





# Návrh řešení – GDMS - Passport

**Pro společnost:**

Ředitelství silnic a dálnic ČR

Datum: 9. srpna 2023

## OBSAH

<b>1</b>	<b>POPIS POŽADAVKU</b> .....	<b>3</b>
1.1	Funkční požadavky části Pasport .....	3
1.1.1	Výpočet ploch .....	5
1.1.2	Hledání sekce .....	5
1.1.3	Rozdělení úseku .....	6
1.1.4	tiskové sestavy .....	6
1.1.5	Volba hodnot .....	7
1.1.6	Parkoviště: .....	7
1.1.7	Druh zdi .....	8
1.1.8	Stromořadí .....	9
1.1.9	Tvar křižovatky s místní komunikací .....	9
1.1.10	Omezení rychlosti P .....	11
1.1.11	Záchytné bezpečnostní zařízení .....	12
1.1.12	Středově dělicí pásy .....	12
1.1.13	Omezení předjíždění .....	13
1.1.14	Druh Objektu .....	14
1.1.15	Příčina soutěsky .....	14
1.1.16	Přednost .....	15
1.1.17	Definování silnice .....	15
1.1.18	Dotážení obce .....	18
<b>2</b>	<b>SOUČINNOST</b> .....	<b>18</b>
<b>3</b>	<b>HARMONOGRAM</b> .....	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>CENA</b> .....	<b>19</b>
4.1	Nabídková cena .....	19
4.2	Fakturační milníky .....	19

# 1 POPIS POŽADAVKU

Na základě požadavku ze strany Ředitelství silnic a dálnic (ŘSD) dojde k realizaci řešení pro modernizaci a aktualizaci stávajícího informačního systému. Původní desktopová aplikace GDMS, která již není podporována ze strany operačního systému, bude nahrazena novou, plně responzivní webovou aplikací. Tímto krokem se zajistí, že uživatelé budou mít možnost přistupovat k systému z různých zařízení, včetně počítačů, tabletů a chytrých telefonů.

Nová webová aplikace bude navržena tak, aby byla přístupná pouze oprávněným uživatelům, což zajišťuje ochranu citlivých dat a informací obsažených v systému. Přístup k aplikaci budou mít uživatelé zařazení ve specifické skupině vytvořené v IDM.

V první fázi realizace nové webové aplikace se zaměříme na vytvoření klíčové části aplikace nazvané "Pasport".

## 1.1 Funkční požadavky části Pasport

Funkční požadavky vycházejí ze stávajících funkcionalit aplikace. Aplikace bude umět zabezpečit následující uživatelské požadavky:

Požadavek	Název	Popis
Obecné	Logování do aplikace	Uživatelé se budou do aplikace přihlašovat zadáním uživatelského jména (email) a heslo?
	Aplikace jako webová aplikace	Aplikace bude dostupná ve formě webové aplikace přes prohlížeče užívané v ŘSD.
Pasport	Načtení kraje	
	Načtení úseků silnice	Uživatel může načíst více úseků jednotlivé silnice
	Filtrování silnic	Filtrování podle (všechny, 1.třídy, 2.třídy, 3.třídy, nepopsané)
	Výpočet ploch	Po stisknutí tlačítka se zobrazí dialog pro výpočet ploch na zvolené trase. Trasa se může skládat z více úseků, lze zvolit počáteční a koncové staničení. Výpočet je možno archivovat a tisknout.
	Hledání sekce	Vyhledávání v konkrétní sekci. Například si uživatel vybere ze seznamu "Materiál zdi vpravo" a k tomu vybere číselníkovou hodnotu
	Konfigurace	Toto nejspíš nebude třeba - jako nastavení zvuku, fullscreen apod.



