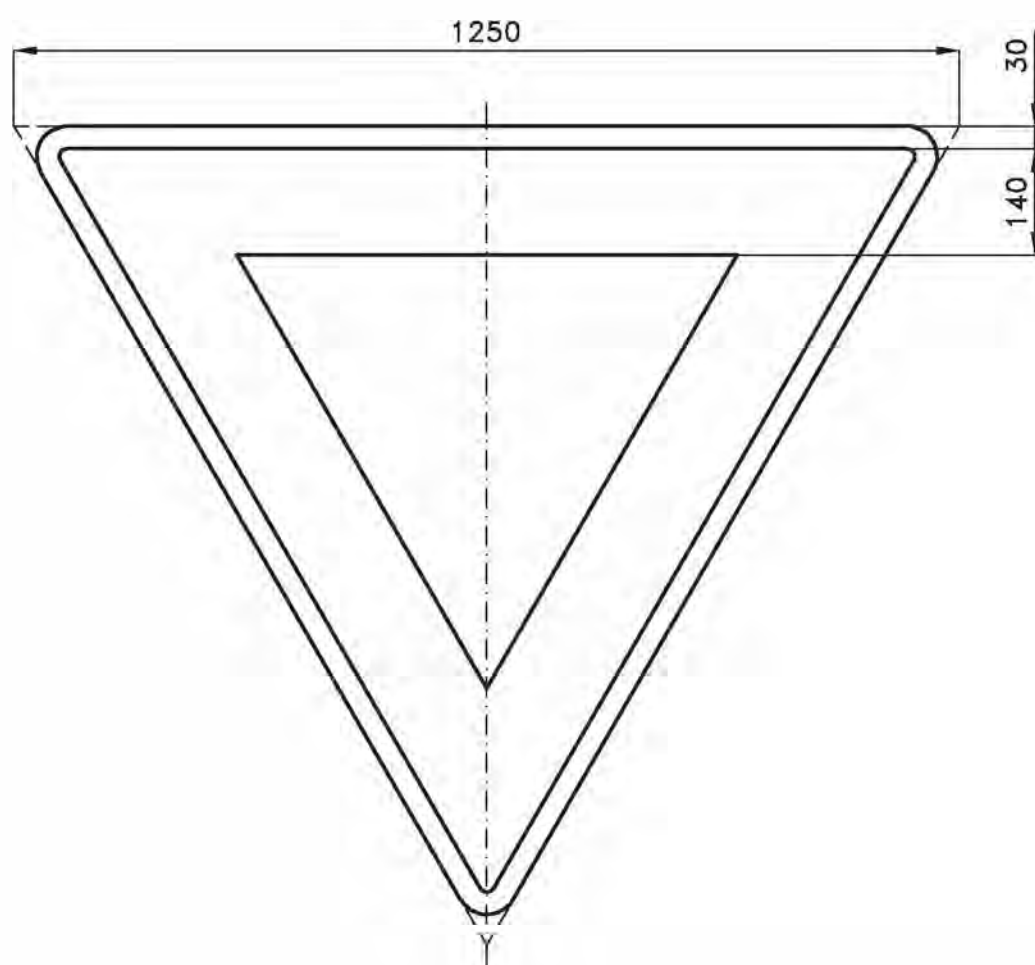
č. P 4 Dej přednost v jízdě! – zvýrazněná

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
P 4-2
07/2019



č. P 4



Pozor, šířka červeného lemu značky P 4 se záměrně liší od šířky červeného lemu základního tvaru výstražných značek a značky P 1.

6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
6.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

Značky upravující přednost

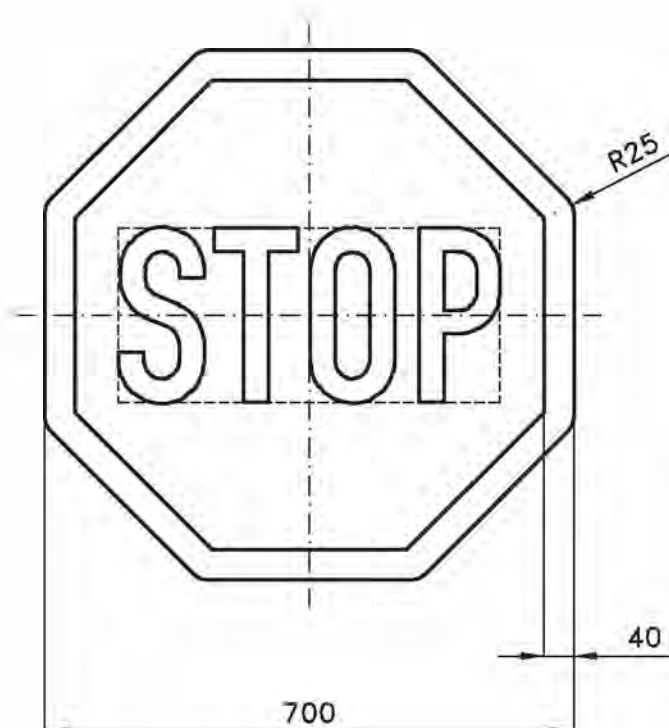
č. P 4 Dej přednost v jízdě! – zvětšená velikost

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
P 4-3
07/2019



č. P 6



Písmo úzké.

Výška písma 230 mm.

6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
6.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

Značky upravující přednost

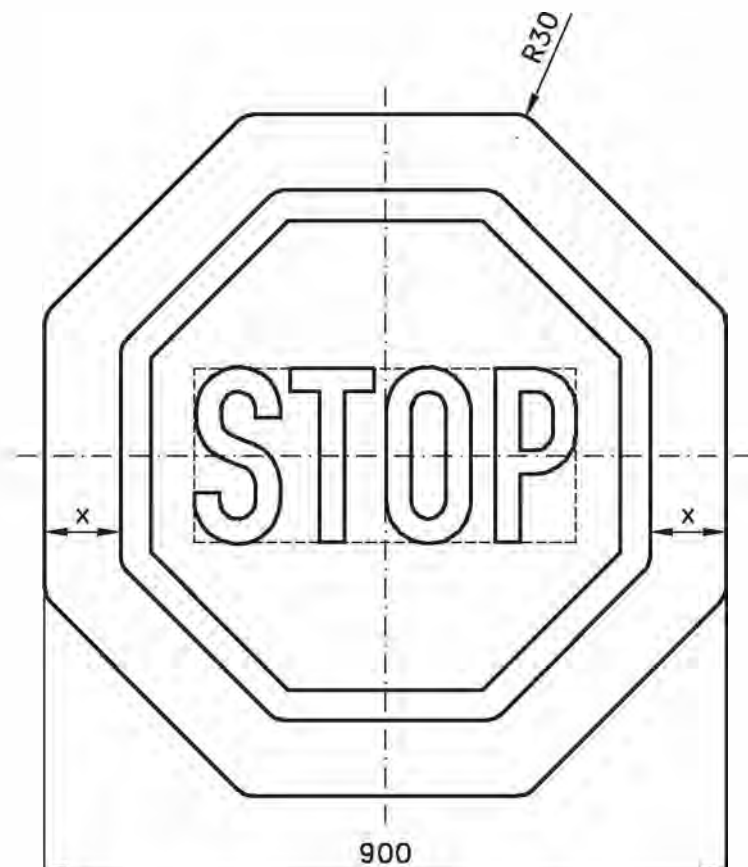
č. P 6 Stůj, dej přednost v jízdě!

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
P 6-1
07/2019



č. P 6



Provedení dopravní značky se odvozuje z listu č. P 6-1.

6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
6.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

Značky upravující přednost

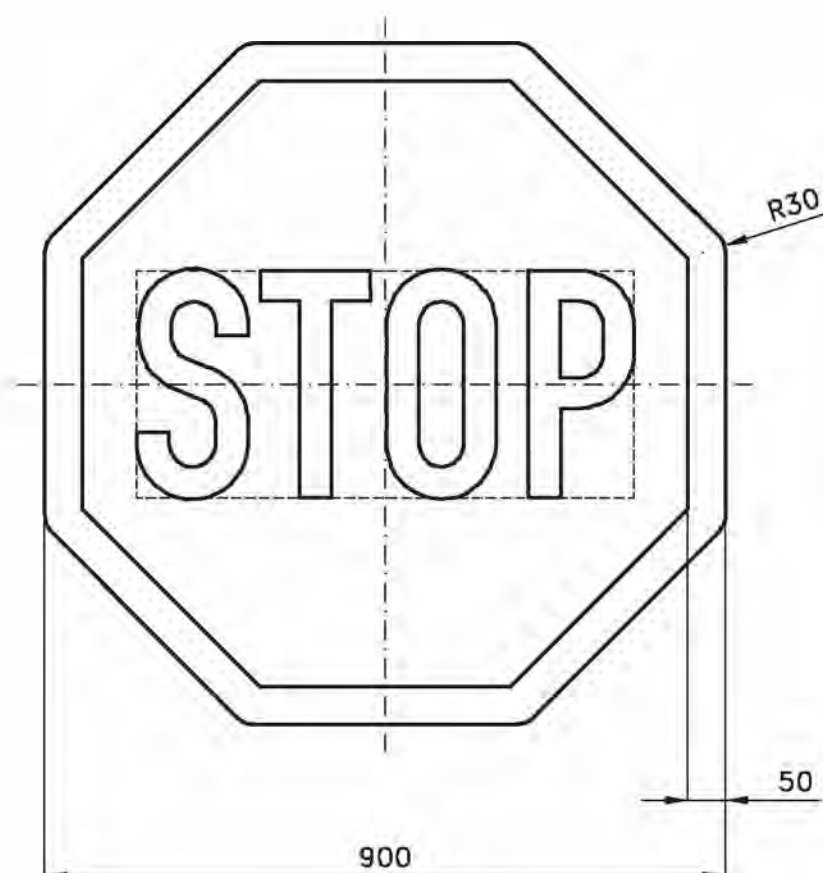
č. P 6 Stůj, dej přednost v jízdě! — zvýrazněná

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
P 6-2
07/2019



č. P 6



Písmo úzké.

Výška písma 300 mm.

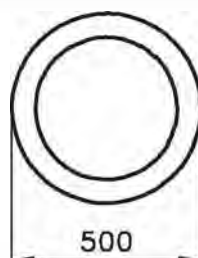
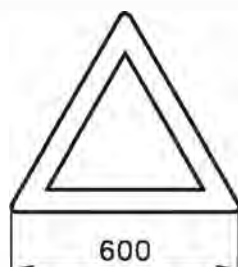
6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
6.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

Značky upravující přednost

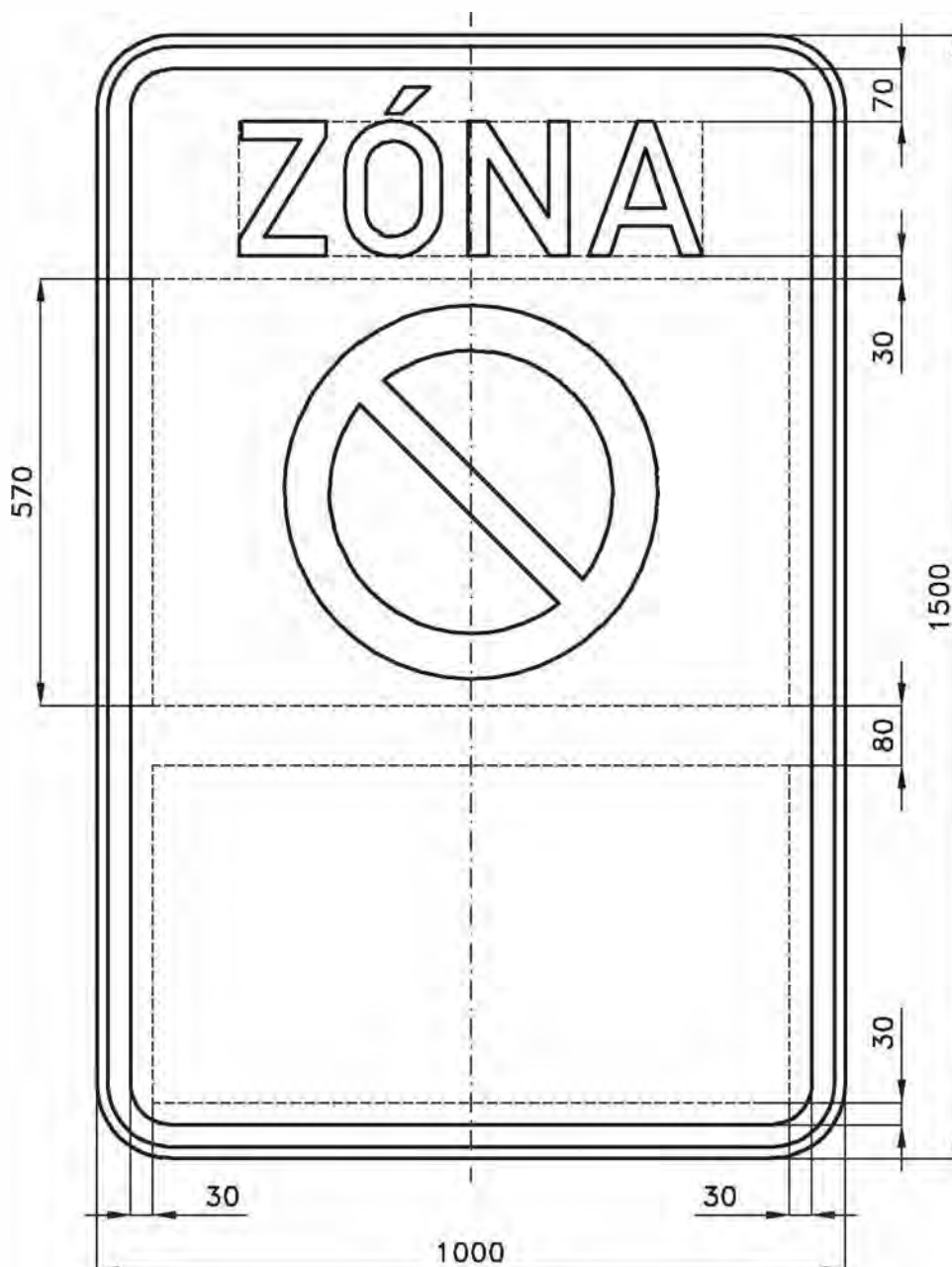
č. P 6 Stůj, dej přednost v jízdě!

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
P 6-3
07/2019



č. IZ 8a



Nápis "ZÓNA" písma střední, výška písma 180 mm.

Symbol značky se odvozuje ze základního rozměru příslušné značky.

Výška písma textu 98 mm, mín. 70 mm.

Nápis (popřípadě symbol značky) se umísťuje symetricky do středu příslušného pole.

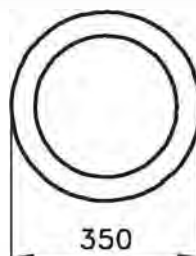
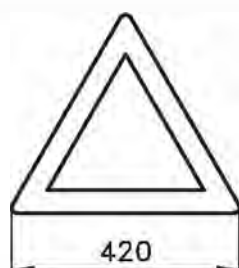
6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
6.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

Informační značky zónové

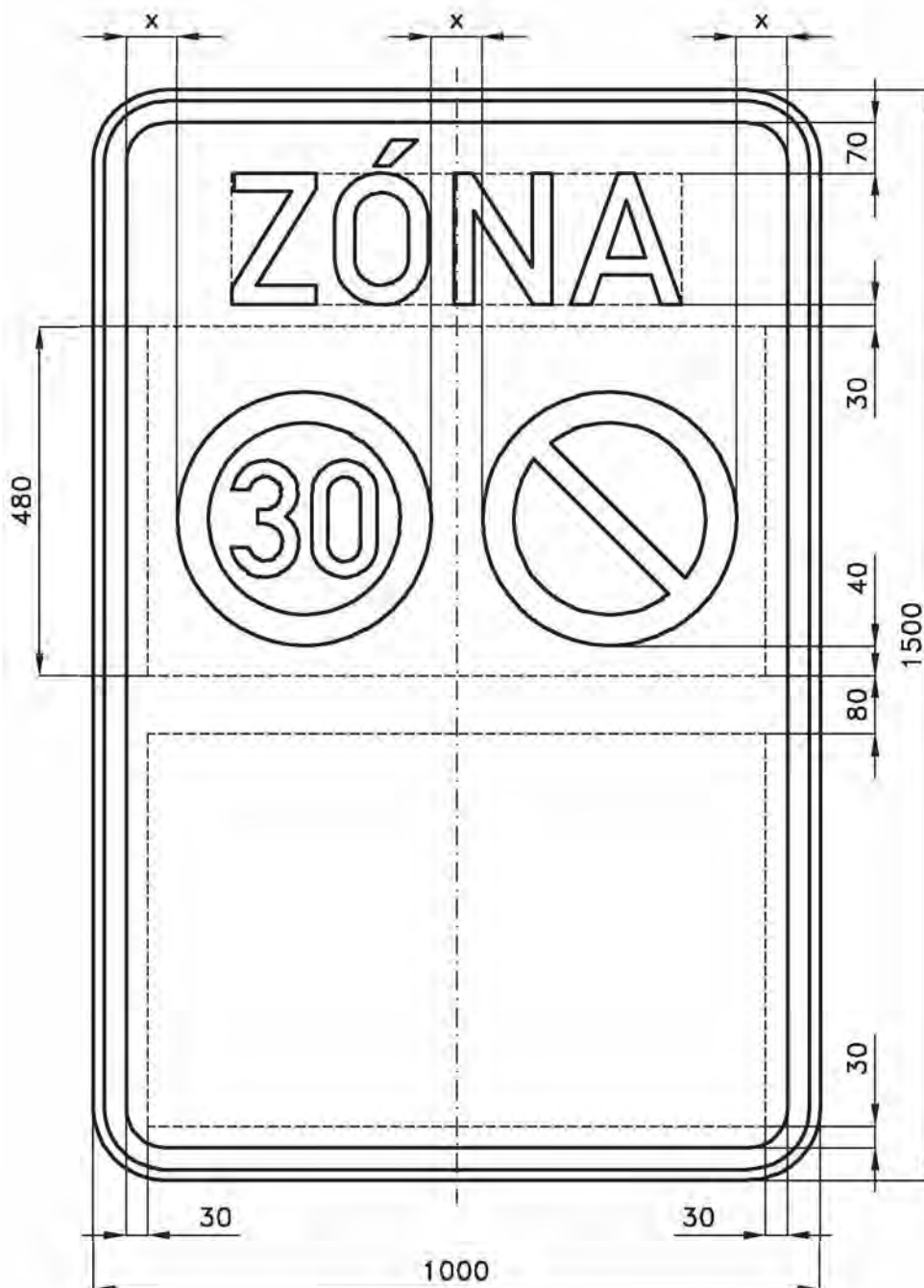
č. IZ 8a Zóna s dopravním omezením

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
IZ 8a-5
07/2019



č. IZ 8a



Nápis "ZÓNA" písmo střední, výška písma 180 mm.

Symbol značky se odvozuje ze základního rozměru příslušné značky.

Výška písma textu 98 mm, min. 70 mm.

Nápis (popřípadě symbol značky) se umísťuje symetricky do středu příslušného pole.

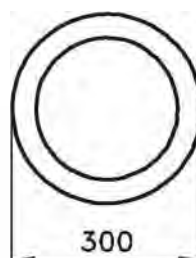
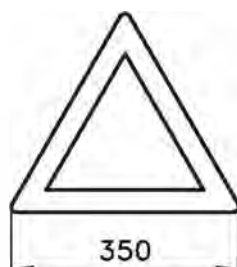
6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
6.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

Informační značky zónové

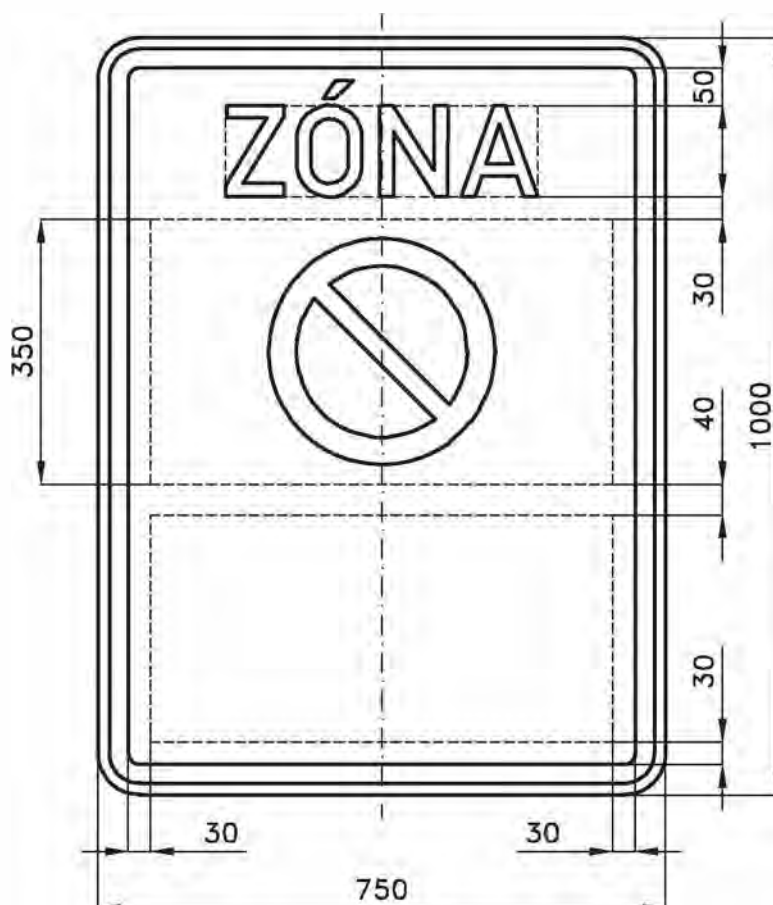
č. IZ 8a Zóna s dopravním omezením

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
IZ 8a-6
07/2019



č. IZ 8a



Nápis "ZÓNA" písmo střední, výška písma 120 mm.

Symbol značky se odvozuje ze základního rozměru příslušné značky.

Výška písma textu 70 mm, mín. 49 mm.

Nápis (popřípadě symbol značky) se umísťuje symetricky do středu příslušného pole.

Základní rozměr značky je 1000x1500 mm. Rozměr 750x1000 mm (zmenšený) lze použít pouze v odůvodněných případech (stísněné prostorové uspořádání).

6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

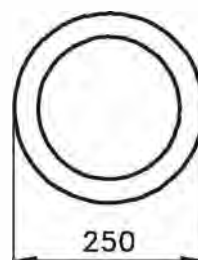
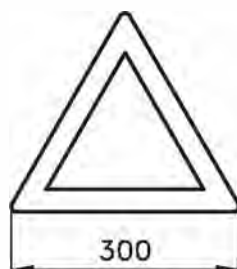
6.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

Informační značky zónové

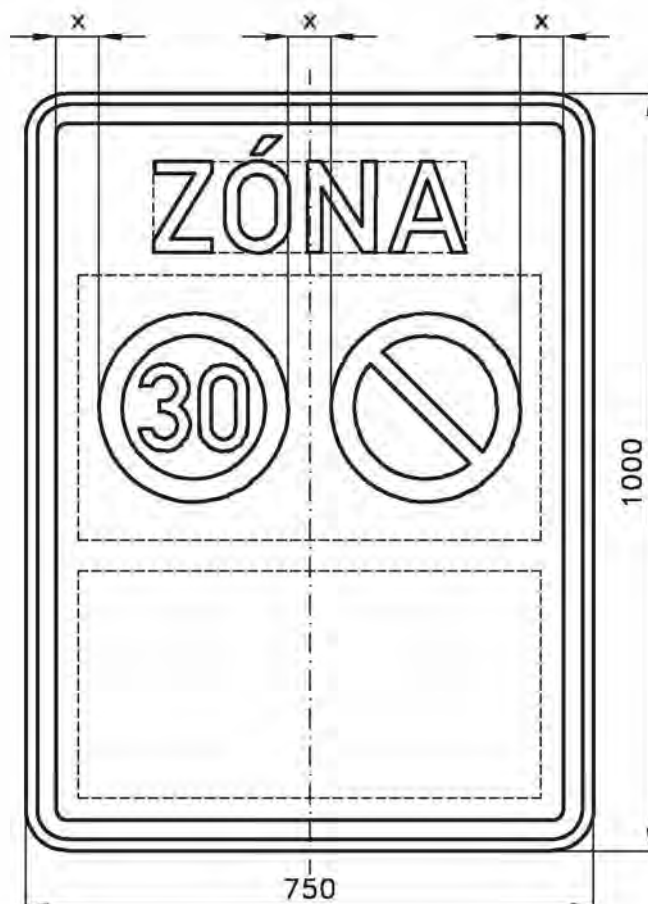
č. IZ 8a Zóna s dopravním omezením

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
IZ 8a-7
07/2019



č. IZ 8a



Symbol značky se odvozuje ze základního rozměru příslušné značky.

Výška písma textu 70 mm, min. 49 mm.

Nápis (popřípadě symbol značky) se umísťuje symetricky do středu příslušného pole.

Ostatní se odvozuje z listu č. IZ 8a-7.

Základní rozměr značky je 1000x1500 mm. Rozměr 750x1000 mm (zmenšený) lze použít pouze v odůvodněných případech (stísněné prostorové uspořádání).

6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

6.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

Informační značky zónové

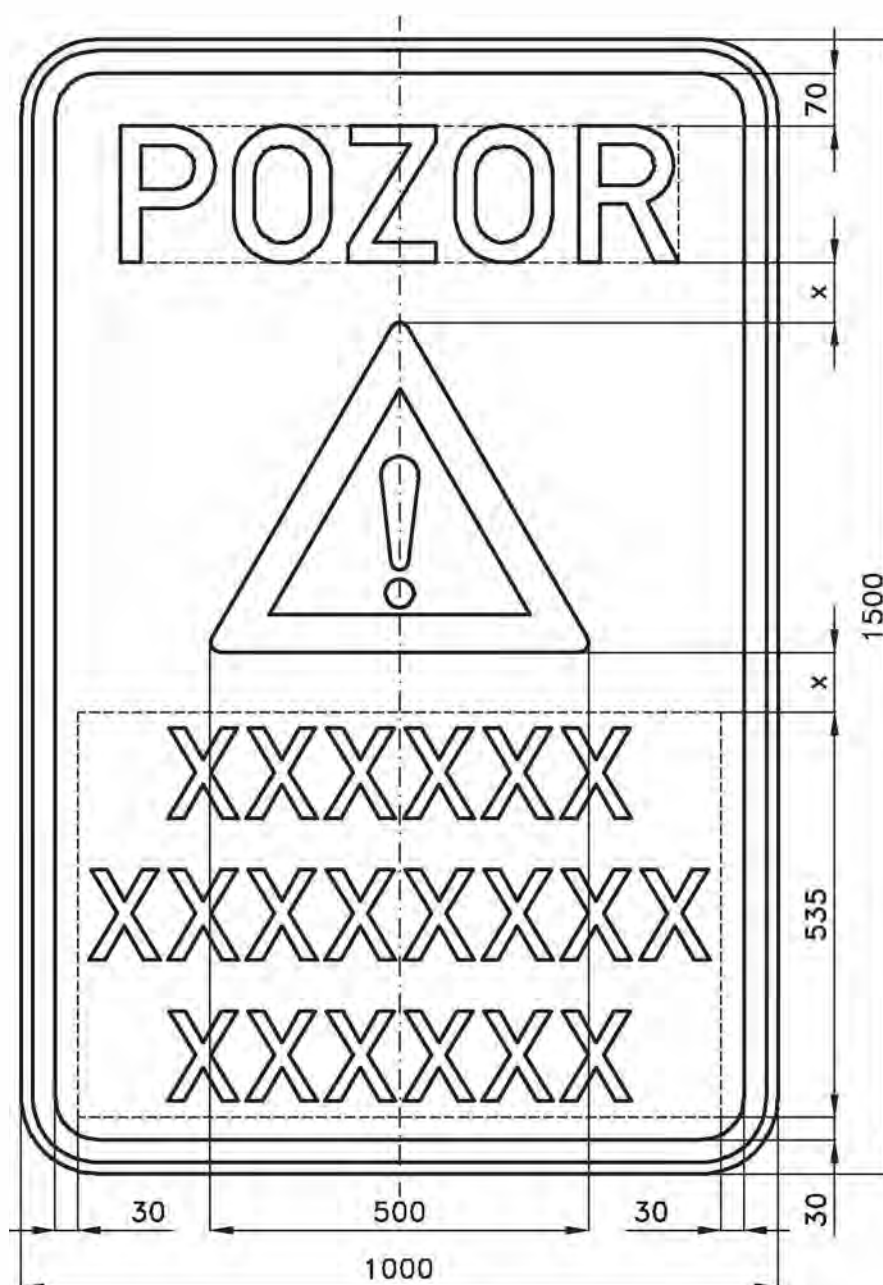
č. IZ 8a Zóna s dopravním omezením

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
IZ 8a-8
07/2019



č. IP 22



Nápis "POZOR" písma střední, výška písma 180 mm.

Symbol značky se odvozuje z listu č. A 22.

Výška písma textu 119 mm, mín. 70 mm.

Nápis (popřípadě symbol) se umísťuje do středu textového pole.

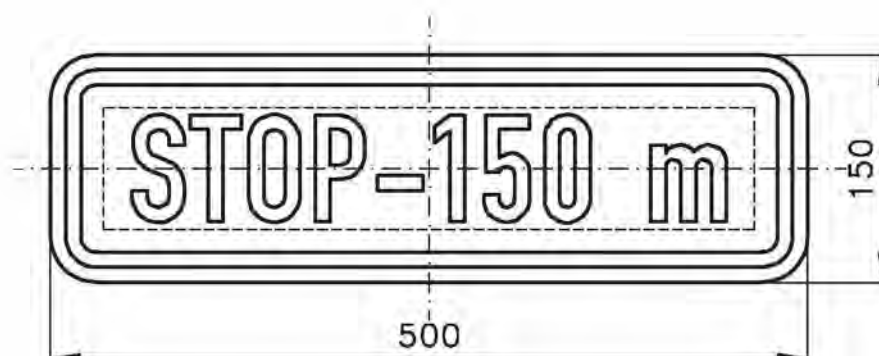
6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
6.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

Informační značky provozní

č. IP 22 Změna organizace dopravy

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
IP 22-1
07/2019



Písmo úzké.

Výška písma 70 mm.

Nápis se umísťuje do středu ochranného pole.

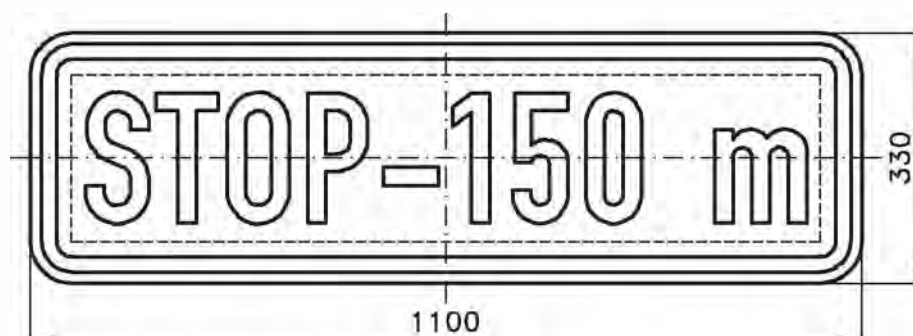
6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
6.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY
Dodatkové tabulky
č. E 3b Vzdálenost

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
E 3b-1
07/2019



č. E 3b



Písmo úzké.

Výška písma 170 mm.

Nápis se umísťuje do středu ochranného pole.

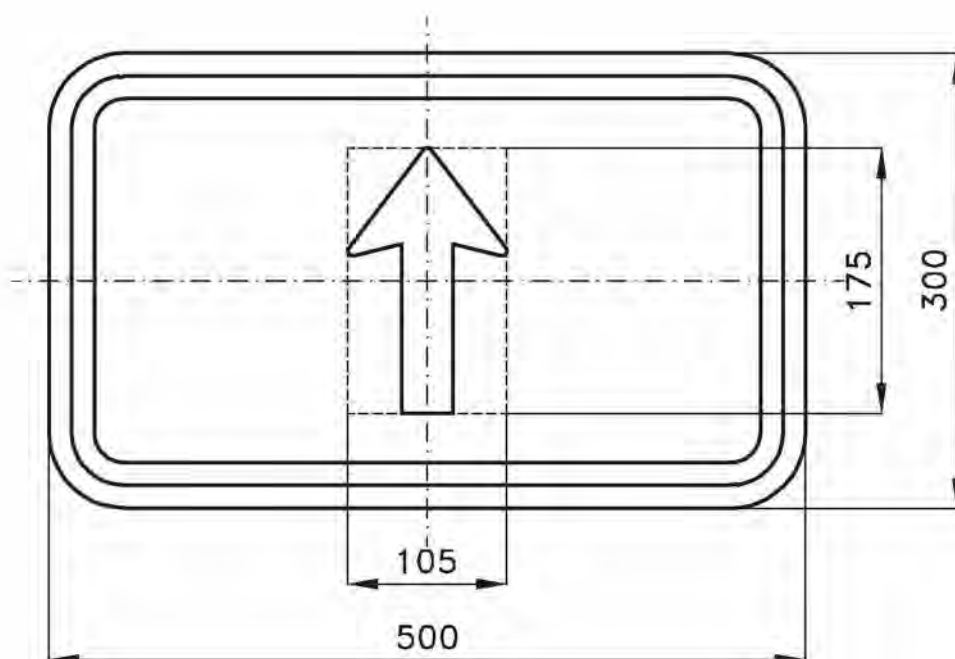
6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
6.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY
Dodatkové tabulky
č. E 3b Vzdálenost

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
E 3b-2
07/2019



č. E 7a



Hlava šípky se odvozuje z listu č. IP 16-1.
Zakřtoven je obrys šípky.

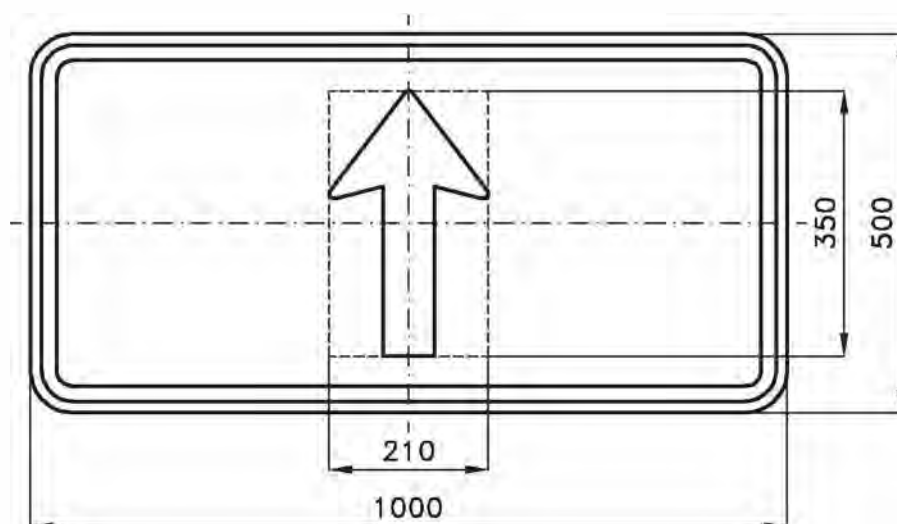
6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
6.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY
Dodatkové tabulky
č. E 7a Směrová šipka pro směr přímo

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
E 7a-1
07/2019



č. E 7a

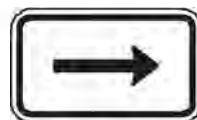


Hlava šípky se odvozuje z listu č. IP 16-1.
Zakřtovení je obrys šípky.

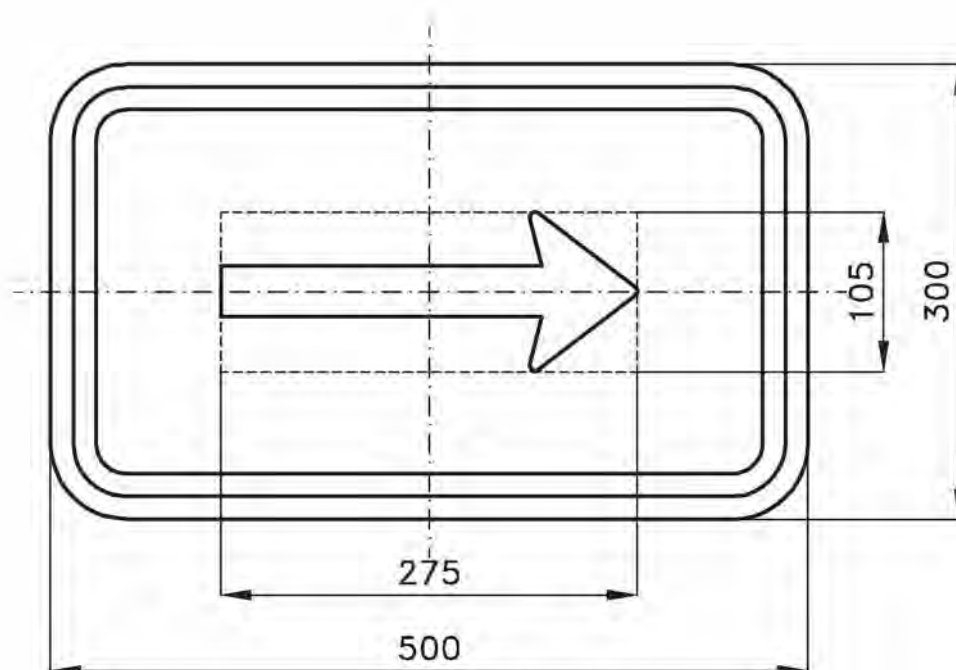
6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
6.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY
Dodatkové tabulky
č. E 7a Směrová šipka pro směr přímo

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
E 7a-2
07/2019



č. E 7b

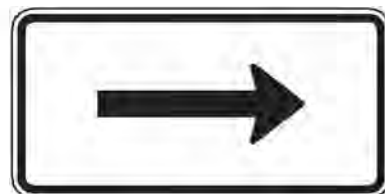


Hlava šípky se odvozuje z listu č. IP 16-1.
Zakřtovení je obrys šípky.

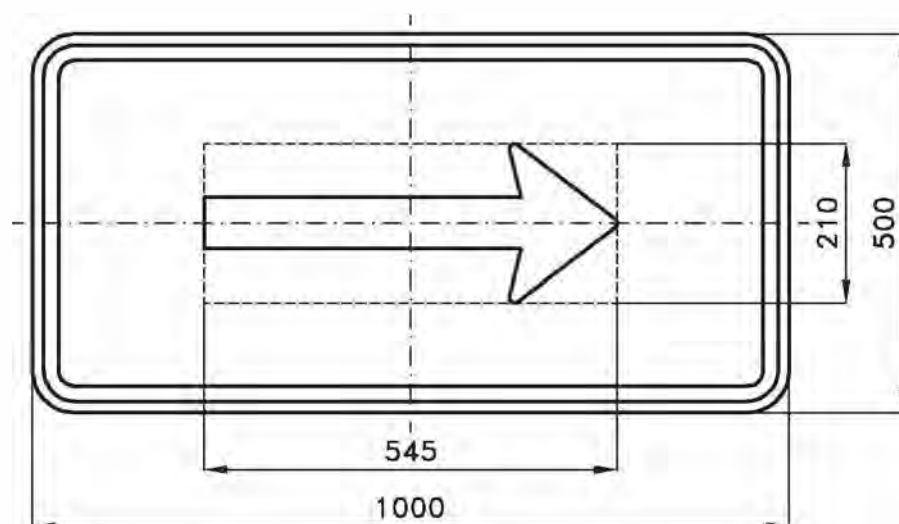
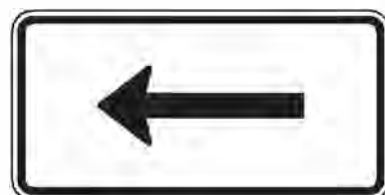
6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
6.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY
Dodatkové tabulky
č. E 7b Směrová šípka pro odbočení

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
E 7b-1
07/2019



č. E 7b



Hlava šípky se odvozuje z listu č. IP 16-1.
Zakřtoven je obrys šípky.

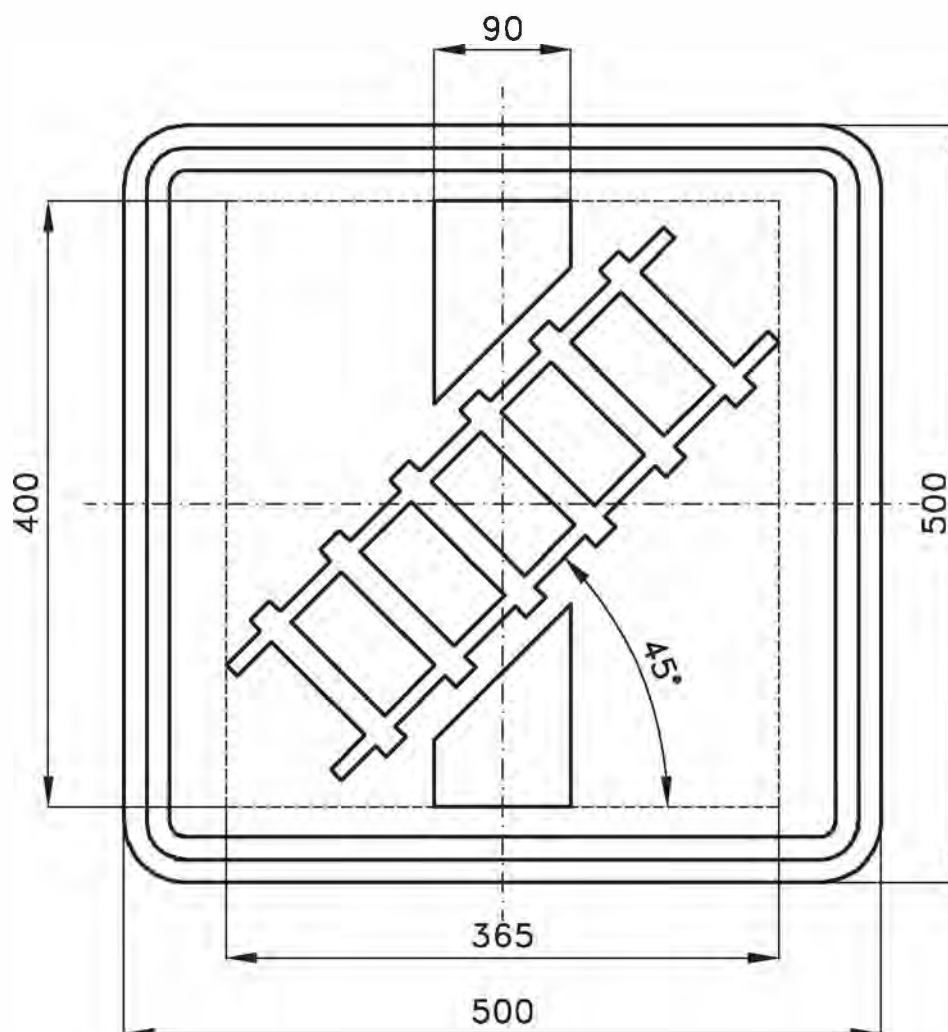
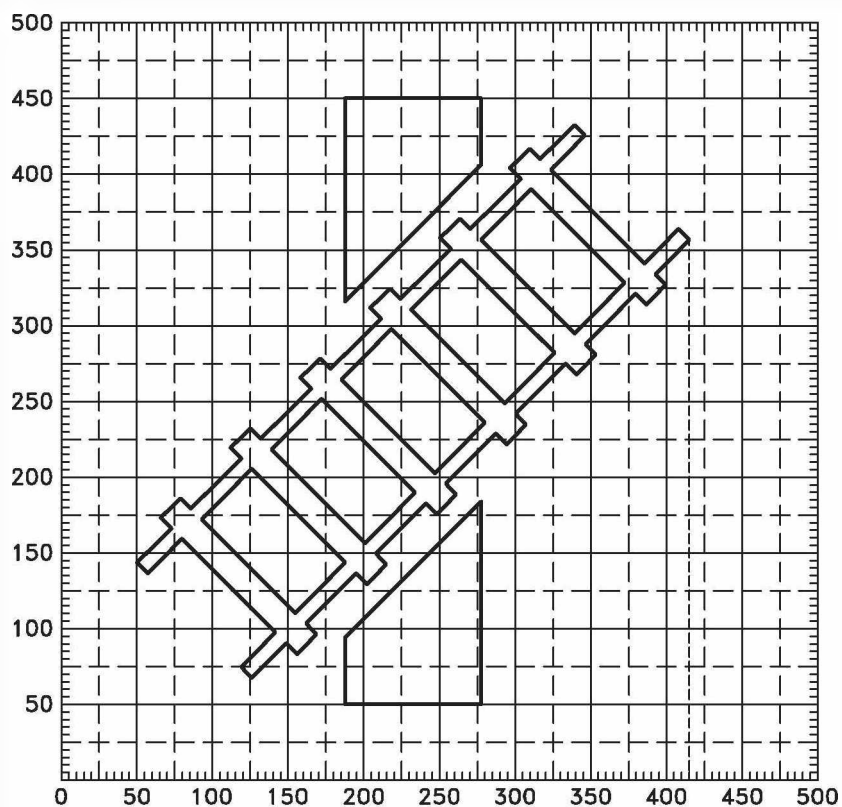
6 VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
6.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY
Dodatkové tabulky
č. E 7b Směrová šípka pro odbočení

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
E 7b-2
07/2019



č. E 10



6
6.1

VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

Dodatkové tabulky

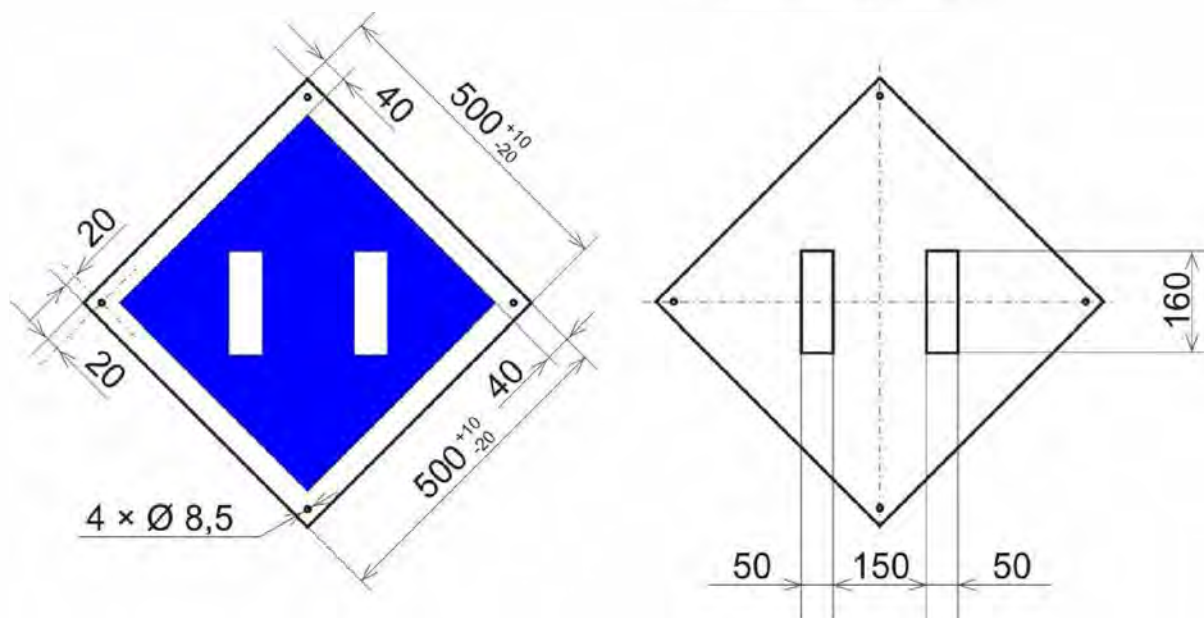
č. E 10 Tvar křížení pozemní komunikace s dráhou

MD
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ
VZOROVÉ
LISTY

VL 6.1
E 10
07/2019

Vzorový list 1 Připravte se k vypnutí proudu – nepřenosné návěstidlo

Rozmístění symbolu



MATERIÁL PRO NÁVĚSTIDLO:

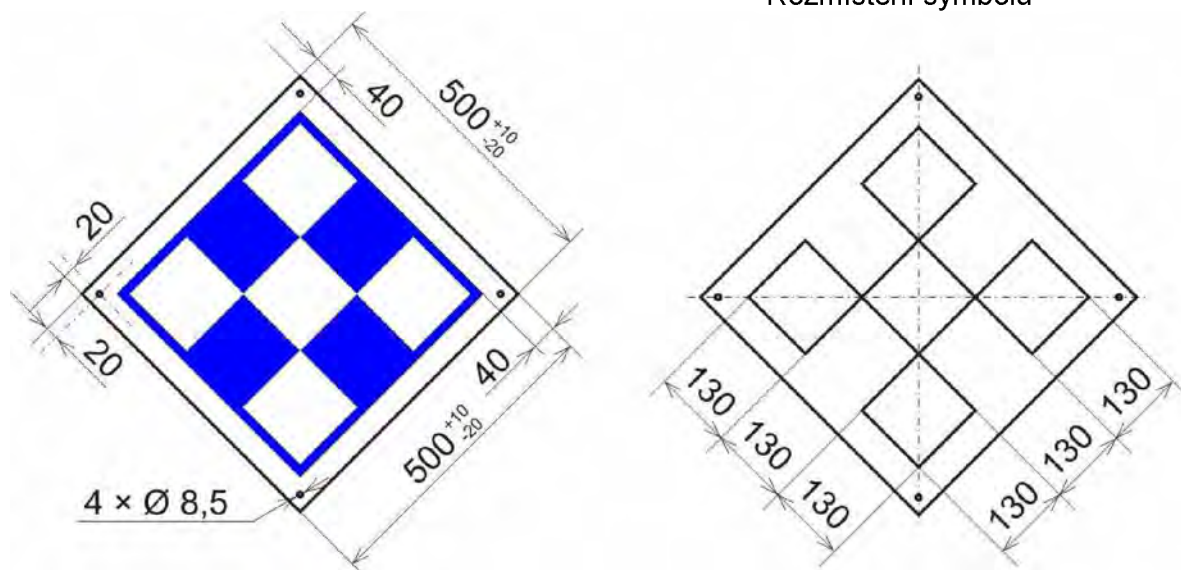
- hliníkový plech tloušťky 1,5 až 2,0 mm
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – modrá
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – bílá

barva	rozměr (mm)	ks
bílá	160 x 50	2
	460 x 40	4
modrá	425 x 425	1

Umístění návěstidla je stanoveno předpisem SŽDC (ČD) D1 a způsob upevnění řeší projektová dokumentace.

Vzorový list 2 Vypněte trakční odběr – nepřenosné návěstidlo

Rozmístění symbolu



MATERIÁL PRO NÁVĚSTIDLO:

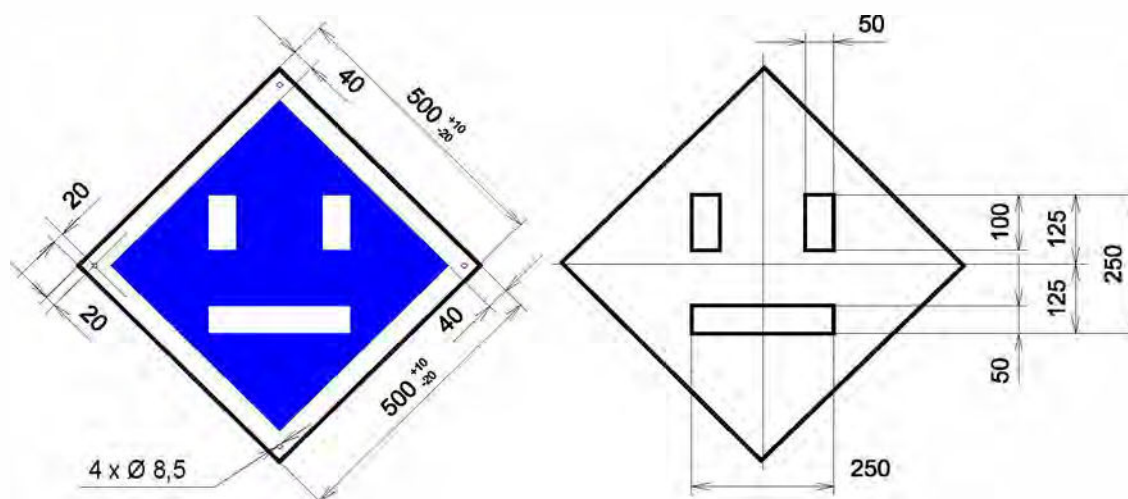
- hliníkový plech tloušťky 1,5 až 2,0 mm
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – modrá
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – bílá

barva	rozměr (mm)	ks
bílá	130 x 130	5
	460 x 40	4
modrá	425 x 425	1

Umístění návěstidla je stanoveno předpisem SŽDC (ČD) D1 a způsob upevnění řeší projektová dokumentace.

Vzorový list 3 Vypněte proud – nepřenositelné návěstidlo

Rozmístění symbolu



MATERIÁL PRO NÁVĚSTIDLO:

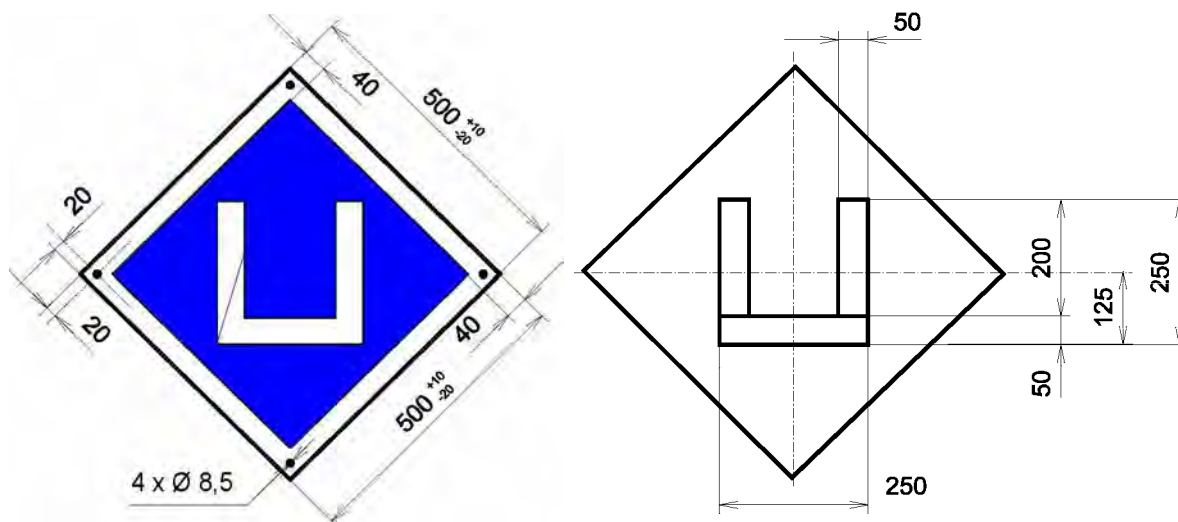
- hliníkový plech tloušťky 1,5 až 2,0 mm
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – modrá
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – bílá

barva	rozměr (mm)	ks
bílá	250 x 50	1
	100 x 50	2
	460 x 40	4
modrá	425 x 425	1

Umístění návěstidla je stanoveno předpisem SŽDC (ČD) D1 a způsob upevnění řeší projektová dokumentace.

Vzorový list 4 Zapněte proud – nepřenositelné návěstidlo

Rozmístění symbolu



MATERIÁL PRO NÁVĚSTIDLO:

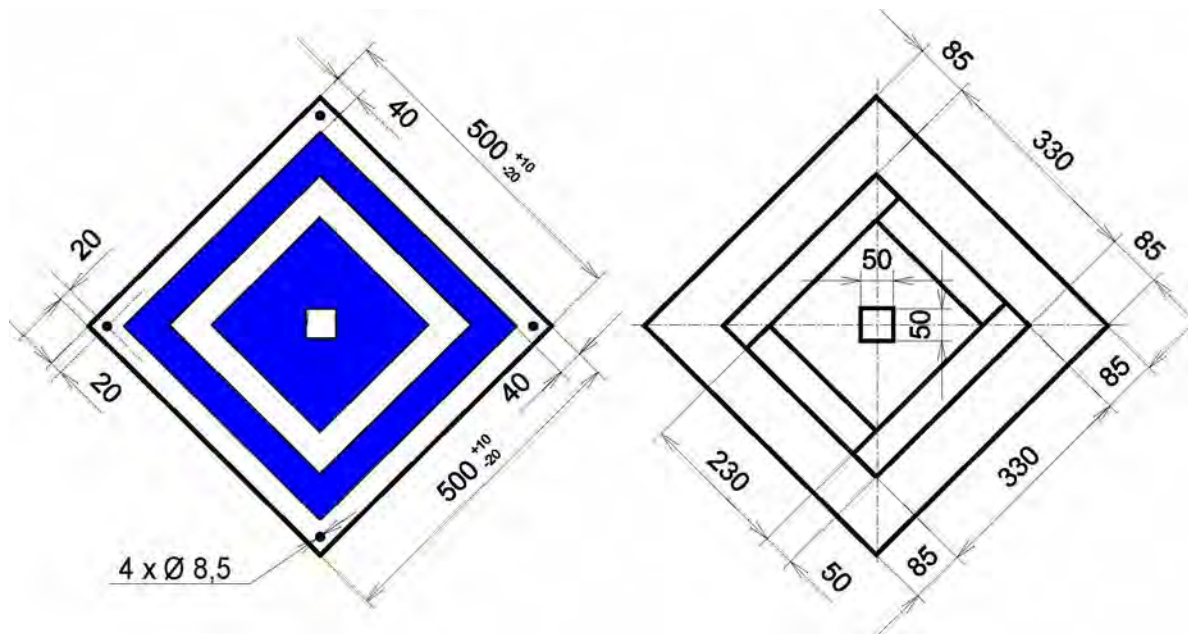
- hliníkový plech tloušťky 1,5 až 2,0 mm
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – modrá
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – bílá

barva	rozměr (mm)	ks
bílá	250 x 50	1
	200 x 50	2
	460 x 40	4
modrá	425 x 425	1

Umístění návěstidla je stanoveno předpisem SŽDC (ČD) D1 a způsob upevnění řeší projektová dokumentace.

Vzorový list 5 Všechny koleje bez trakčního vedení – nepřenosné návěstidlo

Rozmístění symbolu



MATERIÁL PRO NÁVĚSTIDLO:

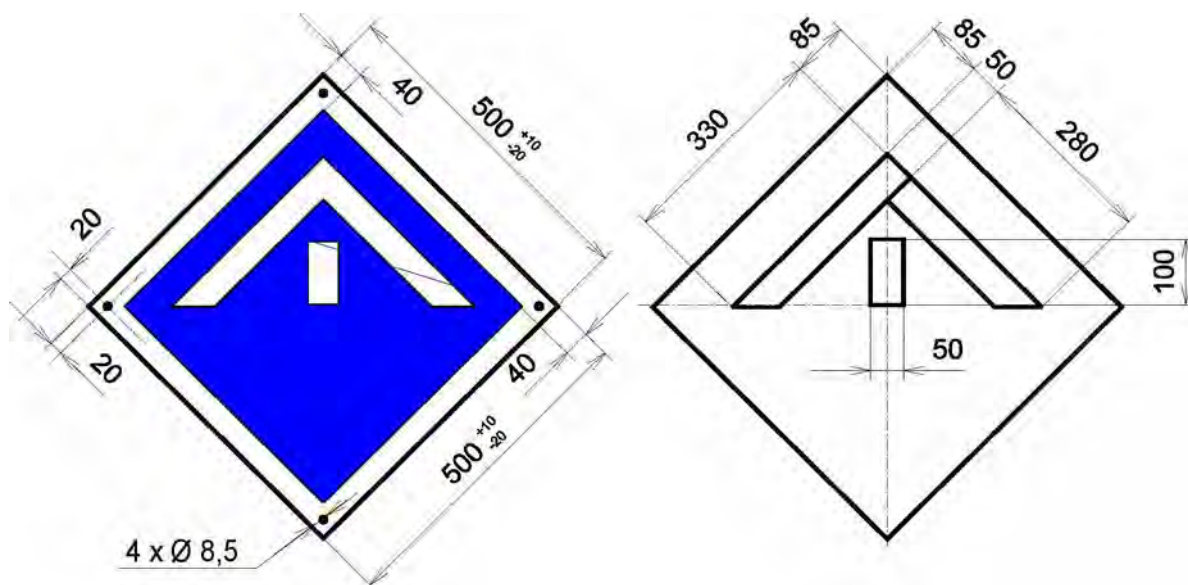
- hliníkový plech tloušťky 1,5 až 2,0 mm
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – modrá
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – bílá

barva	rozměr (mm)	ks
bílá	330 x 50	2
	235 x 50	2
	50 x 50	1
	460 x 40	4
modrá	425 x 425	1

Umístění návěstidla je stanoveno předpisem SŽDC (ČD) D1 a způsob upevnění řeší projektová dokumentace.

Vzorový list 7 Kolej v přímém směru bez trakčního vedení – nepřenosné návěstidlo

Rozmístění symbolu



MATERIÁL PRO NÁVĚSTIDLO:

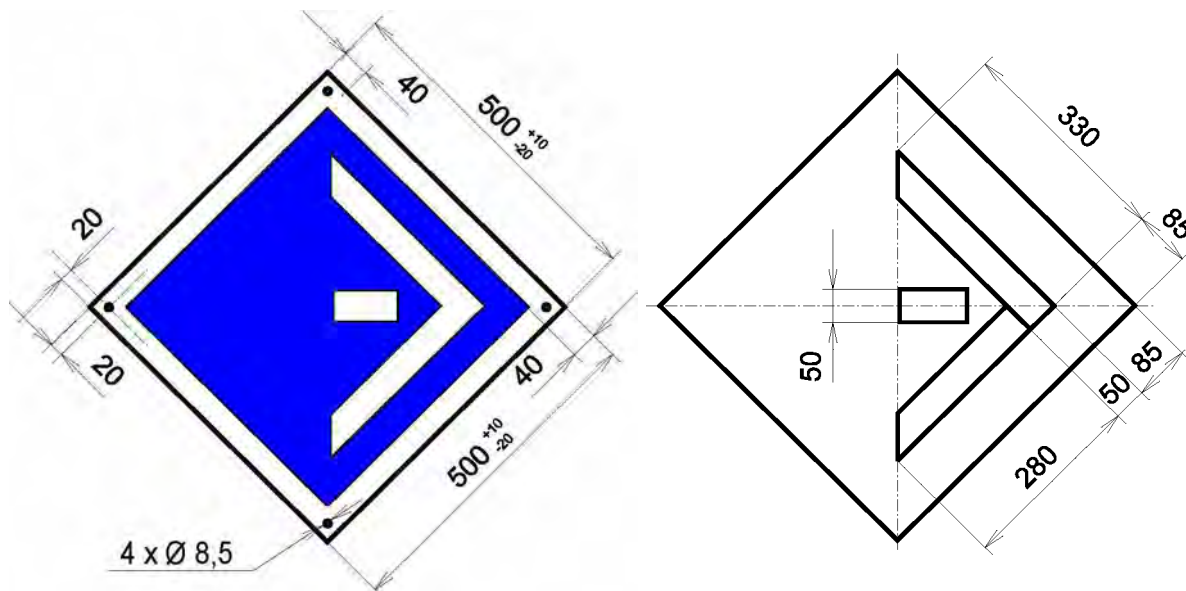
- hliníkový plech tloušťky 1,5 až 2,0 mm
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – modrá
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – bílá

barva	rozměr (mm)	ks
bílá	330 x 50	1
	285 x 50	1
	100 x 50	1
	460 x 40	4
modrá	425 x 425	1

Umístění návěstidla je stanoveno předpisem SŽDC (ČD) D1 a způsob upevnění řeší projektová dokumentace.

Vzorový list 9 Kolej ve směru doprava bez trakčního vedení – nepřenosné návěstidlo

Rozmístění symbolu



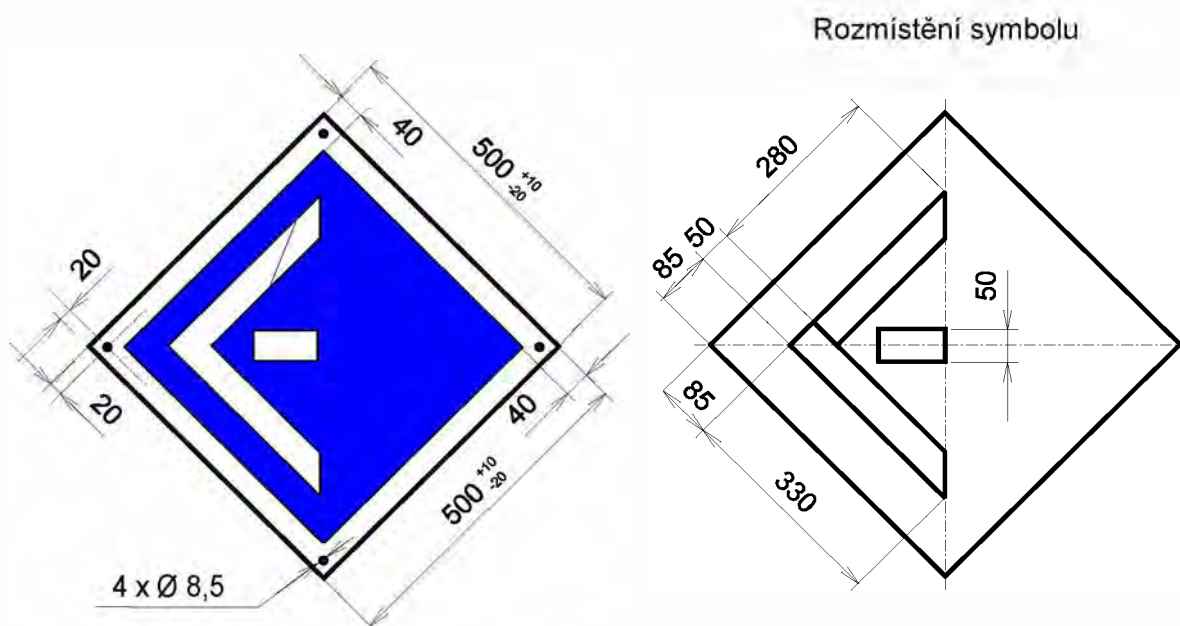
MATERIÁL PRO NÁVĚSTIDLO:

- hliníkový plech tloušťky 1,5 až 2,0 mm
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – modrá
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – bílá

barva	rozměr (mm)	ks
bílá	330 x 50	1
	285 x 50	1
	100 x 50	1
	460 x 40	4
modrá	425 x 425	1

Umístění návěstidla je stanoveno předpisem SŽDC (ČD) D1 a způsob upevnění řeší projektová dokumentace.

Vzorový list 11 Kolej ve směru doleva bez trakčního vedení – nepřenosné návěstidlo



MATERIÁL PRO NÁVĚSTIDLO:

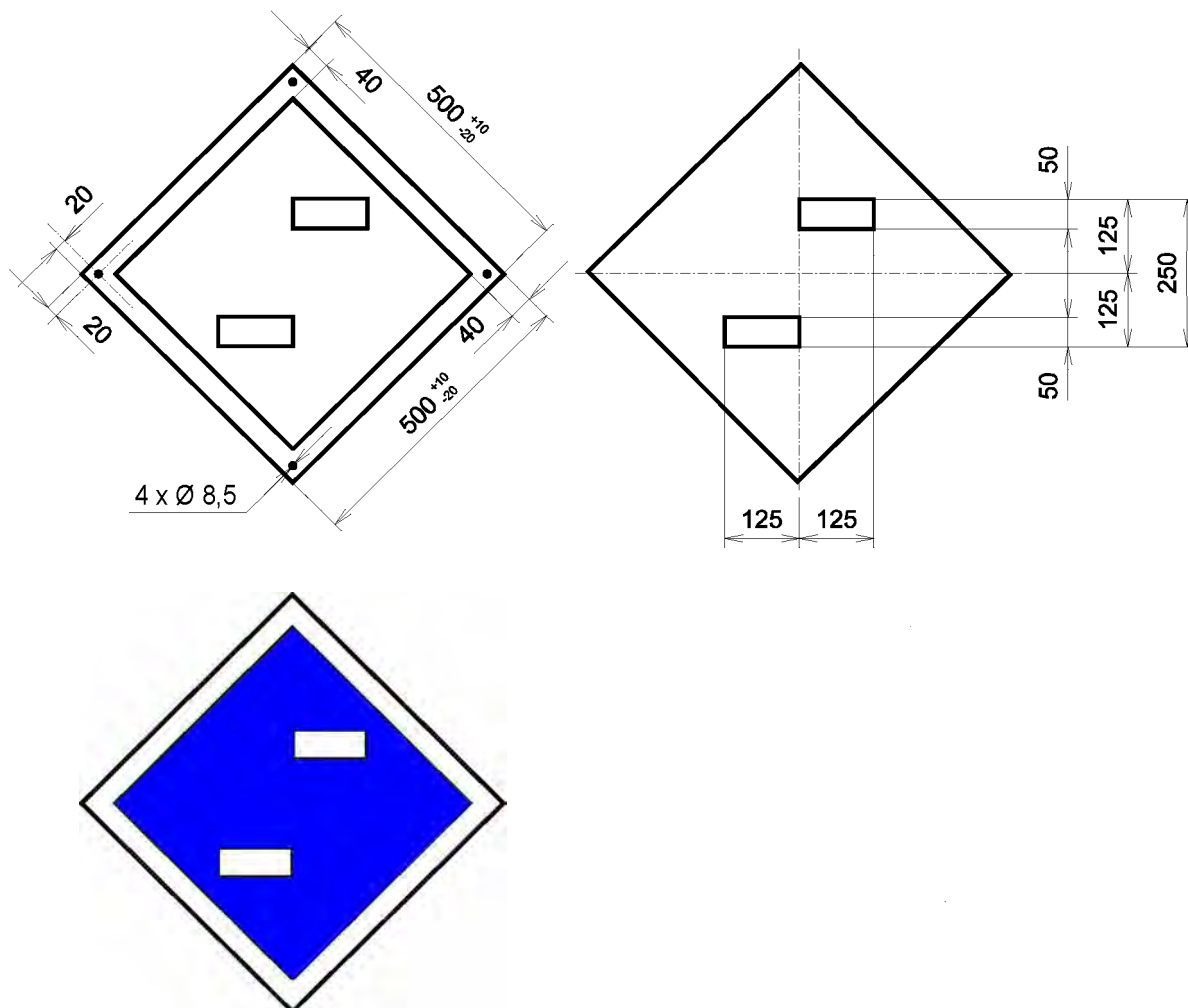
- hliníkový plech tloušťky 1,5 až 2,0 mm
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – modrá
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – bílá

barva	rozměr (mm)	ks
bílá	330 x 50	1
	285 x 50	1
	100 x 50	1
	460 x 40	4
modrá	425 x 425	1

Umístění návěstidla je stanoveno předpisem SŽDC (ČD) D1 a způsob upevnění řeší projektová dokumentace.

Vzorový list 13 Připravte se ke stažení sběrače – nepřenosné návěstidlo

Rozmístění symbolu



MATERIÁL PRO NÁVĚSTIDLO:

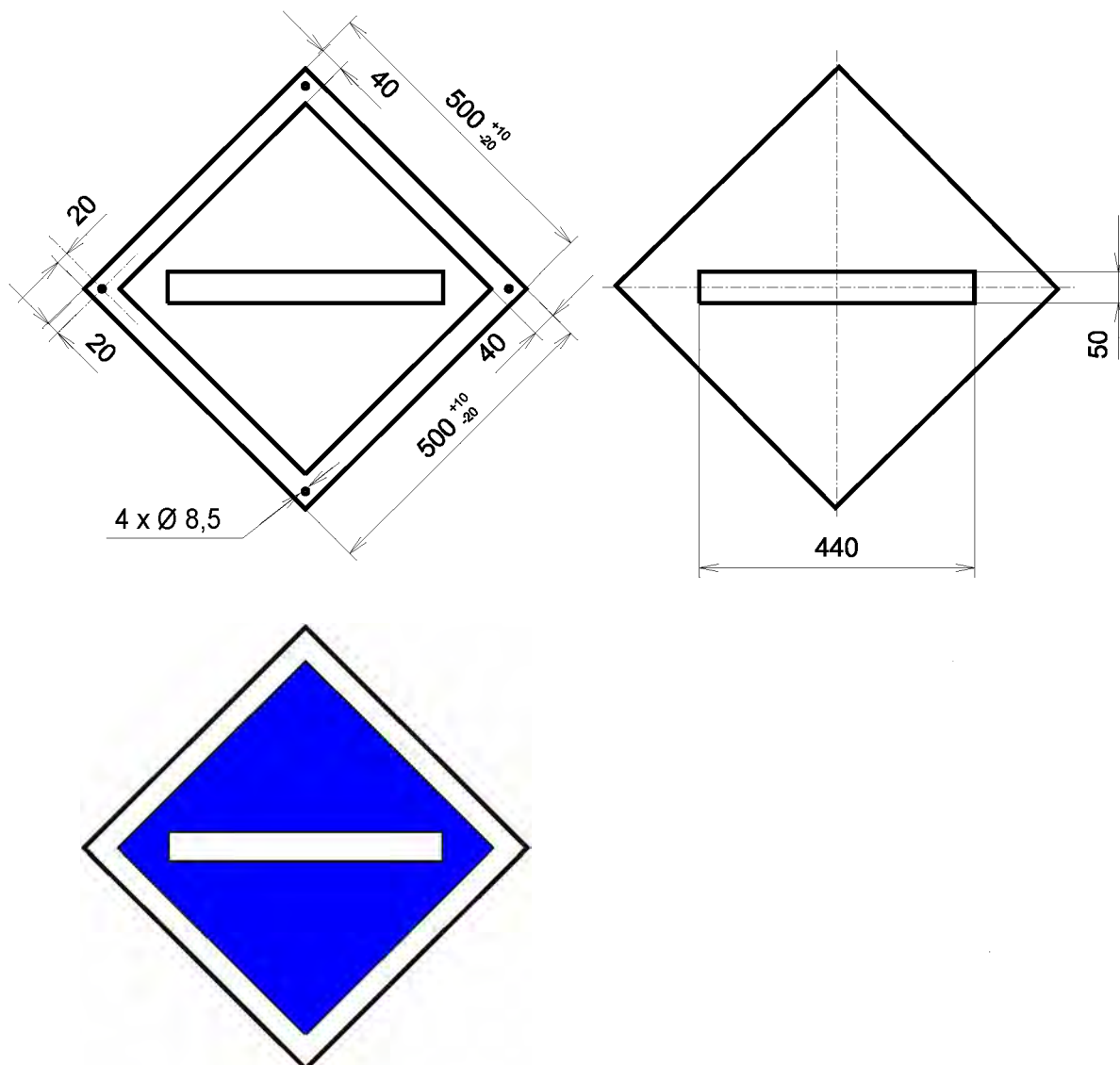
- hliníkový plech tloušťky 1,5 až 2,0 mm
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – modrá
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – bílá

barva	rozměr (mm)	ks
bílá	125 x 50	2
	460 x 40	4
modrá	425 x 425	1

Umístění návěstidla je stanoveno předpisem SŽDC (ČD) D1 a způsob upevnění řeší projektová dokumentace.

Vzorový list 15 Stáhněte sběrač – nepřenosné návěstidlo

Rozmístění symbolu



MATERIÁL PRO NÁVĚSTIDLO:

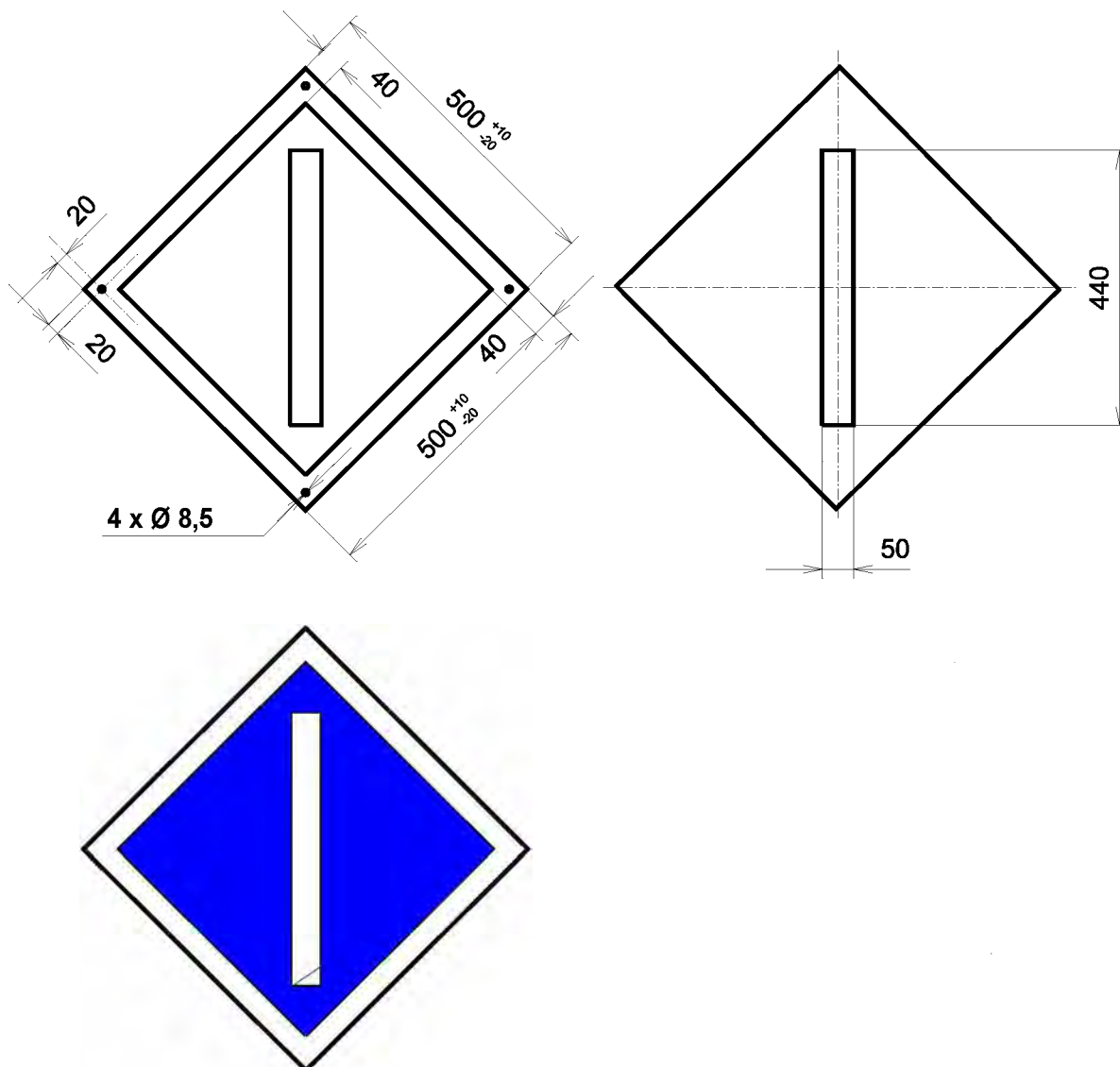
- hliníkový plech tloušťky 1,5 až 2,0 mm
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – modrá
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – bílá

barva	rozměr (mm)	ks
bílá	440 x 50	1
	460 x 40	4
modrá	425 x 425	1

Umístění návěstidla je stanoveno předpisem SŽDC (ČD) D1 a způsob upevnění řeší projektová dokumentace.

Vzorový list 17 Zdvihněte sběrač – nepřenosné návěstidlo

Rozmístění symbolu



MATERIÁL PRO NÁVĚSTIDLO:

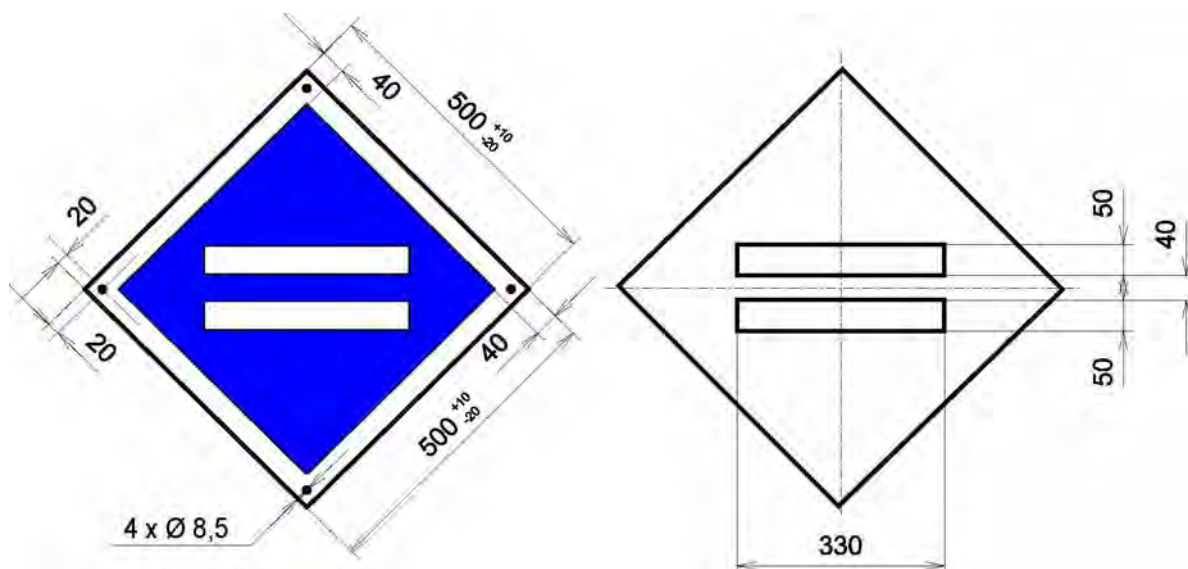
- hliníkový plech tloušťky 1,5 až 2,0 mm
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – modrá
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – bílá

barva	rozměr (mm)	ks
bílá	440 x 50	1
	460 x 40	4
modrá	425 x 425	1

Umístění návěstidla je stanoveno předpisem SŽDC (ČD) D1 a způsob upevnění řeší projektová dokumentace.

Vzorový list 19 Začátek stejnosměrné trakční proudové soustavy – nepřenosné návěstidlo

Rozmístění symbolu



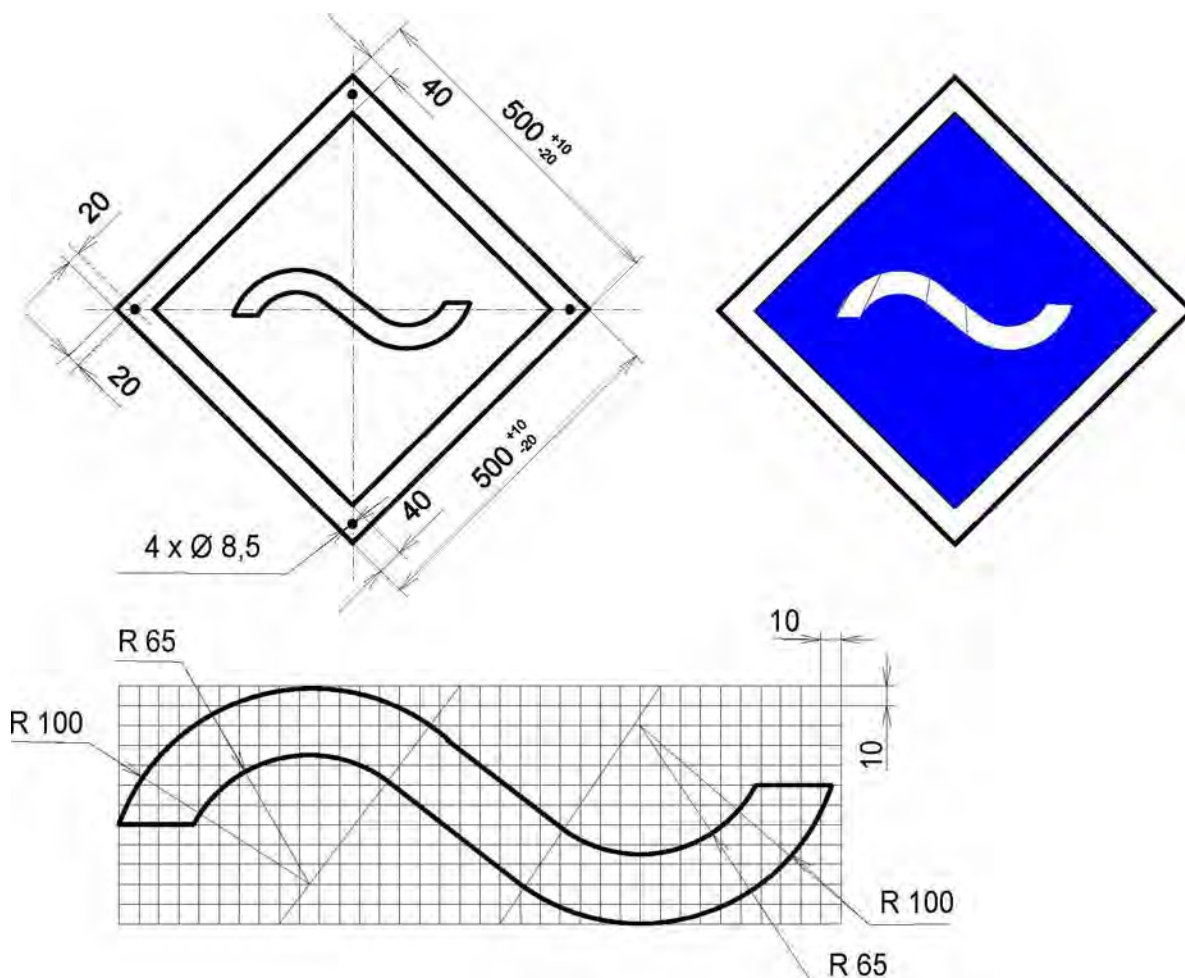
MATERIÁL PRO NÁVĚSTIDLO:

- hliníkový plech tloušťky 1,5 až 2,0 mm
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – modrá
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – bílá

barva	rozměr (mm)	ks
bílá	330 x 50	2
	460 x 40	4
modrá	425 x 425	1

Umístění návěstidla je stanoveno předpisem SŽDC (ČD) D1 a způsob upevnění řeší projektová dokumentace.

Vzorový list 20 Začátek jednofázové trakční proudové soustavy – nepřenosné návěstidlo



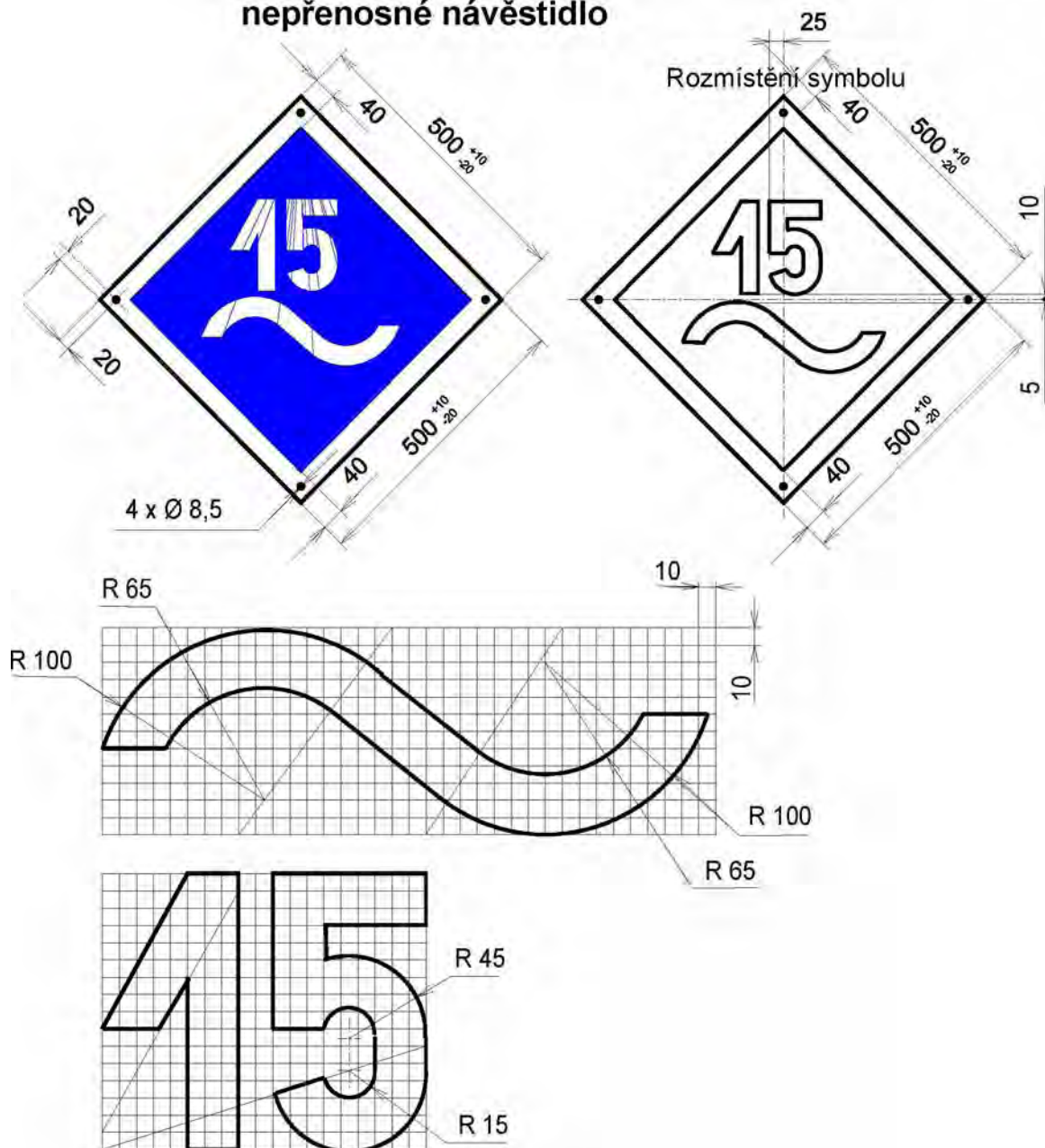
MATERIÁL PRO NÁVĚSTIDLO:

- hliníkový plech tloušťky 1,5 až 2,0 mm
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – modrá
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – bílá

barva	rozměr (mm)	ks
bílá	360 x 120	1
	460 x 40	4
modrá	425 x 425	1

Umístění návěstidla je stanoveno předpisem SŽDC (ČD) D1 a způsob upevnění řeší projektová dokumentace.

Vzorový list 21 Začátek jednofázové trakční proudové soustavy – nepřenosné návěstidlo



MATERIÁL PRO NÁVĚSTIDLO:

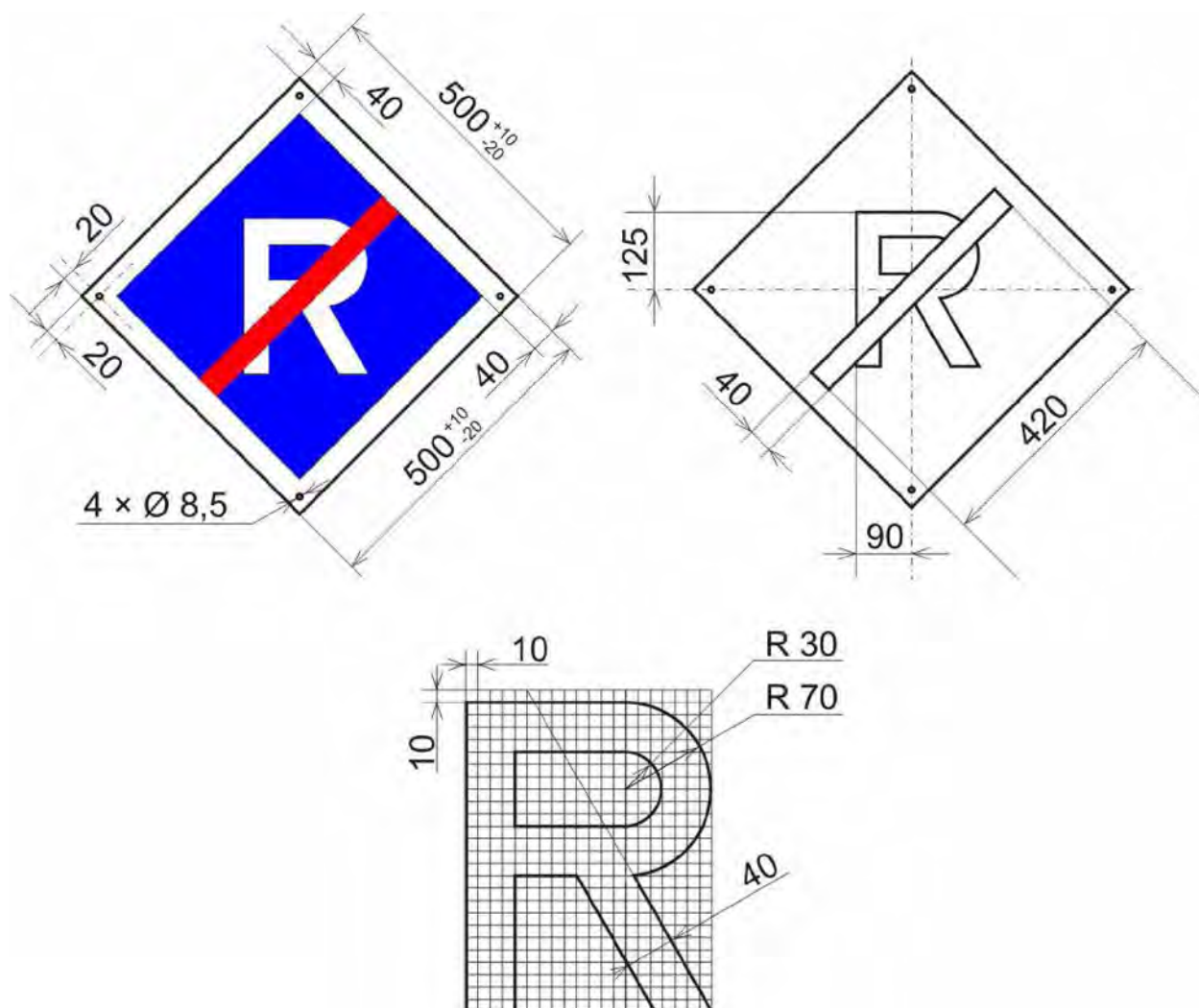
- hliníkový plech tloušťky 1,5 až 2,0 mm
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – modrá
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – bílá

barva	rozměr (mm)	ks
bílá	360 x 120	1
	160 x 80	1
	160 x 90	1
	460 x 40	4
modrá	425 x 425	1

Umístění návěstidla je stanoveno předpisem SŽDC (ČD) D1 a způsob upevnění řeší projektová dokumentace.

