

Príloha č. 1

Opis predmetu zákazky

Opis predmetu zákazky: zabezpečenie vodorovného dopravného značenia na pozemných komunikáciách a zabezpečenie retroreflexných gombíkov na pozemných komunikáciách (ďalej aj ako „cesta“ v príslušnom gramatickom tvare) – predznačenie, obnova a zhotovenie vodorovných značiek: pozdĺžnych čiar, priečných čiar, plošných značiek a symbolov vrátane dodávok súvisiacich stavebných výrobkov s ich dopravou na miesto použitia, odstránenie jestvujúcich vodorovných značiek, lokálne dočistenie pozemnej komunikácie v mieste vykonávania plnenia, a. i. súvisiace činnosti vyplývajúce z rámcovej dohody a jej príloh, a to na základe písomných objednávok vystavených objednávatelom počas platnosti rámcovej dohody.

Súčasťou plnenia predmetu zákazky sú nasledovné položky:

Položka	Aplikácia
Jednozložkový materiál (farba)	<ul style="list-style-type: none">• aplikácia striekaním
Plastická hmota pre nanášanie za studena – studený plast	<ul style="list-style-type: none">• aplikácia stierkovaním• aplikácia strojovo
Plastická hmota (spray plast)	<ul style="list-style-type: none">• aplikácia striekaním
Termoplastická hmota pre nanášanie za tepla	<ul style="list-style-type: none">• aplikácia strojovo
Vopred pripravené termoplasty s balotinou	<ul style="list-style-type: none">• aplikácia pomocou tepla, tlaku, lepidiel alebo ich kombináciou
Reflexná úprava VDZ – dodatočný posyp balotinou	<ul style="list-style-type: none">• aplikácia pod tlakom• aplikácia ručne
Predznačenie VDZ	<ul style="list-style-type: none">• realizácia špeciálnym vozidlom• realizácia ručne
Retroreflexné dopravné gombíky (TDG)	<ul style="list-style-type: none">• kovové (katamarán) – aplikácia zapustením do vozovky
Odstránenie VDZ	<ul style="list-style-type: none">• aplikácia otryskaním – vodným lúčom nedeštruktívnou metódou• aplikácia mechanicky – frézou• aplikácia zatretím – čiernou farbou
Protišmykové VDZ – protišmykový povrch priechodov pre chodcov	<ul style="list-style-type: none">• aplikácia dvojzložkovým plastickým materiálom – štruktúrou
Protišmykové VDZ – protišmykový povrch cyklotrás	<ul style="list-style-type: none">• aplikácia dvojzložkovým plastickým materiálom – štruktúrou
Prvky pre slabozrakých a nevidiacich	<ul style="list-style-type: none">• aplikácia prvkov stierkovaním dvojzložkového plastického materiálu s vyhotovením prvkov:• vodiaci pás na priechode pre chodcov
Prenosné dopravné značenie vrátane manipulácie	Dopravná značka osadená na prenosnom nosiči, cena zahŕňa všetky diely potrebné k zostaveniu jednej prenosnej dopravnej značky (plechové tabule – 1 alebo viac kusov, stĺpik, objímky,

	skrutky, podstavec – 1 alebo viac kusov) a manipuláciu s dopravnou značkou (montáž, jej osadenie na príslušné miesto, zmenu polohy a jej odstránenie po vykonaní prác).
Riešenie dopravnej situácie	Vypracovanie POD na dočasné dopravné značenie potrebné k zabezpečeniu prác.
Iné práce 1 osoba	Za iné práce sa považujú práce, ktoré nie sú súčasťou bežnej rutiny pri realizácii VDZ v zmysle predmetu zmluvy a jej príloh; nepredvídateľné práce vopred odsúhlasené alebo špecifické práce na pokyn poverenej osoby objednávateľa.

Technická špecifikácia predmetu zákazky:

Objednávateľ (verejný obstarávateľ) požaduje vodorovné dopravné značky a retroreflexné gombíky vyhotoviť v náležitej kvalite v súlade s technickými normami a platnými legislatívnymi dokumentami.