	Administrativní jednotka	Zobrazuje číslo administrativní jednotky vybraného SUS <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proklik na křížovatku před a po</li> </ul>
	Výpis úseku (grafické znázornění)	Možnost se pohybovat mezi úseky (například mám úsek 0-6, 6-10, 10-16, 16-66) proklikávat si jednotlivé úseky
	Rozdělení stávající sekce na nová sekce	Kliknutím na konkrétní úsek se uživateli zobrazí okno, kde zadá změnu koncového staničení a tím dojde k vytvoření nového úseku. Aplikace uživateli ukáže vždy platný rozsah
	Grafické zobrazení úseku	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ načtení úseku</li> <li>▪ přidání odebraní všech prvků</li> <li>▪ možnost Volby hodnot</li> </ul>
	Kontrola duplicitních úseků	Aplikace bude kontrolovat, jestli uživatel nevytvořil duplicitní (stejný úsek) - po stisknutí tlačítka "Kontrola duplicit" se uživateli zobrazí pop up okno, zda jsou nebo nejsou duplicity
	Sjednocení duplicitních úseků	Aplikace bude kontrolovat, jestli uživatel nevytvořil duplicitní (stejný úsek) - po stisknutí tlačítka sjednotí tyto úseky
	Náhled křížovatek	Uživatel po stisknutí tlačítka bude mít možnost zobrazit náhled křížovatky před a za úsekem
	Tiskové sestavy	Uživatel bude mít možnost si vybrat z několika typů tiskových sestav
	Režim přepisu	Režim přepisu slouží k zadání hodnoty pro několik sekcí najednou.
	Správa číselníku	CRUD operace s číselníky (viz výčet níže) + i výměny ikon číselníku

### 1.1.1 Výpočet ploch

**Výpočet ploch na trase..**

**Začátek:**  
 úsek vybrané trasy: 20 (+)3222A021 -3222A161  
 od staničení: 0 m

**Konec:**  
 úsek vybrané trasy: 20 (+)3222A00505-3222A00504  
 do staničení: 170 m

Počátek trasy: 20 (+)3222A021 -3222A161, 0 m od počátku úseku  
 Konec trasy: 20 (+)3222A00505-3222A00504, 170 m od počátku úseku

Délka trasy: 5766m  
 Pasportizační plocha: 52150,9m<sup>2</sup>  
 Plocha nepraš. části: 48316,7m<sup>2</sup>  
 Plocha jíz.d.pásu: 40804,6m<sup>2</sup>

Trasa je tvořena následujícími úseky:  
 20 (+)3222A021 -3222A161  
 20 (+)2244A013 -2244A046  
 20 (+)2243A003 -2243A023  
 20 (+)3222A00505-3222A00504

Výpočet Tisk Uložit Konec

### 1.1.2 Hledání sekce

**Hledání sekce:**

Položka: Vybavení vpravo

Hodnota: =Nedef.

Podmínka: =

### 1.1.3 Rozdělení úseku

**Změna konc. stanič. na:** [X]

43

OK
 
 Zrušit

7	8	9	
4	5	6	
1	2	3	
-	0	,	

Platný rozsah: <42..98>

### 1.1.4 tiskové sestavy

**Výběr sestavy:** [X]

Typ sestavy:

- 1: (DFP\*51) Přehled délek a ploch vozovek podle druhu krytu vozovky
- 2: (DFP\*52) Přehled komunikací se středním dělicím pásem
- 3: (DFP\*53) Přehled komunikací s příd. pruhy a pruhy pro pomalá vozidla
- 4: (DFP\*54) Přehled záchytných bezpečnostních zařízení
- 5: (DFP\*55) Přehled zdí
- 6: (DFP\*56) Přehled vybavení komunikace
- 7: (DFP\*57) Přehled dopravních omezení
- 8: (DFP\*58) Přehled křižovatek s místními komunikacemi
- 9: (DFP\*59) Přehled délek a ploch vozovek v obcích