Vzorový list 23 Zákaz rekuperace – nepřenosné návěstidlo

Rozmístění symbolu



MATERIÁL PRO NÁVĚSTIDLO:

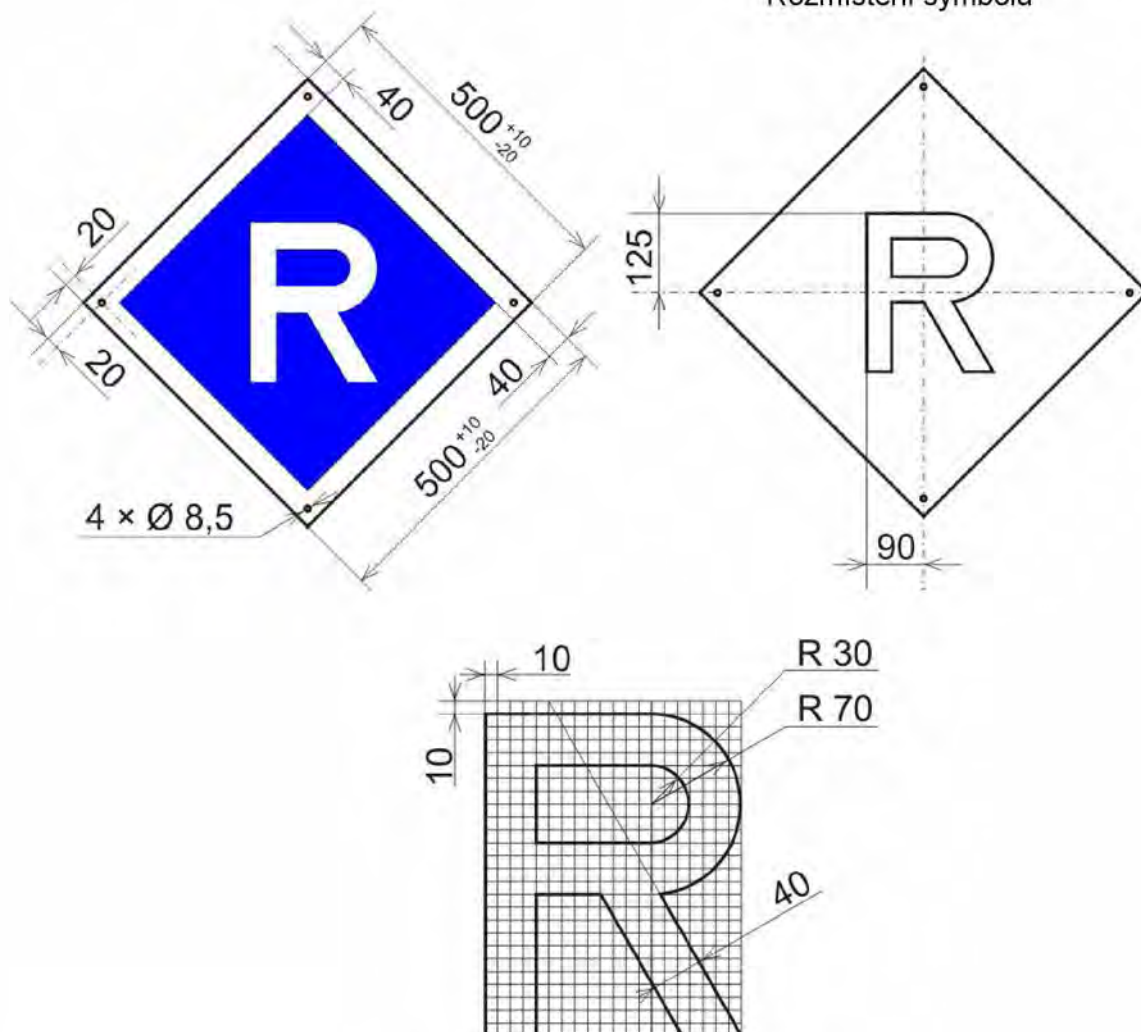
- hliníkový plech tloušťky 1,5 až 2,0 mm
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – modrá
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – bílá
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – červená

barva	rozměr (mm)	ks
bílá	250 x 200	1
	460 x 40	4
červená	420 x 40	1
modrá	425 x 425	1

Umístění návěstidla je stanoveno předpisem SŽDC (ČD) D1 a způsob upevnění řeší projektová dokumentace.

Vzorový list 24 Rekuperace povolena – nepřenositelné návěstidlo

Rozmístění symbolu



MATERIÁL PRO NÁVĚSTIDLO:

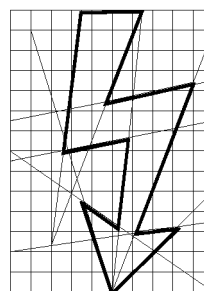
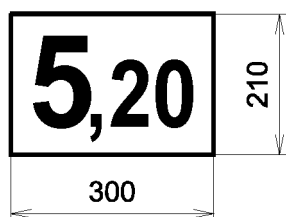
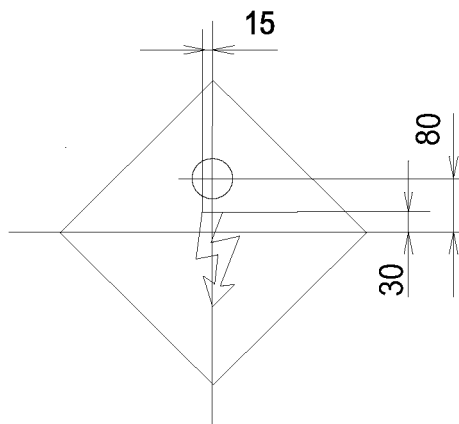
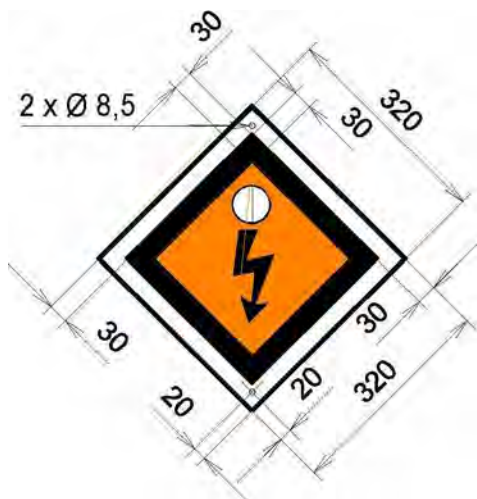
- hliníkový plech tloušťky 1,5 až 2,0 mm
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – modrá
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – bílá

barva	rozměr (mm)	ks
bílá	250 x 200	1
	460 x 40	4
modrá	425 x 425	1

Umístění návěstidla je stanoveno předpisem SŽDC (ČD) D1 a způsob upevnění řeší projektová dokumentace.

Vzorový list 25 Začátek snížené výšky trolejového drátu

Rozmístění symbolu



MATERIÁL PRO NÁVĚSTIDLO:

- hliníkový plech tloušťky 1,5 až 2,0 mm
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – oranžová
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – bílá
- nereflexní samolepicí fólie - černá

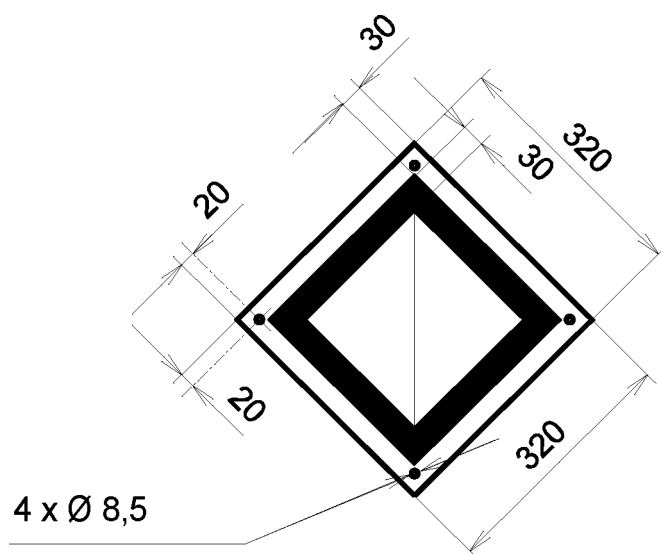
Barva	rozměr (mm)	ks
bílá	320 x 30	2
	265 x 30	2
	Ø 60	1
černá	260 x 30	2
	205 x 30	2
	140 x 70	1
oranžová	200 x 200	1

Doplňková tabulka s výškou

Bílé pozadí provést nátěrem nebo bílou retroreflexní fólií. Písmo z černé nereflexní samolepicí fólie. Výška písma je 140 mm (celá část) a 100 mm (desetinná část).

Umístění návěstidla je stanoveno předpisem SŽDC (ČD) D1 a způsob upevnění řeší projektová dokumentace.

Vzorový list 26 Konec snížené výšky trolejového drátu

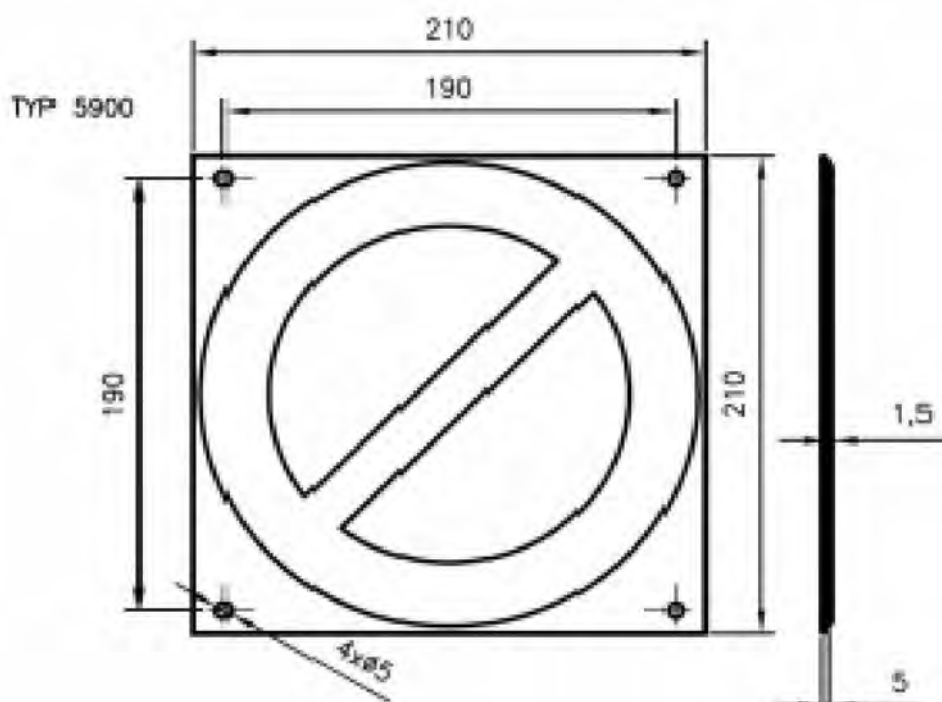


MATERIÁL PRO NÁVĚSTIDLO:

- hliníkový plech tloušťky 1,5 až 2,0 mm
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – bílá
- nereflexní samolepicí fólie - černá

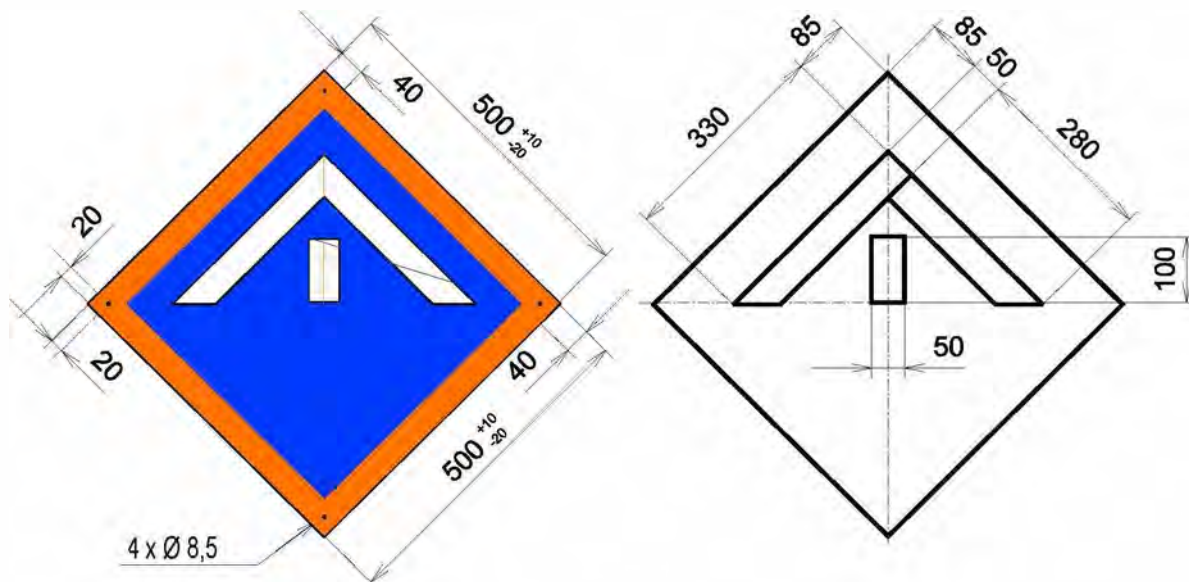
barva	Rozměr (mm)	ks
bílá	320 x 320	1
černá	230 x 30	4

Umístění návěstidla je stanoveno předpisem SŽDC (ČD) D1 a způsob upevnění řeší projektová dokumentace.



Bezpečnostní tabulka č. 5900 pro označení zákazu práce pod napětím umístěná v trakčním vedení dle ČSN 37 5199 „Označování a bezpečnostní sdělení na trakčních vedeních celostátních drah a vleček“.

Rozmístění symbolu



MATERIÁL PRO NÁVEŠTIDLO:

- plech LINDAB tl. 0,6 až 0,8 mm, barva modrá RAL 5024
- reflexní samolepicí fólie bílá 3M Scotchlife 710-10
- samolepicí fólie oranžová RAL 2008 MULTI-FIX 7031

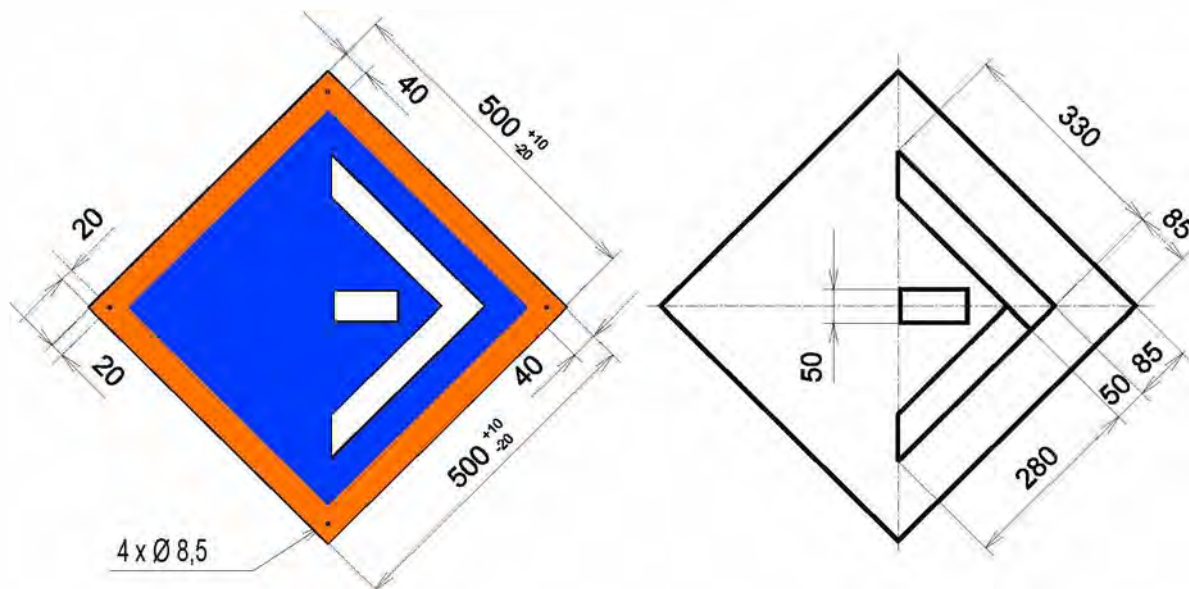
barva	rozměr (mm)	Ks
bílá	330 x 50	1
	285 x 50	1
	100 x 50	1
oranžová	500 x 40	4

Umístění je řešeno předpisem ČD D1 a typovými sestavami trakčního vedení.

Pro zvýšení viditelnosti se použije na vnější obvod reflexní oranžová silniční fólie šíře 20 mm.

Oranžovou fólii je možno nahradit nátěrem.

Rozmístění symbolu



MATERIÁL PRO NÁVĚSTIDLO:

- plech LINDAB tl. 0,6 až 0,8 mm, barva modrá RAL 5024
- reflexní samolepicí fólie bílá 3M Scotchlife 710-10
- samolepicí fólie oranžová RAL 2008 MULTI-FIX 7031

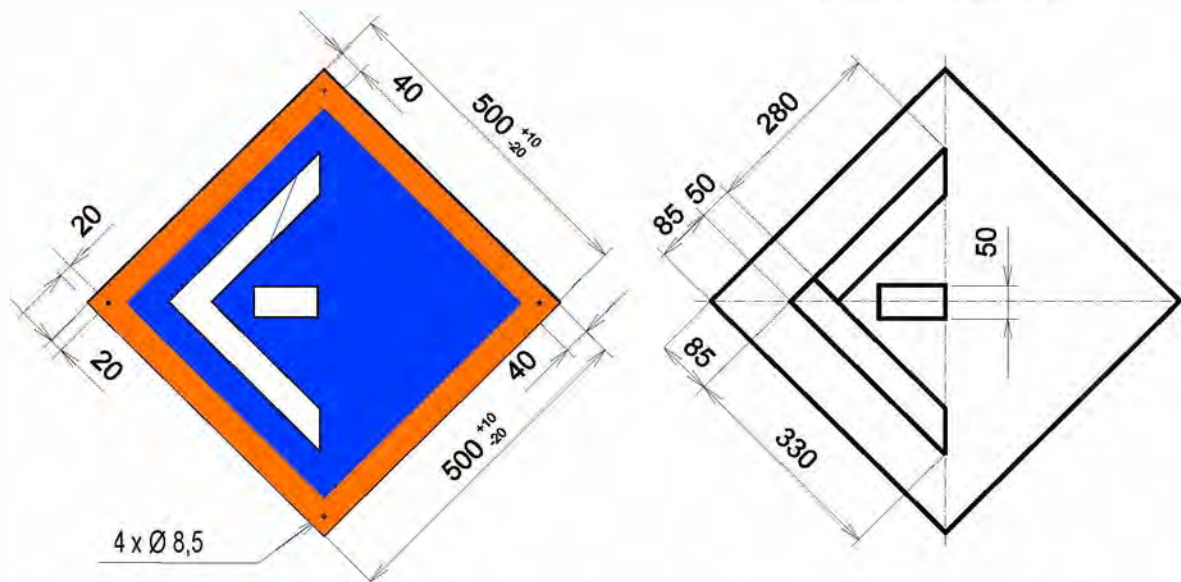
barva	rozměr (mm)	ks
bílá	330 x 50	1
	285 x 50	1
	100 x 50	1
oranžová	500 x 40	4

Umístění je řešeno předpisem ČD D1 a typovými sestavami trakčního vedení.

Pro zvýšení viditelnosti se použije na vnější obvod reflexní oranžová silniční fólie šíře 20 mm.

Oranžovou fólii je možno nahradit nátěrem.

Rozmístění symbolu



MATERIÁL PRO NÁVĚSTIDLO:

- plech LINDAB tl. 0,6 až 0,8 mm, barva modrá RAL 5024
- reflexní samolepicí fólie bílá 3M Scotchlife 710-10
- samolepicí fólie oranžová RAL 2008 MULTI-FIX 7031

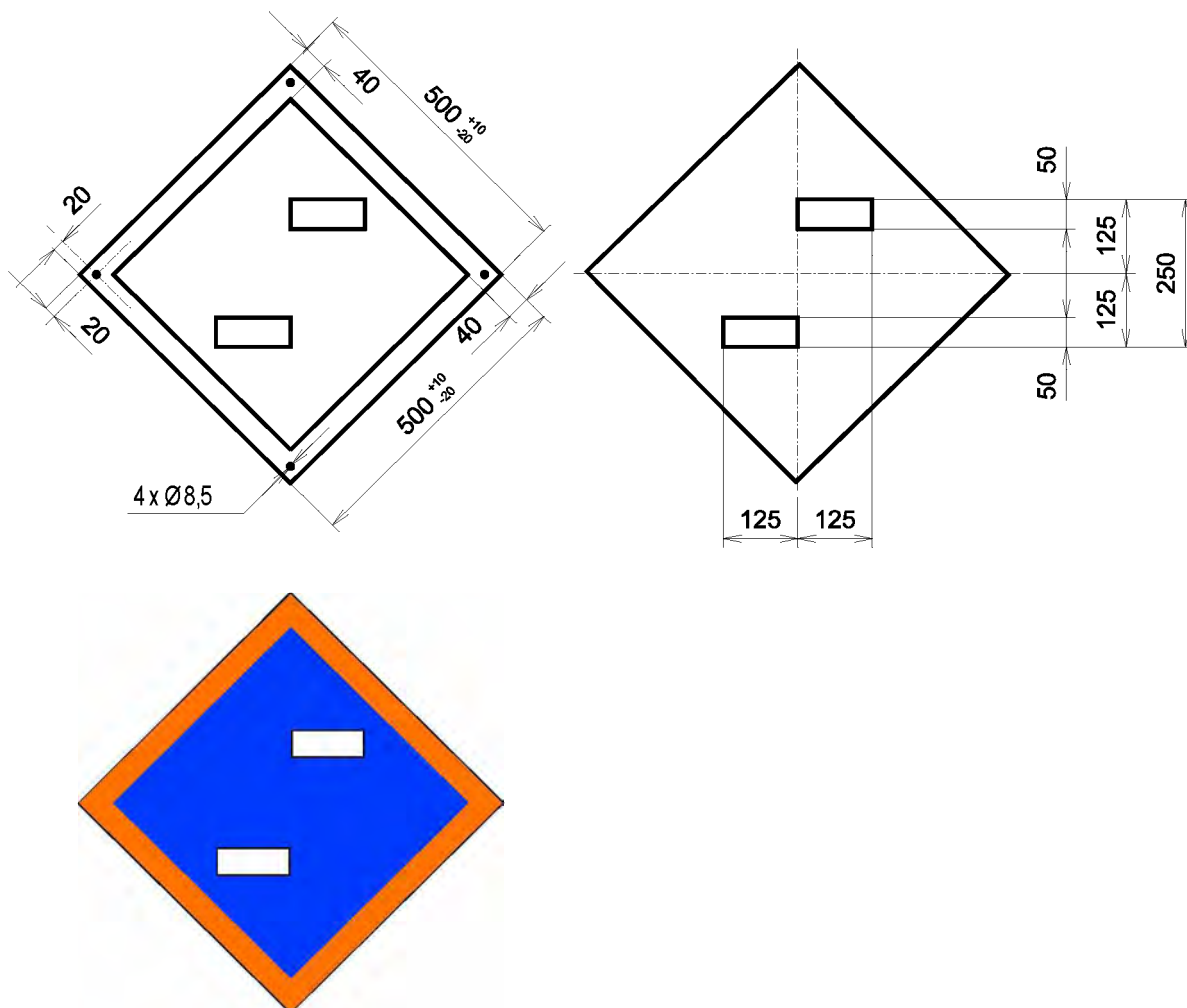
barva	rozměr (mm)	ks
bílá	330 x 50	1
	285 x 50	1
	100 x 50	1
oranžová	500 x 40	4

Umístění je řešeno předpisem ČD D1 a typovými sestavami trakčního vedení.

Pro zvýšení viditelnosti se použije na vnější obvod reflexní oranžová silniční fólie šíře 20 mm.

Oranžovou fólii je možno nahradit nátěrem.

Rozmístění symbolu



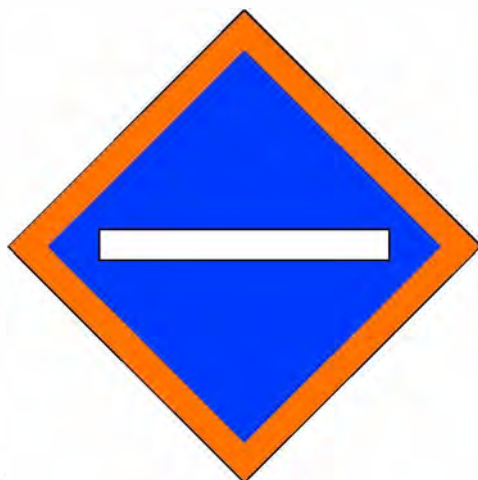
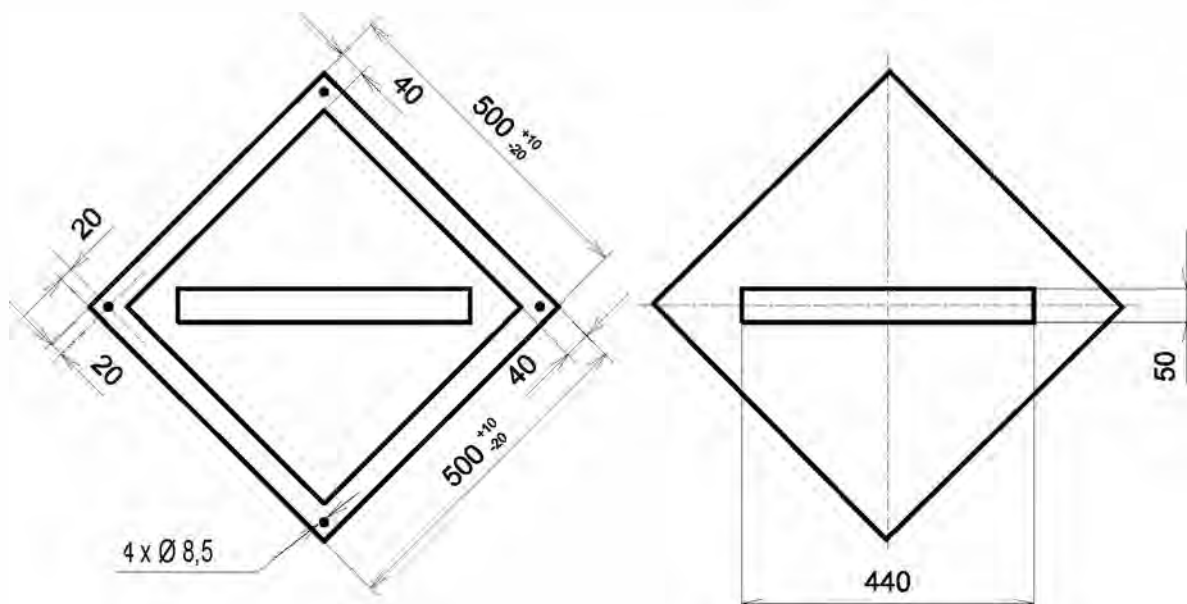
MATERIÁL PRO NÁVĚSTIDLO:

- plech LINDAB tl. 0,6 až 0,8 mm, barva modrá RAL 5024
- reflexní samolepicí fólie bílá 3M Scotchlife 710-10
- samolepicí fólie oranžová RAL 2008 MULTI-FIX 7031

barva	rozměr (mm)	ks
bílá	125 x 50	2
oranžová	500 x 40	4

Umístění je řešeno předpisem ČD D1 a typovými sestavami trakčního vedení.
Pro zvýšení viditelnosti se použije na vnější obvod reflexní oranžová silniční fólie šíře 20 mm.
Oranžovou fólii je možno nahradit nátěrem.

Rozmístění symbolu



MATERIÁL PRO NÁVĚSTIDLO:

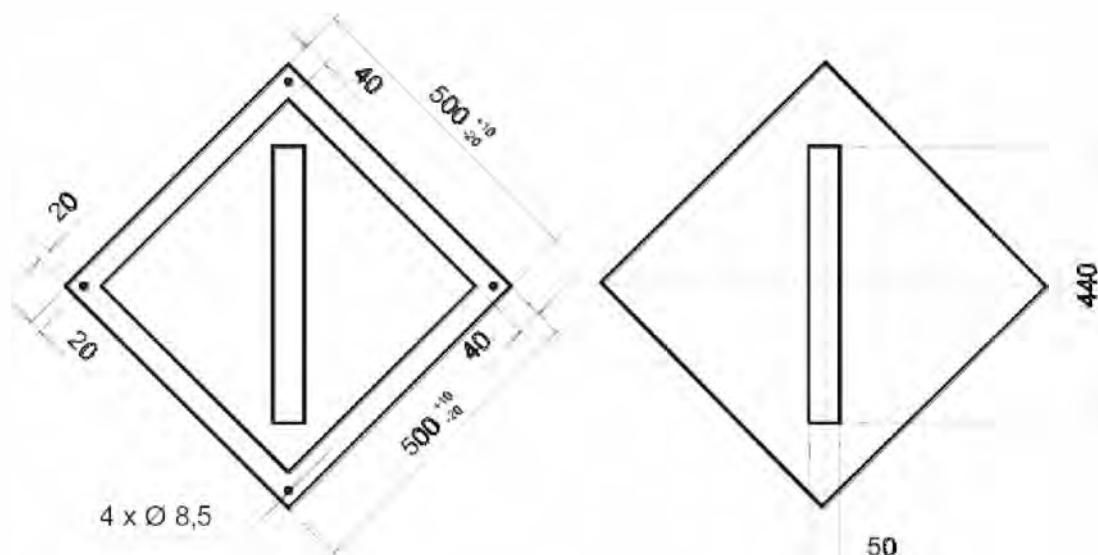
- plech LINDAB tl. 0,6 až 0,8 mm, barva modrá RAL 5024
- reflexní samolepicí fólie bílá 3M Scotchlife 710-10
- samolepicí fólie oranžová RAL 2008 MULTI-FIX 7031

barva	rozměr (mm)	ks
bílá	440 x 50	1
oranžová	500 x 40	4

Umístění je řešeno předpisem ČD D1 a typovými sestavami trakčního vedení.

Pro zvýšení viditelnosti se použije na vnější obvod reflexní oranžová silniční fólie širě 20 mm. Oranžovou fólii je možno nahradit nátěrem.

Rozmístění symbolu



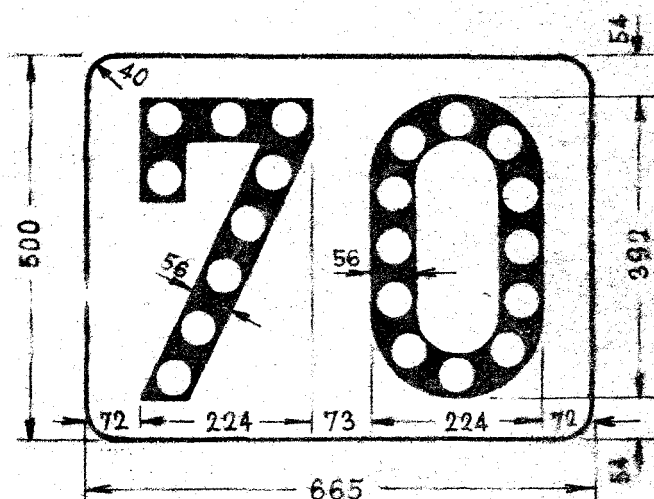
MATERIÁL PRO NÁVĚSTIDLO:

- plech LINDAB tl. 0,6 až 0,8 mm, barva modrá RAL 5024
- reflexní samolepicí fólie bílá 3M Scotchlife 710-10
- samolepicí fólie oranžová RAL 2008 MULTI-FIX 7031

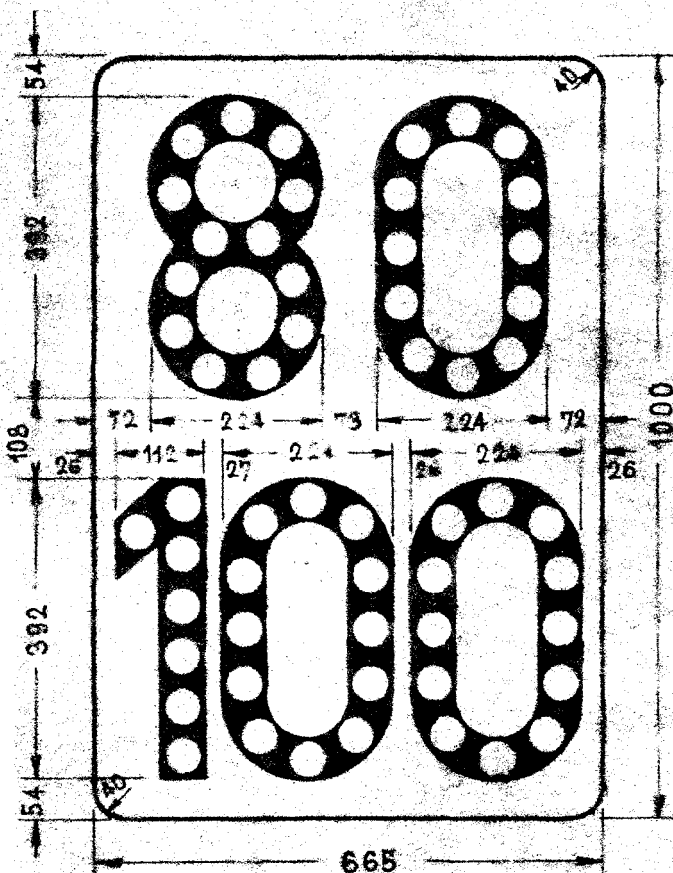
barva	rozměr (mm)	ks
bílá	440 x 50	1
oranžová	500 x 40	4

Umístění je řešeno předpisem ČD D1 a typovými sestavami trakčního vedení.
Pro zvýšení viditelnosti se použije na vnější obvod reflexní oranžová silniční fólie šíře 20 mm.
Oranžovou fólii je možno nahradit nátěrem

Obr. 1. Rychlostník s jednou tabulí



Obr. 2. Rychlostník s dvěma tabulemi



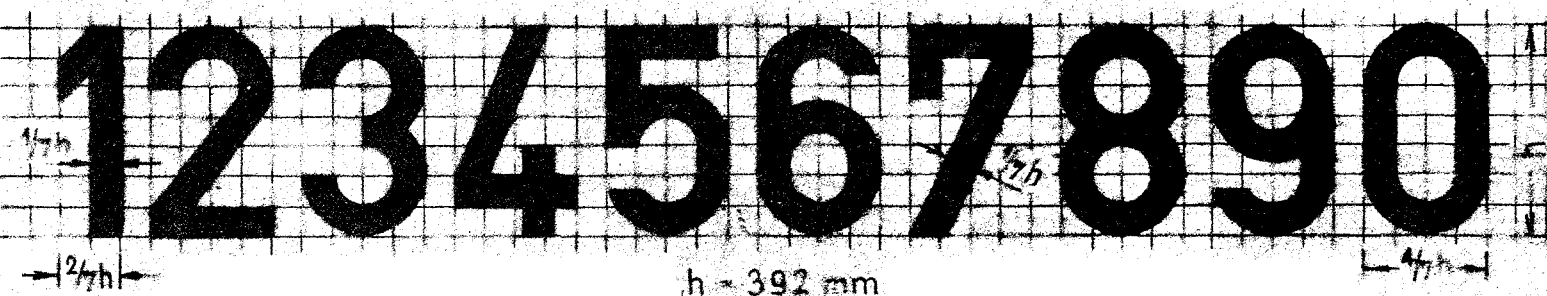
Poznámky

Tento vzorový list platí pro výrobu nových rychlostníků s jednou nebo dvěma plechovými tabulemi. Rozměry tabulí 665 x 500 mm, resp. 665 x 1000 mm, jsou voleny tak, aby se pro výrobu hospodárně využily normalisované rozměry dodávaných plechových tabulí 1000 x 2000 mm.

Rychlostníky s tabulemi zhotovenými v rozměrech podle vzorového listu ZT-4 se ponechají na trati až do jejich výměny.

Pro upravení tabulí na sloupky a osazení rychlostníku vedle koleje platí dále pokyny uvedené na vzorovém listu ZT-4.

Obr. 3. Tvary číslic



Ministerstvo dopravy
čís. 16 946/59 - 13/24

Rychlostník
úprava rozměrů plechových tabulí

Míry v mm

M. 1:10

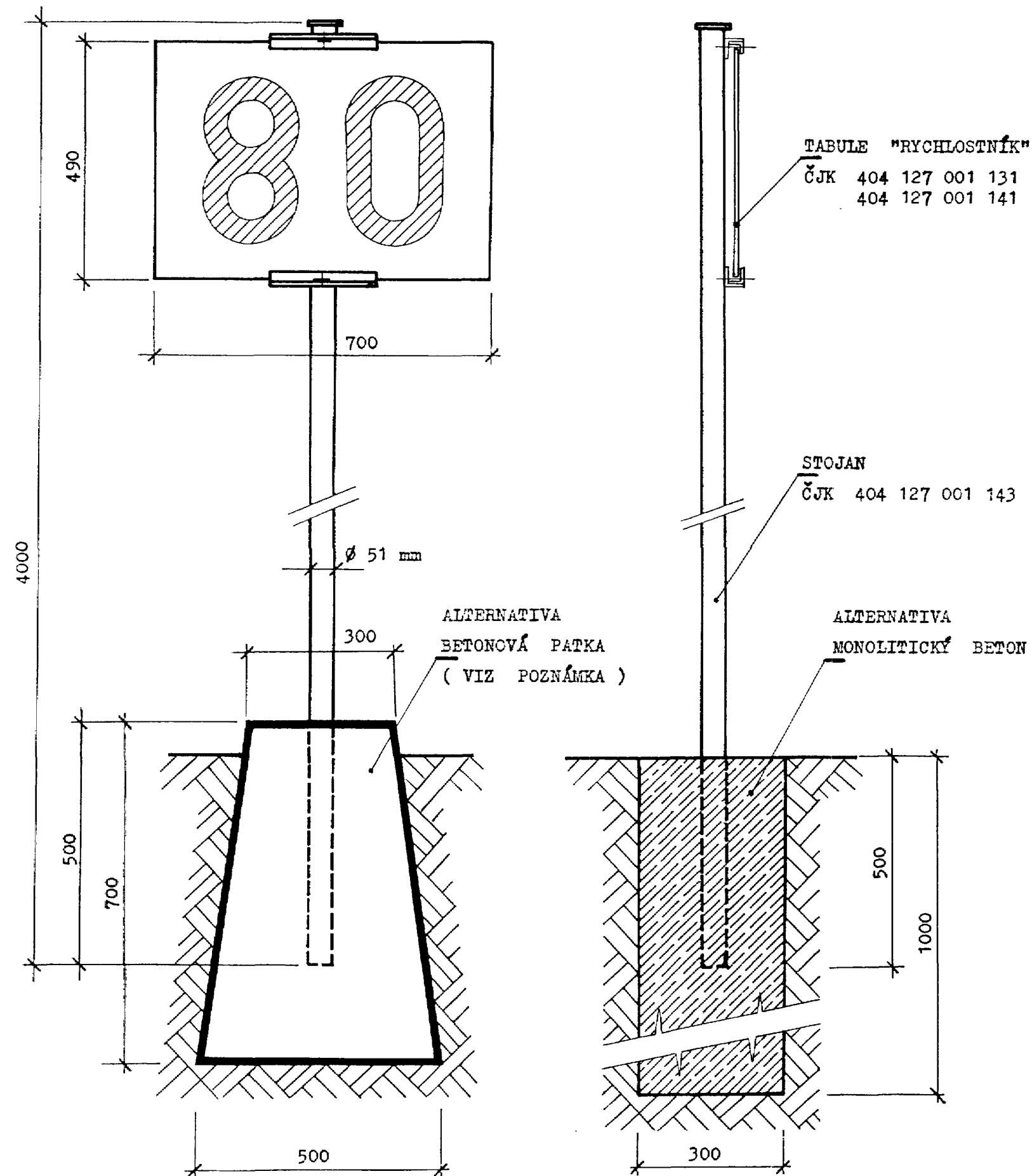
ČSD

Zařízení trati
Vzorový list čís.:

ZT-4a

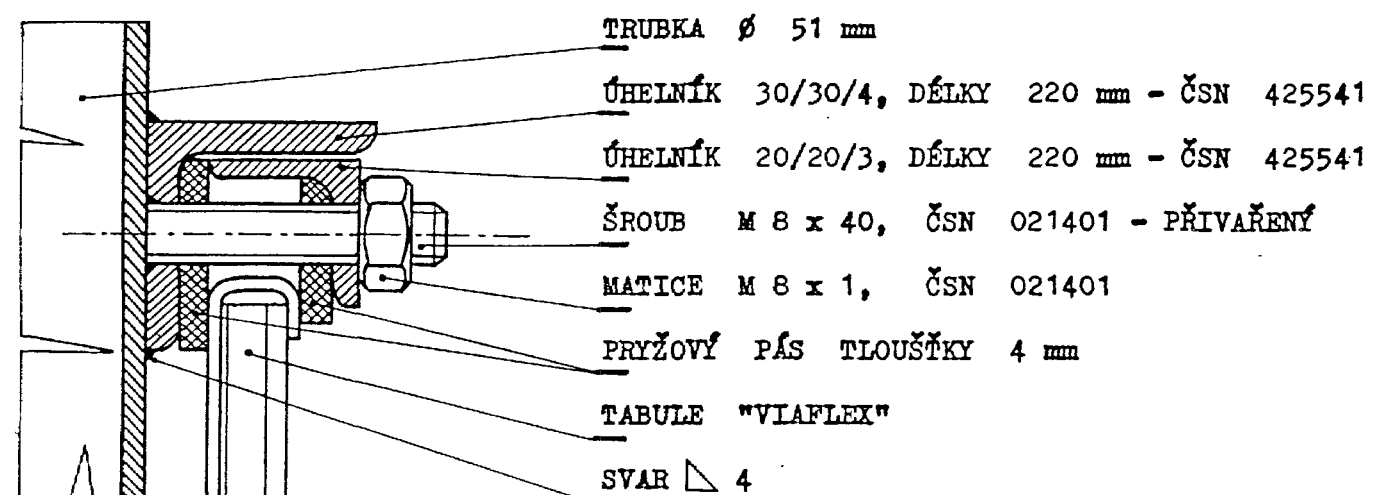
Obr. 1 RYCHLOSTNÍK VE TVARU OBDÉLNÍKOVÉ DESKY

Měř. 1 : 10



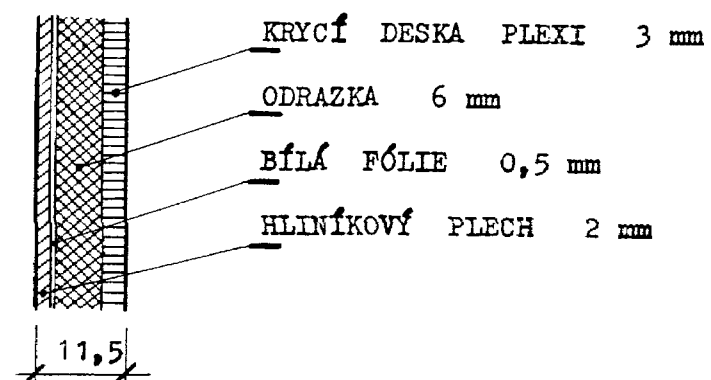
Obr. 2 DETAIL UCHYCENÍ TABULE

Měř. 1 : 1



Obr. 3 SKLADBA TABULE "VIAFLEX"

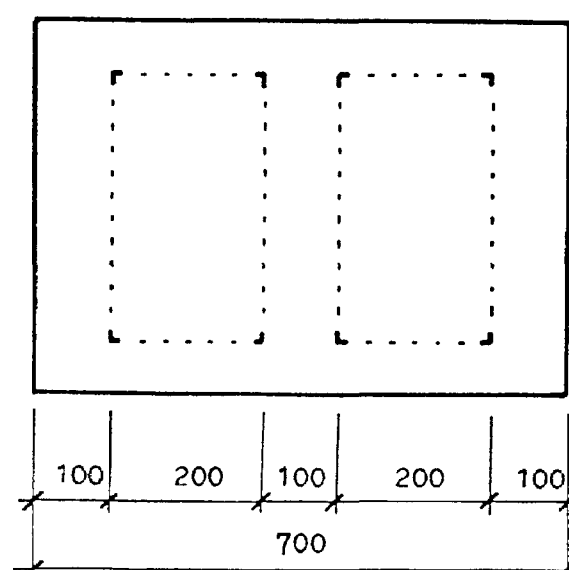
Měř. 1 : 1



Obr. 4 ÚPRAVA KRYCÍ DESKY

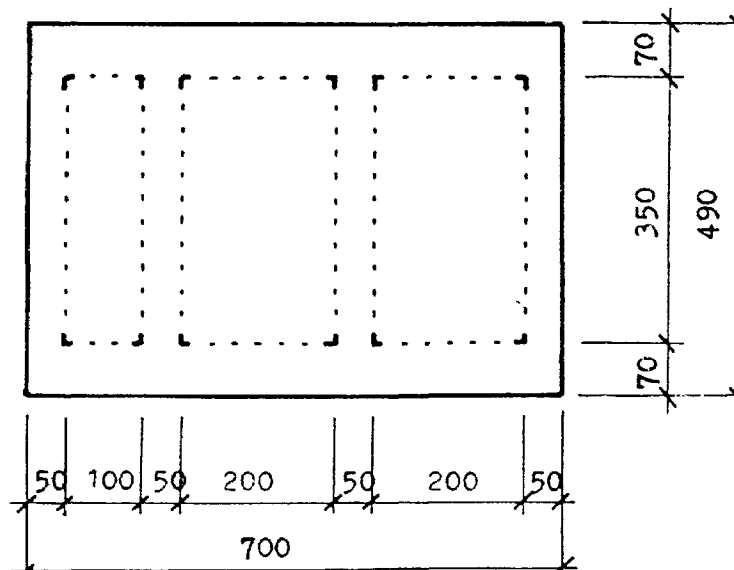
Měř. 1 : 10

TABULE S DVĚMA ČÍSLICEMI
ČJK 404 127 001 141



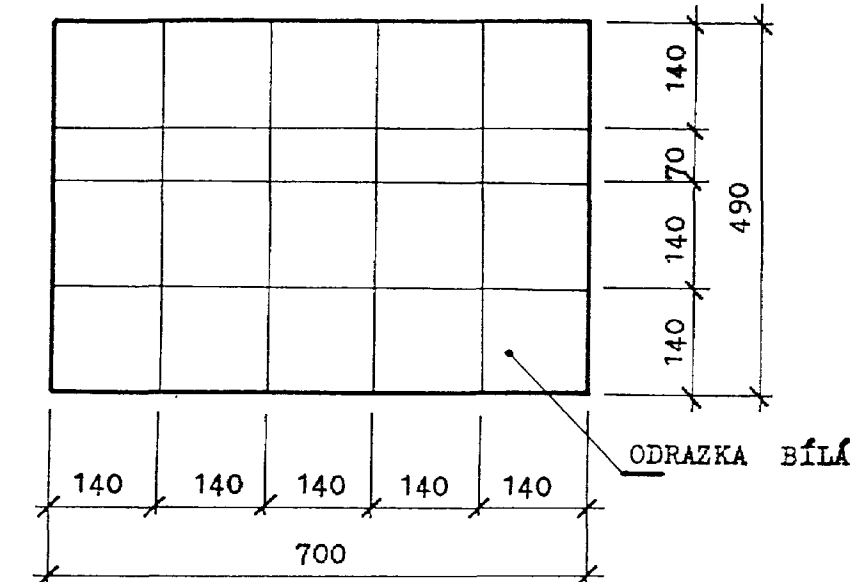
/ TEČKOVANOU ČAROU JE OZNAČEN
PROSTOR PRO ČERNÉ ČÍSLICE /

TABULE SE TŘEMI ČÍSLICEMI
ČJK 404 127 001 131



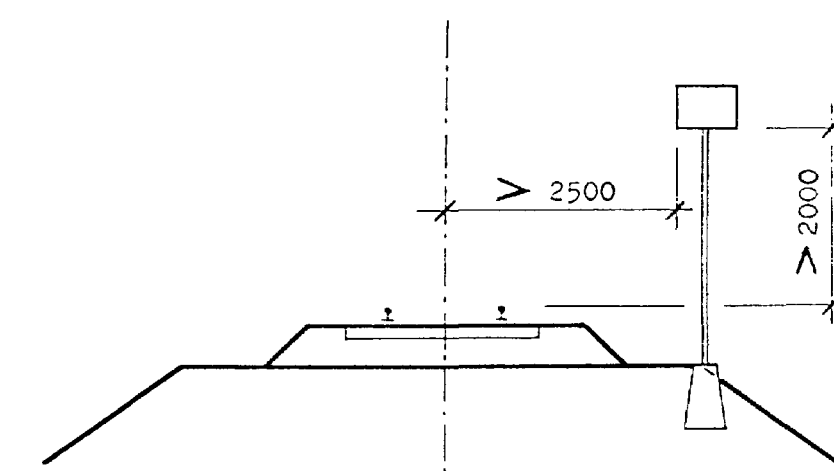
Obr. 5 ROZMÍSTĚNÍ ODRAZEK

Měř. 1 : 10



Obr. 6 UMÍSTĚNÍ RYCHLOSTNÍKU

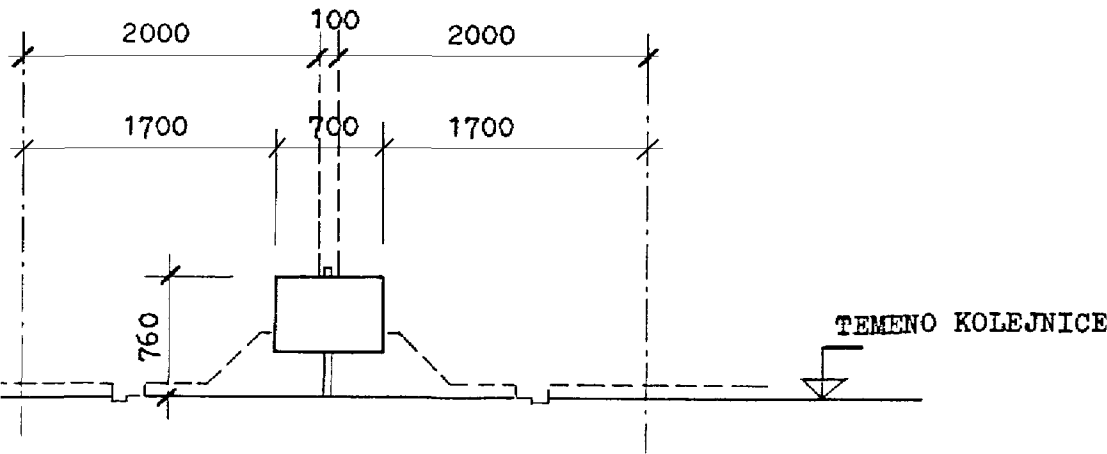
Měř. 1 : 100



RYCHLOSTNÍK SE UMÍSTÍ :

- 1 / U nepřevýšené koleje přímé nebo v oblouku o poloměru $R > 4000$ m
 - a - v násypu tak, aby nejbližší hrana tabule byla min. 2500 mm od osy koleje;
 - b - v zářezu stejně jako v bodě a, zároveň však sloupek nesmí zasahovat do průtočného průřezu postranního příkopu;
- 2 / V oblouku o poloměru $R < 4000$ m se vzdálenost 2500 mm od osy koleje zvětší v souladu s ustanoveními předpisu ČSD P 1 pro zachování průjezdného průřezu 1 - SM/ ČSD.

Obr. 7 VYJÍMEČNÉ UMÍSTĚNÍ RYCHLOSTNÍKU
Měř. 1 : 50

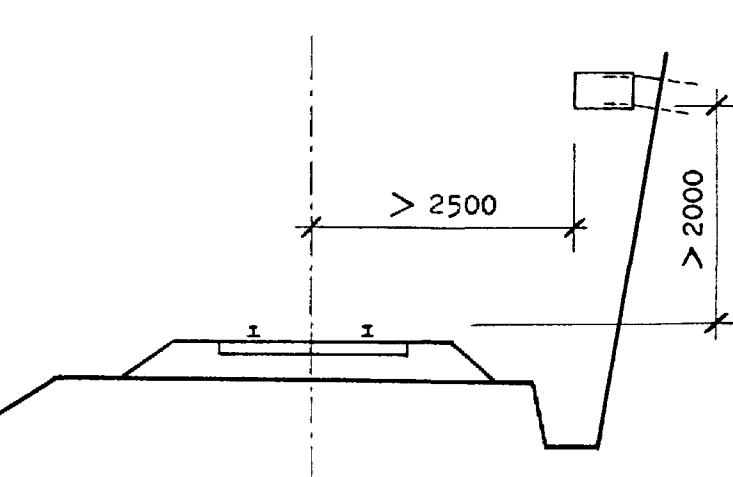


Je - li rychlostník vyjímečně (např. při souběhu několika tratí) umístěn mezi kolejemi, umístí se při zemi tak, aby nezasahoval do průjezdného průřezu obou kolejí - viz předpis ČSD P1 (PTPŽ), příloha 1. Trubka stojanu rychlostníku se v tomto případě přiměřeně zkrátí.

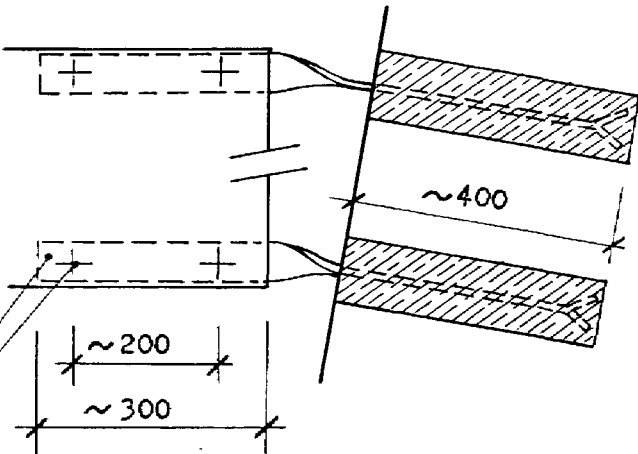
Při vzdálenosti os kolejí menší než 4100 mm nelze viaflexový rychlostník použít.

Umístění rychlostníku v oblouku mezi kolejemi je nezbytné posoudit v každém individuálním případě s ohledem na vzdálenost os kolejí, vzájemnou polohu nivelety kolejí a naklonění průjezdného profilu z titulu převýšení.

Obr. 8 UMÍSTĚNÍ U STRMÝCH SVAHŮ
Měř. 1 : 100



DETAIL UPEVNĚNÍ
Měř. 1 : 10



PÁS 50x5, DÉLKY MIN. 900 mm, ČSN 42 5340
4 ŠROUBY M8 x 20, ČSN 02 1303
MATICE M8 , ČSN 02 1601
PODLOŽKY 8,4 mm, ČSN 02 1726

P O Z N Á M K Y :

Tabule návěstidla je vyrobena z Viaflexu a je nerozebíratelná. Číslice jsou naneseny sítotiskem na spodní straně krycí desky a není možné je opravovat ani měnit. Tvar číslic je stanoven vzorovým listem č. ZT-4. Barva číslic je černá, barva podkladu je bílá. Zadní strana tabule je v přírodní barvě hliníku. Tabule se upevní na stojan příložnými úhelníky a maticemi našroubováním na šrouby přivařené k trubce stojanu - viz obr. 2. Stojan je vyroben z ocelové trubky s úchyty z úhelníků pro tabuli návěstidla. Ochranný nátěr stojanu je proveden podle služebního předpisu ČSD S 5/4.

Stojan traťové značky je osazen do vrtaného válcového otvoru průměru minimálně 300 mm a zabetonován, nebo jej lze osadit do předem vyrobené patky minimálních rozměrů uvedených na obr. 1. Patka není vyráběna průmyslově, je nutné ji vyrobít individuálně.

U strmých skalnatých svahů nebo zárubních zdí se tabule návěstidla bez stojanu připevní k ocelovým konzolám zapuštěným do skály nebo zárubní zdi - viz obr. 8.

Ve všech případech je nutno při osazování návěstidla dodržet kolmost reflexní návěstní desky k ose koleje.

Ústřední ředitelství ČSD Ředitelka odboru tratí a budov Schváleno : Č. j. 60.919/92-0520 dne 18.12.1992	RYCHLOSTNÍK VE TVARU OBDÉLNÍKOVÉ DESKY N Á V Ě S T Č. 57	ČSD Zařízení tratí Vzorový list č. Z T - 44 a
--	---	--

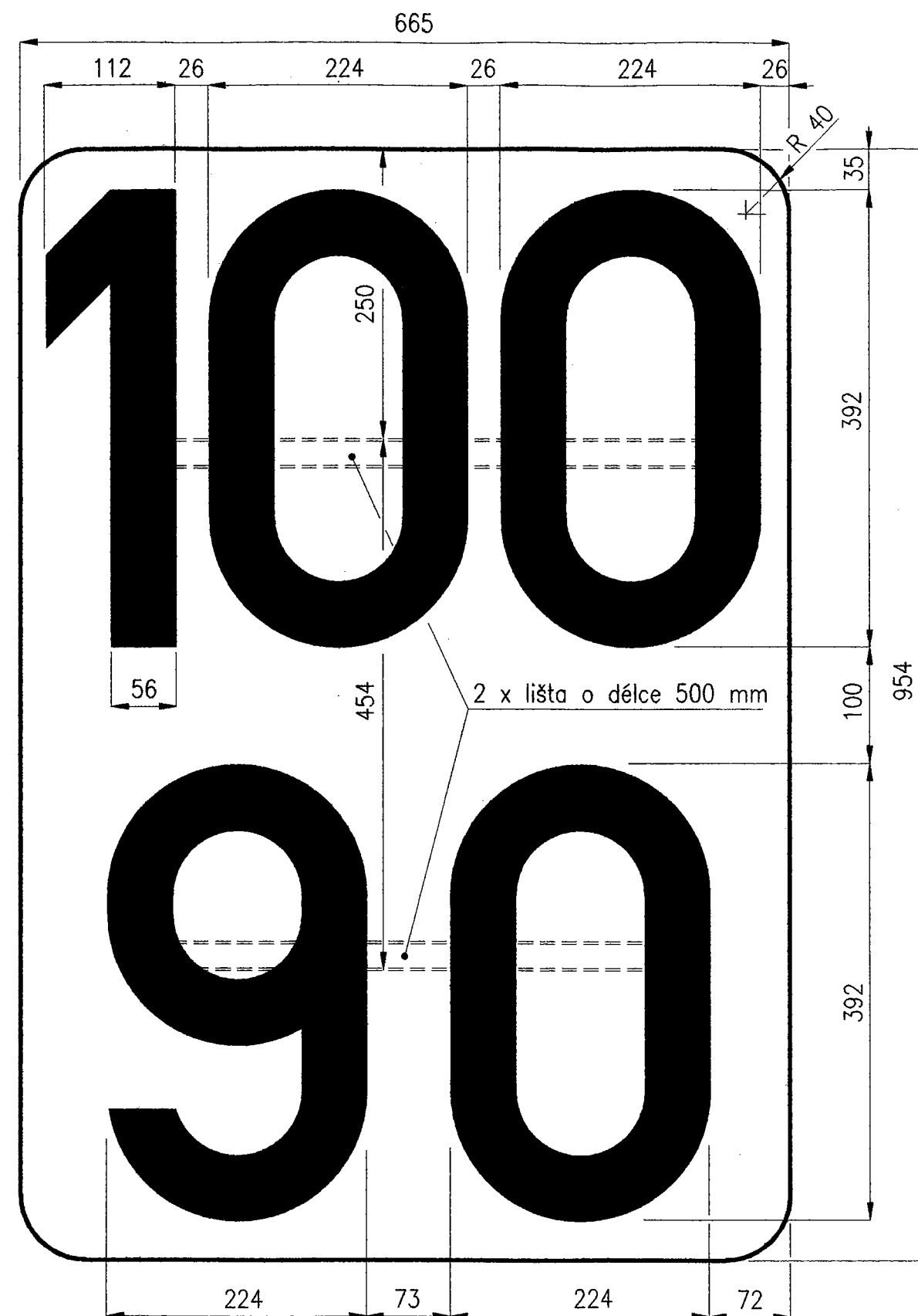
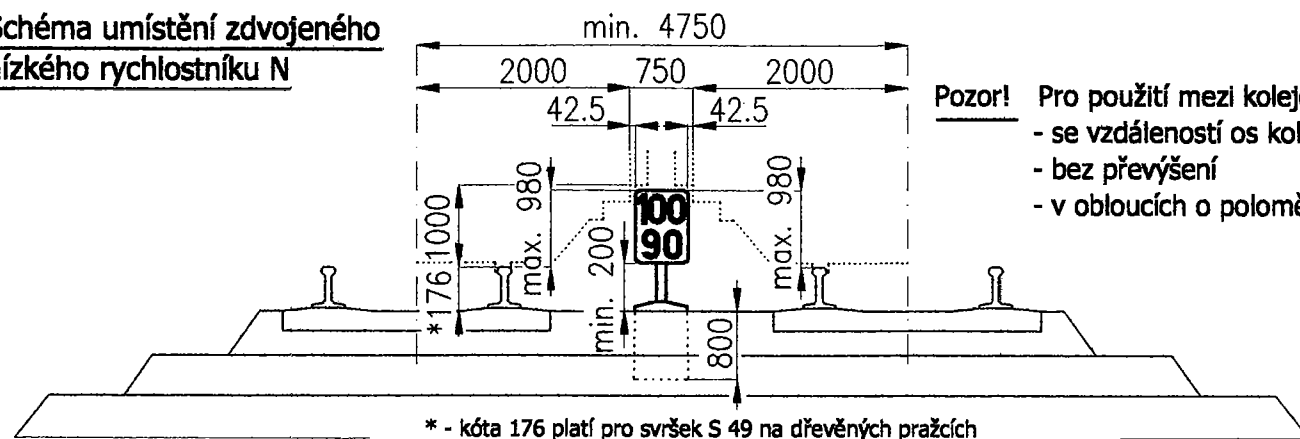


Schéma umístění zdvojeného nízkého rychlostníku N

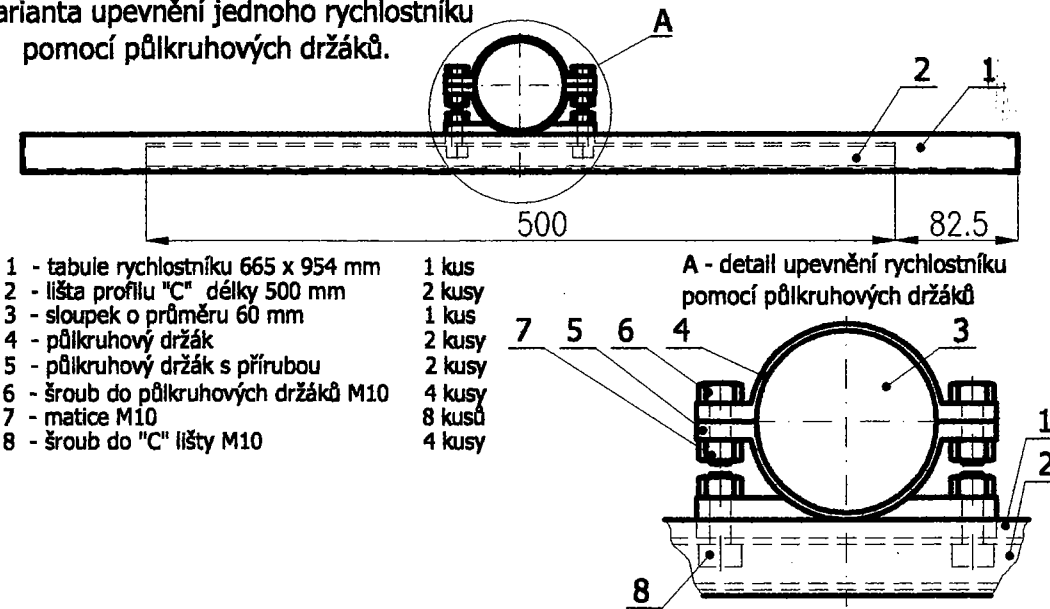


* - kóta 176 platí pro svršek S 49 na dřevěných prazcích

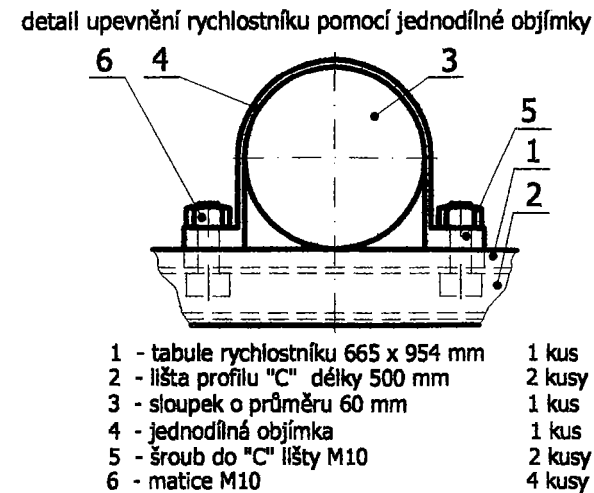
Pozor! Pro použití mezi kolejemi:
- se vzdáleností os kolejí min. 4750 mm
- bez převýšení
- v obloucích o poloměru 250 m a větším

Upevnění na sloupek o průměru 60 mm.

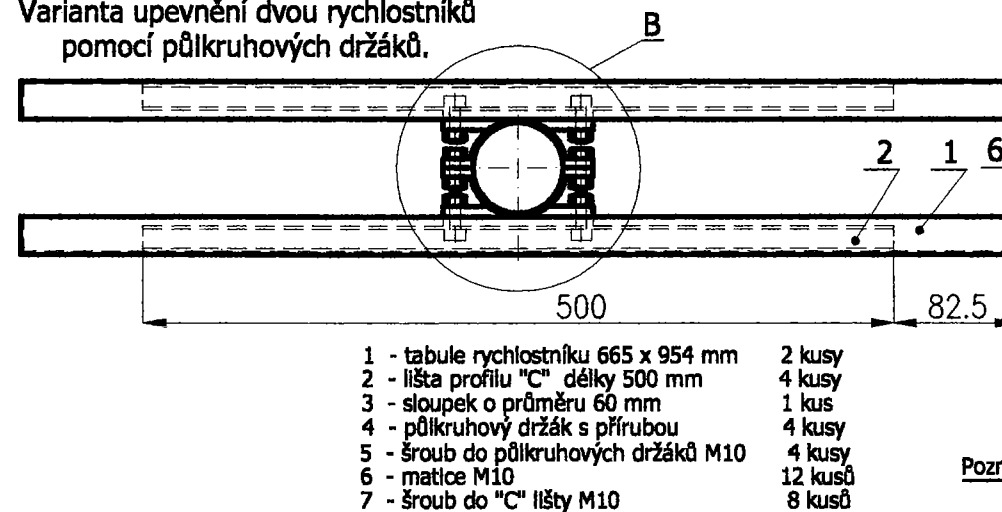
Varianta upevnění jednoho rychlostníku pomocí půlkruhových držáků.



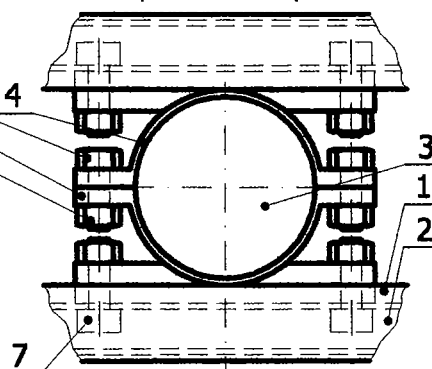
Druhá varianta upevnění jednoho rychlostníku pomocí jednodílné objímky.



Varianta upevnění dvou rychlostníků pomocí půlkruhových držáků.



B - detail upevnění dvou rychlostníků



Poznámka: délky šroubů dle výrobce upevnění.

Tabule je vyrobena z pozinkovaného plechu o tloušťce 1.1 mm. Okraje plechu jsou olemované nebo zapertlované. Na plech je nalepena reflexní bílá fólie (1.třídy) a na ní jsou nalepena čísla z černé fólie. Číslice jsou velikosti 392 mm x 224 mm o tloušťce čáry 56 mm dle vzorového listu ZT-4a.

Na zadní ploše tabule jsou připevněny dvě lišty profilu "C" pro upevnění na sloupek pomocí půlkruhových držáků.

Vzorový list je duševním vlastnictvím SŽDC, s. o.

Použití: mezi kolejemi - se vzdáleností os kolejí min. 4750 mm - bez převýšení - v obloucích o poloměru 250 m a větším			Správa železniční dopravní cesty, státní organizace				Vydání				1			
			1. vydání schvaluje: Odbor provozuschopnosti ŽDC				Datum				04	06		
			Dne: 25.4.2006 č.j.: 12334/06-OP				Vydání							
			Ředitel odboru:				Datum							
			Odpovědný pracovník:											
				Organizace	Datum	Jméno	 Zařízení trati Vzorový list ZT-60							
			Zpracoval	TÚČD-OŽSS	11.04.06									
			Kontroloval	TÚČD-OŽSS	12.04.06									
			Potvrdil	TÚČD-STAB	13.04.06									
			Zdvojený nízký rychlostník N											

Zdvojený nízký rychlostník N



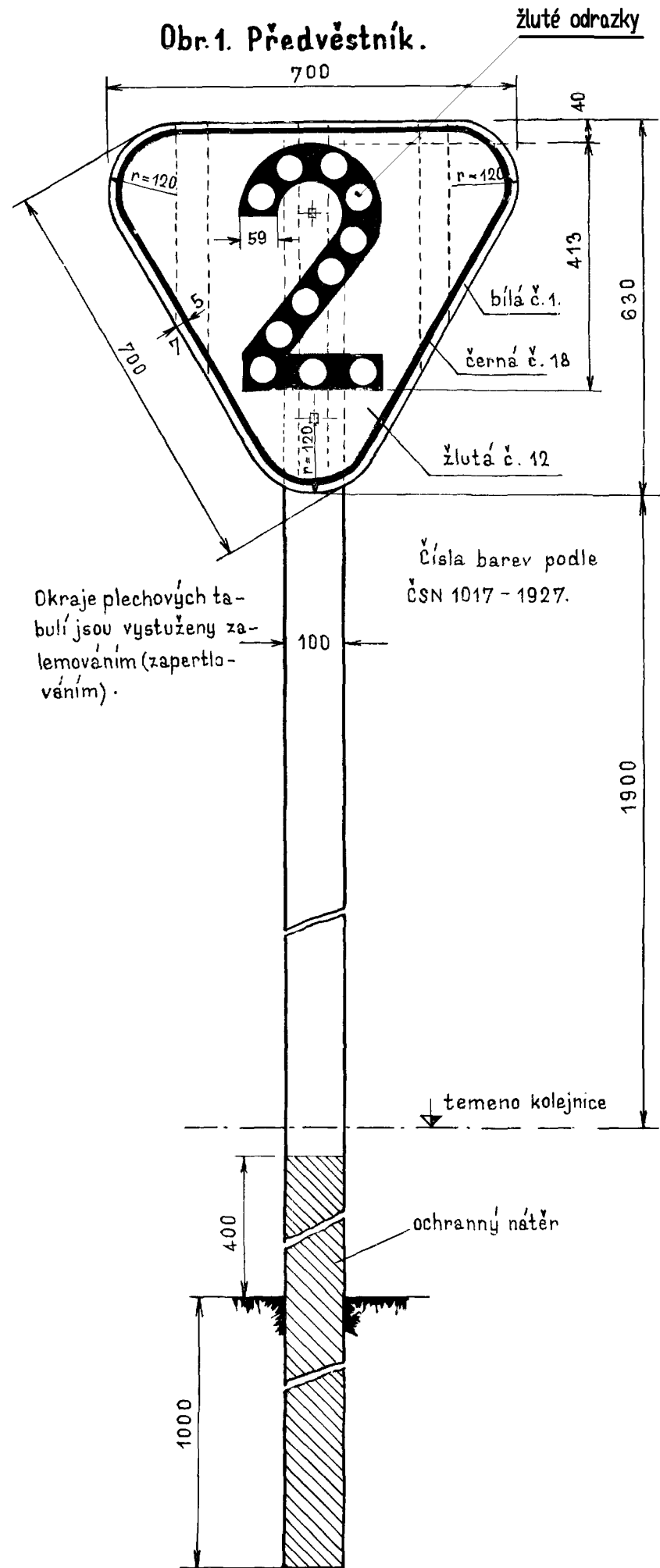
Zařízení tratí

Vzorový list

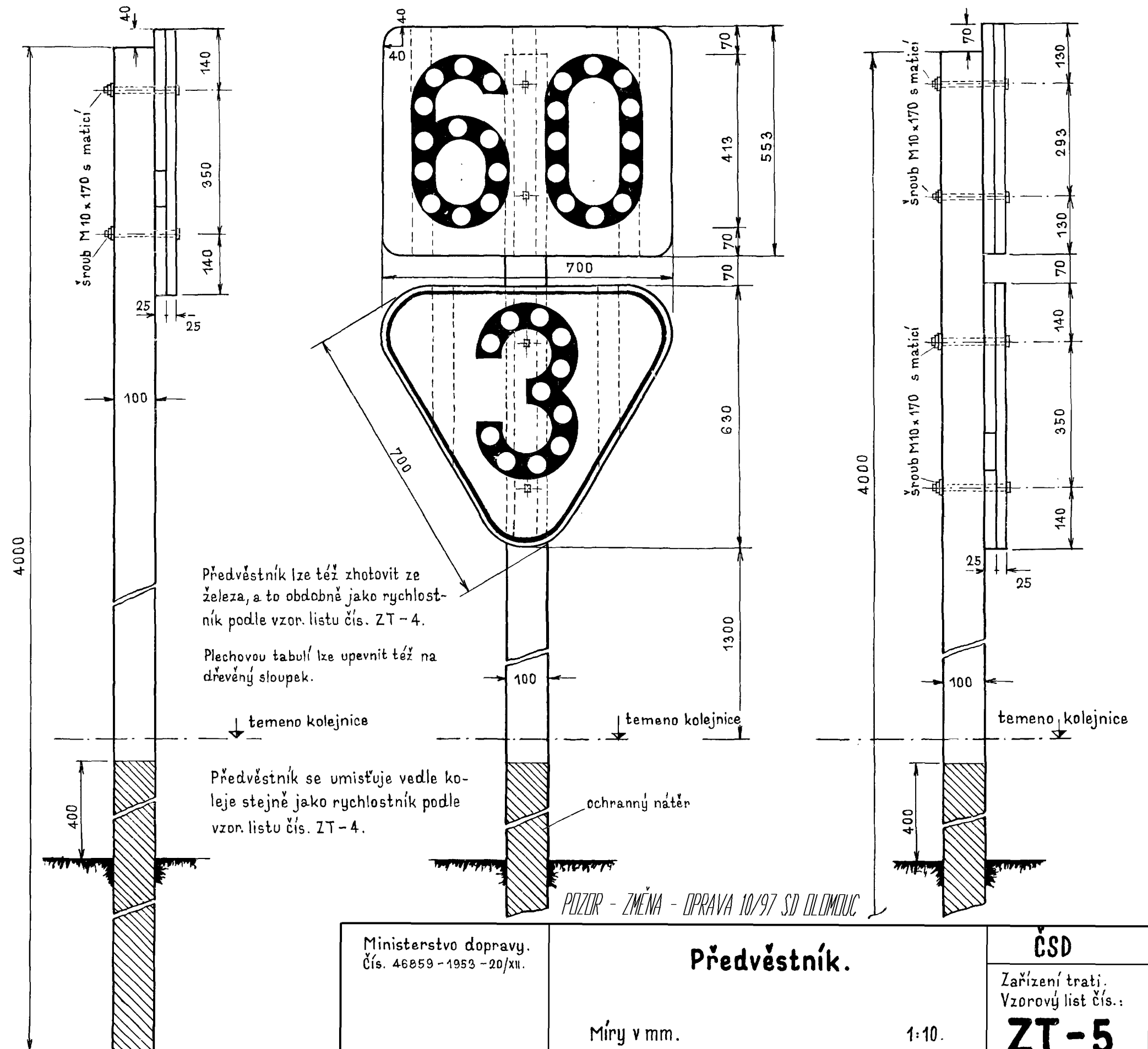
ZT-60

Měřítko: 1 : 5

Obr. 1. Předvěstník.



Obr. 2. Předvěstník sdružený s rychlostníkem.



Ministerstvo dopravy.
Čís. 46859 - 1953 - 20/XII.

Předvěstník.

Míry v mm.

1:10.

ČSD

Zařízení tratí.
Vzorový list čís.:

ZT-5

Matrici kreslil:

0,42 x 0,297 = 0,125 m²

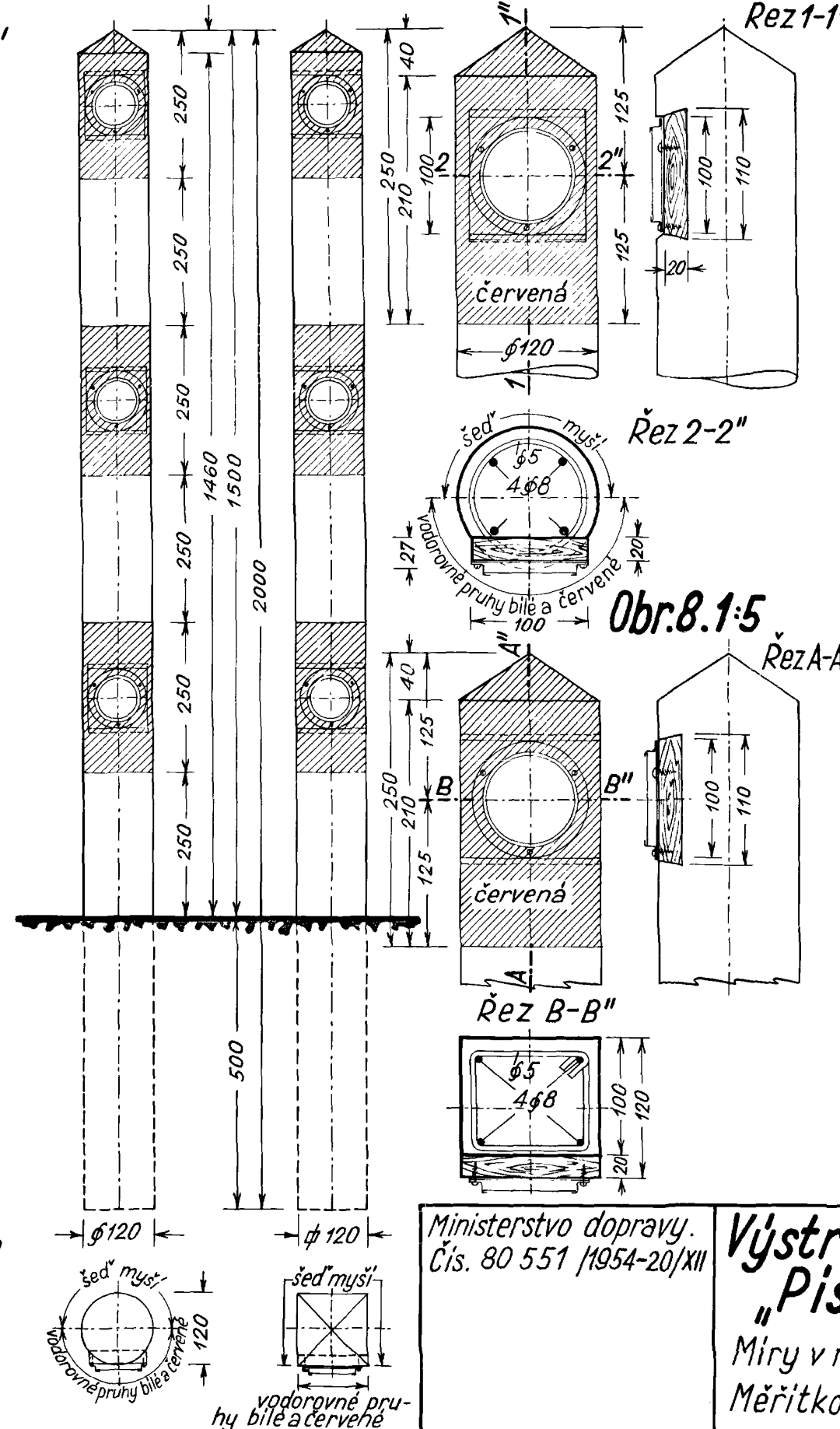
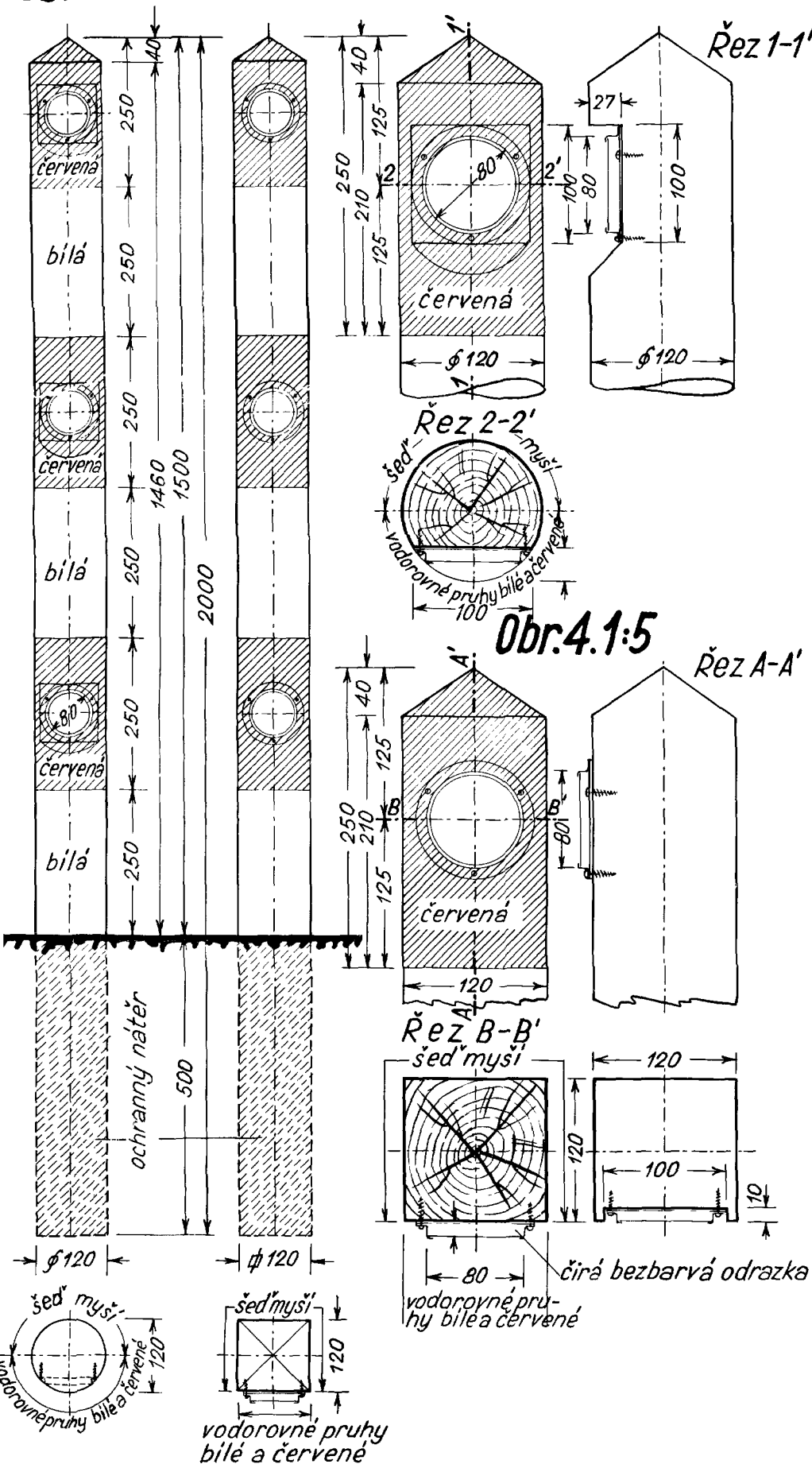
Výstražné návěstidlo „Piskejte“ :

a) ze dřeva
Obr.1. 1:10 Obr.2.

Obr.3. 1:5

b) z vyztuženého betonu
Obr.5. 1:10 Obr.6.

Obr.7. 1:5



Váha výztuže sloupku z betonu											
průřezu kruhového						průřezu čtvercového					
φ v mm	Délka 1 kus v m	Počet kusů	Celková délka v m	Váha 1bm v kg	Celková váha v kg	φ v mm	Délka 1 kus v m	Počet kusů	Celková délka v m	Váha 1bm v kg	Celková váha v kg
8	2,14	4	8,56	0,395	3,38	8	2,14	4	8,56	0,395	3,38
5	spirála		3,40	0,154	0,52	5	0,46	11	5,06	0,154	0,78
Celkem					3,90	Celkem					4,16
Jakost, objem a druh betonu sloupku											
průřezu kruhového						průřezu čtvercového					
Beton			m ³			Beton			m ³		
Be ₂			0,023			Be ₂			0,029		
Váha			kg			Váha			kg		
φ 12 cm			54			φ 12 cm			69		

Poznámky:
Výstražné návěstidlo „Piskejte“ může být z ohoblovaného dřeva průřezu kruhového nebo čtvercového nebo z betonu týchž průřezů. Čelní (licní) plocha výstražného návěstidla je opatřena střídavě červenými a bílými pruhy, zadní plocha (rub) je natřena šedým olejovým nátěrem. Barvy jsou určeny normou ČSN 1017-1927, a to: bílá č.1 - šedý myší č.4 - červená rumělková č.14. Na licní ploše, uprostřed červených pruhů jsou připevněna třemi šrouby dlouhými 15 mm bezbarvá čirá odrazová skla průměru 80 mm. U návěstidla ze dřeva s průřezem kruhovým se odrazová skla zapustí podle obr.1a3, u návěstidla s průřezem čtvercovým se připevní, příp. zapustí podle obr.2a4. U návěstidla z betonu se odrazová skla připevní k dřevěným spalíkům zabetonovaným do sloupků s průřezem kruhovým i čtvercovým podle obr.5,6,7 a 8.

Sloupek z betonu φ 120 mm je vyztužen 4 železnými pruty φ 8 mm opatřenými na koncích háky a dále spirálou z kruhového železa φ 5 mm dlouhou 3,40 m jako v obr.2 na vzor. listu čis. ZT-18. Sloupek z betonu čtvercového průřezu je vyztužen rovněž 4 železnými pruty φ 8 mm jako u průřezu kruhového, místo spirály jsou však trminky φ 5 mm rovnoměrně rozdělené po celé délce sloupku.

Návěstidlo (dřevěné opatřené ochranným dehtovým nátěrem) se upevní přímo do země na hloubku 50 cm a zajistí kamenným záhozem. Výstražné návěstidlo „Piskejte“ se osadí podle zásad pro osazení rychlostníků ve vzorovém listu čis. ZT-4 vedle koleje tak, aby nezasahovalo do průjezdného průřezu, a to i s ohledem na nutné rozšíření v obloucích.

Ministerstvo dopravy.
Čís. 80 551 /1954-20/XII

Výstražné návěstidlo
„Piskejte“.

Míry v mm
Měřítko 1:10, 1:5

ČSD

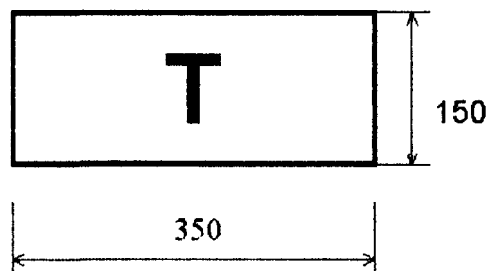
Zařízení trati,
Vzorový list čis.:

ZT-17

$$0,42 \times 0,297 = 0,125 \text{ m}^2$$

Tabulka pro časově vymezenou platnost návěsti a tabulka pro uvedení kilometrické polohy následujícího přejezdu.

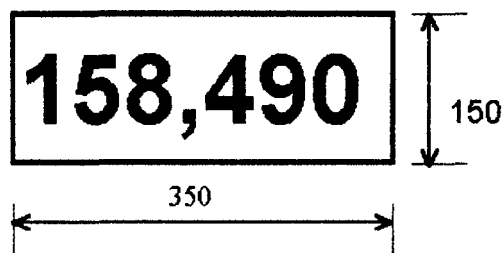
A. Tabulka pro návěst č. 203, 204 a 205



Tabulka je vyrobena z pozinkovaného plechu o síle 1,25 mm a okraje plechu jsou olemované (zapertlované). Na plech je nalepena žlutá reflexní fólie a na ní je nalepeno písmeno T z černé fólie o velikosti 90 mm. Na zadní ploše tabulky je jedna lišta profilu „C“ pro upevnění na tyč pomocí pulkruhových držáků a šroubů OK 17. Pro upevnění na betonové sloupky a stožáry návěstidel se použije upevnění pomocí pásky Bandimex.

Stejnou tabulku je možno použít i pro návěst číslo 88b s uvedením písmene „D“.

B. Tabulka pro návěst č. 88 c a 201 b



Tabulka je vyrobena z pozinkovaného plechu o síle 1,25 mm a okraje plechu jsou olemované (zapertlované). Na plech je nalepena žlutá reflexní fólie a na tuto fólii jsou nalepena číslice z černé fólie o velikosti 90 mm. Na zadní ploše tabulky je jedna lišta profilu „C“ pro upevnění na tyč pomocí pulkruhových držáků a šroubů OK 17. Pro upevnění na betonové sloupky a stožáry návěstidel se použije upevnění pomocí pásky Bandimex.

Stavební odbor DDC Č.j. : 56 939/99-013 Ředitelka odboru stavebního Schváleno dne: 8. 4. 1999	Tabulka pro časově vymezenou platnost návěsti a kilometrickou polohu přejezdu Míry v mm.	Č D
		Zařízení trati ZT- 57



České dráhy

**ČD
Ž 9**

ŽELEZNIČNÍ SPODEK

VZOROVÝ LIST ŽELEZNIČNÍHO SPODKU

Zarážedla



České dráhy

**ČD
Ž 9**

ŽELEZNIČNÍ SPODEK
VZOROVÝ LIST ŽELEZNIČNÍHO SPODKU

Zarážedla

Schváleno rozhodnutím vrchního ředitele Divize dopravní cesty

dne 29.8.2001

čj.: 58.986/2001-O13

Účinnost od 1.4.2002

Obsah

	počet stran
Obsah	1
Záznam o změnách	1
Seznam použitých zkratek a značek; Členění vzorového listu	1
Ž 9 Zarážedla Základní ustanovení.....	2
Ž 9.1 Zarážedla pevná Společná ustanovení.....	1
Ž 9.11 Zarážedlo zemní	5
Ž 9.12 Zarážedlo kolejnicové	6
Ž 9.13 Zarážedlo betonové typ "SUDOP"	6
Ž 9.14 Zarážedlo betonové typ "DSB"	6

Záznam o změnách

Změna		Vzorový list Ž 9		
Číslo (č.j.)	Účinnost od	Opravit	Dne	Podpis

Držitel tohoto výtisku je odpovědný za včasné a správné provedení schválených změn a provedení záznamu na této stránce.

Seznam použitých zkratk a značek

Zkratky

ČD	České dráhy
ŘDDC O13	Ředitelství divize dopravní cesty, Odbor stavební
TKP	Technické kvalitativní podmínky staveb Českých drah

Značky

a	vzdálenost os kusé a sousední koleje v místě hrázky (m)
h	výška zemní hrázky nad úrovní stezky (m)
š	šířka koruny zemní hrázky (m)
b	šířka volného schůdného a manipulačního prostoru (m)
c	délka úpatí hrázky v zúženém prostoru (m)

Členění vzorového listu

Ž 9	Zarážedla Základní ustanovení	
Ž 9.1	Zarážedla pevná Společná ustanovení	
Ž 9.11	Zarážedlo zemní	
Ž 9.12	Zarážedlo kolejnicové	
Ž 9.13	Zarážedlo betonové typ	"SUDOP"
Ž 9.14	Zarážedlo betonové typ	"DSB"

Ž 9 Zarážedla

Základní ustanovení

Tento vzorový list platí jen ve spojení se vzorovými listy Ž a Ž1.

Předmět a účel

Předmětem vzorového listu Ž 9 je řešení zarážedel budovaných na konci kusých kolejí. Vzorový list je určen pro projektování a stavbu zarážedel a opravné práce zarážedel.

Platnost a závaznost použití

Vzorový list platí pro železniční dráhy celostátní, regionální a vlečky ve smyslu zákona č. 266/1994 Sb., které jsou ve správě ČD a které ČD provozují.