Technicko – kvalitatívne požiadavky v zmysle normy STN EN 1436, EN 1463:

- **Jednozložkový materiál, retroreflexný, náterový (striekaný):**
 - a) Minimálna dávka farby je 0,60 kg/m² a 0,30 kg/m² perál.
 - b) Hrúbka nástreku minimálne: 390 µm (mokrý stav)
 - c) Reflexnosť VDZ (bielej farby) za denného svetla do 30 dní po aplikácii VDZ, musí byť **minimálne 160 mcd/m²/lx** pre asfaltové povrchy.
 - d) Reflexnosť VDZ (bielej farby) za denného svetla na konci záručnej doby musí byť **minimálne 100 mcd/m²/lx** pre asfaltové povrchy.
 - e) Koefficient jasu β pre VDZ v podmienkach za sucha počas záručnej doby nesmie klesnúť pod 0,30.
 - f) Trichromatické súradnice bodov tolerančných oblastí musia byť v súlade s STN EN 1436.
- **Dvozzložkový plastický materiál, retroreflexný, profilovaný:**
 - a) Minimálna dávka plastickej hmoty vrátane reflexnej úpravy je 1,50 kg/m².
 - b) Reflexnosť VDZ (odtieň biely) za denného svetla do 30 dní po aplikácii VDZ, musí byť **minimálne 160 mcd/m²/lx** pre asfaltové povrchy.
 - c) Reflexnosť VDZ (odtieň biely) za denného svetla na konci záručnej doby musí byť **minimálne 100 mcd/m²/lx** pre asfaltové povrchy.
 - d) Trichromatické súradnice bodov tolerančných oblastí musia byť v súlade s STN EN 1436.
- **Retroreflexné dopravné gombíky (TDG)**
 - a) Technické parametre TDG musia byť v súlade s EN 1463: P3A, H1, HD1, PRP1, NCR1 a S1,R1 realizované podľa projektovej dokumentácie. Vyhotovenie bude zodpovedať technickému postupu v zmysle certifikátov výrobkov a ich technických listov.
 - b) Použité typy TDG (odtieň biely a farebný), aplikácia lepením a aplikácia zapustením kovového odliatku (katamarán) do vozovky, v súlade s európskou normou EN 1463.

Objednávateľ (verejný obstarávateľ):

- a) je oprávnený priebežne kontrolovať kvalitu výkonu prác a spôsob ich výkonu.
- b) môže zadať vykonanie kontrolných skúšok parametrov VDZ nezávislej autorizovanej osobe a je oprávnený odobrať vzorky náterovej hmoty z náhodne vybraného úseku za účelom kontroly jej parametrov.
- c) v prípade zistených nedostatkov v kvalite a výkone prác, je oprávnený požiadať zhotoviteľa o ich bezodkladné odstránenie na základe reklamácie.
- d) určí zodpovedných zástupcov oprávnených konať v zmysle Rámцovej dohody.

Zhotoviteľ (úspešný uchádzač):

- a) vyhlasuje, že sú mu známe všetky technické, kvalitatívne a iné podmienky nevyhnutné na realizáciu