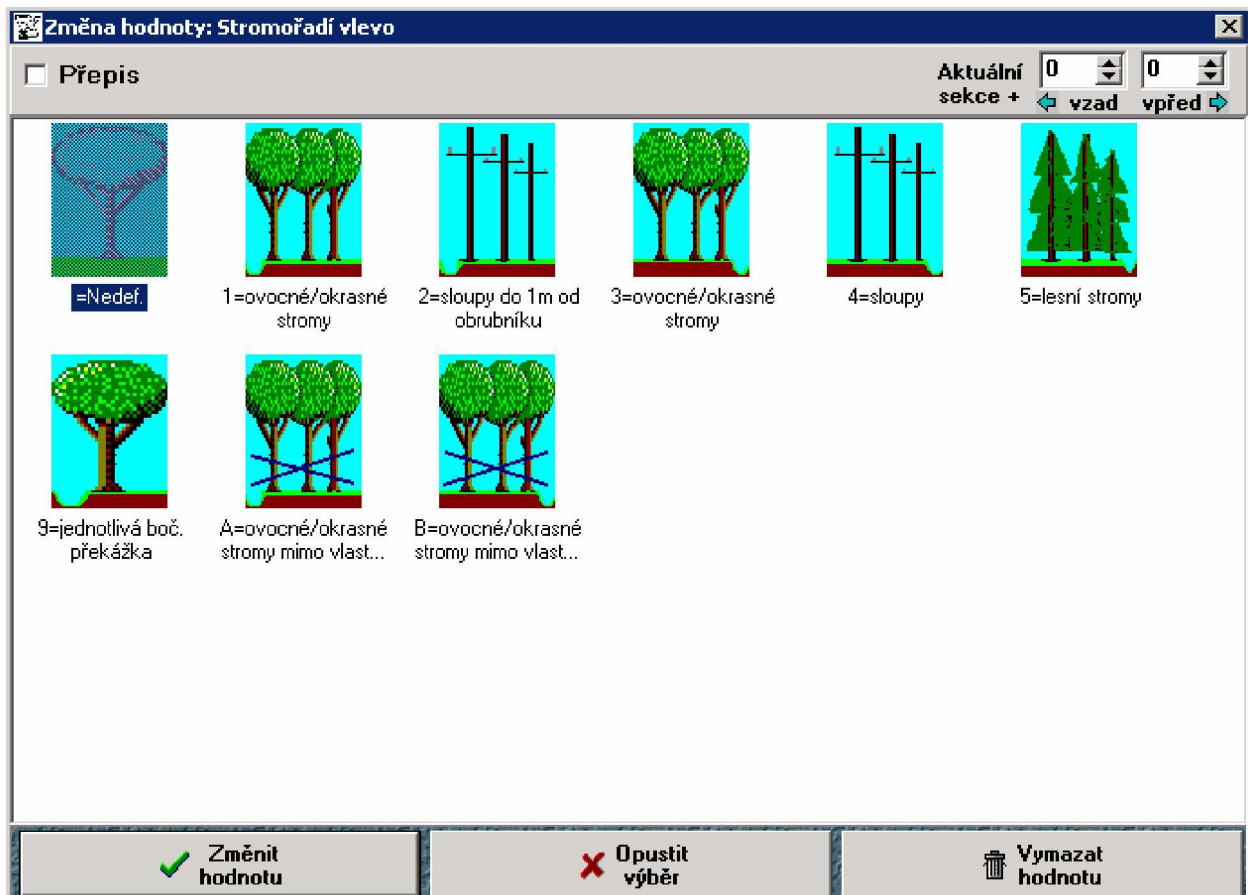
Rozsah:

- Přehled na vybrané komunikaci 20
- Celkový přehled podle tříd komunikací

Nulové hodnoty v sestavě nahrazovat textem: [S] [X]  
 [ \* = nenahrazovat ]

OK
  Storno

### 1.1.5 Volba hodnot



Možnosti volby, při definování úseku (silnice)