Vzorový list je závazný pro všechny projekční, investorské, stavebně montážní firmy a výkoné jednotky, které se zabývají projektováním a prováděním zarážedel uvedených drah.

Rozměry

Rozměry v obrázcích vzorového listu jsou udávány v metrech (m) s přesností na dvě desetinná místa, pokud není uvedeno jinak.

Dovolené odchylky v rozměrech

Dovolené odchylky od projektovaných parametrů jsou stanoveny TKP, Kapitola 10 – Nástupiště, rampy, zarážedla, účelové komunikace a zpevněné plochy.

Vybrané dovolené odchylky od projektových parametrů uvedené na obrázcích dílčích vzorových listů jsou popsány indexem s algebraickým znamínkem.

Související předpisy a normy

Obecně závazné předpisy

Vyhláška č. 177/1995 Sb., Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění pozdějších právních předpisů

České normy

ČSN 02 1727	Podložky pro dřevěné konstrukce
ČSN 02 1810	Skrutky do dřeva (vruty) so šestřhrannou hlavou
ČSN 42 5541	Tyče průřezu rovnoramenného L z konstrukčních ocelí válcované za tepla. Rozměry
ČSN 72 1002	Klasifikace zemin pro dopravní stavby
ČSN 72 1006	Kontrola zhutnění zemin a sypanin
ČSN 73 1001	Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy
ČSN 73 3050	Zemné práce. Všeobecné ustanovenia
ČSN 73 6206	Navrhování betonových a železobetonových mostních konstrukcí
ČSN 73 6301	Projektování železničních drah
ČSN 73 6310	Navrhování železničních stanic ,
ČSN 73 6320	Průjezdne průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu
ČSN 73 6360-1	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha, Část 1: Projektování
ČSN EN 24016	Spojovací součásti. Šrouby se šestihrannou hlavou. Výrobní třída C

Technické normy železnic

TNŽ 01 0101	Názvosloví Českých drah
TNŽ 01 3468	Výkresy železničních tratí a stanic

Interní předpisy

ČD (ČSD) S 3	Železniční svršek
ČD S 4	Železniční spodek
ČD D1	Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy

Technické kvalitativní podmínky staveb Českých drah (TKP)

Kapitola 3	Zemní práce
Kapitola 10	Nástupiště, rampy, zarážedla, účelové komunikace a zpevněné plochy
Kapitola 17	Beton pro konstrukce

Upozornění

Jednotlivé vzorové listy jsou ve své textové části členěny na číslované články. Části konstrukce, vztahující se k příslušnému článku textu, jsou na obrázcích označeny číslem tohoto článku.

Jiné zobrazené části železničního spodku než ty, které popisuje příslušná textová část, jsou pouze informativní a jsou předmětem jiných vzorových listů.

Ž 9.1 Zarážedla pevná

Společná ustanovení

Tento vzorový list platí jen ve spojení se vzorovým listem Ž 9.

Předmět a účel

1. Předmětem vzorového listu Ž 9.1 je řešení pevných zarážedel, která se zřizují na konci kusých kolejí normálního rozchodu.

Podmínky pro použití

2. Z navržených konstrukcí se zvolí typ zarážedla pro jednotlivé případy podle těchto hledisek:

- a) požadovaná odolnost zarážedla při najetí vozidel
- b) šířka zarážedla a vzdálenost od sousední koleje
- c) délka zarážedla a užitečná délka kusé koleje
- d) pracnost při stavbě a údržbě zarážedla
- e) stavební náklady

O volbě typu zarážedla rozhodne projektant v dohodě s investorem.

3. Připouští se použití další konstrukce typových zarážedel užívaných u jiných železničních správ. Připouští se individuální typová zarážedla pro speciální účel na základě zpracované projektové dokumentace. Případy odlišné od vzorového listu podléhají schvalovacímu řízení na ČD ŘDDC O13.

Odolnost pevných zarážedel

4. Odolnost pevných zarážedel byla určena statickým výpočtem, z něhož vyplývají pro jednotlivé druhy zarážedel teoretické hodnoty přípustné nárazecí rychlosti vozidel:

Typ zarážedla	6 vozů po 15 t	1 vůz 80 t
kolejnicové	1,0 km/h	1,6 km/h
betonové typ "SUDOP"	0,7 km/h	1,1 km/h
betonové typ "DSB"	1,0 km/h	1,6 km/h

Odolnost zemních zarážedel nebyla statickým výpočtem stanovena.

5. V případech, kdy nebude možno zajistit dodržení rychlostí uvedených v článku 4, navrhne se před zarážedlem písková kolej nebo zakotvené pražce položené napříč přes kolej. Příklad těchto konstrukcí je uveden ve vzorovém listu Ž 9.11.

6. Betonová zarážedla lze kotvit do pilot, mikropilot nebo předpjatých zemních kotev, příp. použít další speciální založení zarážedel pro zvýšení přípustné nárazecí rychlosti.

Návěstidla na zarážedlech

7. Konce kusých kolejí se označují dle zásad stanovených předpisem ČD D1 Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy.

8. Zarážedla umístěná na koncích kusých kolejí musí být opatřena návěstí 112 **Posun zakázán**. U zemních, kolejnicových a betonových zarážedel se tato návěst umísťuje na tělesech zarážedel uprostřed koleje.

Upevnění návěstí k zarážedlu se provede nasazením duté nohy svítilny návěstí na úhelník, který se u betonových zarážedel zabetonuje do zídky a u kolejnicových zarážedel připevní k nárazníkovému trámci. Úhelník se osadí tak, aby návěst byla kolmá k ose koleje. Proti otáčení návěstí se spojí úhelník s nohou svítilny šroubem s maticí. U zemních zarážedel se návěst na tyči umístí na korunu zemní hrázky.

9. Je-li před zarážedlem zřízena písková kolej nebo příčný zakotvený pražec, umístí se návěst 112 **Posun zakázán** na tyči za první zábranou.

Ž 9.11 Zarážedlo zemní

Tento dílčí vzorový list platí jen ve spojení se vzorovým listem Ž 9.1.

Číslování článků tohoto vzorového listu navazuje na číslování článků vzorového listu Ž 9.1.

Předmět a účel

10. Předmětem vzorového listu Ž 9.11 je řešení zemních zarážedel.

Podmínky pro použití

11. Zemní zarážedlo je nejobvyklejší typ zarážedla, který lze zřídit na všech kusých kolejích kromě kolejí v halách. Jeho účinnost lze zvýšit prodloužením koleje s pískovou zasypávkou a také prodloužením zemní hrázky tam, kde to prostorové poměry dovolují. Výhodou zemního zarážedla je, že vozidla jsou bržděna postupně hnutím písku a zeminy hrázky, takže nedochází k většímu poškození vozů. Obnova poškozeného zarážedla je poměrně snadná.

12. Použití zemního zarážedla může být omezeno z prostorových důvodů buď při malé osově vzdálenosti sousední koleje (z hlediska zachování volného schůdného a manipulačního prostoru) nebo při malé užitečné délce koleje, ze které zemní zarážedlo zabírá nejméně 6 m.

Konstrukce zemní hrázky

13. Hlavní částí zemního zarážedla je zemní hrázka, která se zřizuje ze zemin, zaručujících stabilitu a tvar tělesa. Hrázka se sype po vrstvách tloušťky 0,25 m a zhutní na míru zhutnění dle TKP. Svahy hrázky se upraví ve sklonu 1 : 1,25 a rohy hrázky se zaoblí kuželovou plochou. Povrch hrázky se opatří vegetační ochranou. Kolej pod zemní hrázkou se ukončí až před patou zadního svahu hrázky.

Rozměry zemní hrázky

14. Rozměry zemní hrázky musí splňovat ustanovení Vyhlášky č.177/1995 Sb. o volném schůdném a manipulačním prostoru. Nejmenší šířka koruny hrázky je 2,00 m, nejmenší výška hrázky je 0,80 m. V tabulce 1 jsou uvedeny rozměry zemní hrázky pro různé osově vzdálenosti kusé a sousední koleje v místě hrázky.

Kolej s pískovou zasypávkou

15. K zemnímu zarážedlu náleží dále písková zasypávka koleje před zemní hrázkou v úseku dlouhém nejméně 2,50 m. Zasypávka se provede v šířce koruny 2,50 m na výšku 0,15 m nad temeny kolejnic. Sklon svahu zasypávky je 1 : 1,25.

16. Na začátku pískové zasypávky a na jejím konci před patou zemní hrázky se na kolejnice příčně osadí dřevěný prázec nebo trámec, který se zakotví pomocí páskových želez a svorníků k pražci koleje. Rozměr tránce je 2,50 x 0,25 x 0,15 m.

Písková kolej

17. Doplnkem zemního zarážedla i ostatních typů zarážedel je písková kolej, která se zřizuje v případech uvedených ve vzorovém listu Ž 9.1, článek 5.

Konstrukci pískové koleje tvoří žlaby podél obou kolejnicových pásů, které se vyplní pískem. Žlaby se zhotoví z dřevěných trámců profilu 0,22 x 0,15 m, které se přichytí hřebíky ke krátkým příčným fošnám, osazeným na kolejovém loži mezi betonovými pražci. Při použití dřevěných pražců v koleji se trámce přichytí přímo k pražcům. Žlaby se zasypou pískem do výšky max. 0,055 m nad temeny kolejnic.

Na začátku pískové koleje se umístí návěst 112 **Posun zakázán**.

Příklady řešení

18. Příklad zemního zarážedla ze zemní hrázky s pískovou zasypávkou koleje je znázorněn na obrázku 1.

19. Příklad pískové koleje je znázorněn na obrázku 2.

Tabulka 1: rozměry zemní hrázky

a	h	š	b	c
4,66	0,80	2,00	2,66	3,00
4,75	0,80	2,00	2,75	3,00
4,91	0,80	2,50	2,66	3,00
5,00	1,00	2,00	2,75	3,00
5,25	1,00	2,00	3,00	–
5,25	1,00	2,50	2,75	3,00
5,50	1,00	2,50	3,00	–

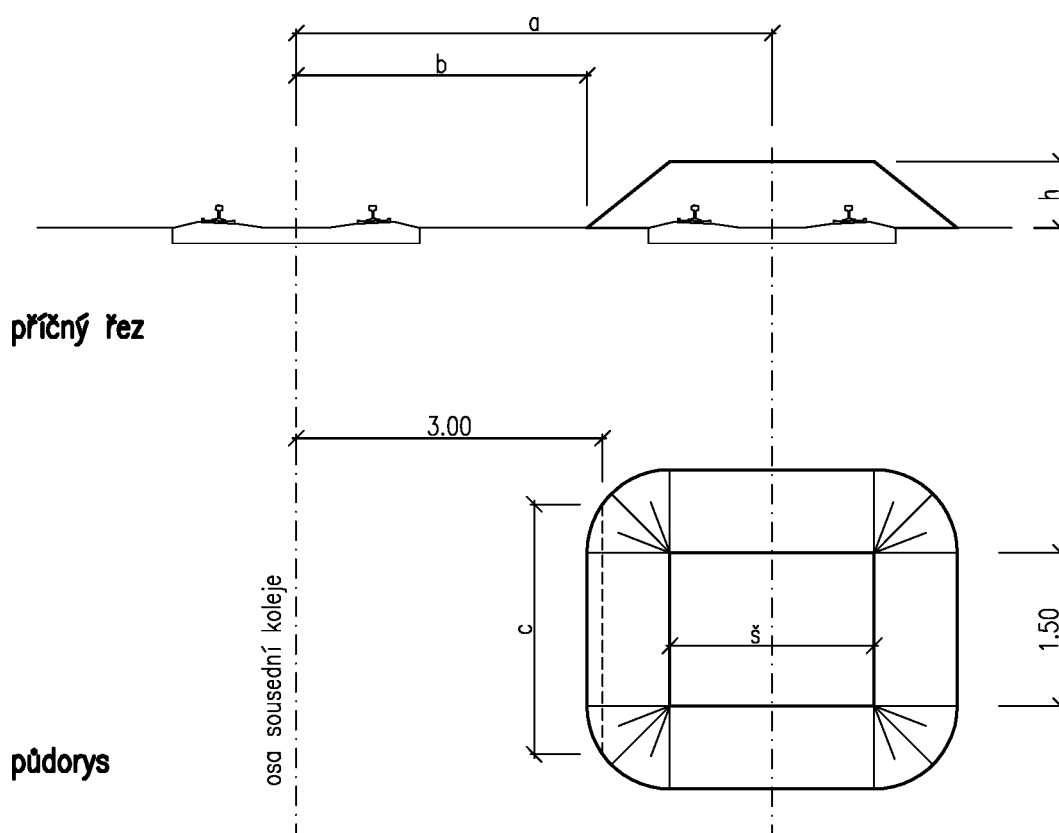
a = vzdálenost os kusé a sousední koleje v místě hrázky

h = výška zemní hrázky nad úrovní stezky

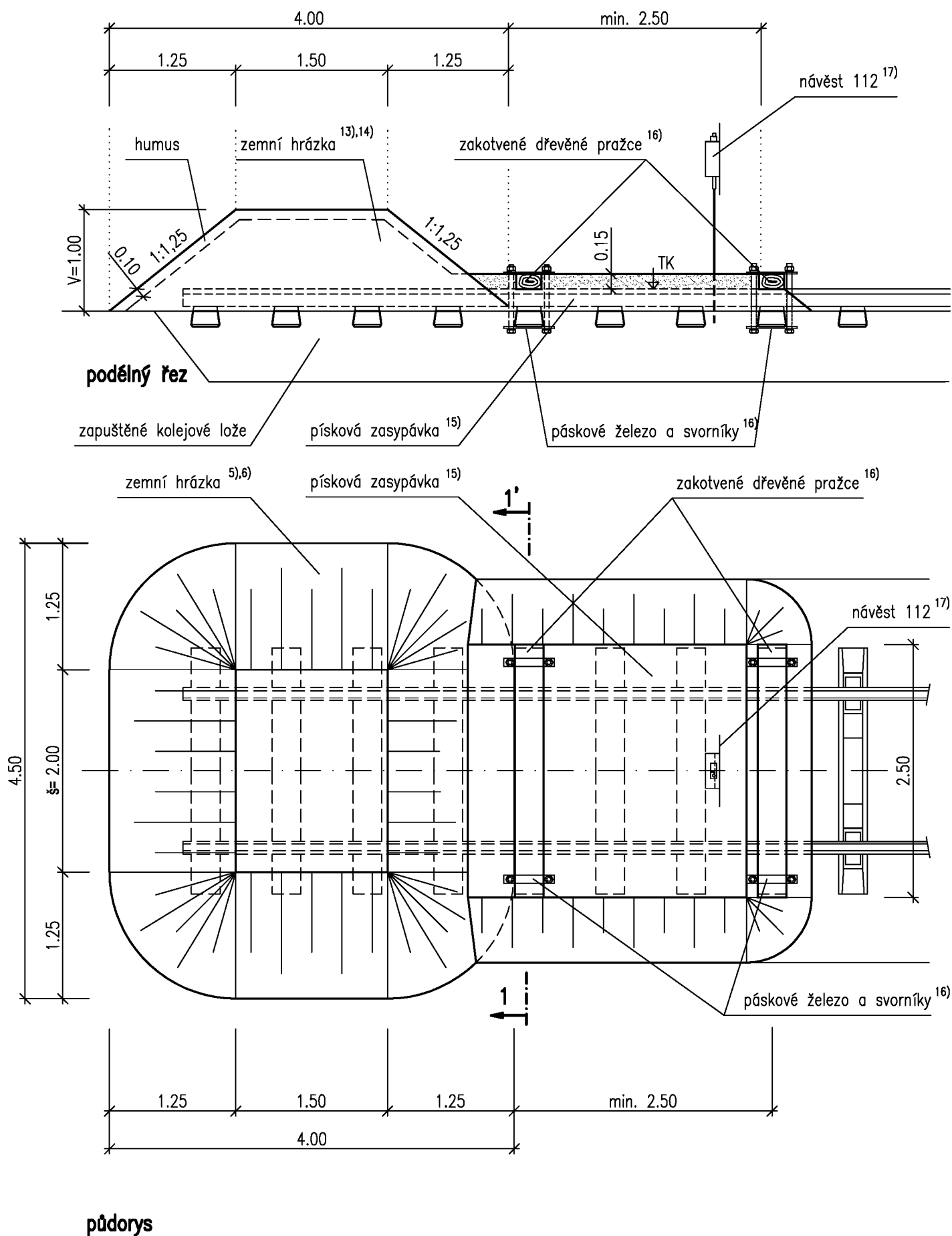
š = šířka koruny zemní hrázky

b = šířka volného schůdného a manipulačního prostoru (min. 2,50 m)

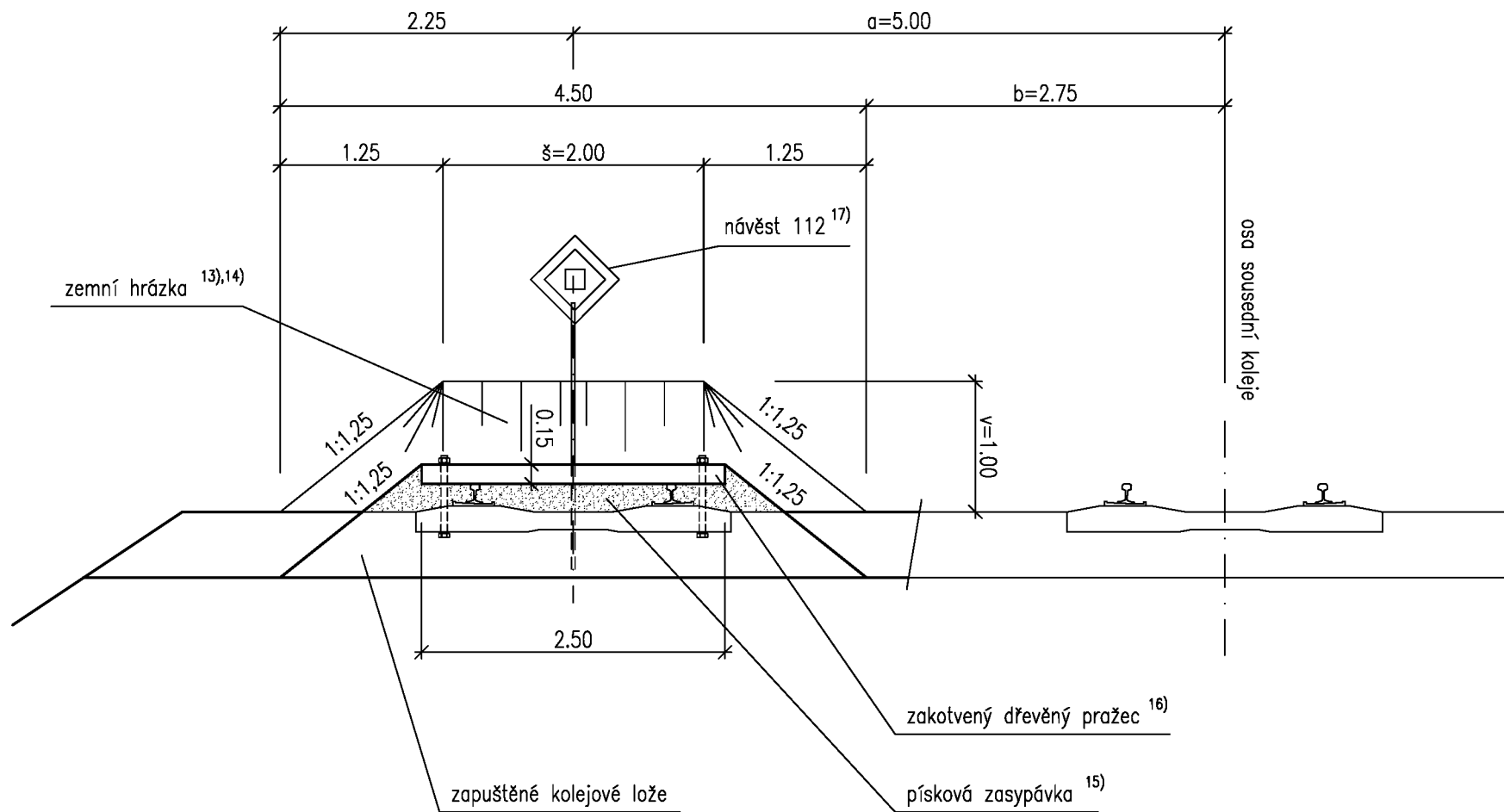
c = délka úpatí hrázky v zúženém prostoru (max. 3,00 m)



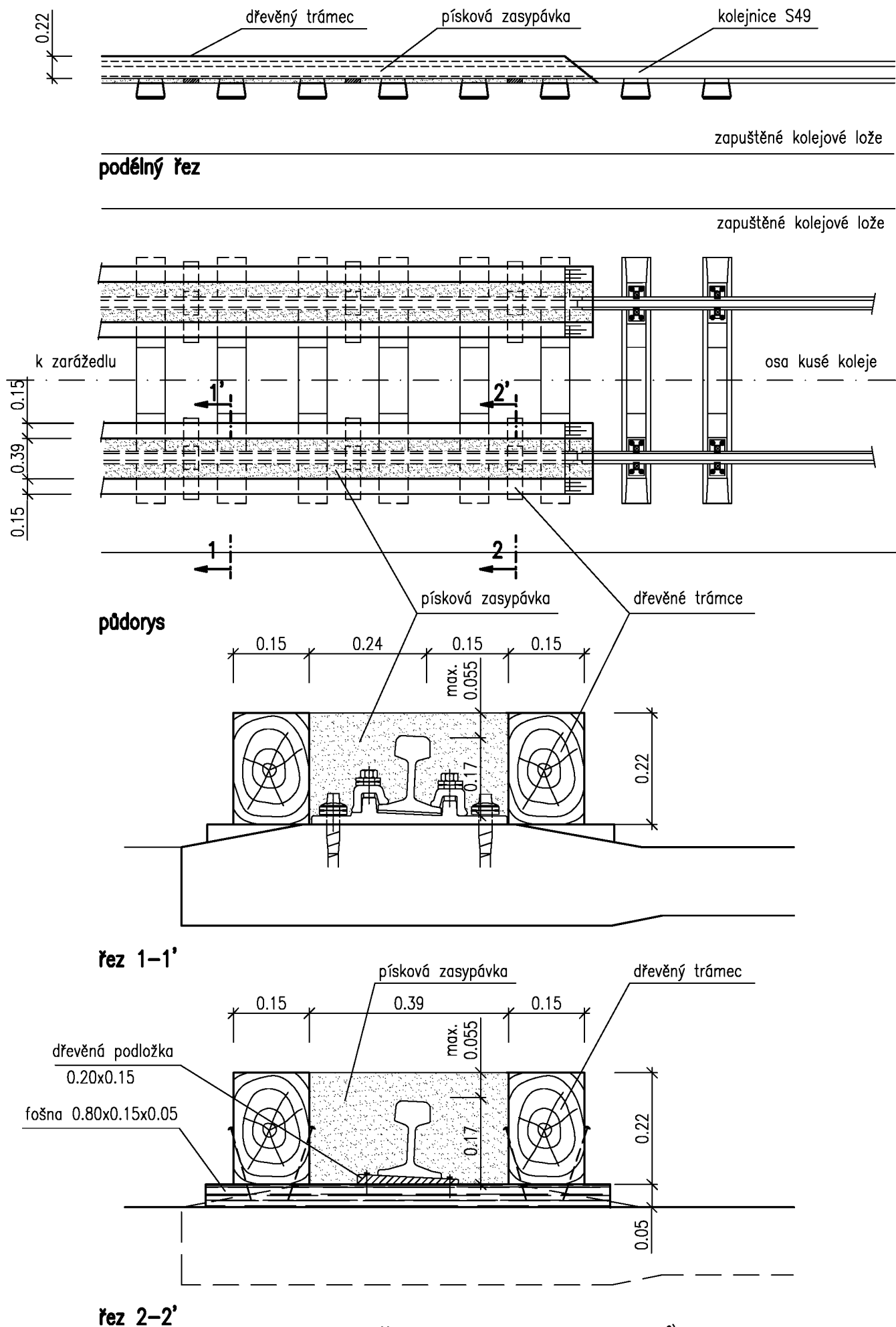
SCHEMA ZEMNÍ HRÁZKY



Obrázek 1 – PŘÍKLAD ZEMNÍHO ZARÁŽEDLA



řez 1-1'



Obrázek 2 – PŘÍKLAD PÍSKOVÉ KOLEJE⁹⁾

Ž 9.12 Zarážedlo kolejnicové

Tento dílčí vzorový list platí jen ve spojení se vzorovým listem Ž 9.1.

Číslování článků tohoto vzorového listu navazuje na číslování článků vzorového listu Ž 9.1.

Předmět a účel

10. Předmětem vzorového listu Ž 9.12 je řešení kolejnicových zarážedel.

Podmínky pro použití

11. Kolejnicové zarážedlo vykazuje stejnou odolnost jako betonové zarážedlo typ "DSB" a lze ho použít na všech kusých kolejích. Vzhledem k malé šířce konstrukce je zarážedlo vhodné i pro koleje s malými osovými vzdálenostmi.

Konstrukce zarážedla

12. Základní částí zarážedla jsou dva opěrné rámy ve tvaru rovnoramenného pravoúhlého trojúhelníka s prodlouženou předponou, které se vyrobí ze dvou ohnutých a jedné přímé kolejnice. Obě ohnuté kolejnice jsou navzájem i se spodní přímkou kolejnicí pevně spojeny šrouby M16.

13. Spodní kolejnice rámu, obrácené hlavou dolů, se připevní k dřevěným pražcům pomocí úhelníků 110 x 110 x 10, šroubů M 24 a vrtulí S 2. Tyto pražce se osadí do snížené polohy podle výkresu.

14. Oba opěrné rámy zarážedla se navzájem spojí nárazníkovým trámcem rozměru 2400 x 300 x 150 mm, který se připevní ke kolejnicím úhelníky 110 x 110 x 10 - 300 a šrouby M 24. Zarážedlo se připojí ke konci kusé koleje spojkami.

15. Kolejnicové zarážedlo musí být opatřeno nárazníky. Výška středů nárazníků je 1,05 m nad temenem kolejnice, rozteč nárazníků 1,75 m.

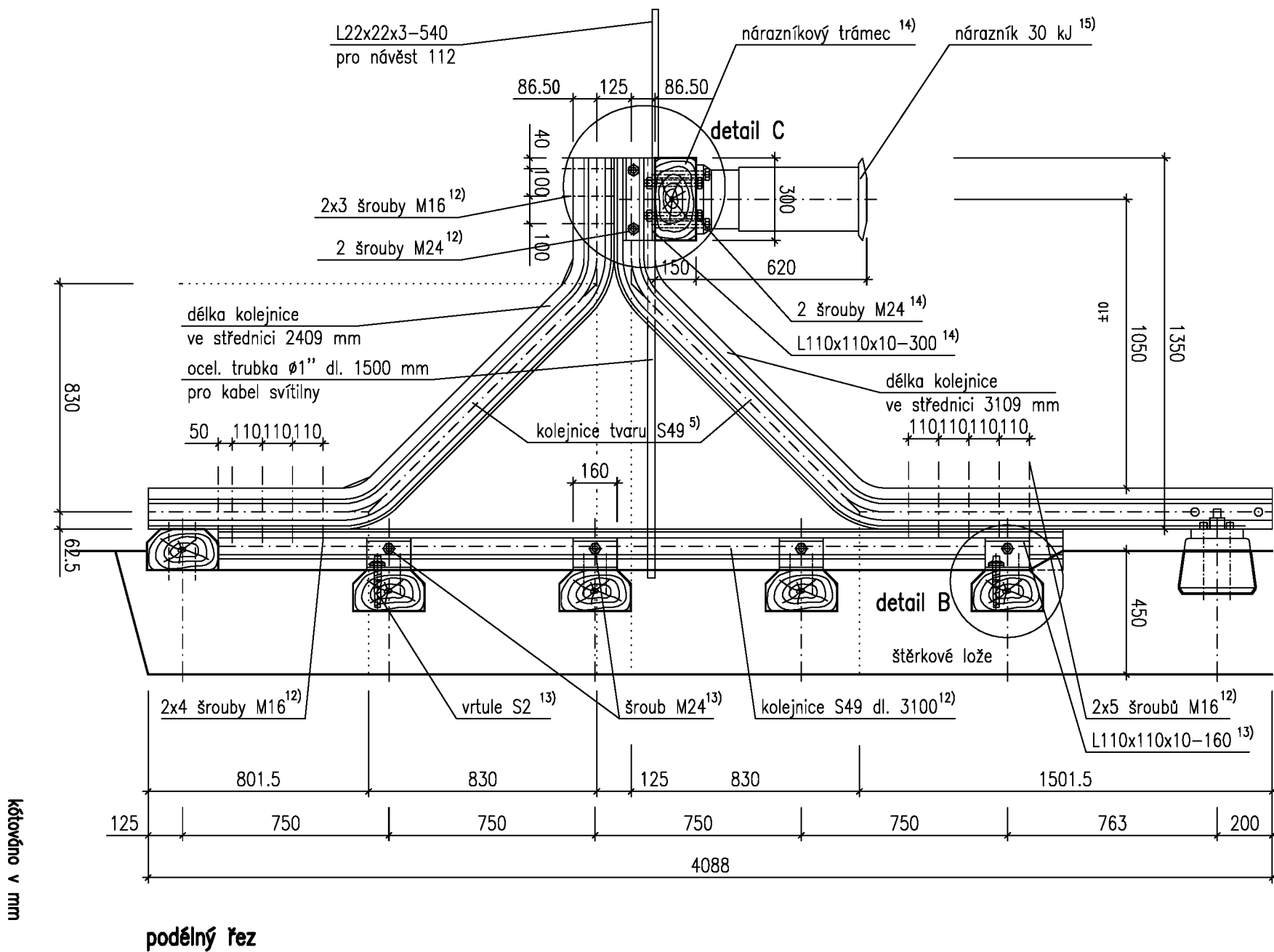
16. Kolejnicové zarážedlo se obvykle buduje na stávající koleji, na jejímž konci je nutno nejprve odmontovat 4,10 m koleje, snížit a upravit kolejové lože a osadit dřevěné pražce v předepsané poloze. Zřizuje-li se zarážedlo až za koncem kusé koleje, je nutno úsek 4,10 m upravit nově s kolejovým ložem a pražci podle výkresu.

Na pražce se připevní dovezené dva rámy kolejnicového zarážedla, spojí se nárazníkovým trámcem a opatří nárazníky. Zarážedlo se doplní návěstí 112 **Posun zakázán** a trubkou pro přívod osvětlovacího kabelu.

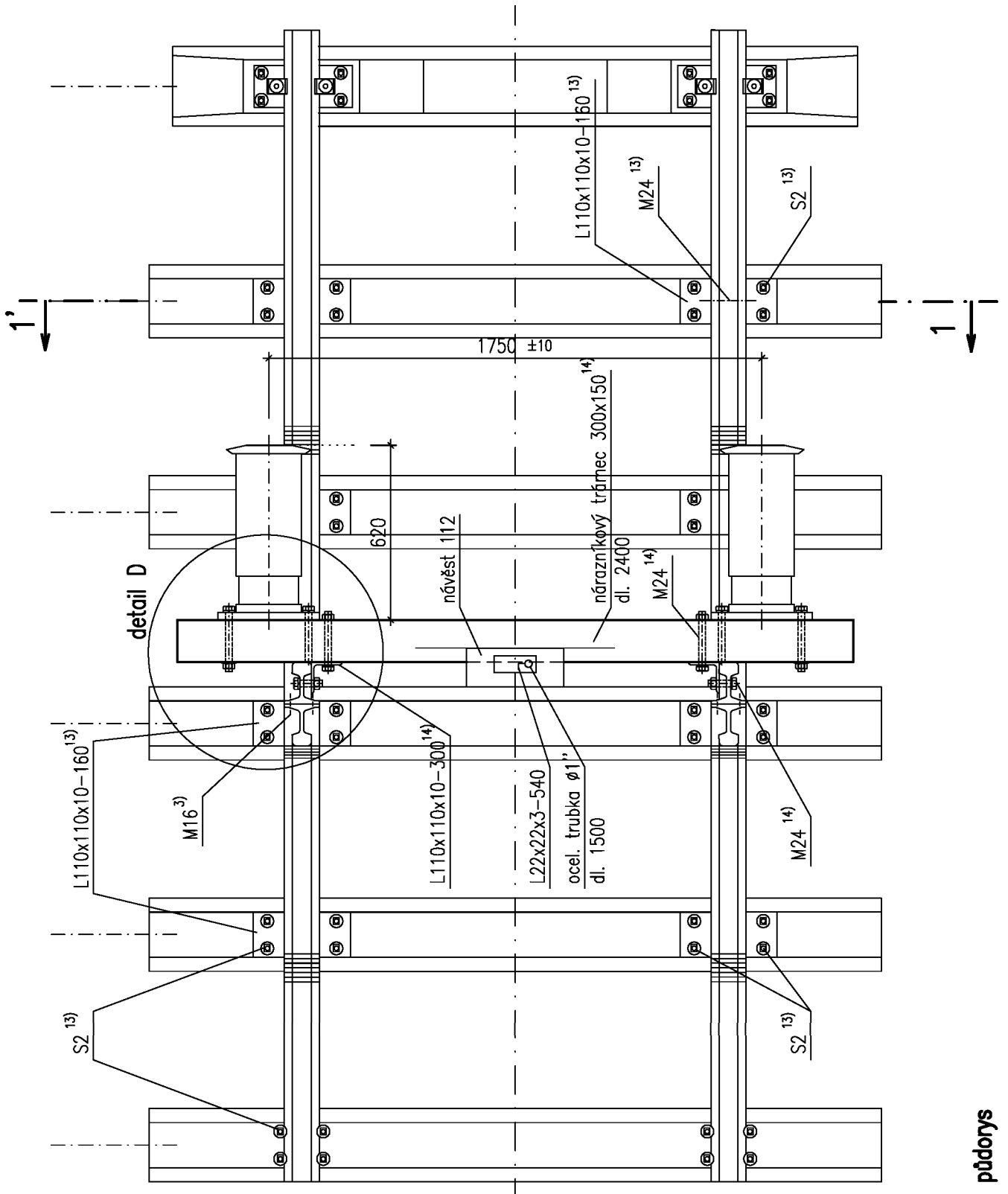
Příklady řešení

17. Příklad kolejnicového zarážedla z kolejnic tvaru S 49 je znázorněn na obrázku 1.

18. Příklad detailů kolejnicového zarážedla z kolejnic tvaru S 49 je znázorněn na obrázku 2.



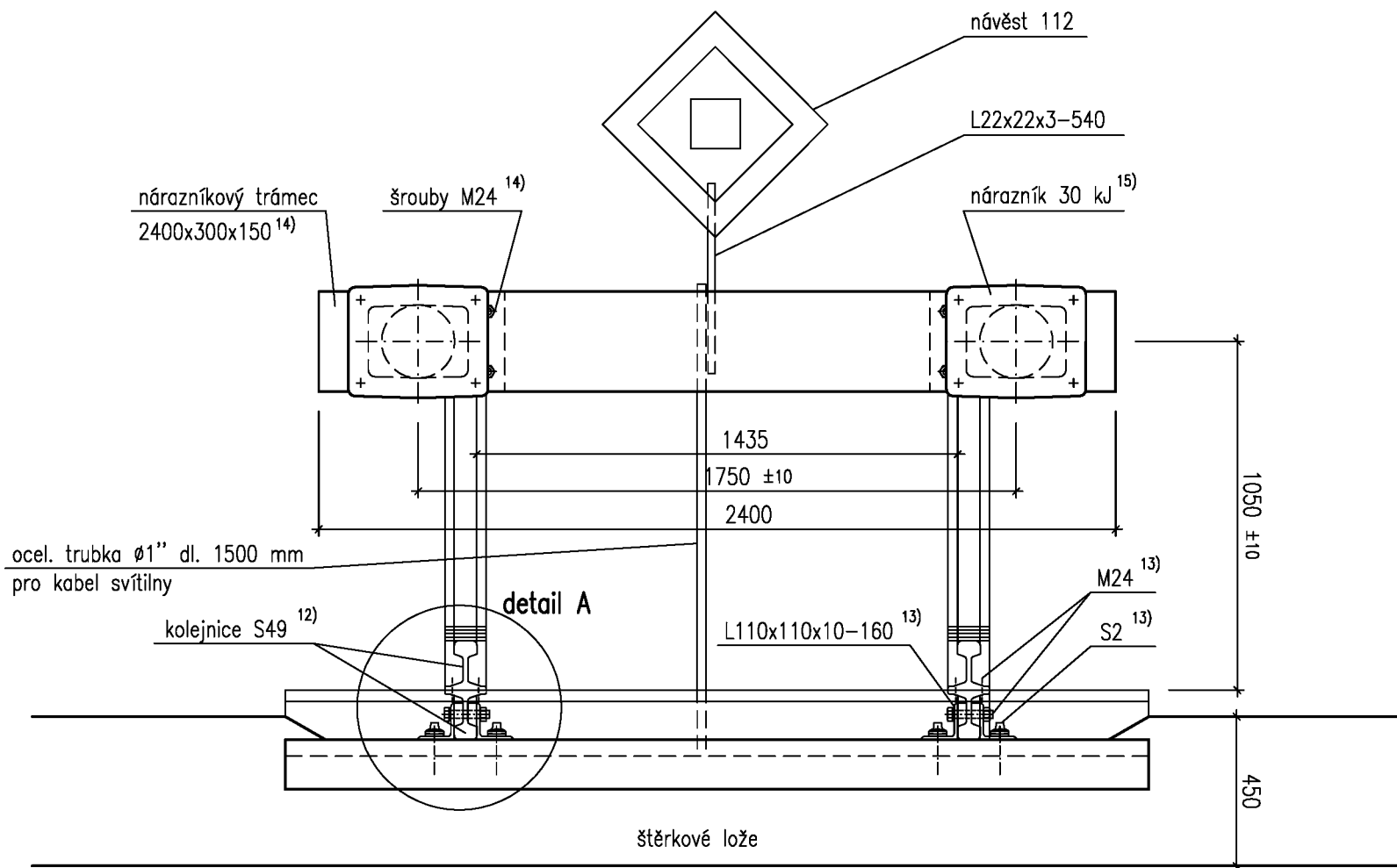
Obrázek 1 – PŘÍKLAD KOLEJNICOVÉHO ZARÁŽEDLA Z KOLEJNIC TVARU S49



půdorys

kótováno v mm

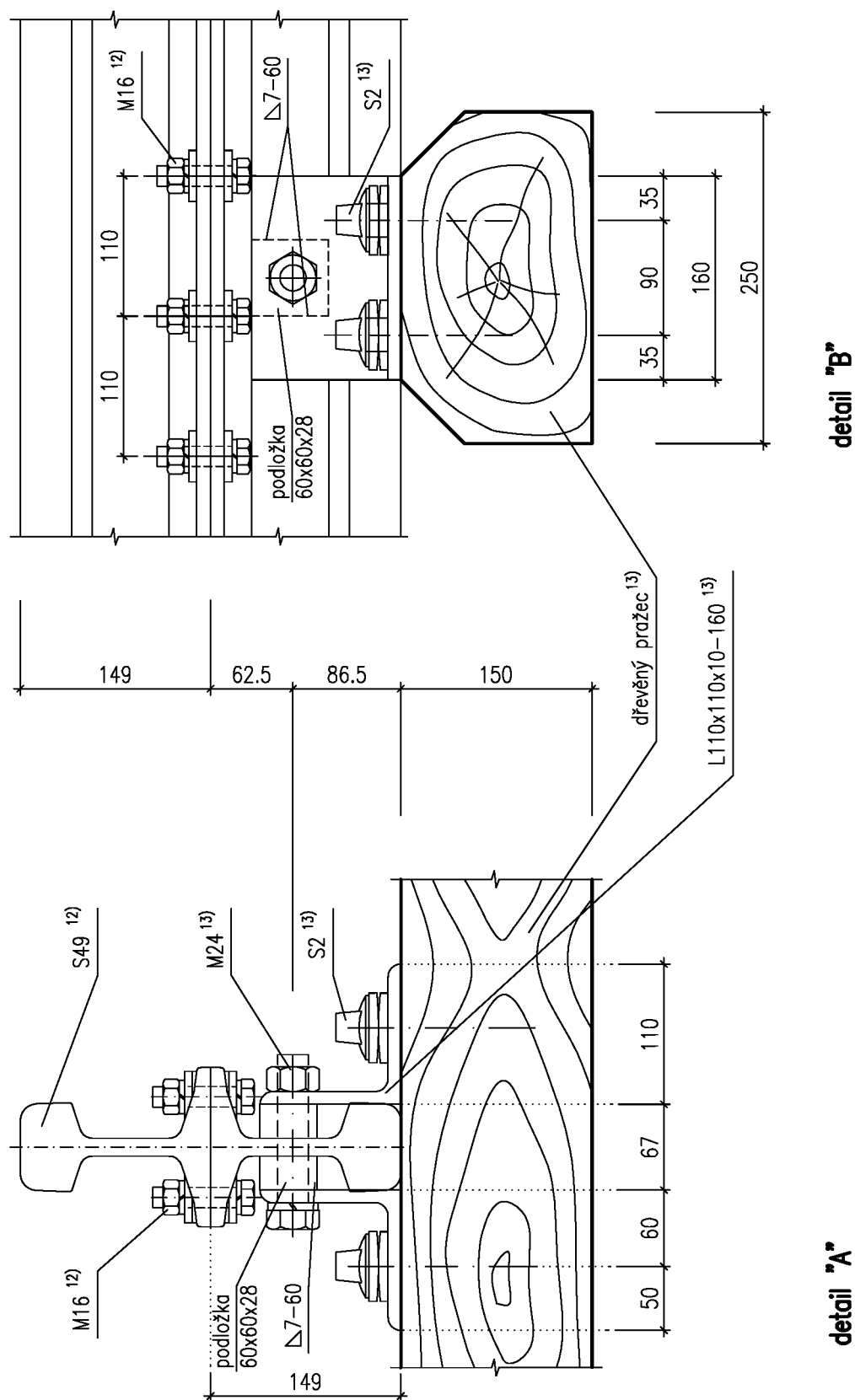
Obrázek 1 – PŘÍKLAD KOLEJNICOVÉHO ZARÁŽEDLA Z KOLEJNIC TVARU S49



řez 1 - 1'

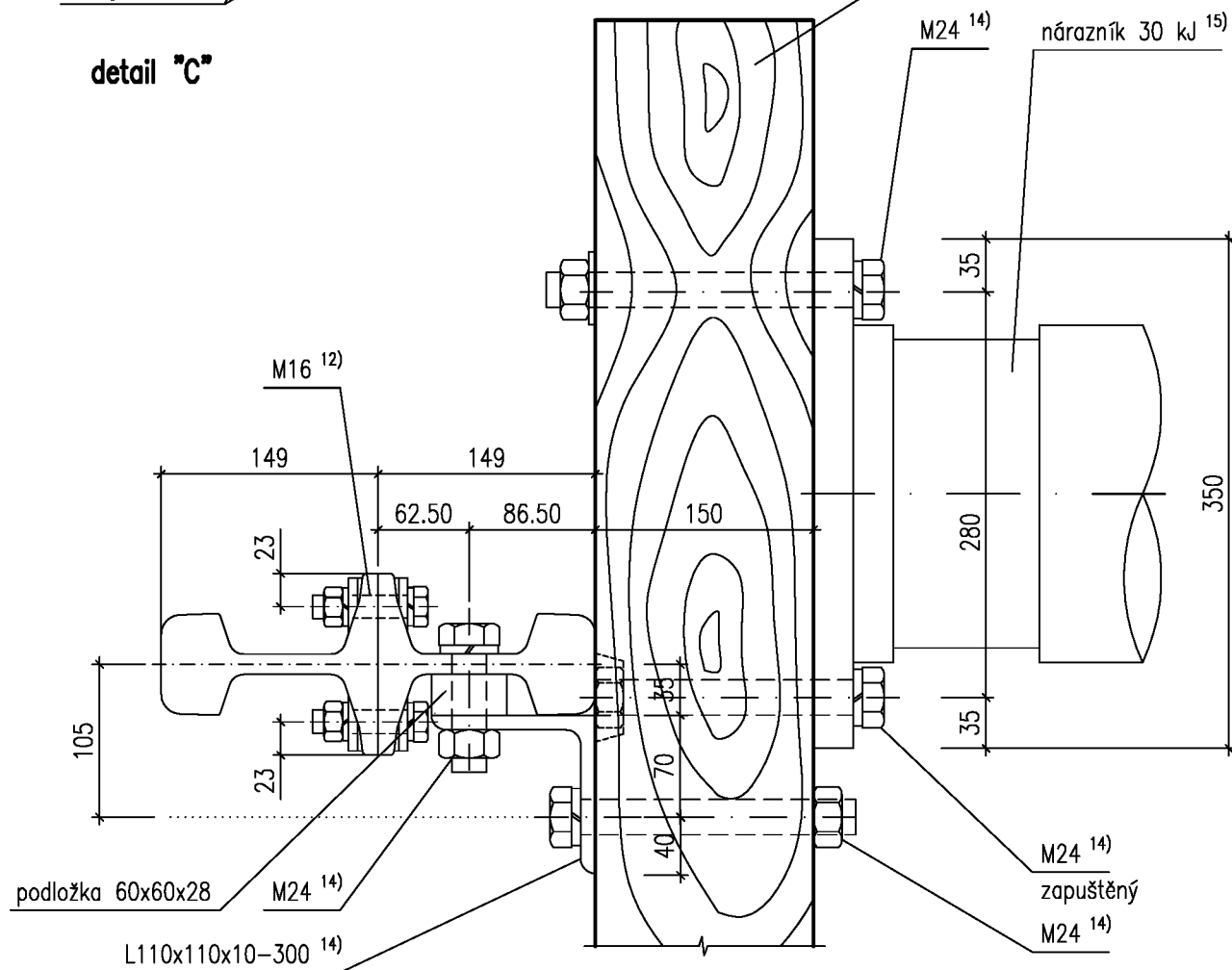
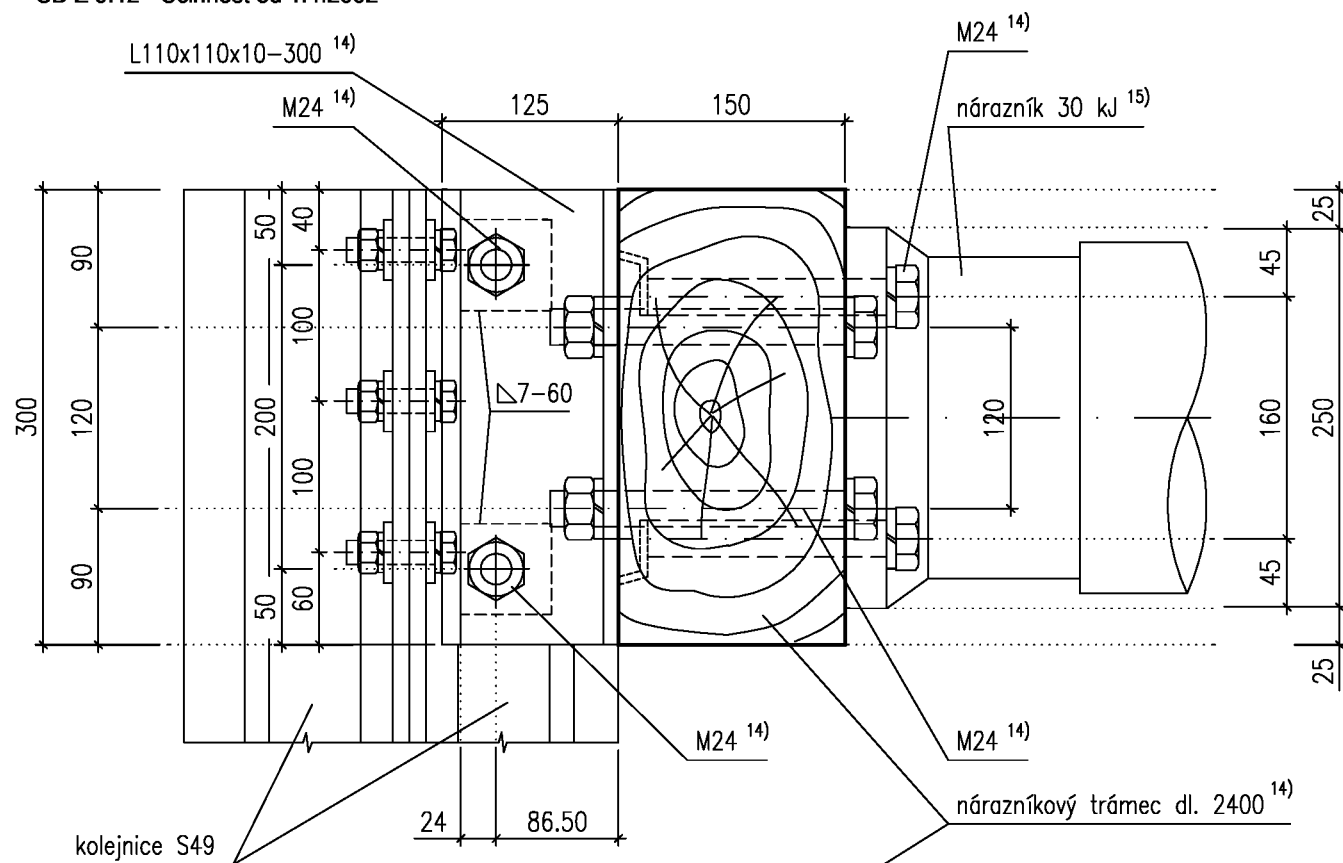
kótováno v mm

Obrázek 1 – PŘÍKLAD KOLEJNICOVÉHO ZARÁŽEDLA Z KOLEJNIC TVARU S49



kótováno v mm

Obrázek 2 – PŘÍKLAD DETAILŮ KOLEJNICOVÉHO ZARÁŽEDLA
Z KOLEJNIC TVARU S49



kótováno v mm

Obrázek 2 – PŘÍKLAD DETAILŮ KOLEJNICOVÉHO ZARÁŽEDLA
Z KOLEJNIC TVARU S49

Ž 9.13 Zarážedlo betonové typ "SUDOP"

Tento dílčí vzorový list platí jen ve spojení se vzorovým listem Ž 9.1.

Číslování článků tohoto vzorového listu navazuje na číslování článků vzorového listu Ž 9.1.

Předmět a účel

10. Předmětem vzorového listu Ž 9.13 je řešení betonových zarážedel typ "SUDOP".

Podmínky pro použití

11. Betonové zarážedlo typ "SUDOP" lze použít na všech kusých kolejích. Rozměrové vyhovuje i pro malé osové vzdálenosti kolejí. Při větším poškození je však jeho odstranění obtížné a obnova nákladná.

Konstrukce zarážedla

12. Základ a zídka zarážedla se provedou z betonu C 16/20. Pro výztuž se použije ocel značky 10 425 (V).

13. Při namrzavém podloží se zřídí pod základovou spárou štěrkopískový polštář, který se náležitě zhutní.

14. Zarážedlo musí být vždy opatřeno nárazníky 30 kJ s prstencovou zpruhou. Nárazníky se upevní k zarážedlu ocelovými kotvami o profilu 24 mm a délce 400 mm, které se předem zabetonují do zídky. Pro upevnění nárazníků je možno použít též nárazníkového trámce jako u zarážedla typu "DSB" podle vzorového listu Ž 9.14.

15. Pro upevnění návěsti 112 **Posun zakázán** se zabetonuje ve středu koruny zídky úhelník 22 x 22 x 3 - 600 mm, z něhož nad korunou vyčnívá 200 mm. Pro přívod kabelu k osvětlení návěstidla se do zídky zabetonuje ocelová trubka profilu 1" délky 2000 mm.

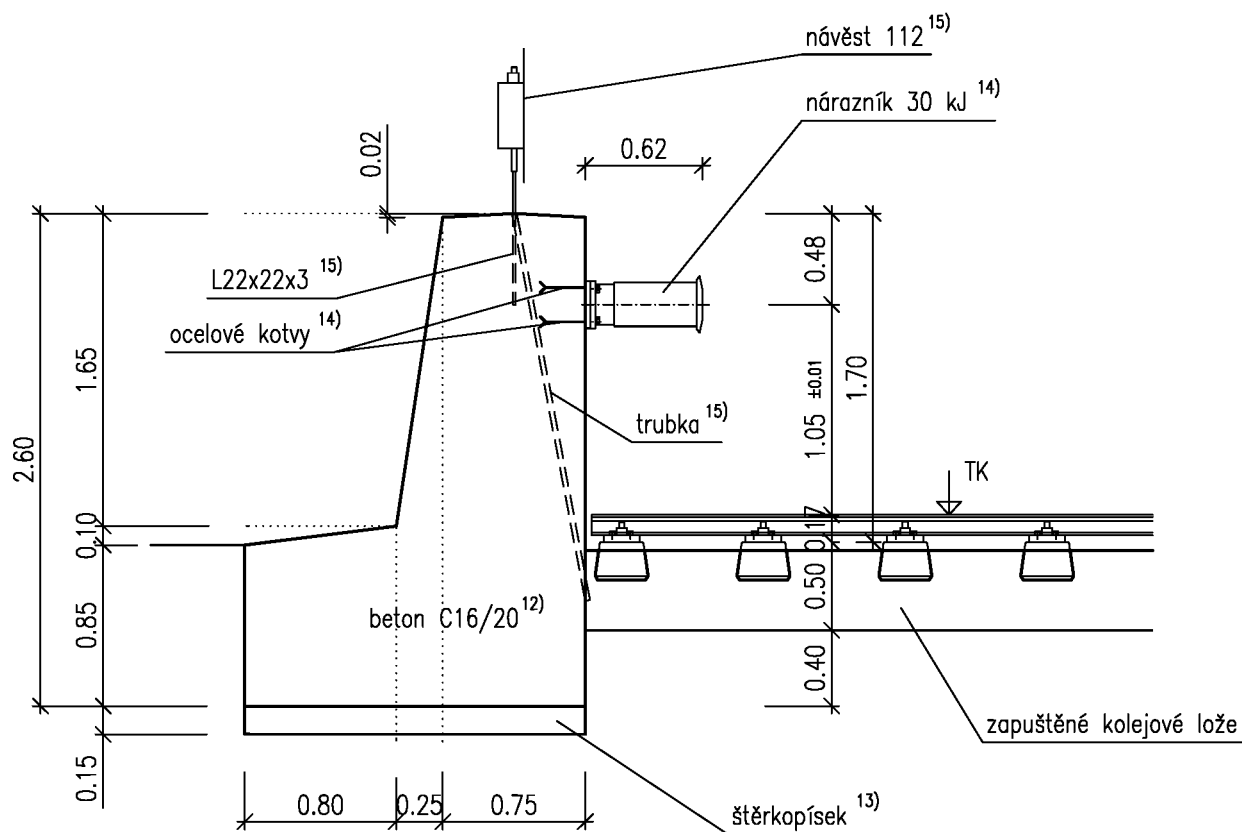
16. Betonáž zarážedla se provede bez pracovních spar.

Příklady řešení

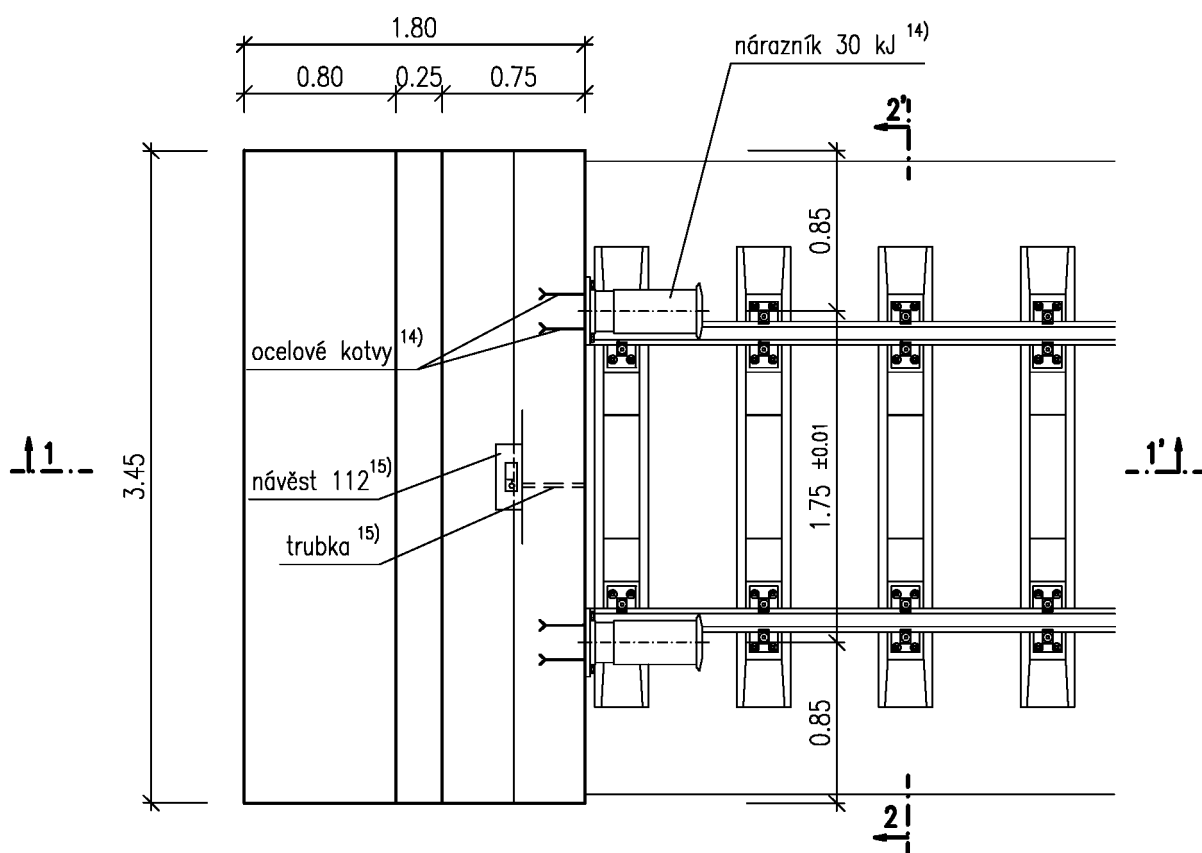
17. Příklad betonového zarážedla typ "SUDOP" je znázorněn na obrázku 1.

18. Příklad výkresu výztuže betonového zarážedla typ "SUDOP" je znázorněn na obrázku 2.

19. Příklad spotřeby hmot betonového zarážedla typ "SUDOP" je znázorněn na obrázku 3.

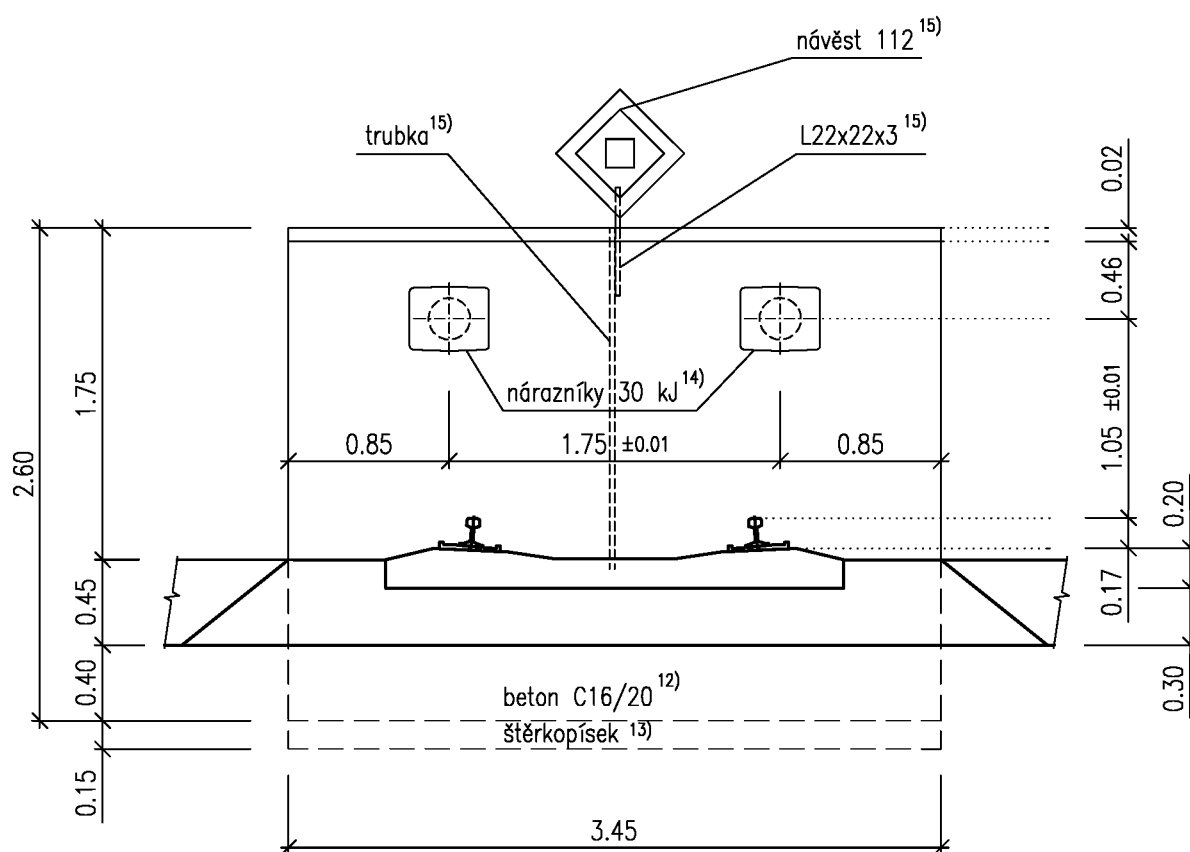


řez 1 - 1'



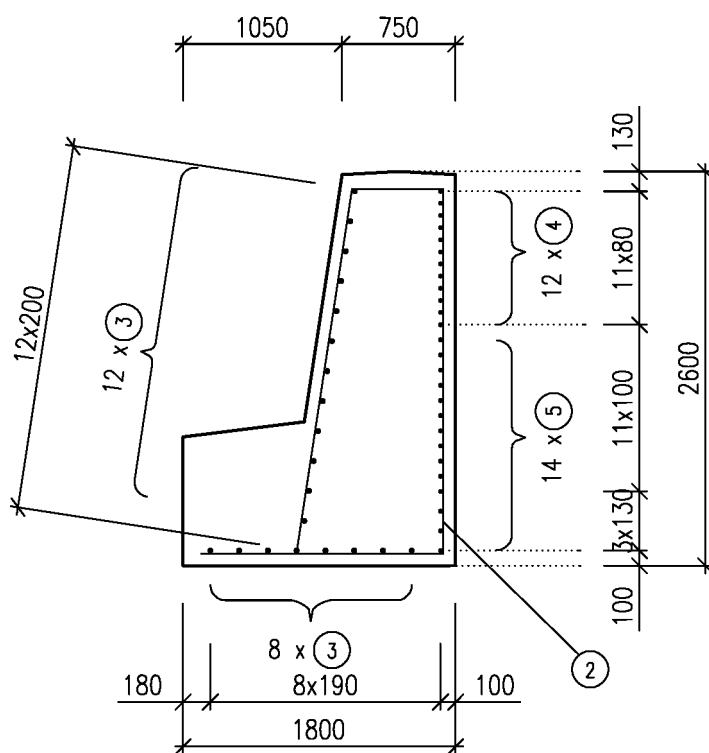
půdorys

Obrázek 1 – PŘÍKLAD BETONOVÉHO ZARÁŽEDLA TYP "SUDOP"

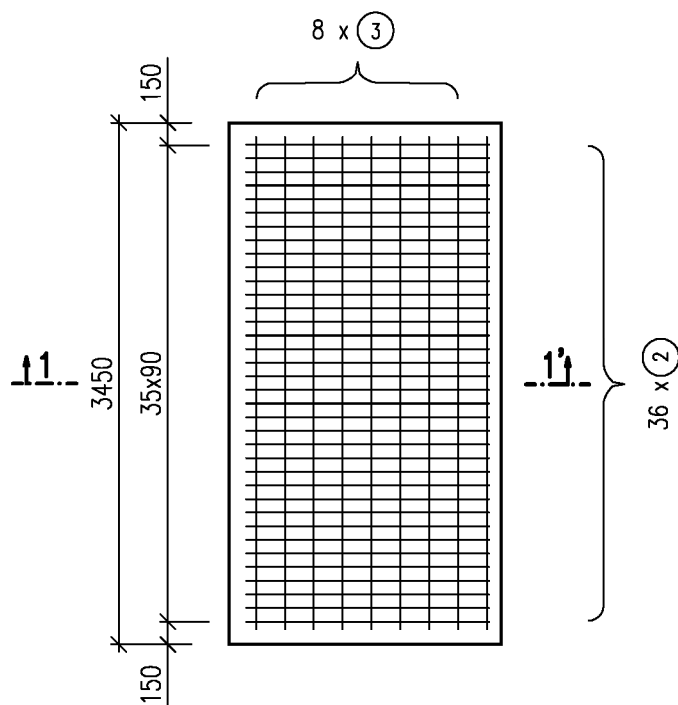


pohled zředu – řez 2 – 2'

Obrázek 1 – PŘÍKLAD BETONOVÉHO ZARÁŽEDLA TYP "SUDOP"



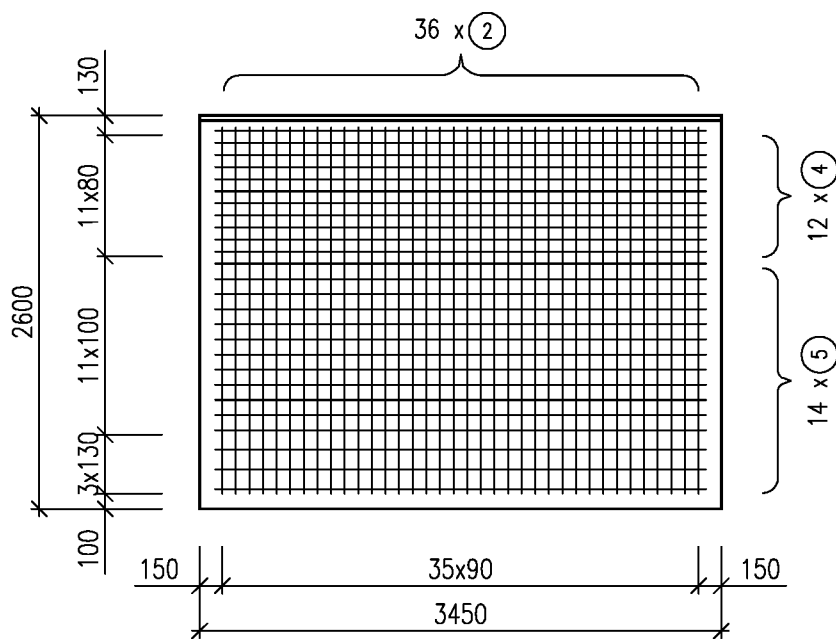
řez 1 - 1'



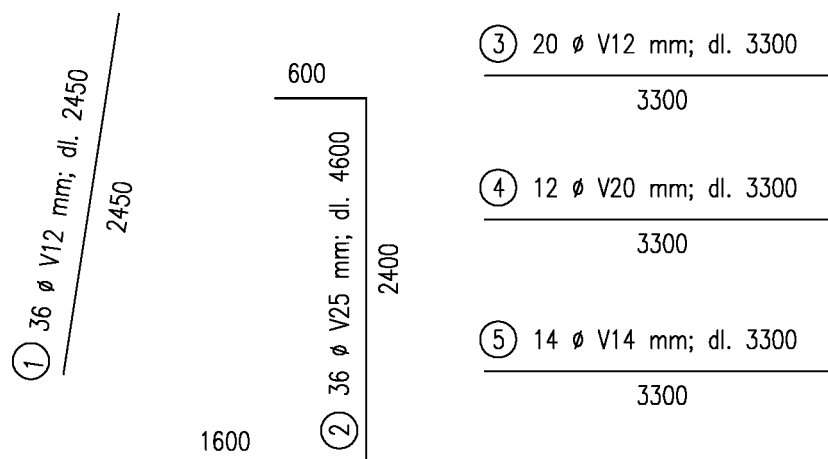
půdorys dolní části

kótováno v mm

Obrázek 2 – PŘÍKLAD VÝKRESU VÝZTUŽE



pohled zpredu - řez 2 - 2'



tvar výztuže

kótováno v mm

Obrázek 2 – PŘÍKLAD VÝKRESU VÝZTUŽE

VÝPIS VÝZTUŽE

ocel značky 10 425 (V)

prut číslo	Ø mm	délka 1 kusu m	počet kusů	délka celkem v m			
				ocel 10 425			
				Ø V 12	Ø V 14	Ø V 20	Ø V 25
1	V 12	2,45	36	88,2			
2	V 25	4,60	36				165,6
3	V 12	3,30	20	66,0			
4	V 20	3,30	12			39,6	
5	V 14	3,30	14		46,2		
c e l k e m			m	154,2	46,2	39,6	165,6
			kg/m	0,888	1,208	2,496	3,853
			kg	137	56	98	141
			Σ kg	432			

beton C16/20– 10,7 m³

Obrázek 3 – PŘÍKLAD SPOTŘEBY HMOT

Ž 9.14 Zarážedlo betonové typ "DSB"

Tento dílčí vzorový list platí jen ve spojení se vzorovým listem Ž 9.1.

Číslování článků tohoto vzorového listu navazuje na číslování článků vzorového listu Ž 9.1.

Předmět a účel

10. Předmětem vzorového listu Ž 9.14 je řešení betonových zarážedel typ "DSB".

Podmínky pro použití

11. Betonové zarážedlo typ "DSB" má vyšší odolnost než typ "SUDOP" a lze ho použít na všech kusých kolejích. Při větším poškození je jeho odstranění obtížné a obnova nákladná. Tento typ zarážedla lze také použít provizorně jako čelo čelní rampy.

Konstrukce zarážedla

12. Základy a čelní i boční zídky zarážedla se provedou z betonu C 16/20. Pro výztuž se použije ocel značky 10 425 (V).

13. Při namrzavém podloží se zřídí pod základovou spárou štěrkopískový zhutněný polštář.

14. Zarážedlo musí být vždy opatřeno nárazníky 30 kJ s prstencovou zpruhou. Nárazníky se připevní k nárazníkovému trámci šrouby nebo vrtulemi S 1. Trámec se zakotví do betonové zdi ocelovými kotvami profilu 24 mm délky 500 mm, které se předem zabetonují.

15. Pro upevnění návěsti 112 **Posun zakázán** se zabetonuje ve středu koruny zídky úhelník 22 x 22 x 3 - 800 mm, z něhož vyčnívá nad korunou 300 mm. Pro přívod kabelu k osvětlení návěstidla se do zídky zabetonuje ocelová trubka profilu 1" délky 1 800 mm. Vzhledem k možnosti úpravy zarážedla na čelní rampu chrání se podélné hrany koruny úhelníky 160 x 100 x 14 - 4000 mm.

16. Betonáž zarážedla se provede bez pracovních spar.

17. Zásyp mezi bočními křídly zarážedla a za nimi se provede z nenamrzavé zeminy a zhutní se.

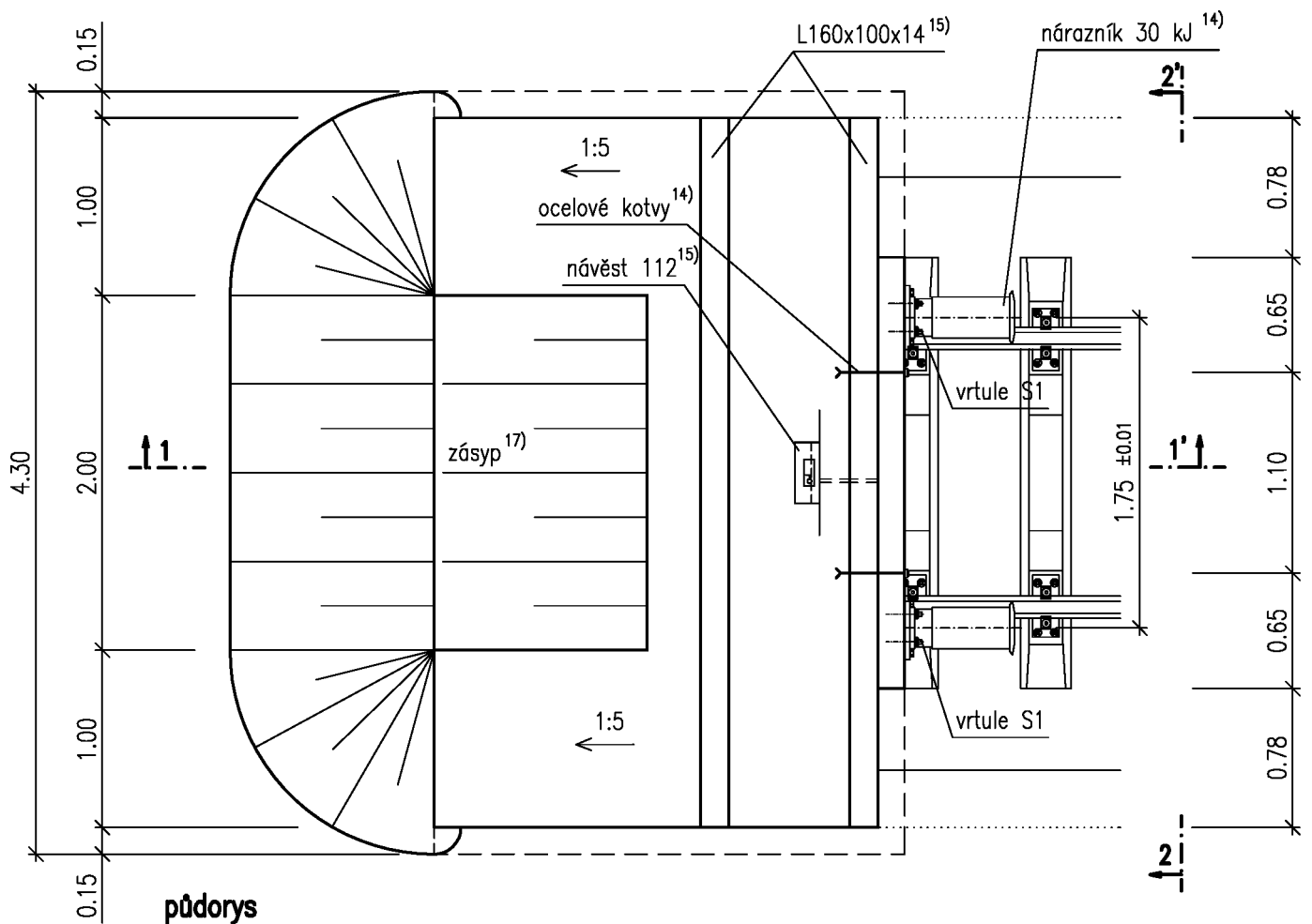
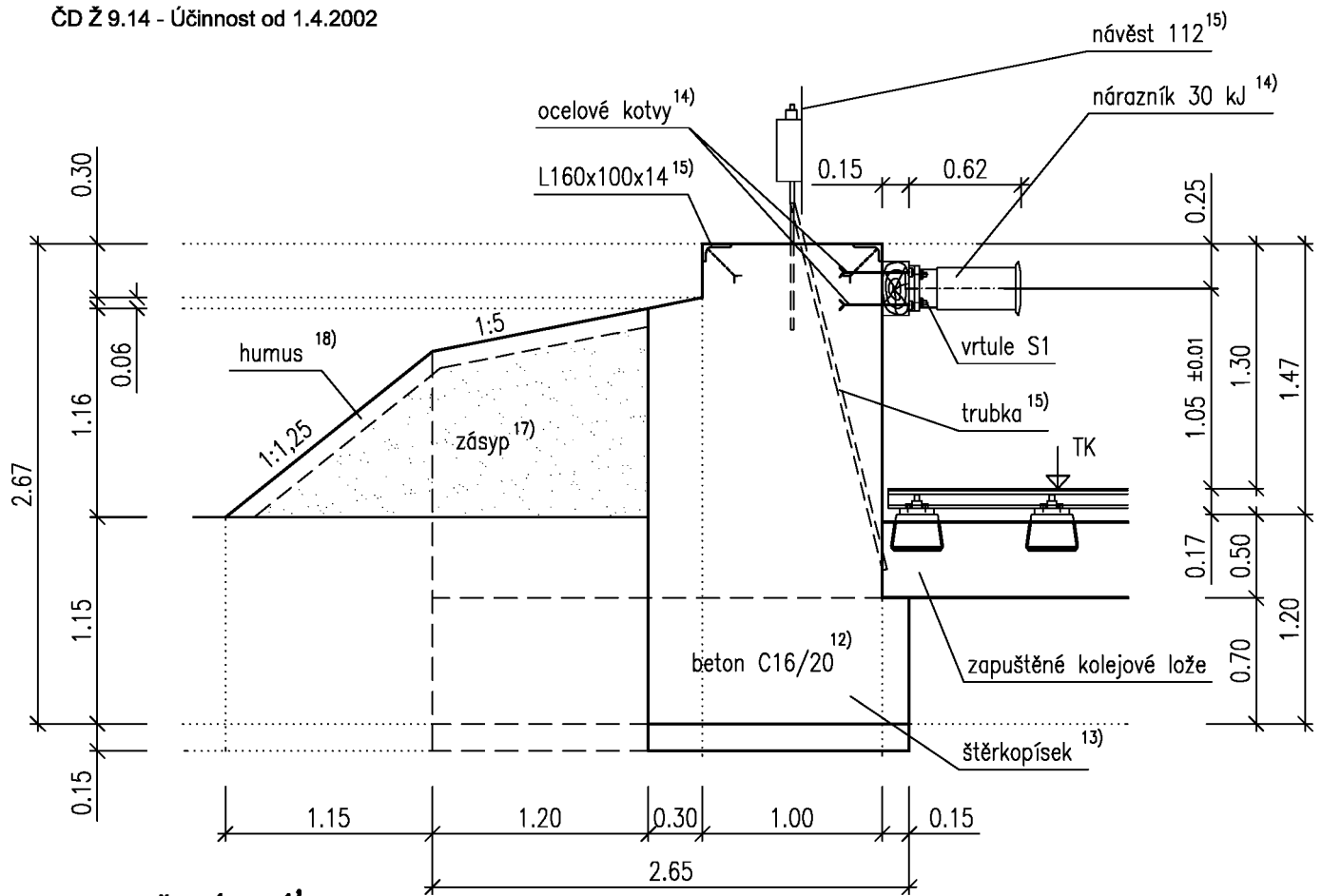
18. Zásyp za tělesem zarážedla se náležitě zhutní a opatří se vegetační ochranou.

Příklady řešení

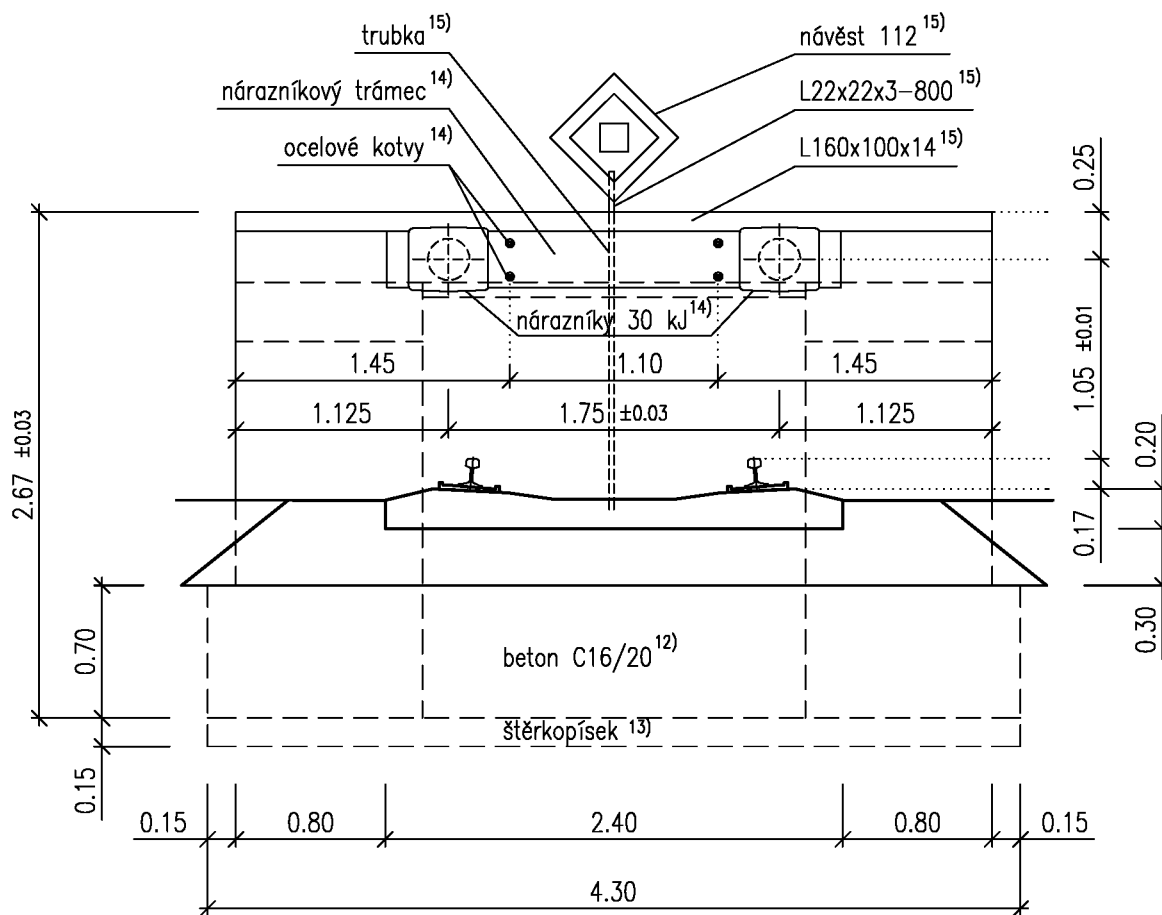
19. Příklad betonového zarážedla typ "DSB" je znázorněn na obrázku 1.

20. Příklad výkresu výztuže betonového zarážedla typ "DSB" je znázorněn na obrázku 2.

21. Příklad spotřeby hmot betonového zarážedla typ "DSB" je znázorněn na obrázku 3.

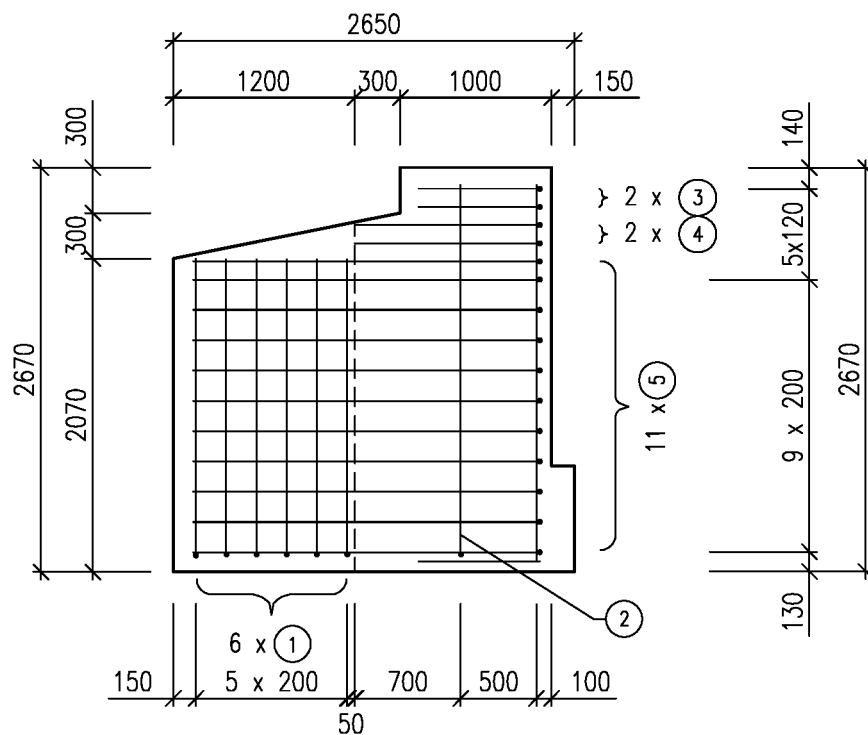


Obrázek 1 – PŘÍKLAD BETONOVÉHO ZARÁŽEDLA TYP "DSB"

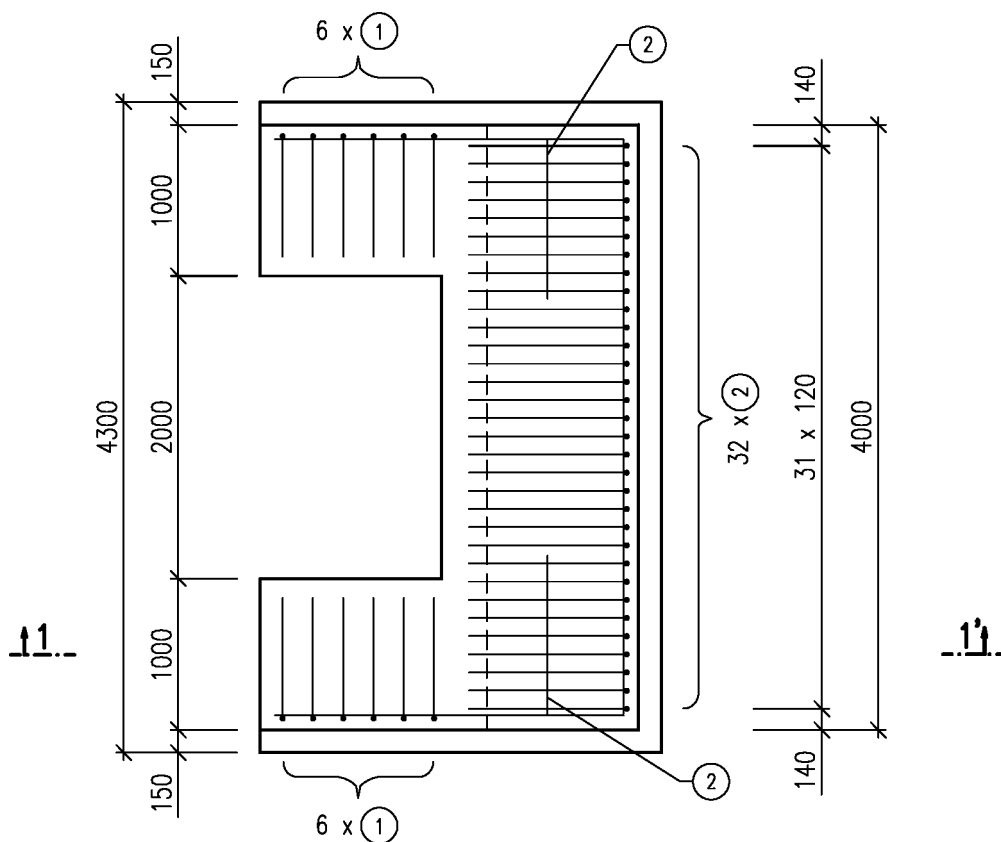


pohled zředu - řez 2 - 2'

Obrázek 1 – PŘÍKLAD BETONOVÉHO ZARÁŽEDLA TYP "DSB"



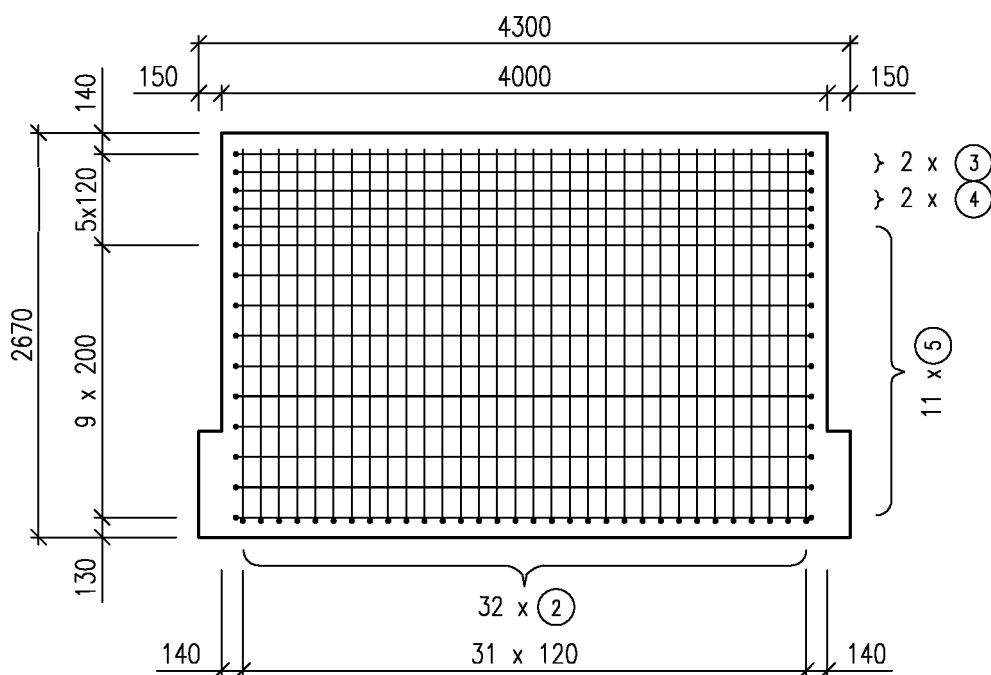
řez 1 - 1'



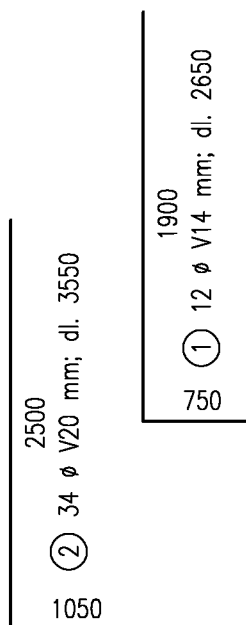
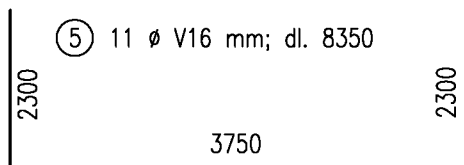
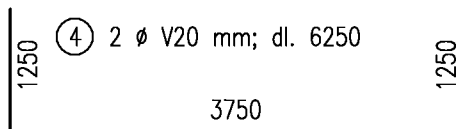
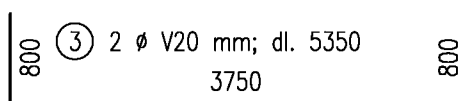
půdorys dolní části

kótováno v mm

Obrázek 2 – PŘÍKLAD VÝKRESU VÝZTUŽE



pohled zepředu - řez 2 - 2'



tvár výztuže

kótováno v mm

Obrázek 2 – PŘÍKLAD VÝKRESU VÝZTUŽE

VÝPIS VÝZTUŽE
ocel značky 10 425 (V)

prut číslo	Ø mm	délka 1 kusu m	počet kusů	délka celkem v m		
				ocel 10 425		
				Ø V 14	Ø V 16	Ø V 20
1	V 14	2,65	12	31,80		
2	V 20	3,55	34			120,70
3	V 20	5,35	2			10,70
4	V 20	6,25	2			12,50
5	V 16	8,35	11		91,85	
c e l k e m			m	31,80	91,85	143,90
			kg/m	1,208	1,578	2,466
			kg	38	145	355
			Σ kg	538		

beton C 116/20 – 19,7 m³

Vydavatel: České dráhy, s. o., Divize dopravní cesty, o. z., nábreží Ludvíka Svobody 12, 110 15 Praha 1

Zpracovatel: INPROCON spol. s r.o., Perucká 7, 121 44 Praha 2,

Na vypracování se podílely tyto společnosti: Železniční stavitelství Praha a.s., ŽS Brno, a.s., IPS a.s. odštěpný závod 09

Schvalující orgán: České dráhy, s. o., Divize dopravní cesty, o. z., nábreží Ludvíka Svobody 12, 110 15 Praha 1

Distributor: České dráhy, s. o., Technická ústředna dopravní cesty, Sekce technické dokumentace, Nerudova 1, 772 58 Olomouc

Znamení „Označnik“

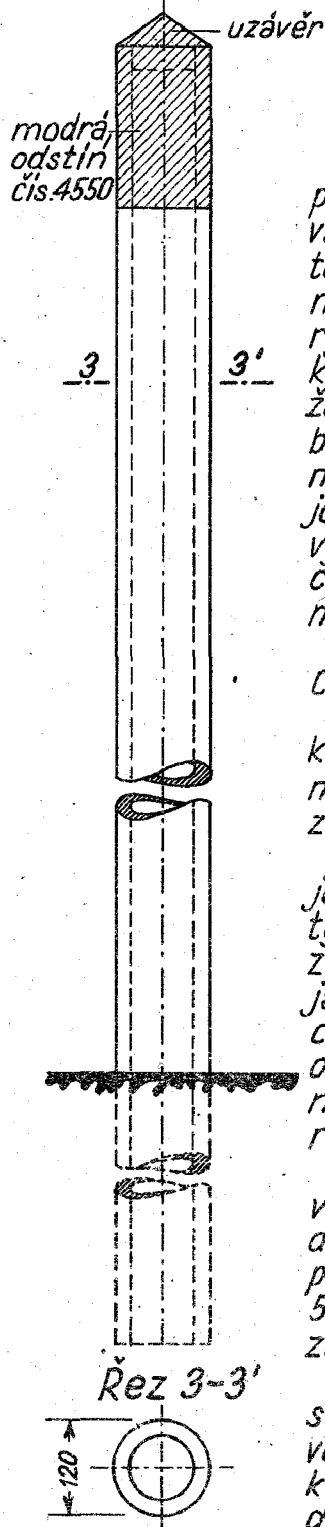
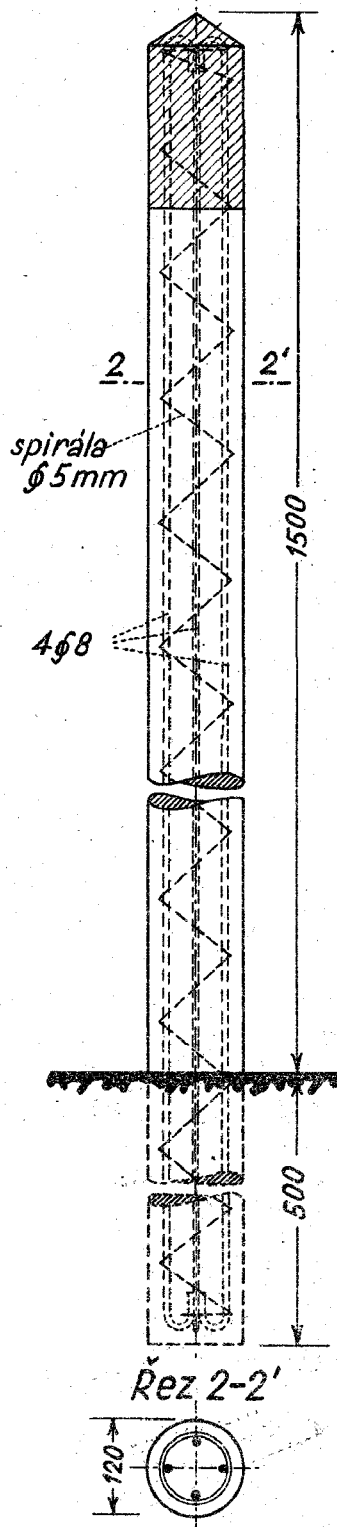
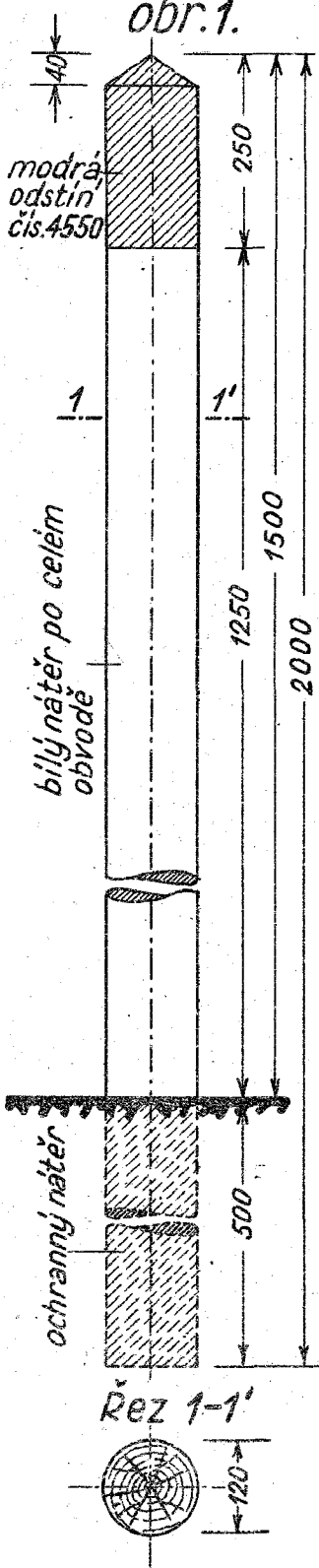
b) z vyztuž. betonu c) ze žel. bet. roury

a) ze dřeva

obr. 1.

obr. 2.

obr. 3.



