STAVBA:

# II/348 Chyška - most ev.č. 348 - 006

OBJEDNATEL:

Kraj Vysočina

Žižkova 57

587 33 Jihlava

dipont

DIPONT s.r.o, projektová a inženýrská činnost
Klíšská 1432/18, 400 01 Ústí nad Labem, CZ
E: dipont@dipont.cz T: 00420 475 201 724

| Zakázka: | Datum: |
|---|---|
| D16001 | 11/2016 |

| ODP. PROJEKTANT SO | VYPRACOVAL | TECHNICKÁ KONTROLA | Účel PD: | PDPS |
|---|---|---|---|---|
| ING. JAN ROSÍK | ING. JAN ROSÍK | ING. PETR NOVÁK | Měřítko: | |
| | | | Formát: | A4 |

OBJEKT:

## SO 101 - KOMUNIKACE

Část: B.1

Paré:

PŘÍLOHA:

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

Příloha: 1

**1 Identifikační údaje objektu ..... 2**
1.1 Stavba ..... 2
1.2 Objednatel ..... 2
1.3 Uvažovaný správce komunikace ..... 2
1.4 Projektant ..... 2
**2 Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení ..... 3**
**3 Vyhodnocení průzkumů a podkladů ..... 3**
**4 Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby ..... 4**
**5 Návrh technického řešení ..... 4**
5.1 Směrové, výškové, šířkové poměry a příčný sklon ..... 4
5.2 Konstrukce vozovky ..... 5
5.2.1 Zemní práce ..... 6
5.3 Odvodnění ..... 6
5.4 Dopravní zařízení ..... 7
5.5 Dopravní značení ..... 7
5.5.1 Svislé dopravní značení ..... 7
5.5.2 Vodorovné dopravní značení ..... 8
5.6 Kácení ..... 8
5.7 Postup výstavby ..... 8
5.7.1 Přejímka ..... 9
**6 Řešení úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace ..... 9**
**7 Vytyčení ..... 9**
**Příloha 1 ..... 10**

# 1 Identifikační údaje objektu

## 1.1 Stavba

| | |
|---|---|
| ***Stavba*** | **II/348 Chyška – most ev.č. 348-006** |
| ***Objekt*** | **SO 101 – Úprava komunikace** |
| *Katastrální území* | Chyška (655627), Petrovice u Štoků (720101) |
| *Obec* | **Úsobí (569658), Štoky (569593)** |
| *Kraj* | Kraj Vysočina |

## 1.2 Objednatel

| | |
|---|---|
| *Název* | **Kraj Vysočina** |
| *IČ* | 708 90 749 |
| *Adresa* | Žižkova 57, 587 33 Jihlava |

## 1.3 Uvažovaný správce komunikace

| | |
|---|---|
| *Název* | Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p. o. |
| *IČ* | 00090450 |
| *Adresa* | Kosovská 1122/16  586 01 Jihlava 1 |
| *Nadřízený orgán* | Kraj Vysočina |

## 1.4 Projektant

| | |
|---|---|
| *Název* | **Dipont s.r.o.** |
| *IČ* | 286 93 094 |
| *Adresa* | Klíšská 1432/18, 400 01 Ústí nad Labem |
| *Zástupce projektanta* | Ing. Marta Nováková – jednatelka společnosti |
| | T: 737 887 812 |
| *Osoby s autorizací* | Ing. Petr Novák |
| | autorizovaný inženýr v oboru mosty a inž. konstrukce |
| | č. autorizace: 0400623 |
| *Odpovědný projektant stavby* | Ing. Martin Plšek |
| | T: +420 475 201 724, E: plsek@dipont.cz |
| *Projektant SO* | Ing. Jan Rosík |

# 2 Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Stávající most se nachází na silnici II/348 poblíž obce Chyška a převádí silnici II. třídy přes potok. Nosná konstrukce je tvořena kamennou klenbou z lomového kamene, rozšířená na pravé straně železobetonovou deskou na nízkých úložných prazích do I profilů. Křídla jsou rovnoběžná z kamenného zdiva. Založení mostu je plošné.

Vzhledem k nevyhovujícímu technickému stavu mostu (nevyhovující zádržný systém, degradované mostní římsy, nefunkční izolační systém), bylo rozhodnuto celkové rekonstrukci mostu.