- prác.
- b) sa zaväzuje vykonávať práce odborne, starostlivo, hospodárne s vyskúšanými prostriedkami a metódami, ktoré sú nezávadné.
 - c) sa zaväzuje pri realizácii zmluvy predchádzať škodám na majetku objednávateľa a na majetku tretích osôb.
 - d) podpisom Rámcovej dohody deklaruje, že jeho pracovníci sú schopní zabezpečiť realizáciu VDZ na základe stanovených technologických predpisov a noriem v náležitej kvalite.
 - e) zabezpečí pri plnení predmetu zmluvy bezpečnosť cestnej premávky a dodržanie pravidiel cestnej premávky príslušným označením.
 - f) je povinný pripraviť a očistiť povrch pred realizáciou VDZ tak, aby mohlo dôjsť k riadnemu výkonu predmetu zákazky.
 - g) zodpovedá za poriadok, čistotu a za správne uskladnenie materiálov, ako aj za manipuláciu s nimi na mieste plnenia predmetu zmluvy a je povinný odstraňovať na vlastné náklady odpady, nečistoty a znečistenia, ktoré sú výsledkom jeho činnosti a očistiť povrchy po realizácii prác na VDZ.
 - h) doloží overené kópie certifikátov a technických listov použitých stavebných výrobkov spolu so skúšobným protokolom preukazujúcim retroreflexnosť materiálov.
 - i) určí zodpovedných zástupcov oprávnených konať v zmysle Rámcovej dohody.
 - j) si zabezpečí na vlastné náklady dopravu na miesto plnenia predmetu zmluvy.
 - k) sa zaväzuje bezplatne a bezodkladne odstrániť oprávnené reklamácie vykonaných prác v zmysle termínu stanoveného reklamáciou.
 - l) zodpovedá za škody, ktoré vzniknú pri výkone dohodnutých prác, ak je preukázateľné, že škoda bola spôsobená zamestnancami zhotoviteľa.
 - m) sa zaväzuje použiť penetračný náter podľa technologického postupu, typu a kvality povrchu.
 - n) si na vlastné náklady zabezpečí výrobu šablón potrebných k realizácii VDZ.
 - o) je povinný dopravné zabezpečiť výkon prác, podľa potreby prenosným dopravným značením, alebo svetelnou dopravnou šípkou. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že počas vykonávania prác zabezpečí najmä bezpečnosť všetkých účastníkov cestnej premávky na pozemných komunikáciách, a zabezpečí všetky ďalšie činnosti, ktoré súvisia s vykonávaním predmetu zákazky najmä spätnú úpravu všetkých dotknutých plôch, okamžité odstránenie všetkých vzniknutých odpadov v zmysle platných právnych predpisov, vrátane ich naloženia, odvozu a poplatku za uskladnenie, zaistenie ochrany životného prostredia a bezpečnosti práce. Dočasné dopravné značenie potrebné na označenie miesta plnenia obstará a dopraví na miesto použitia zhotoviteľ, ktorý zabezpečí jeho osadenie v súlade so zákonom NR SR č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhláškou MV SR č. 30/2020 Z. z. o dopravnom značení a vyhláškou MV SR č. 9/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Zhotoviteľ zodpovedá aj za udržiavanie dočasného dopravného značenia a jeho odstránenie po ukončení plnenia.
 - p) zabezpečí vypracovanie projektov organizácie dopravy pre dočasné dopravné značenie (primárne za účelom organizácie parkovania pri realizácii VDZ) a vybavenie príslušných povolení pre ich realizáciu.
 - q) bude vykonávať plnenie bez vylúčenia cestnej premávky na dotknutej ceste, len s jej čiastočným obmedzením. Zhotoviteľ sa zaväzuje zabezpečiť všetky nevyhnutné opatrenia na dosiahnutie minimálnych obmedzení v cestnej premávke.
 - r) berie na vedomie, že na území Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy platí parkovacia politika, to znamená, že v regulovaných zónach platia nerezidenti hodinovú sadzbu podľa tarify za danú zónu a čas. Náklady na parkovanie pri plnení predmetu zákazky sú súčasťou jednotkových cien uvedených v prílohe č. 2 rámcovej dohody.

Organizácia prác:

- a) Potrebné práce budú zadávané podľa stupňa naliehavosti na ich realizáciu:
 - havarijný stav** (urgencia KDI pre zabezpečenie bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky) – reakcia bezodkladne od nahlásenia, práce zabezpečiť do 48 hodín
 - prioritný stav – projekty** (projekty organizácie dopravy celomestského významu, reklamácie) – realizácia prioritne v čo najkratšom možnom čase, práce zabezpečiť do 5 dní od doručenia objednávky.

bežný stav – projekty (projekty organizácie dopravy) – realizácia podľa termínu objednávky
bežný stav (pravidelná obnova existujúceho VDZ) – realizácia podľa termínu objednávky.