Poznámky:

Znamení „Označnik“ je sloupek průřezu kruhového, a to z ohoblovaného dřeva, betonu, ze železobetonové roury, nebo z jiného vhodného materiálu. U sloupku z roury se zakryje horní konec zátkou ve tvaru kužele. Zátka může být dřevěná, betonová nebo z plechu. Znamení je natřeno po celém obvodu bílou olejovou barvou, horní konec na výšce 250 mm je natřen po celém obvodu olejovou barvou modrou. Předepsané barvy:

bílá barva č. 1 podle normy ČSN 1017-1927,

modrá barva č. 4550 podle vzorovníku býv. Spojených továren na barvy a laky, nár. podnik, z roku 1952.

Sloupek z betonu $\phi 120$ mm je vyztužen 4 železnými pruhy $\phi 8$ mm, jakož i spirálou z kruhového železa $\phi 5$ mm, jako v obr. 5 a 7 na vzor. listě č. ZT-17. Jakost betonu, objem, váhy vyztuže a znamení jsou uvedeny na vzorovém listě č. ZT-17.

Znamení „Označnik“ (dřevěné opatřené ochranným dehtovým nátěrem) se upevní přímo do země na hloubku 50 cm a zajistí kamenným záhozem.

Znamení se osadí podle zásad pro osazení rychlostníku ve vzorovém listě č. ZT-4 vedle koleje tak, aby nezasahovalo do průjezdného průřezu, a to i s ohledem na nutné rozšíření v obloucích.

Ministerstvo dopravy.
Čís.: 80 551/1954-20/XII

Znamení „Označnik“

Míry v mm
Měřítko 1:10

0,21 x 0,297 = 0,062

ČSD

Zařízení trati.
Vzorový list č.:

ZT-18

Návěstidla pro zákaz jízdy

a) Červený terč - „Stůj“ 1:10

Obr.1. Pohled zpredu

Obr.2. Pohled zezadu

Obr.3. Řez A-B

b) Žlutý terč - „Výstraha“ 1:10

Obr.4. Pohled zpredu

Obr.5. Pohled zezadu

Poznámky:

Terč přenosného návěstidla pro zákaz jízdy je z plechu, o tloušťce 1 mm. Plech se vyztuží při okrajích zalemováním a vložkou z drátu $\phi 3$ mm. Po obou stranách terče jsou bodově přivařeny objímky, které se navlečou na dřevěnou tyč.

Červený terč „Stůj“ je na čelní (lícni) ploše opatřen červeným nátěrem s bílým okrajem, objímka je po celém obvodu natřena červeně (viz obr. 1 a 2).

Žlutý terč „Výstraha“ má na čelní ploše pruhy bílý a černý, střední plocha je žlutá. Nastavec je po celém obvodu natřen žlutě (viz obr. 4 a 5).

Žlutý trojúhelníkový štít „Výstraha“ má pruhy stejných rozměrů jako žlutý terč, jsou však v trojúhelníku. Nastavec je rovněž po celém obvodu natřen žlutě (viz obr. 6). Zadní plocha (rub) terče i štítu a tyč po celém obvodu jsou natřeny šedým olejovým nátěrem.

K nátěru terčů a štítů se užije olejových barev podle normy ČSN 67 3067/1953, Označování a hodnocení barevných odstínů, a to: bílá, čís. odst. 1000 - šedá střední, čís. odst. 1100 - černá, čís. odst. 1999 - žlutá chromová střední, nový odstín čís. 6200 - červená rumělková, čís. odst. 8140 (viz výnos min. dopravy z 18.V.1955, čís. 30 365/55).

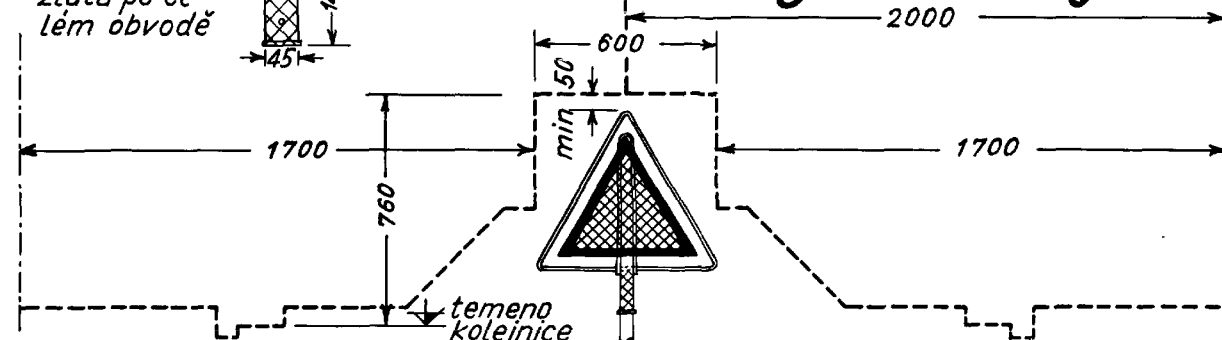
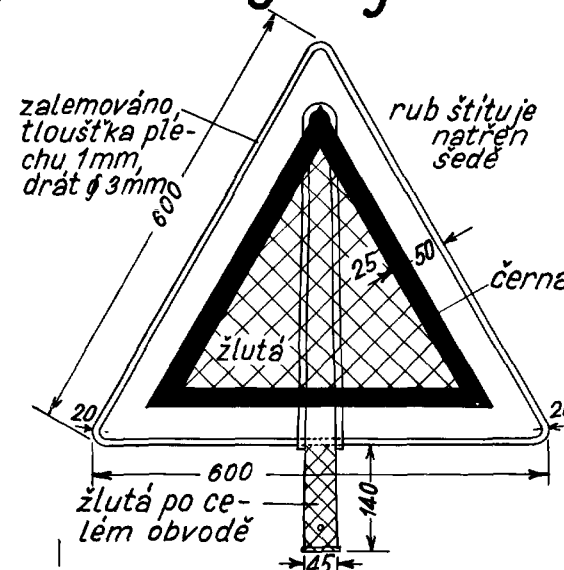
Tyč u návěstidel je při horním konci konická, a proříznuta na délku 25 až 30 cm. Konická tyč musí odpovídat konické nastavce, aby tyč byla zapuštěna co nejhlouběji, a terč na tyči byl dobře nasazen. Dřevěná tyč se opatří na spodní kuželovitou plechovou bůtkou pro usnadnění osazení tyče v zemi.

Pro zavěšení svítilen s červeným, příp. žlutým světlem se přivaří háček na lícni ploše objímky u terčů. U štítu tento háček není třeba, ježto se svítilna se žlutým světlem umísť na zvláštní sloupek před žlutý štít.

Přenosná návěstidla pro zákaz jízdy se staví podle Návěstních předpisů.

Obr.7. Žlutý trojúhelníkový štít umístěný mezi kolejemi 1:25

c) Obr.6. Žlutý trojúhelníkový štít - „Výstraha“



Ministerstvo dopravy.
Čís. 58 296/55 - 20/XII

Návěstidla pro zákaz jízdy - červený a žluté terče

Míry v mm
Měřítko 1:10, 1:25

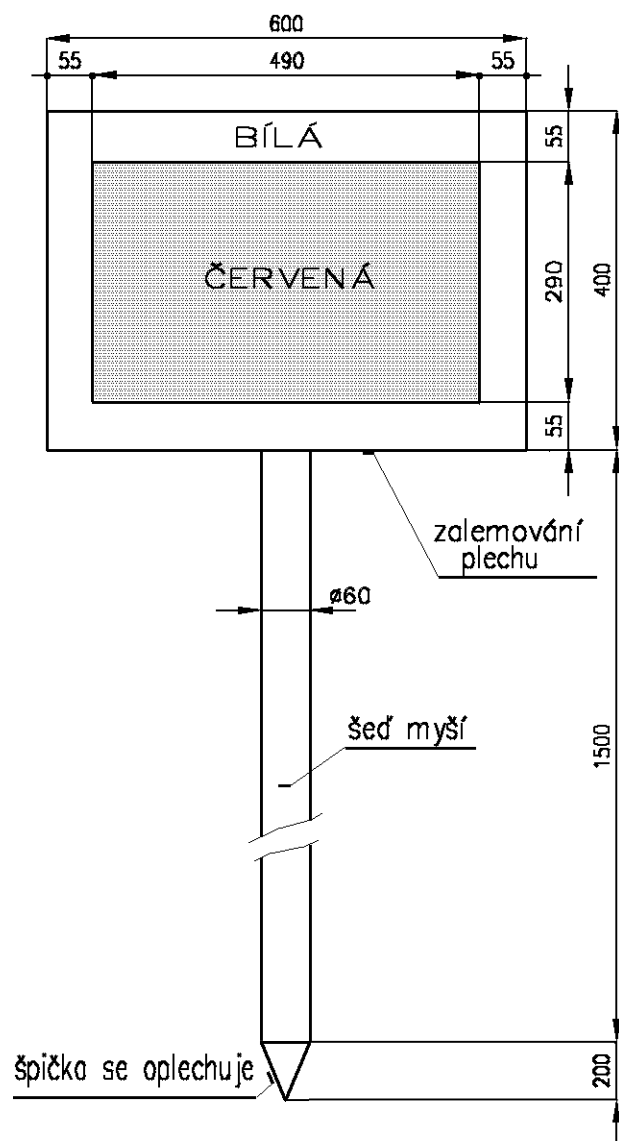
ČSD

Zařízení trati
Vzorový list čís.:

ZT-24

$$0,42 \times 0,297 = 0,125 \text{ m}^2$$

Červená deska – Stůj



Poznámky:

Terč je přenosné návěstidlo pro zákaz jízdy. Je vyroben z plechu o tloušťce 1 mm a plech je na okrajích zalemován. Na plech je nalepen reflexní povrch bílý pro okraj a červený pro střed návěsti. Zadní strana návěsti a tyč je barvy šedé. Návěst je upevněna na klasickou tyč dřevěnou nebo ocelovou se zášlapnými patkami.

Provedení tyče je na ZT-24, stejně jako připevnění na tyč.

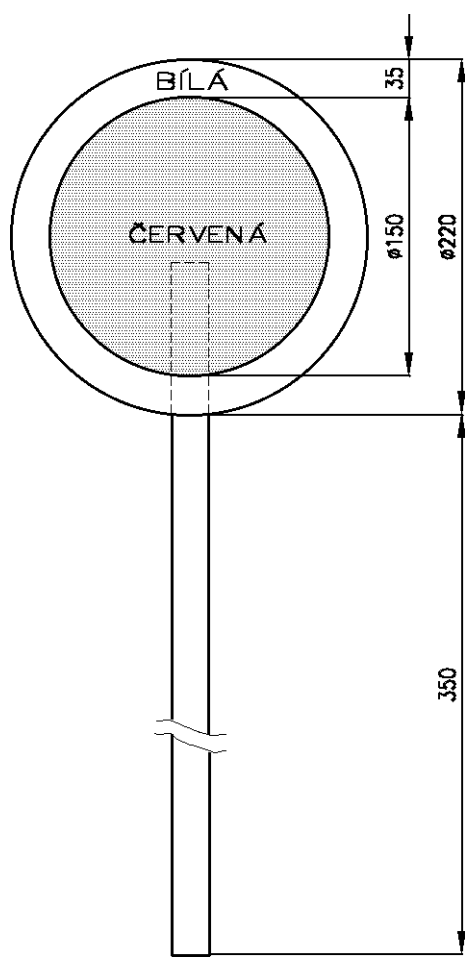
Při provedení nereflexním se natře okraj bílou barvou a střed červenou a pod návěstí se na tyč osadí háček na připevnění svítilny.

Přenosná návěst pro zákaz jízdy se osazuje dle předpisu ČD D1

Opravené vydání 05/99

			Stavební sekce S13				Vydání	-	-		
			Dne: č.j. 60 874/97-S13				Datum	-	-		
			Ředitelka sekce:				Vydání				
			Odpovědný pracovník:				Datum				
				Organizace	Datum	Jméno	 Zařízení tratí Vzorový list ZT-24a Měřítka: -				
			Zpracoval								
			Kontroloval								
			Potvrdil								
			Přenosná návěst pro zákaz jízdy Červená obdélníková deska s bílým okrajem								
Změna	Obsah změny	Datum	Míry v mm								

Přenosná návěst "Stůj" – malé provedení



Poznámka:

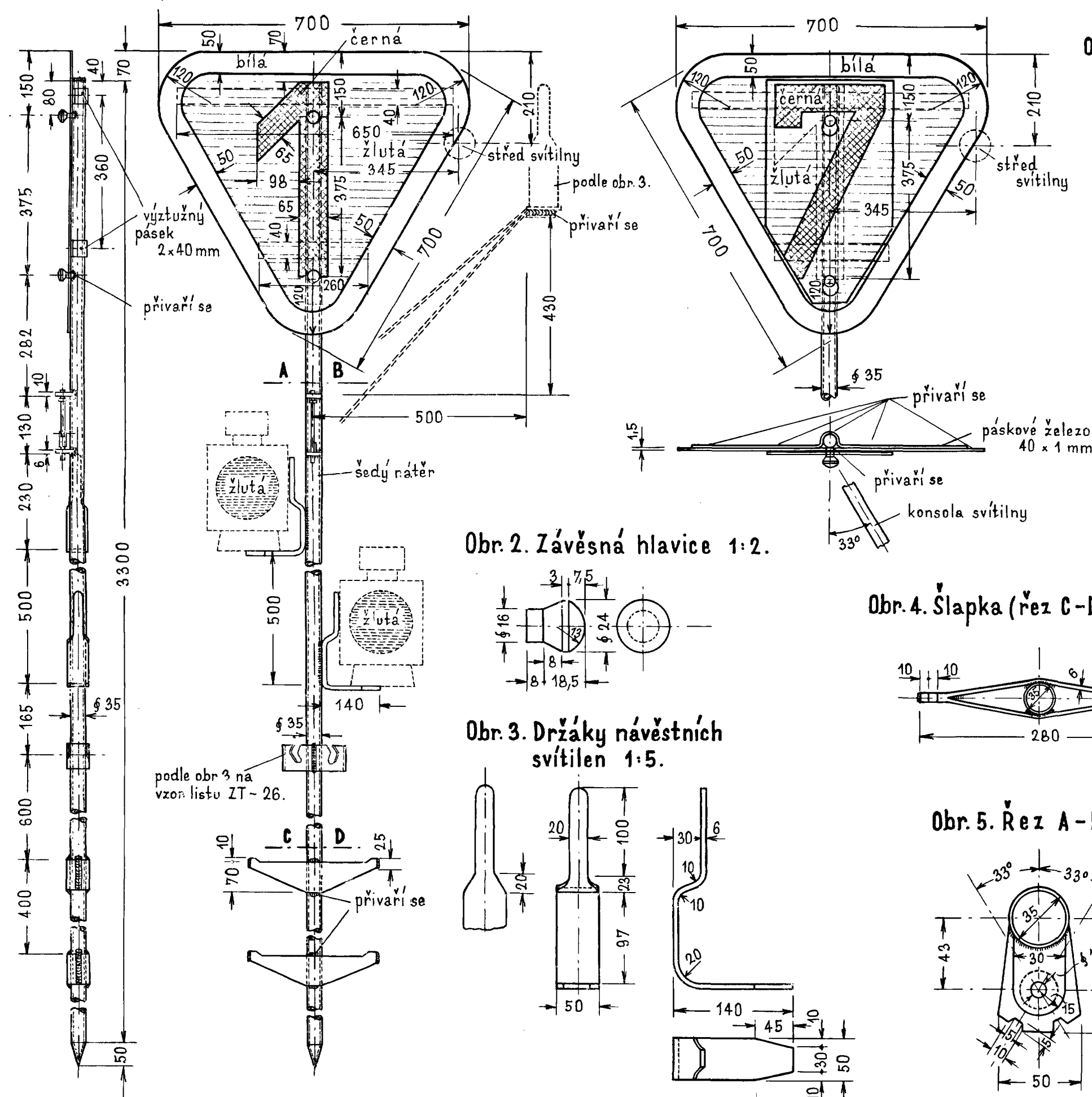
Červený terč v malém provedení (návěst č.63b) je vyroben z plechu o síle 1 mm anebo z plastu. Bílý okraj a červený střed je proveden z reflexní folie. Držátka (rukojeť) je ze železa z profilu L pro zasunutí do držáků na vozech. Slouží pro krytí odstavených vozidel a osazuje se na konci odstaveného vozidla mimo obrys vozidla.

Osazování anebo další použití se řídí dle předpisu ČD D1.

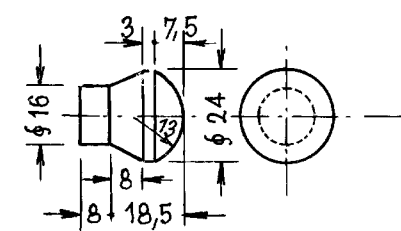
Opravené vydání 05/99

			Stavební sekce S13				Vydání	-	-		
			Dne: Č.í. 60 874/97-S13				Datum	-	-		
			Ředitelka sekce:				Vydání				
			Odpovědný pracovník:				Datum				
				Organizace	Datum	Jméno	Zařízení tratí Vzorový list ZT-24b				
			Zpracoval								
			Kontroloval								
			Potvrdil								
			Přenosná návěst pro zákaz jízdy Červený kulatý terč s bílým okrajem				Měřítka: -				
Změna	Obsah změny	Datum	Míry v mm								

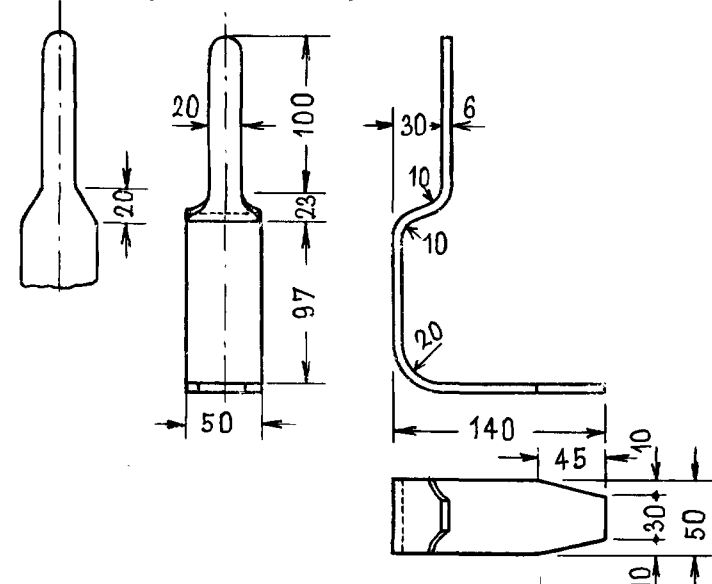
Obr.1. Předvěstní štít pro pomalou jízdu 1:10.



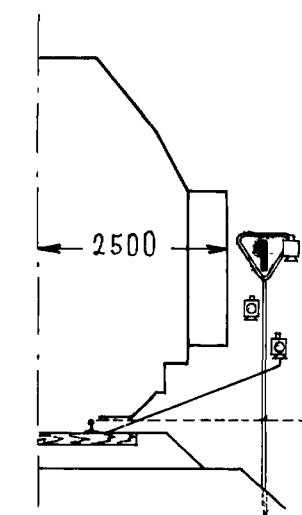
Obr.2. Závěsná hlavice 1:2.



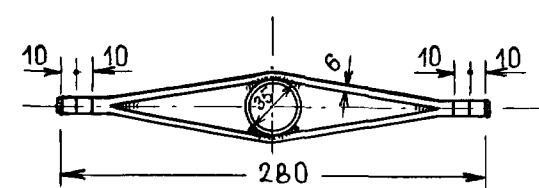
Obr.3. Držáky návěstních svítilen 1:5.



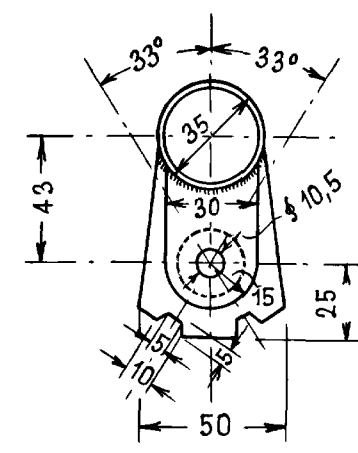
Obr.6. Umístění předvěstního štítu 1:100.



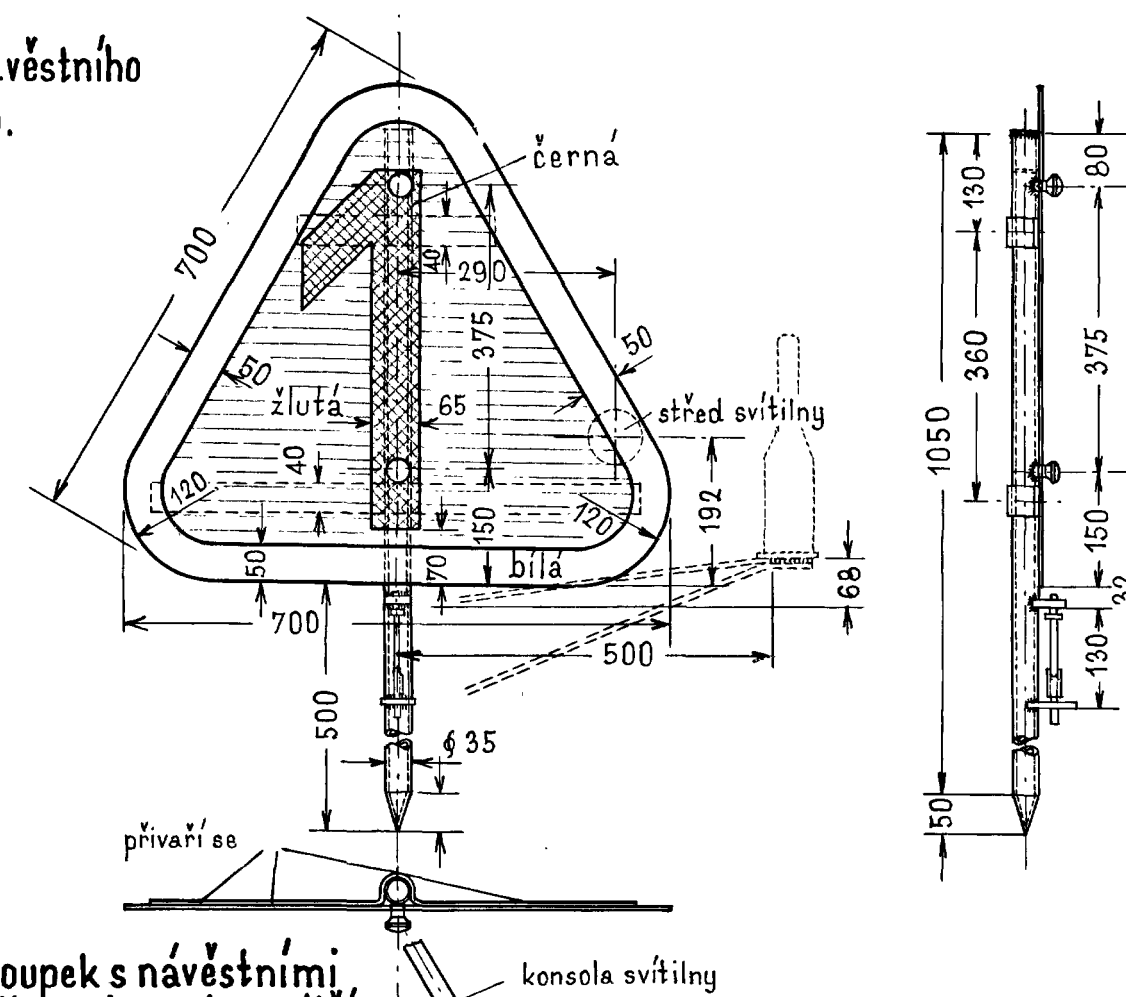
Obr.4. Šlapka (řez C-D) 1:5.



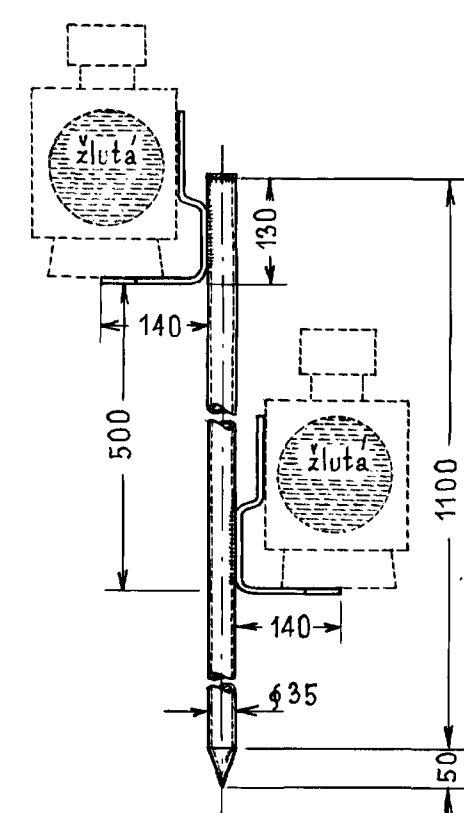
Obr.5. Řez A-B 1:2,5.



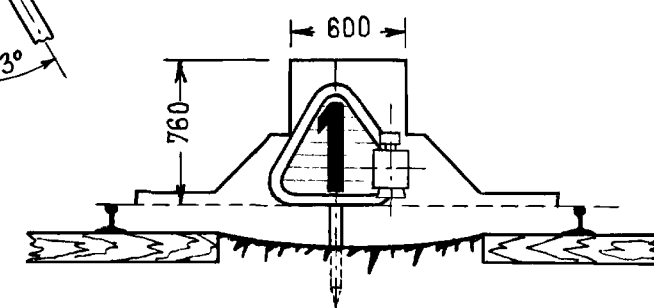
Obr.7. Trpasličí předvěstní štít 1:10.



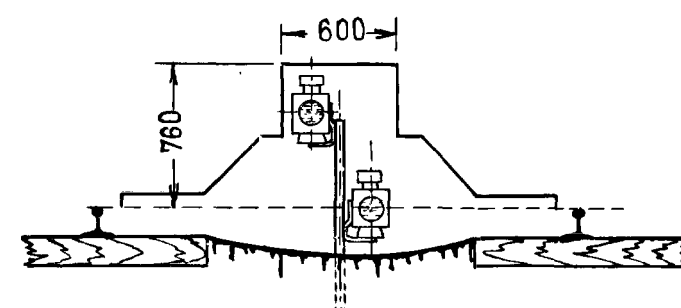
Obr.8. Sloupek s návěstními svítilnami pro trpasličí předvěstní štít 1:10.



Obr.9. Umístění trpasličího předvěstního štítu 1:40.



Obr.10. Umístění sloupku s návěstními svítilnami 1:40.



Tabule předvěstního štítu pro pomalou jízdu je z plechu o tloušťce 1,5 mm, její okraje jsou vyztuženy zalemováním. Rozměry tabule jsou stejné jako rozměry tabule předvěstníku podle vzorového listu č. ZT-5.

Tabule předvěstního štítu je přivařena ke sloupku z ocel. trubky $\phi 35$ mm.

Na přední straně tabule je ve žlutém poli s bílým orámováním černá číslice 1. Pro návěst jiných rychlostí se užije tabulek s údajem rychlosti podle vzor. listu č. ZT-28, které se zavěšují na závesné hlavice, přivařené ke sloupku předvěstního štítu. Zadní strana tabule, jakož i sloupek a otočná konsola svítilny jsou opatřeny šedým olejovým nátěrem.

Předvěstní štít se umísťuje podle ustanovení Návěstních předpisů vedle koleje tak, aby žádná jeho část nezasahovala do průjezdného průřezu, a to i s ohledem na nutné rozšíření v obloucích. K zajištění jeho polohy se obdobně jako u začáteční a koncové tabulky užije dvou zajišťovacích tyčí (viz vzor. list ZT-26).

Pro umístění mezi kolejemi se užije trpasličího předvěstního štítu podle obr. 7 a 9. V tom případě se žluté návěstní svítilny umísťují na zvláštní sloupek podle obr. 8 a 10, ve vzdálenosti 3 m před předvěstním štítem.

K nátěru se užije olejových barev podle normy ČSN 673067/1953 „Označování a hodnocení barevných odstínů“, a to:

bílá,	čís. odstínu	1000,
šedý střední,	„-“	1100,
černá,	„-“	1999,
žlutá chromová střední,	„-“	6200.

Ministerstvo dopravy.
Čís. 39 999-1956-20/XII.

Předvěstní štít pro pomalou jízdu.

ČSD

Zařízení trati.
Vzorový list č.:

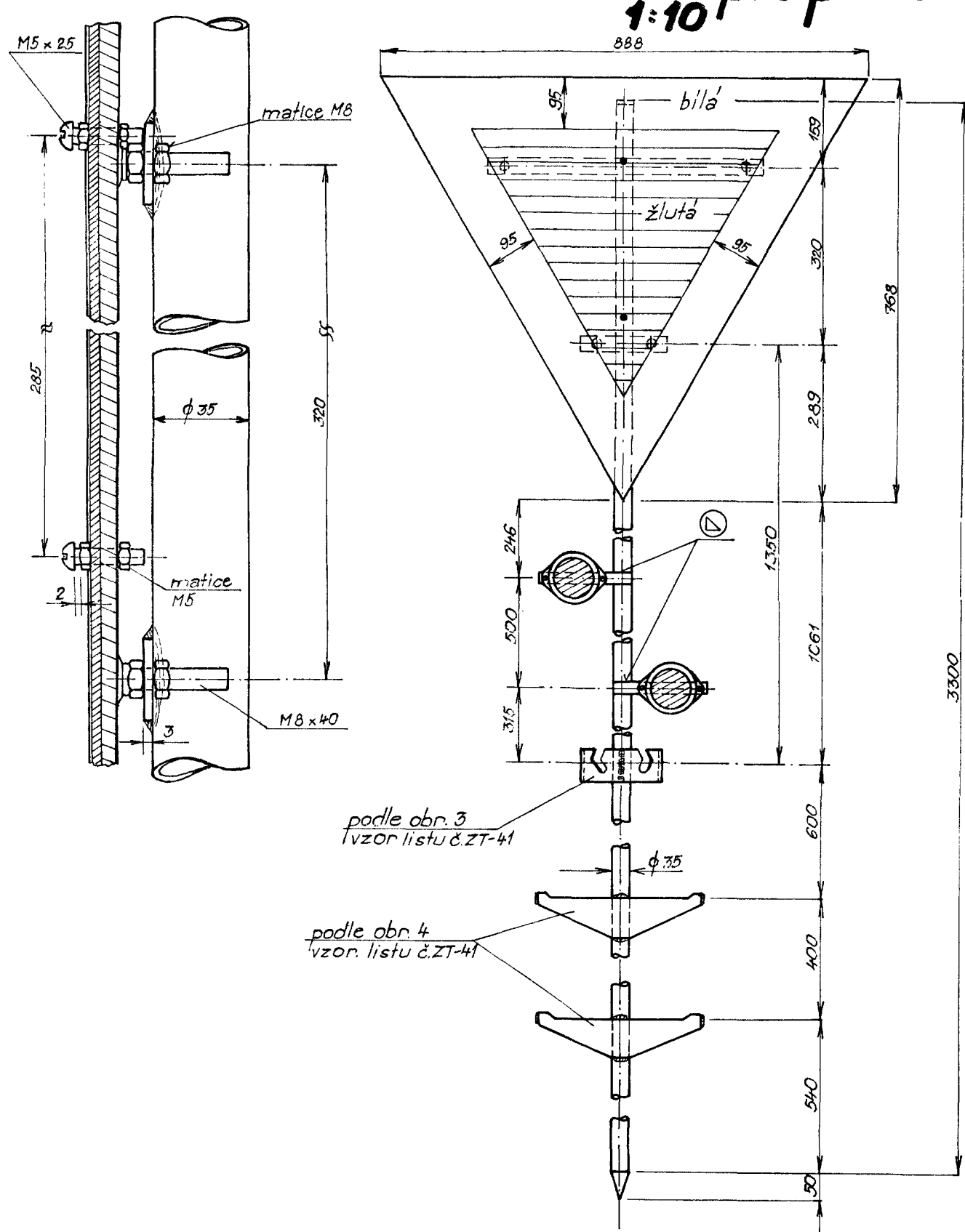
ZT-27

Měřítko: 1:2, 1:2,5, 1:5, 1:10, 1:40, 1:100.
Míry v mm.

Matrici kreslil:

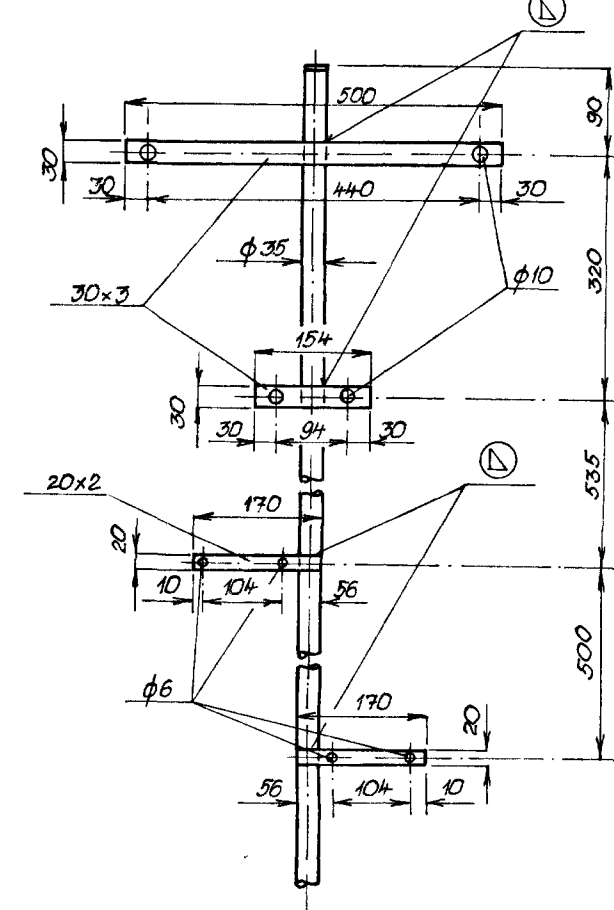
0,63 x 0,297 = 0,187 m²

M=1:2

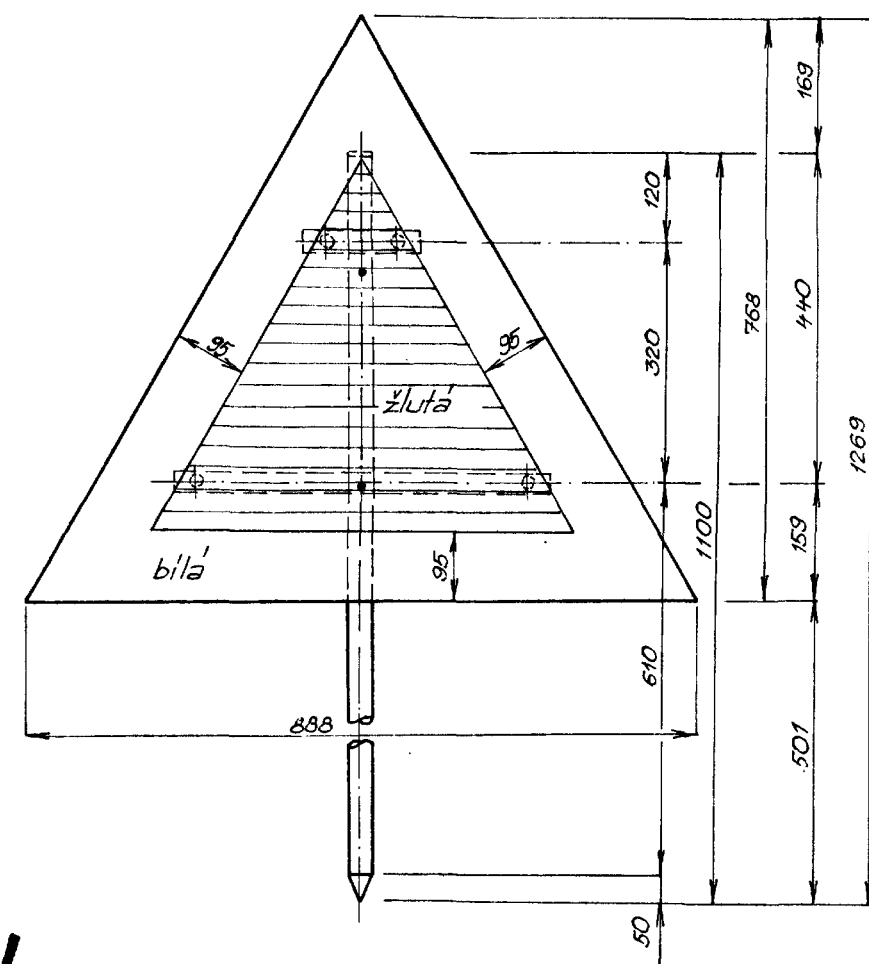


Obr. 1. Předvěstní štít pro pomalou jízdu 1:10

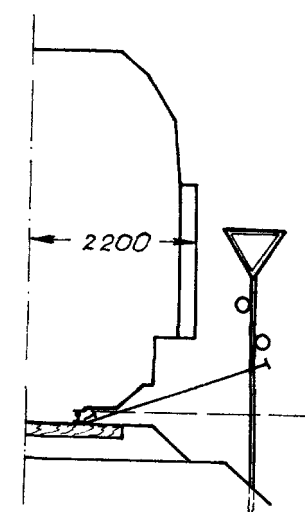
Obr. 2. Stojan pro předvěstní štít 1:10



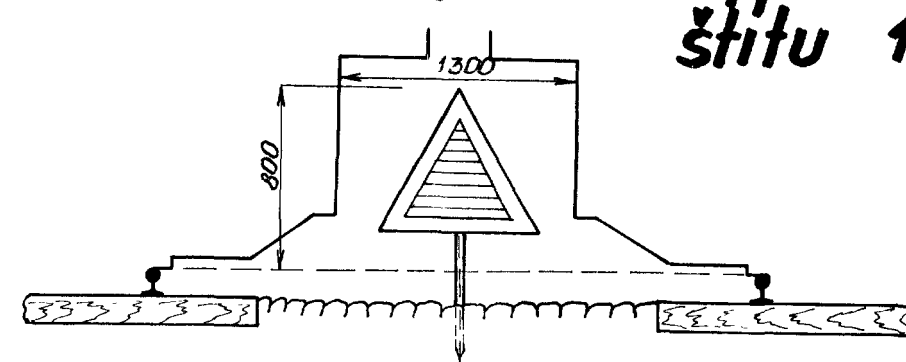
Obr. 4. Trpasličí předvěstní štít 1:10



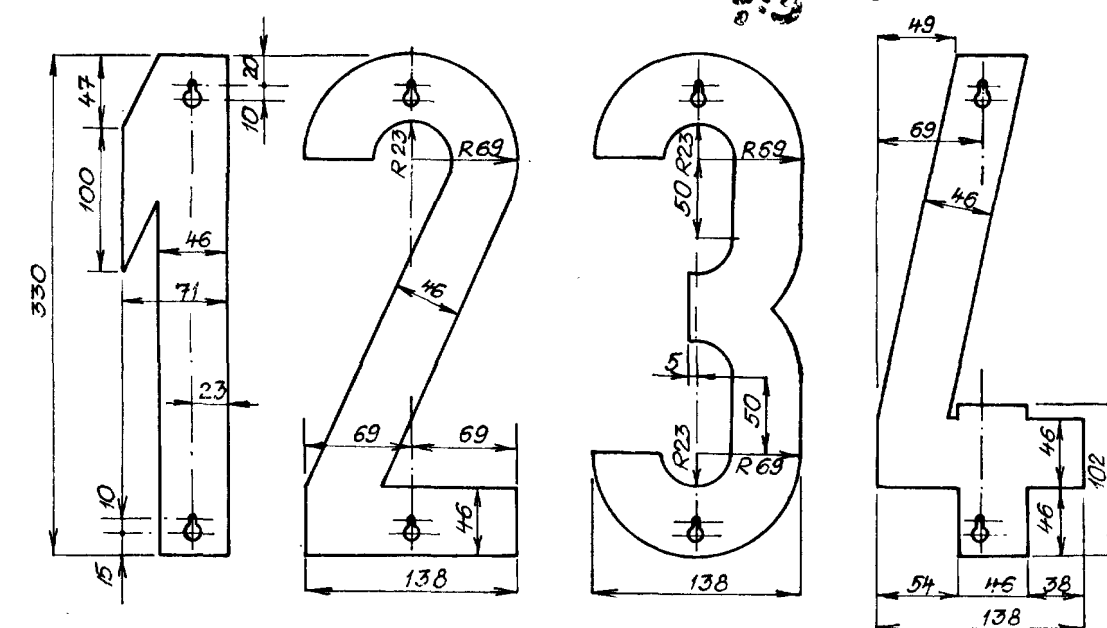
Obr. 3. Umístění předvěstního štítu 1:100



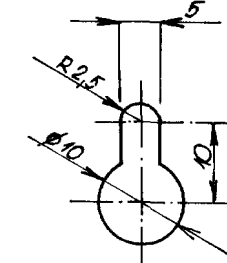
Obr. 5. Umístění trpasličího předv. štítu 1:40



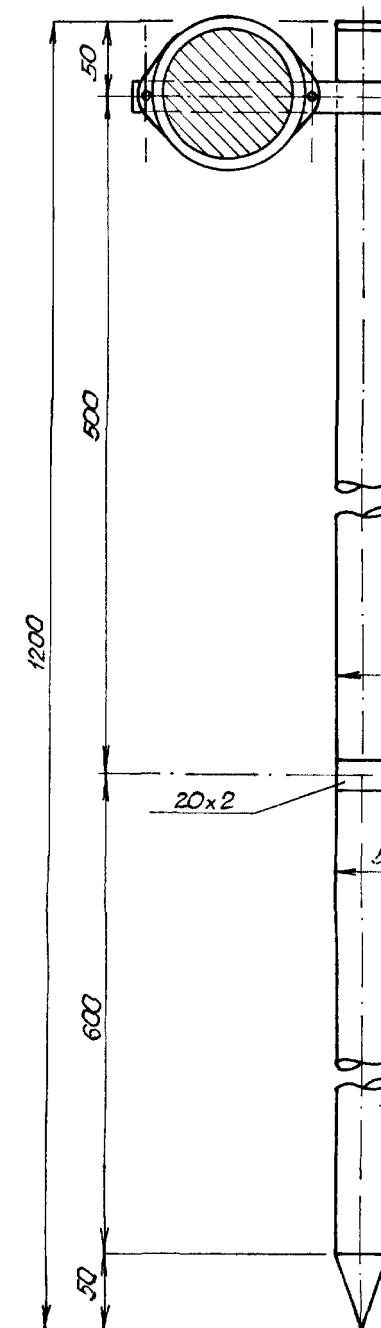
Obr. 6. Plechové číslice vyjadřující povolenou rychlost 1:5



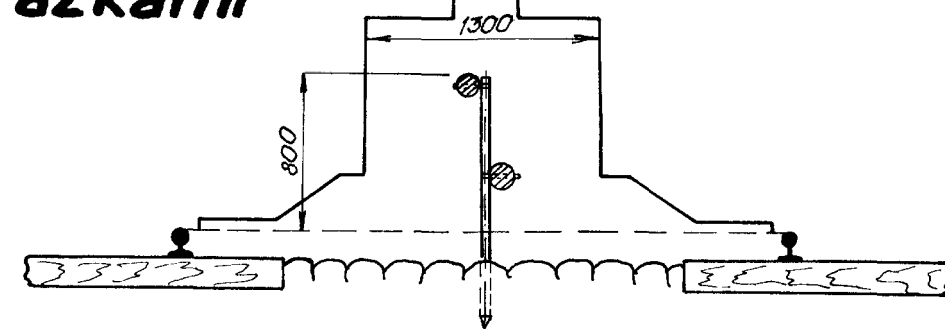
Detail M=1:1



Obr. 7. Sloupek s odrazkami pro trpasličí předvěstní štít 1:5



Obr. 8. Umístění sloupku s odrazkami 1:40



Poznámky:

Předvěstní štít je zhotoven s odrazových prvků VIAFLEX, zasazených do rámu z hliníkového plechu o tl. 0,6~0,8 mm. Číslice označující snížení rychlosti jsou zhotoveny z plechu o tl. 1~2 mm a nasazují se na šrouby vyčnívající z čelní plochy štítu. Na sloupku předvěstního štítu jsou umístěny dvě odrazky $\phi 85$ oranžové, které nahrazují dosud používaná světla. Předvěstní štít se umísťuje podle ustanovení Návestních předpisů vedle koleje tak, aby žádná jeho část nezasahovala do průjezdného průřezu, a to i s ohledem na nutné rozšíření v obloucích. Při umístění mezi kolejemi se užije trpasličí předvěstní štít. V tom případě se žluté odrazky umístí na zvláštní sloupek podle obr. 7, ve vzdálenosti 3 m před předvěstním štítem. Pro dosažení maximálního reflexního účinku je nezbytné, aby návestidla byla kolmo k ose koleje, a to jak ve svislém, tak ve vodorovném směru.

Federální ministerstvo dopravy k č. 10 30 9/79-13

VUZ - VVO4

XII. 78

Předvěstní štít pro přechodnou pomalou jízdu

Měřítko: 1:1; 1:2; 1:5; 1:10; 1:40; 1:100

ČSD

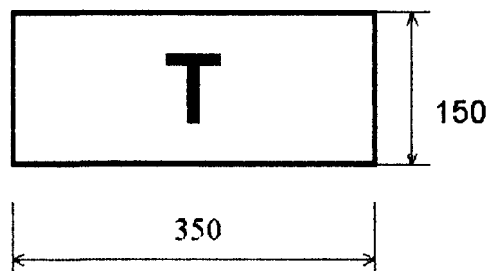
Zařízení trati
Vzorový list číslo:

ZT-42

Kreslila:

Tabulka pro časově vymezenou platnost návěsti a tabulka pro uvedení kilometrické polohy následujícího přejezdu.

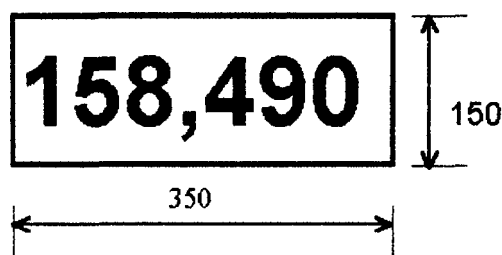
A. Tabulka pro návěst č. 203, 204 a 205



Tabulka je vyrobena z pozinkovaného plechu o síle 1,25 mm a okraje plechu jsou olemované (zapertlované). Na plech je nalepena žlutá reflexní fólie a na ní je nalepeno písmeno T z černé fólie o velikosti 90 mm. Na zadní ploše tabulky je jedna lišta profilu „C“ pro upevnění na tyč pomocí pulkruhových držáků a šroubů OK 17. Pro upevnění na betonové sloupky a stožáry návěstidel se použije upevnění pomocí pásky Bandimex.

Stejnou tabulku je možno použít i pro návěst číslo 88b s uvedením písmene „D“.

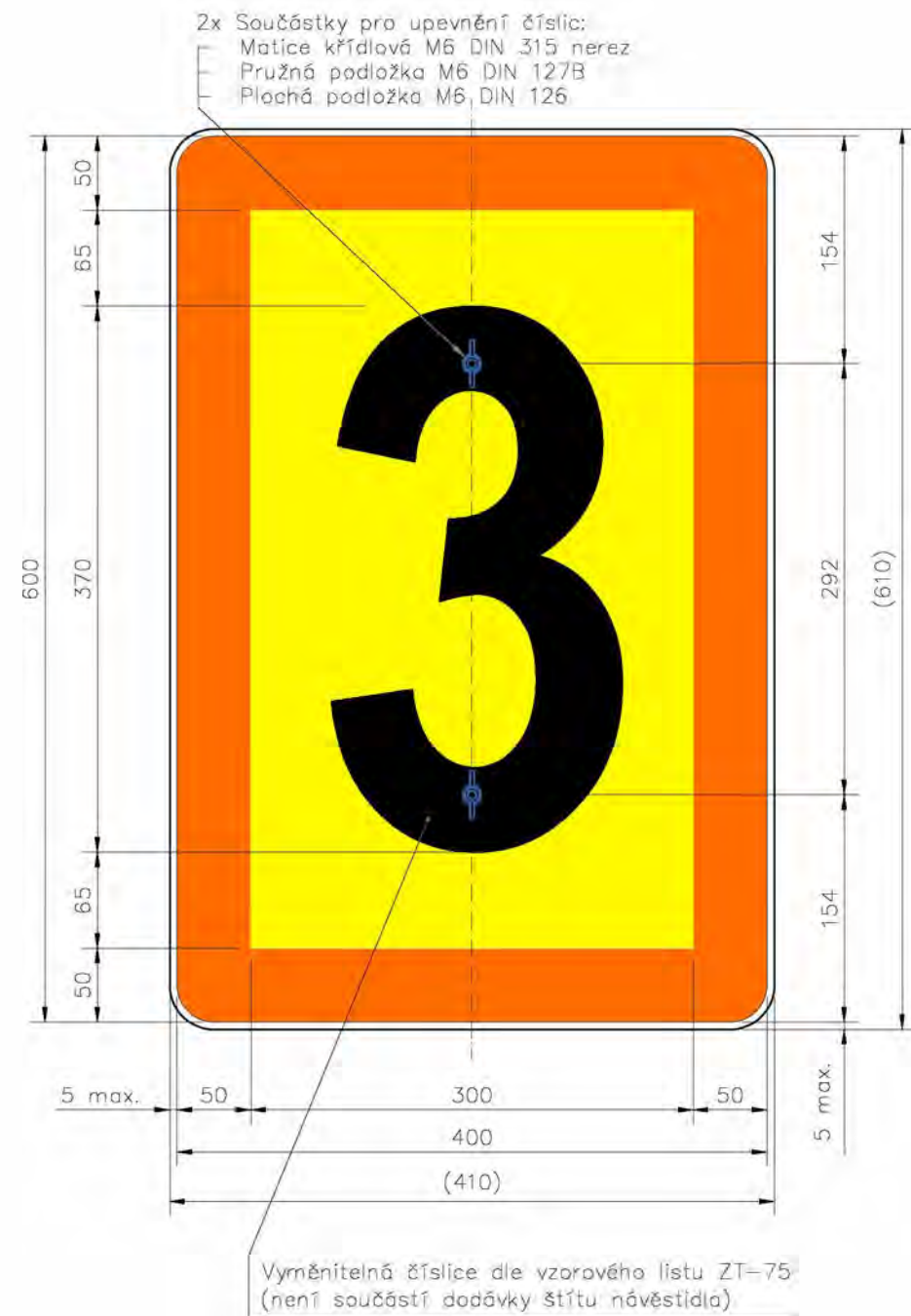
B. Tabulka pro návěst č. 88 c a 201 b



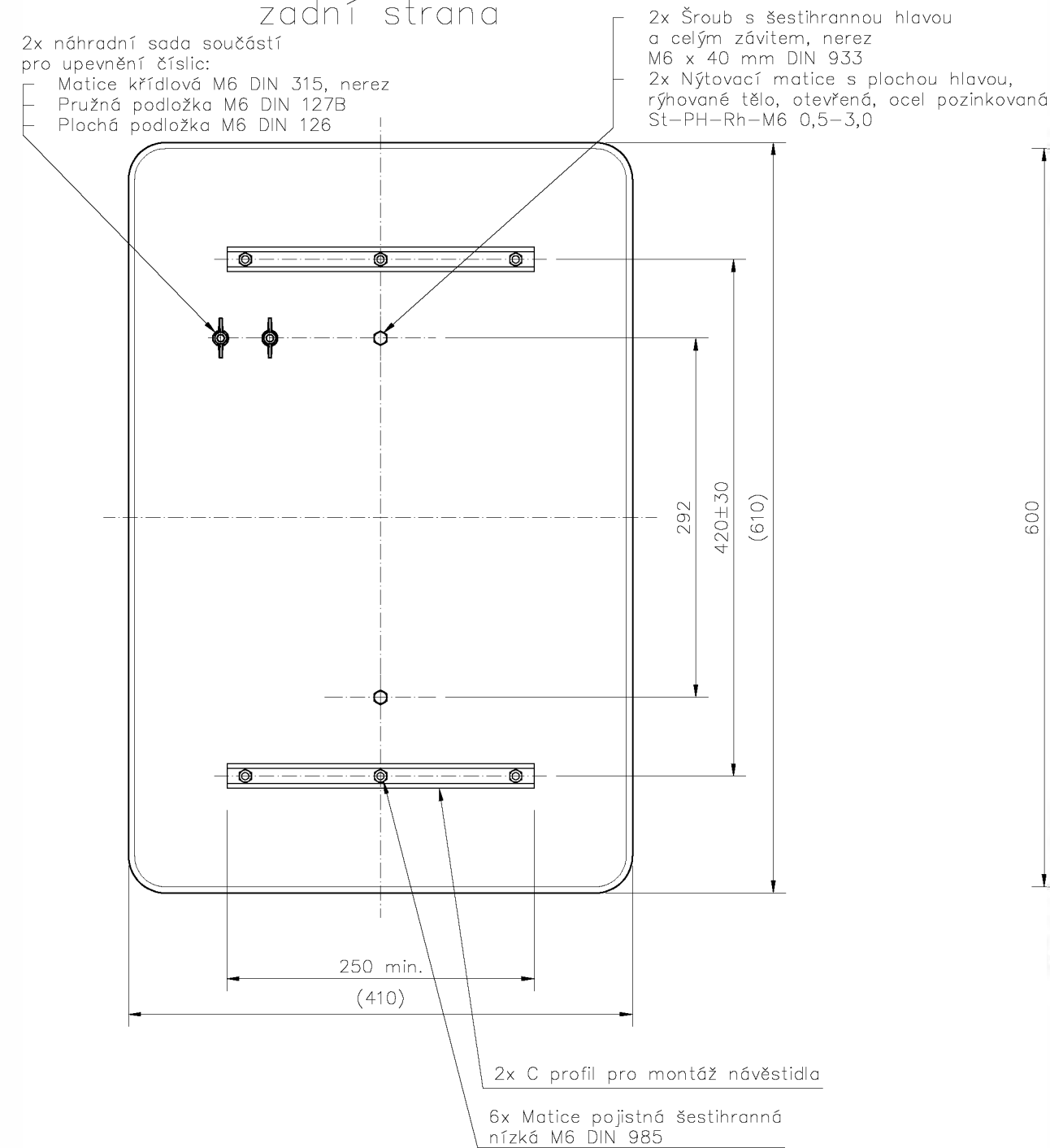
Tabulka je vyrobena z pozinkovaného plechu o síle 1,25 mm a okraje plechu jsou olemované (zapertlované). Na plech je nalepena žlutá reflexní fólie a na tuto fólii jsou nalepena číslice z černé fólie o velikosti 90 mm. Na zadní ploše tabulky je jedna lišta profilu „C“ pro upevnění na tyč pomocí pulkruhových držáků a šroubů OK 17. Pro upevnění na betonové sloupky a stožáry návěstidel se použije upevnění pomocí pásky Bandimex.

Stavební odbor DDC Č.j. : 56 939/99-013 Ředitelka odboru stavebního Schváleno dne: 8. 4. 1999	Tabulka pro časově vymezenou platnost návěsti a kilometrickou polohu přejezdu Míry v mm.	Č D Zařízení trati ZT- 57
--	---	---

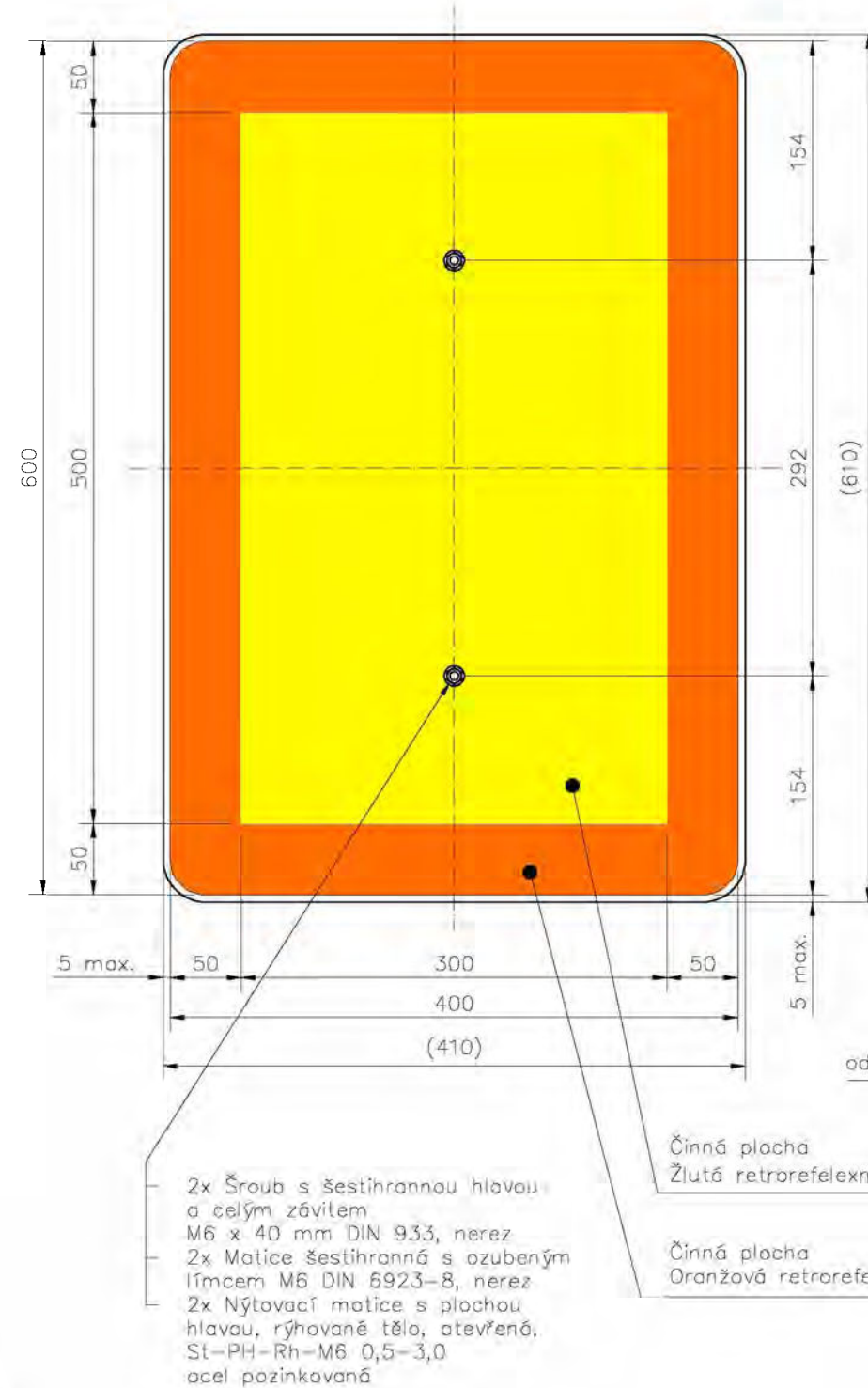
Kompletní sestavené návěstidlo přední strana



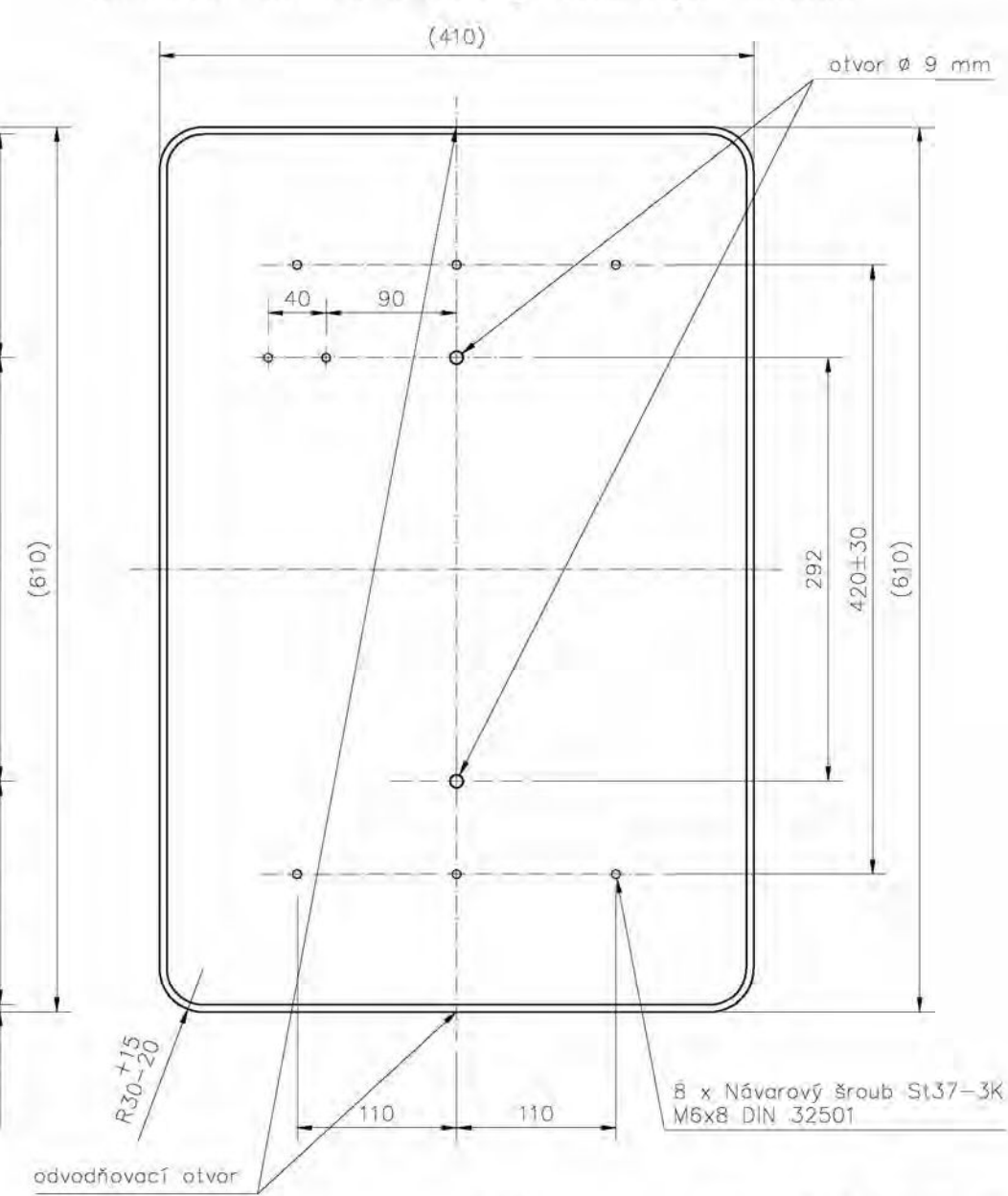
Sestavené návěstidlo zadní strana



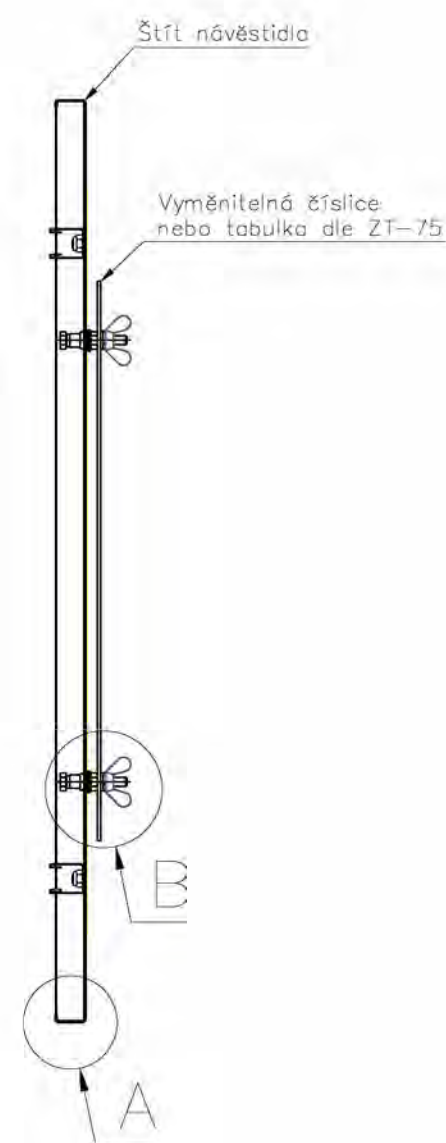
Prázdný štít přední strana



Zadní strana štítu umístění otvorů a polohy návarových šroubů



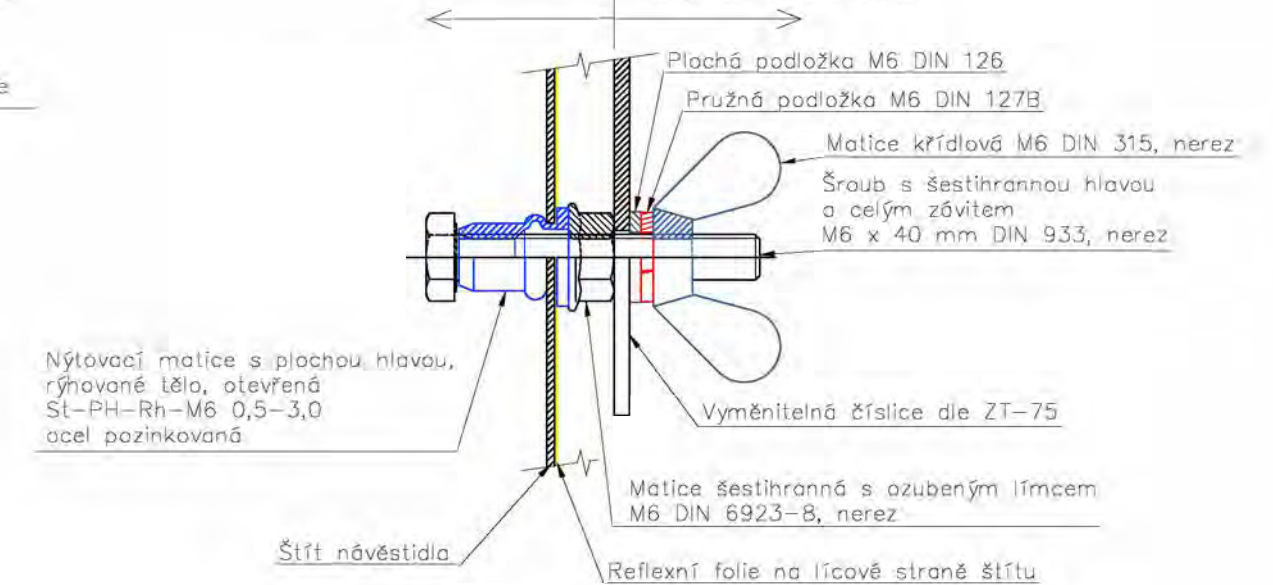
Řez



Detail "B" Sestava upevnění číslic M 1:1

Trvalá součást štítu návěstidla

Vyměnitelné součásti na přední straně štítu

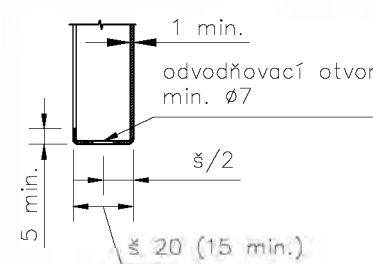


Pro dvouciferné hodnoty se použije vyměnitelných tabulek dle vzorového listu ZT-75

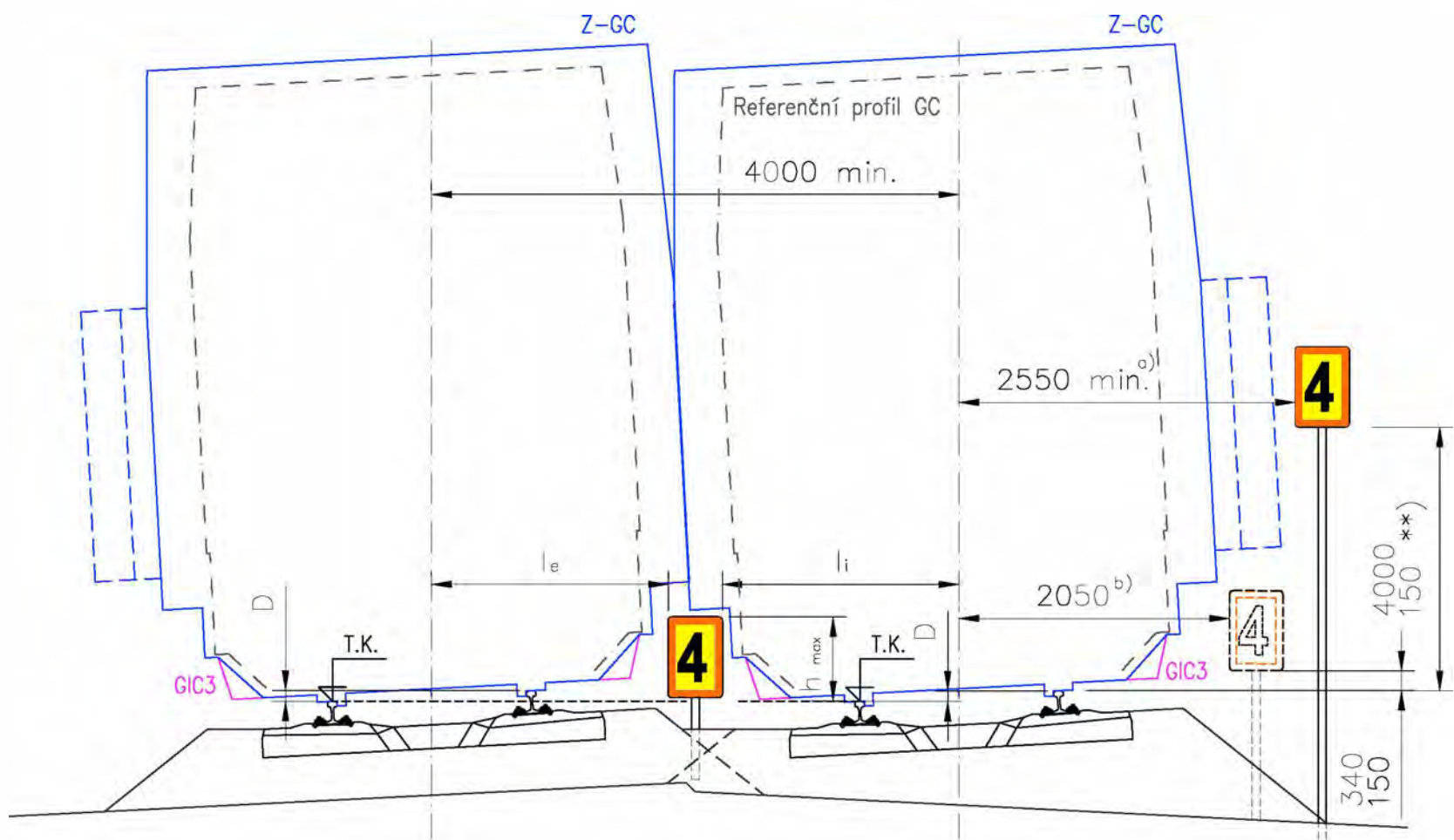


Detail "A" 1:2

Odvodňovací otvor umístěn na dolní i horní straně štítu



Umístování návěstidel vůči průjezdnému průřezu



Tabulka 1
Umístění návěstidla vůči ose koleje v oblouku R≥ 250 m
Všechny kóty v milimetrech.

převýšení koleje	max. výška nad TK	minimální vzdálenost od osy koleje v oblouku		minimální osová vzdálenost kolejí	min. vzdálenost od osy koleje při umístění vně koleje ve výšce 2000 mm nad TK
		na vnější straně	na vnitřní straně		
□	h max	le	li		lv
0	710	1750	1750	3910	2550
20 – 40	670	1745	1770	3925	2620
41 – 60	650	1740	1780	3930	2660
61 – 80	640	1735	1790	3935	2700
81 – 100	620	1730	1800	3940	2730
101 – 110	615	1725	1805	3940	2750
111 – 120	610*(650)	1720	1810	3940	2770
121 – 130	610*(645)	1715	1815	3940	2785
131 – 140	610*(640)	1710	1820	3940	2800
141 – 150	610*(630)	1705	1825	3940	2820
151 – 160	610*(620)	1700	1830	3940	2840

- Poznámky *) Při převýšení větším než 115 mm je na vnitřní straně oblouku k průjezdnému průřezu rezerva menší než 50 mm. Návěstidla je nutné umístit s největší přeností, aby nedošlo ke kolizi s průjezdným průřezem. Maximální přípustná výška je uvedena v závorce.
- **) Spodní hrana návěstidla musí být umístěna minimálně 150 mm a maximálně 4000 mm nad úrovní temene kolejnice. V případě, že by v nejnižší poloze mezi kolejemi došlo ke kolizi s průjezdným průřezem, osadí se nejnižze na úrovni TK přilehlé kolejnice.
- a) Při umístění horní hrany výše než 1000 mm nad TK.
- b) Při umístění horní hrany ve výšce 710 – 1000 mm nad TK, minimálně je však nutné dodržet hodnoty dle tabulky 1.
- c) Případně doplňující návěstidla (směrové šipky, Tabulky I) se umísťují vždy nad štít návěstidla Začátek pomalé jízdy. Jelikož zasahují do průjezdného průřezu, je nutné je umístit tak, aby nezasahovaly do jmenovitého průjezdného průřezu a je nutné je evidovat jako překážku v průjezdném průřezu

Štít je na zadní straně opatřen "C" profily z žárově povlakované oceli pro uchycení upevňovacích prvků. Výrobce musí k návěstidlu dodávat upevňovací prvky (pro osazení do "C" profilů), které umožní připevnění návěstidla ke sloupku nebo jinému zařízení dráhy.

Činná plocha je zhotovena ze žluté a oranžové retroreflexní samolepící fólie, součinitel retroreflexe je třídy RA1 podle ČSN EN 12899-1:2008. Údaje hodnoty desetiny dovolené rychlosti ve formě samostatných číslic nebo tabulek dle vzorového listu ZT-75 se na štít upevňují nasazením na dva nerezové šrouby z čelní strany štítu a zajistí se pomocí křídlových matic a podložek. Vzdálenost okraje činné plochy od okraje štítu je 5 mm. V činné ploše nesmí být žádné otvory kromě otvorů pro montáž šroubů pro nasazení vyměnitelných číslic. Montáž šroubů je provedena u výrobce.

Návěstidla se osazují v souladu s předpisem SŽ D1 ČÁST PRVNÍ Dopravní a návěstní předpis pro tratě nevybavené evropským vlakovým zabezpečovačem.

Návěstidla se umísť s rezervou vůči průjezdnému průřezu a volnému postrannímu prostoru průjezdného průřezu dle ČSN 73 6320 Prostorová průchodnost na dráze celostátní, dráhách regionálních a místních a vlečkách normálního rozchodu - Národní požadavky a předpisu SŽ S11 Prostorová průchodnost tratí. Obvyklá rezerva je 50 mm, kterou je možné dodržet ve vertikálním směru při převýšení koleje do 110 mm. Spodní hrana štítu návěstidla musí být alespoň 150 mm nad temenem kolejnice, pokud by návěstidlo umístěné mezi kolejemi zasahovalo do průjezdného průřezu může se umístit i níže, nejméně však spodní hranou na úrovni temene kolejnice přilehlé koleje. Pro umístění u koleje s poloměrem oblouku menším než 250 m je nutné započítat přírážky na rozšíření průjezdného průřezu dle ČSN 73 6320.

Při užití návěstidla pro návěst Začátek dočasné pomalé jízdy, s doplněnou Tabulkou pro časově vymezenou platnost návěstí dle vzorového listu ZT-57, nebo při doplnění o směrové šipky, se tyto doplněné tabulky umísťují vždy nad Tabulí Z. Jelikož doplňující tabulky by mohly při umístění mezi kolejemi zasahovat do základního průjezdného průřezu, je nutné je umístit tak, aby nezasahovaly do jmenovitého průjezdného průřezu dle ČSN 73 6320.

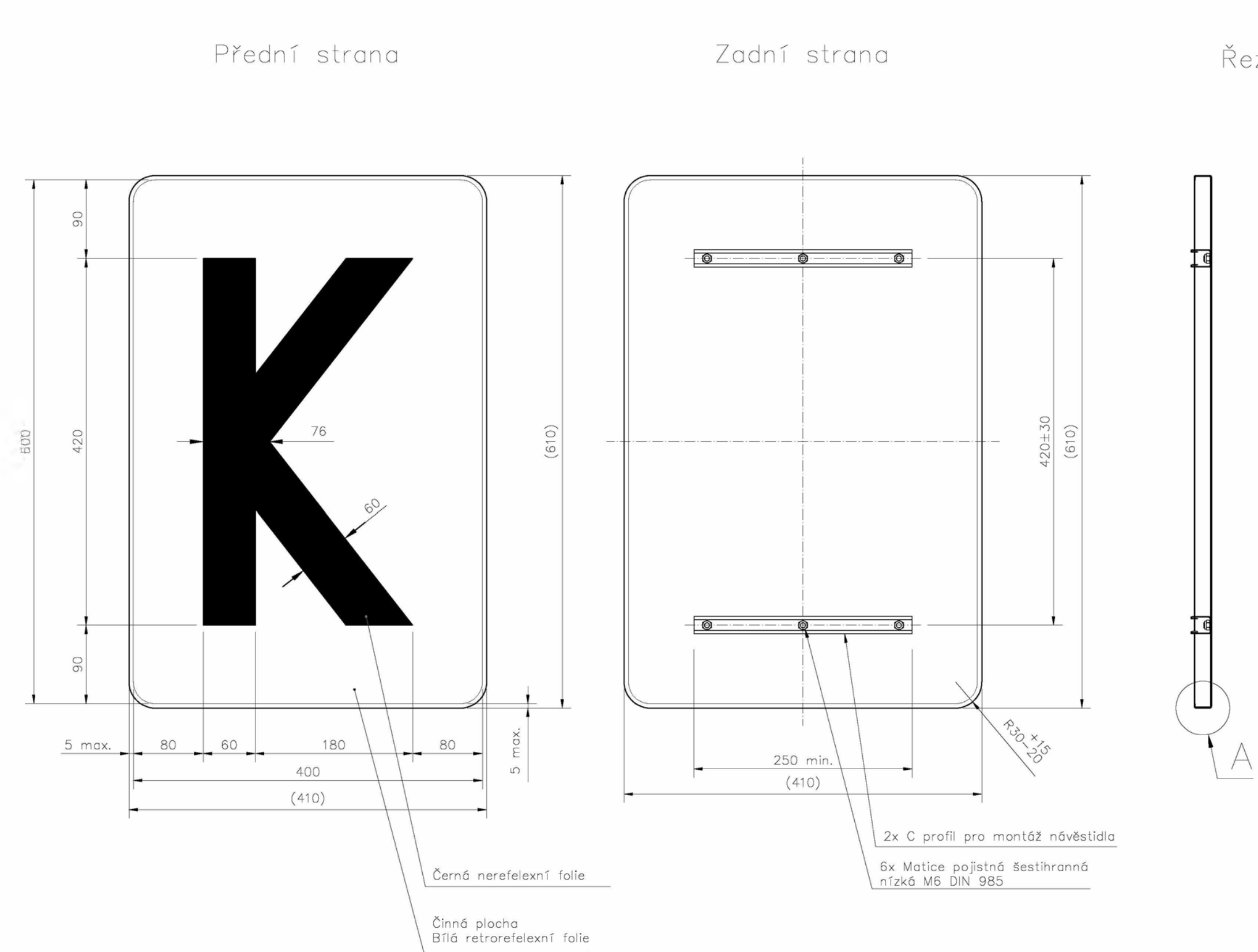
Upevnění musí být na sloupek Ø 60 mm nebo na jinou odpovídající stabilní konstrukci.

Použití

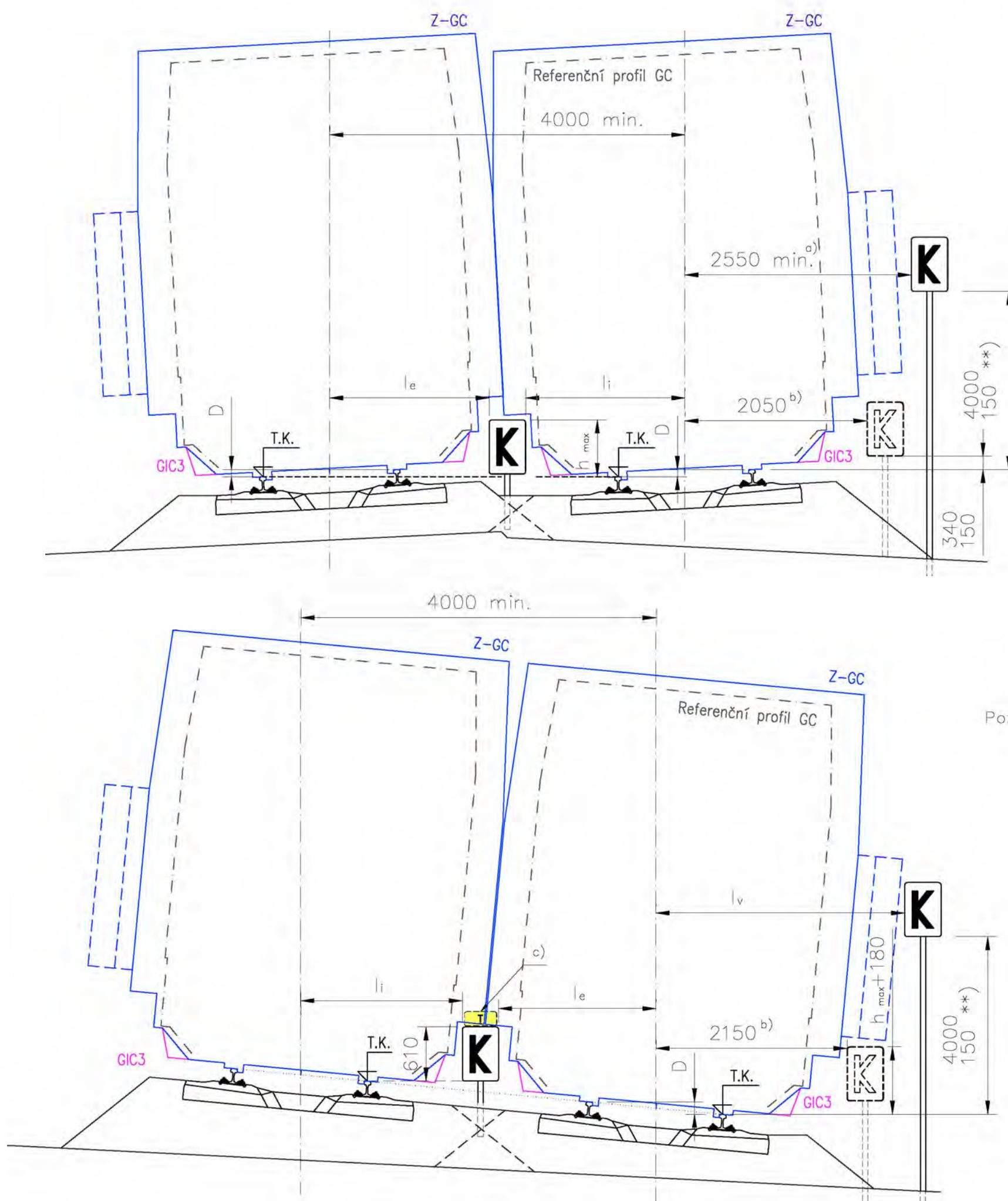
- v souladu s předpisem SŽ D1 ČÁST PRVNÍ,
- vně kolejí a mezi kolejemi se standardní osovou vzdáleností až 4,0 m, minimálně však dle tabulky 1 v přímé nebo oblouku o poloměru minimálně 250 m s převýšením dle tabulky 1,
- výhradně s doplněnou číslicí nebo tabulkou hodnoty rychlosti dle vzorového listu ZT-75.

Vzorový list je duševním vlastnictvím Správy železnic

Zm.	Obsah změny	Účinnost od:
0	První vydání	01.07.2022
Čj. schvalovacího dokumentu:		45294/2022-SŽ-GR-013
Ředitel odboru O13:		
Gestor:		
Tabule Z - štít pro výměnu číslic Návěst "Začátek nepředvěstěné pomalé jízdy"		
 Železniční svršek Zařízení tratí ZT - 74 Čj. 45287/2022-SŽ-GR-013 Měřítko 1:5, 1:50		



Umístování návěstidel vůči průjezdnému průřezu



Tabulka 1
Umístění návěstidla vůči ose koleje v oblouku R≥ 250 m
Všechny kóty v milimetrech.

převýšení koleje	max. výška nad TK	minimální vzdálenost od osy koleje v oblouku		minimální osová vzdálenost kolejí	min. vzdálenost od osy koleje při umístění vně koleje ve výšce 2000 mm nad TK
		na vnější straně	na vnitřní straně		
D	h _{max}	l _e	l _i		l _v
0	710	1750	1750	3910	2550
20 – 40	670	1745	1770	3925	2620
41 – 60	650	1740	1780	3930	2660
61 – 80	640	1735	1790	3935	2700
81 – 100	620	1730	1800	3940	2730
101 – 110	615	1725	1805	3940	2750
111 – 120	610*(650)	1720	1810	3940	2770
121 – 130	610*(645)	1715	1815	3940	2785
131 – 140	610*(640)	1710	1820	3940	2800
141 – 150	610*(630)	1705	1825	3940	2820
151 – 160	610*(620)	1700	1830	3940	2840

Poznámky *) Při převýšení větším než 115 mm je na vnitřní straně oblouku k průjezdnému průřezu rezerva menší než 50 mm. Návěstidlo je nutné umístit s největší přenosí, aby nedošlo ke kolizi s průjezdným průřezem. Maximální přípustná výška je uvedena v závorce.

**) Spodní hrana návěstidla musí být umístěna minimálně 150 mm nad úrovní temene kolejnice. V případě, že by v nejnižší poloze mezi kolejemi došlo ke kolizi s průjezdným průřezem, osadí se nejnižší na úrovni TK přilehlé kolejnice.

a) Při umístění horní hrany výše než 1000 mm nad TK.

b) Při umístění horní hrany ve výšce 710 – 1000 mm nad TK, minimálně je však nutné dodržet hodnoty dle tabulky 1.

c) Případně doplňující návěstidla (směrové šipky, Tabulky T) se umísťují vždy nad štít návěstidla. Začátek pomalé jízdy, jelikož zasahují do průjezdného průřezu, je nutné je umístit tak, aby nezasahovaly do jmenovitého průjezdného průřezu a je nutné je evidovat jako překážku v průjezdném průřezu.

Štít návěstidla je vyroben z ocelového žárově zinkem povlakovaného plechu minimální tloušťky 1 mm (povlakování min. Z275 nebo ZA255). Okraj štítu musí být po celém obvodu opatřen dvojitým ohybem s konstrukční výškou prvního ohybu min. 15 mm a druhého ohybu min. 5 mm. Ve spodní části okraje je otvor pro odvedení vody Ø 7 mm nebo odpovídající světlosti.

Štít je na zadní straně opatřen "C" profily z žárově povlakované oceli pro uchycení upevňovacích prvků. Výrobce musí k návěstidlu dodávat upevňovací prvky (pro osazení do "C" profilů), které umožní připevnění návěstidla ke sloupku nebo jinému zařízení dráhy.

Činná plocha je zhotovena z bílé retroreflexní samolepící fólie, součinitel retroreflexe je třídy RA1 podle ČSN EN 12899-1:2008. Písmeno K je z černé samolepící nereflexní fólie dle uvedeného vzoru. Vzdálenost okraje činné plochy od okraje štítu je 5 mm. V činné ploše nesmí být žádné otvory. Návěstidla se osazují v souladu s předpisem SŽ D1 ČÁST PRVNÍ Dopravní a návěstní předpis pro trať nevybavené evropským vlakovým zabezpečovačem.

Návěstidla se umísťují s rezervou vůči průjezdnému průřezu a volnému postrannímu prostoru průjezdného průřezu dle ČSN 73 6320 Prostorová průchodnost na dráze celostátní, drahách regionálních a místních a vlečkách normálního rozchodu - Národní požadavky a předpisu SŽ S11 Prostorová průchodnost tratí. Obvyklá rezerva je 50 mm, kterou je možné dodržet ve vertikálním směru při převýšení koleje do 110 mm. Spodní hrana štítu návěstidla musí být alespoň 150 mm nad temenem kolejnice, pokud by návěstidlo umístěné mezi kolejemi zasahovalo do průjezdného průřezu může se umístit i níže, nejméně však spodní hranou na úrovní temene kolejnice přilehlé koleje.

Při užití návěstidla pro návěst Konec dočasné pomalé jízdy, s doplněnou Tabulkou pro časově vymezenou platnost návěstí dle vzorového listu ZT-57, nebo při doplnění o směrové šipky, se tyto doplněné tabulky umísťují vždy nad Tabulí K. Jelikož doplňující tabulky by mohly při umístění mezi kolejemi zasahovat do základního průjezdného průřezu, je nutné je umístit tak, aby nezasahovaly do jmenovitého průjezdného průřezu dle ČSN 73 6320.

Upevnění musí být na sloupek Ø 60 mm nebo na jinou odpovídající stabilní konstrukci.

Použití

- v souladu s předpisem SŽ D1 ČÁST PRVNÍ,
- vně kolejí a mezi kolejemi se standardní osovou vzdáleností až 4,0 m, minimálně však dle tabulky 1 v přímé nebo oblouku o poloměru minimálně 250 m s převýšením dle tabulky 1.