Současně s novou výstavbou mostu je navržena úprava komunikace. Ve stávajícím stavu je komunikace vedena za mostem směrem k obci Chyška ve vysokém podélném sklonu a za mostem následuje dvojice protisměrných oblouků s malým poloměrem a nevyhovujícími rozhledy. Komunikace bude upravena do jednoho oblouku s větším poloměrem, bude upravena i šířka komunikace. Návrhová kategorie silnice je S6,5/50.

# 3 Vyhodnocení průzkumů a podkladů

Pro zpracování projektové dokumentace ve stupni PDPS byly využity následující podklady:

- Smlouva o dílo
- Technická dokumentace ve stupni DUR – II/348 Chyška - most ev.č. 348-006 – Dipont 07/2016
- Technická dokumentace ve stupni DSP – II/348 Chyška - most ev.č. 348-006 – Dipont 11/2016
- Hlavní prohlídka mostu ev. č. 348-006
- ČSN, vzorové listy, TKP a další související předpisy

Dále byly provedeny následující průzkumy:

| | Průzkum | Zhotovitel | Doba provedení |
|---|---|---|---|
| a) | Geodetické zaměření | Ing. Jiří Mlejnecký | 02/2016 |
| b) | Zjištění průběhu inženýrských sítí | Dipont s.r.o. | 08/2016 |
| c) | Inženýrsko-geologický průzkum mostu ev. č. 348-006 | BALUN geo s.r.o. | 04/2016 |

Navržené řešení narovnání silnice II/348 odpovídá požadavkům objednatele. Na základě geodetického zaměření byl vypracován 3D model terénu, který umožnil přesný návrh. Není nutné překládat žádné inženýrské sítě, ale veškeré zemní práce prováděné blíže než 1,5 m od vytyčené trasy telekomunikačních sítí se budou provádět ručně, bez použití mechanizace. Před započetím prací budou inženýrské sítě vytyčeny.

# 4 Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Objekt komunikace je vyvolán opravou mostu ev. č. 348-006 (SO 201) a požadavkem investora na vyrovnání komunikace ve směru k obci Chyška. Projekt komunikace řeší napojení na stávající stav, úpravu směrového a výškového řešení, úpravu dopravního značení. Součástí je zachování sjezdu na pozemek p.č. 423/4 (vlastník Antonín Kutlvašr). V souvislosti úpravou směrového a výškového vedení trasy dojde k rekultivaci území, kde se nachází stávající komunikace. Bude obnovena výsadba stromů. Toto zahrnuje objekt SO 801. Dočasný objekt SO 181 řeší dopravně inženýrská opatření po dobu výstavby.

Související objekty:

| | |
|---|---|
| SO 181 | Dopravně inženýrská opatření |
| SO 201 | Most ev. č. 348-006 |
| SO 801 | Rekultivace komunikace |

# 5 Návrh technického řešení

Stavební objekt řeší rekonstrukci a úpravu stávající silnice II/348. Rozsah je dán úpravou směrového řešení – vyrovnání „šikany“ a navázáním na stávající stav silnice II/348. Silnice bude upravena do délky 290m směrem od mostu k obci Chyška a 55m směrem k obci Štoky.

## 5.1 Směrové, výškové, šířkové poměry a příčný sklon

Návrh řeší úpravu směrového i výškového řešení. Staničení na komunikaci je uvažováno ve směru od obce Chyška k obci Štoky. Celková délka upravovaného úseku je 350mm (km 0,016 – km 0,366).

Ve směrových poměrech dojde k vyrovnání dvojice protisměrných oblouků malého poloměru za jeden pravý přechodnicový oblouk R=250m (vstupní přechodnice délky 120m, parametr A= 173,21, výstupní přechodnice délky 70m, parametr A= 132,29). Vstupní přechodnice začíná v km 0,081 30. Výstupní přechodnice končí v navazujícím úseku stávající silnice v km 0,378 07. Rozsah staničení upravovaného úseku je 0,016 00 – 0,366 00. Na začátku i konci úseku bude navázáno na stávající stav odfrézováním svrchní vrstvy silnice a navázáním novou vrstvou v délce 4,0m.