#### 1.1.6 Parkoviště:

- Nedefinované
- Parkoviště
- Odpočívka přilehlá
- Odpočívka odsazená
- Motel
- Motorest
- Autocamping
- Čerpací stanice pohonných hmot
- Autooprava
- Zastávka veřejné hromadné dopravy
- Jiné vybavení komunikace
- Retardér

Mimo tyto volby, když se vybere "typ parkoviště", tak je možné ještě definovat "Korekci plochy"



**Korekce Plochy**

1. korekce:

**Vybavení-L**

Plocha(m<sup>2</sup>):

Kryt:

7=živičný těžký

1=dlážděný

2=betonový

3=živičný bez rozlišení

4=štěrkový

6=válcování na náhr. pojiva

7=živičný těžký

8=živičný střední

9=živičný lehký

2. korekce:

**Nedef.**

Plocha(m<sup>2</sup>):

Kryt:

=Nedef.

### 1.1.7 Druh zdi

- Nedefinovaná
- Opěrná
- Zárubní
- Obkladní
- Protihluková
- Pilová stěna opěrná
- Pilová stěna zárubní
- Opěrná mimo vlastnictví MSS
- Zárubní mimo vlastnictví MSS
- Obkladní mimo vlastnictví MSS
- Protihluková mimo vlastnictví MSS
- Pilotová stěna opěrná mimo vlastnictví MSS
- Pilotová stěna zárubní mimo vlastnictví MSS

Každá tato volba má ještě další úroveň výběru a to:

- Nedefinovaná
- Sklo, polykarbonát
- Cihla
- Kámen
- Beton
- Železobeton
- Ocel
- Gabion
- Kamenný beto

- Dřevo
- Jiný

### 1.1.8 Stromořadí

- Nedefinované
- Ovocné/okrasné stromy - liší žlabem
- sloupy do 1m od obrubníku
- Ovocné/okrasné stromy
- Sloupy
- Lesní stromy
- Jednotlivá boční překážka
- Ovocné/okrasné stromy mimo vlastnictví MSS
- Ovocné/okrasné stromy mimo vlastnictví MSS - liší se žlabem

### 1.1.9 Tvar křižovatky s místní komunikací

První co uživatel vybírá, tak je tvar křižovatky

- Nedefinované
- Průsečná
- Styková
- Vidlicová
- Obsazená
- Hvězdicová
- Okružní ( $r < 15m$ )









Po výběru typu křižovatky se uživateli zobrazí u křižovatky ikona značení, kde má možnost vybrat

- bez vyznačení přednosti v jízdě
- přednost v jízdě vyznačena dopravním značením
- světelným signalizačním zařízením

A současně uživatel může nastavit korekci plochy. Kde do pole Plocha(m<sup>2</sup>) zadá plochu křižovatky na 2 desetinné místa.

Dále má uživatel možnost kliknout na tlačítko "SUMA", kde se zobrazí dílčí korekce

**Dílčí korekce č.1** ✕

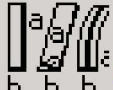





 <b>1</b>	 <b>2</b>	 <b>3</b>	 <b>4</b>
 <b>5</b>	 <b>6</b>	 <b>7</b>	 <b>8</b>

**Obsah dílčí korekce:**

(m<sup>2</sup>):

Každý z těchto výběru 1-8 má vždy input box (inputboxy) pro vložení hodnot k výpočtu plochy

**Dílčí korekce č.2** ✕

 <b>1</b>	 <b>2</b>	 <b>3</b>	 <b>4</b>
 <b>5</b>	 <b>6</b>	 <b>7</b>	 <b>8</b>

**a:**  (m):

**b:**  (m):

**Obsah dílčí korekce:**

(m<sup>2</sup>):

Hodnoty, které uživatel může vybrat pro korekci plochy křížovanky

- Nedefinované
- Dlážděný
- živičný bez rozlišení
- štěrkový
- Válcování na náhr. pojiva
- živičný těžký