Vzorový list je duševním vlastnictvím Správy železnic

Zm.	Obsah změny	Účinnost od:
0	První vydání	01.07.2022

Čj. schvalovacího dokumentu: 45294/2022-SŽ-GR-013

Ředitel odboru O13:

Gestor:

Tabule K

Návěst "Konec pomalé jízdy"

SPRÁVA ŽELEZNIC

Železniční svršek

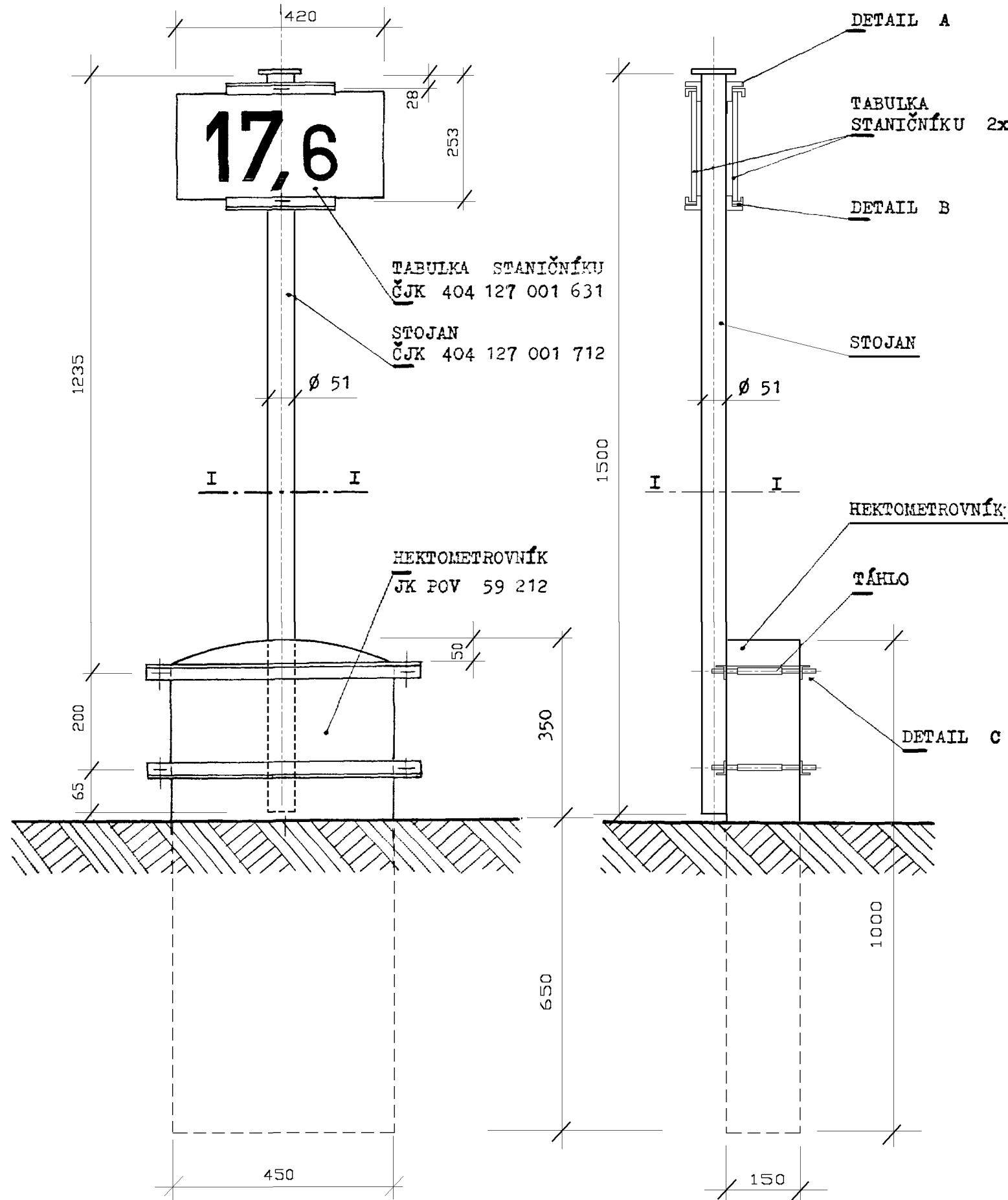
Zařízení tratí

ZT - 79

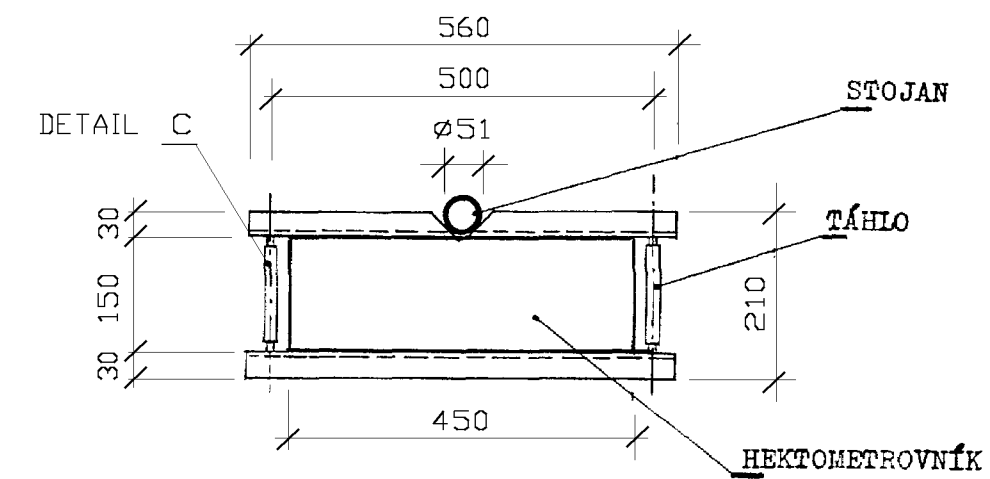
Čj. 45291/2022-SŽ-GR-013

Měřítko 1:5, 1:50

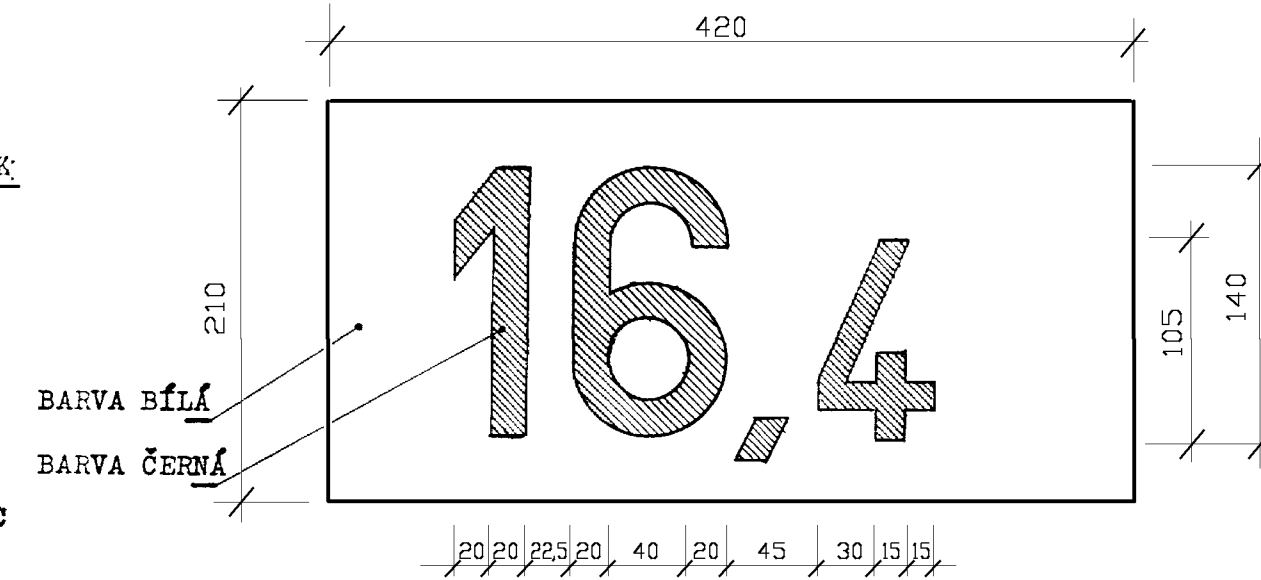
Obr. 1 TABULKA STANIČNÍKU
Měř. 1 : 10



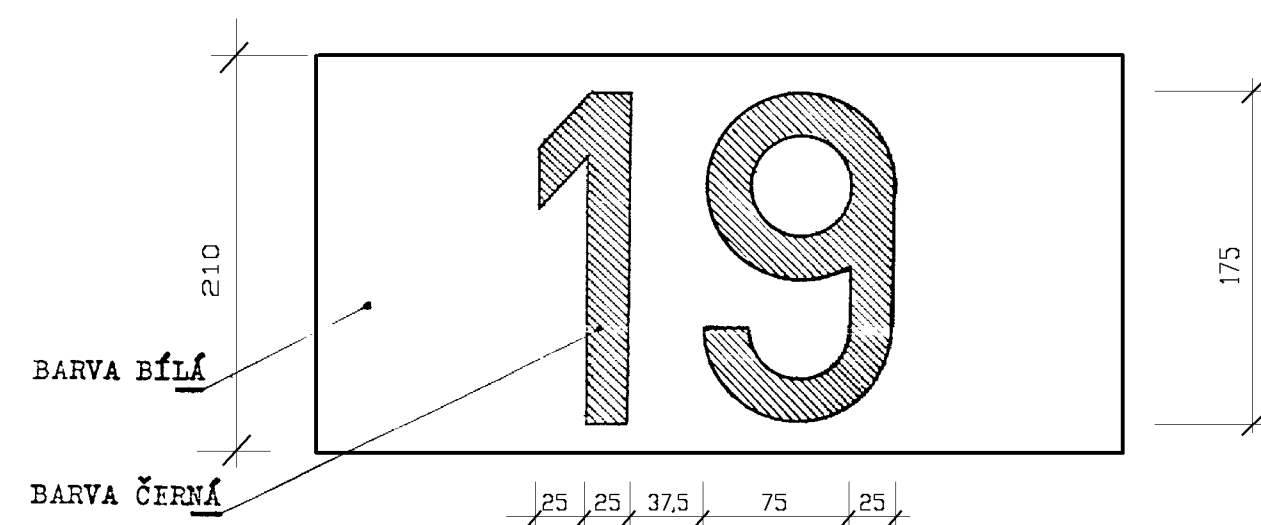
Řez I - I
Měř. 1 : 10



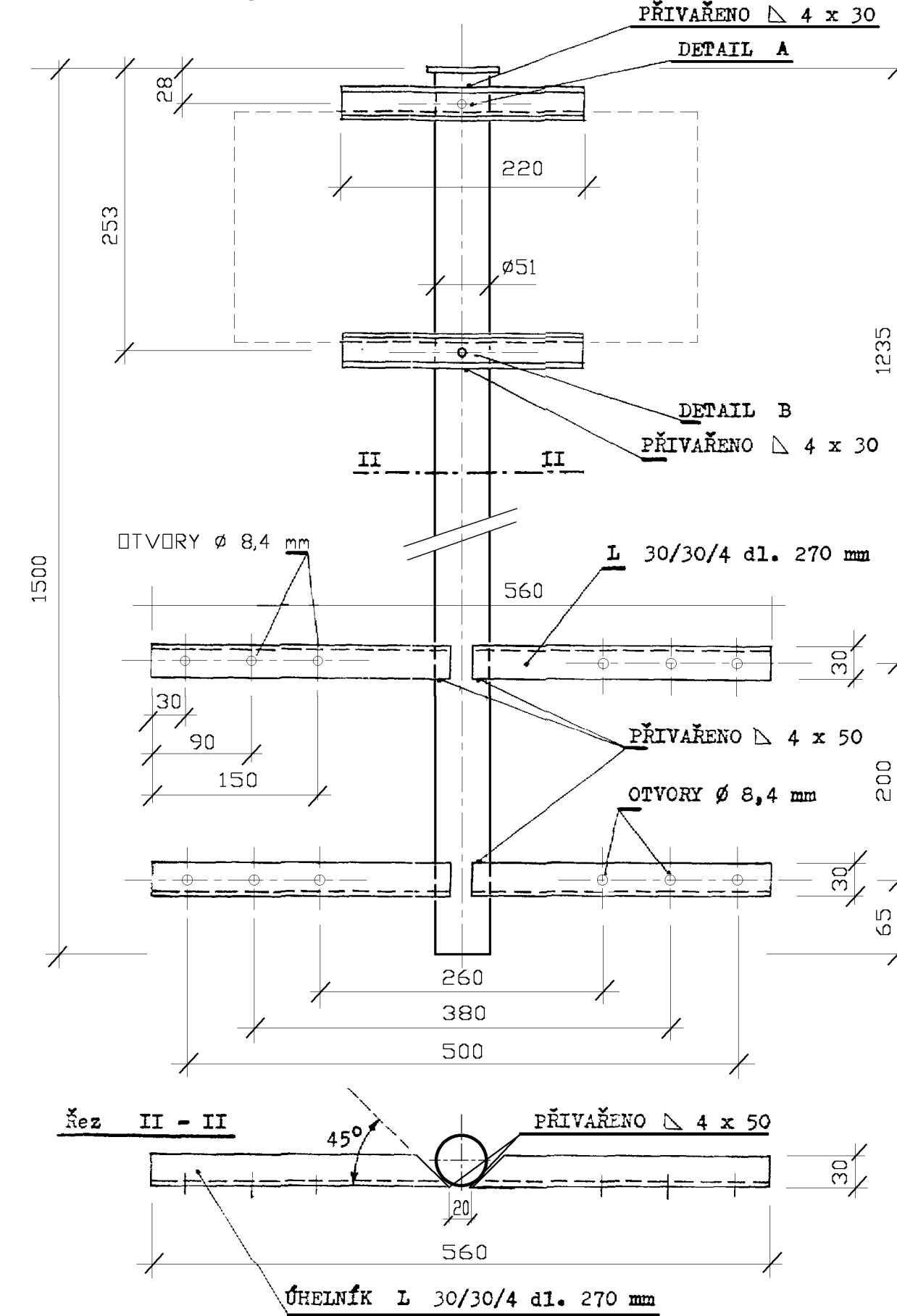
Obr. 2 TABULKA STANIČNÍKU / HEKTOMETROVNÍK /
ČJK 404 127 001 631 měř. 1 : 4



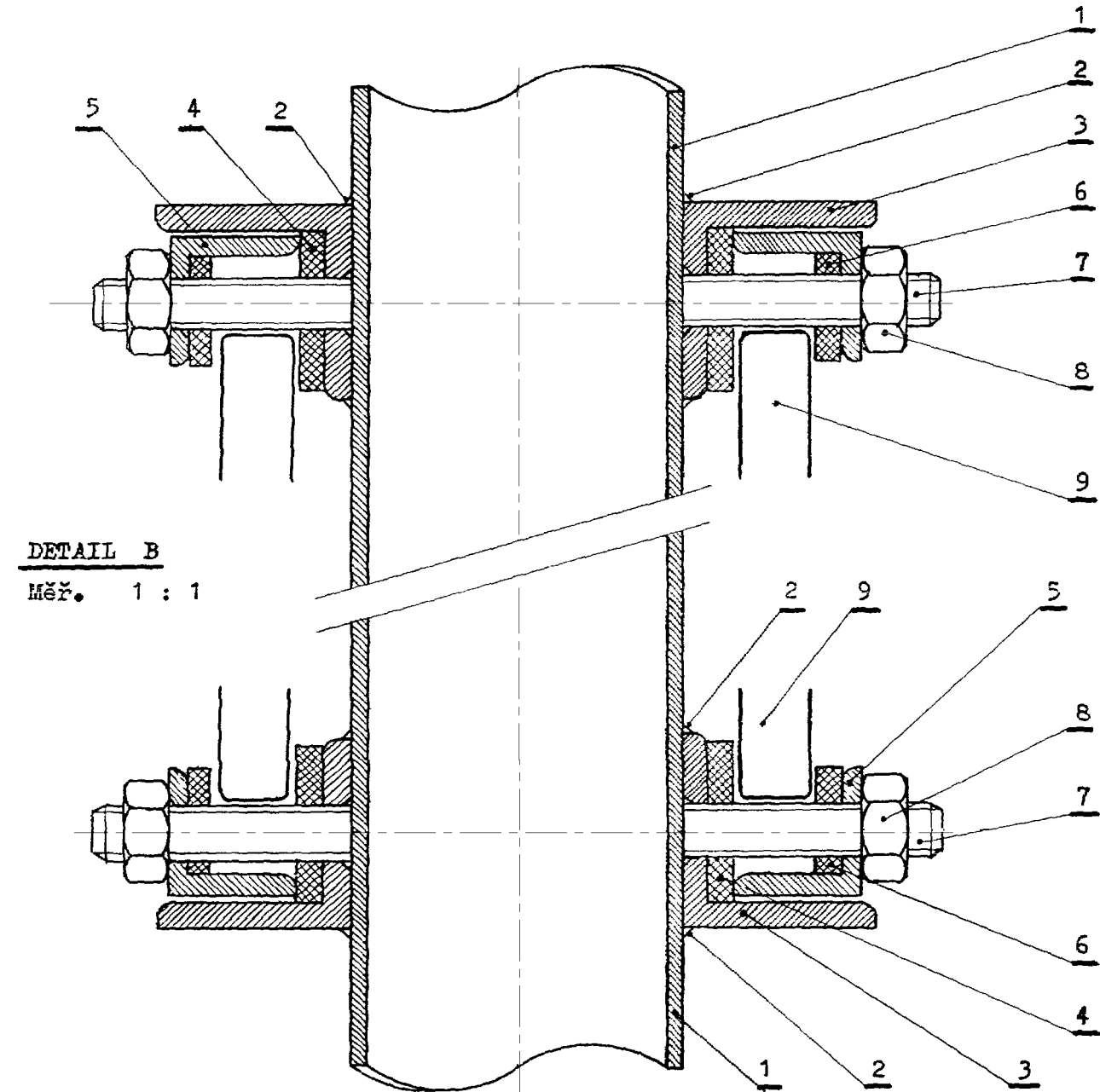
Obr. 3 TABULKA STANIČNÍKU / KILOMETROVNÍK /
ČJK 404 127 001 621 měř. 1 : 4



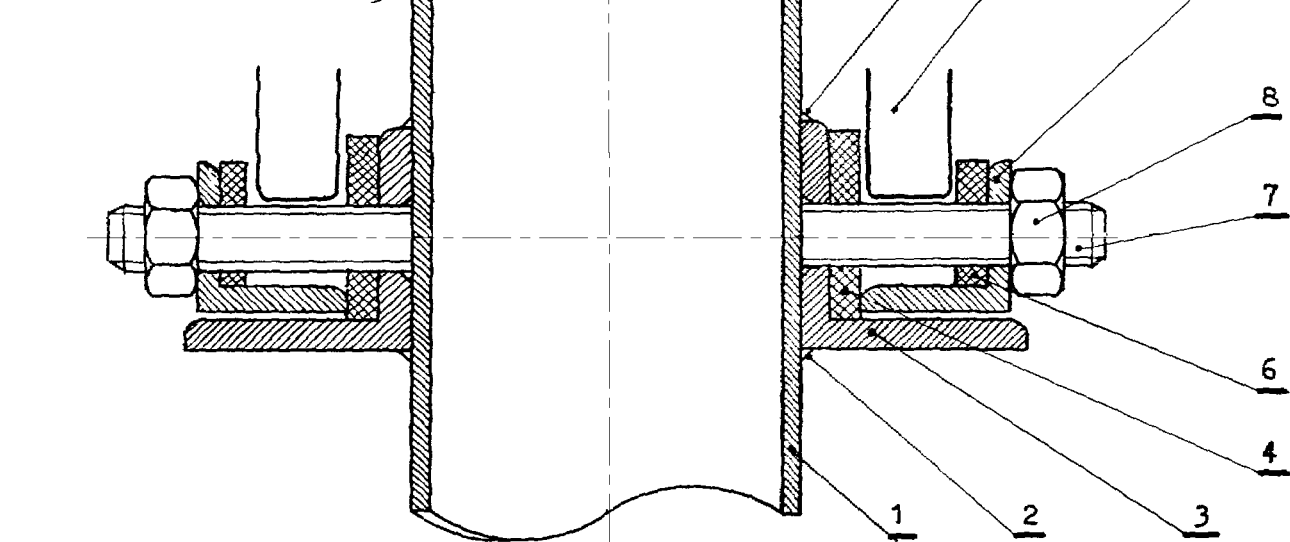
Obr. 4 STOJAN PRO TABULKU STANIČNÍKU
Měř. 1 : 5



DETAIL A
Měř. 1 : 1



DETAIL B
Měř. 1 : 1

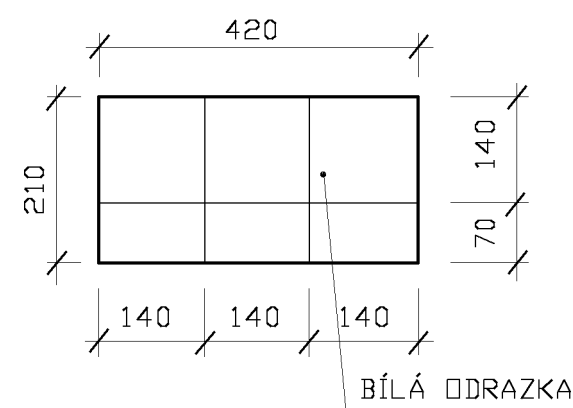


LEGENDA:

- 1 - ocelová trubka $\varnothing$ 51 mm, délky 1500 mm
- 2 - přivařeno koutovým svařem $\triangle$ 4 x 30
- 3 - úhelník 30/30/4, délky 220 mm, materiál 10 370.0
- 4 - pryžová podložka 25 x 4 x 220 mm
- 5 - úhelník 20/20/3, délky 220 mm, materiál 10 370.0
- 6 - pryžová podložka 18 x 4 x 220 mm
- 7 - šroub M 8 x 40, ČSN 02 1101
- 8 - matice M 8 x 1, ČSN 02 1401
- 9 - tabulka " VIAFLEX "

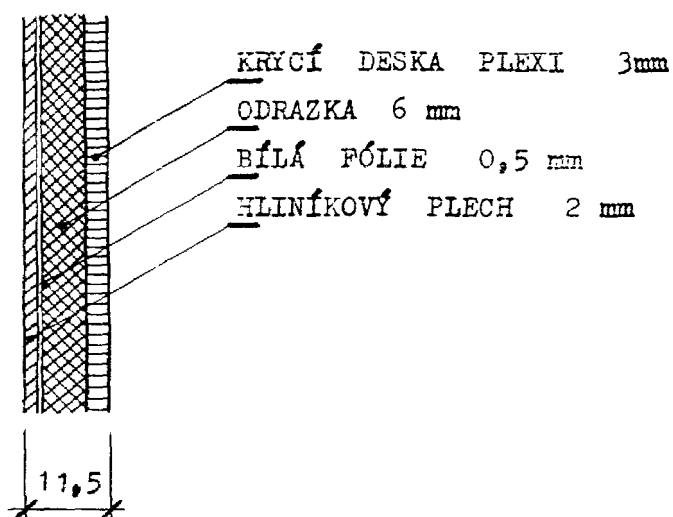
Obr. 5 ROZMÍSTĚNÍ ODRAZEK

Měř. 1 : 10



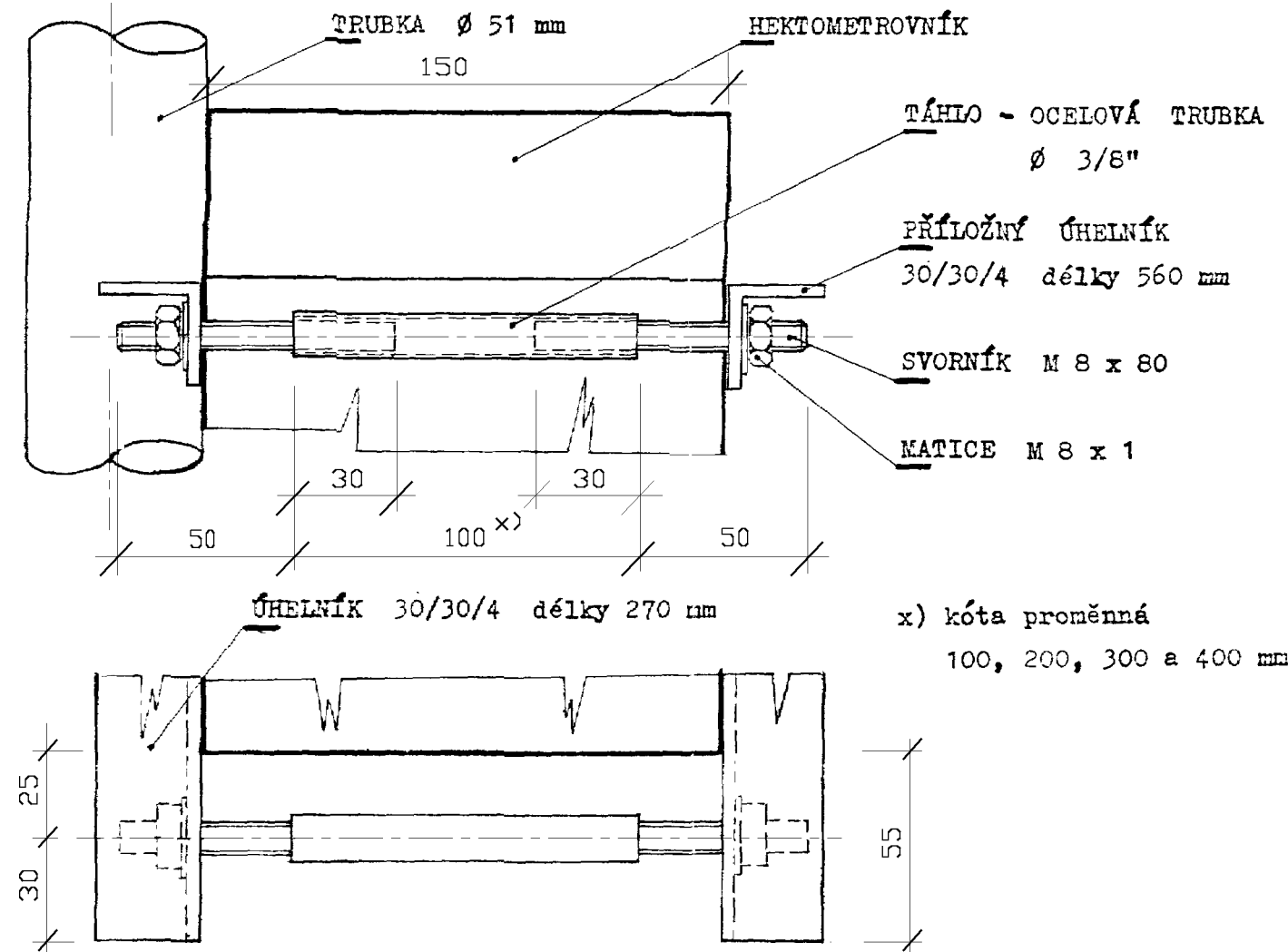
Obr. 6 SKLADBA TABULE "VIAFLEX"

Měř. 1 : 1



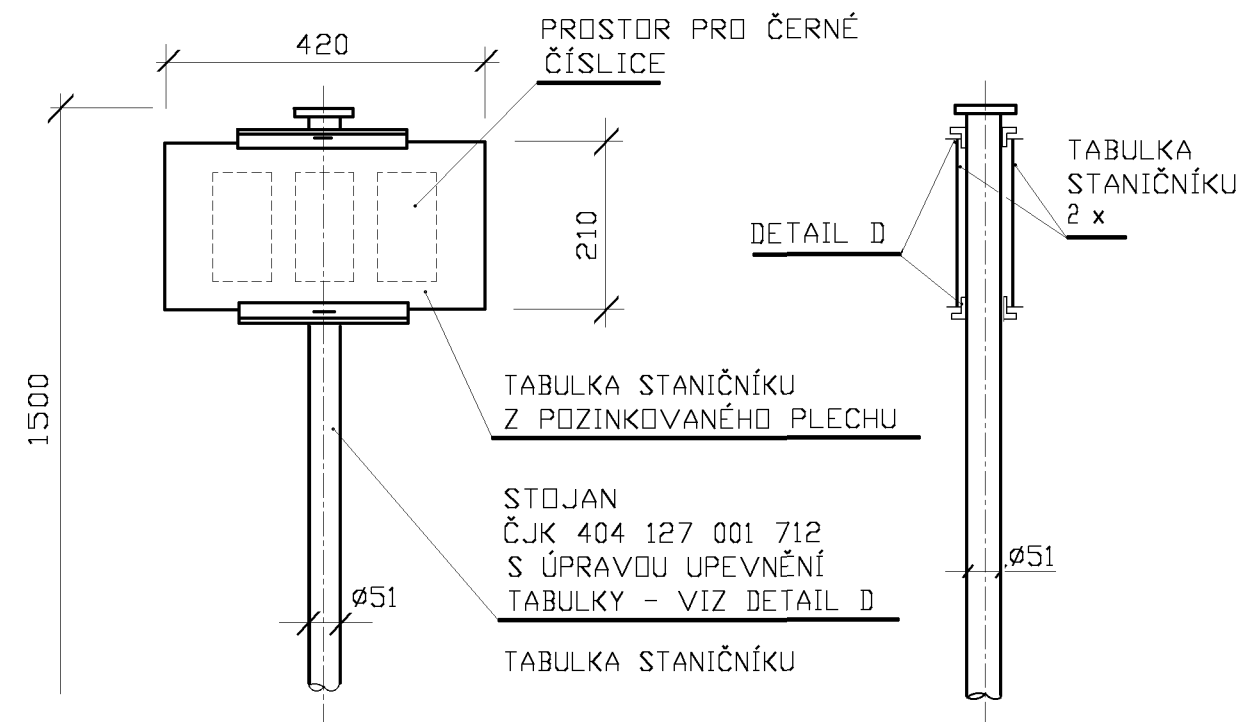
Obr. 7 DETAIL C - UPEVNĚNÍ TABULKY STANIČNÍKU NA HEKTOMETROVNÍK

Ĥěř. 1 : 2



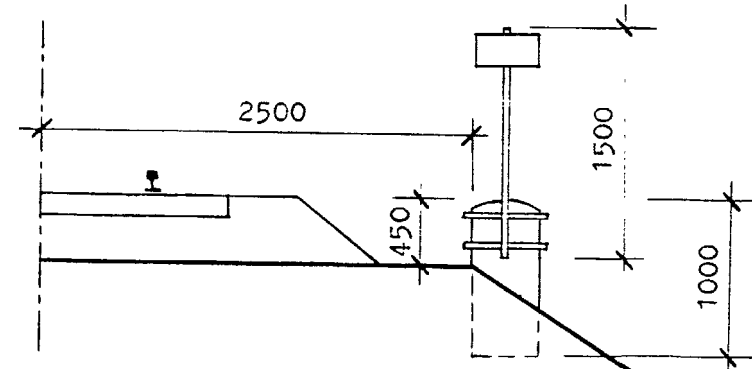
Obr. 8 ALTERNATIVA - UŽITÍ TABULKY STANIČNÍKU BEZ ODRAZEK

Měř. 1 : 10



Obr. 9 UMÍSTĚNÍ TABULKY STANIČNÍKU K OSE KOLEJE

Měř. 1 : 50

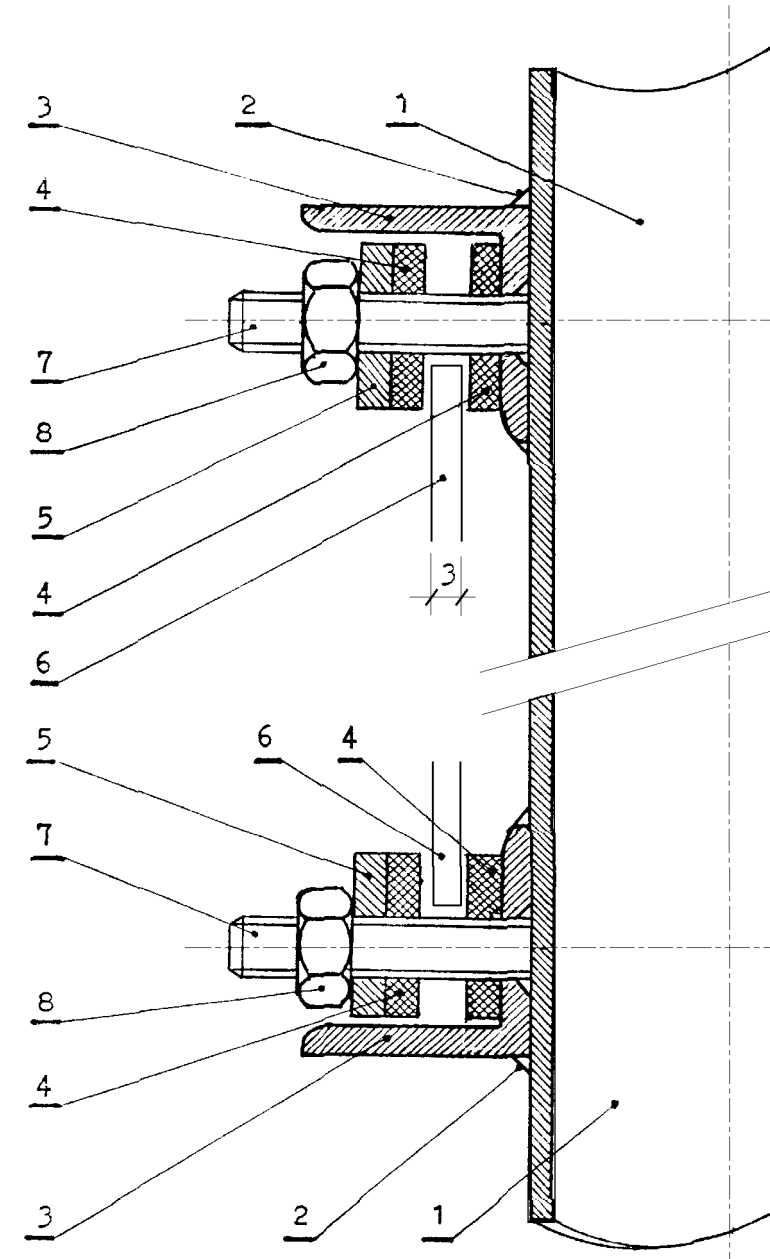


TABULKA STANIČNÍKU SE UMÍSTÍ :

- 1/ U nepřevýšené koleje přímé nebo v oblouku o poloměru $R > 4000$ m tak, aby hrana kilometrovníku (hektometrovníku) byla vzdálena od osy koleje min. 2500 mm.
- 2/ V oblouku o poloměru $R < 4000$ m se vzdálenost 2500 mm od osy koleje zvětší v souladu s ustanoveními předpisu ČSD F1 pro zachování průjezdného průřezu 1 - SM / ČSD.

DETAIL D

Měř. 1 : 1



L E G E N D A :

POLOŽKY 1, 2, 3, 7, 8 - VIZ LEGENDA DETAILŮ A, B

- 4 - pryžová podložka 22 x 4 x 220 mm
5 - pásové železo 22 x 4 délky 220 mm
6 - tabulka z pozinkovaného plechu

P O Z N A M K Y :

Tabulka staničníku slouží ke zvýraznění viditelnosti kilometrovníků nebo hektometrovníků a nenahrazuje kilometrovník ani hektometrovník. Tabulky se osadí na širé trati po 500 metrech.

U kamene steničnicku na kterém je upevněna tabulka se udržuje jen jednostranně načerněné číslo udávající kilometrickou polohu.

Tabulka staničníku je vyrobena z Vialflexu a je nerozebíratelná. Číslice jsou nanášeny sítotiskem na spodní straně krycí desky a není možno je opravovat ani měnit. Tvar číslic je schválen výnosem FMD č. 20021 z prosince 1987. Barva číslic je černá, barva podkladu je bílá. Zadní strana tabulky je v přírodní barvě hliníku. Rozměr tabulky je 210 x 420 mm.

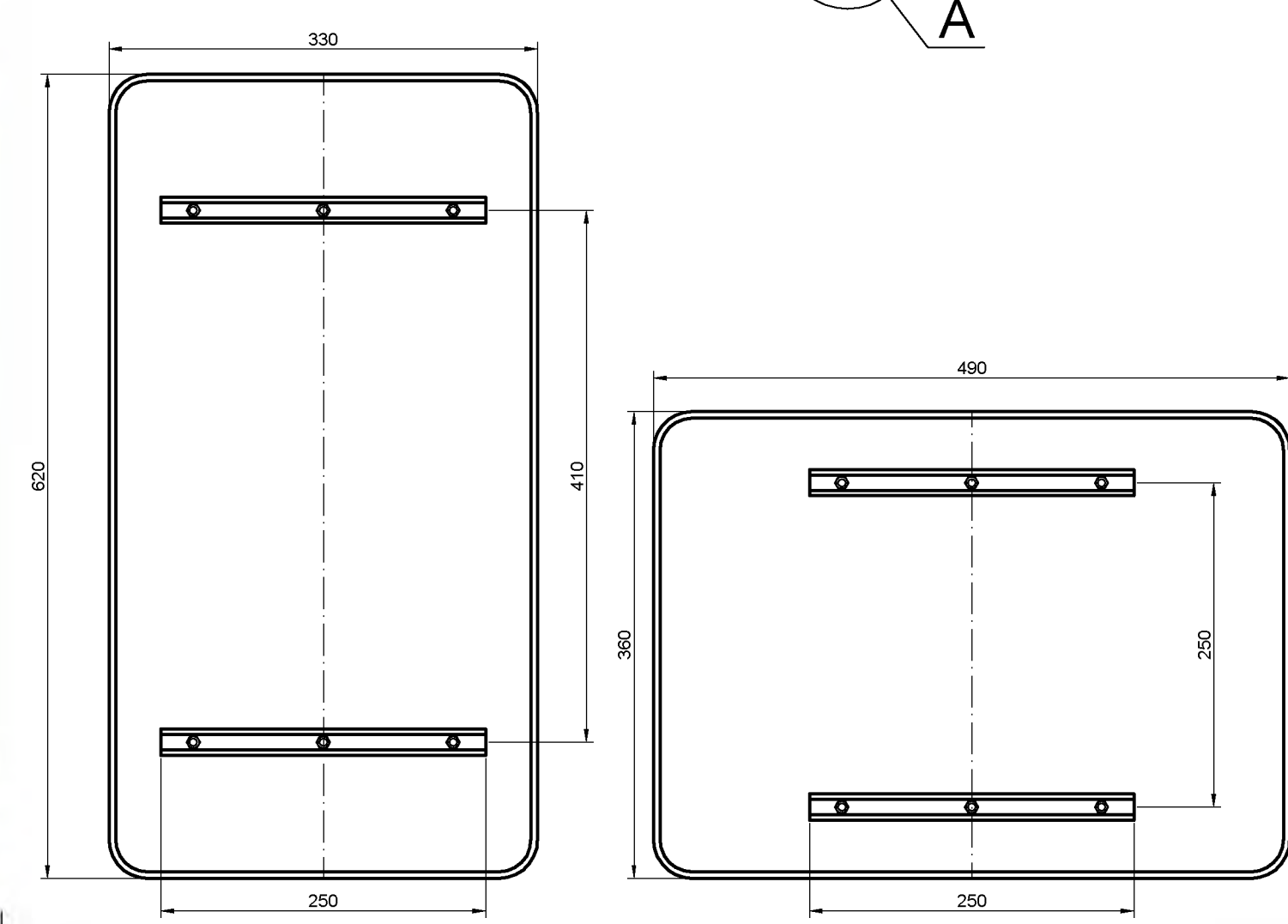
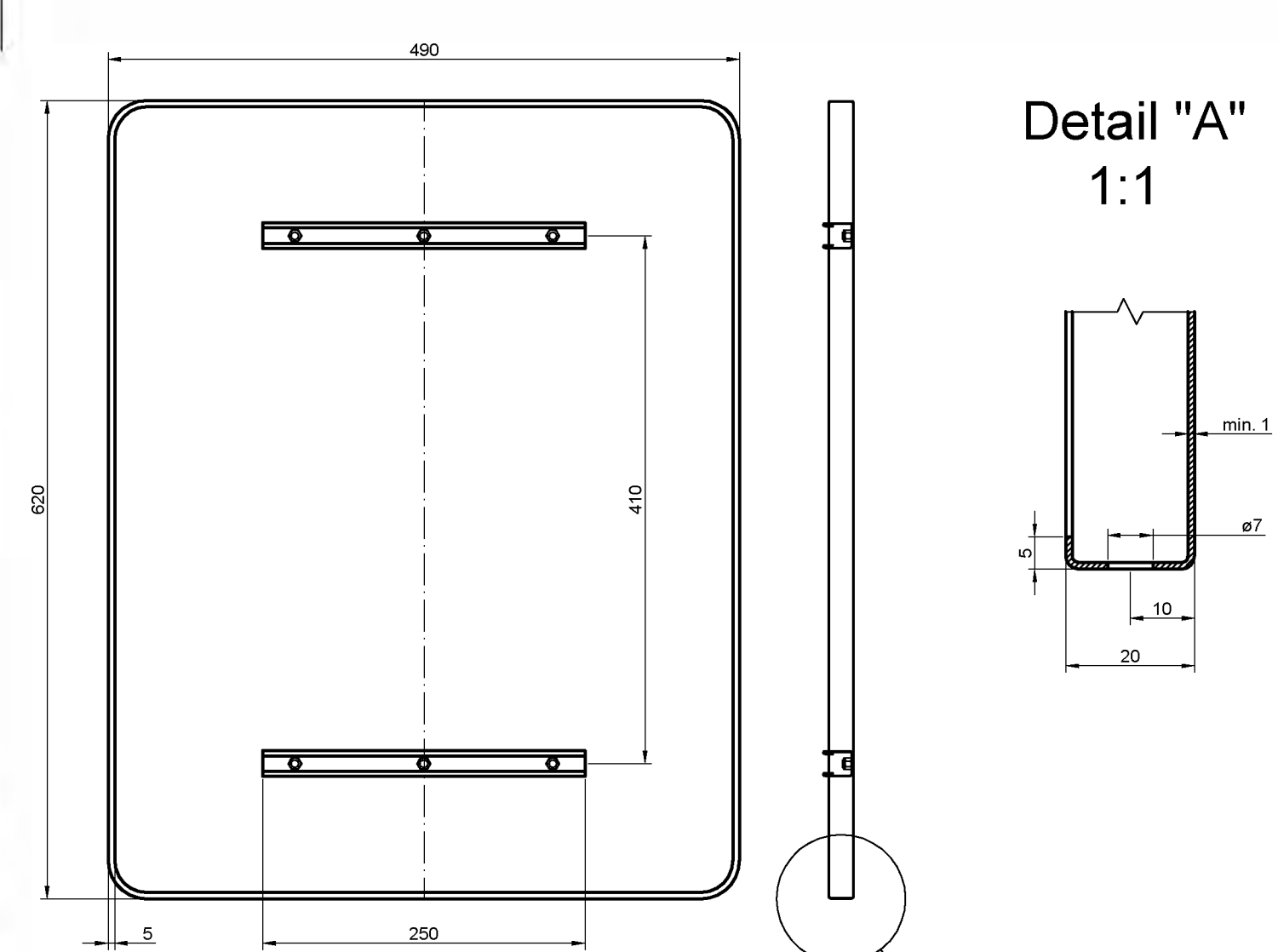
Kromě Viaflexu lze užít i jiný reflexní materiál, ale s podmínkou, že užitý materiál bude odsouhlasen schvalovatelem vzorového listu.

Jako alternativní řešení lze užít tabulku staničnicku bez odrazek - viz obr. 8. Tabulka z pozinkovaného plechu je natřena bílou barvou, číslice jsou černé. Rozměry tabulky i číslic se provedou podle obrázků 2 a 3.

Číslo označující kilometrickou polohu se na všech typech tabulek umísť vždy centricky.

Stojan je vyroben z ocelové trubky s přivařenými úchyty pro upevnění tabulky staničnicku a na spodní straně jsou přivařeny úhelníky pro upevnění k hektometroníku (kilometroníku). Upevnění na staničnick se provede sešroubováním čtyř táhel a dvou příložných úhelníků - viz. detail C. Nátěr stojanu je šedé barvy a je proveden podle služebního předpisu ČSD S 5/4. Při použití tabulky bez odrazek se provede jiné upevnění tabulky - viz. detail D. Stojan zůstává beze změny.

Ústřední ředitelství ČSD Ředitelka odboru tratí a budov	TABULKA STANIČNÍKU VE TVARU OBDELNÍKOVÉ DESKY	ČSD Zařízení trati
Schváleno : Č.j. 60.919/92-0520 dne 18.12.1992		Vzorový list č. ZT - 50



Štít je na zadní straně opatřen dvěma C profily z pozinkované oceli. Výrobce musí k návěstidlu dodávat upevňovací prvky (pro osazení do C profilů), které umožní připevnění návěstidla ke sloupku nebo jinému zařízení dráhy (např. stožáry trakčního vedení).

Staničníky se osazují v souladu s předpisem SŽDC (ČD) M21 Předpis pro staničení železničních tratí, kde je rovněž popis údajů, které musí být na návěstidle uvedeny. Základní provedení je bílé. Provedení se žlutým pozadím, s oranžovými pruhy nebo jejich kombinace se osazuje v souladu s předpisem SŽDC (ČD) D1 Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování dráží dopravy.

Vzorový list je duševním vlastnictvím SŽDC. Rozměry jsou uvedeny v milimetrech.													
Použití:				Správa železniční dopravní cesty, státní organizace 2. vydání schvaluje: Odbor traťového hospodářství Dne: 13.9.2011 č.j.: S 42949/11-OTH Ředitel odboru:				Vydání		1	2		
								Datum		97	09	11	
				Odpovědný pracovník:				Vydání					
								Datum					
								Organizace	Datum	Jméno		 Zařízení trati Vzorový list ZT-53	
				Zpracoval	OTH	13.9.2011							
				Návěš "Kilometrická poloha"									
				Návěš "Kilometrická poloha"									
Změna	Obsah změny	Datum	Měřítko: 1:5										

1254. **Návěst Zvýraznění přenosného návěstidla** (oranžový pruh, který kopíruje obrys přenosného návěstidla; může být i z odrazového materiálu) upozorňuje strojvedoucího na umístění přenosného návěstidla.

Může se umísťovat na přenosná návěstidla pro jejich zvýraznění. Význam takto označeného přenosného návěstidla se tímto zvýrazněním nemění.



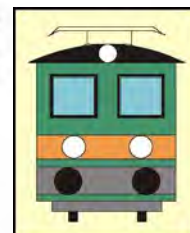
1255.-1261. Na doplňky

Kapitola VI

Návěsti na vozidlech

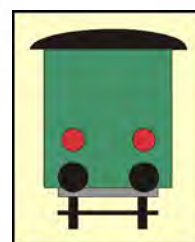
A. NÁVĚSTI NA VLACÍCH A NA POSUNOVÝCH DÍLECH

1262. **Návěst Začátek vlaku** (na přední straně hnacího vozidla v čele vlaku nebo PMD dvě rozsvícená bílá světla ve stejné výši nebo dvě bílá světla, doplněná nad nimi o jedno bílé světlo do tvaru rovnoramenného trojúhelníku, je-li tímto světlem vozidlo vybaveno) upozorňuje zaměstnance na začátek vlaku nebo PMD.

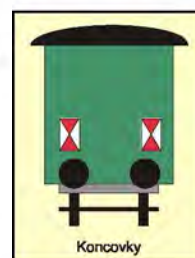


1263. Je-li první vozidlo sunutého vlaku (popř. PMD) vybaveno na přední straně bílými světly, musí být označeno návěstí **Začátek vlaku**. Za snížené viditelnosti však musí být čelo sunutého vlaku (popř. PMD) označeno návěstí **Začátek vlaku** vždy.

1264. **Návěst Konec vlaku** (dvě červená světla, umístěná ve stejné výši na zadní straně posledního vozidla vlaku nebo PMD) upozorňuje zaměstnance na poslední vozidlo vlaku nebo PMD.



1265. **Návěst Konec vlaku** (dvě obdélníkové, na kratší straně postavené nebo čtvercové desky, které jsou tvořeny dvěma vstřícnými červenými a bílými trojúhelníky, umístěné ve stejné výši na zadní straně posledního vozidla vlaku nebo PMD) upozorňuje zaměstnance na poslední vozidlo vlaku nebo PMD.



1266. Používání koncovek jiných železnic je dovoleno, jen pokud odpovídají popisu koncovek, uvedenému v tomto předpise.

1267. Při použití nezavěšeného postrkového hnacího vozidla musí být návěstí **Konec vlaku** kromě postrkového hnacího vozidla označeno i poslední tažené vozidlo vlaku.

1268. S výjimkou vlaku s nezavěšeným postrkem smí být koncová návěst pouze na posledním vozidle vlaku (popř. PMD). Umístění koncových návěstí na jiném vozidle není dovoleno.

1269. **Návěst Začátek vlaku jedoucího za nemožného dorozumění** (návěst **Začátek vlaku**, doplněná o obdélníkovou, na kratší straně postavenou desku žluté barvy, umístěnou vpravo na přední straně prvního vozidla vlaku nebo PMD) upozorňuje zaměstnance na jízdu vlaku nebo PMD podle rozhledových poměrů za nemožného dorozumění.



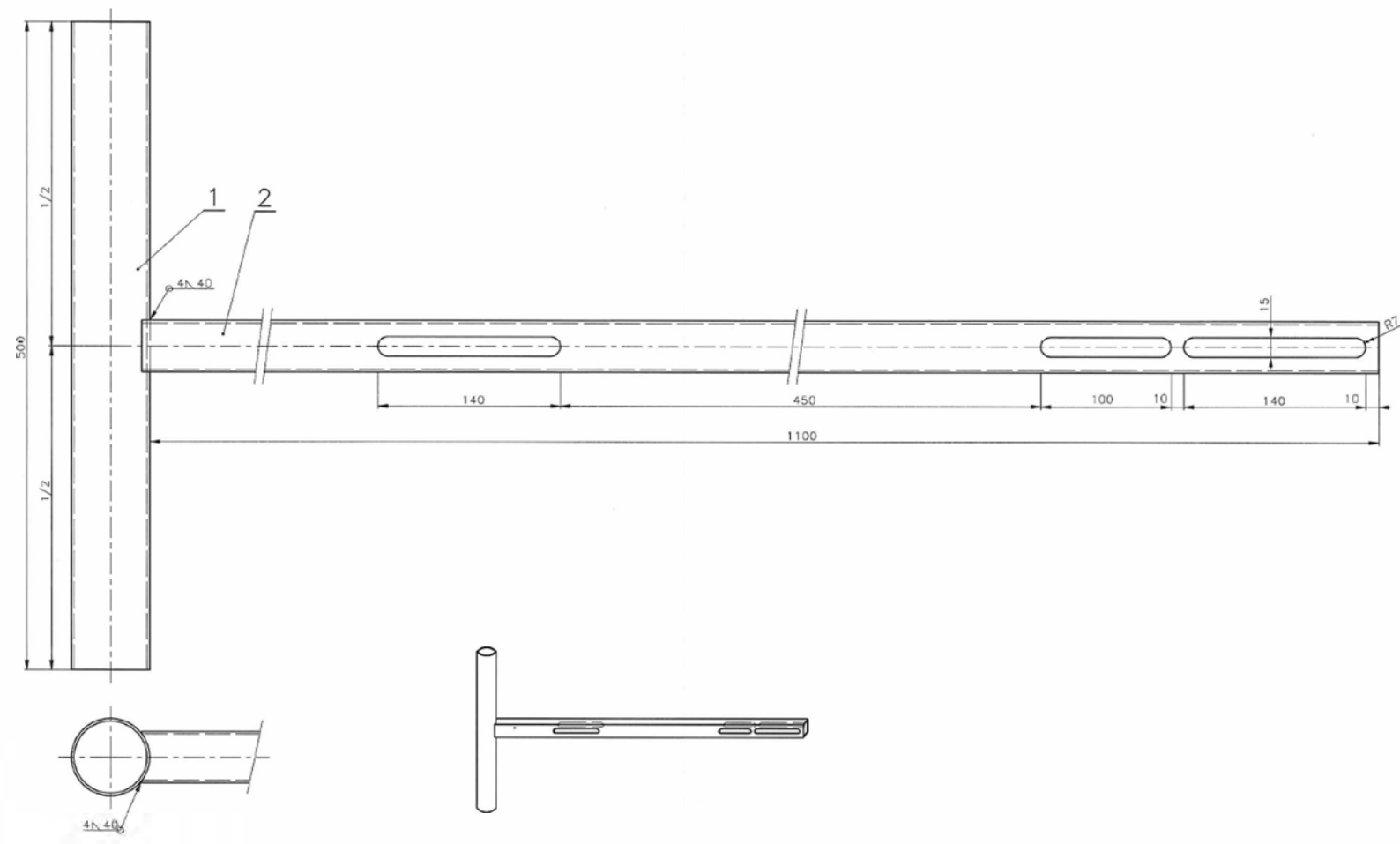


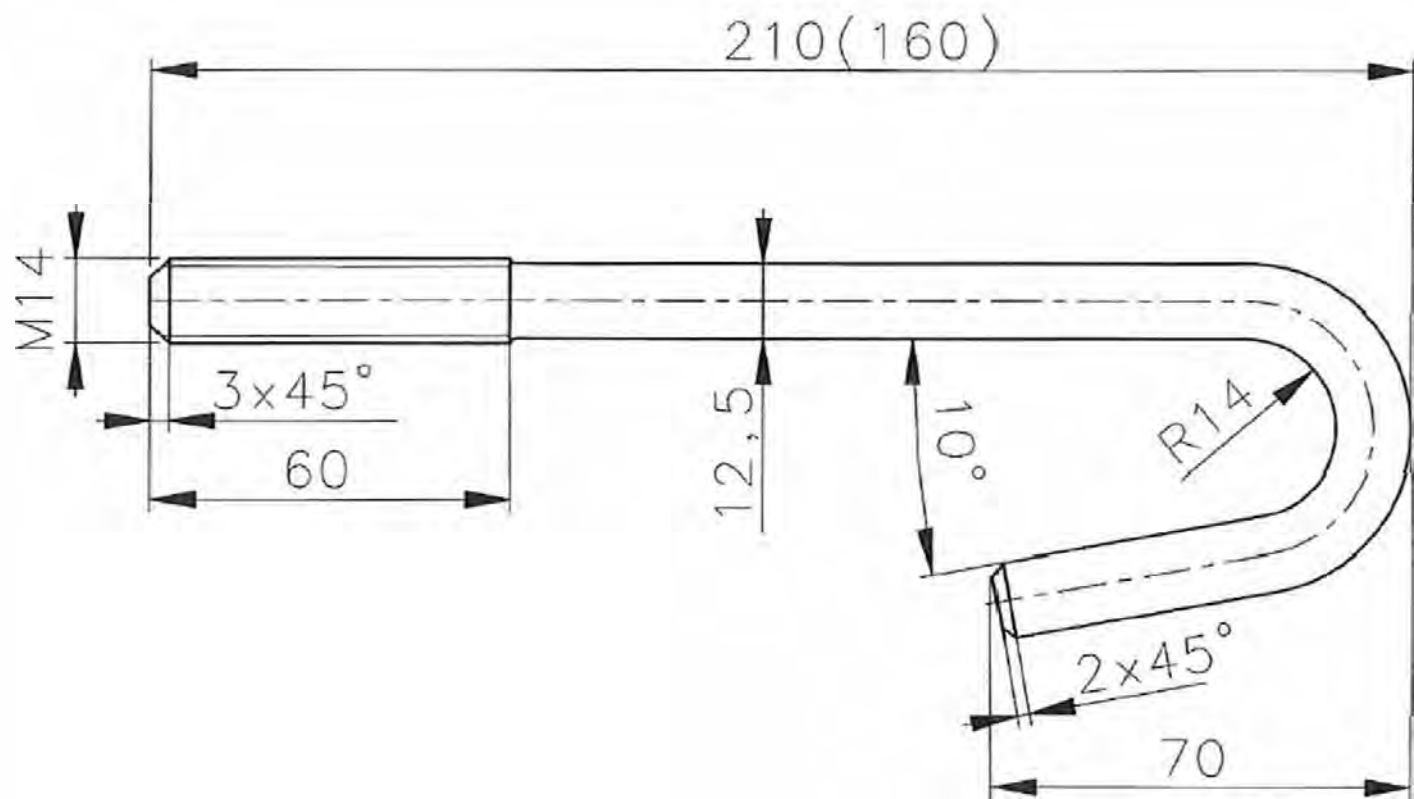
POZOR VLAK!

**Dbejte pokynů
staničního rozhlasu!**

vlaku

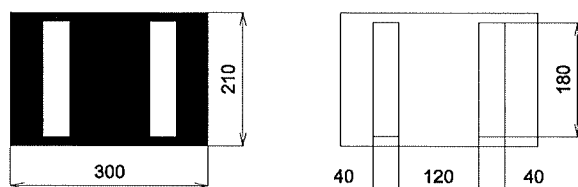
před začátkem





Vzorový list 27 Zkrácená vzdálenost

Rozmístění symbolu



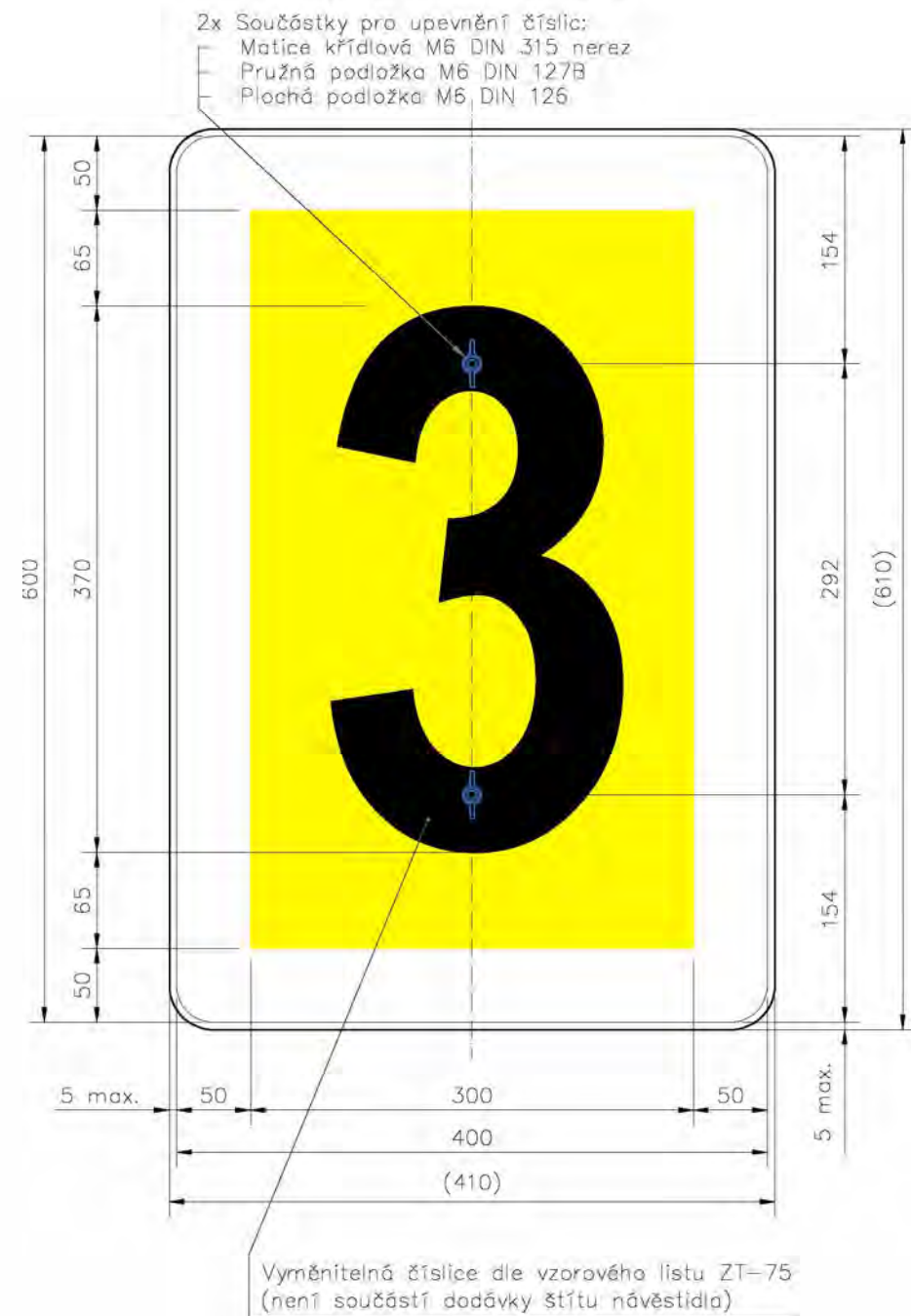
MATERIÁL PRO NÁVĚSTIDLO:

- hliníkový plech tloušťky 1,5 až 2,0 mm
- retroreflexní samolepicí fólie I. třídy odrazivosti – bílá
- matný černý nátěr nebo černá nereflexní samolepicí fólie

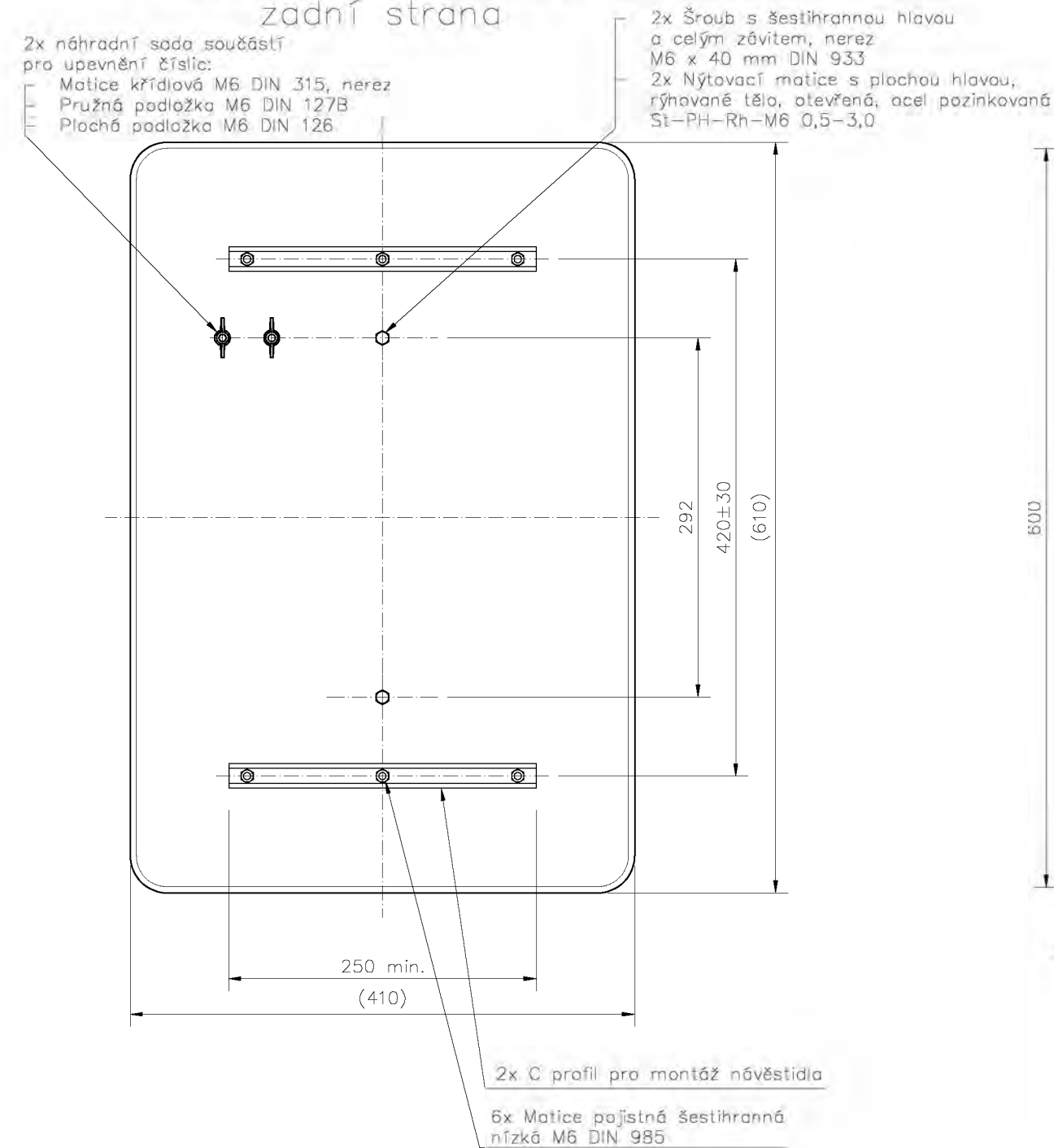
barva	rozměr (mm)	ks
bílá	40 x 180	2

Umístění návěstidla je stanoveno předpisem SŽDC (ČD) D1 a způsob upevnění řeší projektová dokumentace.

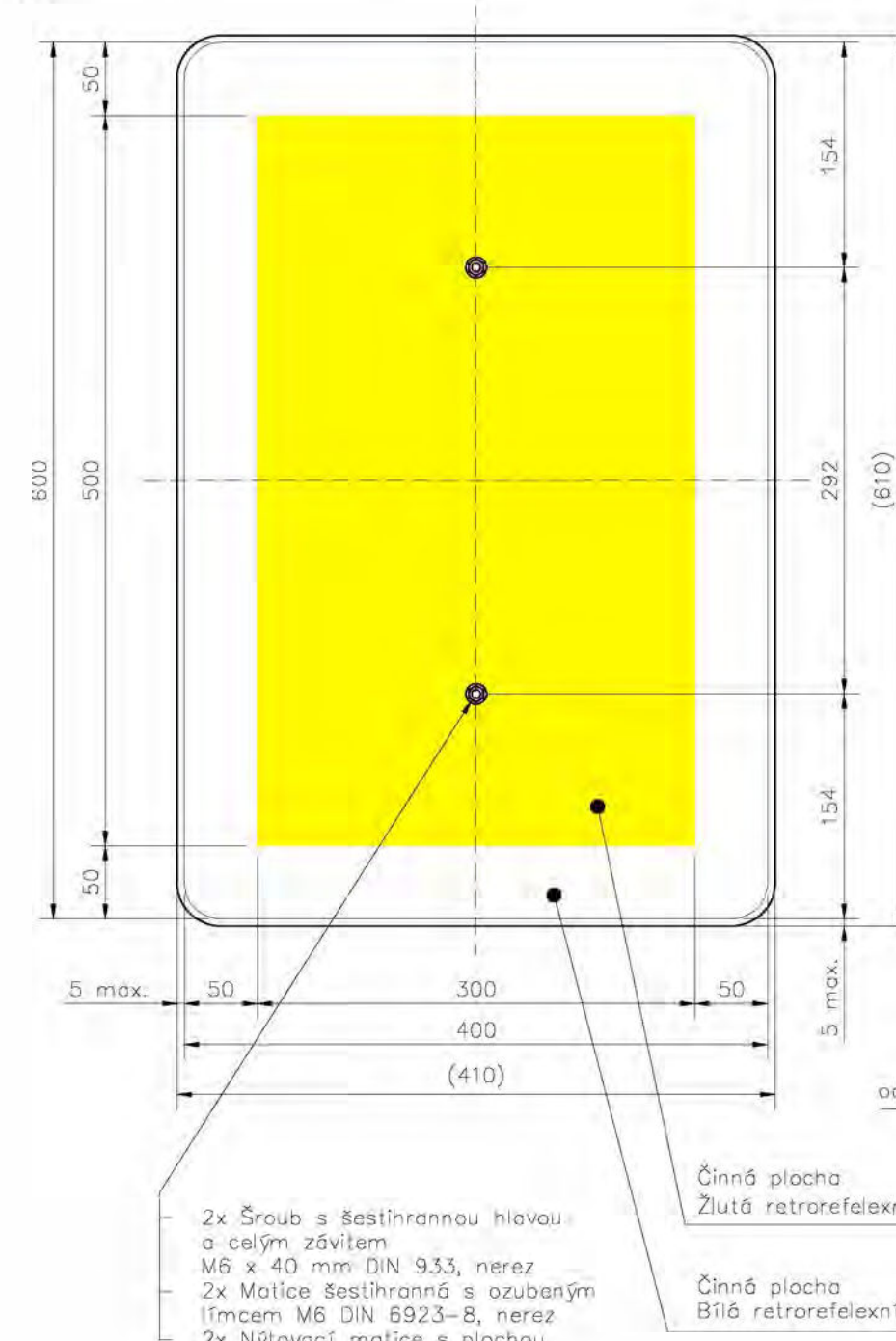
Kompletní sestavené návestidlo přední strana



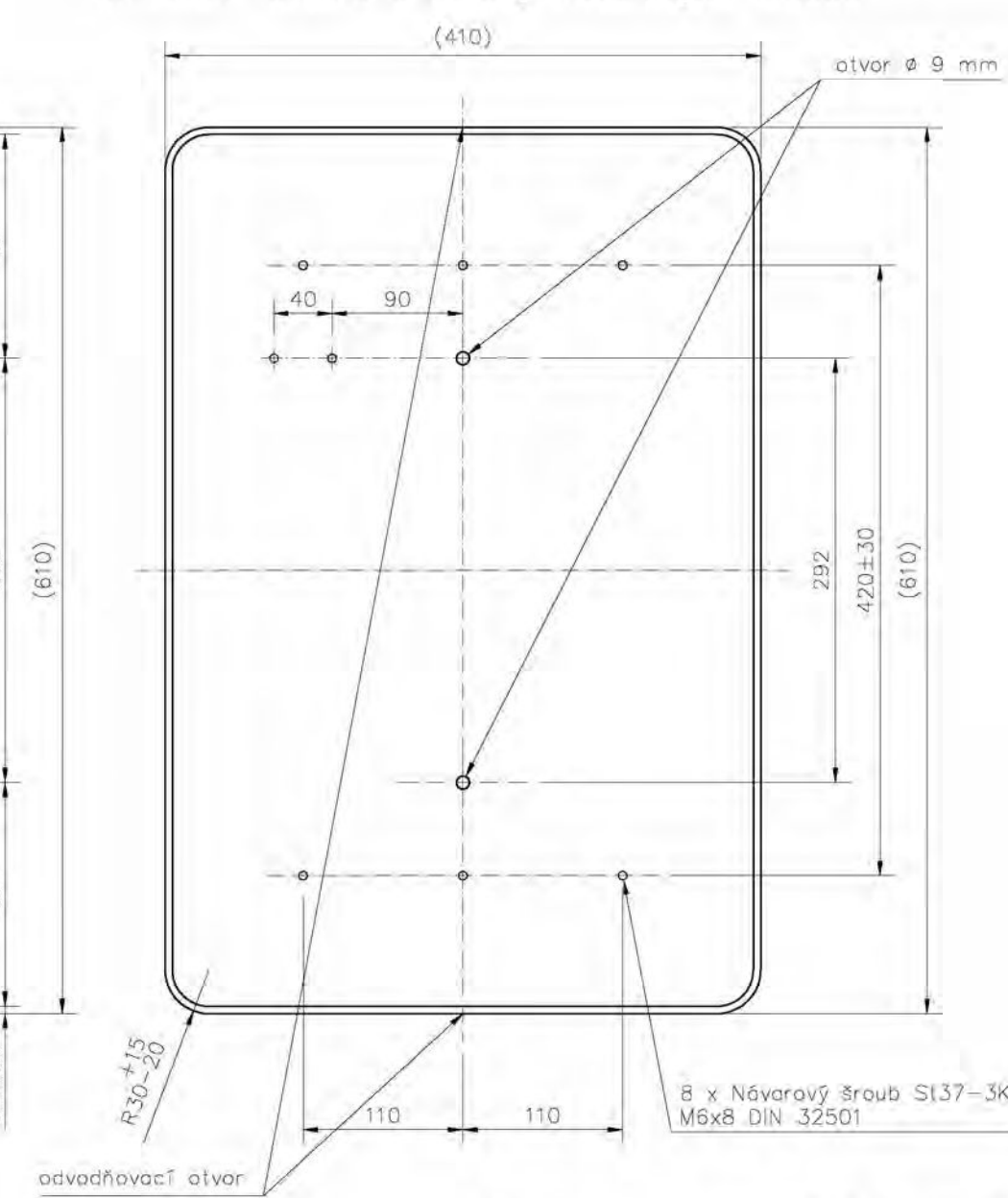
Sestavené návestidlo zadní strana



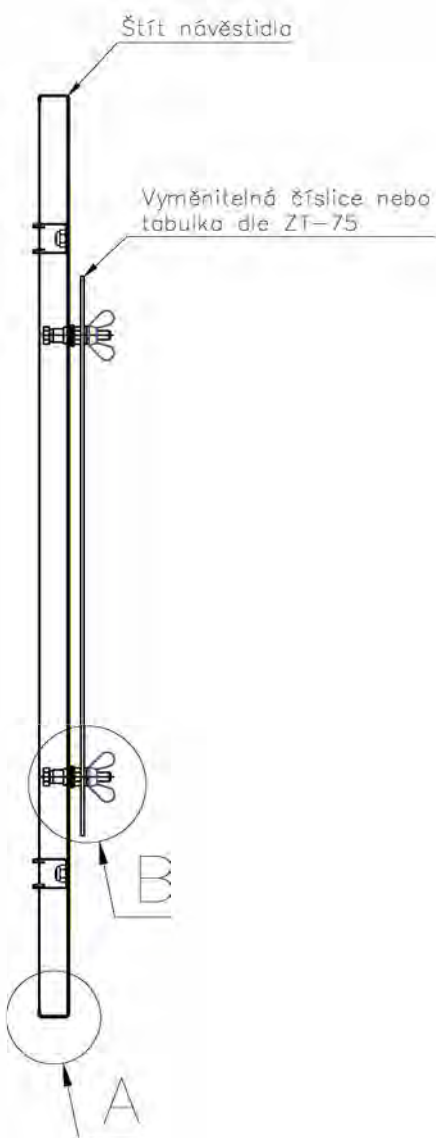
Prázdný štít přední strana



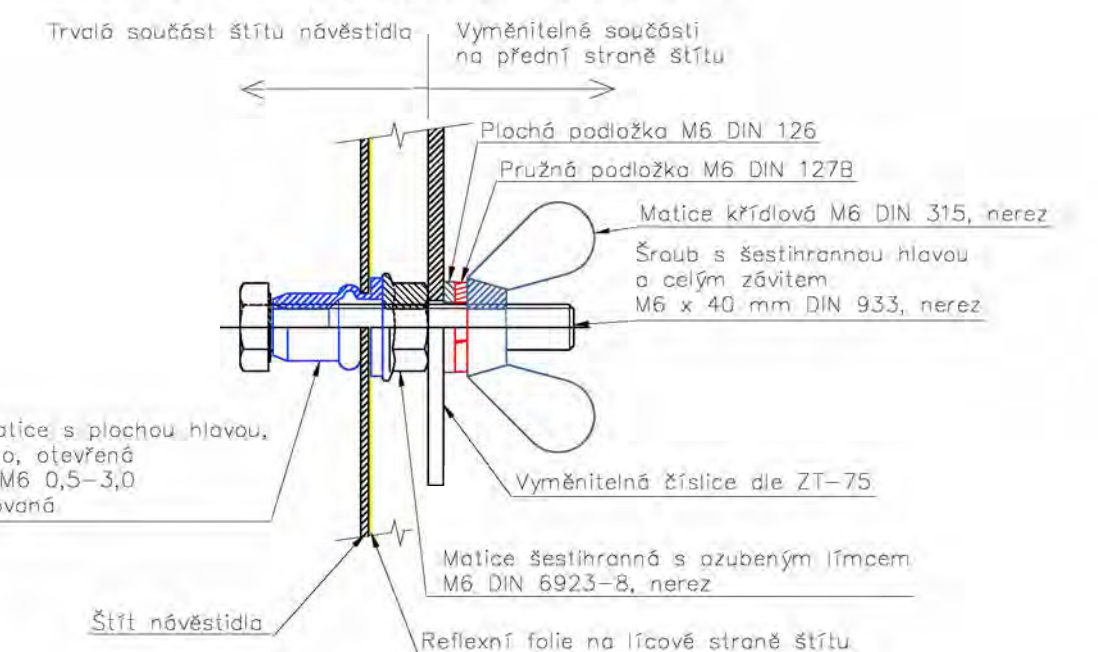
Zadní strana štítu umístění otvorů a polohy návarových šroubů



Řez



Detail "B" Sestava upevnění číslic M 1:1

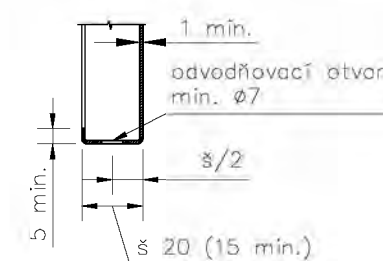


Pro dvouciferné hodnoty se použije
vyměnitelných tabulek dle vzorového
listu ZT-75

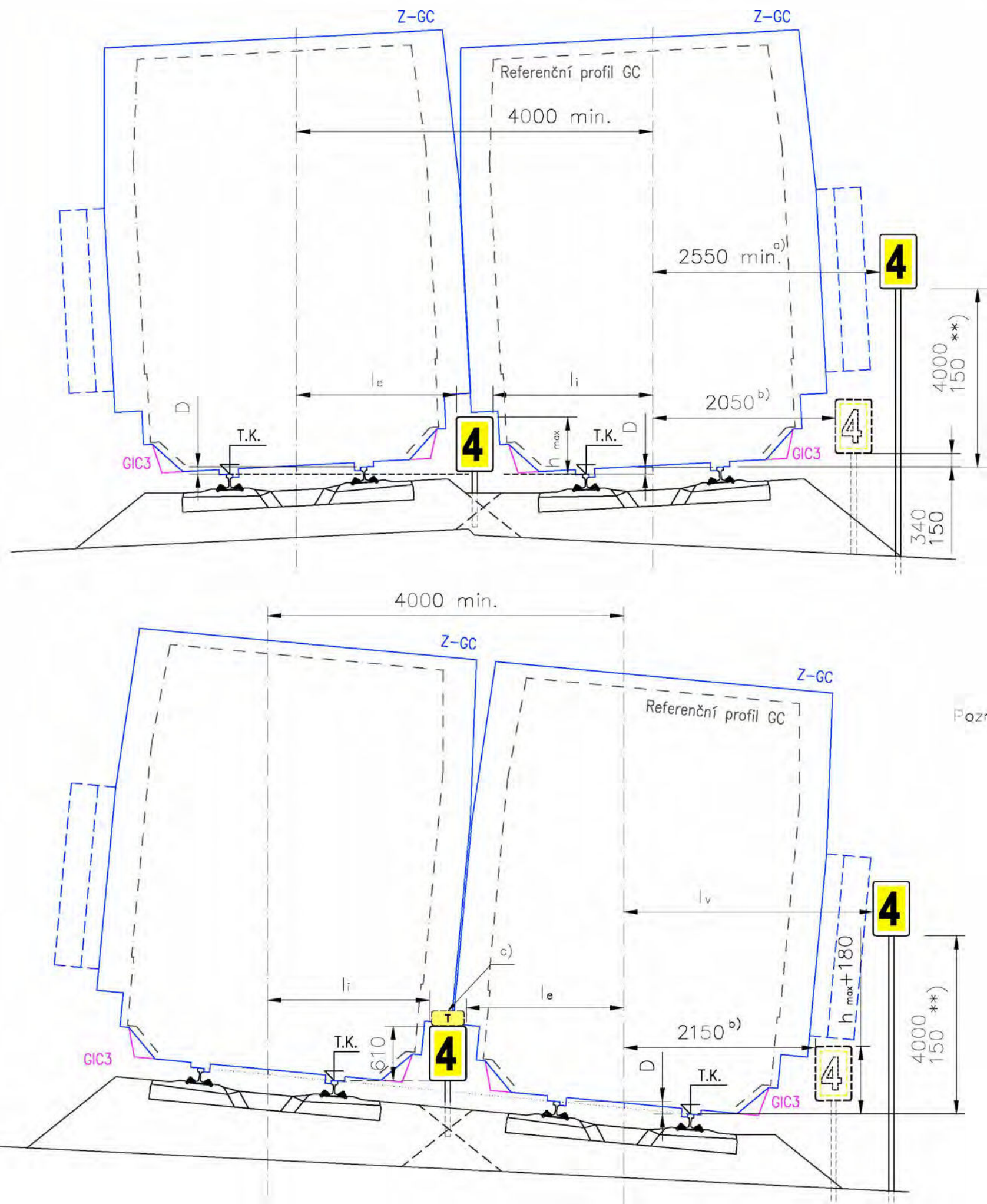


Detail "A" 1:2

Odvodňovací otvor umístěn na dolní
i horní straně štítu



Umístování návěstidel vůči průjezdnému průřezu



Tabulka 1
Umístění návěstidla vůči ose koleje v oblouku R≥ 250 m
Všechny kóty v milimetrech.

převýšení koleje	max. výška nad TK	minimální vzdálenost od osy koleje v oblouku		minimální osová vzdálenost kolejí	min. vzdálenost od osy koleje při umístění vně koleje ve výšce 2000 mm nad TK
		na vnější straně	na vnitřní straně		
D	h max	le	li		lv
0	710	1750	1750	3910	2550
20 – 40	670	1745	1770	3925	2620
41 – 60	650	1740	1780	3930	2660
61 – 80	640	1735	1790	3935	2700
81 – 100	620	1730	1800	3940	2730
101 – 110	615	1725	1805	3940	2750
111 – 120	610*(650)	1720	1810	3940	2770
121 – 130	610*(645)	1715	1815	3940	2785
131 – 140	610*(640)	1710	1820	3940	2800
141 – 150	610*(630)	1705	1825	3940	2820
151 – 160	610*(620)	1700	1830	3940	2840

Poznámky *) Při převýšení větším než 115 mm je na vnitřní straně oblouku k průjezdnému průřezu rezerva menší než 50 mm. Návěstidlo je nutné umístit s největší přeností, aby nedošlo ke kolizi s průjezdným průřezem. Maximální přípustná výška je uvedena v závorce.
**) Spodní hrana návěstidla musí být umístěna minimálně 150 mm a maximálně 4000 mm nad úrovní temene kolejnice. V případě, že by v nejnižší poloze mezi kolejemi došlo ke kolizi s průjezdným průřezem, osadí se nejnižze na úrovni TK přilehlé kolejnice.
a) Při umístění horní hrany výše než 1000 mm nad TK.
b) Při umístění horní hrany ve výšce 710 – 1000 mm nad TK, minimálně je však nutné dodržet hodnoty dle tabulky 1.
c) Případně doplňující návěstidla (směrové šipky, Tabulky T) se umísťují vždy nad štít návěstidla Začátek pomalé jízdy. Jelikož zasahují do průjezdného průřezu, je nutné je umístit tak, aby nezasahovaly do jmenovitého průjezdného průřezu a je nutné je evidovat jako překážku v průjezdném průřezu

Štít návěstidla je vyroben z ocelového žárově zinkem povlakovaného plechu minimální tloušťky 1 mm (povlakování min. Z275 nebo ZA255). Okraj štítu musí být po celém obvodu opatřen dvojítm ohybem s konstrukční výškou prvního ohybu min. 15 mm a druhého ohybu min. 5 mm. V dolní i horní části okraje je otvor pro odvedení vody Ø 7 mm nebo odpovídající světlosti.

Štít je na zadní straně opatřen "C" profily z žárově povlakované oceli pro uchycení upevňovacích prvků. Výrobce musí k návěstidlu dodávat upevňovací prvky (pro osazení do "C" profilů), které umožní připevnění návěstidla ke sloupku nebo jinému zařízení dráhy.

Činná plocha je zhotovena z bílé a žluté retroreflexní samolepící fólie, součinitel retroreflexe je třídy RA1 podle ČSN EN 12899-1:2008. Údaje hodnoty desetiny dovolené rychlosti ve formě samostatných číslic nebo tabulek dle vzorového listu ZT-75 se na štít upevňují nasazením na dva nerezové šrouby z čelní strany štítu a zajistí se pomocí křídlových matic a podložek. Vzdálenost okraje činné plochy od okraje štítu je 5 mm. V činné ploše nesmí být žádné otvory kromě otvorů pro montáž šroubů pro nasazení vyměnitelných číslic. Montáž šroubů je provedena u výrobce.

Návěstidla se osazují v souladu s předpisem SŽ D1 ČÁST PRVNÍ Dopravní a návěstní předpis pro tratě nevybavené evropským vlakovým zabezpečovačem.

Návěstidla se umísť s rezervou vůči průjezdnému průřezu a volnému postrannímu prostoru průjezdného průřezu dle ČSN 73 6320 Prostorová průchodnost na dráze celostátní, dráhách regionálních a místních a vlečkách normálního rozchodu - Národní požadavky a předpisu SŽ S11 Prostorová průchodnost tratí. Obvyklá rezerva je 50 mm, kterou je možné dodržet ve vertikálním směru při převýšení koleje do 110 mm. Spodní hrana štítu návěstidla musí být alespoň 150 mm nad temenem kolejnice, pokud by návěstidlo umístěné mezi kolejemi zasahovalo do průjezdného průřezu může se umístit i níže, nejméně však spodní hranou na úrovni temene kolejnice přilehlé koleje. Pro umístění u koleje s poloměrem oblouku menším než 250 m je nutné započítat přírážky na rozšíření průjezdného průřezu dle ČSN 73 6320.

Při užití návěstidla pro návěst Začátek dočasné pomalé jízdy, s doplněnou Tabulkou pro časově vymezenou platnost návěsti dle vzorového listu ZT-57, nebo při doplnění o směrové šipky, se tyto doplněné tabulky umísťují vždy nad Tabuli Z. Jelikož doplňující tabulky by mohly při umístění mezi kolejemi zasahovat do základního průjezdného průřezu, je nutné je umístit tak, aby nezasahovaly do jmenovitého průjezdného průřezu dle ČSN 73 6320.

Upevnění musí být na sloupek Ø 60 mm nebo na jinou odpovídající stabilní konstrukci.

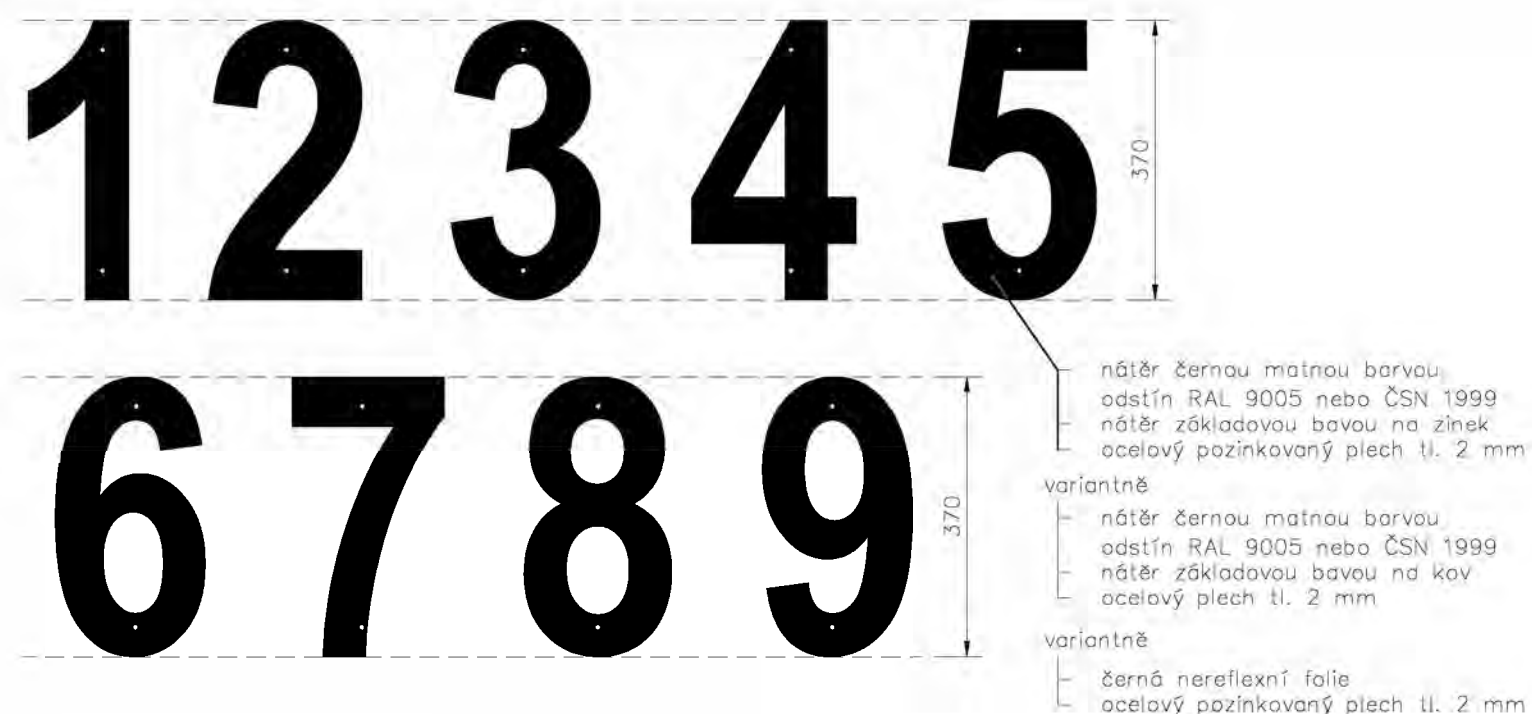
Použití

- v souladu s předpisem SŽ D1 ČÁST PRVNÍ,
- vně kolejí a mezi kolejemi se standardní osovou vzdáleností až 4,0 m, minimálně však dle tabulky 1 v přímé nebo oblouku o poloměru minimálně 250 m s převýšením dle tabulky 1,
- výhradně s doplněnou číslicí nebo tabulkou hodnoty rychlosti dle vzorového listu ZT-75.