Výškové řešení se na začátku úseku napojuje na stávající stav vrcholovým obloukem R=1300m se vstupní rostoucí tečnou ve sklonu 1,96%. Na oblouk navazuje v km 0,160 65 tečna v podélném klesajícím sklonu 10,0% do km 0,241 53. Navazuje údolnicový oblouk R= 670m. Na konci úseku bude plynule navázáno na stávající stav. Nejnižší bod podélného řešení je na mostě v km 0,308 53, v tomto místě je odvodnění řešeno příčným sklonem a zabudovaným mostním odvodňovačem. Nejvyšší bod se nachází na začátku úseku v km 0,030 65 a v nulovém podélném sklonu je odvodnění řešeno příčným sklonem

Šírkové poměry odpovídají návrhové kategorii silnice S 6,5/50 – šířka jízdních pruhů 2,75m; 0,5m nezpevněná krajnice. Za korunou silnice bude krajnice rozšířena o 25cm v úsecích, kde budou doplněny směrové sloupky a o 1,0m v úsecích se svodidly. Nezpevněná krajnice bude tvořena zhutněnou vrstvou drceného materiálu ze stavby (z frézování vozovky) fr. 0/32 v tloušťce 15cm. Odvodnění silnice je do podélných rigolů a příkopů tvořenými betonovými tvarovkami s přídlažbou. Svahy násypů a zářezů budou na povrchu ohumusovány v tloušťce 15cm a osety.

Příčný sklon je navržen v návaznosti na začátku a konci úseku na stávající stav a ve směrovém oblouku podle normy ČSN 73 6101 s hodnotou 4,5% - klesající k pravé krajnici.

Silnice na začátku i konci úseku plynule navazuje směrovým, výškovým řešením, příčným sklonem i šířkovými poměry na stávající stav.

Součástí stavby bude i obnova sjezdu na parcelu p.č. 423/4. Nově bude sjezd v km 0,280 00 délky 6,47m a šířky 4,0m. Sjezd bude s betonovou propustkovou troubou DN 400 délky 7,0m s obetonováním C25/30 XF2.

## 5.2 Konstrukce vozovky

Navržená konstrukce vozovky odpovídá třídě dopravního zatížení III., návrhová úroveň porušení vozovky D1, dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Nová konstrukce vozovky (mimo most) bude provedena ve složení:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Asfaltový beton střednězrnný | ACO 11+ | 50/70 | 40 mm |
| Postřik spojovací emulzí | PSE | C 50 B5 | 0,30 kg/m$^2$ |
| Asfaltový beton hrubozrnný | ACL 16+ | 50/70 | 50 mm |
| Postřik spojovací emulzí | PSE | C 50 B5 | 0,30 kg/m$^2$ |
| Obalované kam. Hrubozrnné | ACP 22+ | 50/70 | 90 mm |
| Postřik infiltrační, asfaltový | PI, A | C 50 BP3 | 0,80 kg/m$^2$ |
| Šterkodrť fr.0/32 | ŠD A | | 200 mm |
| Šterkodrť fr. 0/63 | ŠD A | | min. 160 mm |
| Konstrukce celkem | | | 540 mm |

Na zpevněné zemní pláni bude hodnota $E_{def,2}$ min. 45 MPa.

Na začátku a konci upravovaného úseku komunikace bude provedena pouze rekonstrukce vozovky. Ta spočívá v odfrézování stávající vozovky v tl. 40 mm a položení jedné asfaltové vrstvy:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Asfaltový beton střednězrnný | ACO 11+ (ABS I) | 50/70 | 40 mm |
| Postřik spojovací emulzí | PSE | C 50 B5 | 0,30 kg/m$^2$ |

Sjezd na parcelu p.č. 423/4 bude tvořen vrstvami:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Drcené recyklované kamenivo | R-mat fr. 0/32 | | 150 mm |
| Mechanicky zpevněná zemina | MZ | | min. 150 mm |
| Konstrukce celkem | | | min. 300 mm |

Na zpevněné zemní pláni bude dosažena hodnota $E_{def,2}$ min. 30 MPa.

Zemní pláň bude v příčném sklonu min. 3,0%.