- b) Zhotoviteľ je povinný pri **pravidelných obnovách a realizácii nového dopravného značenia** začať s prácami na mieste plnenia najneskôr **do 5 dní** odo dňa doručenia objednávky, **pokiaľ v objednávke alebo zadaní nie je dohodnutý iný termín začatia prác.**
- c) **Zhotoviteľ je povinný po opravách povrchu vozoviek** začať s prácami predznačenia VDZ na mieste plnenia najneskôr **do 48 h** po doručení e-mailovej výzvy na začatie prác od objednávateľa.
- d) Za organizáciu prác zodpovedá poverený pracovník zhotoviteľa.
- e) Zhotoviteľ pred začatím prác bude konzultovať spôsob realizácie s povereným pracovníkom objednávateľa a začiatok prác oznámi minimálne jeden deň vopred, resp. podľa potreby pri výkone prác komunikuje aj s dopravnou políciou.
- f) Zhotoviteľ oznámi ukončenie prác poverenému pracovníkovi objednávateľa.
- g) Pokiaľ budú práce začaté oneskorene alebo prerušené z dôvodu, ktorý nebude na strane zhotoviteľa, má zhotoviteľ právo požiadať o zmenu termínu ukončenia a objednávateľ je povinný túto zmenu akceptovať.
- h) Zhotoviteľ je oprávnený vykonávať požadované práce počas denných aj nočných hodín pre zaručenie požadovanej kvality realizovaných prác. V prípade špecifických prác vyplývajúcich z objednávky bude čas realizácie konzultovať s objednávateľom.
- i) Možnosť prerušenia objednaných činností možné iba na nevyhnutný čas z dôvodu nevhodných poveternostných podmienok.
- j) Zhotoviteľ sa bude riadiť východiskovými podkladmi objednávateľa, jeho pokynmi, zápsmi a dohodami oprávnených zástupcov zmluvných strán, rozhodnutiami a vyjadreniami dotknutých orgánov štátnej a verejnej správy.
- k) Zhotoviteľ zodpovedá za ochranu a bezpečnosť zdravia svojich pracovníkov pri vykonávaní predmetu zákazky, ako aj ostatných fyzických osôb oprávnené sa zdržujúcich na pracovisku v zmysle zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarom v znení neskorších predpisov, v zmysle zákona č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v zmysle Zásad pre používanie prenosného dopravného značenia na cestách.
- l) Zamestnanci zhotoviteľa budú vybavení pracovným odevom, ochrannými prostriedkami, potrebnými mechanizmami a náradím potrebným pre výkon predmetu zmluvy.

Reklamácie:

- a) **Zhotoviteľ** zodpovedá za riadne a včasné plnenie predmetu zmluvy v zmysle zmluvných podmienok, objednávok a zadaní objednávateľa. V opačnom prípade je objednávateľ, prostredníctvom zodpovedného zástupcu, oprávnený žiadať odstránenie zistených nedostatkov, a to na základe reklamácie, ktorej súčasťou bude písomný záznam zistených nedostatkov. Zistené nedostatky je zhotoviteľ povinný odstrániť bezodkladne, so začatím prác najneskôr do 5 dní po doručení reklamácie.
- b) Kontrola plnenia predmetu zmluvy sa uskutoční za prítomnosti zodpovedných zástupcov oboch zmluvných strán. Kontrolu môže objednávateľ vykonať aj bez prítomnosti zodpovedného zástupcu zhotoviteľa a to kedykoľvek počas trvania účinnosti zmluvy.
- c) Ak pri kontrole budú zistené nedostatky v kvalite, nedodržaní rozsahu vykonaných prác, v nedodržaní lehoty na odstránenie nedostatkov uplatnených reklamáciou podľa bodu a), zodpovedný zástupca objednávateľa má právo žiadať zhotoviteľa o odstránenie zistených nedostatkov, ako aj o vykonávanie prác dohodnutým spôsobom.
- d) Žiadosť o odstránenie vzniknutých závad musí byť doložená písomným záznamom, v ktorom budú špecifikované zistené nedostatky.
- e) V prípade rozporu budú riešiť spor priami nadriadení pracovníci. Za objektívne kritérium považujú zmluvné strany platné STN. Povinnosť zhotoviteľa odstrániť závady nemá vplyv na zaplatenie zmluvnej pokuty.

Pri vykonávaní plnenia je zhotoviteľ povinný dodržiavať **technické normy** (vrátane ich zmien), **technické predpisy a všeobecne záväzné právne predpisy a nariadenia v platnom znení v čase vykonávania plnenia**, najmä:

a) Technické normy:

- STN EN 1436 Materiály na dopravné značenie pozemných komunikácií. Požiadavky na vodorovné dopravné značky a skúšobné metódy,
- EN 1463 Materiály na vodorovné dopravné značenie pozemných komunikácií. Retroreflexné dopravné gombíky.
- STN EN 1423 Materiály na vodorovné dopravné značenie pozemných komunikácií. Posypové materiály. Balotina, protišmykové prísady a ich zmesi,
- STN EN 1424 Materiály na dopravné značenie pozemných komunikácií. Premixová sklenená balotina,
- STN EN 1824 Materiály na dopravné značenie pozemných komunikácií. Skúšky na skúšobnom úseku,
- STN EN 1871 Materiály na vodorovné dopravné značenie pozemných komunikácií. Fyzikálne vlastnosti,
- STN 01 8020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách,
- STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií,
- STN 73 6102 Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách,
- STN 73 6101 Projektovanie ciest a diaľnic, a. i. súvisiace s predmetom zmluvy;

b) Technické predpisy: technicko-kvalitatívne podmienky (ďalej len "TKP") a technické podmienky (ďalej len "TP") /v rozsahu primeranom k predmetu plnenia/:

- TKP časť 0 Všeobecne,
- TKP časť 11 Dopravné značenie,
- TP 013 (TP 05/2005) Systém hodnotenia zvislých dopravných značiek a vodorovných dopravných značiek,
- TP 014 (TP 06/2005) Plán kvality na proces aplikácie vodorovných dopravných značiek podľa STN P ENV 13459-2,
- TP 015 (TP 08/2005) Všeobecné zásady na použitie retroreflexných dopravných gombíkov na pozemných komunikáciách; Dodatok č. 1/2015 k TP 08/2005,
- TP 069 (TP 06/2013) Použitie dopravných značiek a dopravných zariadení na označovanie pracovných miest, a i.;
- TP 117 Spoločné zásady používania dopravných značiek a dopravných zariadení,
- TP 118 Zásady používania vodorovných dopravných značiek,
- Zásady pre používanie dopravného značenia na pozemných komunikáciách, určených MDPT SR (MINDOP SR).

c) Všeobecne záväzné právne predpisy a nariadenia:

- zákon č. 200/2022 Z. z. o územnom plánovaní,
- zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- vyhlášku MV SR č. 30/2020 Z. z. o dopravnom značení,
- vyhlášku MV SR č. 9/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- vyhlášku MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov,
- vyhlášku MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

- zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 56/2018 Z. z. o posudzovaní zhody výrobku, sprístupňovaní určeného výrobku na trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- zákon č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- vyhlášku MPSVR SR č. 147/2013 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení neskorších predpisov,
- vyhlášku SÚBP č. 59/1982 Zb. ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení neskorších predpisov,
- vyhlášku MPSVR SR č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov,
- nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- vyhlášku MV SR č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, a. i. súvisiace.

Technických listov mesta Bratislava, ktoré sú verejne dostupné na adrese: <https://bratislava.sk/doprava-a-mapy/sprava-a-udrzba-komunikacii/manual-asfaltovania>

Požadovaná záruka:

Číslo pol. z prílohy č. 2 – Cenník	Použitý materiál VDZ	Vek povrchu komunikácie [mes.]	Poloha	Záruka [mes.]
1-6, 19-22	Jednozložková farba	0 - 1	križovatka	6
1-6, 19-22			priama, oblúk	6
1-6, 19-22		1 a viac	križovatka	6
1-6, 19-22			priama, oblúk	12
7-15	Plastická hmota	1 a viac	križovatka	12
7-15			priama, oblúk	24
16-18	Vopred pripravené termoplasty	1 a viac	-	24
29	Retroreflexné dopravné gombíky	1 a viac	-	36
30	Retroreflexné dopravné gombíky	1 a viac	-	36
34	Štruktúrálly povrch - priechod	1 a viac	-	24
35	Štruktúrálly povrch - cyklotrasa	1 a viac	križovatka	24
			priama, oblúk	36
36	Prvky pre slabozrakých a nevidiacich	1 a viac	-	36
-	Zastávky MHD	-	-	6

Segregačné prvky

Nízke segregačné prvky – signálna funkcia

- Účel: vymedzenie dopravných pruhov, usmernenie dopravy
- Materiál: recyklovaný plast elastický, z dôvodu zabezpečenia odolnosti prvku voči deštrukcii pri prípadnom zasiahnutí motorovým vozidlom
odolná, pevná konštrukcia, dizajn odolný voči nárazom
- Dĺžka: min 50 cm
- Výška: max 6 cm
- Šírka: min 10 cm
- Hmotnosť: max 1000 kg / m³
- Možnosť farebného prevedenia (min. čierna a červená)
 - Ukotvenie do podkladu – skrutky
 - Reflexný prvok umiestnený odrazovou plochou proti predpokladaného smeru pohybu dopravy
 - Rýchle odstránenie a výmena uvoľnených alebo poškodených jednotiek
 - Rozšíriteľné na ľubovoľnú dĺžku pomocou spájania segmentov (pripojenie segmentov nemusí byť pomocou spojenia segmentov)