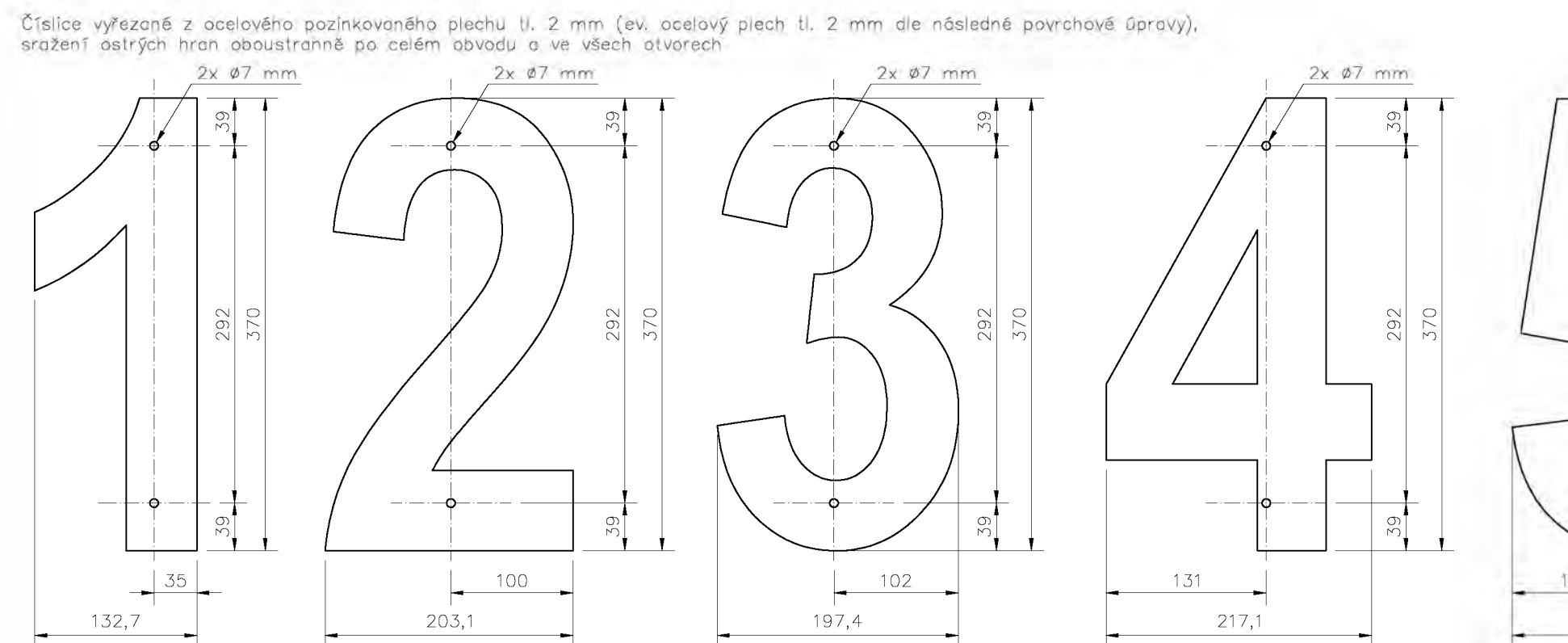
Vzorový list je duševním vlastnictvím Správy železnic

Zm.	Obsah změny	Účinnost od:
0	První vydání	01.07.2022
Čj. schvalovacího dokumentu:		45294/2022-SŽ-GR-013
Ředitel odboru O13:		
Gestor:		
Tabule Z - štít pro výměnu číslic Návěst "Začátek pomalé jízdy"		
SPRÁVA ŽELEZNIC Z Železniční svršek Zařízení tratí ZT - 72 Čj. 45286/2022-SŽ-GR-013 Měřítko 1:5, 1:50		

Obr. 1 Číslice pro vyjádření rychlostí od 10 do 90 km/h
– skutečné provedení M 1:10
písmo Arial Narrow tučné

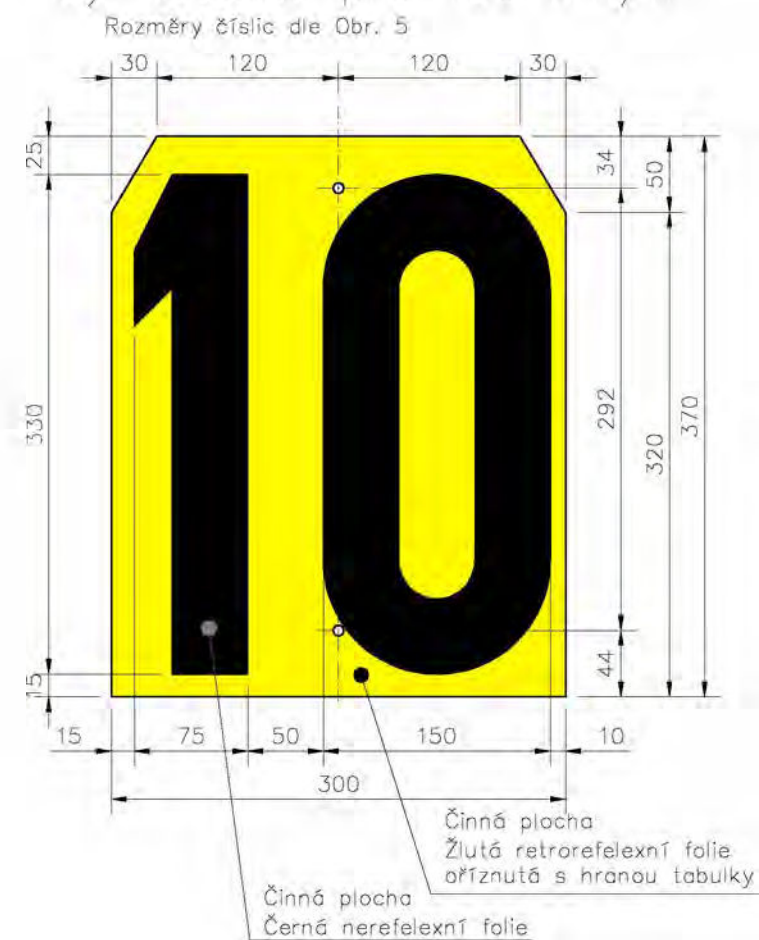


Obr. 2 Číslice pro vyjádření rychlostí od 10 do 90 km/h – rozměry
písmo Arial Narrow tučné M 1:5

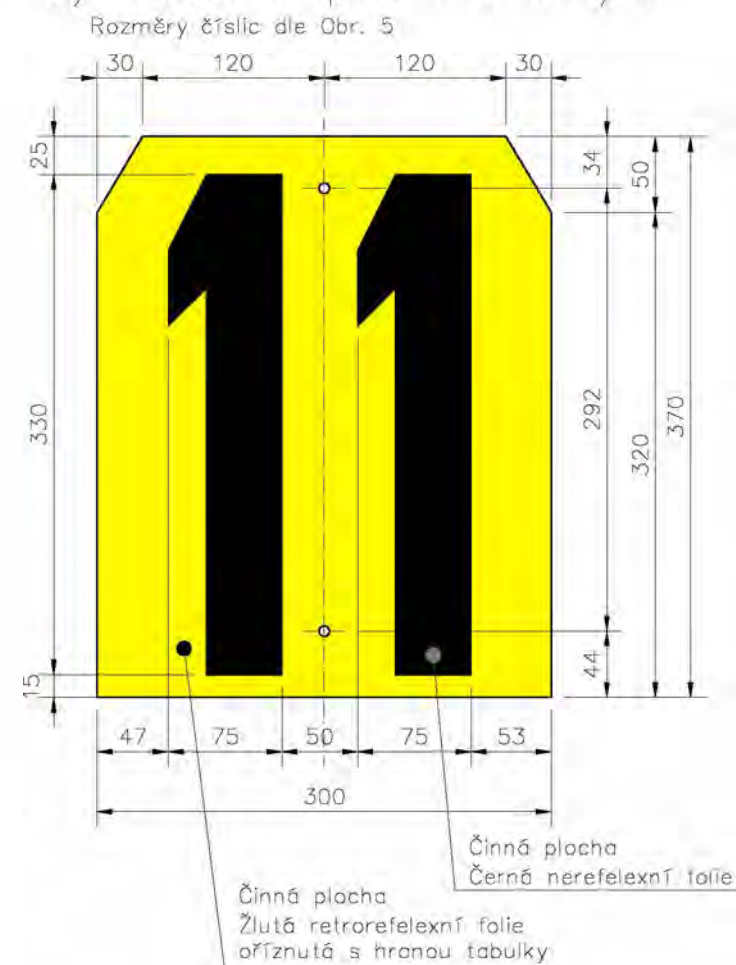


Obr. 3 Vyměnitelné tabulky pro vyjádření rychlostí 100–120 km/h a 5 km/h M 1:5

a) tabulka pro 100 km/h



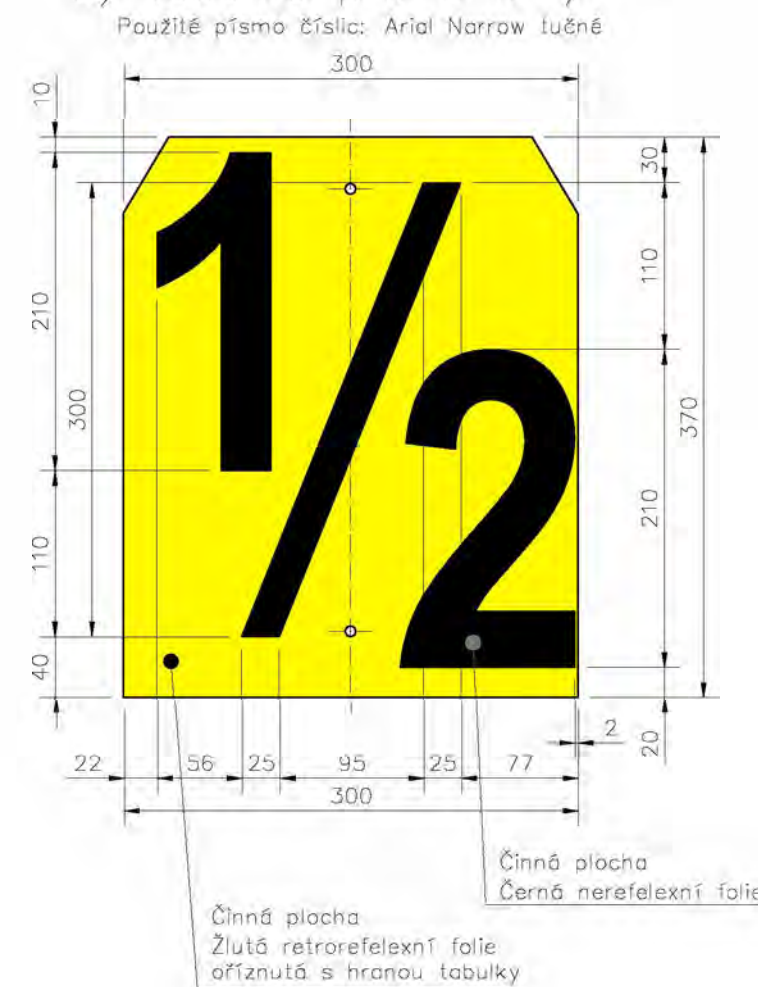
b) tabulka pro 110 km/h



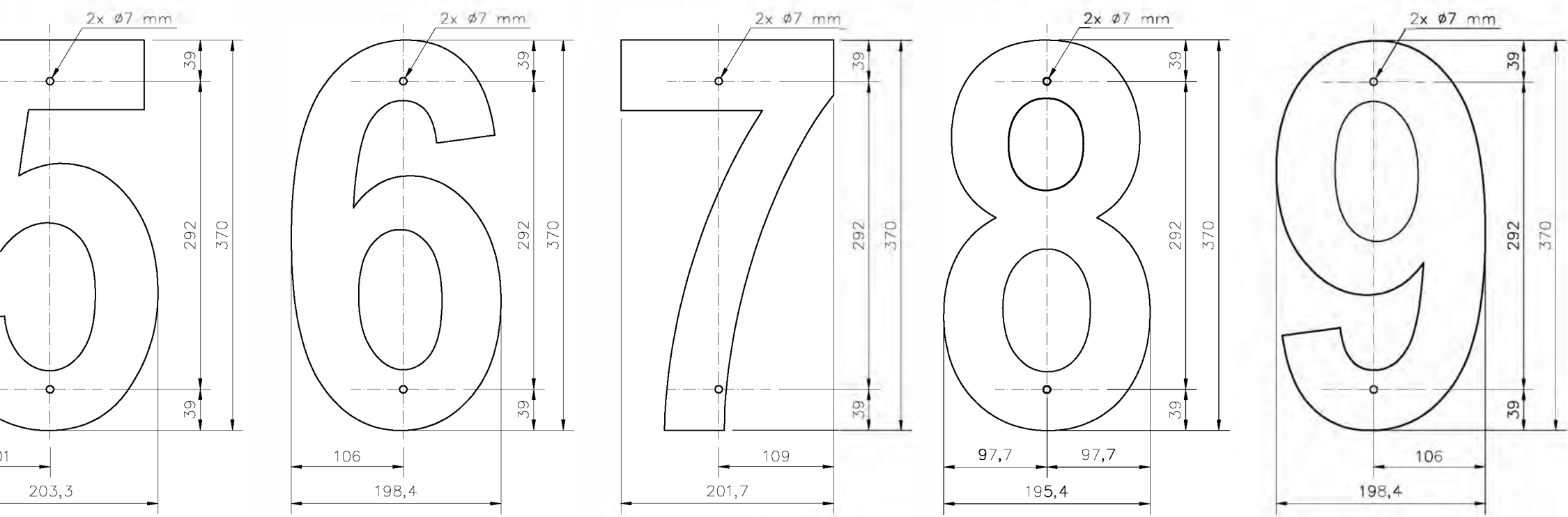
c) tabulka pro 120 km/h



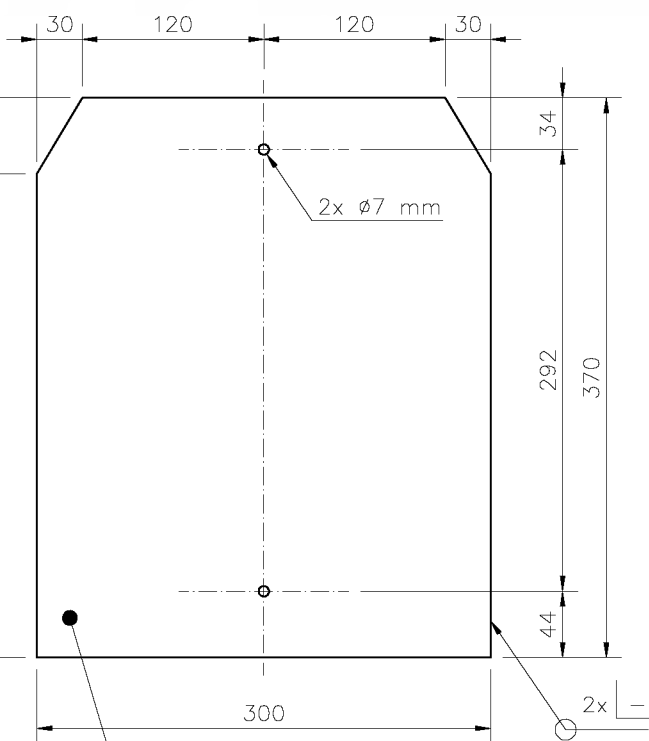
d) tabulka pro 5 km/h



Obr. 4
M 1:5

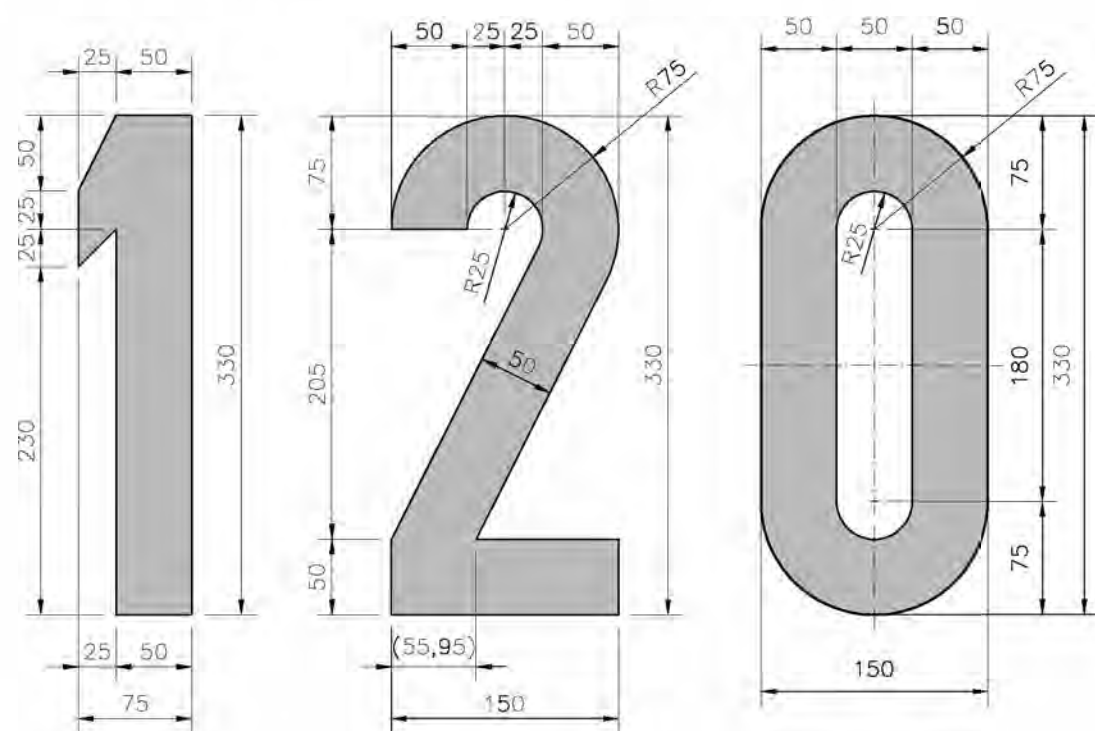


Rozměry vyměnitelné tabulky



Ocelový žárově zinkem povlakovaný plech minimální tloušťky 1 mm (povlakování min. Z275 nebo ZA255), sražení ostrých hran oboustranně po celém obvodu a ve všech otvorech

Obr. 5 Vzory číslic pro hodnoty rychlostí od 100 km/h do 120 km/h M 1:5



Číslice a tabulky jsou vyrobeny z ocelového žárově zinkem povlakovaného plechu (povlakování min. Z275 nebo ZA255), nebo jsou vyrobeny z ocelového plechu a následně opatřeny ochranným nátěrem na kov. Samostatné číslice se vyrábějí z plechu tloušťky 2 mm, tabulky z plechu tloušťky 1 mm. Okraj číslic i tabulek musí být oboustranně zbaven ostrých hran.

Povrchová úprava se u samostatných číslic provede nátěrem černou matnou barvou, případně polepem černou nereflexní folií. Činná plocha tabulek je zhotovena ze žluté retroreflexní samolepící fólie, součinitel retroreflexe je třídy RA1 podle ČSN EN 12899-1:2008. Žlutá retroreflexní folie vyplňuje celou plochu tabulky bez okrajů. Údaje hodnoty desetiny dovolené rychlosti jsou z černé samolepící nereflexní fólie. Pro hodnoty rychlostí 100, 110 a 120 km/h se použije vzor číslic uvedený na tomto výkrese dle obr. 5, pro ostatní hodnoty rychlostí se použije písmo Arial Narrow tučné. Z důvodu možné záměny návěstěné rychlosti se tabulky opatřují folií pouze z jedné strany. Číslice "6" a "9" jsou vzájemně zaměnitelné otočením.

Číslice a tabulky se nasazují otvory na šrouby na lícni straně štítu návěstidla dle ZT-72, ZT-73 nebo ZT-74 a musí se vždy upevnit pomocí dvou křídlových matic.

Použití

- V souladu s předpisem SŽ D1 ČÁST PRVNÍ.
- Vyměnitelné číslice a tabulky lze použít pouze ve spojení se štíty pro pomalou jízdu, které jsou uzpůsobené pro výměnu číslic vyjadřujících hodnotu destiny rychlosti pomalé jízdy, dle těchto vzorových listů:
 - Tabule Z, Začátek pomalé jízdy, ZT-72,
 - Předvěstní štít, Očekávejte pomalou jízdu, ZT-73
 - Tabule Z, Začátek nepředvěstěné pomalé jízdy, ZT-74,
 - návěstí Očekávejte dočasnou pomalou jízdu, Začátek dočasné pomalé jízdy a Začátek nepředvěstěné dočasné pomalé jízdy doplněním štítů dle ZT-72, ZT-73 a ZT-74 o Tabulku pro časově vymezenou platnost návěstí dle vzorového listu ZT-57.

Vzorový list je duševním vlastnictvím Správy železnic

Zm.	Obsah změny	Účinnost od:
0	První vydání	01.07.2022
Čj. schvalovacího dokumentu:		45294/2022-SŽ-GR-013
Ředitel odboru O13:		
Gestor:		
Vzory vyměnitelných číslic návěstidel pro pomalou jízdu		
		Železniční svršek
		Zařízení tratí ZT - 75 Čj. 45288/2022-SŽ-GR-013
		Měřítko 1:5, 1:10

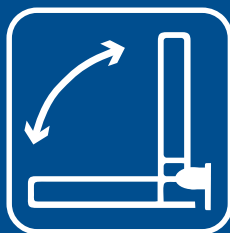
Ostatní piktogramy



81
Prostor je monitorován



82
Prostor je monitorován



83
Sklopné madlo



84
Přivolání pomoci

Zákazové piktogramy



85
Zákaz kouření



86
Průchod pro pěší zakázán



87
Zákaz jízdy na kolečkových
bruslích



88
Zákaz jízdy na skateboardu



89
Zákaz jízdy na kole



90
Zákaz volného pobíhání psů

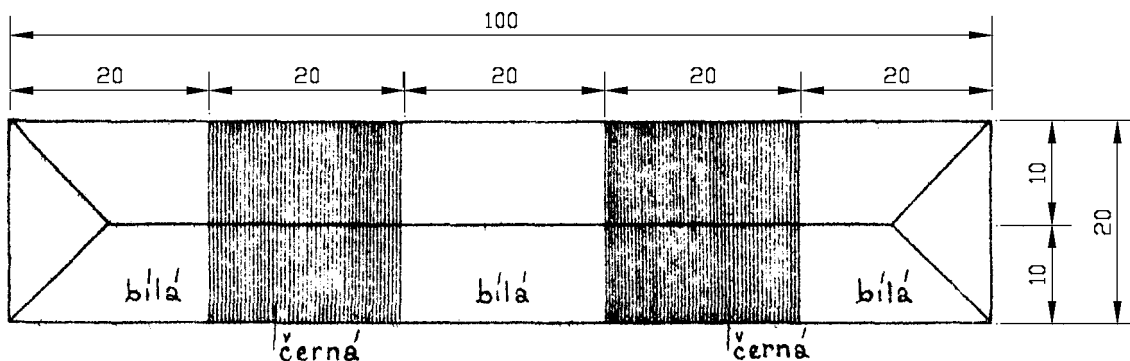
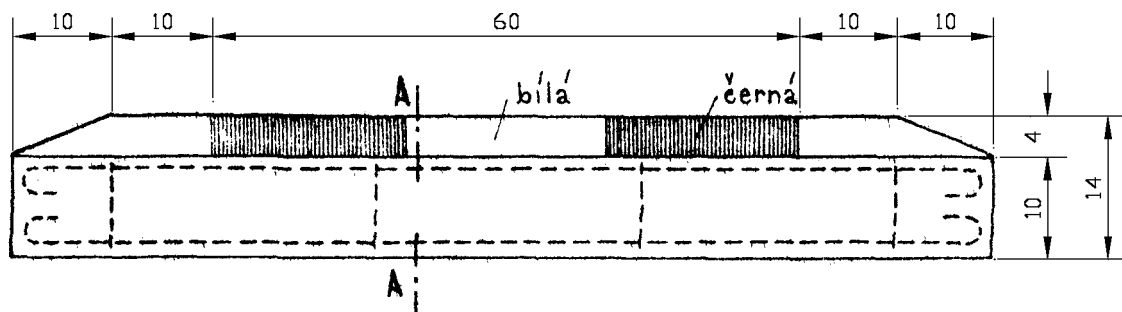
**Zákaz vstupu
do kolejiště
před zastavením
vlaku**

ZÁKAZ VSTUPU
ZÁKAZ VSTUPU



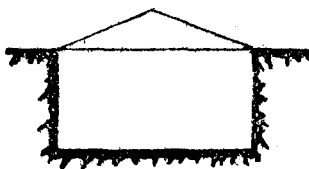
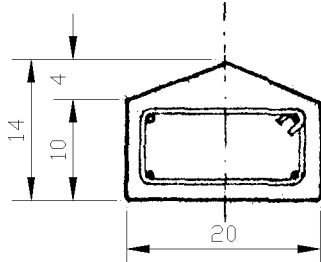
HEXAGONAL SCREW

Item	933	ISO	EN	Unit
Show item				
M 10 X 20				
Quantity	8.8	Material	ZN	
Quantity	200	Lot No.	117778/2017	
J 855192 150229				



Řez A - A

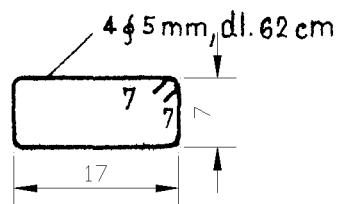
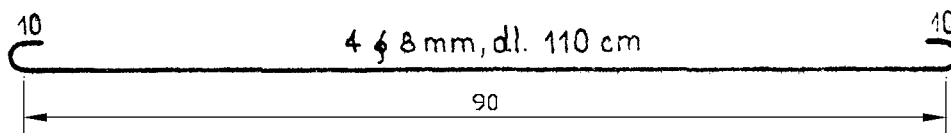
Pohled s boku



Olejevé barvy bílá č. 1000 a černá č.1999 podle ČSN 67 3067.

Pro polohu námezníku mezi kolejemi platí zvláštní předpisy.

Námezník se zapustí do země až k horní vodorovné hraně obdélníkové části průřezu.



Třmínky mohou být svařeny

Délka výztuže

: $4 \times 1,10 \text{ m} = 4,40 \text{ m } \phi 8 \text{ mm},$
 $4 \times 0,62 \text{ m} = 2,48 \text{ m } \phi 5 \text{ mm}.$

Váha výztuže

: $4,40 \times 0,395 + 2,48 \times 0,154 = 2,12 \text{ kg}.$

Objem námezníku

: $0,024 \text{ m}^3$

Váha námezníku

: $0,024 \times 2400 = 57,60 \approx 60 \text{ kg}.$

Ministerstvo dopravy
a spojů

Námezník ze železového betonu.

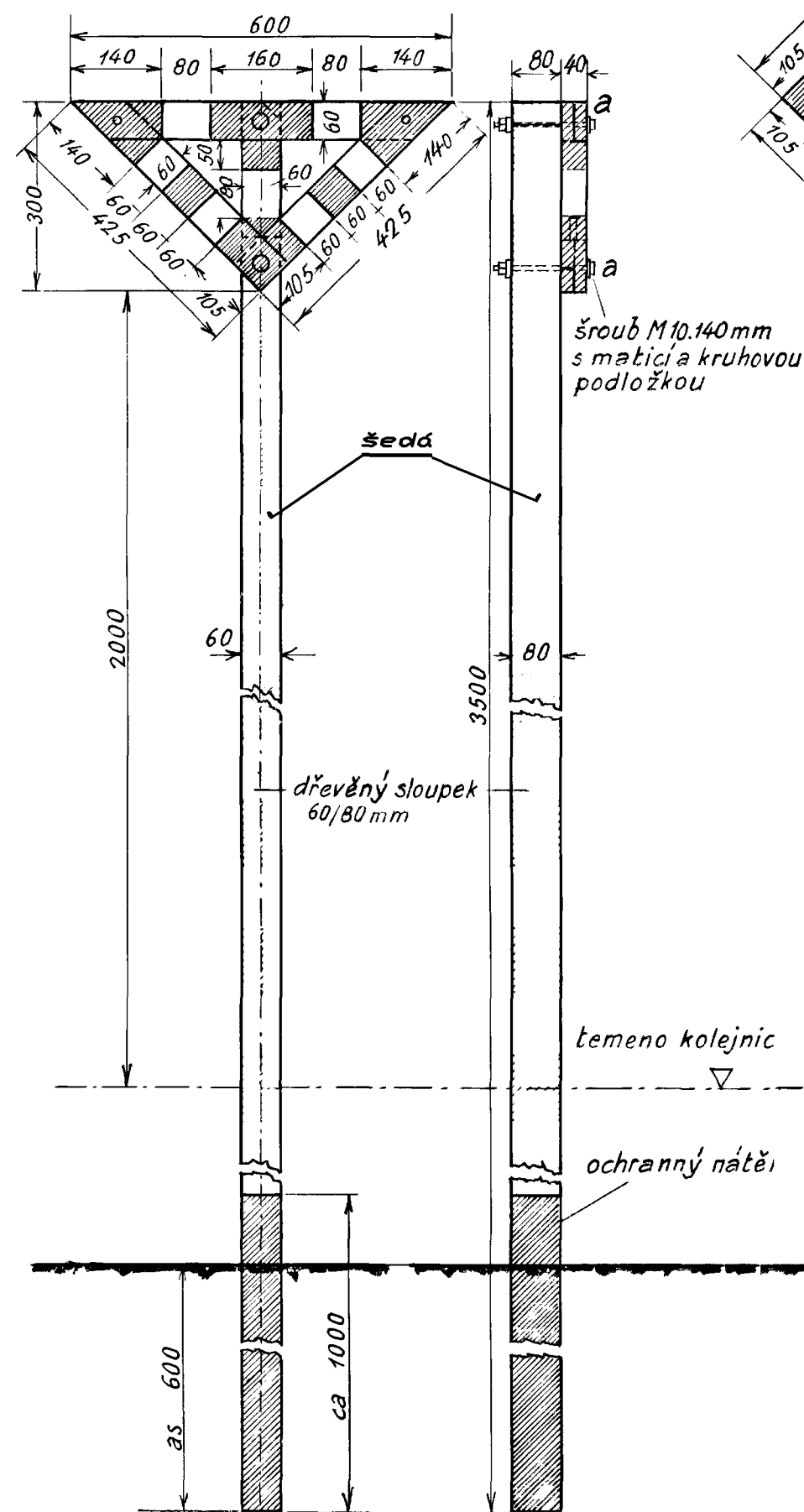
Měř. 1:7,5

ČSD

Zařízení tratí
Vzorový list číslo:

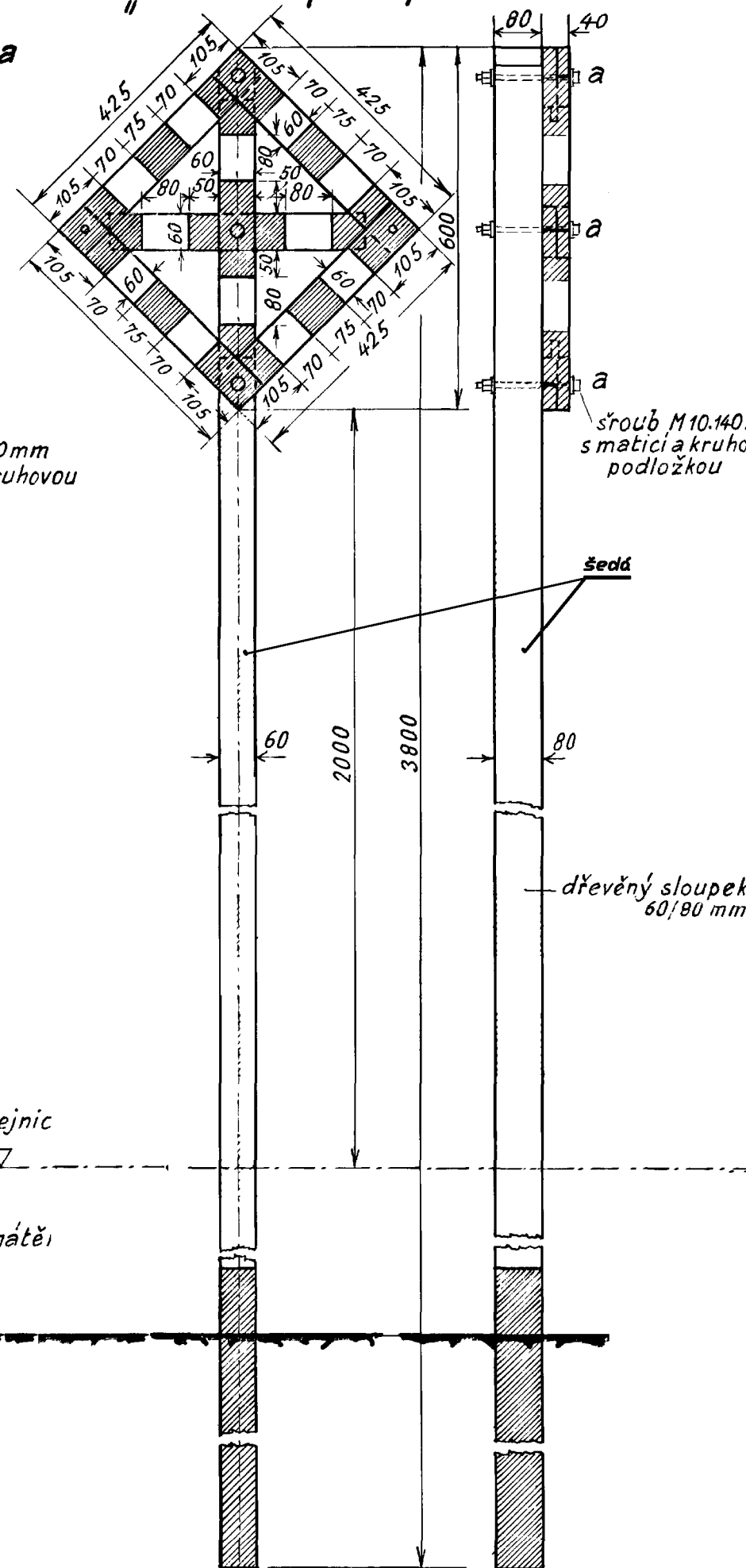
ZT-7a

Obr.1. „Začněte práci pluhu.“



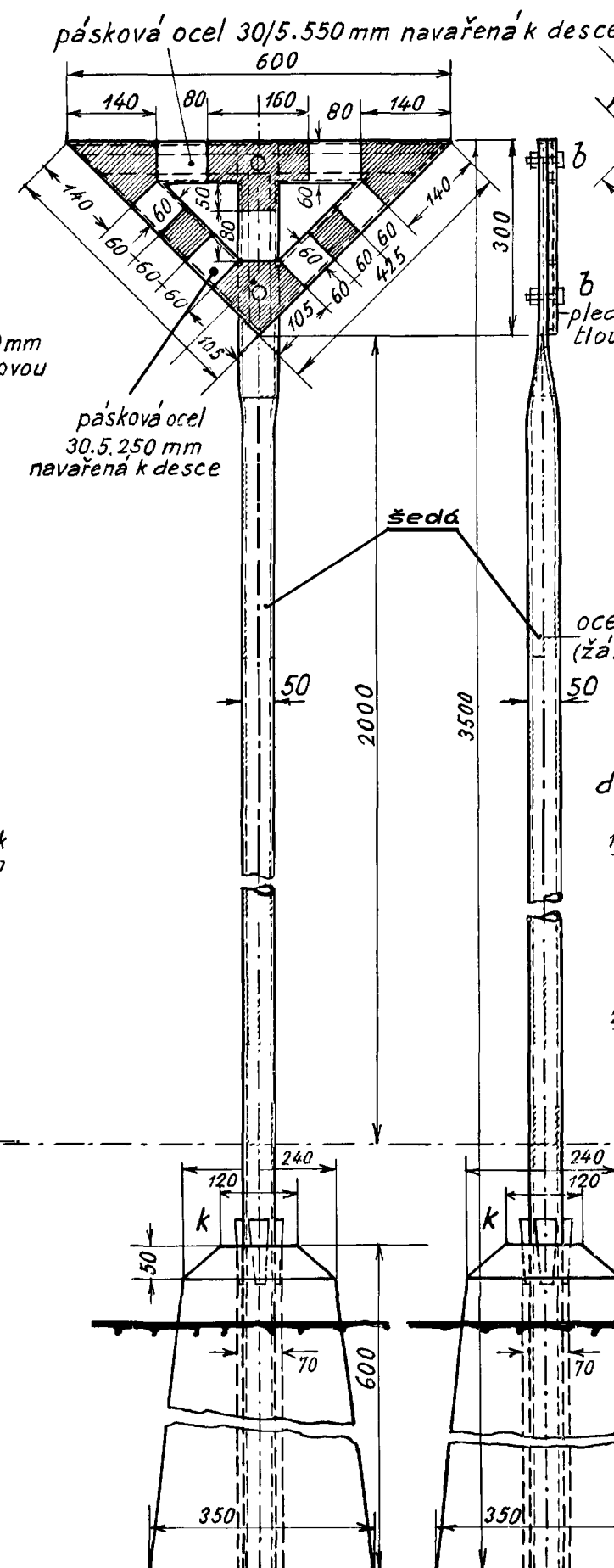
Obr.2. „Zastavte práci pluhu.“

ze dřeva



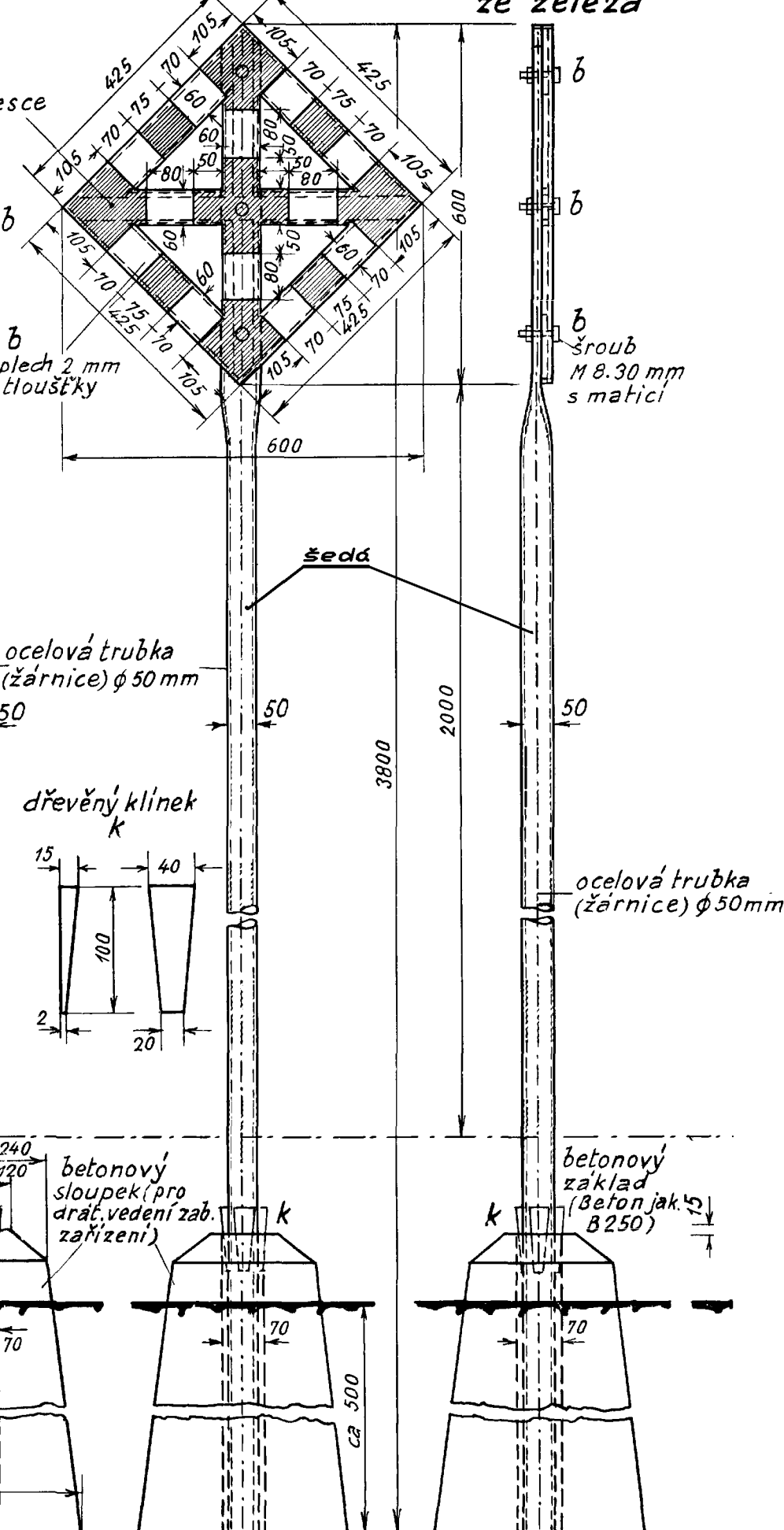
Znamení:

Obr.4. „Začněte práci pluhu.“



Obr.5. „Zastavte práci pluhu.“

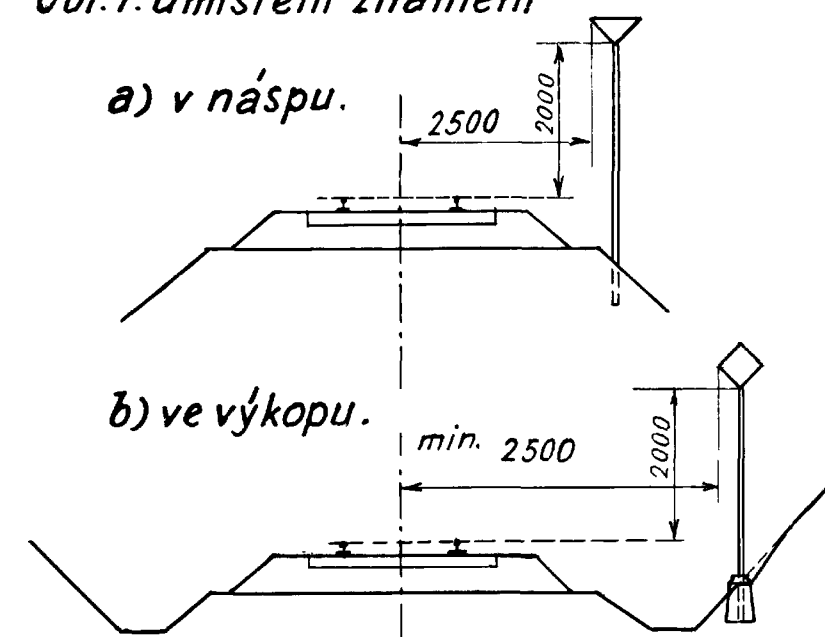
ze železa



Obr.7. Umístění znamení

a) v náspu.

b) ve výkopu.



Poznámky.

Znamení „Začněte práci pluhu“, „Zastavte práci pluhu“ a „Zastavte práci pluhu – dvě překážky“ mohou být ze dřeva nebo z plechu.

Dřevěná deska znamení se zhotoví z latí 60/40 mm vzájemně spojených po obvodu v rozích a uprostřed plátováním a drábkami. Latě v uhlopříčce se začepují do obvodových latí. Deska se upevní k sloupku průřezu 60/80 mm šrouby M10.140 mm s šestihrannou hlavou a maticí s kruhovými podložkami.

Železná deska se zhotoví z plechu o tloušťce 2 mm, její okraje se vyztuží zalemováním (zapertlováním) a páskovou ocelí průřezu aspoň 30/5 mm navařenou v obou uhlopříčných na

zadní straně desky. Deska se upevní šrouby M8.30 k sloupku z ocelové trubky (žárnice) Ø 50 mm, která se v horní části sploští na výšku desky. Toto sploštění se neprovede u znamení „Zastavte práci pluhu – dvě překážky“ a dvojitá deska se upevní k sloupku šrouby M8.80 mm. Deska se může upevnit k sloupku též svary.

Na desce se střídají pruhy černé s bílými. Pruhy se natrou olejovou barvou. Zadní i boční strany desek a sloupků se natrou stejně. Barvy podle normy ČSN-1017-1927 (bílá č. 1, černá č. 10). U desky z plechu se mohou provést pro zvětšení trvanlivosti nátěry smaltováním.

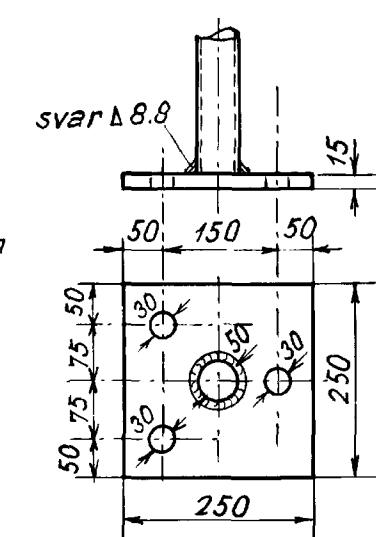
Dřevěný sloupek se zapustí buď přímo do země a zajistí kamenným záhozem nebo se upevní dvěma šrouby M10.260 mm k základovému bloku ze železového betonu podle obr. 6a7 na vzor. listu č. ZT-12, příp. se upevní do prefabrikovaného betonového dutého sloupku pro drátové vedení zabezpečovacího zařízení dřevěnými klíny, při čemž se dřevěný sloupek na spodu na hranách vhodně přisekne.

Sloupek ze železné trubky se upevní rovněž do betonového dutého sloupku dřevěnými klíny nebo se opatří přivařenou patkou, která se upevní kotelními šrouby k betonovému základu. Aby nedošlo k znečištění dutiny v základu, uzátkuje se tato po odstranění znamení vhodnou dřevěnou vložkou.

Dřevěný sloupek se na výšku 100 cm od spodního konce natře dehtem. Znamení se osadí vedle koleje podle zásad pro osazení rychlostníku ve vzorovém listu č. ZT-4.

Znamení se umístí před překážkou nebo za ní podle Návestních předpisů.

Obr.8. Patka sloupku.



POZOR – ZMĚNA – OPRAVA 10/97 SD OLOMOUČ

Ministerstvo dopravy.
Čís. 74033-1954-20/II.

Znamení:

Začněte práci pluhu.
zastavte práci pluhu.

1:10, 1:100

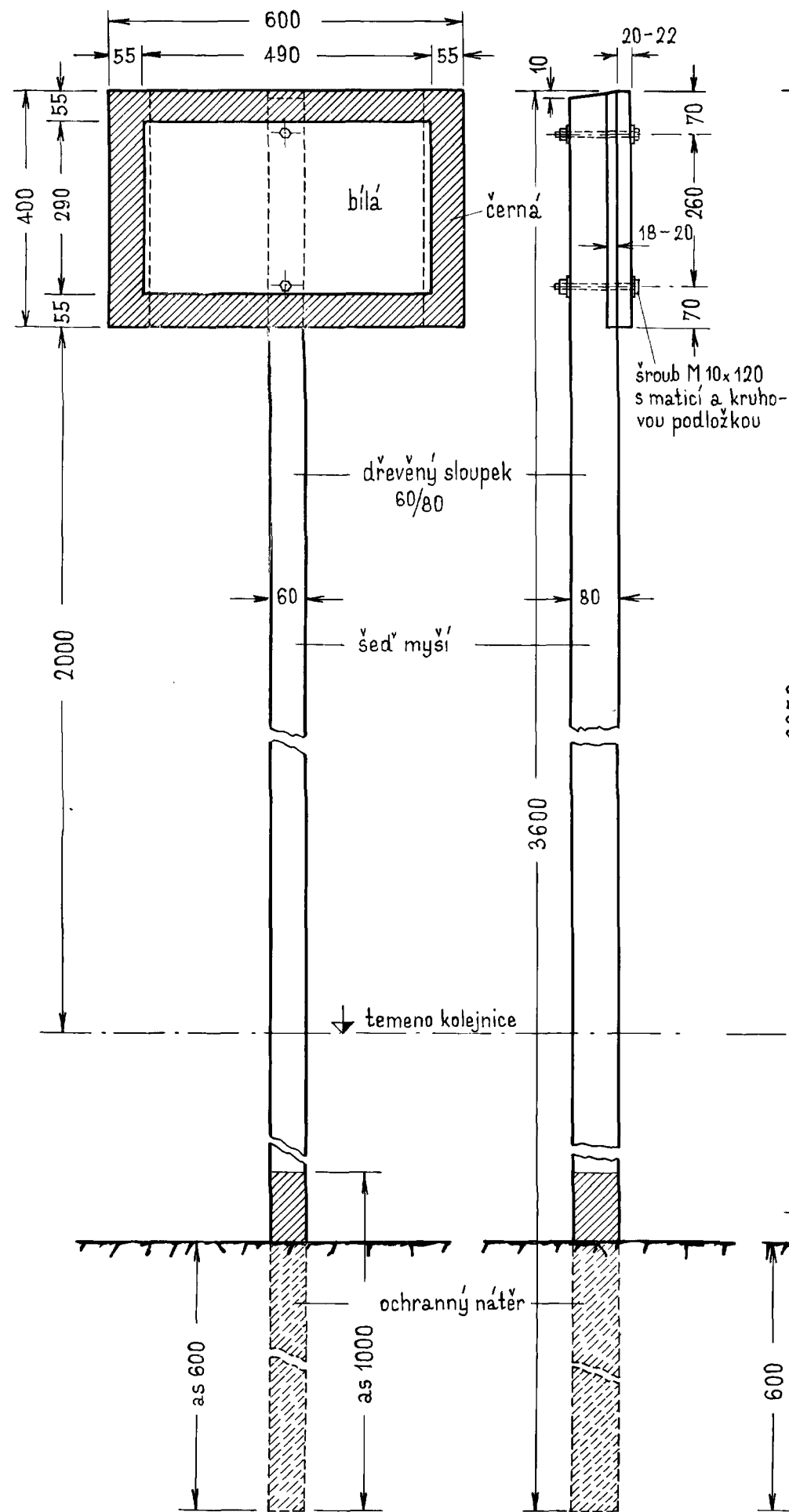
ČSD

Zařízení trati.
Vzorový list č. 11.

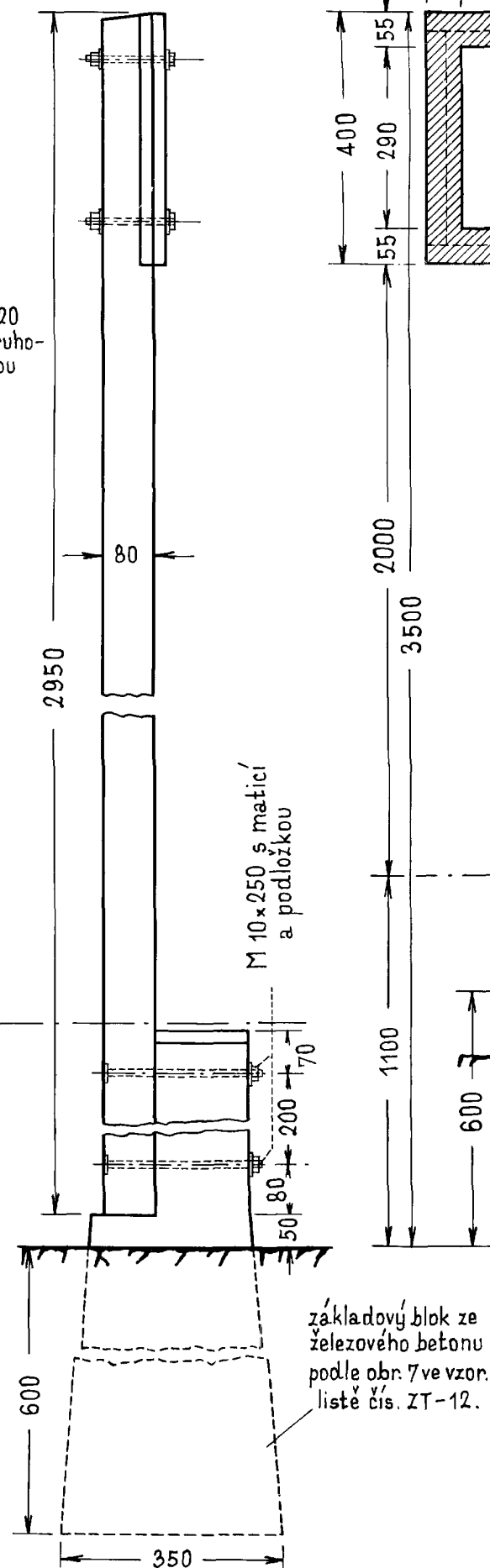
ZT-11

0,84 x 0,297 = 0,249 m²

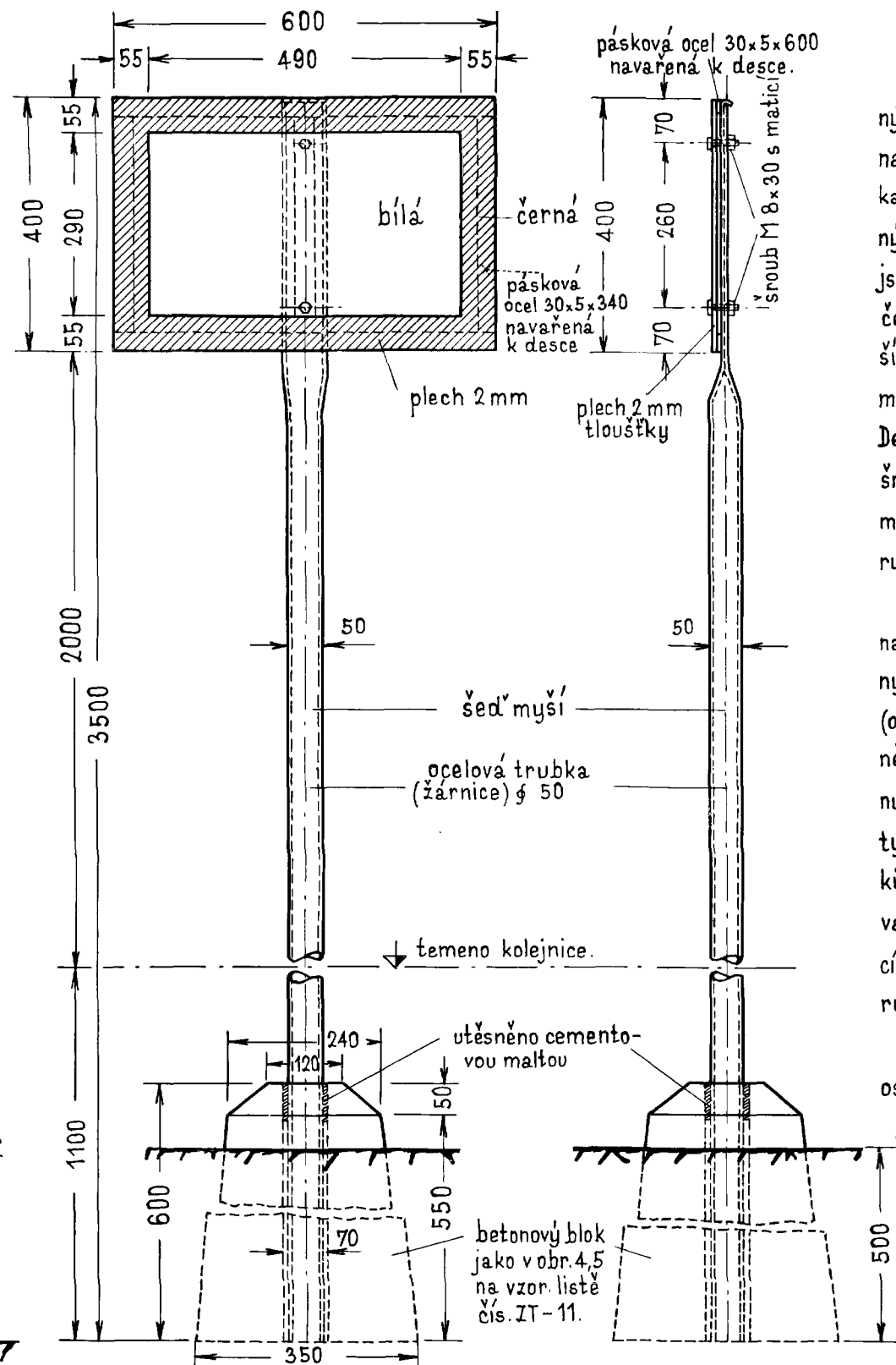
Obr. 1. Znamení „Konec nástupiště“ ze dřeva.



Obr. 2.



Obr. 3. Znamení „Konec nástupiště“ ze železa.



Poznámky:

Znamení „Konec nástupiště“ může být z ohoblovaných prken nebo z plechu. Deska znamení je připevněna šrouby k dřevěným sloupkům, příp. k ocelovým trubkám (žárnici). Čelní (lící) plocha desky je bílá s černým orámováním, sloupky znamení, jakož i rub desky jsou natřeny šedým olejovým nátěrem. Barvy jsou určeny normou ČSN 1017-1927, a to: bílá č. 1. - šed' myší č. 4 - čern' č. 18. Plechová deska se může opatřit místo nátěru z olejových barev smaltovou vrstvou. Deska znamení z plechu o tloušťce 2 mm může být přišroubována na dřevěnou desku nebo vyztužena zalemováním (zapertlováním), páskovou ocelí navařenou na rubu desky, příp. vytlisováním (bombováním).

Dřevěné sloupky opatřené ochranným dehtovým nátěrem na výšku 40 cm od země mohou být zapuštěny a upevněny přímo do země na potřebnou hloubku (obr. 1.) a zajištěny kamenným záhozem nebo připevněny šrouby k základovému bloku ze železového betonu (obr. 2). Při použití ocelových trubek (žárnice) lze tyto upevnit do prefabrikovaných betonových sloupků (na př. do sloupků pro drátové vedení zabezpečovacího zařízení, obr. 3). Trubky se v betonových sloupcích utěsní cementovou maltou jen v horní části otvoru (asi 5-6 cm).

Znamení se osadí vedle koleje podle zásad pro osazení rychlostníku ve vzorovém listu č. ZT-4 a Návestních předpisů.

Ministerstvo dopravy.
Čís. 80 550/1954 - 20/xii.

Znamení „Konec nástupiště.“

Míry v mm. Měřitko: 1:10.

ČSD

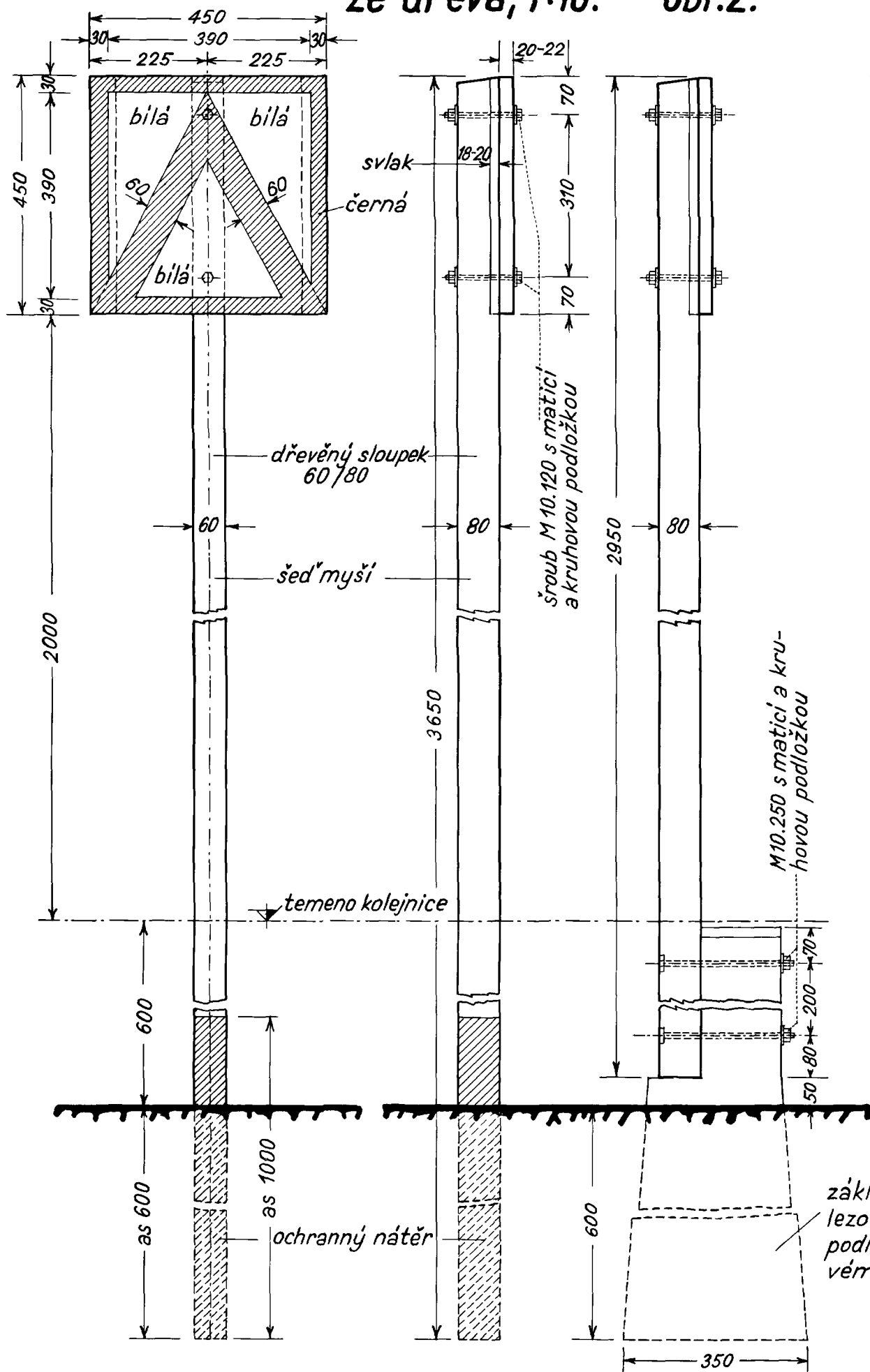
Zařízení trati.
Vzorový list č.:

ZT-15

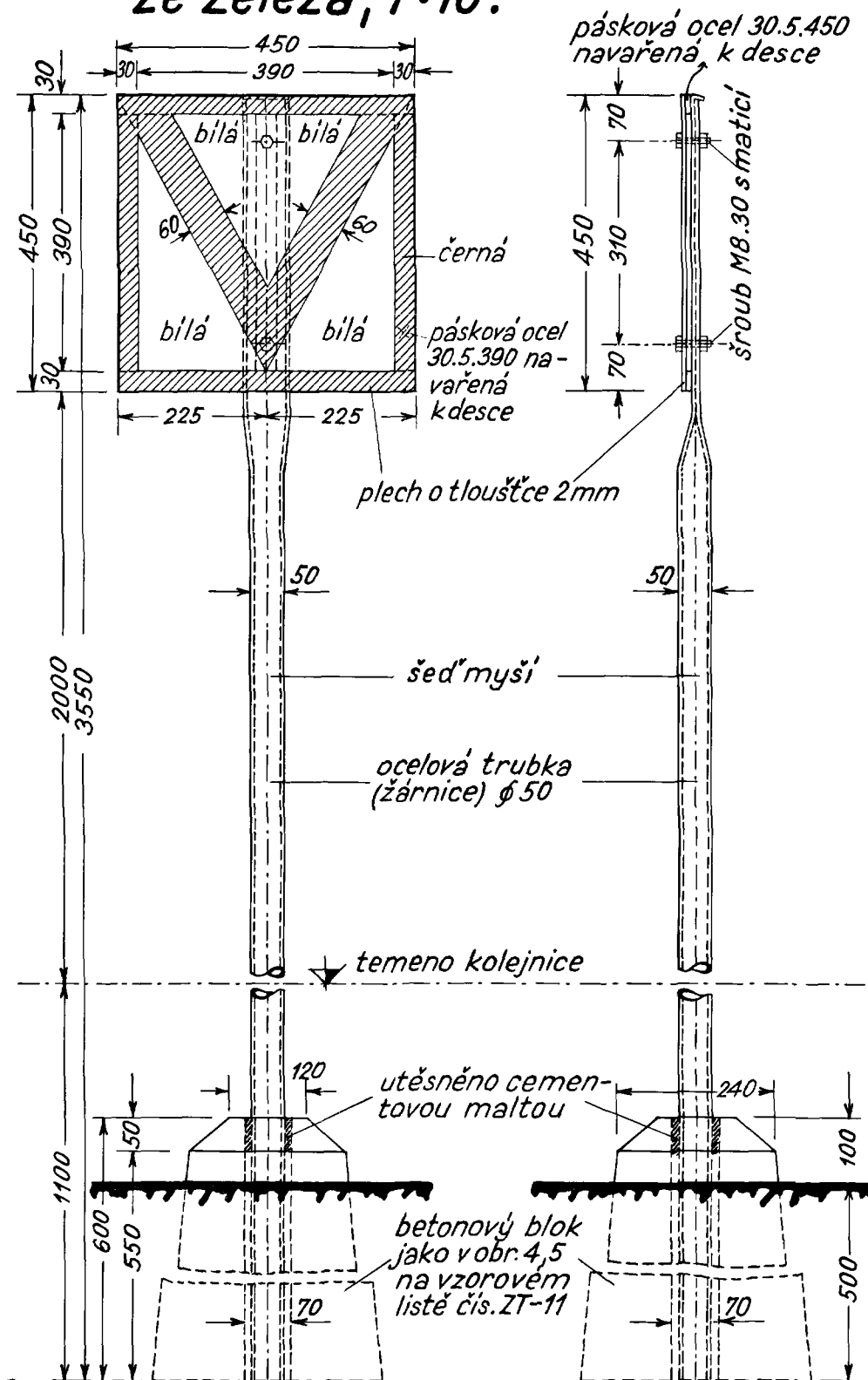
Matrici kreslil:

0,42 x 0,297 = 0,125 m²

Obr.1. Znamení „Začátek práce postrku“
ze dřeva, 1:10. Obr.2.



Obr.3. Znamení „Konec práce postrku“
ze železa, 1:10.



Poznámky:

Tabule znamení „Začátek práce postrku“ a „Konec práce postrku“ může být z oholovaných prken nebo z plechu. Je připevněna šrouby k dřevěným sloupkům, příp. k ocelovým trubkám (žárnici). Čelní (licní) plocha tabule je bílá s černým orámováním a černým znakem v podobě obráceného V pro „Začátek práce postrku“ a písmene V pro „Konec práce postrku“. Sloupky znamení, jakož i rub tabule jsou natřeny šedým olejovým nátěrem. Barvy jsou určeny normou ČSN 1017-1927, a to: bílá č.1, - šed' myší č.4 - černá č.18. Plechová tabule se může opatřit místo nátěru z olejových barev smaltovou vrstvou. Tabule znamení z plechu o tloušťce 2 mm může být přišroubována na dřevěnou desku nebo vyztužena zalemováním (zapertlováním), páskovou ocelí navařenou na rubu desky, příp. vylisováním (bombováním).

Dřevěné sloupky opatřené ochranným dehtovým nátěrem na výšku 40 cm od země mohou být zapuštěny a upevněny přímo do země na potřebnou hloubku (obr.1) a zajištěny kamenným záhozem nebo připevněny šrouby k základovému bloku ze železového betonu (obr.2). Při použití ocelových trubek (žárnice) lze tyto upevnit do prefabrikovaných betonových sloupků (na př. do sloupků pro drátové vedení zabezpečovacího zařízení, obr.3). Trubky se v betonových sloupcích utěsni cementovou maltou jen v horní části otvoru (asi 5-6 cm).

Znamení se osadí vedle koleje podle zásad pro osazení rychlostníku ve vzorovém listu čis. ZT-4 a Navěstních předpisů.

Ministerstvo dopravy
Čís. 80 550 /1954-20/XII

Znamení „Začátek práce postrku“ a „Konec práce postrku“

Míry v mm. Měřítko 1:10

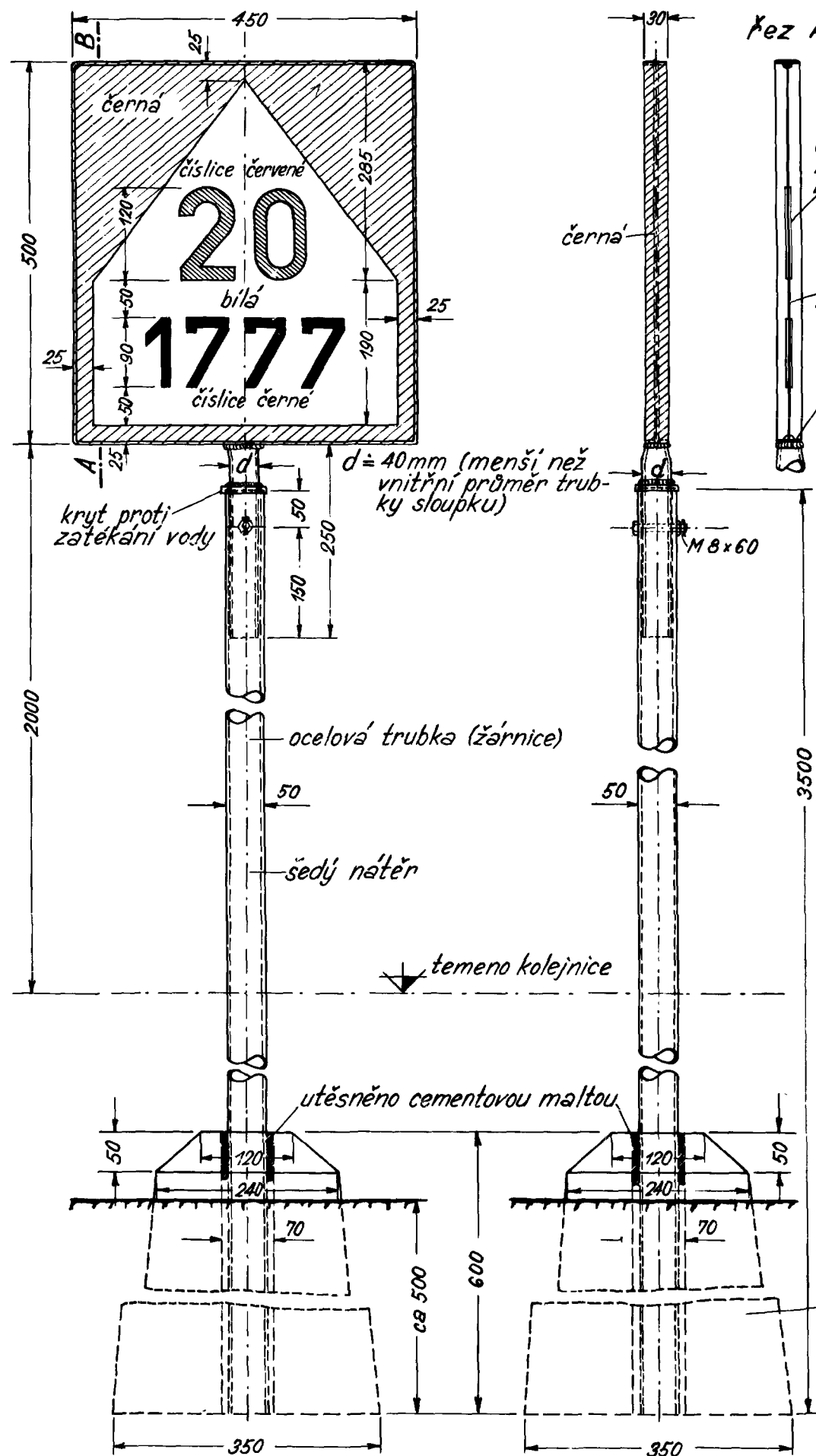
$0,42 \times 0,297 = 0,125 \text{ m}^2$

ČSD

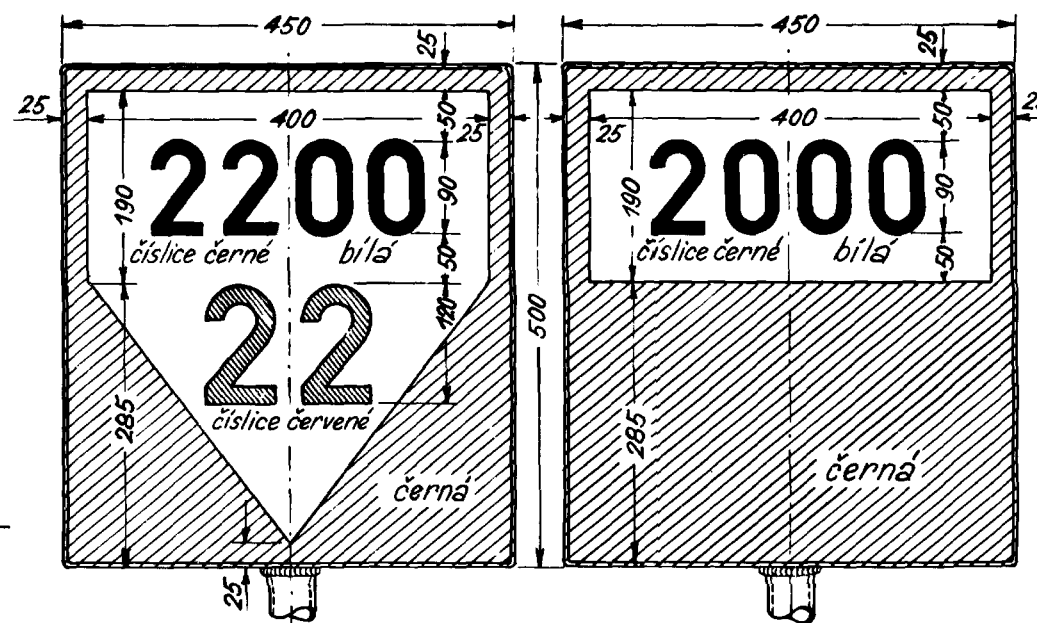
Zařízení trati.
Vzorový list čis.:

ZT-16

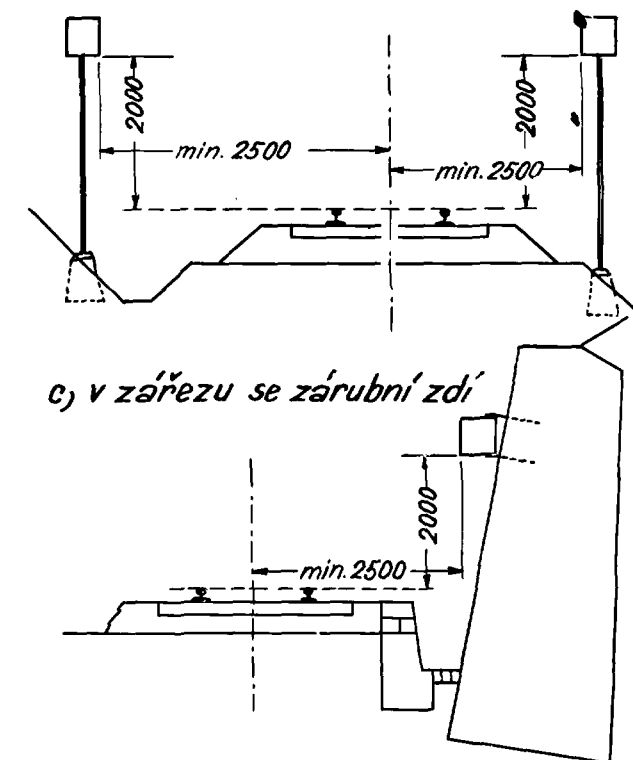
Obr. 1. Celkové uspořádání skloníku
(tabule pro stoupání)



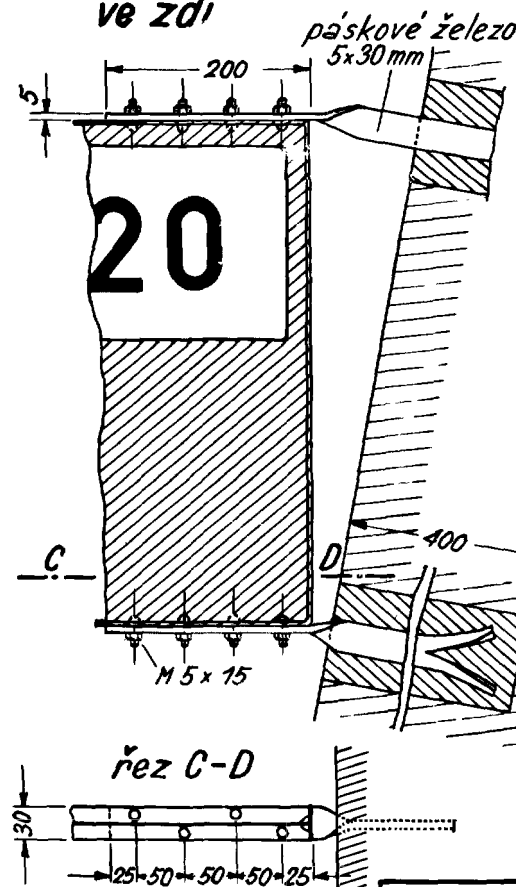
Obr. 2. Tabule pro klesání **Obr. 3. Tabule pro vodorovnou**



Obr. 4. Umístění skloníku
a, v zářezu **b, v násypu**



Obr. 5. Upevnění skloníku ve zdi



Poznámky:

Deska znamení „Skloník“ je z plechu vyztuženého po obvodu přivařeným páskovým železem. Deska se přivaruje na spodní ploše obruby k ocelové trubce (sploštěle na šířku pásky), která se zasune do sloupku z ocelové trubky, upevní šroubem a opatří krytem proti zatekání vody do sloupku. Sloupek se upevní do prefabrikovaných betonových základů a utěsí cementovou maltou. U zárubních zdí (skály) se přišroubuje tabule skloníku ke konsolám zapustěným do zdi (do skály).

Číslice z plechu 2 mm silného jsou bodově přivařeny k tabuli skloníku. Číslice se provedou podle ČSN-1034, poměr šířky a tloušťky k výšce číslice je uveden na vzorovém listu čis. ZT-4. Tabule skloníku je natřena černě, a plocha určená pro číslice je bílá. Větší číslice, vyjadřující poměry sklonu, jsou natřeny červenou barvou, menší číslice, udávající délku, jsou natřeny černou barvou. Sloupek skloníku je natřen šedou barvou.

Odstíny barev (podle rozkazu ministerstva dopravy čis. 30.365/55 ze dne 18. května 1955):

číslo odstínu:
1000
1100
1999
8140

barva:
bílá
šedá střední
černá
červená rumělková.

Ministerstvo dopravy.
Čis. 53.338/1955 - 20/XII.

Skloník.

Míry v mm.

Měřítko 1:7,5

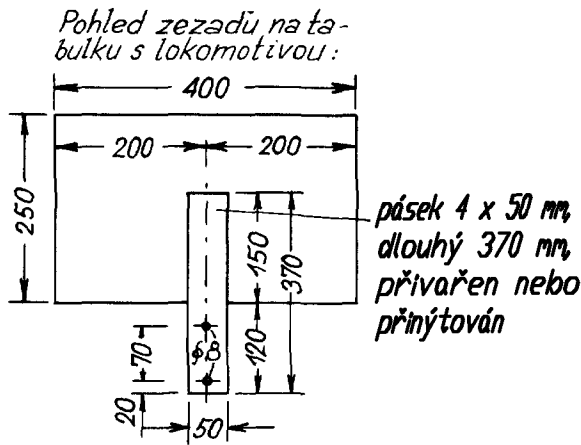
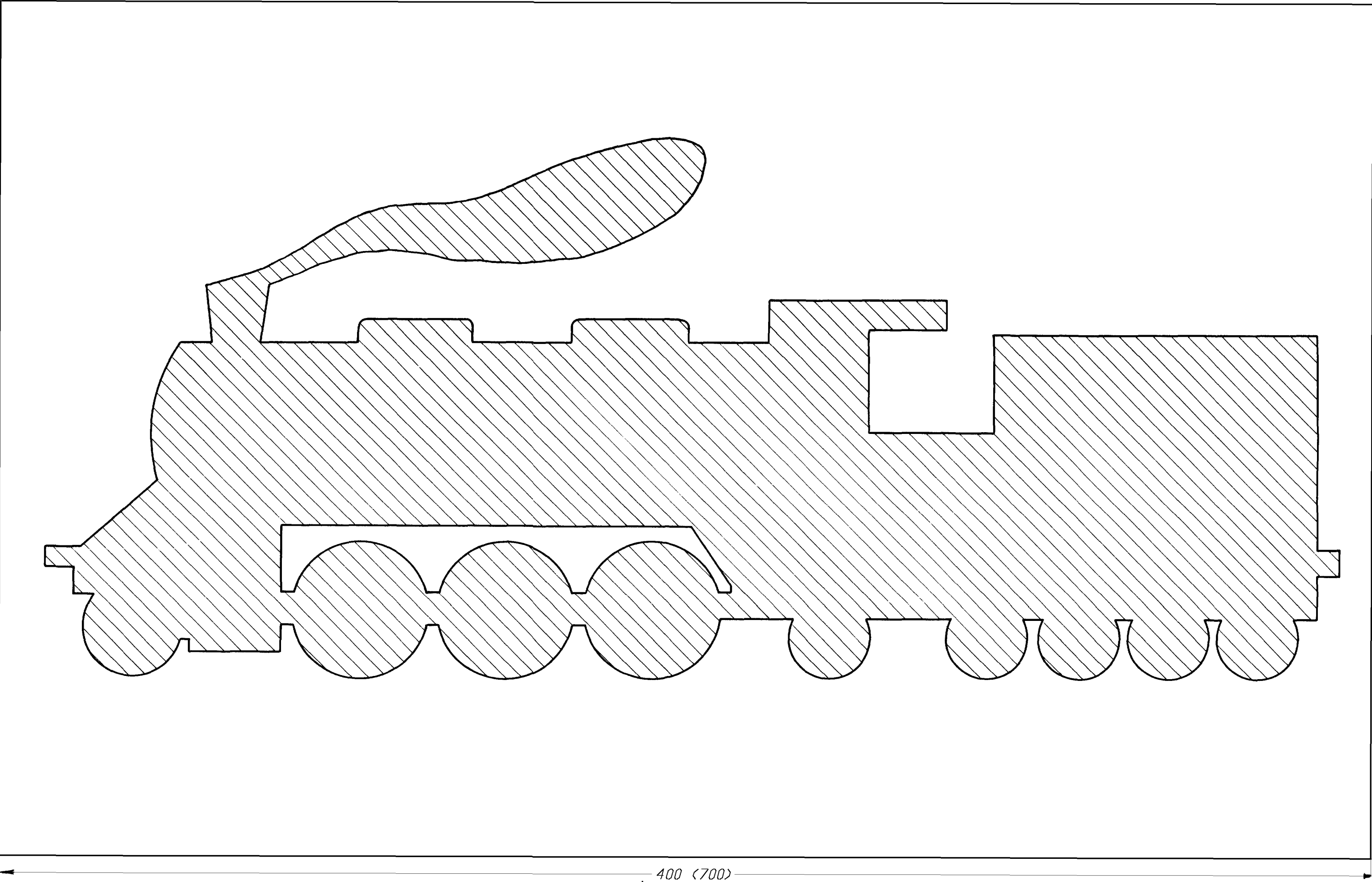
ČSD

Zařízení trati
Vzorový list čis.

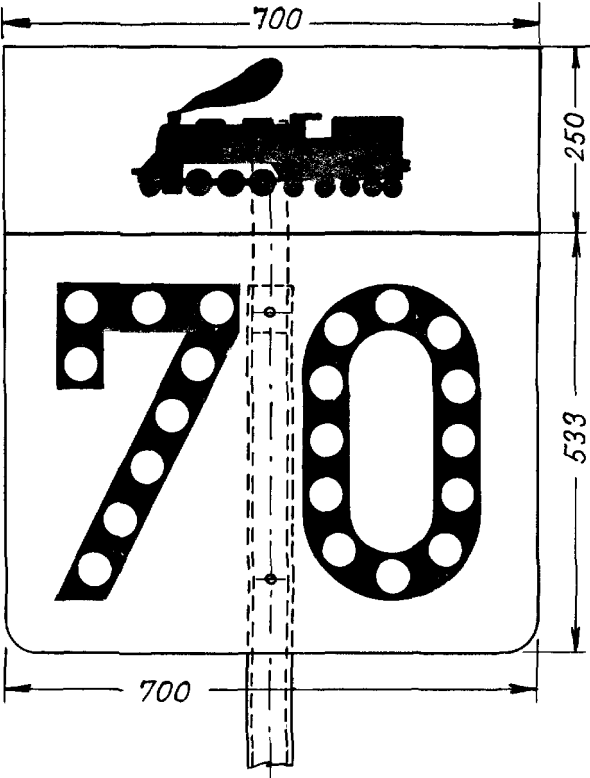
ZT-25

$$0,297 \times 0,420 = 0,125 \text{ m}^2$$

Obr. 1. Obrazec na tabulce 1:1



Obr. 2. Upevnění na rychlostníku 1:10



Tabulka s lokomotivou pro rychlostník je z plechu silného 1 mm, vyztuženého po krajích zapertlováním. Na bílém poli je černý obraz lokomotivy podle obr. 1. Zadní plocha tabulky je natřena šedou barvou. Na rychlostníky se upevňuje tabulka podle konstrukční úpravy rychlostníku přivařením, přišroubováním a podobně. Rychlostníky, na které se umísťuje tabulka s lokomotivou se určí podle ustanovení Návestních předpisů.

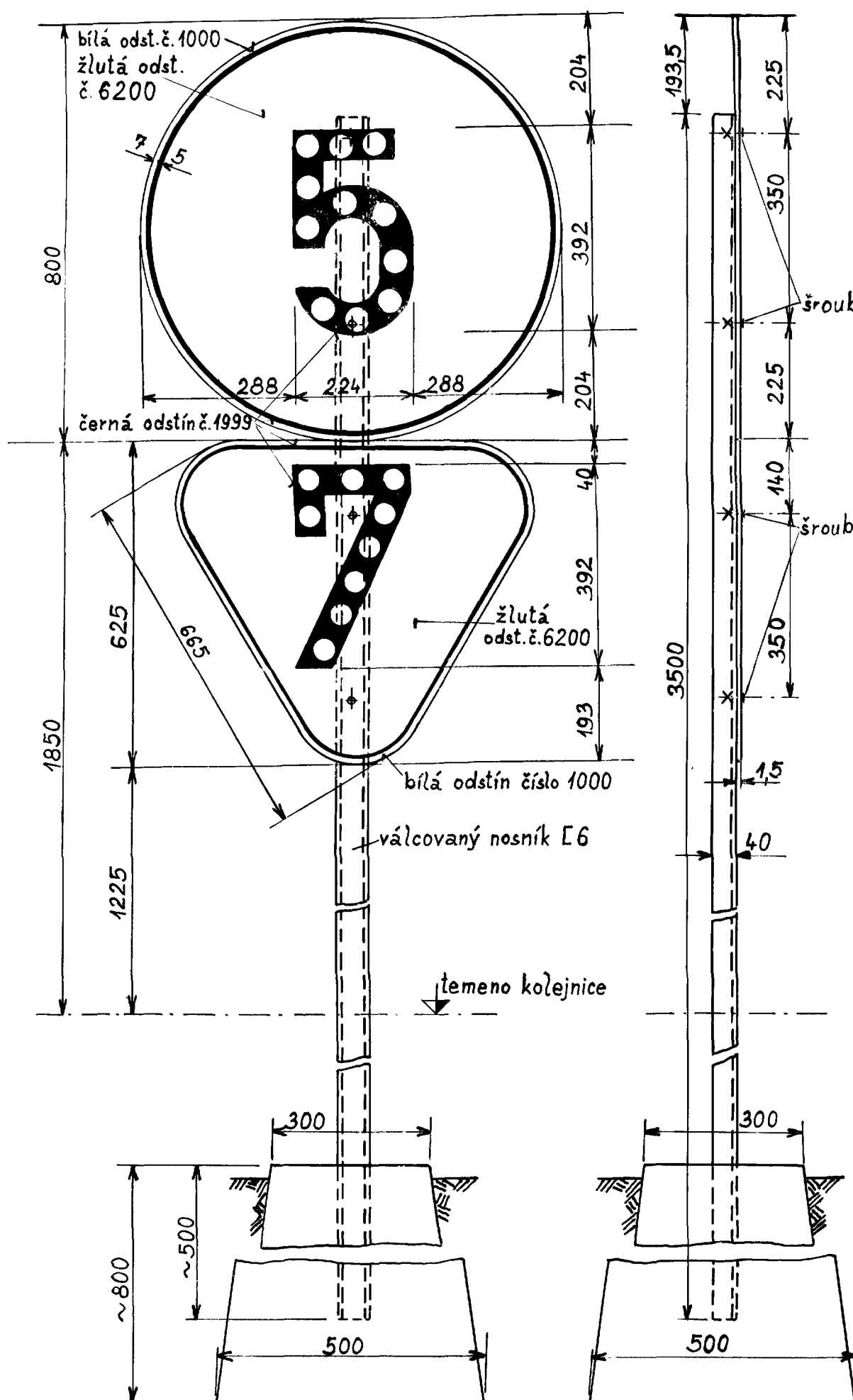
POZOR - ZMĚNA - OPRAVA 10/97 SD OLOMOUČ

Ministerstvo dopravy	Tabulka s lokomotivou pro rychlostník	ČSD
		Zařízení trati Vzorový list čis. ZT-30a

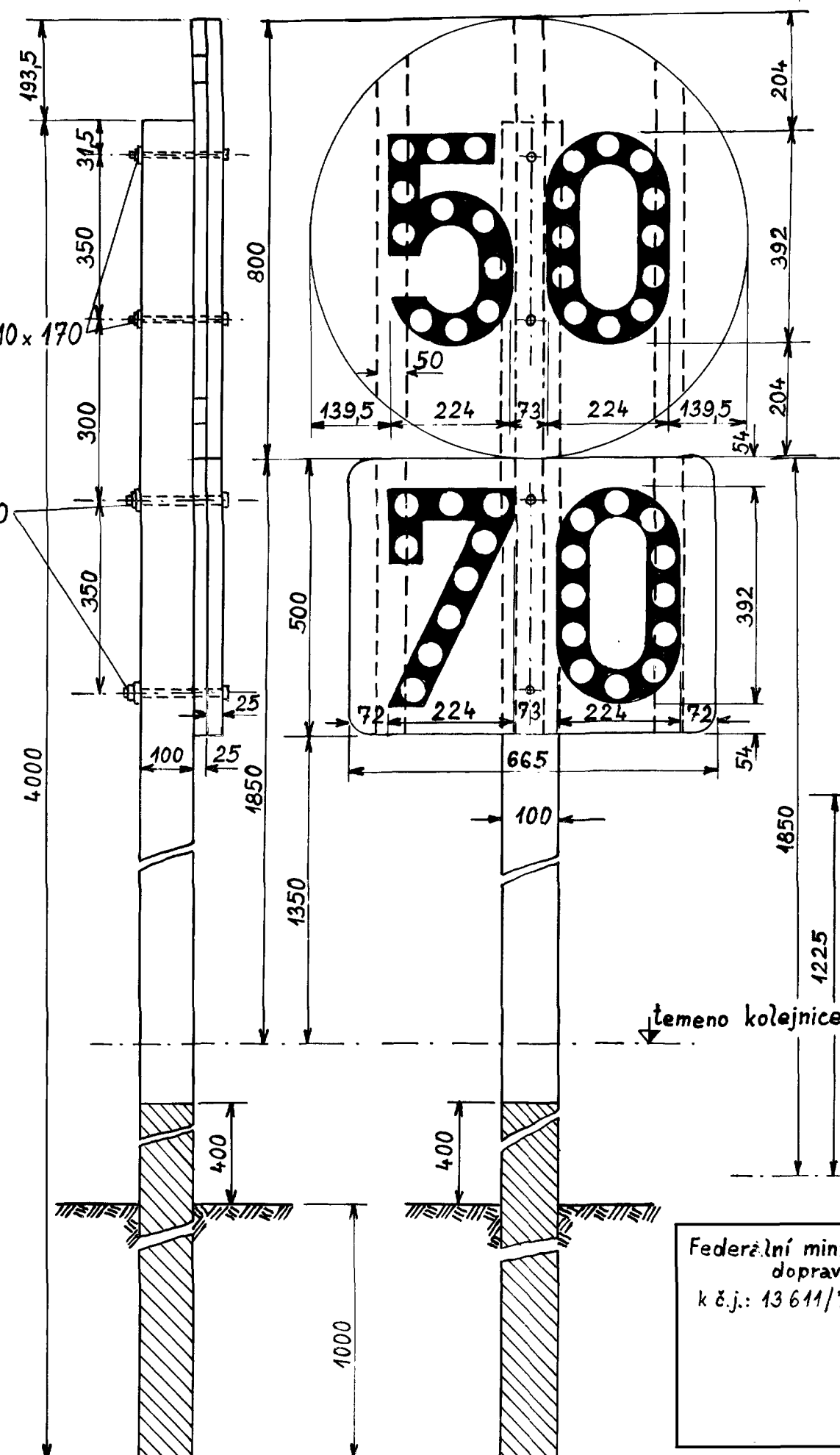
Míry v mm
Měřítko 1:1 a 1:10

0,297 x 0,63 = 0,187 m²

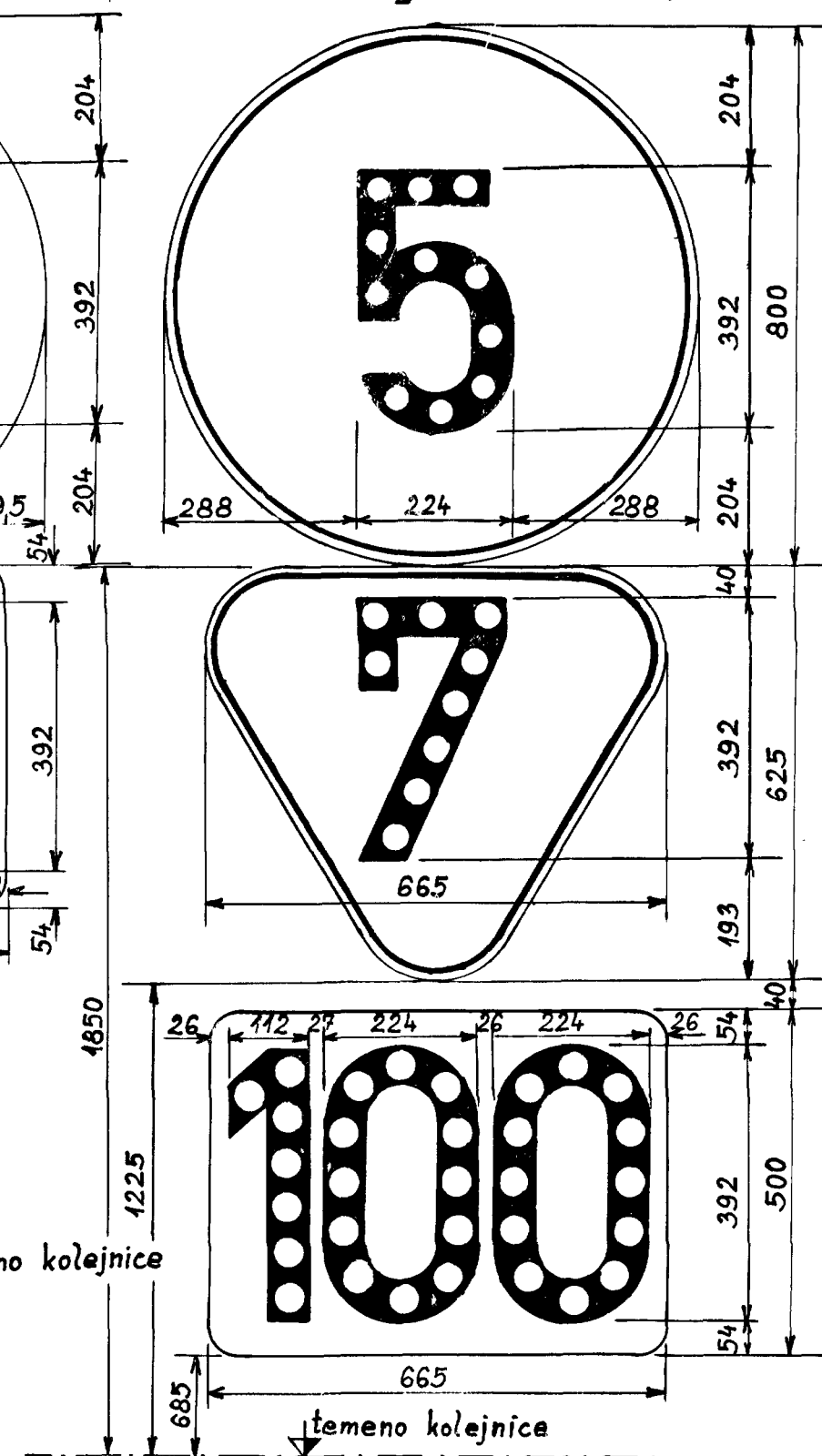
Obr. 1. Předvěstník



Obr. 2. Rychlostník



Obr. 3. Předvěstník sdružený s rychlostníkem



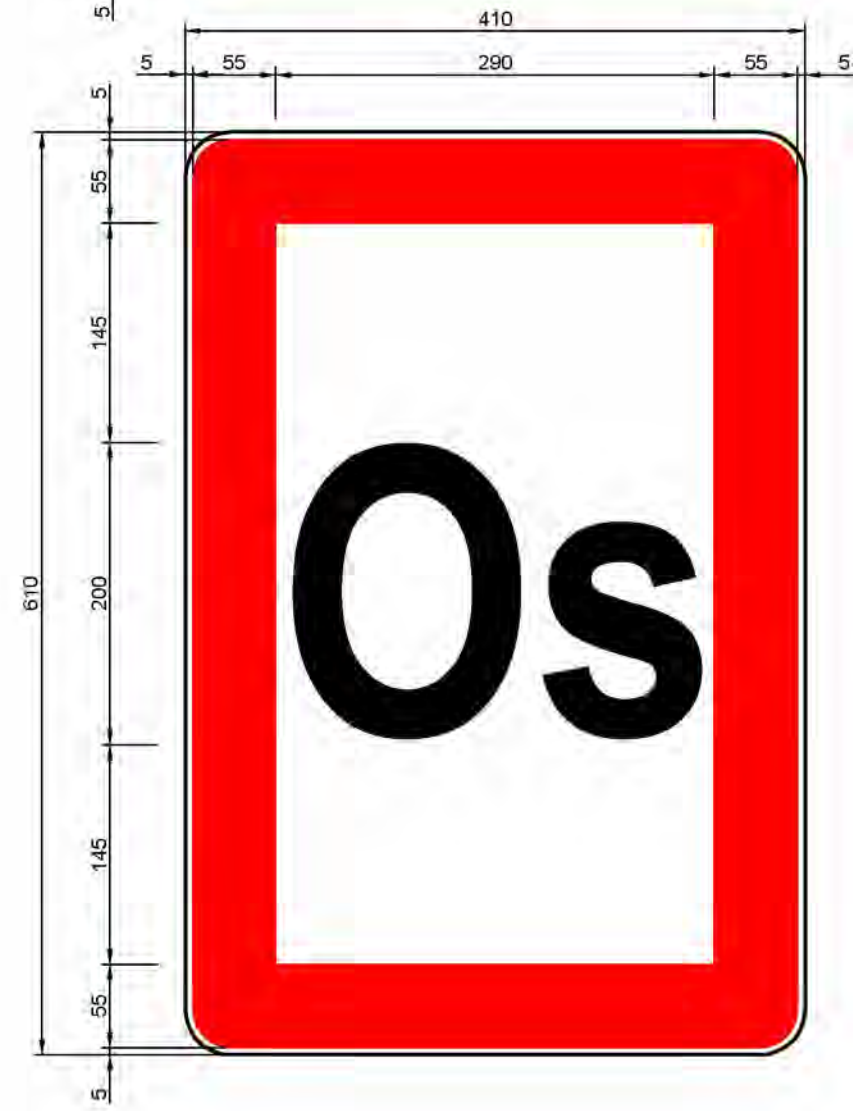
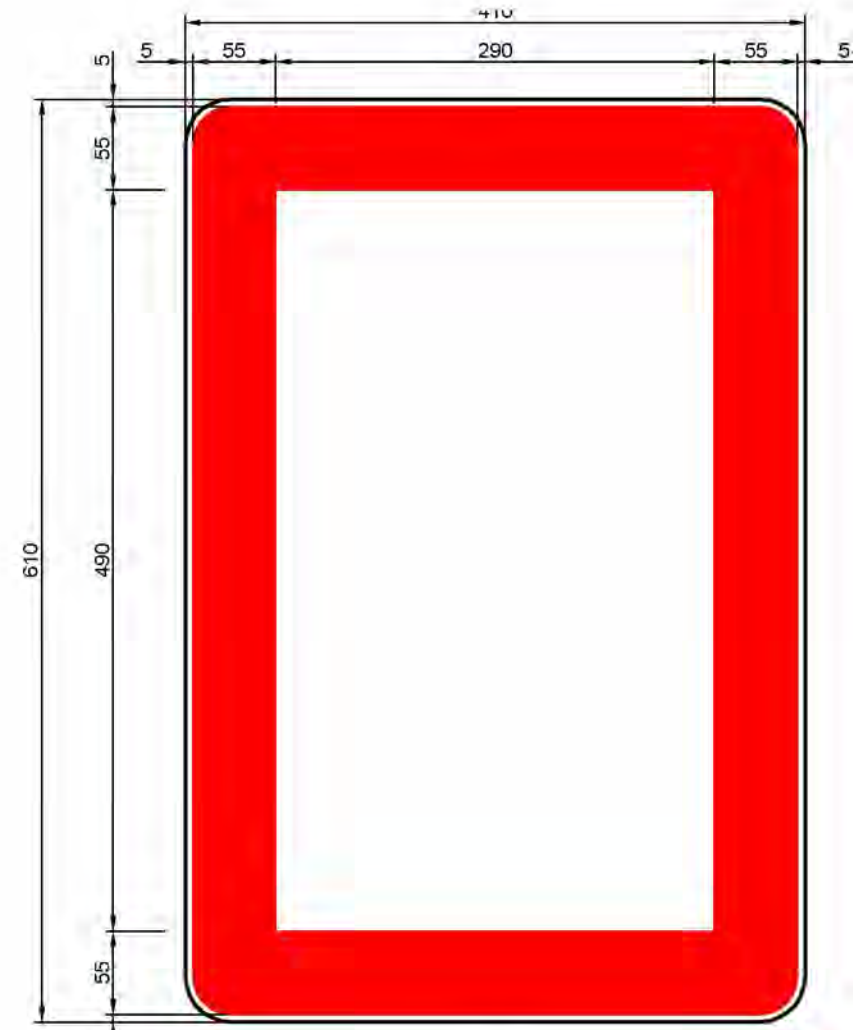
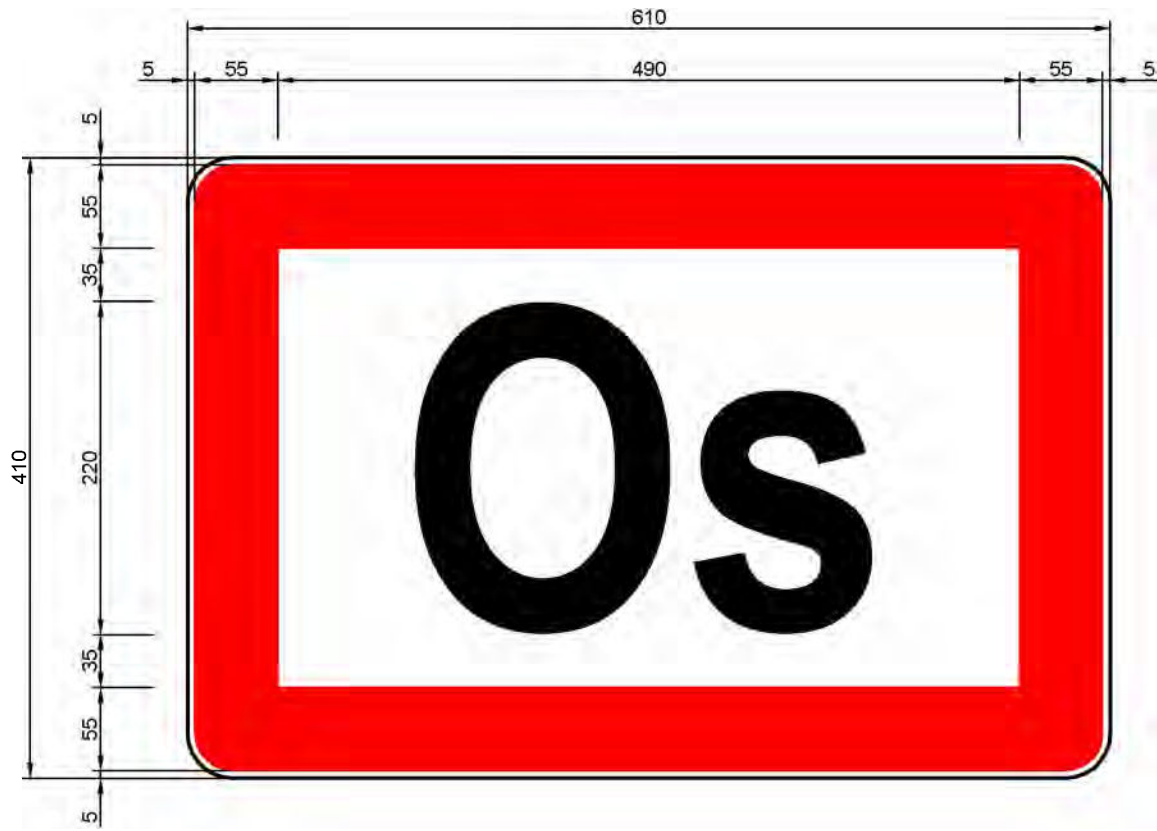
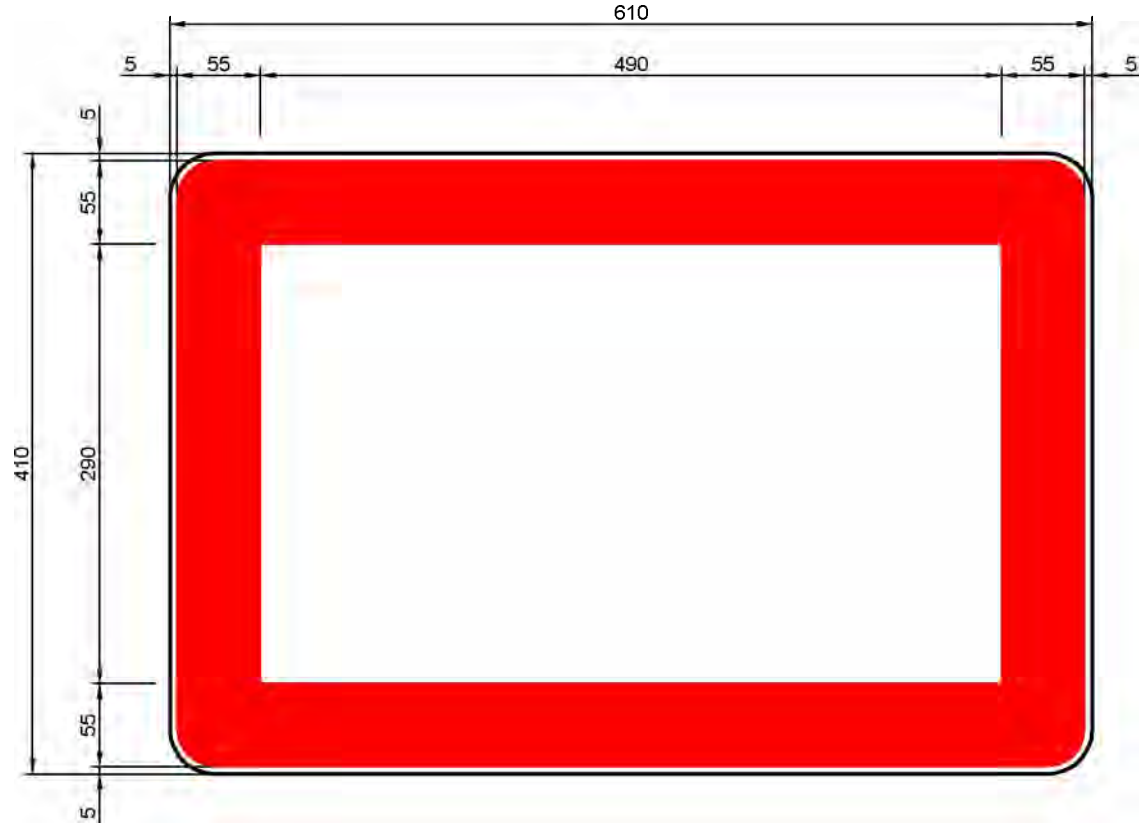
Na tabuli předvěstníku jsou černé číslice na žlutém podkladě. Předvěstník má bílý a černý okraj. Na tabuli rychlostníku jsou černé číslice na bílém podkladě. Tvary číslic jsou na vzorovém listu ZT-4a. Odrazová skla v číslicích se upraví podle vzorového listu ZT-6. Sloupek rychlostníku i předvěstníku a zadní strana tabulí jsou šedé. Pokyny pro osazení rychlostníků jsou na vzorovém listu ZT-4. Plechové nebo dřevěné tabule lze osadit libovolně na ocelový nebo dřevěný sloupek, případně je možno i kombinovat.