- živičný střední
- živičný lehký
- T - nezpevněný travnatý

**Korekce Plochy**

**1. korekce:**

**Křižovatka**

Plocha(m<sup>2</sup>):

**Σ**

Kryt:

=Nedef. ▾

1=dlážděný ▲

2=betonový

3=živičný bez rozlišení

4=štěrkový

6=válcování na náhr. pojiva

7=živičný těžký

8=živičný střední

9=živičný lehký ▾

**2. korekce:**

**Křižovatka**

Plocha(m<sup>2</sup>):

**Σ**

Kryt:

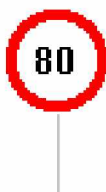
=Nedef. ▾

🗑️

**X** Zrušit

### 1.1.10 Omezení rychlosti P

Uživatel má možnost nastavit jakékoliv omezení rychlosti, které se na daném úseku vyskytuje



Omezení rychlosti L (km/h)
✕

**Přepis** Shift- přepisovací režim

80

✓ OK
🗑️
✕ Zrušit

7	8	9	<span style="color: gray;">🗑️</span> <span style="color: green;">↶</span> <span style="color: blue;">←</span> <span style="color: blue;">→</span>
4	5	6	
1	2	3	
-	0	,	

**Platný rozsah: <0..9999>**

Uživatel zadá celočíselnou hodnotu a ta se propíše na "ceduli", stávající aplikace to dělá tak, že když dám hodnotu 21, tak na ceduli se propíše 20, když dám hodnotu 22 tak se propíše 20, když dám 23 tak už se propíše 25.

### 1.1.11 Záchytné bezpečnostní zařízení

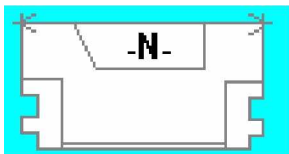
Neboli svodidla, které mohou být vlevo, pravou nebo na obou stranách.

Typ svodidel, které jsou na výběr:

- nedefinované
- svodidlo ostatní
- zábradlí ocelové
- zábradlí ostatní
- svodidlo ocelové
- svodidlo betonové
- svodidlové zábradlí
- pružidlo
- poprsní zídka
- odrazníky
- dvojité svodidlo

### 1.1.12 Středově dělicí pásy





Když uživatel klikne na tuto "ikonu" tak první co se zobrazí, je dialog pro zadání číselné hodnoty v rozsahu 0-9. Jedná se o stejné okno, jako při zadávání omezení rychlosti na ceduli.

Po zvolení číselné hodnoty se uživateli zobrazí okno s výběrem následujících hodnot

- Nedefinované
- Svodidlo
- Zelený pás
- Zvýšený tramvajový pás
- Nezvýšený tramvajový pás
- Zpevněný povrch
- Nezvýšený tramvajový pás nepojížděný
- Pružidlo
- Jiné (volný prostor - mosty)

### 1.1.13 Omezení předjíždění

Uživatel má možnost vybrat buď svislé nebo vodorovné omezení

- nedefinované
- Svislou dopravní značkou zakazující předjíždění vozidel
- Svislou dopravní značkou zakazující předjíždění vozidel (nákladní)
- Vodorovným dopravním značením na vozovce
- Nedefinované vlevo i vpravo
- Vodorovným dopravním značením na vozovce

Současně uživatel nastavuje **Variace šířky vozovky**:

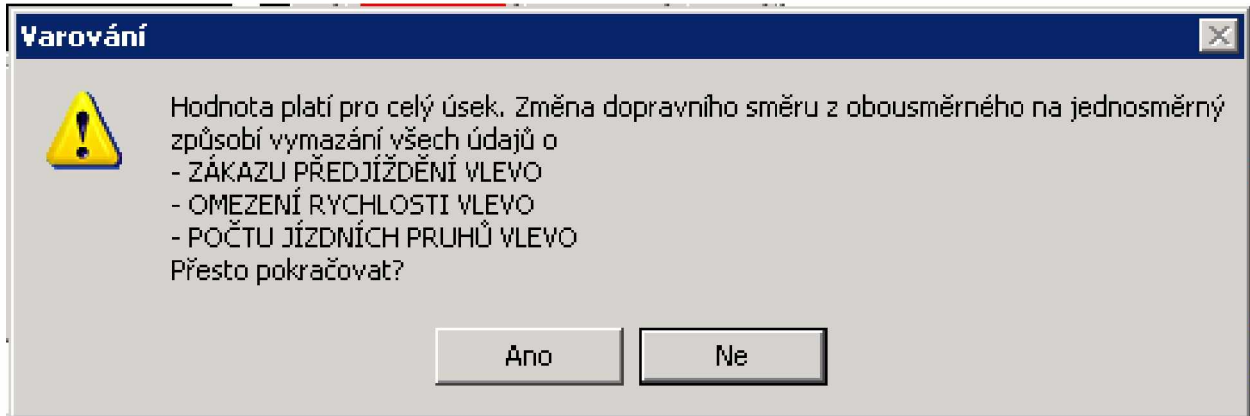


- "zapnutím" V
- "vypnutím" V

V této části se nastavuje **Počet dopravních směrů** (počet jízdnic pruhů)

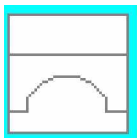
- Nedefinované
- Oba dopravní směry
- jen dopravní směr souhlasný s orientací úseku
- jen dopravní směr proti orientaci úseku

Aplikace provádí kontrolu, když chci změnit počet dopravních směrů, tak uživatele upozorní



**Pokud vyberu jen jeden směr, tak aplikace okamžitě změní omezení předjíždění (tento krok udělá za uživatele).**

#### 1.1.14 Druh Objektu



Uživatel má možnost definovat druhy objektu, který se vyskytuje na daném úseku

- Nedefinované
- Most
- Podjezd
- Tunel
- Železniční přejezd
- Přívoz
- Brod

#### 1.1.15 Příčina soutěsky



Uživatel má možnost definovat soutěsku na daném úseku

- Nedefinované
- Objekt
- Přílehlá zástavba
- Tramvajový ostrůvek
- Dělicí ostrůvek s přechodem pro chodce
- Dělicí ostrůvek s podpěrným sloupem podjezdu
- Jiný příčina

### 1.1.16 Přednost

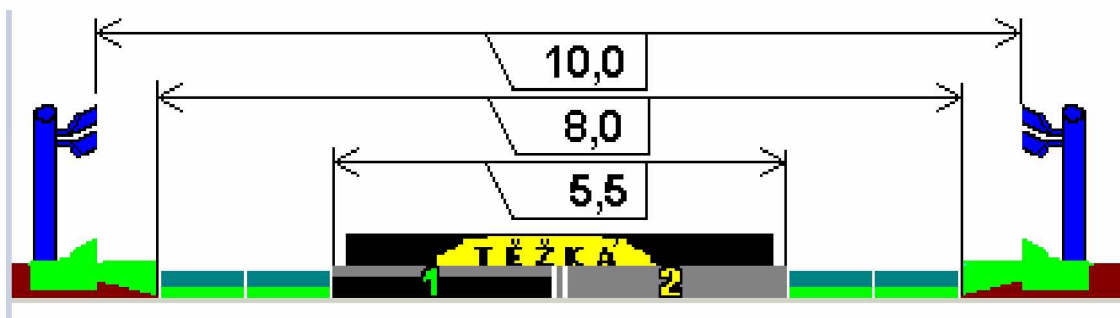
Přednost **není** v "nákresu/modelu" pokaždé, zobrazí se jen při určitých možnost



Uživatel má možnost definovat přednost na daném úseku

- Nedefinované
- Dej přednost v jízdě protijedoucím vozidlům
- Máš přednost v jízdě před protijedoucími vozidly

### 1.1.17 Definování silnice



Uživatel definuje parametry vozovky (šířka), Současně už nyní definuje počty jízdních pruhů.