Vyššie segregačné prvky – ochranná funkcia

- Účel: vymedzenie dopravných pruhov, usmernenie dopravy, ochrana jednotlivých druhov dopravy účastníkov cestnej premávky
- Materiál: recyklovaný plast tvrdý, z dôvodu zabezpečenia masívnosti prvku pri poskytovaní ochrany pri prípadnom zasiahnutí motorovým vozidlom
odolná, pevná konštrukcia, dizajn odolný voči nárazom
- Dĺžka : min 90 cm
- Výška: min 10 cm
- Šírka: min 15 cm
- Hmotnosť: max 2000 kg / m³
- Možnosť farebného prevedenia (min. čierna a červená)
 - Možnosť úpravy povrchu , napr. umiestnenie loga mesta
 - Ukotvenie do podkladu – skrutky
 - Reflexný prvok umiestnený odrazovou plochou proti predpokladaného smeru pohybu dopravy
 - Rýchle odstránenie a výmena uvoľnených alebo poškodených jednotiek
 - Rozšíriteľné na ľubovoľnú dĺžku pomocou spájania segmentov (pripojenie segmentov nemusí byť pomocou spojenia segmentov)
 - Inštalácia bez výkopových prác, uchytenie skrutkou
 - Jednotlivý segment musí obsahovať reflexné prvky pre viditeľnosť v sťažených podmienkach
 - Jednotlivý segment musí obsahovať prvky pre umiestnenie bezpečnostných stĺpikov (možnosť zakúpiť vhodné bezpečnostné stĺpiky bude súčasťou ponuky)
 - Rozšíriteľné na ľubovoľnú dĺžku pomocou spájania segmentov s možnou tvorbou oblúku (pripojenie segmentov nemusí byť pomocou spojenia segmentov)

Plošné segregačné prvky – dopravné ostrovčeky

- Účel: vymedzenie dopravných pruhov, usmernenie dopravy
- Materiál: recyklovaný plast elastický, z dôvodu zabezpečenia odolnosti prvku voči deštrukcii pri prípadnom zasiahnutí motorovým vozidlom
odolná, pevná konštrukcia, dizajn odolný voči nárazom
- Dĺžka: min 90 cm
- Výška: max 6 cm / min 6 cm
- Šírka: min 12 cm
- Hmotnosť: max 1000 kg / m³
- Možnosť farebného prevedenia (min. čierna a červená)
 - Možnosť úpravy povrchu – umiestnenie loga mesta
 - Ukotvenie do podkladu – skrutky

- Reflexný prvok umiestnený odrazovou plochou proti predpokladaného smeru pohybu dopravy
- Rýchle odstránenie a výmena uvoľnených alebo poškodených jednotiek
- Rozšíriteľné na ľubovoľnú dĺžku pomocou spájania segmentov (pripojenie segmentov nemusí byť pomocou spojenia segmentov)
- Inštalácia bez výkopových prác, uchytenie skrutkou
- Jednotlivý segment musí obsahovať reflexné prvky pre viditeľnosť v sťažených podmienkach
- Jednotlivý segment musí obsahovať prvky pre umiestnenie bezpečnostných stĺpikov (možnosť zakúpiť vhodné bezpečnostné stĺpiky bude súčasť ponuky)
- Jednotlivý segment musí obsahovať prvky pre umiestnenie stĺpiku dopravného značenia
- Segmenty musia byť dostupné v týchto variantoch:
 - o Krajný - s jedným koncom s nábehovým klinom, jeden koniec kolmý na pripojenie k ďalšiemu segmentu
 - o Stredový - s obidvoma koncami pripojiteľnými k ďalšiemu segmentu
 - o Samostatný - s obidvoma koncami s nábehovým klinom
 - o Oblúkový – na uzavretie križovatkových ostrovčekov