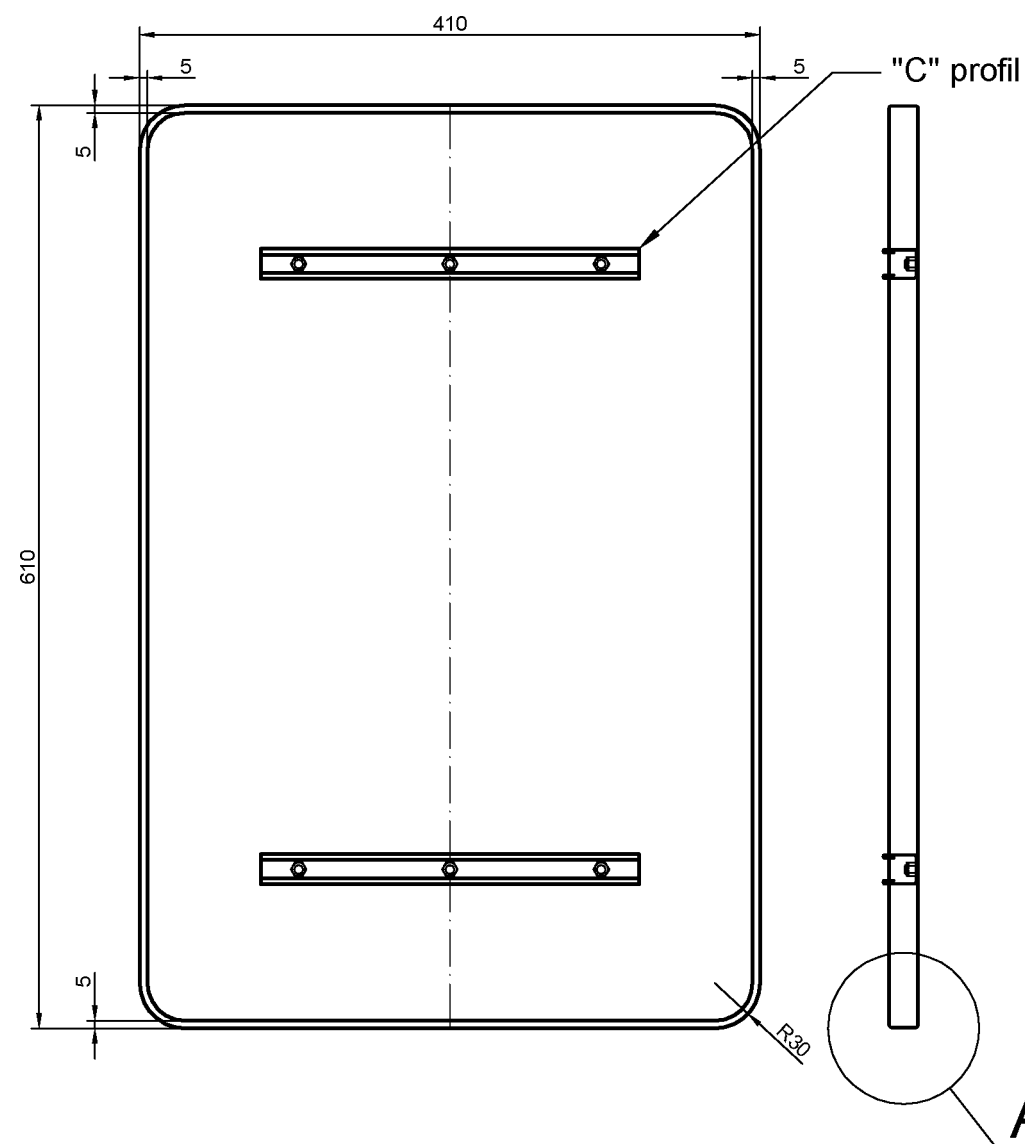
Federální ministerstvo
dopravy
k č.j.: 13 611/74-13

**Rychlostník a předvěstník
pro hnací vozidla skupiny
přechodnosti 3**

1:10

ČSD
Železniční svršek
Vzorový list číslo:
ZT-38





min. 5

min. 1

otvor pro odvedení vody

1/2 šířky

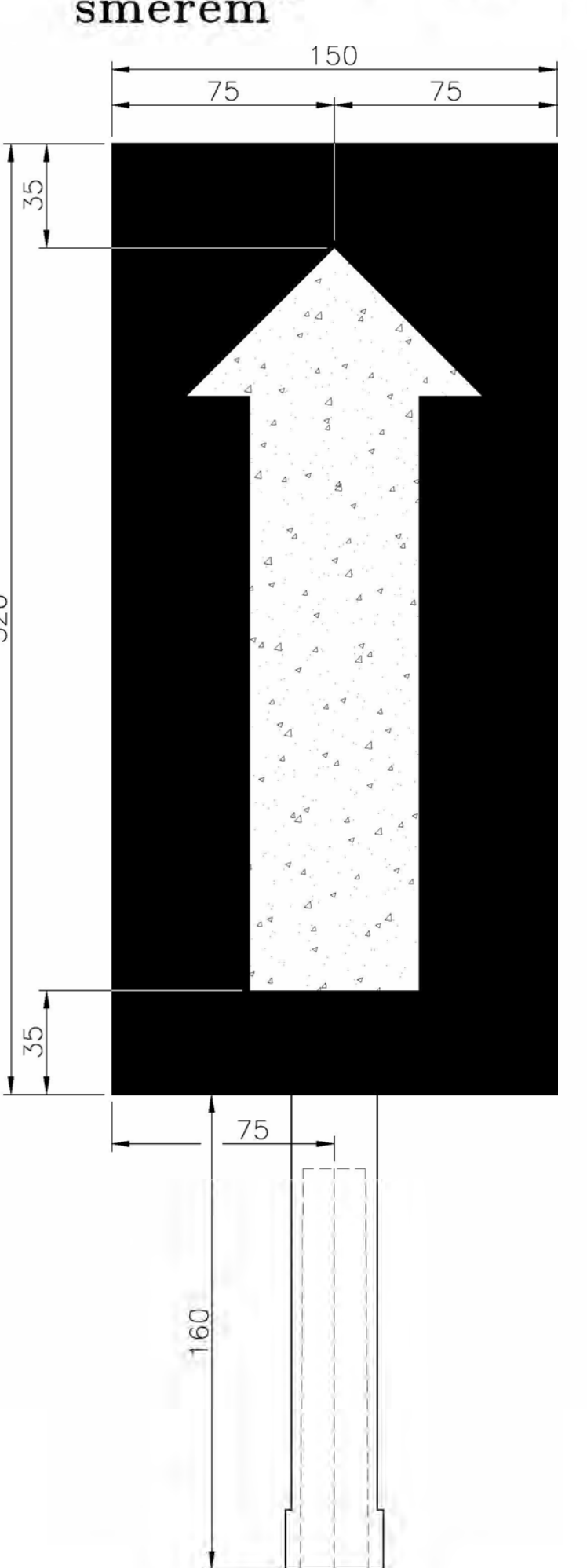
min. 15

Návěstidla se osazují v souladu s předpisem SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis.

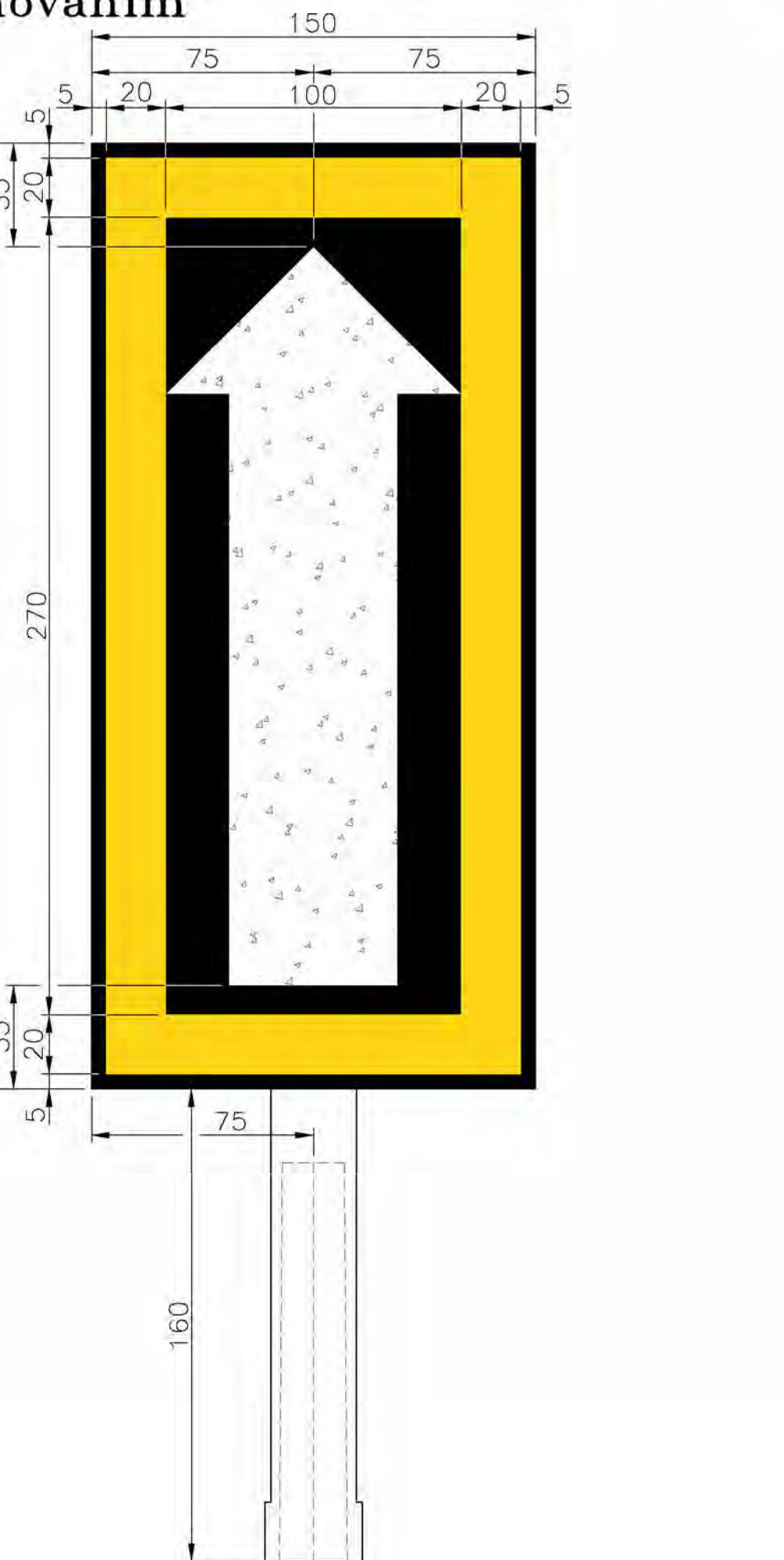
Vzorový list je duševním vlastnictvím SŽDC. Rozměry jsou uvedeny v milimetrech.

Použití:			Správa železniční dopravní cesty, státní organizace				Vydání				1	2		
			2. vydání schvaluje: Odbor traťového hospodářství				Datum				-	07		
			Dne: 4.7.2013				č.j.: S 29041/13-OTH							
			Ředitel odboru:				Vydání							
			Odpovědný pracovník:				Datum							
				Organizace	Datum	Jméno			 Zařízení tratí Vzorový list ZT-52					
			Zpracoval	OTH	4.7.2013									
			Návěst: "Místo zastavení"											
Změna	Obsah změny	Datum					Měřítko: 1:5							

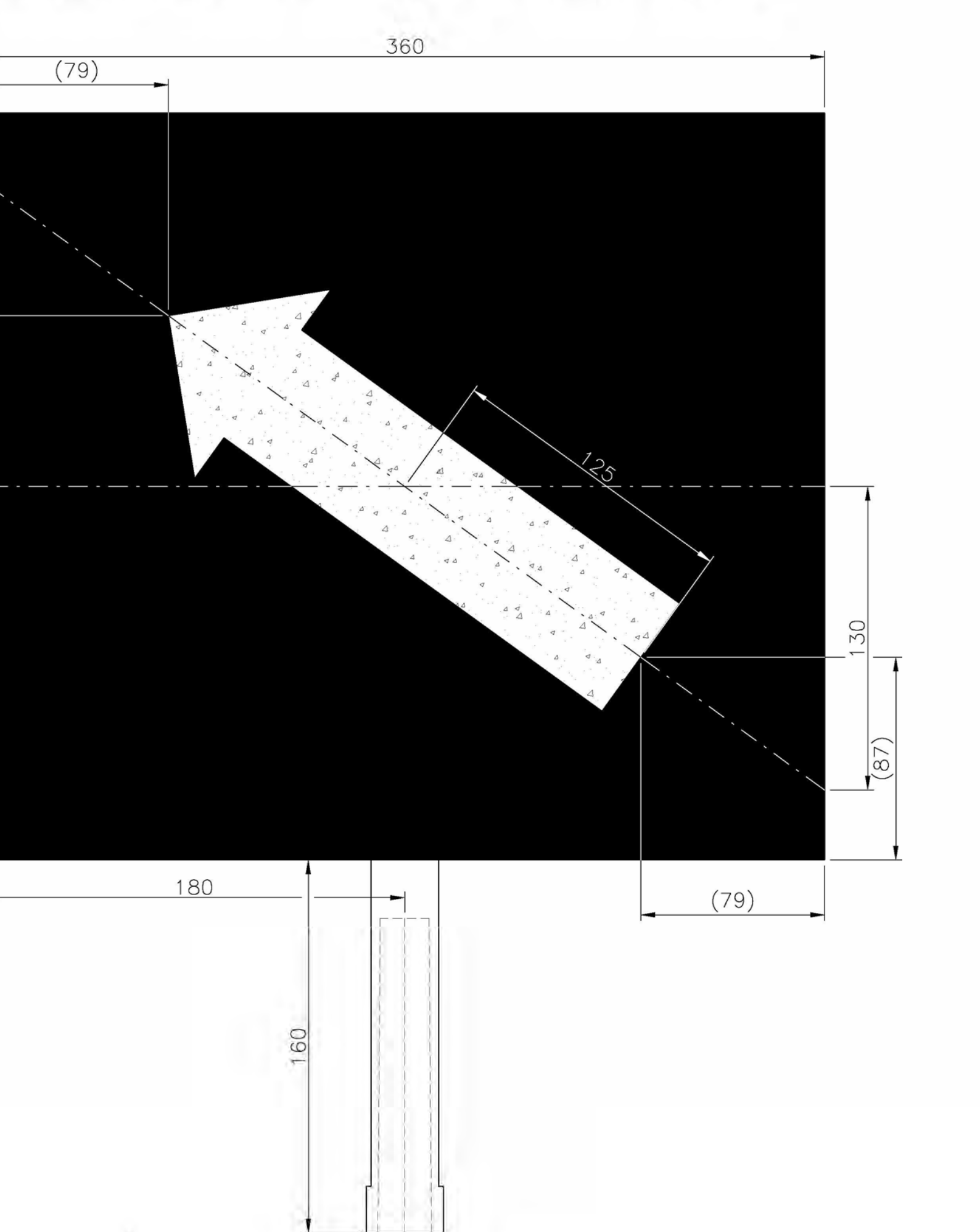
Obr. 1 Návěst "Jízda přímým směrem"



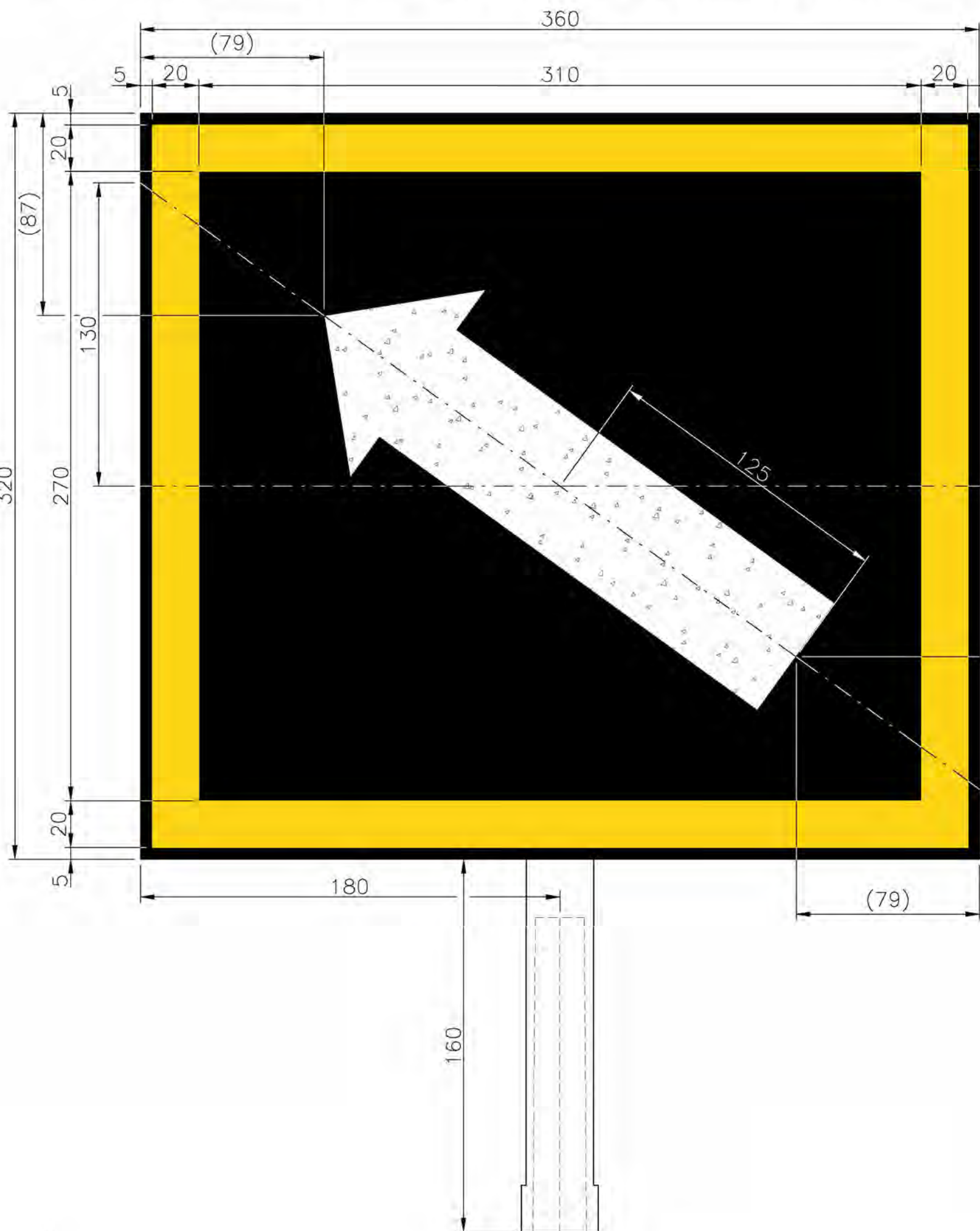
Obr. 2 Návěst "Jízda přímým směrem" s orámováním



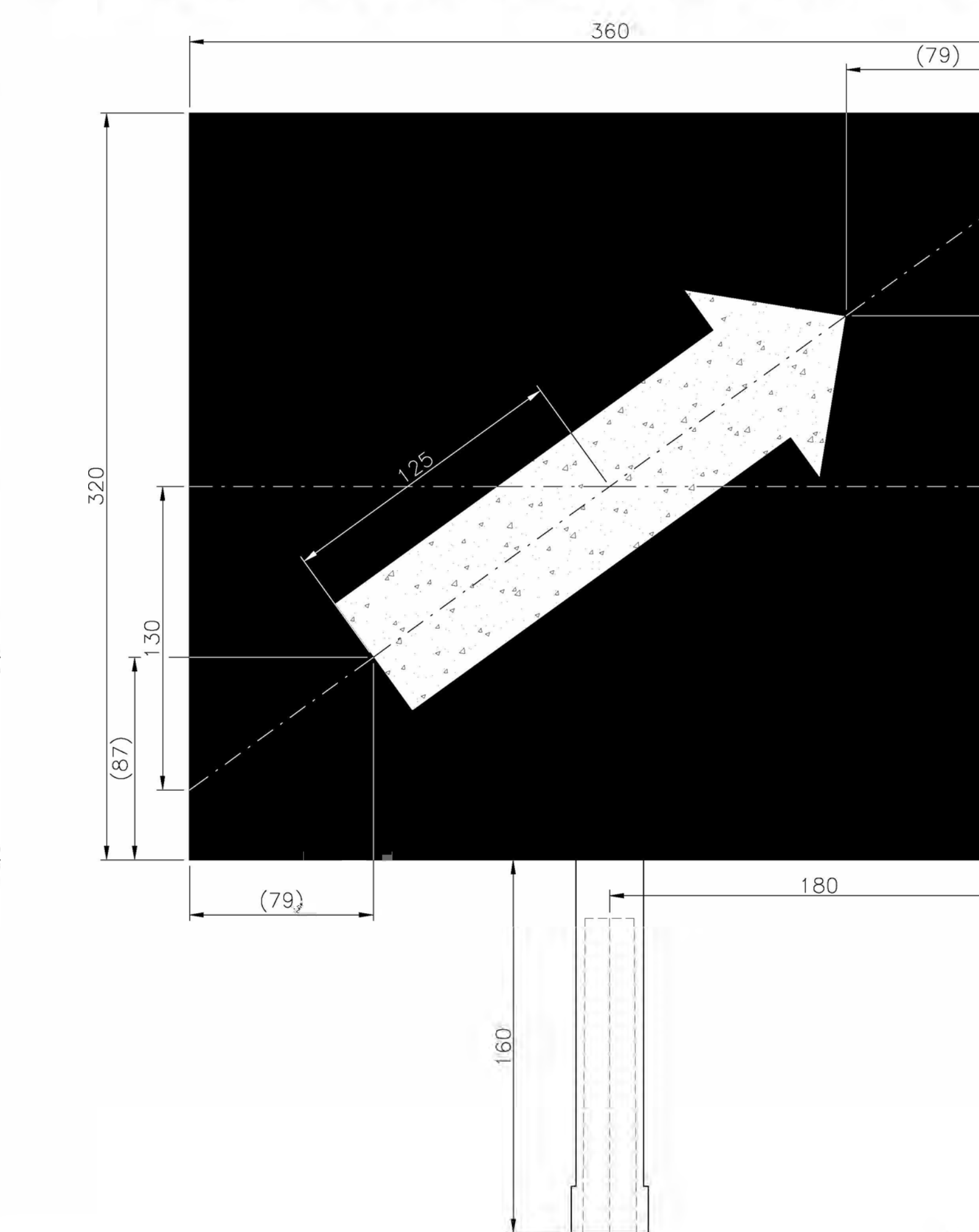
Obr. 3 Návěsti "Jízda doleva" a "Jízda zprava"



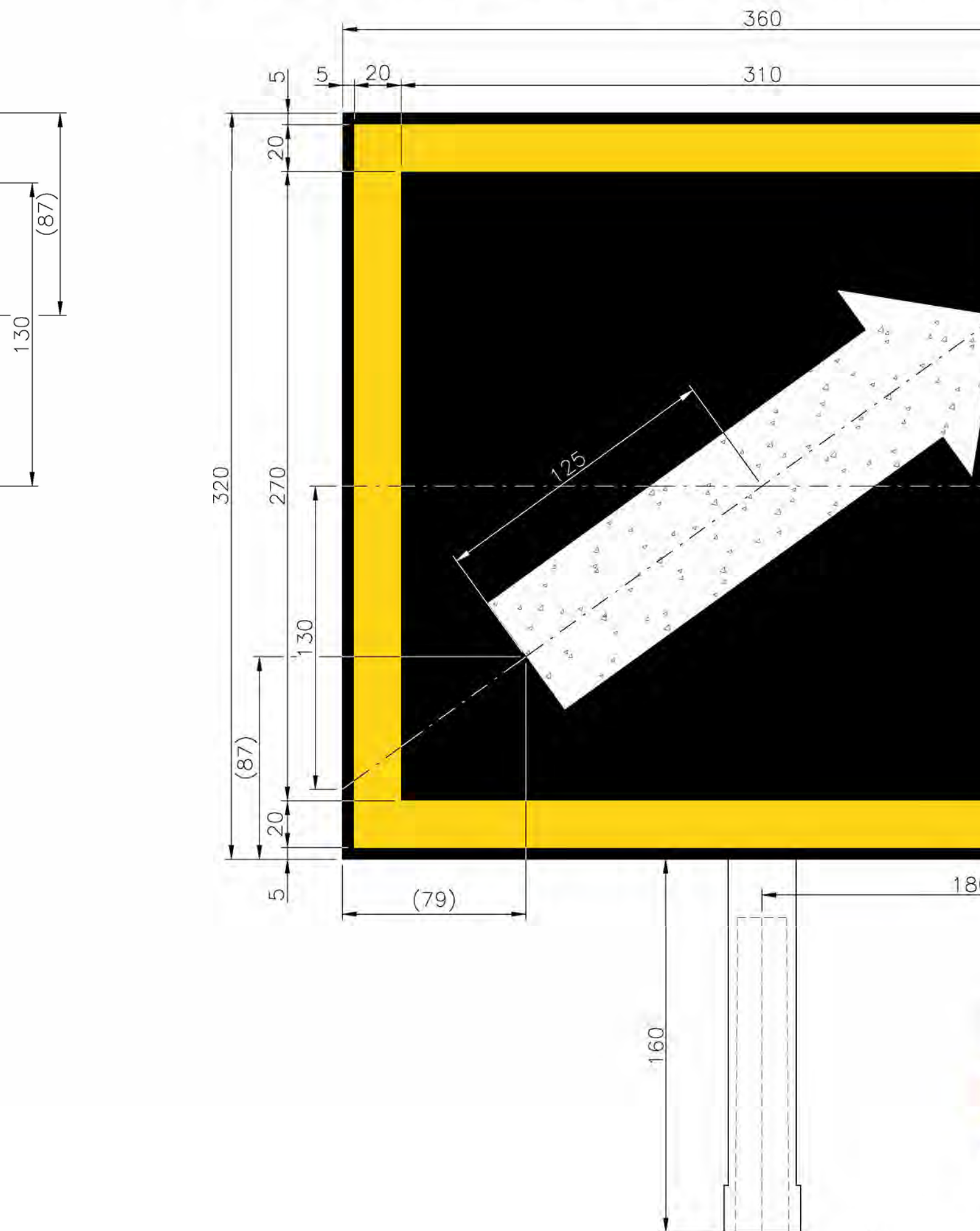
Obr. 4 Návěst "Jízda zprava" s orámováním



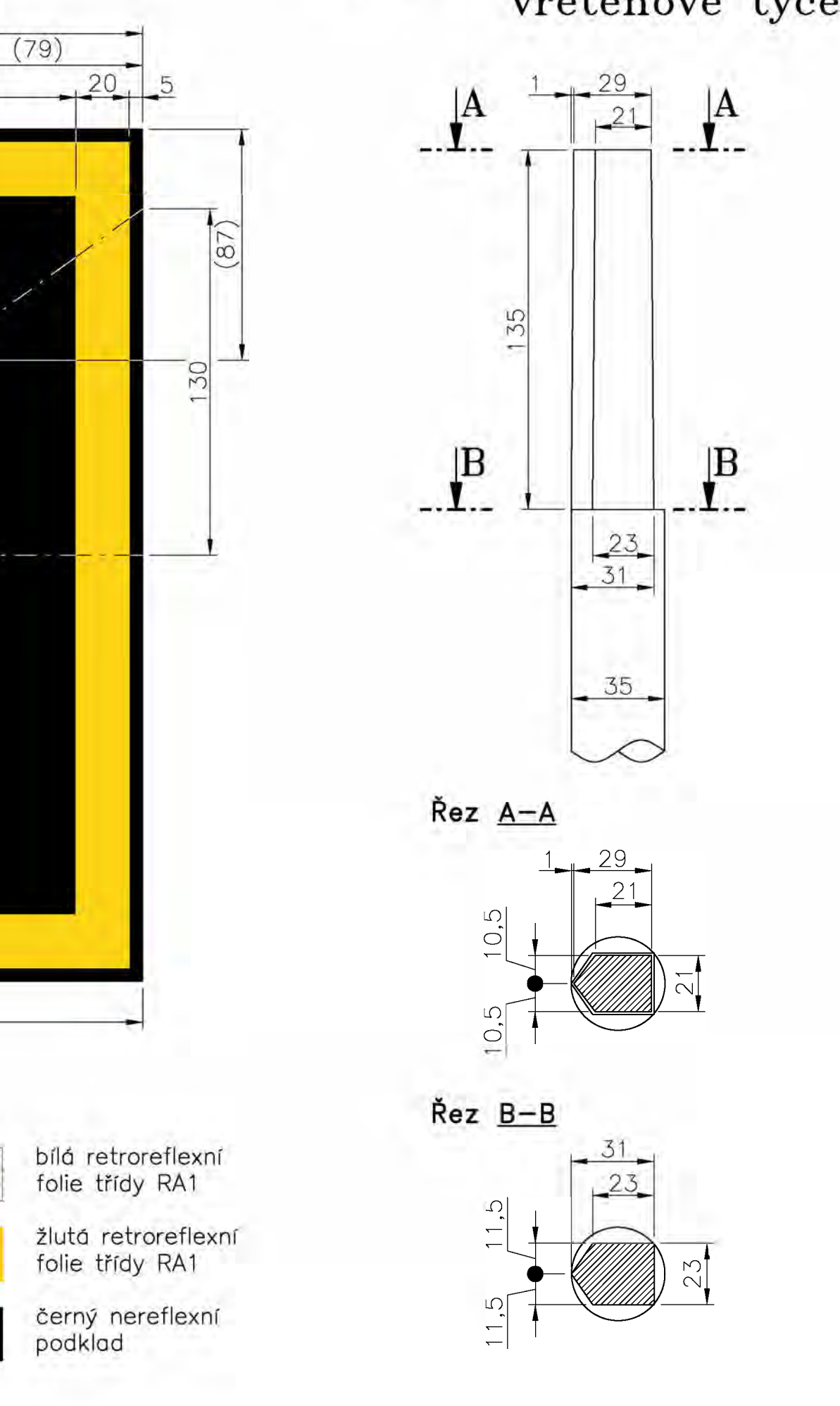
Obr. 5 Návěsti "Jízda doprava" a "Jízda zleva"



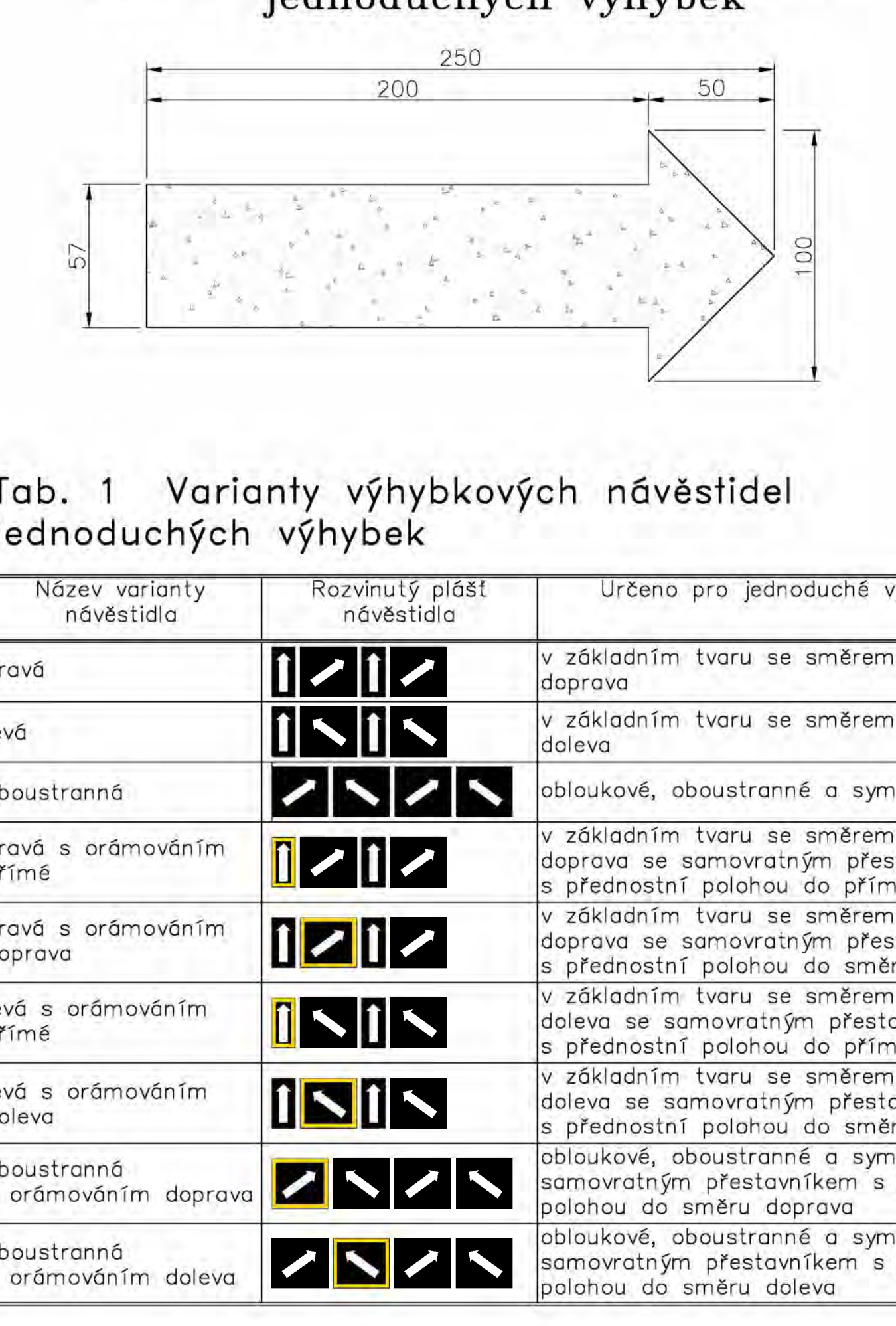
Obr. 6 Návěst "Jízda zleva" s orámováním



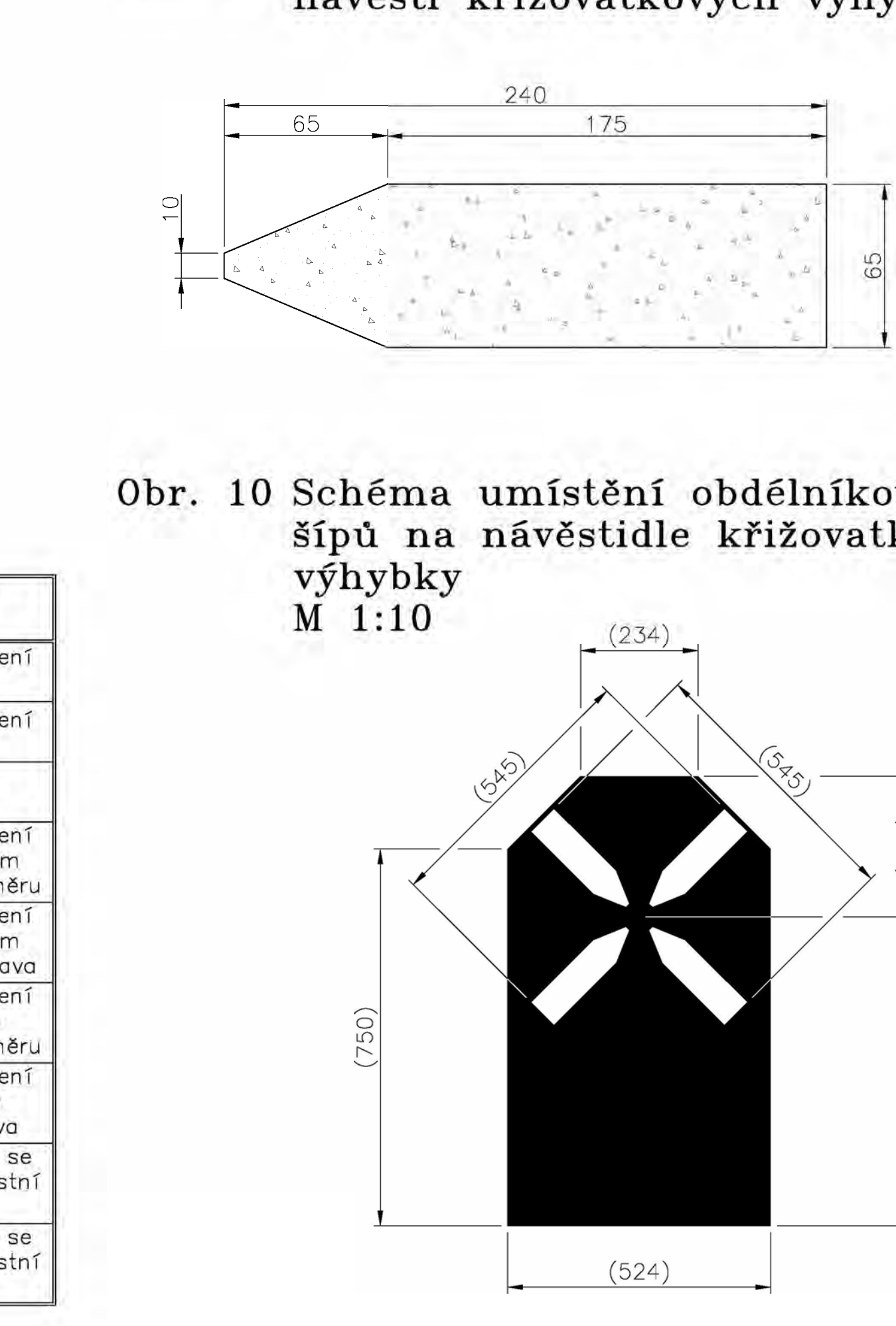
Obr. 7 Úprava konce vřetenové tyče



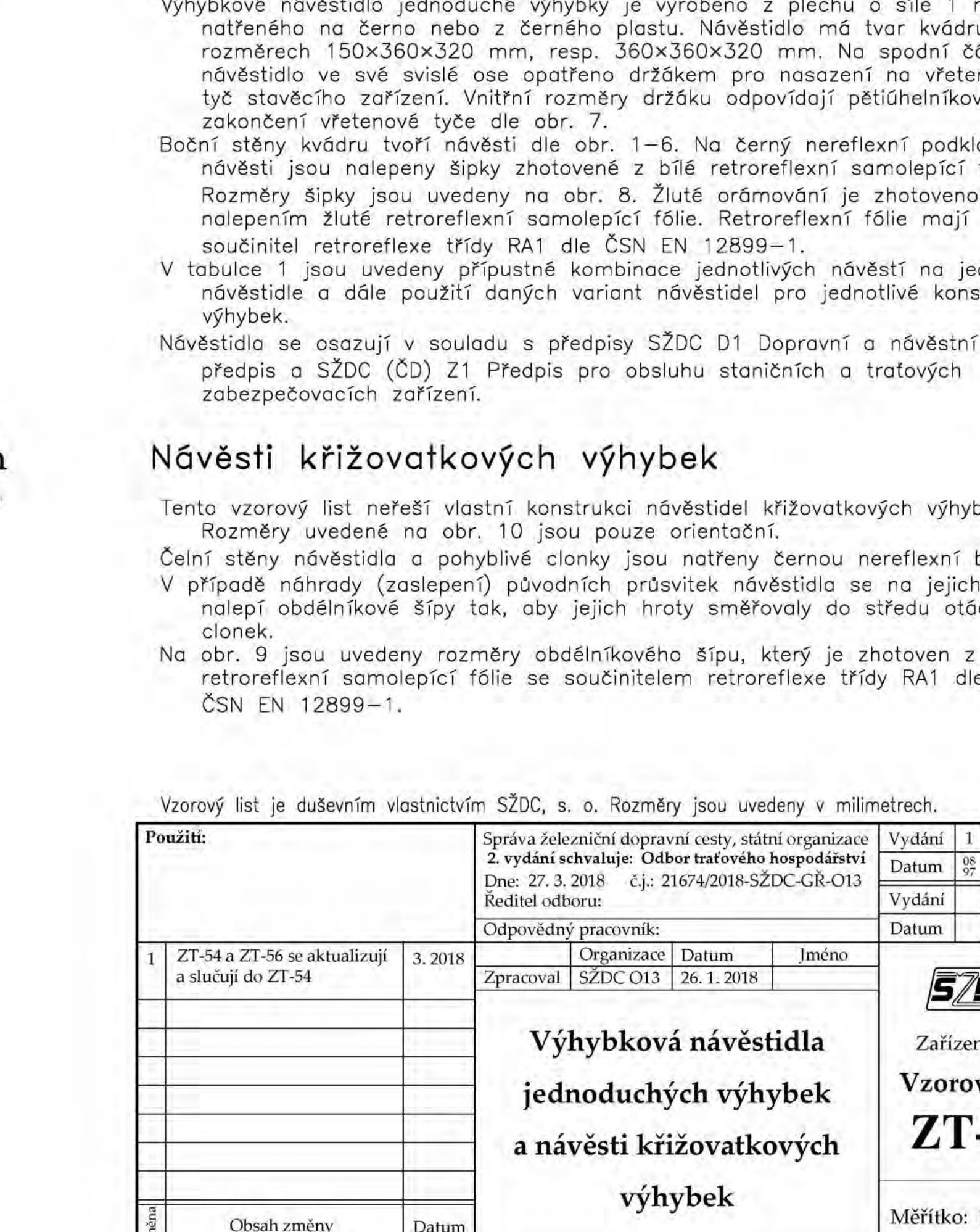
Obr. 8 Rozměry šipky pro návěsti jednoduchých výhybek



Obr. 9 Rozměry obdélníkového šípku pro návěsti křižovatkových výhybek



Obr. 10 Schéma umístění obdélníkových šípů na návěstidle křižovatkové výhybky M 1:10



Tab. 1 Varianty výhybkových návěstidel jednoduchých výhybek

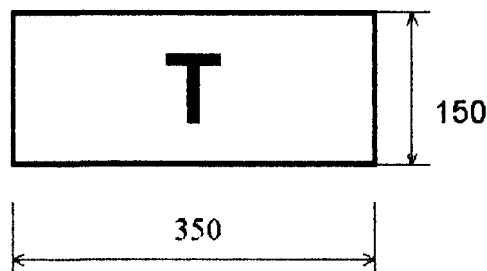
Název varianty návěstidla	Rozvinutý plášť návěstidla	Určeno pro jednoduché výhybky
pravá		v základním tvaru se směrem odbočení doprava
levá		v základním tvaru se směrem odbočení doleva
oboustranná		obloukové, oboustranné a symetrické
pravá s orámováním přímé		v základním tvaru se směrem odbočení doprava se samovratným přestavníkem s přednostní polohou do přímého směru
pravá s orámováním doprava		v základním tvaru se směrem odbočení doprava se samovratným přestavníkem s přednostní polohou do směru doprava
levá s orámováním přímé		v základním tvaru se směrem odbočení doleva se samovratným přestavníkem s přednostní polohou do přímého směru
levá s orámováním doleva		v základním tvaru se směrem odbočení doleva se samovratným přestavníkem s přednostní polohou do směru doleva
oboustranná s orámováním doprava		obloukové, oboustranné a symetrické se samovratným přestavníkem s přednostní polohou do směru doprava
oboustranná s orámováním doleva		obloukové, oboustranné a symetrické se samovratným přestavníkem s přednostní polohou do směru doleva

Vzorový list je duševním vlastnictvím SŽDC, s. o. Rozměry jsou uvedeny v milimetrech.

Použití:		Správa železniční dopravní cesty, státní organizace		Vydání	
2. vydání schvaluje: Odbor traťového hospodářství		Dne: 27. 3. 2018		Datum	
Reditel odboru:		č.j.: 21674/2018-SŽDC-GR-O13		Datum	
Odpovědný pracovník:		Zpracoval		Datum	
1		2		3	
Zpracoval		Organizace		Datum	
SŽDC O13		26. 1. 2018		Jméno	
Výhybková návěstidla jednoduchých výhybek a návěsti křižovatkových výhybek		Vzorový list ZT-54		Měřítko: 1:2 (1:10)	
Změna		Obsah změny		Datum	

Tabulka pro časově vymezenou platnost návěsti a tabulka pro uvedení kilometrické polohy následujícího přejezdu.

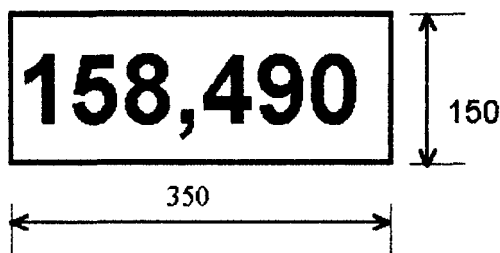
A. Tabulka pro návěst č. 203, 204 a 205



Tabulka je vyrobena z pozinkovaného plechu o síle 1,25 mm a okraje plechu jsou olemované (zapertlované). Na plech je nalepena žlutá reflexní fólie a na ní je nalepeno písmeno T z černé fólie o velikosti 90 mm. Na zadní ploše tabulky je jedna lišta profilu „C“ pro upevnění na tyč pomocí pulkruhových držáků a šroubů OK 17. Pro upevnění na betonové sloupky a stožáry návěstidel se použije upevnění pomocí pásky Bandimex.

Stejnou tabulku je možno použít i pro návěst číslo 88b s uvedením písmene „D“.

B. Tabulka pro návěst č. 88 c a 201 b

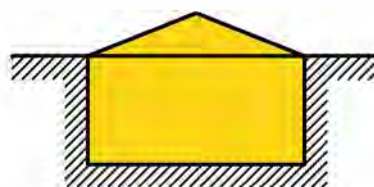
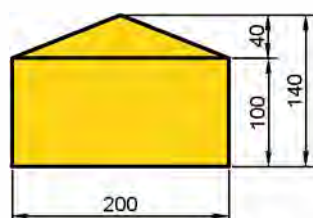
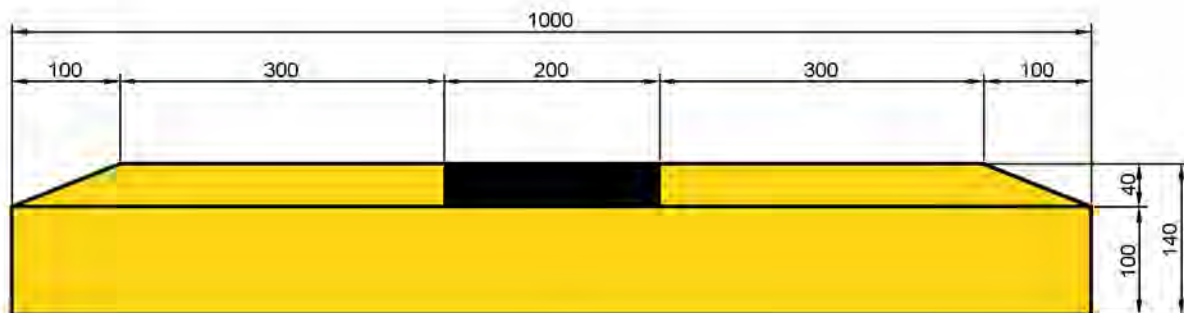


Tabulka je vyrobena z pozinkovaného plechu o síle 1,25 mm a okraje plechu jsou olemované (zapertlované). Na plech je nalepena žlutá reflexní fólie a na tuto fólii jsou nalepena číslice z černé fólie o velikosti 90 mm. Na zadní ploše tabulky je jedna lišta profilu „C“ pro upevnění na tyč pomocí pulkruhových držáků a šroubů OK 17. Pro upevnění na betonové sloupky a stožáry návěstidel se použije upevnění pomocí pásky Bandimex.

Stavební odbor DDC Č.j. : 56 939/99-013 Ředitelka odboru stavebního Schváleno dne: 8. 4. 1999	Tabulka pro časově vymezenou platnost návěsti a kilometrickou polohu přejezdu Míry v mm.	Č D Zařízení trati ZT- 57
--	---	---

Štít je na zadní straně opatřen "C" profily z žárově povlakované oceli. Počet a rozmístění "C" profilů musí být navrženo tak, aby bylo zabráněno klouzáni štítu po sloupku či jeho otáčení okolo sloupku (přiměřeně platí i pro upevnění na jiná zařízení dráhy - např. stožárů trakčního vedení). Výrobce musí k návěstidlu dodávat upevňovací prvky (pro osazení do "C" profilů), které umožní připevnění návěstidla ke sloupku nebo jinému zařízení dráhy.

Návěstidla se osazují v souladu s předpisem SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis.



Hraničník je vyroben z betonu třídy C25/30-XF1. Hraničník musí být vyztužen, použití prostého betonu se nepřipouští. Hraničník se opatří vrchním nátěrem žluté barvy (odstín RAL 1018, 1021 nebo 1023) s černým pruhem. Nátěr musí splňovat požadavky ČSN EN 1504-2 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody- Část 2: Systémy ochrany povrchu betonu. Hraničník se zapustí do podloží až po horní vodorovnou hranu obdélníkové části průřezu.

Hraničník se osazuje v souladu s předpisem SŽDC D1 Dopravní a návěsní předpis.

Vzorový list je duševním vlastnictvím SŽDC. Rozměry jsou uvedeny v milimetrech.

Použití:		Správa železniční dopravní cesty, státní organizace				Vydání	1			
		1. vydání schvaluje: Odbor traťového hospodářství				Datum	07			
		Dne: 25.7.2013 č.j.: S32038/13-OTH				Vydání				
		Ředitel odboru:				Datum				
		Odpovědný pracovník:								
			Organizace	Datum	Jméno	 Zařízení trati Vzorový list ZT-61 Měřítko: 1:7				
	Zpracoval	OTH	25.7.2013							
	Návěst: "Hranice provozovatele dráhy"									
	(hraničník)									
Změna	Obsah změny	Datum								



Technical drawing of a rectangular traffic sign with diagonal black and white stripes. The drawing includes dimensions: overall width 2000 mm (2010 mm with mounting), overall height 410 mm (400 mm with mounting), and a 5 mm maximum thickness. The sign face is 2000 mm wide and 400 mm high. The stripes are 300 mm wide and 300 mm high, with a 135 mm gap between them. The drawing also shows the mounting holes and the dimensions of the mounting holes (365 mm and 135 mm). The drawing is labeled with "Černá nerefelexní folie" (Black non-reflective foil) and "Činná plocha Bílá retroreflexní folie" (Active area White retroreflective foil).

(2010)

(410)

(70)

200 ± 20

1600 min.

1750 min.

240 ± 40

R30 +15/-20

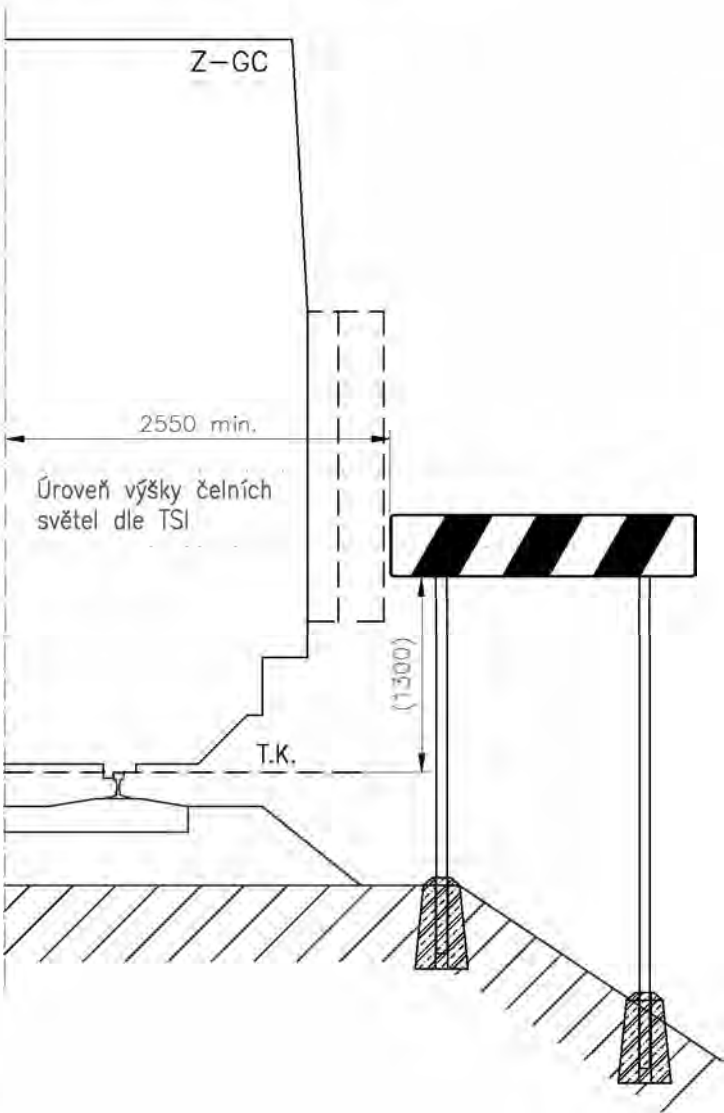
Min. 9 šroubů na C-lištu

A vertical rod is shown with two clamps attached to its side. The clamps are labeled 'c' and are positioned at different heights. The bottom of the rod is connected to a circular base, which is indicated by a dashed line and an arrow pointing to the text 'Figure 1'.

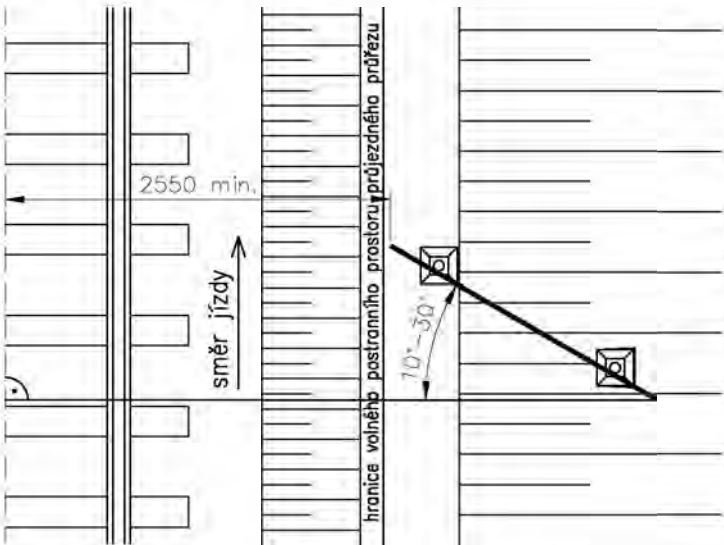
Technical drawing of a vertical rectangular component. The drawing shows a cross-section with the following dimensions and labels:

- Top horizontal dimension: 1 min.
- Right vertical dimension: 5 min.
- Bottom horizontal dimension: $\varnothing 20$ (15 min.)
- Internal horizontal dimension: $\varnothing 7$ min.
- Internal vertical dimension: $\varnothing / 2$
- Label: odvodňovací otvor (drainage hole)

Obr. 5 Umístění vůči průjezdnému průřezu koleje - pohled M 1:50



Obr. 6 Umístění vůči průjezdnému průřezu koleje - půdorys M 1:50



Štít návěstidla je vyroben z ocelového žárově zinkem povlakovaného plechu minimální tloušťky 1 mm (povlakování min. Z275 nebo ZA255). Okraj štítu musí být po celém obvodu opatřen dvojitým ohybem s konstrukční výškou prvního ohybu min. 15 mm a druhého ohybu min. 5 mm. Ve spodní části okraje jsou tři otvory pro odvedení vody Ø 7 mm nebo odpovídající světlosti. Z důvodu možné záměny spodního a horního okraje štítu jsou odvodňovací otvory na obou delších stranách štítu.

Štít je na zadní straně opatřen "C" profily z žárově povlakované oceli pro uchycení upevňovacích prvků. Výrobce musí k návěstidlu dodávat upevňovací prvky (pro osazení do "C" profilů), které umožní připevnění návěstidla ke sloupku nebo jinému zařízení dráhy.

Činná plocha je zhotovena z bílé retroreflexní samolepící fólie, součinitel retroreflexe je třídy RA1 podle ČSN EN 12899-1:2008, černé pruhy jsou z černé samolepící nereflexní fólie. Vzdálenost okraje činné plochy od okraje štítu je 5 mm. V činné ploše nesmí být žádné otvory. Návěstidla se osazují v souladu s předpisem SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis.

Návěstidla se umístí s rezervou 50 mm vůči volnému postrannímu prostoru průjezdného průřezu dle ČSN 73 6320 Prostorová průchodnost na dráze celostátní, dráhách regionálních a místních a vlečkách normálního rozchodu - Národní požadavky a předpisu SŽ S11 Prostorová průchodnost tratí. Okraj štítu návěstidla musí být minimálně 2550 mm od osy koleje. Spodní hrana štítu návěstidla musí být alespoň 1300 mm nad temenem kolejnice, v zářezích zároveň minimálně 1500 mm nad úrovní přilehlého terénu. Upevnění musí být minimálně na dva sloupky Ø 70 mm nebo na jinou odpovídající stabilní konstrukci. Štít se umísťuje natočený ke koleji proti směru jízdy o 10-30° vůči kolmici k ose koleje.

Použití

- Vně kolejí v souladu s předpisem SŽDC D1.

Vzorový list je duševním vlastnictvím Správy železnic

Zm.	Obsah změny	Účinnost od:
0	První vydání	31.05.2021
Čj. schvalovacího dokumentu:		22017/2021-SŽ-GŘ-O13
Ředitel odboru O13:		
Gestor:		
Tabule před zastávkou Návěst "Vlak se blíží k zastávce"		
SPRÁVA ŽELEZNIC Železniční svršek Zařízení tratí ZT - 67 Čj. 32856/2021-SŽ-GŘ-O13 Měřítko 1:10, 1:50		

Jednotkový ceník

Značky dopravní

Název	Vzorový list nebo Provedení nebo Rozměr	Cena bez DPH	Výše DPH	Celkem Kč včetně DPH
Výstražný kříž jednokolejný	VL 6.1 A 32a-1	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Výstražný kříž vícekolejný	VL 6.1 A 32b-1	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Výstražný kříž jednokolejný zvýrazněný	VL 6.1 A 32a-2	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Výstražný kříž vícekolejný zvýrazněný	VL 6.1 A 32b-2	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Stůj – dej přednost v jízdě	VL 6.1 P 4-1	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Stůj – dej přednost v jízdě – zvýrazněná	VL 6.1 P 4-2	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Kulatá značka - zákazová, příkazová	Zn, reflex 1	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Obdélníková značka – zóna, pozor	VL 6.1 IP 22-1	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Trojúhelníková značka - výstražné	Zn, reflex 1	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Dopravní značka - A31a - Návěstní deska (240m)	Zn, reflex 1	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Dopravní značka - A31b - Návěstní deska (160m)	Zn, reflex 1	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Dopravní značka - A31c - Návěstní deska (80m)	Zn, reflex 1	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Dopravní značka E7B - Směrová šipka	Zn, reflex 1	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Dopravní značka - P4 - Dej přednost v jízdě	Zn, reflex 1	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč

Značky elektro

Název	Vzorový list nebo Provedení nebo Rozměr	Cena bez DPH	Výše DPH	Celkem Kč včetně DPH
Připravte se k vypnutí proudu	Vzorový list 1	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Vypněte trakční odběr	Vzorový list 2	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Vypněte proud	Vzorový list 3	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Zapněte proud	Vzorový list 4	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Všechny koleje bez trakčního vedení	Vzorový list 5	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Kolej přímo / doprava / doleva bez trakčního vedení	Vzorový list 7/9/11	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Kolej přímo/doprava/doleva bez trakčního vedení přenosná	č. 48b/48c/48d	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Připravte se ke stažení sběrače	Vzorový list 13	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Připravte se ke stažení sběrače přenosná	č. 49	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Stáhněte / zdvihněte sběrač	Vzorový list 15/17	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Stáhněte sběrač přenosná	č. 50 / 51	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Začátek stejnosměrné trakční soustavy	Vzorový list 19	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Začátek jednofázové trakční soustavy	Vzorový list 20/21	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Zákaz rekuperace	Vzorový list 23	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Rekuperace povolena	Vzorový list 24	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Začátek snížené výšky trolejového drátu	Vzorový list 25	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Podtabulka s udanou výškou troleje	Vzorový list 25	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Konec snížené výšky trolejového drátu	Vzorový list 26	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Zákaz práce pod napětím	Vzorový list 27	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč

Veškeré značky elektro budou s odrazivostí RA3.

Značky traťové

Název	Vzorový list nebo Provedení nebo Rozměr	Cena bez DPH	Výše DPH	Celkem Kč včetně DPH
Staničník trojmístný	ZT-50 + ZT-53	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Předvěstník N - trojúhelník	ZT-38 / ZT-5	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Námezník	ZT-7a	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Výměnná číslice z plastu do Začátek NPJ	černý plast	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Výhybkové těleso úzké s násadcem	ZT-54	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Výhybkové těleso široké s násadcem	ZT-54	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Konec vlaku	dle D1 čl. 1265	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Tabulka T	ZT-57	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Piktogram Zákaz vstupu - č. 86 ze vzorového listu	Zákaz piktogram	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Lokomotiva – menší	ZT-30a	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Směrová šipka	ZT-62	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Stoupání- klesání tratě - skloník	ZT-25	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Návěstí Začátek Pomalé jízdy	ZT-72	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Vyměnitelné číslice	ZT-75 "1"	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Vyměnitelné číslice	ZT-75 "2"	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Vyměnitelné číslice	ZT-75 "3"	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Vyměnitelné číslice	ZT-75 "4"	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Vyměnitelné číslice	ZT-75 "5"	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Vyměnitelné číslice	ZT-75 "6"	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Vyměnitelné číslice	ZT-75 "7"	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Vyměnitelné číslice	ZT-75 "8"	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Vyměnitelné číslice	ZT-75 "9"	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Vyměnitelné číslice	ZT-75 "10"	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Vyměnitelné číslice	ZT-75 "11"	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Vyměnitelné číslice	ZT-75 "12"	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Vyměnitelné číslice	ZT-75 "1/2"	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Rychlostník N – obdélník	ZT-4a + ZT-44a + ZT-60	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Rychlostník (N) hranatý s černými pruhy	ZT 4a	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Rychlostník (N) s odrazkami	ZT-4a + ZT-44a + ZT-60	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Rychlostník (NS) 2 čísla - bílý	ZT-59	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Rychlostník (NS) 3 čísla - bílý	ZT-59	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Konec platnosti rychlostníku NS - bílý	ZT-59	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Očekávejte konec platnosti rychlost NS žlutý	ZT-59	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Předvěstník NS oranžový	ZT-59	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
/R/ samostatné rameno žlutobílé	ZT-34	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Staničník tabulový, km poloha (km 0,1-9,9) - bílý	ZT-50 + ZT-53	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Staničník pro dvoumístné číslo (km 10,0-99,9) - bílý	ZT-50 + ZT-53	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Staničník tabulový, km poloha, bílý s pruhy	ZT-50 + ZT-53	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Staničník s oranž.pruhy, dvoumístné číslo - bílý	ZT-50 + ZT-53	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Staničník pro dvoumístné číslo - žlutý	ZT-50 + ZT-53	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Staničník s oranžové pruhy, dvoumístné číslo - žlutý	ZT-50 + ZT-53	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Staničník tabulový, km poloha - žlutý	ZT-50 + ZT-53	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Staničník tabulový, km poloha - žlutý s pruhy	ZT-50 + ZT-53	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Žlutá deska s čísly - kilometrická poloha	ZT-50 + ZT-53	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Staničník trojmístný	ZT-50 + ZT-53	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Tabule před zastávkou "Vlak se blíží k zastávce"	ZT-67	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Konec nástupiště	ZT-15	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Místo zastavení	ZT-52	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Tab. "Zákaz vstupu"	Zn, min. 310x310	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Tab. "Zákaz vstupu do kolejiště před zastavením vlaku"	Zn, min. 460x310	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Tab. "Pozor vlak"	Zn, min. 120x410	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Indikátorová tabulka	viz. článek č. 75, odstavec 1 předpisu D1	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Začněte práci pluhu	ZT-11	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Zastavte práci pluhu	ZT-11	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Začátek práce postrku	ZT-16	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Konec práce postrku	ZT-16	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč

Hraničník	ZT-61	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Pískejte	ZT-17	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Pískejte s časovou platností	ZT -17 + ZT 57	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Označník posun zakázán	ZT-18	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Odrážka pod předvěstní štít samostatná	ZT-27	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Očekávejte pomalou jízdu včetně odrazek - štít	ZT-42	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Vyměnitelná číslice k návěsti očekávejte pomalou jízdu	ZT-42	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Očekávejte dočasnou pomalou jízdu	ZT-42 + ZT-57	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Začátek nepředvěstěné pomalé jízdy	ZT-74	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Konec pomalé jízdy K	ZT-79	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Konec dočasné pomalé jízdy s tabulkou T	ZT-57 + ZT-79	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Stůj – terč	ZT-24 + ZT-24b	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Stůj – obdélník	ZT-24a	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Únikový východ, jednostranná - levá, Fotoluminiscenční samolepící bezpečnostní tabulka 400x200mm	-	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Únikový východ, jednostranná - pravá, Fotoluminiscenční samolepící bezpečnostní tabulka 400x200mm	-	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Únikový východ, jednostranná - levá, Fotoluminiscenční plastová bezpečnostní tabulka 400x200mm	-	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Únikový východ, jednostranná - pravá, Fotoluminiscenční plastová bezpečnostní tabulka 400x200mm	-	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Únikový východ nad dveře, Fotoluminiscenční samolepící bezpečnostní tabulka 400x200mm	-	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Únikový východ nad dveře, plastová bezpečnostní tabulka 400x200mm	-	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Zkrácená vzdálenost - pro elektrický provoz	Vzorový list 27	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Zkrácená vzdálenost - s reflexním zvýrazněním	se zvýrazněním 500x410mm /návěst 300x210/	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Návěst - posun zakázán	Návěst 112 (ČD Ž9) a článek č. 69, odstavec 5 předpisu D1 / 510x510 / ZT-18	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč

Ostatní materiál

Název	Provedení	Cena bez DPH / 1 cm / 1 ks	Výše DPH	Celkem Kč včetně DPH
Trubka pozink.-sloupek (1 cm)	Zn	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Objímka dvoudílná, oboustranná komplet, průměr sloupku 60 mm	Zn	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Objímka dvoudílná, jednostranná komplet, průměr sloupku 60 mm	Zn	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Objímka UP FeZn bez nerezového pásku	-	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Nerezový pásek do Objímky UP šíře 13mm	-	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Nerezový zámek na příhradový sloup	-	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Betonová patka výšky 350-400mm, rozměr základny min. 320x320mm, rozměr vrchní části min. 240x240mm s průměrem otvoru 90mm, beton min. C25/30	-	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Betonová patka výšky 500-600mm, rozměr základny min. 350x350mm, rozměr vrchní části min. 240x240mm s průměrem otvoru 90mm, beton min. C25/30	-	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Příhradový držák	Příhradový držák	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Příhradový hák	Příhradový hák	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Hliníková patka výšky 190-210mm, rozměr základny min. 170x190mm, průměr otvoru 60 - 63mm	-	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč
Víčko (ks)	Zn	XXX Kč	XXX Kč	XXX Kč

SŽ PO-27/2022-OŘ

Pokyn ředitele Oblastního ředitelství Praha

Analýza nebezpečí a hodnocení rizik pracovních činností

Účinnost ode dne zveřejnění

Nahrazení předchozích vnitřních předpisů

Tímto předpisem se nahrazuje Pokyn ředitele Oblastního ředitelství Praha č. 13/2019 Analýza nebezpečí a hodnocení rizik

Č.j. 64950/2022-SŽ-GŘ-O10
dne 19.09.2022

Ing. Vladimír Filip
ředitel Oblastního ředitelství Praha

SŽ PO-27/2022-OŘ
Pokyn ředitele Oblastního ředitelství Praha
Analýza nebezpečí a hodnocení rizik pracovních činností

Gestorský útvar: Správa železnic, státní organizace
Oblastní ředitelství Praha
Partyzánská 24, Praha 7, 170 00
spravazeleznic.cz
Rok vydání: 2022
Náklad: vydáno pouze v elektronické podobě .pdf

© Správa železnic, státní organizace, 2022

Tento dokument je duševním vlastnictvím státní organizace Správa železnic, na které se vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů. Státní organizace Správa železnic je v uvedené souvislosti rovněž vykonavatelem majetkových práv. Tento dokument smí fyzická osoba použít pouze pro svou osobní potřebu, právnická osoba pro svou vlastní vnitřní potřebu. Poskytování tohoto dokumentu nebo jeho části v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem třetí osobě je bez svolení státní organizace Správa železnic zakázáno.

Obsah

ROZSAH ZNALOSTI.....	4
ZKRATKY A ZNAČKY.....	5
ČÁST PRVNÍ.....	6
ÚVODNÍ USTANOVENÍ.....	6
ČÁST DRUHÁ	6
ANALÝZA NEBEZPEČÍ A HODNOCENÍ RIZIK	6
ČÁST TŘETÍ	7
ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ	7
SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY.....	7
PŘÍLOHA A.....	8

ROZSAH ZNALOSTI

Níže uvedená tabulka stanovuje rozsah znalosti tohoto dokumentu pro pracovní zařazení (funkci) nebo činnost, přičemž:

- informativní znalostí se rozumí taková znalost, při které příslušný zaměstnanec má povědomí o tomto dokumentu, zná předmět jeho úpravy a při náhledu do příslušného ustanovení je schopen se podle takového ustanovení samostatně řídit nebo podle něj samostatně konat;
- úplnou znalostí se rozumí taková znalost, při které příslušný zaměstnanec má povědomí o tomto dokumentu, zná předmět jeho úpravy a bez náhledu do příslušného ustanovení je schopen se podle takového ustanovení samostatně řídit nebo podle něj samostatně konat;
- doslovnou znalostí se rozumí taková znalost, při které příslušný zaměstnanec zná text, který je v příslušném ustanovení napsán v uvozovkách kurzivou, přesně a je schopen jej bez náhledu do příslušného ustanovení samostatně reprodukovat.

Není-li rozsah znalosti pro pracovní zařazení (funkci) nebo činnost stanoven, stanoví rozsah znalosti, pokud je tak třeba učinit, příslušný vedoucí zaměstnanec.

Pracovní činnost nebo zařazení (funkce)	Znalost ustanovení
Ředitel OŘ, NEk, NPI, NT, přednostové OS a PO	Informativní: celý pokyn
Vedoucí zaměstnanci na všech úrovních řízení	Úplná: pokyn ve stanoveném rozsahu
Zaměstnanci OŘ Praha	Úplná: pokyn ve stanoveném rozsahu
CPS	Úplná: pokyn ve stanoveném rozsahu

ZKRATKY A ZNAČKY

Níže uvedený seznam obsahuje zkratky a značky použité v tomto dokumentu. V seznamu se neuvádějí legislativní zkratky, zkratky a značky obecně známé, zavedené právními předpisy, uvedené v obrázcích, příkladech nebo tabulkách.

BOZP	.....	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
CPS	.....	cizí právní subjekt
DC	.....	dopravní cesta
E-ZAK	.....	elektronický nástroj pro zadávání veřejných zakázek
DPN	.....	dočasná pracovní neschopnost
HZS	.....	Hasičský záchranný sbor
MPBP	.....	Místní provozní bezpečnostní předpis
MR	.....	míra rizika
MU	.....	mimořádná událost
NEk	.....	náměstek ředitele OŘ pro ekonomiku
NPI	.....	náměstek ředitele OŘ pro provoz infrastruktury
NŘP	.....	náměstek ředitele OŘ pro řízení provozu
NT	.....	náměstek ředitele OŘ pro techniku
NzP	.....	nemoc z povolání
OOPP	.....	osobní ochranné pracovní prostředky
OŘ	.....	oblastní ředitelství
OS	.....	odborná správa
OSB	.....	Odbor systému bezpečnosti provozování dráhy
PLS	.....	pracovnílékařské služby
P	.....	pravděpodobnost vzniku nebezpečí
PO	.....	provozní obvod
PÚ	.....	pracovní úraz
R	.....	riziko
RR	.....	registr rizik
ŘP	.....	řízení provozu
SOČ	.....	Správa obchodních činností
SPS	.....	Správa pozemních staveb
SEE	.....	Správa elektrotechniky a energetiky
SMT	.....	Správa mostů a tunelů
SSZT	.....	Správa sdělovací a zabezpečovací techniky
ST	.....	Správa tratí
SPÚ	.....	smrtelný pracovní úraz
SŽ	.....	Správa železnic, státní organizace
Z	.....	závažnost následků

ČÁST PRVNÍ Úvodní ustanovení

Článek 1

Předmět úpravy

- (1) Tento Pokyn ředitele OŘ Praha SŽ PO-27/2022-OŘ (dále jen „pokyn“) je vydán v souladu s § 101 a § 102 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce ve znění pozdějších předpisů a popisuje postup provádění analýzy nebezpečí a hodnocení rizik pracovních činností prováděných u OŘ Praha.

ČÁST DRUHÁ Analýza nebezpečí a hodnocení rizik

Článek 1

Metodika pro provádění analýzy nebezpečí

- (1) Při provádění analýzy nebezpečí byla použita bodová metoda, která vychází z hodnocení pravděpodobnosti vzniku nebezpečí a hodnocení závažnosti následků.
- (2) Dalšími podklady pro provádění analýzy jsou pak rozbor pracovní úrazovosti (výsledky šetření PÚ z hlediska jejich zdrojů a příčin), rozbor MU (výsledky šetření MU – údaje o nesprávném způsobu práce ze strany zaměstnanců nebo zaměstnavatele), řízené pohovory s vedoucími zaměstnanci a vlastní kontrola pracovišť.

Článek 2

Kritéria pro hodnocení nebezpečí a stanovení velikosti rizika

- (1) Kritéria pro hodnocení nebezpečí a stanovení velikosti rizika jsou stanovena podle možných následků, **pravděpodobnosti (P)** vzniku nebo existence nebezpečí a **závažnosti následků (Z)**.
- (2) Pravděpodobnost (P) vzniku nebezpečí

Pravděpodobnost	Vznik
1. nahodilá	je téměř vyloučený
2. nepravděpodobná	je málo pravděpodobný, ale možný
3. pravděpodobná	při výkonu činnosti občas
4. velmi pravděpodobná	při výkonu činnosti několikrát
5. velmi pravděpodobná	velmi často

- (3) Závažnost (Z) následků

Závažnost	Vznik
1. zanedbatelná	drobných poranění bez pracovní neschopnosti
2. nevýznamné	pracovního úrazu s krátkodobou pracovní neschopností
3. významné	pracovního úrazu s hospitalizací nebo dlouhodobou PN
4. závažné	pracovního úrazu nebo nemoci z povolání s trvalými následky
5. kritické	smrtelného úrazu

- (3) Výstupem hodnocení nebezpečí je vypočítaná velikost **rizika – R**, která je součinem jednotlivých kritérií - **Riziko (R) = pravděpodobnost P x závažnost Z**

Článek 3

Vyhodnocení míry rizika

- (1) Míra rizika (MR) se odvíjí od vypočtené velikosti rizika a definuje velikost rizika.

Míra rizika	Velikost rizika
zanedbatelná	R = 1–5
nízká	R = 6–10
střední	R = 11–15
vysoká	R = 16–20
nepřijatelná	R = 21–25

- (2) Výsledky provedené analýzy nebezpečí a hodnocení rizik jsou zpracovány do **registru rizik (RR)**, jako **Příloha A** tohoto pokynu.

ČÁST TŘETÍ

Závěrečná ustanovení

- (1) S tímto pokynem a **registrem rizik – Příloha A** tohoto Pokynu budou prokazatelně seznámeni všichni zaměstnanci OŘ Praha a CPS v rozsahu, který se jich týká.
- (2) Vedoucí zaměstnanci úseků OŘ Praha a odborných správ provedou prokazatelné seznámení s tímto pokynem u jimi řízených zaměstnanců a prezenční listinu stvrzující seznámení se s pokynem uloží u určeného zaměstnance. Na úseku řízení provozu potvrdí zaměstnanci seznámení v elektronické knize normálíí.
- (3) Seznámení CPS s tímto pokynem bude provedeno v prvotní fázi zadávacího řízení. Dokument bude poskytován všem uchazečům. U objednávek do stanovené výše ceny, bude uchazeč seznámen s tímto pokynem v rámci předání objednávky.
- (4) Analýza nebezpečí a hodnocení rizik bude revidována v případě, že nastanou změny v organizaci práce, bude zavedena nová technologie nebo dojde ke změně pracovních postupů.
- (5) Dnem nabytí účinnosti tohoto pokynu se ruší Pokyn ředitele Oblastního ředitelství Praha č. 13/2019 Analýza nebezpečí a hodnocení rizik.

SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY

Zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, zákoník práce,
 Zákon č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
 Zákon č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o ochraně veřejného zdraví,
 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
 Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
 Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob a organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky,
 SŽ Bp1, SŽ Bp2, SŽ Bp3 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
 SŽ D1 – Dopravní a návěstní předpis
 SŽ D 17 - Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí
 SŽ Ob 14 - Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace
 SŽ Zam1 – Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy.