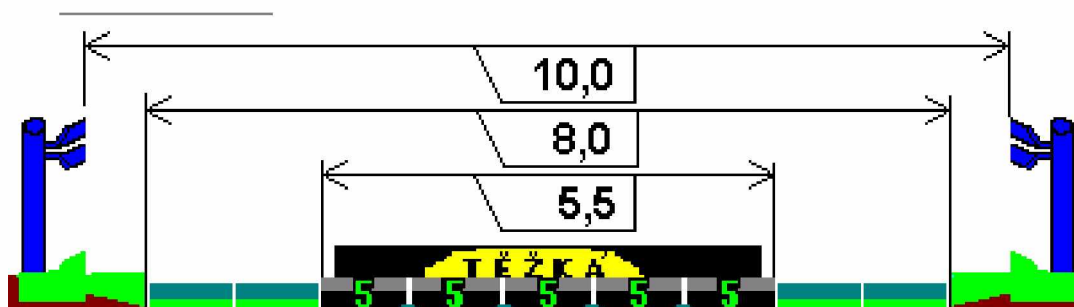
Když uživatel klikne na podloží (nyní jsou na obrázku viditelné čísla 1 a 2), tak se uživateli zobrazí možnost volby

**PruhyForm** ✕

Přepis **Počet jízdnicích pruhů celkem**

	0:	1:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:	9:	
<b>Počet jízdnicích pruhů vlevo</b>	<b>0:</b>	<b>0/0</b>	<b>0/1</b>	<b>0/2</b>	<b>0/3</b>	<b>0/4</b>	<b>0/5</b>	<b>0/6</b>	<b>0/7</b>	<b>0/8</b>	<b>0/9</b>
	<b>1:</b>	<b>1/1</b>	<b>1/2</b>	<b>1/3</b>	<b>1/4</b>	<b>1/5</b>	<b>1/6</b>	<b>1/7</b>	<b>1/8</b>	<b>1/9</b>	
	<b>2:</b>		<b>2/2</b>	<b>2/3</b>	<b>2/4</b>	<b>2/5</b>	<b>2/6</b>	<b>2/7</b>	<b>2/8</b>	<b>2/9</b>	
	<b>3:</b>			<b>3/3</b>	<b>3/4</b>	<b>3/5</b>	<b>3/6</b>	<b>3/7</b>	<b>3/8</b>	<b>3/9</b>	
	<b>4:</b>				<b>4/4</b>	<b>4/5</b>	<b>4/6</b>	<b>4/7</b>	<b>4/8</b>	<b>4/9</b>	
	<b>5:</b>					<b>5/5</b>	<b>5/6</b>	<b>5/7</b>	<b>5/8</b>	<b>5/9</b>	
	<b>6:</b>						<b>6/6</b>	<b>6/7</b>	<b>6/8</b>	<b>6/9</b>	
	<b>7:</b>							<b>7/7</b>	<b>7/8</b>	<b>7/9</b>	
	<b>8:</b>								<b>8/8</b>	<b>8/9</b>	
	<b>9:</b>									<b>9/9</b>	

Uživatel si zvolí z matice počty jízdnicích pruhů například takto



Dále si uživatel definuje **Druh krytu vozovky**









- Nedefinované



- Dlážděný (kamenná dlažba) 1=dlážděný (kamenná dlažba)
- Betonový (cementobetonový kryt CBK, prefabrikované



panely 2=betonový (cementobetonový kryt)

- Asfaltové vrstvy na CBK (nejedná se o mikrokoberec)
  - 3=asfaltové vrstvy na CBK (nejedná)
  - 
  - 
- Štěrkový
  - 4=štěrkový
  - 
- Dřevěné (dřevěné mostiny)
  - 5=dřevěný (dřevěné mostiny)
  - 
- Válcovaný a náhradní živičná pojiva
  - 6=válcovaný na náhradní živičná
  - 
- Živičný těžký
  - 7=živičný těžký
  - 
- Živičný střední
  - 8=živičný střední
  - 
- Živičný lehký
  - 9=živičný lehký
  - 
- Asfaltový (asfaltový kryt, litý asfalt, ...)
  - A=asfaltový (asfaltový kryt, litý)

Dále uživatel má možnost definovat **První přídatný pruh** ( je to ten, který je nejbliže vozovce)

- Nedefinované
- Pro MHD
- Parkovací (nouzový, zastavovací)
- Zastávkový (>60, více zastávek)
- Cyklistický
- Pro pěší
- Pro pomalá vozidla (ve stoupání)
- Pro celní odbavení
- Pro MHD
- Parkovací
- Zastávkový
- Cyklistický (tady je rozdíl v tom, že v pravém dolní rohu se zobrazí červený obdélník)
- Pro pěší (tady je rozdíl v tom, že v pravém dolním rohu se zobrazí červené obdélník)
- Pro celní odbavení (tady je rozdíl v tom, že v pravém dolním rohu se zobrazí červené obdélník)
- 1 pruh ke středu
- 2 pruhy ke středu
- 1 pruh k okraji
- 2 pruhy k okraji

Dále uživatel má možnost definovat **Druhý přídatný pruh** (ten dále od vozovky)

Číselníkové hodnoty jsou stejné jako v předchozím bodě.



### 1.1.18 Dotažení obce

v této části by se mělo automaticky dotahovat kód obce, ve kterém se daný úsek právě nachází

Neznámý kód obce

## 2 SOUČINNOST

V rámci analytické fáze požadujeme součinnost zaměstnanců RSD (případně dodavatelů systému) v roli:

### **Projektový manažér**

Zastřešuje koordinaci činností, realizaci integračních požadavků analýzy anebo implementace na straně zákazníka.

### **Garant systému (byznys vlastník):**

V rámci analýzy poskytuje konzultace v rozsahu dotčených systém, u kterých se požaduje ukládání a verzování zdrojových kódů.

### **Garant (-i) (Integrační architekt, vlastník služby, vlastník oblasti, apod.):**

Zaměstnanec je garantem projektu v oblasti architektury řešení. V průběhu projektu je obeznámen s možnými variantami použité technologie, kdy zabezpečí a odsouhlasí, že navržené řešení lze implementovat do existujícího prostředí.

### **Součinnost při analýze**

Pro úspěšné dokončení analytické fáze je nutná součinnost zákazníka v rozsahu potřebném pro zafixování potřeb, integrací a oblastí služeb.

### 3 HARMONOGRAM

Termín realizace veškerých úprav je do konce 3/2024.

### 4 CENA

#### 4.1 Nabídková cena

Předpokládaná, maximální cena realizace je **1 797 800 Kč bez DPH.**

	Položka (role, příp. skupina rolí)	M.J.	Počet M.J.	Cena za 1 M.J. v Kč bez DPH	Cena za počet M.J. v Kč bez DPH
ŘSD	konzultant/ analytik	MD	25,00	████████	████████
	projektových manažer	MD	40,00	████████	████████
	architekt/ návrhář	MD	10,00	████████	████████
	programátor/kodér	MD	222,00	████████	████████
	specialista (L2, L3 podpory, release, technical writer, apod.)	MD	44,00	████████	████████
	specialista L1 podpory	MD	0,00	████████	██
	<b>Celkem</b>		<b>341,00</b>	<b>Cena celkem</b>	<b>1 797 800,00 Kč</b>

#### 4.2 Fakturační milníky

Fakturace bude probíhat na základě potvrzených akceptačních protokolů ze strany ŘSD.

Digitálně podepsal: ██████████  
 Datum: 21.08.2023 16:01:42 +02:00

Digitálně podepsal  
 ██████████  
 Datum: 2023.08.23  
 11:14:09 +02'00'