PŘÍLOHA A

REGISTR RIZIK OŘ PRAHA

(zpracovaný dle § 101 a § 102 zákona č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů)

ROZSAH SEZNÁMENÍ	ZDROJ NEBEZPEČÍ	IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ	VELIKOST RIZIKA			MÍRA RIZIKA	BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ
			P	Z	R		
PŘÍSTUPOVÉ CESTY NA PRACOVÍŠTĚ A KOMUNIKACE NA PRACOVÍŠTÍCH							
všichni zaměstnanci OŘ Praha, CPS	přístupové cesty, nástupiště a komunikace	- špatné došlápnutí, - pády na rovině, - zachycení, náraz na překážky, - střet s drážním vozidlem, - srážka s osobními vozidly nebo manipulačními vozíky, - uklouznutí.	3	2	6	nízké riziko	- věnovat pozornost prováděným činnostem, - odstraňovat z nástupišť, komunikací a průchodů komunikační překážky, - u neodstranitelných překážek zajišťovat pravidelné obnovování bezpečnostních nátěrů žlutočerným šrafováním, popř. zajistit světelné značení překážek (sloupů, základových patek nosných prvků nadzemních vedení, okrajů vystupujících konstrukcí a ramp), - dodržovat pravidlo přednosti jízdy drážních vozidel v místech křížení komunikace s kolejemi, nevstupovat do jízdní dráhy vozidel, - při přecházení kolejí se vždy rozhlédnout na obě strany, - nepodlézat vozy, nepřecházet koleje za stojícími vozy ve vzdálenosti > než 5 m, neprocházet mezerami mezi vozy, je-li vzdálenost mezi nimi > než 10 m a přecházet těsně před nebo za jedoucimi vozy, - vozidla odstavovat pouze na parkování vyhrazených a označených místech, - k příchodu na pracoviště používat pouze stanovené přístupové cesty dle ZDD nebo pokynů nadřízených, - udržovat komunikace a nástupiště čisté, (bláto, sníh, zmrazky apod. musí být pravidelně odstraňovány).

všichni zaměstnanci OŘ Praha, CPS	pád předmětů z výšky	- pády předmětů z výšky	2	3	6	nízké riziko	- respektovat bezpečnostní značení upozorňující na nebezpečí, nevstupovat do nebezpečných prostorů komunikací, - v případě, že na pracovišti probíhají stavební práce či opravy, postupovat podle pokynů vedoucího zaměstnance nebo bezpečnostní tabulek umístěných dočasně na místě prováděných prací.
všichni zaměstnanci OŘ Praha, CPS	rampy	- pády osob z volného okraje rampy, - uklouznutí po namrzlém, zledovatělém povrchu.	4	2	8	nízké riziko	- volný okraj rampy musí být označen černožlutým šrafováním a opatřen snímatelným zábradlím, pokud slouží-li rampa současně jako komunikace pro chůzi zaměstnanců, - rampa musí být dostatečně osvětlená, - v zimním období je nutné odstraňovat námrazu.
POHYB A PRÁCE ZAMĚSTNANCŮ V KOLEJIŠTI							
všichni zaměstnanci se vstupem do DC, CPS	pohyb a práce v kolejišti	- zasažení zaměstnance drážním vozidlem, - přejetí drážním vozidlem.	3	5	15	střední riziko	- dodržování předpisu SŽ Bp1, SŽ Bp2, SŽ Bp3, - používání přidělených OOPP dle předpisu SŽ Bp 36, - k chůzi používat stezky a přístupové cesty dle ZDD, - při jízdě vlaku a posunu zaujmout takové postavení, při kterém nebude ohrožena bezpečnost zaměstnance.
všichni zaměstnanci se vstupem do DC, CPS	pohyb a práce v kolejišti	- pád při chůzi v kolejišti, - zakopnutí o zařízení, předměty, - špatné došlápnutí, uklouznutí.	5	3	15	střední riziko	- provádět pravidelnou údržbu cest a stezek mezi kolejemi, - věnovat zvýšenou pozornost prováděným činnostem, - neponechávat na pracovišti nářadí, - používat přidělené OOPP dle předpisu SŽ Bp 36.
všichni zaměstnanci se vstupem do DC, CPS	trakční vedení	- pohyb pod trakčním vedením – úraz elektrickým proudem (napětí 25 000 V), - obsluha úsekových odpojovačů – zásah elektrickým proudem.	4	5	20	vysoké riziko	- zajišťovat pravidelná školení dle přílohy č. 4 vyhlášky MD č. 100/1995 Sb., a TNŽ 34 3109, - dodržovat ustanovení předpisu SŽ Bp1, SŽ Bp2, SŽ Bp3, - dodržovat zákaz přibližovat se k živým částem trakčního vedení (pod 1,5 m), nemanipulovat s dlouhými vodivými předměty v blízkosti trakčního vedení, - při práci na elektrickém zařízení používat dielektrické rukavice a galoše, které jsou

							- k dispozici na pracovišti a pravidelně kontrolovat jejich stav (neporušenost a celistvost), - provádět kontrolu ukolejení před zahájením obsluhy odpojovače.
všichni zaměstnanci se vstupem do DC, CPS	osvětlení	úrazy (zakopnutí, pády, naražení nebo zachycení o překážku), způsobené nedostatečným osvětlením	4	4	16	vysoké riziko	zajišťovat dostatečné osvětlení pracovního místa při práci v kolejišti v souladu s předpisem SŽ Bp1, SŽ Bp2, SŽ Bp3 a ČSN EN 12464.
všichni zaměstnanci se vstupem do DC, CPS	mikroklimatické podmínky	- chlad, vlhko, horko, - nebezpečí prochladnutí nebo přehřátí organismu.	4	4	16	vysoké riziko	- při práci za zhoršených klimatických podmínek používat přidělené OOPP pro ochranu před chladem a vlhkem, - při práci v korigované teplotě +4°C a nižší dodržovat bezpečnostní přestávky (každé 2 hodiny musí být dodržena bezpečnostní přestávka v délce 10 minut), - při práci v zimním a letním období dodržovat pitný režim dle pokynu ředitele OŘ Praha k poskytování ochranných nápojů, zajištění pitného režimu a hygieny.
PRÁCE V TUNELECH, NA MOSTECH A V ÚSECÍCH NEVYLOUČENÉ DC, KDE NENÍ DODRŽEN VOLNÝ SCHŮDNÝ PROSTOR							
všichni zaměstnanci provádějící kontrolní činnost a údržbu zařízení	práce v tunelech, mostech a nevyloučené DC	- sražení popř. přejetí drážním vozidlem, - pád z výšky do hloubky.	3	5	15	střední riziko	- na mostech, v tunelech a v místech, kde není trvale dodržen volný schůdný a manipulační prostor chodit jen pokud není očekáván průjezd drážního vozidla, - v mimořádných případech využít bezpečnostní výklenky a výstupky – pokud jich nelze dosáhnout je nutné projetí vozidla přechkat vleže hlavou proti přijíždějícímu vozidlu, - dodržovat bezpečnou vzdálenost od hrany mostu nebo propustku.
ŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL A JEJICH PARKOVÁNÍ							
všichni zaměstnanci kteří řídí služební vozidla	řízení vozidel	- kontakt vozidla s osobou, jiným vozidlem nebo pevnou překážkou – dopravní nehoda, - srážka se zvířetem, - mikro spánek, - nesoustředěnost,	3	4	12	střední riziko	- zajišťovat pravidelná školení řidičů, - seznamovat se s návodem výrobce na obsluhu vozidla, - řízením vozidla pověřit pouze zaměstnance zdravotně způsobilé, - dodržovat pravidla silničního provozu,

		- požár, přiotrávení zplodinami kouře, - požár od nedopalku cigarety, - požár při doplňování pohonných hmot.					- za jízdy netelefonovat a nekouřit, věnovat pozornost provozu, - dodržovat zákaz ukládání předmětů do prostoru řízení vozidla, které by mohly snížit ovladatelnost vozidla, neumisťovat v zorném poli řidiče žádné předměty, - nepoužívat vozidlo s prasklým čelním sklem.
všichni zaměstnanci kteří řídí služební vozidla	parkování vozidel	- sjetí vozidla mimo vozovku, nebezpečnou komunikaci a převrácení vozidla	2	3	6	nízké riziko	- dbát na odstavování a parkování vozidel pouze na určených místech, - vozidla neodstavovat na nebezpečných komunikacích a v blízkosti svahů.
PRÁCE SPOJENÉ S DROBNOU ÚDRŽBOU A ÚKLIDEM PRACOVIŠTĚ							
zaměstnanci RP, ST, CPS	manipulace se zarážkami, podložkami, přenosnými zámky a sochory	- zranění manipulovanými pomůckami, - vynucená nepřírozená poloha těla při práci a jednostranná zátěž, - nemoci z povolání při přetěžování končetin s možnými fyziologickými změnami na kloubech, vazech a svalech, - práce v nepřírozené poloze těla.	3	3	9	nízké riziko	- pomůcky používat pouze k činnostem k tomu určeným, - pomůcky pravidelně kontrolovat, vyřazovat poškozené a řádně je ukládat na určená místa, - přenášet a pokládat zarážky pouze za madlo, - omezit práce ve fyziologicky náročných a nevhodných polohách, - vhodně volit pracovní postup, střídat jednotlivé činnosti tak, aby nedocházelo k dlouhodobému přetěžování jednotlivých svalových skupin.
zaměstnanci RP, ST, CPS	přestavování výměn a výkolejky	- uklouznutí a pád ve výhybce, - úraz závažím výhybkou, - úraz tělesem výkolejky, - přimáčknutí, přiražení.	3	3	9	nízké riziko	- dodržování zásad bezpečné obsluhy a pohybu v prostorách výhybek (výkolejek), - provádět pravidelnou obnovu bezpečnostních nátěrů, - dodržování předpisu SŽ Bp1, SŽ Bp2, SŽ Bp3, - používání přidělených OOPP dle předpisu SŽ Bp 36.
zaměstnanci RP, ST, CPS	mazání a čištění výměn a výkolejek	- přivření končetiny mezi pohyblivé jazyky, výměny a opornici, - přiražení tělesem výkolejky, - zasažení pokožky mazivem,	3	4	12	střední riziko	- používání klínu mezi jazyk a opornici u ústředně přestavovaných výměn, je-li obsluha prováděna jiným zaměstnancem, - dodržování předpisu SŽ Bp1, SŽ Bp2, SŽ Bp3, - používání přidělených OOPP dle předpisu SŽ Bp 36.

zaměstnanci ŘP, ST, CPS	ruční manipulace s břemeny	- přetížení a namožení svalových skupin při častém zvedání, - namožení svalů při přemísťování břemen s nadměrnou hmotností, - pořezání, píchnutí o manipulované břemeno, přiražení končetiny.	3	3	9	nízké riziko	- dodržovat hmotnostní limity pro manipulaci s břemeny v závislosti na množství a vzdálenosti přepravovaného materiálu (50 kg při občasném zvedání, 30 kg při častém zvedání u mužů, 20 kg při občasném zvedání, 15 kg při častém zvedání u žen), - dbát na správné pracovní polohy při manipulaci s břemeny, - při práci používat přidělené OOPP (rukavice), věnovat pozornost prováděným činnostem.
zaměstnanci ŘP, ST, SPS, CPS	manipulace s chemickými látkami	- vznik požáru popř. exploze při použití otevřeného ohně v blízkosti uložených chemických látek a přípravků, - podráždění nebo poleptání pokožky.	3	3	9	nízké riziko	- uchovávání látek v pevných nerozbitných, těsně uzavřených a stabilně uložených obalech, - dodržování požárních předpisů a bezpečnostních zásad uvedených v bezpečnostních listech, - k ukládání nebo rozlévání mazadel nepoužívat potravinové obaly, - obaly s mazadly odkládat do zachytých van, - při práci s mazadly používat pryžové rukavice, - seznamovat se s pokyny pro bezpečné nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi.
zaměstnanci ŘP, SPS, CPS	úklid na pracovištích	- zasažení oka nebo pokožky úklidovým prostředkem, - uklouznutí a pád na mokré podlaze, - zhmoždění, přiražení, zlomenina vlivem samovolného zavření otevření oken, - uklouznutí, pád při vyklánění z okna.	3	3	9	nízké riziko	- při manipulaci s úklidovými prostředky dodržovat pokyny uvedené na etiketě přípravku, - seznamovat se s pokyny pro bezpečné nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi, - při chůzi po mokré podlaze dbát zvýšené opatrnosti, - dbát zvýšené opatrnosti při čištění oken, při kterém je nutné uvolnit zarážku pro otevření okna, - v blízkosti otevřeného a čištěného okna nesmí být postaven nábytek ani jiné překážky, - nevyklánět se z okna, na čištění špatně přístupných míst používat stěrku na mytí oken s rukojetí.

zaměstnanci ŘP, ST, SEE, SSZT, SMT, SPS, CPS	biologické nebezpečí	- nemoci způsobené zvířaty (pokousání psem, uštknutí zmijí, - nemoci způsobené hmyzem (bodnutí vosou, sršní, včelou, přísátí klíštěte).	4	4	16	vysoké riziko	- používání přidělených OOPP, - používání přidělených repelentních prostředků, - znalost čísel na linky tísňového volání a umístění lékárníček, - nahlásování vzniklých případů vedoucímu zaměstnanci, - absolvování pravidelných zdravotních školení.
zaměstnanci ŘP, ST, SSZT, SEE, SPS, CPS	zacházení s infekčním odpadem při úklidu železničních stanic a zastávek	- zranění o ostrý materiál (např. injekční jehlu, střepy apod.)	4	3	12	střední riziko	- používat při práci speciální ochranné rukavice proti propíchnutí, - při poranění injekční jehlou zraněné místo nemačkat ani nevysávat, oplachovat tekoucí vodou a mýdlem po dobu min. 5 minut, poté ránu vydezinfikovat (Jodisol, Septonex), ránu překrýt sterilním obvazem, - nález injekční stříkačky nebo jehly musí zaměstnanec nahlásit svému nadřízenému, který je povinen zavolat Policii ČR, která je ke sběru podobného odpadu vyškolená a vybavená.
SKLADY, SKLADOVÁNÍ MATERIÁLU A MANIPULACE S MATERIÁLEM							
zaměstnanci, OŘ Praha, CPS, kteří provádějí manipulaci s materiálem	sklady náhradních dílů, materiálu - regály	- zranění způsobená pádem materiálu z regálové buňky, - pádem zaměstnance při zakládání materiálu do výše položených regálových buněk, - zakopnutí, naražení osoby o konstrukci regálu a uložený materiál, - zřícení nebo pád regálu.	3	3	9	nízké riziko	- pomůcky používat pouze k činnostem k tomu určeným, - pomůcky pravidelně kontrolovat, vyřazovat poškozené a řádně je ukládat na určená místa, - omezit práce ve fyziologicky náročných a nevhodných polohách, - vhodně volit pracovní postup, střídat jednotlivé činnosti tak, aby nedocházelo k dlouhodobému přetěžování jednotlivých svalových skupin, - při ukládání a odebírání materiálu z a do regálu ve výšce nad 1,8 m používat bezpečná zařízení a pomůcky (žebříky, pojízdné schůdky, manipulační plošiny), - udržovat volné uličky mezi regály a stohy (nejméně 0,8 m pro ruční obsluhu, uličky pro průjezd dopravních vozíků musí být o 0,4 m větší než šířka vozíku nebo nákladu), - po každém přemístění a přestavení regálu a dále v pravidelných lhůtách (1x ročně) provádět kontroly regálů (tuhost spojů, svislost a vodorovnost),

							- nepřetěžovat regály, břemena ukládat do regálů rovnoměrně – lehčí do vyšších buněk, těžší do dolních buněk.
zaměstnanci OR Praha, CPS, kteří provádějí manipulaci s materiálem pomocí vozíků a rudlů	nízkozdvižný ruční vozík, paletový ruční vozík, ruční vozík, rudl	- uklouznutí a pád při tlačení či tažení vozíku, (při dopravě vozíku po šikmé podlaze), - pád objemného břemena při přepravě, - převrácení vozíku včetně nákladu, - sesunutí a pád břemene přepravovaného vozíkem.	2	2	4	zanedbatelné riziko	- pravidelně čistit komunikace na pracovišti, - dbát na správné postavení zaměstnance, aby nedošlo k přejetí nohou, - dbát na dobře rozložené těžiště přepravovaného břemene, - materiál stabilizovat a fixovat pomocí klínů, připevněním lany, řetězy, popruhy, - nepřekračovat nosnost vozíku, kontrolovat nahuštění pneumatik, - materiál přepravovat po čisté jezdové ploše bez překážek, - dbát na správně a rovnoměrně nahuštěné pneumatiky vozíku, - neprovádět opravy a údržbu naloženého vozíku.
zaměstnanci ST, SEE, CPS	skladování na volné ploše (bedny, pražce, palety apod.)	- zranění způsobená zřícením stohu palet, beden, - zavalení pražci.	2	3	6	nízké riziko	- dodržovat správné zásady pro stohování
zaměstnanci, kteří ukládají spisy do spisoven	spisovny	- zranění způsobená pádem spisů uložených v regálech, - zakopnutí o nevhodně uložené spisy, - pád zaměstnance při ukládání spisů do regálu.	2	3	6	nízké riziko	- udržovat volné uličky mezi regály a stohy (nejméně 0,8 m pro ruční obsluhu, uličky pro průjezd vozíků musí být o 0,4 m větší než šířka vozíku nebo nákladu), - při ukládání spisů z a do regálu ve výšce nad 1,8 m používat žebříky, nebo schůdky, - provádět pravidelné kontroly regálů, regály nepřetěžovat.

zaměstnanci ST, SEE, CPS	sklady technických plynů	- výbuch, požár, popálení, - otrava zplodinami kouře, - pád nezajištěných tlakových lahví.	2	3	6	nízké riziko	- dodržovat požární předpisy, nezastavovat žádným materiálem přístup k hasicím přístrojům, nekouřit v prostoru skladu, v blízkosti skladu nepoužívat otevřený oheň, - v případě nutných oprav pomocí svařování zajistit vydání „povolení ke svařování se zvýšeným požárním nebezpečím“ a provést všechna nutná opatření proti vzniku požáru, - láhve musí být skladovány odděleně – zvláště plné a prázdné láhve a vždy musí být vhodným způsobem zajištěny proti pádu (řetízkem), - dbát na to, aby při manipulaci s láhvemi nedošlo k poškození jejich pláště.
zaměstnanci ST, SEE, SSZT, RP, CPS	sklady chemických látek a směsí	- zasažení obsluhy skladu unikajícími chemikáliemi, - poškození obalu chemické látky a její vylití – zasažení zaměstnance chemickou látkou, - vznik požáru a následné popálení nebo přiotrávení obsluhy zplodinami kouře při vzniku požáru.	3	3	9	nízké riziko	- ve skladu chemických látek a směsí musí být u látek definovaných v § 44 a zákona č. 258/2000 Sb. k dispozici „Pravidla pro bezpečné nakládání s CHL“, - obaly s chemickými látkami musí být ukládány do záchytných van v souladu s pokyny uvedenými v bezpečnostním listu, - chemické látky uložené ve skladu musí být skladovány v originálních obalech označených symboly nebezpečnosti, - chemické látky a směsi nesmí být ukládány do obalů od potravin, - dodržovat požární předpisy, nezastavovat žádným materiálem přístup k hasicím přístrojům, nekouřit v prostoru skladu nepoužívat otevřený oheň, - v případě nutných oprav pomocí svařování zajistit vydání „povolení ke svařování se zvýšeným požárním nebezpečím“ a provést všechna nutná opatření proti vzniku požáru.
MANIPULACE S MATERIÁLEM POMOCÍ JEŘÁBŮ, ZVEDÁKŮ, KLADEK, NAVIJÁKŮ A HYDRAULICKÉ RUKY							
zaměstnanci ST, SEE, CPS	jeřáby, zvedáky, kladky, navijáky, hydraulická ruka	- poranění osob způsobená převržením jeřábu, zdvihadla (porucha, poškození, nestabilita), - poranění zavěšeným břemenem,	4	3	12	střední riziko	- při práci pod jeřábem a v blízkosti manipulace se zavěšenými břemeny používat ochrannou přilbu, - ovládat zdvihací prostředky tak, aby nedocházelo k nadměrnému rozhoupání zavěšených břemen, - neposunovat šikmým tahem lana vozy či vláčet břemena po zemi,

		- vyklouznutí a pád břemene při špatném zajištění, - přimáčknutí osob, - poranění hákem při otáčení ramene jeřábu, - úraz el. proudem – dotyk obsluhy s živou částí pod napětím.				- zastavit chod zdvihadla, pokud se na laně vytvoří smyčka nebo pokud se lano vysmekne z drážek bubnu či kladky, - nezvedat břemena, jejichž hmotnost převyšuje stanovenou nosnost zdvihadla, - neprovádět manipulaci s břemeny, která mohou svými rozměry ohrozit okolní zařízení nebo samotnou konstrukci zdvihadla, - dodržovat zákaz manipulovat se zasypanými, upevněnými nebo přimrzlými břemeny, - dodržovat zákaz přemísťovat nebezpečná břemena (tlakové nádoby) magnetem, zvedat nebo přemísťovat osoby na háku nebo na zavěšeném břemenu, - dodržovat zákaz vázat nebo zavěšovat dopravní bedny, které jsou naplněny materiálem až po okraj, - nezavěšovat na hák, nebo vzájemně do sebe více vázacích prostředků než je k přepravě břemene nutné, nekřížit vázací prostředky a nezavěšovat je na špičku háku, - dodržovat zákaz nechávat zavěšené břemeno v době, kdy je zdvihadlo mimo provoz (pracovní přestávky), - při manipulaci s břemeny musí všichni zaměstnanci na pracovišti dodržovat bezpečný odstup od břemene, jímž je manipulováno, - zajišťovat revize elektro a revize zdvihacích zařízení dle platných předpisů.
--	--	---	--	--	--	---

zaměstnanci ST, SEE, CPS	vázací prostředky	- přetržení vázacího prostředku a pád břemene	3	3	9	nízké riziko	- používat pouze nepoškozené vázací prostředky, - při práci s vázacími prostředky používat ochranné rukavice, - vázací prostředky řádně třídit a ukládat podle nosnosti, - nevytahovat násilně vázací prostředky zpod břemen, - dodržovat zákaz přetěžovat prostředky k vázání nebo zavěšení, - nevázat břemena přes ostré hrany, - textilní vázací prostředky vizuálně prohlédnout před každým použitím, - při vázání břemen s ostrými hranami musí být textilní vázací prostředky chráněny proti poškození vhodným ochranným náplekem.
zaměstnanci ST, CPS	hřebenové, hydraulické a patkové zvedáky	- zřícení zvedáku při špatném ukotvení nebo při jeho přetížení, - zasažení manipulovaným břemenem.	3	4	12	střední riziko	- provádět kontrolu umístění patkových zvedáků (musí být umístěny na dostatečně únosném a rovném povrchu), - před použitím zvedáku spustit zvedák z přepravních koleček zvedáku na zem, - dbát na to, aby byl zvedák opatřen štítkem s údajem o povoleném hmotnostním limitu pro zvedání břemen, - se zvedákem nemanipulovat s předměty, které přesahují jeho nosnost, - zvedáky jsou využívány zejména ke zvedání vozů určených k opravám – v jejich blízkosti se tedy nesmí vyskytovat nepovolané osoby, - pro obsluhu zvedáků musí být zaměstnanec zaškolený, - u zvedáků zajišťovat provádění provozních revizí (1 x za 3 roky), revizí (1 x ročně) a prohlídky a zkoušky (1 x za 4 roky) osobou oprávněnou.
zaměstnanci SEE, SSZT, ST, CPS	elektrické kladkostroje	- pád břemene, nežádoucí pohyb břemene, - naražení, přitlačení, zachycení a zasažení osoby zavěšeným břemenem, - náraz břemene do konstrukce kladkostroje,	3	4	12	střední riziko	- dbát na správné zavěšení břemene, - zabránit rozhoupání břemene aby nedocházelo ke zranění obsluhy nebo nárazu břemene do konstrukce, - pravidelně kontrolovat funkčnost koncových vypínačů zdvihu,

		- porucha kladkostroje – nezastavení kladkostroje v požadované poloze, - přetržení závěsného prostředku, - úraz el. proudem – dotyk obsluhy s živou částí pod napětím.					- obsluhou kladkostroje pověřovat pouze proškolené a zacvičené zaměstnance seznámené s návodem pro obsluhu, - ověřovat správnou funkci koncového vypínače pojezdu, - provádět pravidelné kontroly závěsných prostředků, - zajišťovat preventivní údržbu el. zařízení a kontrolu izolace ovladače, - vyloučit náraz ovladače na pevnou překážku, - zajistit ochranu krytu ovládací skříňky a zajistit, aby nedošlo ke snížení bezpečnostních vlastností skříňky s elektrickým zařízeními, - zajišťovat pravidelné revize elektro.
MANIPULACE S MATERIÁLEM POMOCÍ VYSOKOZDVIŽNÉHO VOZÍKU							
zaměstnanci s odbornou způsobilostí k řízení VZV, CPS	vysokozdvížený vozík	- střet osob s manipulačním vozíkem	3	3	9	nízké riziko	- pracoviště, kde je prováděna manipulace s motorovými vozíky musí být označena bezpečnostní tabulkou „Pozor manipulace s vysokozdvížným vozíkem“, - dbát zvýšené opatrnosti a nevstupovat do jízdní dráhy manipulačního vozíku.
zaměstnanci s odbornou způsobilostí k řízení VZV, CPS	vysokozdvížený vozík	- přiřazení osoby vidlicemi vozíku k pevné překážce nebo konstrukci	3	3	9	nízké riziko	- břemena nesmí zasahovat do prostoru řidiče vozíku, nesmí mu překážet v řízení a ve výhledu, - při couvání a otáčení vozíku musí být vyloučen přítomnost osob v jeho blízkosti.
zaměstnanci s odbornou způsobilostí k řízení VZV, CPS	vysokozdvížený vozík	- převrácení vozíku (po ztrátě stability), zranění řidiče, popř. jiné osoby	3	4	12	střední riziko	- nepřekračovat nosnost vysokozdvížného vozíku, - vozík udržovat v řádném technickém stavu, - při odstavení vozíku s nákladem, musí být vidlice zcela spuštěné na zem, ovladače uvedeny do neutrální polohy, parkovací brzda zabrzděna a vozík zajištěn proti jakémukoliv neúmyslnému nebo neoprávněnému použití (klíče nesmí být ponechány v zapalování).

zaměstnanci s odbornou způsobilostí k řízení VZV, CPS	vysokozdvíhový vozík	- pád břemene z vidlic motorového vozíku a zasažení osob nacházejících se v jeho blízkosti	2	4	8	nízké riziko	- dbát na správné nastavení rozteče nosných vidlic dle šířky palety, - dodržovat zákaz opouštění vozíku, je-li břemeno zdviženo, - nepřepřevážet na vozíku osoby, - materiál ložený na palety fixovat tak, aby nedošlo k pádu uvolněného materiálu, - vidlice musí pevně podpírat paletu nejméně ve dvou třetinách její délky nebo šířky.
PRÁCE NA ŽEBŘÍCÍCH							
všichni zaměstnanci, OR Praha, CPS, kteří při práci používají žebříky	jednoduché a dvojité žebříky	- pád žebříku se zaměstnancem po ztrátě stability žebříku, - pád osoby ze žebříku při vystupování či sestupování, - pád zaměstnance ze žebříku při postavení žebříku na nerovný podklad, - podklouznutí žebříku na mokřem nebo kluzkém povrchu.	3	4	12	střední riziko	- dodržovat ustanovení pokynu ředitele OR Praha pro práci ve výškách a nad volnou hloubkou
všichni zaměstnanci, OR Praha, CPS, kteří při práci používají žebříky	jednoduché a dvojité žebříky	- prasknutí, zlomení příčle dřevěných žebříků s následným pádem zaměstnance	3	4	12	střední riziko	- udržovat žebříky v řádném technickém stavu, - nepoužívat poškozené žebříky, - dodržovat ustanovení pokynu ředitele OR Praha pro práci ve výškách a nad volnou hloubkou.
všichni zaměstnanci, OR Praha, CPS, kteří používají žebříky	jednoduché a dvojité žebříky	- pád náradí z výšky a zasažení zaměstnance provádějícího jištění	3	3	9	nízké riziko	- dodržovat ustanovení pokynu ředitele OR Praha pro práci ve výškách a nad volnou hloubkou
PRÁCE VE VÝŠKÁCH A NAD VOLNOU HLOUBKOU							
zaměstnanci SSZT, SEE, ST, CPS	práce ve výškách a nad volnou hloubkou – stupadla, lávky, krakorce,	- poranění části těla při sestupu, výstupu, - pád zaměstnance či konstrukce vlivem	3	4	12	střední riziko	- účastnit se školení bezpečnosti práce pro práci ve výškách nad volnou hloubkou a souvisejících předpisů dle platné legislativy, norem a pokynů vydaných pro práci ve výškách a nad volnou hloubkou,

	návěstidla, mechanická návěstidla, stožáry trakčního vedení, osvětlovací stožáry	- poškození, námrazy, znečištění, - propadnutí, pád z konstrukce na zařízeních, které jsou součástí technologických celků, - zranění části těla při manipulaci, opravách a údržbě částí těchto zařízení, - pád součástí, materiálu, - poranění o nástroj.					- seznamovat se s technologickými postupy práce na zařízení, pracovními postupy a návody pro používání kolektivních a osobních ochranných pracovních prostředků pro práci ve výškách, - používat ochrannou přilbu, zachycovací postroje a polohovací prostředky, - zajišťovat revize prostředků proti pádu, - kontroly prostředků proti pádu kontrolovat před každým použitím, - zúčastňovat se pracovně lékařských prohlídek pro práci ve výškách a pravidelných zdravotních školení, - dodržovat ustanovení pokynu ředitele OŘ Praha pro práci ve výškách a nad volnou hloubkou.
PRÁCE S RUČNÍM NÁŘADÍM							
zaměstnanci ŘP, ST, SEE, SSZT, CPS	lopaty, košťata, hrabla	- zranění při manipulaci s nářadím	3	2	6	nízké riziko	- pravidelně kontrolovat stav nářadí, poškozené vyřazovat, - násady ručního nářadí musí být hladké, - nářadí musí být odkládáno na určené místo, nesmí být ponecháno na komunikaci.
zaměstnanci ST, CPS	krumpáče, podbijáky, kleště na kolejnice, kleště na pražce, vidle	- vyklouznutí nářadí z ruky a zasažení pracovníka uvolněným nástrojem z násady, - pád nářadí ze zvýšených pracovišť – možné naražení, zhmožděnin, tržné a bodné rány.	3	3	9	nízké riziko	- nepoužívat poškozené nářadí, - dbát na to, aby úchopová část (rukojeti) nářadí měla hladký vhodný tvar bez prasklin, byla suchá a čistá, - dbát na dodržování bezpečné vzdálenosti mezi jednotlivými zaměstnanci (zejména při práci s krumpáči a podbijáky), - dodržovat stanovené váhové limity při manipulaci s kolejnicemi a pražci pomocí kleští, - neukládat nářadí do blízkosti volných okrajů podlah zvýšených pracovišť, podest a konstrukcí, - při práci ve výšce zajišťovat nářadí proti pádu používáním poutek, brašen apod.
zaměstnanci ST, SEE, SSZT, CPS	šroubováky, hasáky, klíče, pilníky	- drobná poranění způsobená nesprávným používáním nářadí	2	3	6	nízké riziko	- věnovat pozornost prováděným činnostem, - používat vhodné druhy, typy a velikosti nářadí, - nepoužívat poškozené nářadí, - nepoužívat nářadí jako páku, sekáč nebo páčidlo, - nepoužívat roztažené a vymačkané klíče při povolování a dotahování matic.

zaměstnanci ST, SEE, SSZT, CPS	palice, kladiva,	- odletující materiál, úlomky a otřepy, - vznik odřenin a zhmožděnin rukou, - vymrštění rukojeti nářadí.	2	3	6	nízké riziko	- používat palice a ostatní nářadí s násadami bez trhlín a otřepů, - při práci používat ochranné brýle, - při práci dodržovat dostatečné odstupy mezi zaměstnanci.
zaměstnanci ST, SEE, SSZT, CPS	řezné a sečné nástroje (např. nože, kosa, srp, sekera, pila)	- poranění způsobená nevhodnou manipulací, - zatížení svalových skupin při nevhodné poloze těla, - řezné, sečné rány ostrím, - poranění jiných osob.	3	3	9	nízké riziko	- dodržovat bezpečnostní předpisy a pracovní postupy, - používat přidělené OOPP, - dbát na to, aby byl pohyb sečných nářadí (nožů) prováděn směrem od těla, - dbát zvýšené opatrnosti při řezání materiálu podle ocelového pravítka (nebezpečí sesmeknutí nože), - provádět kontrolu stavu nářadí před zahájením práce, - používat vhodné a nepoškozené nářadí, - vyloučit pohyb dalších osob v blízkosti prováděné práce, - dbát zvýšené opatrnosti při práci v terénu, prohlédnutí pracovního prostoru před zahájením práce (svah, nerovnosti, nečistoty, předměty, odpadky, možnost uklouznutí apod.).
zaměstnanci ST, SEE, SSZT, CPS	Pracovní stoly	- nežádoucí pohyb stolu, - zvýšená únava v důsledku ohýbání zad a natahování rukou.	2	2	4	zanedbatelné riziko	- při práci musí být zajištěna stabilita pracovního stolu (stůl se nesmí během práce chvět ani posunovat), - stůl musí mít vhodné rozměry – výška 800 až 1000 mm, - udržovat pracovní stůl a pracovní místo uklizené tak, aby zde bylo pouze nářadí, které zaměstnanec potřebuje k dané práci, - nepotřebné nářadí patřící ke stálému vybavení pracoviště ukládat v zásuvce pracovního stolu, ve skříňce nebo regálu.
zaměstnanci ST, SEE, SSZT, CPS	svěráky	- uvolnění, vyklouznutí, prokluzování předmětu ve svěráku	2	3	6	nízké riziko	- vždy volit správnou výšku čelistí svěráku (v úrovni lokte zaměstnance), - při upínání předmětů do svěráku předmět spolehlivě upevnit, aby se během práce nepohnul ani nevyklouzával,

							- při poškození nebo opotřebení části svěráku zajistit jejich výměnu, - při upevňování kulatiny ve svěráku používat zvláštních prismatických vložek, tenké plechy upínat mezi dřevěné špalky nebo styčnice z měkkého kovu.
PRÁCE SE SPECIÁLNÍMI STROJI A MECHANIZACÍ							
zaměstnanci ST, SEE, SSZT, CPS	křovinořez	- zasažení obsluhy nebo jiné osoby odmrštěným kamenem nebo jiným odraženým předmětem, - pád obsluhy křovinořezu při chůzi a pohybu na nerovném terénu, - pořezání rotujícím kotoučem, - přetížení páteře – bolesti paží, ramen, zad, - negativní působení hluku a vibrací.	4	3	12	střetí riziko	- seznámit se s návodem pro obsluhu konkrétního typu křovinořezu, - dodržovat maximální dobu používání křovinořezu ve směně podle pokynů uvedených výrobcem v návodu k obsluze, - dodržovat pravidla stanovená v pokynu ředitele OŘ Praha Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci s motorovými řetězovými pilami a křovinořezem.
zaměstnanci ST, SEE, CPS	motorová pila	- nadměrná hluchost, poškození sluchu, - vznícení benzínových par, popálení, - pořezání pilou, - poranění hlavy padající větví, - cizí těleso v oku, - negativní působení hluku a vibrací.	4	4	16	vysoké riziko	- seznámit se s návodem pro obsluhu konkrétního typu pily, - dodržovat maximální dobu používání pily stanovenou pokyny výrobce v návodu k obsluze, - dodržovat pravidla stanovená v pokynu ředitele OŘ Praha Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci s motorovými řetězovými pilami a křovinořezem.
zaměstnanci ST, CPS	bourací (podbíjecí) kladivo	- negativní působení hluku a vibrací, - neúmyslné spuštění, - riziko přetížení svalových skupin, - vznícení benzínových par, požár, popálení obsluhy.	4	4	16	vysoké riziko	- seznámit se s návodem pro obsluhu kladiva a dodržovat bezpečnostní pokyny stanovené výrobcem, - používat OOPP k ochraně sluchu, chrániče sluchu, - při práci používat antivibrační rukavice, - nedotýkat se zařízení ke spuštění a zastavení stroje, dokud není obsluha připravena k práci, - dodržovat maximální dobu práce s podbíjecím kladivem stanovenou výrobcem,

							- pro skladování benzínu používat pouze nádoby k tomu určené, - doplňování pohonných hmot provádět s vypnutým motorem, - při doplňování paliva nekouřit a nepoužívat otevřený oheň.
zaměstnanci ST, CPS	přenosný příklepový utahovák šroubů	- negativní působení hluku a vibrací, - popálení od horkých dílů, - vznícení benzínových par.	4	4	16	vysoké riziko	- seznámit se s návodem pro obsluhu utahováku a dodržovat bezpečnostní pokyny výrobce, - používat chrániče sluchu a antivibrační rukavice, - doplňování pohonných hmot provádět při vypnutém a studeném motoru, - během doplňování pohonných hmot nekouřit a nepoužívat otevřený oheň.
zaměstnanci ST, CPS	sněhová fréza	- nebezpečí popálení, - nebezpečí zranění odhozeným sněhem nebo odletujícími předměty, - vznícení benzínových par.	3	3	9	nízké riziko	- seznámit se s návodem pro obsluhu, - dodržovat dostatečnou vzdálenost od horkých částí stroje, - částí frézy se lze dotknout pouze za klidového stavu stroje, - nastavovat vzdálenost tělesa šneku od podkladu tak, aby strojem nebyly nabrány žádné cizí předměty, - nenastavovat klapku odhazovací koncovky ve směru osob, oken, aut a dveří, - při doplňování pohonných hmot zastavit chod motoru, nekouřit a nepoužívat otevřený oheň.
zaměstnanci ST, CPS	štěpkovač	- poranění těla, rukou, očí, odlétnutí částí větví, - negativní působení hluku, - poranění očí, - poranění druhé osoby, - vznícení paliva, požár.	3	4	12	střední riziko	- seznámit se s návodem pro obsluhu, - při štěpkování nevstupovat do prostoru, kam jsou metány štěpky, - před uvedením do provozu vyzkoušet funkčnost ovladačů, - používat chrániče sluchu, ochranný štít nebo ochranné brýle, - nepoužívat štěpkovač k likvidaci dřevin, které obsahují, železo, železné výztuhy, sklo, kameny, keramické příměsi apod., - palivo doplňovat pouze za klidového stavu stroje.

zaměstnanci ST, CPS	ruční elektrické nářadí, mechanizované nářadí, hydraulické, se spalovacím motorem, speciální stroje pro údržbu kolejového svršku	- poranění – pořezání, zhmoždění, popálení jiskrou, rotujícím předmětem, odletujícím materiálem, - zasažení elektrickým proudem při práci s poškozeným nářadím nebo přívodní kabelem, - poškození páteře při dlouhodobé zátěži při používání nářadí.	4	4	16	vysoké riziko	- kontrola dodržování pracovních a technologických postupů, - seznámení se s návody pro obsluhu konkrétního nářadí, zaškolení zaměstnanců v odpovídajícím rozsahu, - zajišťovat pravidelné revize a kontroly elektrického nářadí a prodlužovacích kabelů, - u zaměstnanců zabezpečovat odbornou způsobilost dle Vyhlášky č. 250/2021 Sb., Vyhlášky č.100/1995 Sb. a Zam1, - provádět kontrolu nářadí před zahájením práce, nepoužívat poškozené nářadí, - nevyřazovat z činnosti bezpečnostní prvky, - zajišťovat servis a údržbu dle pokynů výrobce, - dbát zvýšené opatrnosti při manipulaci s přívodními šňůrami a prodlužovacími kabely v kolejišti nebo v jeho blízkosti.
zaměstnanci ST, CPS	elektrické a hydraulické nářadí, se spalovacím motorem, speciální stroje pro údržbu kolejového svršku	- negativní působení vibrací a hluku, - popálení o části nářadí a materiálu, - výbuch a vznícení pohonných hmot, - zasažení nebezpečnými látkami, - popálení.	4	4	16	vysoké riziko	- seznámit se s návodem pro obsluhu konkrétního nářadí či stroje a dodržovat maximální dobu používání stanovenou výrobcem, - používat chrániče sluchu a antivibrační rukavice, - dodržovat pokyny uvedené v „Pravidlech pro bezpečné nakládání s nebezpečnou chemickou látkou“ – benzín je látka toxická a karcinogenní, - dodržovat zákaz kouření a používání otevřeného ohně při doplňování paliva.
zaměstnanci ST, SEE, SSZT, CPS	přenosné elektrocentrály	- popálení, vznícení, požár, výbuch, - ohrožení elektrickým proudem, přetížení, - poškození elektrickým zařízením, - popálení ruky při manipulaci s horkým motorovým olejem, - otrava zplodinami výfukových plynů.	3	3	9	nízké riziko	- seznámit se s návodem a bezpečnostními pokyny pro obsluhu stanovenými výrobcem, - elektrocentrálu umístit vždy na rovném podkladu (aby nedošlo k vylití paliva), - palivo doplňovat při zastaveném motoru, - dodržovat zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm, - palivo doplňovat jen v dobře větratelných prostorách, - nepřepĺňovat palivovou nádrž, zbytky vyteklého nebo vystříknutého paliva vždy neprodleně setřít a bezpečně likvidovat, - pevně a těsně uzavírat uzávěr palivové nádrže, - udržovat motor v čistotě (bez usazených hořlavých nečistot),

							- neotvírat palivovou nádrž za chodu motoru nebo je-li motor horký, - pravidelně kontrolovat těsnost nádrže, neporušenost potrubí a hadic, - nespustovat zahlcený benzínový motor s vyjmutou svíčkou, - po ukončení provozu elektrocentrály uzavřít palivový ventil, - nepoužívat benzin ani jiné hořlavé kapaliny k čištění vložky vzduchového filtru, - zajistit přívod vzduchu a odvod výfukových plynů pokud je elektrocentrála umístěna v uzavřeném prostoru, - zajišťovat provádění pravidelných revizí elektro.
zaměstnanci ST, CPS	vysokotlaké čistící zařízení WAP	- zranění očí, obličej tryskajícím paprskem čistící látky (proudem kapaliny, páry) o vysokém tlaku a jemnými částicemi uvolněnými z čištěných ploch, - opaření horkými kapalinami nebo parou nebo popálení o horký povrch zařízení.	3	3	9	nízké riziko	- při práci používat přidělené OOPP (ochranné brýle nebo štít), - dbát na správné držení a uchopení trysky (koncovky), - používání těsných hadic a pevných a těsných spojů, - chránit hadice před mechanickým poškozením, - vyloučit přítomnost osob v ohroženém prostoru, počítat s odrazem proudu kapaliny od čištěné plochy, - dbát na řádné zajištění hadice proti uvolnění z nátrubku nebo jiné části určené ke spojení hadice ke zdroji tlaku, - dodržovat správné držení, uchopení hadice s ohledem na velký zpětný tlak kapaliny nebo par a charakteristiku proudnice a hadice připojené ke zdroji tlakové vody nebo vzduchu), - nepokládat pistoli, koncovku tlakových hadic na zem, - při práci s WAP používat nepropustné rukavice s dobrými úchopovými vlastnostmi, - zajišťovat pravidelné kontroly zařízení v rozsahu stanoveném výrobcem v návodu pro obsluhu.

zaměstnanci ST, CPS	vysokotlaké čistící zařízení typu WAP	- zkrat elektrického zařízení – šok způsobený průchodem elektrickým proudem tělem	3	4	12	střední riziko	- WAP nesmí být přenášeno za přívodní kabel, - po skončení práce odpojit vidlici elektrického přívodu ze zásuvky – vidlici nevytrhávat ze zásuvky za přívodní kabel, - provádět pravidelné kontroly a revize elektro podle ČSN 33 1600 ed. 2, vzniklé závady nahlásit nadřízenému.
zaměstnanci ST, CPS	kovářská výheň	- poranění odlétnutím opracovávaného materiálu, - popálení ohněm, horkým materiálem nebo nástrojem, - zasažení části těla struskou, popelem nebo uhlíky, - opaření při zakalování, - nadýchání se zplodin.	3	4	12	střední riziko	- zaškolení obsluhy výhně, - používání přidělených OOPP, - vyloučení pohybu ostatních zaměstnanců v blízkosti prováděných prací, - věnovat zvýšenou pozornost prováděným činnostem, - dodržovat bezpečnostní předpisy stanovené návodem výrobce, - zajišťovat pravidelné kontroly a čištění komínu, - zajišťovat řádné odvětrávání pracoviště.
PRÁCE S DŘEVOOBRÁBĚCÍMI STROJI							
zaměstnanci ST, CPS	práce s obráběcími stroji na dřevo	- pád nesprávně uloženého materiálu, - prašnost a hlučnost při provozu dřevoobráběcích strojů – vznik nemoci z povolání, - výbuch a požár, popálení obsluhy, nadýchání zplodin kouře, - zasažení očí nebo částí těla chemickou látkou nebo nebezpečnou chemickou látkou.	3	4	12	střední riziko	- materiál ukládaný vertikálně nesmí zasahovat do manipulačních prostorů obsluhy, - používat zařízení pro sběr prachu, zajišťovat jeho pravidelné vyprazdňování a čištění, - používat přidělené osobní ochranné pracovní prostředky (respirátory a chrániče sluchu), - pravidelně odstraňovat souvislou vrstvu dřevěného prachu (nesmí být větší než 1 mm – nebezpečí výbuchu a následného požáru), - dodržovat zákaz kouření a používání otevřeného ohně, - při zasažení chemickou látkou nebo nebezpečnou chemickou látkou je obsluha povinna postupovat podle pokynů uvedených v bezpečnostních listech nebo „Pravidlech pro bezpečné nakládání s nebezpečnými chemickými látkami“ zpracovaných v souladu s požadavky § 44 a), zákona č. 258/2000 Sb., která musí být zveřejněna na pracovišti, - na pracovišti musí být k dispozici lékárnička s vybavením pro potřeby poskytnutí první pomoci.

zaměstnanci ST, CPS	práce s obráběcími stroji na dřevo	- prašnost a hluchost – vznik nemoci z povolání	3	4	12	střední riziko	- používat zařízení pro sběr prachu a provádět jeho včasné vyprazdňování, - při práci používat přidělené osobní ochranné pracovní prostředky (respirátory a chrániče sluchu).
zaměstnanci ST	práce s obráběcími stroji na dřevo	- přerušení dodávky elektrického proudu, - úraz elektrickým proudem - šok způsobený průchodem elektrického proudu tělem.	3	4	12	střední riziko	- opravu obráběcích strojů na dřevo provádět odborně, jen po odpojení od elektrické sítě, - provádět kontroly zařízení před zahájením a po skončení práce, - při dočasném přerušení dodávky elektrického proudu zajistit vypnutí zařízení od přívodu elektrického proudu a uzamčení jeho centrálního ovladače, - provádět pravidelné revize elektrické instalace podle ČSN 33 1500 osobou odborně způsobilou.
zaměstnanci ST, CPS	kotoučové a pásové pily na dřevo	- zranění způsobená při kontaktu s pilovým kotoučem, - zasažení obsluhy částmi roztrženého pilového kotouče, - zablokování pilového kotouče – zpětný ráz pily.	3	4	12	střední riziko	- před zahájením práce s pilou se přesvědčit, zda se pohyblivý kryt pohybuje volně a bez odporu, - ověřit správnou činnost mechanismu pro vracení systému ochranných krytů do klidové polohy, - k připevnění dorazové lišty k materiálu, používat pravítko, - používat vhodný a správně upevněný pilový kotouč, - nezastavovat kotouč bočním tlakem na kotouč, - používat pilu v souladu s návodem k obsluze, - před výměnou kotouče, seřizováním a údržbou pily odpojit vidlici od síťového napájení, - za chodu pily neměnit polohu rozpěrného klínu, - provádět průběžné kontroly funkčnosti ochranných zařízení kotouče (krytu), - kontrolovat správnou funkci rozevíracího klínu, - používat vhodný pilový kotouč s ostrými a správně nabroušenými zuby.

zaměstnanci ST, CPS	kotoučové a pásové pily na dřevo	- prašnost a hlučnost – vznik nemoci z povolání, - úraz elektrickým proudem – šok, - požár.	3	4	12	střední riziko	- používat zařízení pro sběr prachu, jeho včasné vyprazdňování, - používat přidělené OOPP – respirátory a chrániče sluchu, rukavice, - opravu a seřizování pily provádět jen po odpojení od elektrické sítě, - nepoužívat pilu s poškozenými elektrickými přívody, kabel nevytrhávat ze zásuvky, pohyblivý přívod vést při práci vždy od pily dozadu, tak, aby nemohlo dojít ke kontaktu pilového kotouče s kabelem, - ve venkovním prostředí používat prodlužovací kabel jen je-li příslušně označený a určený pro toto prostředí, - elektrické nářadí, elektrické přívodní a prodlužovací kabely, vidlice a návlačku pravidelně kontrolovat a podrobovat revizím dle ČSN 33 1600 ed. 2, - po ukončení práce vidlici elektrického přívodu odpojit ze zásuvky, - pravidelně odstraňovat usazený dřevěný prach, - nepoužívat otevřený oheň, na pracovišti dodržovat zákaz kouření.
PRÁCE S RUČNÍM ELEKTRICKÝM NÁŘADÍM							
zaměstnanci ST, SEE, SSZT, CPS	elektrické přenosné brusky	- vznik nemocí z povolání působením vibrací přenášených na ruce a hluku, - zkrat elektrického zařízení – šok při průchodu elektrického proudu tělem, - zranění očí odletujícími částmi řezaných materiálů, - vznícení hořlavých předmětů, kapalin, par nebo oděvu od odletujících horkých jisker, - pád materiálu nebo obsluhy brusky, - pořezání řezacím kotoučem, - vdechování brusného prachu.	3	4	12	střední riziko	- při práci používat OOPP chrániče sluchu a antivibrační rukavice, - omezit na maximálně možnou míru pohyb osob na pracovišti, kde je prováděna práce s bruskou, - brusku nepřenášet za přívodní kabel, přívodní kabel chránit proti mechanickému poškození, - po skončení práce odpojit vidlici elektrické sítě ze zásuvky – vidlici nevytrhávat ze zásuvky za přívodní kabel, - provádět pravidelné kontroly a revize elektro dle ČSN 33 1600 ed. 2, vzniklé závady nahlásit nadřízenému, - při pracovních úkonech používat ochranné brýle s bočnicemi nebo ochranný štít, - vyloučit pohyb ostatních zaměstnanců z blízkosti prováděné práce s bruskou, - brusku odkládat na nehořlavou podložku,

							- řezání neprovádět v blízkosti hořlavých předmětů, kapalin, par, plynů a prachů, - dbát na řádné upínání řezaného materiálu, - před zapnutím brusky zkontrolovat zda je řezací kotouč v nejvyšší poloze, řez provádět mírným tlakem na sklápěcí rameno, - při přerušení dodávky elektrické energie vypnout brusku a tím vyloučit samovolné spuštění brusky po obnovení dodávky elektřiny, - výměnu řezného kotouče a seřizování provádět pouze za klidového stavu, brusku pokládat až po úplném zastavení kotouče, - brusný prach odvádět do nádob naplněných vodou nebo prostřednictvím odsávacího zařízení.
zaměstnanci ST, SEE, SSZT, SPS	elektrické ruční vrtačky	- zranění očí při vniknutí špony, - pořezání rukou o ostří nástrojů nebo šponu, - poranění o upínací zařízení nebo obrobky, - zachycení a navinutí ruky, - zachycení volného pracovního oděvu, rukávů, šály, prstýnku, řetízku, náramku, hodinek, obvazu na ruce, zachycení rukavice rotujícím vrtákem, - zachycení vlasů, skalpování při kontaktu s rotujícím vrtákem nebo vřetenem, - pohmoždění rukou popř. nohou způsobené pádem vrtaného předmětu nebo svěřáku, kde předmět upnutý.	3	4	12	střední riziko	- chránit zrak a obličej používáním brýlí nebo obličejového štítu, - používat pracovní rukavice pouze při manipulaci s obrobkem, - k odstraňování třísek používat štětců, škrabek, smetáků nebo vyfukovacích vzduchových pistolí, je zakázáno odstraňovat špony holou rukou, - nebrzdit vřetena se sklícidlem rukou, nesahat rukou do nebezpečného prostoru za chodu, neponechávat klíčku ve vřetenu, - dbát na vhodné ustrojení bez volných částí oděvu, bez obvazů a šperků na ruce, - při práci používat čepice, má-li obsluha dlouhé vlasy, musí být vlasy stažené, - dodržovat zásady správné manipulace a držení obrobku.
PRÁCE S KOVOOBRÁBĚCÍMI STROJI							
zaměstnanci ST, SEE, SSZT, CPS	kovoobráběcí stroje – společná nebezpečí	- působení hluku, možnost vzniku nemocí z povolání,	3	4	12	střední riziko	- provádět pravidelnou údržbu stroje a včasnou výměnu opotřebovaných exponovaných částí stroje majících vliv na hlučnost, - používání chrániče sluchu.

zaměstnanci ST, SEE, SSZT, CPS	kovoobráběcí stroje – společná nebezpečí	- pád předmětu na obsluhu stroje, - pád, sesunutí materiálu při přemísťování, převážení, - zranění o ostrou hranu odřezku, - popálení rukou při výměně obrobků a nástrojů, - zachycení, vtažení, navinutí rukavice včetně ruky obsluhy, - zachycení, vtažení, sevření, přimáčknutí, stříhnutí obsluhy – při roztržení řemenů a uvolnění hnacích mechanismů, - zachycení, udeření, pořezání, vtažení, sevření části těla při výměně nástrojů, upínání a snímání obrobků.	3	3	9	nízké riziko	- předměty potřebné k obsluze strojů odkládat na vhodná místa (police, regály), neukládat nástroje a měřidla do stojanů strojů, na stoly a lože není-li na stroji zvlášť pro to určeno místo, - dbát na správné uložení materiálu na přepravní vozík, - na pracovišti udržovat pořádek, při ukládání materiálu zajišťovat jeho stabilitu, - při provádění čištění stroje za klidového stavu a při upínání materiálu do stroje a výměně obrobku používat ochranné rukavice, - dbát na dodržování zákazu obsluhy stroje s nechráněnými rotujícími částmi (zejména nástroji) v rukavicích, - znemožnit přístup k nebezpečným částem stroje za použití ochranných zařízení, - nevyřazovat ochranná zařízení z funkce, - nenasazovat hnací řemeny za chodu stroje, - při provádění výměny nástroje, upínání a snímání obrobků musí být stroj zastaven.
zaměstnanci ST, SEE, SSZT, CPS	kovoobráběcí stroje – společná nebezpečí	- zasažení zaměstnance elektrickým proudem – šok, - zachycení, vtažení, navinutí části těla, vlasů – skalpování (při obsluze vrtačky, nástrojařské frézky), oděvu popř. nechráněnými rotujícími částmi stroje, nástrojem.	3	4	12	střední riziko	- neodstraňovat zábrany a kryty, neotvírat přístupy k elektrickým částem, nevyřazovat z funkce zakrytí, uzavření a respektovat bezpečnostní pokyny výrobce, - vyloučit činnosti, při nichž by se zaměstnanec dostal do styku s živými částmi pod napětím, - neponechávat zapnuté elektrické přístroje a zařízení po odchodu z pracoviště a skončení pracovní směny, - zajišťovat pravidelné provádění revizí elektro instalací dle ČSN 33 1500 osobou odborně způsobilou, - dbát na správné ustrojení obsluhy, - používat nepoškozený pracovní oděv, bez volně vlajících částí, s těsně přiléhajícími manžetami rukávů i nohavic, - při práci používat pokrývku hlavy (čepici, šátek), - stroj obsluhovat bez prstýnků, řetízků, náramků, hodinek, vázanek, šál apod.,

							- pokud má obsluha stroje na prstech obvaz, je povinna nosit gumové prsteníky, - nepoužívat rukavice za chodu stroje (používání rukavic je nebezpečné zejména při obsluze vrtaček), - seřizování, provádění údržby a mazání provádět pouze za klidového stavu stroje.
zaměstnanci ST, SEE, SSZT, CPS	kovoobráběcí stroje – společná nebezpečí	- zachycení obsluhy, navinutí končetiny, - udeření uvolněným obrobkem v důsledku nežádoucího náhlého uvedení do chodu, - nečekané uvolnění obrobku při poklesu upínací síly, nedostatečné tuhosti upínacího zařízení.	3	4	12	střední riziko	- hlavní vypínač musí být vždy funkční a snadno dostupný, - při výpadku proudu nebo přerušení práce musí být vypínač uveden do nulové polohy, - provádět pravidelné kontroly a zkoušky zařízení 1 x za 12 měsíců v rozsahu stanoveném návodem pro obsluhu, - provádět zakrytí rotujícího upínacího zařízení dle návodu výrobce, - udržovat hladké povrchy upínacího zařízení, náběhové hrany upínacího zařízení.
zaměstnanci ST, SEE, SSZT, CPS	kovoobráběcí stroje – společná nebezpečí	- zakopnutí, pád osoby na rovině, uklouznutí a podvrtnutí nohy, - naražení, zachycení o různé překážky a prvky vystupující části z podlahy, - uklouznutí po vylitém oleji či řezné kapalině, - popálení obsluhy a pracovníků v okolí stroje odletujícími třískami, - zranění oka, - bodná a řezná poranění o ostré hrany třísek, - pořezání rukou obsluhy při odstraňování třísek, - zasažení obsluhy uvolněným upínacím klíčem, - zasažení obsluhy uvolněnými rotujícími upínacími zařízeními.	3	4	12	střední riziko	- odstraňovat překážky, o které lze zakopnout, - potrubí, hadice a elektrické kabely vést tak, aby nepřekážely a nedocházelo k jejich proražení, prodření nebo poškození tepelným účinkem, - dbát na to aby byl povrch podlah rovný a tvrdý, bez nerovností, výmolů a byl udržován v čistotě, - provádět okamžitou likvidaci úkapů zasypáním vhodným sorbentem, - instalovat kryty pracovního prostoru proti rozletu třísek po stroji a okolí, - zřízení plent a ochranných plechových zástěn, které zároveň zamezí rozstříku. chladicí kapaliny, - používat kryty a zástěny pracovního prostoru, - používat ochranné brýle nebo štíty, - provádět pravidelný a včasný úklid třísek, - používat předepsané pracovní pomůcky - např. háčky s delšími rukojeťmi a chrániči ruky, smetáky, škrabky, štětce, kartáče, dřevěné tyčinky pro čištění otvorů, vnitřních závitů apod., - čisticí vlnu a hadry používat k čištění pouze za klidu stroje, a to až po odstranění třísek škrabkou, smetákem apod.,

							- k čištění závitů používat kartáč nebo štětec – neprovádět čištění vnitřních závitů hadrem navinutým na prstu, - neponechávat upínací klíče v upínacím zařízení, - nepoužívat klíče s prodlouženou pákou, - nepoužívat nadměrně deformované a poškozené upínací zařízení, - řádně zajišťovat rotující upínací zařízení pojistným kroužkem, bajonetovým uzávěrem apod.
zaměstnanci ST, SSZT, SEE, CPS	stolní brusky	- odlétnutí mechanických částí, - popálení o horké části a odletující jiskry, - zachycení a odhození obroku, - vtažení obrobku včetně ruky mezi brusný kotouč a vnitřní okraj krytu při zaklínění broušeného předmětu mezi přední okraj podpěry a brousící kotouč, - zranění obsluhy úlomky a částicemi roztrženého brousícího kotouče, - brusný prach – ohrožení dýchacích cest.	3	4	12	střední riziko	- vybavit brusku opěrnými podpěrkami a při broušení v ruce používat stavitelné opěrky správně nastavené, - nepoužívat nadměrně opotřebovaný kotouč, - seřizovat mezery mezi podpěrou a obvodem brousícího kotouče dle platné legislativy, - udržování rovné, nevybroušené přední hrany podpěry, - volit správný postup při držení obrobku, - při práci používat sklopné kryty z netříštivého skla, brýle nebo obličejový štít, - před upnutím brusného kotouče zjistit jeho vhodnost pro brusku, prohlídkou a poklepem ověřit jeho neporušenost, - po upnutí kotouče provést zkušební chod, - vyloučit narážení ostrého obrobku na kotouč, - nepoužívat brusku (rozbrušovačku) s naprasklým, našťipnutým nebo jinak poškozeným brusným/řezacím kotoučem, - u brusky používané jen pro občasné práce opatřit sací nástavec nádobkou s vodou pro zachycení hrubších částic prachu a obsah nádoby včas vyměňovat a obnovovat.
zaměstnanci ST, CPS	soustruh	- zranění očí a obličeje, pořezání nechráněných částí těla třískami, - pohmoždění rukou popř. nohou pádem obrobku nebo pádem upínacího zařízení, - tržné rány a zhmožděny způsobená vymrštěním	3	4	12	střední riziko	- používat ochranných zařízení (krytů) proti odletujícím třískám, není-li kryt k dispozici nutno chránit zrak brýlemi nebo obličejovým štítkem, - používat lamače třísek k předcházení vzniku nebezpečných plynulých třísek, - používat vhodné přípravky zejména při manipulaci s těžšími upínacími zařízeními a obrobky, - nepoužívání klíče se zvětšenou pákou k vyvození větší upínací síly,

		- zástrčného klíče z upínacího zařízení, - zranění obsluhy i jiných osob při roztržení tělesa sklíčidla, - poranění o ostré nástroje (soustružnické nože), nebo ostré hrany obrobku.					- při výměně nástrojů, kontrole jakosti obrábění, měření, upínání a snímání obrobků se musí zastavit vřeteno a nástroj se musí odsunout do bezpečné vzdálenosti, - dodržovat zákaz odstraňovat rukou za chodu soustruhu z jeho nebezpečného prostoru třísky a jiný odpad, - při manipulaci s obrobky používat ochranné rukavice.
zaměstnanci ST, SEE, CPS	sloupové a stojanové vrtačky	- nežádoucí kontakt, zachycení, zasažení nástrojem, - zranění očí, popálení očí a obličeje třískami, - zachycení části oděvu nebo částí těla při nesprávné manipulaci s vrtačkou.	3	4	12	střední riziko	- nepřibližovat se do blízkosti rotujících částí, - seřizovat a upínat obrobku lze provádět pouze za klidového stavu, - rotující části nezastavovat rukou, - při práci používat ochranné brýle nebo štíty, - zajišťovat vřeteno proti samovolnému posuvu do dolní polohy, - rukavice používat pouze při upínání obrobku a odstraňování třísek, - dbát na řádné ustrojení (upnutý oděv, vlasy), - řádně upínat nástroje, - neponechávat klíčky ve sklíčidle, - používat ostré vrtáky vhodných velikostí a druhů, - ke srážení hran používat záhlubníky, - dodržovat návody k obsluze, údržbě a bezpečnostní pokyny výrobce. - Svěrák musí být upnutý minimálně dvěma šrouby
zaměstnanci ST, SEE, CPS	ruční pákové nůžky na plech	- zranění o stříhací nůž, - pořezání o ostré hrany materiálu, - zranění způsobená nezajištěním ovládací páky.	3	4	12	střední riziko	- stříhaný plech držet rukou v dostatečné vzdálenosti od střížné plochy, - stříhání provádět pouze jedním zaměstnancem, - dbát na řádné držení a úchopové možnosti stíhaného materiálu, - při práci používat ochranné rukavice, - po ukončení práce zajistit ovládací páku zajišťovacím zařízením – řetízkem.
PRÁCE SE SPECIÁLNÍMI STROJI							
zaměstnanci ST, SEE, CPS	speciální vozidla (pracovní stroje, měřicí vozy, vozy pro údržbu elektrické trakce,	- poranění pádem, uklouznutím, - naražení o část vozidla (rámu, stroje, nástavby, přívěsného vozíku) při	4	3	12	střední riziko	- dodržování a znalost předpisů SŽ Bp1, SŽ Bp2, SŽ Bp3, SŽ D1, Staničních řádů, MPBP, - používání přidělených OOPP a prostředků kolektivní ochrany,

	motorové univerzální vozíky apod.).	- nástupu a sestupu z vozidla nebo v něm, - přiřazení části těla do dveří vozidla-bez cizího zavinění, zavinění cizí osoby.					- zajišťovat pravidelná školení BOZP, zdravotní a odbornou způsobilost dle Zam1, pravidelná technická a dopravní školení, - zajišťovat účast na zdravotním školení, vybavovat spec. vozidla prostředky pro poskytování první pomoci, - dodržování pracovních postupů pro nakládku, převoz a manipulaci s materiálem, dodržování pravidel pro převoz osob a nebezpečných látek.
zaměstnanci ST, SEE, CPS	speciální vozidla (pracovní stroje, měřící vozy, vozy pro údržbu elektrické trakce, motorové univerzální vozy apod.)	- zasažení nebezpečnými látkami při čerpání pohonných hmot, výbuch, požár, - popálení o horké části vozidla, hydrauliky, chladiče, - zasažení hydraulickým olejem nebo hadicí tlakového rozvodu, - zásah elektrickým proudem při poruše vozidla.	3	3	9	nízké riziko	- používání přidělených OOPP, - seznámení s pracovními postupy, návody k použití, bezpečnostními listy nebezpečných látek a zásadami pro poskytnutí první pomoci, - provádět pravidelné kontroly a údržbu všech částí speciálních vozidel dle pokynů výrobce, - dodržování pracovních postupů pro nakládku, převoz a manipulaci s materiálem, - provádět pravidelné kontroly elektroinstalace speciálních vozidel.
zaměstnanci ST, SEE, CPS	speciální vozidla (pracovní stroje, měřící vozy, vozy pro údržbu elektrické trakce, motorové univerzální vozy apod.)	- poranění osob při nežádoucím ujetí, střetu s jiným vozidlem, - přitlačení na překážku, - vniknutí přepravovaného materiálu do kabiny vozidla nebo mechanického poškození kabiny, - zranění osob v pracovním prostoru vozidla (např. hydraulickou rukou).	3	4	12	střední riziko	- věnovat zvýšenou pozornost při pohybu v kolejišti a při manipulaci s mechanizačními prostředky při pohybu v jejich blízkosti, - zajištění vozidla proti nežádoucímu ujetí, - vyloučit nežádoucí spuštění chodu stroje při čištění, opravách, údržbě a seřizování, - provádět pravidelné kontroly a revize speciálních vozidel a pracovních strojů, neprovádět zásahy do konstrukce strojů, - při poruchovém stavu zařízení, jejich částí či mechanickém poškození ohlásit skutečnosti nadřízenému zaměstnanci a přerušit práci, - dodržovat pracovní postupy pro nakládku, převoz a manipulaci s materiálem, dodržování pravidel pro převoz osob a nebezpečných látek.
zaměstnanci ST, CPS	kolejová sněhová fréza	- zranění odhazovaným sněhem nebo odlétnutým předmětem	3	3	9	nízké riziko	- dodržování a znalost předpisů SŽ Bp1, SŽ Bp2, SŽ Bp3, SŽ D1, Staničních řádů, MPBP. - používání přidělených OOPP, - osazení frézy provádět kvalifikovanou a řádně zaškolenou obsluhou (řidičem drážního speciálního vozidla),

							- se strojem pracovat pouze na vyloučené koleji, - dodržovat bezpečnou vzdálenost před pohybujícím se strojem v pracovní činnosti, která je větší než 20 m.
SVAŘOVÁNÍ							
zaměstnanci ST, SEE, SPS, CPS	svařování elektrickým obloukem	- zasažení svářeče elektrickým proudem při obloukovém svařování, - zkrat elektrického zařízení – šok, - zasažení obsluhy proudem při přemísťování svářečky, - přímý dotyk neizolovaných částí svařovacího transformátoru s nechráněnými místy.	4	3	12	střední riziko	- provádět pravidelnou údržbu a revize svařovacích zdrojů dle návodu k obsluze a dle ČSN EN 60974, - při práci nepoužívat nevhodné a poškozené svařovací vodiče, držáky elektrod, svařovací svorky, spojky vodičů apod., - dbát na řádné spojení svařovacího kabelu se svařovaným předmětem nebo podložkou svařovací svorkou, umístěnou ke svařenci co nejblíže k místu svařování, - nepřipojovat svařovací vodič na svařenec nebo svařovací nástroj za chodu (musí být provedeno vypnutí zdroje a jeho zajištění proti nežádoucímu zapnutí), - odstranit kovové předměty z dosahu svářeče, vyloučit dotyk svářeče s elektricky vodivými předměty v okolí svařování, - neprovádět neodborné opravy svařovacího transformátoru, - při výměně elektrody používat neporušené a suché svářečské rukavice, - ukládat držák elektrod na izolační podložku či stojan, - ukládat vodiče svařovacího proudu tak, aby se vyloučilo jejich poškození ostrými ohyby, jinými předměty a účinky svařování, - dodržovat zákaz svařovat transformátorem v uzavřených nádobách na konstrukcích, ve výkopech, ve výškách a za nepříznivých povětrnostních podmínek, - svářečku odpojit od napájecího napětí odpojením přírodního vodiče, provést kontrolu, zda není proudový okruh svařovacích vodičů přímo spojen s kotrrou svářečky,

							- při kontrole musí být druhý svařovací vodič odpojený od výstupní svorky (v případě zajiskření musí být svářečka odstavena).
zaměstnanci ST, SEE, SPS, CPS	svařování plamenem, řezání kyslíkem	- požár, popálení při úniku kyslíku netěsným a mastnotou znečistěným láhvovým ventilem, - popálení, požár při úniku kyslíku hadicí a jeho kontaktu s oleji, - výbuch – vniknutím plamene do acetylenové hadice, popř. redukčního ventilu, - roztržení, poškození, zapálení acetylenové hadice, exploze a roztržení acetylenové láhve, - ohřev láhve, exploze v případě, kdy je plášť vystaven namáhání překračujícímu mez průtažnosti plechu.	4	3	12	střední riziko	- kontrolovat těsnost láhvového ventilu kyslíkové lahve, - vyloučit znečistění lahvového ventilu mastnotou, - nepoužívat vadné lahve, - dodržovat zásady pro správnou manipulaci s láhvemi, - vyloučit mechanické poškození, odlomení apod. láhvového ventilu, - provádět kontrolu těsnosti hadic a spojů, - zajišťovat včasnou výměnu poškozené, zpuchřelé a nadměrně popraskané hadice, - zajišťovat pevné a těsné připojení hadic hadicovými svorkami a ochranu hadic před mechanickým poškozením propálením apod., - chránit hadice tažené přes manipulační prostory krytem, - hadice neomotávat kolem těla a nezavěšovat je přes rameno, - k láhvím připojovat jen svařovací zařízení, které jsou k tomu určena a zkoušena, - používat správné svařovací hořáky – vyřadit z provozu hořák, u něhož se projevuje opakování zpětného šlehnutí plamene, - odstraňovat příčiny zpětného šlehnutí, - čistit svařovací a řezací dýzy jen určenými nástroji, - používat správný postup při zapalování a zhasínání plamene hořáku, - svařovací práce mohou provádět pouze pracovníci, kteří mají pro tuto činnost odbornou a zdravotní způsobilost, - vypouštění plynu z láhví provádět jen přes redukční ventil, - vyloučení nadměrného ohřátí láhví s kyslíkem (nad 40°C, láhví s oxidem uhličitým nad 30°C), - zabezpečovat dostatečnou délku hadic, - zajistit umístění láhví v dostatečné vzdálenosti od zdroje tepla.

zaměstnanci ST, SEE, SPS, CPS	aluminotermické svařování (svařování termitem)	- popálení hořícím svárem, - popálení rozstřikem kovu a úlomky strusky, - poškození zraku UV zářením, - nadýchání se toxických výparů, svařečskými aerosoly a plyny.	4	3	12	střední riziko	- prostor, kde je svařování prováděno musí být řádně odvětráván, - používat přidělené OOPP.
PRÁCE S CHEMICKÝMI LÁTKAMI A SMĚSMI							
zaměstnanci ST, SEE, SSZT, RP, CPS	nátěrové hmoty, ředidla, rozpuštědla, čističe, nafta, benzín, oleje, tuky, vazelíny	- zasažení těla, očí, pokožky, - poleptání, - vdechnutí výparů.	4	3	12	střední riziko	- chemické látky a směsi používat v souladu s pokyny výrobce uvedenými na obalu, - pro zaměstnance, kteří manipulují s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi zajišťovat školení, - chemické látky a směsi musí být uloženy v originálních, dobře uzavřených obalech, dodržovat zásadu neukládat chemické látky a směsi do obalů od potravin, - používat přidělené OOPP (ochranné brýle, štít, pryžové rukavice), - seznamovat zaměstnance s pokyny uvedenými v bezpečnostních listech a Pravidly pro bezpečné nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi.
zaměstnanci ST, SEE, SSTZ, CPS	provádění postřiku	- zasažení pokožky, očí a obličeje, - nadýchání se výparů.	4	3	12	střední riziko	- užívat přidělené OOPP (ochranné brýle, štít, pryžové rukavice), - omezit pobyt v místě provádění postřiku na minimum, - zajistit přístup k pitné vodě při provádění postřiku (na venkovních pracovištích, kde není tekoucí pitná voda mít k dispozici dostatečné množství balené pitné vody k provedení oplachu zasaženého místa).
BUDOVY, KANCELÁŘE, KANCELÁŘE SKLADŮ A SPISOVNY							
všichni zaměstnanci OR Praha, CPS	chodby, schodiště	- pády osob z volného okraje schodišťového ramene, podesty, - uklouznutí či sesmeknutí nohy po hraně schodu, - pád, zakopnutí při nedostatečném osvětlení prostor,	3	2	6	nízké riziko	- nevstupovat za zábradlí na volných okrajích pochůzných ploch, - při chůzi po schodech se přidržovat rukou zábradlí a našlapovat na schod celým chodidlem, - věnovat pozornost prováděné činnosti, - hlásit správci budovy každou závadu, která by mohla ohrozit bezpečnost zaměstnanců na pracovišti.

		- pády omítek a krytů osvětlovacích těles.					
všichni zaměstnanci OR Praha, CPS	dveře, okna	- samovolné zavření oken, křídel dveří např. vlivem působení větru, průvanu, přiražení, naražení osoby neočekávaným pohybem křídel, - pořezání o sklo rozbité skleněné výplně.	3	2	6	nízké riziko	- provádět zajištění křídel dveří nebo oken proti samovolnému zavření (háčky, táhla, zástrčky apod.), - zřetelně označovat průhledné nebo průsvitné stěny a přepážky v místnostech, zejména celoskleněná dveřní křídla, - rozbité nebo prasklé skleněné výplně okamžitě vyměnit.
všichni zaměstnanci OR Praha, CPS	elektrická zařízení a elektrické spotřebiče	- zasažení elektrickým proudem, - požár od elektrického zkratu, - přiotrávení oxidem uhelnatým.	3	2	6	nízké riziko	- neprovádět neodborné zásahy do elektrické instalace, či elektrických spotřebičů, - každou závadu vzniklou na elektroinstalaci hlásit správci budovy, - zajišťovat provádění revizí a kontrol elektrických spotřebičů podle ČSN 33 1600 ed. 2 - zajistit kvalifikaci zaměstnanců – pracovníci seznámení podle Zákona č. 250/2021 Sb., a seznamovat se s návody pro obsluhu elektrických spotřebičů, - označovat hlavní vypínače bezpečnostními tabulkami, - dbát na šetrné zacházení s kabely a přívodními šňůrami, - s elektrickými přívody při manipulaci (vypínání, zapínání do zásuvek) zacházet opatrně, - dodržovat Zásady pro bezpečné používání elektrických spotřebičů na pracovišti, vydaných ředitelem OR Praha.
všichni zaměstnanci OR Praha, CPS	chodby a zařízení kanceláří	- zakopnutí, - naražení, zachycení o různé překážky.	3	1	3	zanedbatelné riziko	- omezit odstavování nábytku a jiných částí zařízení na chodbách budov, - zavírat zásuvky a dveře skříněk na spisy.
všichni THP zaměstnanci OR Praha, CPS	kancelářské práce ukládání spisů v kancelářích	- naražení na ostré hrany a rohy nábytku, stoly, skříně, zásuvky, a zařízení v kancelářských, a skladovacích místnostech, - pád kancelářského zařízení po ztrátě jeho stability, - pády osob ze židlí,	3	2	6	nízké riziko	- dbát na správné rozmístění kancelářského nábytku a zařízení; (min. průchody 550 až 600 mm), - udržívat pořádek na pracovišti, - důsledně zavírat dvířka skříní, zasouvat zásuvky stolů a skříněk, - dodržovat zákaz sedání na okraje stolů a stoupání na židle (zejména židle s kolečky),

		- pády osob ze schůdků při ukládání spisů.					- schůdky stavět vždy na pevný rovný povrch, před jejich použitím provést kontrolu stability a celistvosti.
zaměstnanci THP, RP, CPS	údržba a úklid zařízení a vybavení kanceláří	- uklouznutí na mokřích podlahách	3	2	6	nízké riziko	- důkladně čistit obuv od nánosů nečistot (v zimním období pak nánosů sněhu) na vstupních rohožkách, - omezit na nezbytné minimum chůzi po mokré podlaze.
zaměstnanci THP, RP, CPS	práce se zobrazovacími jednotkami	- únava očí – zraková zátěž, poškození zraku, - psychická zátěž a stres.	3	2	6	nízké riziko	- dbát na správné ergonomické umístění nábytku a počítače, - používat židle výškově nastavitelné se sklopným opěradlem, - dbát na vhodné umístění monitoru (vzdálenost obrazovky od očí cca 60 cm), - vyloučit nežádoucí odlesky na obrazovce, - dodržovat přestávky v práci 5–10 minut po 2 hod., nepřetržité práce s počítačem.
všichni zaměstnanci OR Praha, CPS,	příprava jídla a nápojů	- opaření vodou a horkými nápoji	3	1	3	zanedbatelné riziko	- dbát opatrnosti při vylévání horké vody z varných konvic při přípravě nápojů, - zabránit přelítí nádob horkými tekutinami a nápoji, - věnovat pozornost prováděné činnosti.
zaměstnanci odpovědní za spisovny	ukládání spisů ve spisovnách	- pády osob při ukládání spisů ve spisovnách, - nemoci způsobené přetížením svalových skupin.	3	3	9	nízké riziko	- k ukládání spisů ve výšce nad 1,8 m používat pouze bezpečné schůdky, - dodržovat zásady správné manipulace s balíky spisů, nezvedat těžší balíky, než je povolená norma pro manipulaci s břemeny (ženy 15 kg, muži 50 kg).
všichni THP zaměstnanci, CPS	kancelářské práce	- zranění ruky, prstů, propíchnutí, pořezání při práci s kancelářskými pomůckami (sešívačkou, nožem).	2	1	2	zanedbatelné riziko	- dodržovat zásady pro správné zacházení s kancelářskými pomůckami, - při sešívání tiskopisů nevsunovat prsty do čelistí sešívačky, - při použití nožů či žiletek dbát zvýšené opatrnosti, tyto pomůcky ukládat na bezpečné místo.
SANITÁRNÍ ZAŘÍZENÍ, ŠATNY, MÍSTNOSTI PRO JÍDLA A ODDECH							
zaměstnanci ST, SSZT, SEE, CPS	sanitární zařízení – sprcha	- vznik kožních onemocnění, - uklouznutí při vystupování ze sprchy, - nachlazení při nedodržení mikroklimatických podmínek.	3	2	6	nízké riziko	- dbát na to, aby podlaha sprchové kabiny byla opatřena protiskluzovými rohožemi, u kterých musí být prováděna pravidelná dezinfekce, - věnovat zvýšenou opatrnost při pohybu na mokřích podlahách,

							- zajišťovat teplotu v umývárkách na aktuálně stanovené teploty dle platné legislativy
všichni zaměstnanci OŘ Praha, CPS	sanitární zařízení – WC	- ohrožení infekčními onemocněními – množení mikroorganismů, - nachlazení při nedodržení mikroklimatických podmínek.	3	2	6	nízké riziko	- podlaha, záchod a pisoár musí být udržovány v naprosté čistotě a musí být pravidelně dezinfikovány, - zajišťovat dostatečnou výměnu vzduchu a teplotu na aktuálně stanovenou teplotu dle platné legislativy
zaměstnanci ŘP, ST, SSZT, SEE, CPS	sanitární zařízení – šatna	- nedodržování zásad osobní hygieny v šatně, - nachlazení při nedodržení mikroklimatických podmínek.	3	1	3	zanedbatelné riziko	- před vstupem do šatny je nutné řádně očistit obuv, - do uzamykatelných skříněk musí být ukládán občanský a pracovní oděv odděleně, - v šatně musí být zajištěno dostatečné větrání a teplota stanovená dle platné legislativy.
všichni zaměstnanci OŘ Praha, CPS	místnost pro jídlo a oddech – kuchyňky	- uklouznutí po rozlité vodě či vylité stravě, - opaření vodou, horkou stravou nebo nápoji - nesprávné používání elektrických spotřebičů, - ohrožení infekčními onemocněními, - úrazu el. proudem v důsledku probíjení elektrospotřebiče.	3	3	9	nízké riziko	- zajišťovat úklid podlahy, pokud dojde k vylití potravin či vody, - dbát zvýšené opatrnosti při manipulaci s horkou stravou či nápoji, - dodržovat návody pro obsluhu elektrospotřebičů, - u všech spotřebičů provádět pravidelné čištění, neponechávat potraviny v lednici po uplynutí doby spotřeby, - zajišťovat provádění pravidelné kontroly a revize elektrospotřebičů podle ČSN 33 1600 ed. 2.
VYTÁPĚNÍ OBJEKTŮ – PLYNOVÉ KOTELNY A NÍZKOTLAKÉ KOTELNY							
zaměstnanci SPS, CPS k obsluze kotelny vyškolení a pověření zaměstnanci	plynové zařízení pro kotelnu a otop kotlů	- výbuch zemního plynu, - požár, - popálení, - otravy zplodinami kouře obsluhy kotelny.	3	2	6	nízké riziko	- dodržovat pokyny uvedené v návodu pro obsluhu instalovaných plynových spotřebičů a provozním řádu kotelny, - obsluhu kotelny zajišťovat pouze prostřednictvím odborně a zdravotně způsobilých osob, - zajišťovat u plynových zařízení čištění, seřizování a servis (oprávněným dodavatelem), - zajišťovat pravidelné odborné prohlídky kotelny osobou odborně způsobilou (dle zákona č. 250/2021 Sb., a ČSN 38 6405), - pravidelně kontrolovat netěsnosti a únik plynu vyhledat kapalnými prostředky (voda s jarem) nebo detektorem úniku plynu, dodržovat zákaz použití otevřeného ohně ke zjišťování úniku plynu,

							- při zjištění úniku plynu v uzavřených prostorách zajistit účinné větrání, zabránit vzniku jiskření a zajistit vypnutí elektrického proudu, - uzavřít přívodu plynu při výměně při opravách, - zajišťovat provádění pravidelných kontrol a revizí plynových zařízení, včetně odstraňování zjištěných závad způsobitou (dle zákona č. 250/2021 Sb., a ČSN 38 6405).
zaměstnanci SPS, CPS k obsluze kotelny vyškolení a pověření zaměstnanci	tlakové nádoby stabilní	- destrukce tlakové nádoby při poškození nádoby a její výstroje, - popálení obsluhy, - požár, výbuch výbuchu, poleptání, - destrukce nádoby a ohrožení obsluhy vymrštěním mechanických částí do prostoru.	3	2	6	nízké riziko	- zajišťovat provádění pravidelných revizí a zkoušek, čištění a údržby (viz část IV. ČSN 69 0012), - zajišťovat obsluhu tlakových nádob v souladu s návodem pro obsluhu a provozním řádem kotelny.
zaměstnanci SPS, CPS k obsluze kotelny vyškolení a pověření zaměstnanci	nízkotlaké kotelny s kotli na tuhá paliva	- otrava CO, udušení nedostatkem kyslíku, - nedostatečné větrání a přívod vzduchu pro spalování, ucpání větracích otvorů, - poškození kotle nebo výbuch kotle v případě nedostatku vody v kotli a přetopení kotle, - popálení, opaření, různá zranění (tepelné, tlakové, mechanické účinky a vlivy) při výbuchu kotelního zařízení, - pád obsluhy v kotelně, - zavalení nevhodně uloženým či odebíraným uhlím a dřevem - opaření při úniku horké vody,	3	3	9	nízké riziko	- zajistit účinné větrání prostoru kotelny a dostatečného přívodu vzduchu potřebného pro spalování a větrání, - nezakrývat větrací otvory, - před zapálením kotle se přesvědčit o nezávadnosti odtahu spalin příp. i průchodnosti komína, - zajišťovat pravidelné kontroly a čištění komína, - dodržovat správné postupy a způsoby zatápění zejména v době inverze po přerušení provozu kotle, - zatápěný kotel musí být vyčištěn, rošty a kouřové kanálky musí být zbaveny usazeného karbonu, kouřová hradítka provozuschopná, - k topení používat výrobcem kotle předepsané palivo, - provádět pravidelné měření výskytu CO, - zařízení kotelny řádně udržovat, pravidelně je kontrolovat, čistit kotel dle provozního řádu a předpisů výrobce, - udržovat funkční pojistné zařízení, chránící kotel proti překročení dovoleného přetlaku,

		- popálení a opaření při manipulaci s tuhými zbytky spalování (popel, škvára).					- v kotelně musí být funkční teploměr pro měření výstupní teploty otopné vody a tlakoměr pro měření přetlaku otopné vody v kotli, - před zátopem zkontrolovat stav vody, do přetopeného kotle s nedostatkem vody nedoplňovat vodu, - pravidelně ověřovat funkce tlakoměru, teploměru, - pokud vzniknou na kotli trhliny a větší netěsnosti, musí být okamžitě odstaven z provozu, - obsluhu kotelní smí provádět topič s osvědčením (opakovací školení 1 x za 5 let), zdravotně způsobilý, poučený a zacvičený z obsluhy zařízení kotelní, - udržovat rovné nekluzné podlahy v kotelně, - používat OOPP při manipulaci s tuhými zbytky spalování (popel, škvára), - zajišťovat pravidelné revize kotle 1 x za 2 roky.
zaměstnanci SPS, CPS, ŘP (na stavědlech)	kamna na tuhá paliva	- popálení při manipulaci s tuhými zbytky, spalování (popel), - podlaha v blízkosti kamen, - požár, - špatné spalování.	3	3	9	nízké riziko	- při zatápění, přikládání, vynášení tuhých zbytků spalování, používat OOPP (rukavice), - podlahu z hořlavých materiálů nacházející se před dvířky ohniště je třeba chránit krytinou z nehořlavých materiálů, minimálně 50 cm dopředu a minimálně 30 cm do stran od dvířek, - na zabezpečení dostatečné ochrany před teplem, musí být kamna vzdálena od hořlavých stavebních konstrukcí a nábytku minimálně 80 cm, - kamna a kouřovody je třeba jedenkrát za rok čistit, - kontroly a čištění komínu provádět 1 x ročně.
MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI A JINÉ MIMOŘÁDNOSTI							
mimořádná událost spojená s pohybem drážního vozidla	- srážka drážních vozidel, - střet na přejezdu, - vykolejení, - ujetí drážního vozidla, - ohrožení bezpečnosti, pravidelnosti a plynulosti, drážní dopravy, - ohrožení bezpečnosti osob, staveb a zařízení.		míru rizika nelze předem stanovit		- provést nezbytná opatření k zabránění vzniku dalších škod, - ohlášení mimořádné události Odboru systému bezpečnosti provozování dráhy (O18), - přivolat záchrannou zdravotní službu (pokud dojde při MU ke zranění), - provádět pravidelná školení zaměstnanců z pravidel pro poskytování první pomoci, - provádět vyšetření a vyhodnocování příčin mimořádných událostí a přijímat opatření proti opakování mimořádných událostí ze stejných příčin.		

pracovní úrazy smrtelné, s hospitalizací delší než 5 dnů a ostatní	- smrt, - vážné zranění, - ohrožení na životě, - zranění spojená s nutností dalších vyšetření a dlouhodobou léčbou.	míru rizika nelze předem stanovit	- v případě, že při práci dojde ke vzniku smrtelného úrazu, nebo úrazu s hospitalizací, je zaměstnanec, který je svědkem úrazu a na místo dorazí první, povinen poskytnout první pomoc, přivolat záchrannou lékařskou službu a splnit ohlašovací povinnost, - ohlášení PÚ na nadřízené orgány provede specialista BOZP, který je pověřen k šetření pracovních úrazů, - provádět vyšetření a vyhodnocování příčin vzniku PÚ a přijímat opatření proti jejich opakování ze stejných příčin.
ekologické havárie	- únik ropných látek do půdy, vody – ohrožení životního prostředí	míru rizika nelze předem stanovit	- v případě, že dojde na pracovišti k úniku pohonných hmot nebo mazadel, je zaměstnanec povinen vyrozumět o této skutečnosti nadřízeného zaměstnance, - zavolat jednotky Integrovaného záchranného systému, pokud se jedná o únik velkého množství, - ohlášení havárie na nadřízené orgány (Inspekci životního prostředí, Hasičského záchranného sboru SŽ) provede následně ekolog.
jiné mimořádnosti	- napadení zaměstnance ve službě, - pokousání psem nebo zvířetem nakaženým vzteklinou, - uštknutí hadem, - bodnutí hmyzem, - nakažení infikovaným klíštětem, - píchnutí se o jehlu (infekční odpad).	míru rizika nelze předem stanovit	- při napadení zaměstnance ve službě okamžitě vyrozumět PČR a nadřízeného zaměstnance, - v případě uštknutí hadem je nutné provést zaškrcení nad ránou, okamžitě zavolat rychlou záchrannou službu a informovat ji o čase, kdy došlo k uštknutí a kdy byla rána zaškrčena (jed z rány nikdy nevysávat), - při pokousání zaměstnance psem je nutné pokusit se zjistit majitele psa, pokud se nepodaří majitele psa vypátrat, musí poškozený zaměstnanec absolvovat (stejně tak jako v případě pokousání zvířeti) vyšetření a očkování proti vzteklině, - používat repelentní přípravky k odpuzení hmyzu a klíšťat, - při nálezů infekčního odpadu vyrozumět Policii ČR.
požár, výbuch	- ohrožení zdraví zaměstnanců, - otrava zplodinami kouře, - materiální škody.	míru rizika nelze předem stanovit	- v případě, že dojde k požáru, je zaměstnanec povinen pokusit se požár uhasit, - pokud nemůže požár uhasit vlastními silami, je povinen přivolat jednotky HZS a informovat o této skutečnosti nadřízeného zaměstnance, - před příjezdem jednotek HZS zajistit evakuaci osob (ať už se jedná o budovu, hořící vlakovou soupravu či vozidlo), - spolupracovat s velitelem zásahu (důležitá je znalost místních podmínek – rozmístění hlavních uzávěrů energií, požárních vodovodů atd.), - ohlášení požáru na nadřízené orgány provede specialista PO, který na šetření požárů spolupracuje s jednotkami HZS a Policie ČR.

Opatření pro postup v případě anonymního oznámení o uložení nebo nálezů podezřelého předmětu, u kterého lze rozpoznat, nebo předpokládat, že se jedná o nástražný výbušný systém nebo munici nebo nebezpečnou látku pro cizí právní subjekt

1 Úvodní ustanovení

1.1 Opatření ředitele Oblastního ředitelství Praha upravuje v souladu s obecně závaznými právními předpisy obecný postup a odpovědnost zaměstnanců cizích právních subjektů (dále jen „CPS“) při ohrožení osob nebo majetku nástražnými výbušnými systémy (dále jen „NVS“) nebo municí nebo nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi (dále jen „NL“).

1.2 S tímto opatřením musí být seznámeni všichni zaměstnanci CPS, která má platnou smlouvu se Správou železnic, státní organizací (dále jen „SŽ“).

1.3 Na každém pracovišti musí být v písemné podobě uloženy příslušné „Postupy - NVS, munice, NL“, které jsou přílohou tohoto pokynu.

2 Vymezení základních pojmů

2.1 Biologický agens jsou mikroorganismy i jejich klidová stadia (spory), včetně geneticky modifikovaných organismů, buněčných kultur a endoparazitů, patogenních i nepatogenních.

2.2 Chemická látka a chemická směs je chemický prvek a jeho sloučeniny v přírodním stavu nebo získané výrobním procesem.

2.3 Munice je souhrnné označení pro střelivo, ruční a jiné granáty, střely do pancéřovek a tarasnic, dělostřelecké střelivo, pumy, torpéda, řízené a neřízené rakety, kazetovou (kontejnerovou) municí, ženijní náloživo, miny, pyropatrony, výmetné klamné cíle, pyrotechnické imitační prostředky, signální a osvětlovací prostředky, vojenská nástražná výbušná zařízení; za municí se považují též její hlavní části a komponenty.

2.4 Nástražný výbušný systém je zařízení tvořené výbušným předmětem, výbušnou nebo zápalnou látkou, nebo pyrotechnickým prostředkem a funkčními prvky iniciace, schopné vyvolat za určitých, uživatelem nebo výrobcem (předem) stanovených podmínek, výbuchový účinek nebo založit ložisko požáru. V případě důvodných pochybností se má za to, že se o NVS jedná, dokud není spolehlivě prokázán opak.

2.5 Nebezpečná látka je chemická látka nebo chemická směs nebo biologický agens nebo toxin, schopná sama nebo ve spojení s účinky výbuchu NVS způsobit škodu na životě, zdraví nebo majetku. V případě důvodných pochybností se má za to, že se o NL jedná, dokud není spolehlivě prokázán opak.

2.6 Podezřelý předmět je předmět, jehož účel, původ, majitel, nebo jiné okolnosti jeho výskytu nejsou známy, nebo jehož vnější forma nebo případně jiné znaky a celková situace v daném místě vzbuzují odůvodněné podezření, že by se mohlo jednat o NVS nebo NL nebo municí, či jejich součást nebo příslušenství. V případě důvodných pochybností se má za to, že se o podezřelý předmět jedná, dokud není spolehlivě prokázán opak.

2.7 Zaměstnanec je pro potřeby této Směrnice každá osoba v pracovněprávním nebo obdobném poměru k CPS.

3 Obecné zásady

3.1 Každý zaměstnanec při vykonávání svých pracovních povinností podle svých možností sleduje, zda se v jeho okolí nenachází předmět bez majitele nebo zjevně nezapadá do prostředí.

3.2 Po zjištění výskytu podezřelého předmětu postupuje každý zaměstnanec maximálně uvážlivě a klidně s cílem zabránit šíření paniky.

3.3 Dokud není spolehlivě prokázán opak, považuje se nalezený předmět za podezřelý předmět.

3.4 Každý zaměstnanec vyrozumí o anonymním oznámení o uložení nebo nálezů podezřelého předmětu tísňovou linku 112, operační a informační středisko Hasičská záchranná služba Správy železnic, státní organizace (dále jen HZS SŽ), zaměstnance krizového řízení a nadřízeného zaměstnance.

3.5 Každý zaměstnanec po předání informace o anonymním oznámení uložení nebo nálezů podezřelého předmětu na tísňovou linku 112 postupuje podle pokynů příslušníků složek Integrovaný záchranný systém (dále jen IZS), zejména Police ČR, nebo HZS ČR, nebo HZS SŽ.

POSTUPY – NVS, MUNICE, NL

Postup v případě anonymního oznámení o uložení nebo nálezů podezřelého předmětu, u kterého lze rozpoznat, nebo předpokládat, že se jedná o nástražný výbušný systém (NVS) nebo munici nebo nebezpečnou látku (NL).

1 Příjem anonymní telefonické zprávy o uložení podezřelého předmětu

- Zapište příchozí telefonní číslo, je-li to možné.
- Zaznamenejte, o jaký podezřelý předmět se jedná (NVS, NL).
- Pokuste se v maximální míře prodlužovat hovor a snažte se zachytit veškeré sdělované informace, které mohou být složkám IZS nápomocné nejen při vlastním zákroku, ale i pro případ odhalení možného pachatele.
- Věnujte zvýšenou pozornost důležitým faktorům, jako například:
 - rozlišení, zda se jedná o hlas mužský, ženský, dětský, mladý, starší,
 - hlas klidný, vzrušený, dávající dojem psychicky labilního člověka,
 - jazyk řeči – čeština, cizí jazyk, lámaná čeština, přízvuk a vada řeči,
 - zvuky v pozadí telefonátu.
- Vhodným způsobem zjišťujte:
 - specifikaci prostoru, ve kterém má být podezřelý předmět uložen,
 - způsob aktivace NVS časovým spínačem nebo dálkovým ovládáním,
 - zda si pachatel klade nějaké podmínky.
- Pokuste se pachateli jeho úmysl rozmluvit.
- Nahlaste incident dle bodu 3.
- Postupujte dle pokynů příslušníků složek IZS.

2 Nález podezřelého předmětu v ŽST

- Na podezřelý předmět nesahejte ani jinými předměty se ho nedotýkejte.
- Z místa nálezů se rozvážně a bez zbytečného odkladu vzdalte.
- Zamezte nebo zmírněte otřesy a vibrace v bezprostřední blízkosti místa nálezů.
- Zamezte přístup k ohroženému místu nepovolaným osobám (slovní upozornění na nebezpečí výbuchu).
- Nahlaste incident dle bodu 3.
- Postupujte dle pokynů příslušníků složek IZS.

3 Vyrozmění

Anonymní oznámení o uložení nebo nálezů podezřelého předmětu nahlaste těmto subjektům:

- | | | |
|---|-----|----------|
| a) Tísňová linka IZS | 112 | |
| b) HZS SŽ | XXX | nebo XXX |
| d) Ohlašovací pracoviště – podle místa oznámení o uložení nebo nálezů | | |
| e) Zaměstnanec pro krizové řízení | XXX | nebo XXX |

Při telefonické komunikaci s IZS dodržujte následující postup:

- Představte se celým jménem.
- Sdělte název podniku.
- Sdělte, odkud voláte.
- Popište, co se stalo.
- Popište, jaká je situace teď.
- Sdělte, zda jsou na místě zranění nebo hoří.
- Nezavěšujte jako první.

Po ohlášení události spolupracujte se složkami IZS a dbejte jejich pokynů.

4 Evakuace

Evakuaci může nařídit příslušník složky IZS, nebo vedoucí zaměstnanec SŽ. Při evakuaci se řiďte pokyny požárního evakuačního plánu, nebo požární poplachové směrnice, nebo pokynů příslušníků složek IZS.

Před opuštěním pracoviště proveďte tyto úkony:

- uschovejte důležité dokumenty, zajistěte peněžní hotovost, ceniny a jiné hodnoty proti odcizení nebo zničení,
- vypněte plynové nebo elektrické spotřebiče, zkontrolujte uzavření vodovodních kohoutků, uzavřete okna, vezměte si osobní dokumenty, nezamykejte dveře.

Ověřovací doložka změny datového formátu dokumentu podle § 69a zákona č. 499/2004 Sb.

Doložka číslo: 5489415

Původní datový formát: application/pdf

UUID původní komponenty: b117e781-d489-469a-bd59-5ee3c0461aba

Jméno a příjmení osoby, která změnu formátu dokumentu provedla:

System ERMS (zpracovatel dokumentu Veronika NOVOTNÁ)

Subjekt, který změnu formátu provedl: Správa železnic, státní organizace

Datum vyhotovení ověřovací doložky: 25.03.2025 11:08:31

Hash komponenty: a31c47a0857f82d44c6e4cc4404b29e763edda6f382ffb5077ca8255cd32fbe6

Hashovací funkce: sha256Hex



51528346-a04b-4c5c-8102-33b774084f45