Skladba na mostu ev.č. 348-006 je součástí SO 201 - Most ev. č. 348-006.

Nezpevněná krajnice bude tvořena drceným materiálem ze stavby (z frézování vozovky) fr. 0/32 v tloušťce 15cm.

Svahy násypů a zářezů budou ohumusovány v tloušťce 15cm a osety.

Materiál do tělesa násypu bude ze zeminy vhodné do násypů dle ČSN 73 6133, hutněna po vrstvách dle TKP. V místech rozšíření stávajícího násypu bude provedeno zaříznutí stávajícího ve sklonu 5:1 a s příčným sklonem 5%. Šířka takových zářezů bude min. 1,25m, výška do 1,0m. Materiál v aktivní zóně násypu bude ze zeminy vhodné do aktivní zóny dle ČSN 73 6133, hutněna po vrstvách dle TKP. Výplňový materiál pod krajnicí bude z nenamrzavého materiálu, hutněn dle TKP.

### 5.2.1 Zemní práce

Veškeré zemní práce prováděné blíže než 1,5 m od vytyčené trasy telekomunikačních sítí se budou provádět ručně bez použití mechanizace. Vrstva orné půdy bude nahromaděna na dočasné skládce a následně použita pro rekultivaci komunikace – SO 801.

Během přípravy území bude provedena skrývka orné půdy ve vrstvě 25cm. Svahy v zářezu, který je do hloubky max. 3,0m budou ve sklonu 1:2, na násypovém tělese bude sklon 1:2,5. Násypové těleso bude tvořeno zeminou vhodnou dle ČSN 73 6133 a hutněna po vrstvách dle TKP.

## 5.3 Odvodnění

Celá komunikace v upravovaném úseku bude odvodněna podélným a příčným sklonem. Příčný sklon je v celém upravovaném úseku jednostranný, převážně pravostranný. V místech s nulovým podélným sklonem je odvodnění zajištěno příčným sklonem, výsledný sklon je vždy větší než 0,5%.

Voda bude svedena z vozovky na nezpevněnou krajnice z drceného materiálu fr. 0/32 tloušťky 15cm, s příčným sklonem 8% směrem od vozovky. Z krajnice bude svedena do přilehlého rigolu. Rigol bude tvořen prefabrikovanými betonovými dílci – příkopové tvárnice šířky 59-60cm s přídlažbou 50x33x8. Uloženy budou do betonu C 20/25n XF3 v tl. 10cm na zpevněný podklad. V km 0,255 – 0,265 bude mít na jižní straně zesílené lože tl. 20cm.

Na levé straně bude rigol od začátku úseku od km 0,020 po km 0,255, kde přechází v příkop. Příkop je dlouhý 47,85m, v km 0,302 85 na něj navazuje 3,1m dlouhý skluz (SO 201), který odvede vodu do upraveného koryta potoka Žabinec. V km 0,277 – 0,284 je místo příkopu propustek pod sjezdem. Propustek je tvořen betonovou troubou DN 400 obetonovanou C25/30 XF2 tl. min. 15cm.

Na pravé straně komunikace je rigol od km 0,065 po km 0,301. Je zakončen také skluzem délky 5m.

Za mostem je levá strana komunikace odvodněna také příkopem klesajícím od km 0,360 po km 0,31035, zakončeno skluzem dl. 2,2m - svod do potoka. Pravá strana je svedena do příkopu od km 0,358 50 po km 0,315, zakončen je i zde skluzem dl. 5,6m, který svede vodu do potoka Žabinec před mostem (ve směru toku potoka).

Maximální sklon rigolu bude 6,0%. V úseku s podélným sklonem 10% bude rigol po dvou metrech odstupňován 8cm schody.

Na mostu je podélný sklon téměř nulový – most je v údolnicovém oblouku, podélné odvodnění je zde řešeno pomocí odvodňovacích proužků. Na pravé straně silnice bude u římsy proveden podélný spád min. 0,5% v odvodňovacím proužku, voda odteče tímto proužkem do odvodňovače.

Zemní pláň bude odvodněna příčným sklonem min. 3,0% na terén, svah násypového tělesa. Z velké části je přeložená silnice v zářezu doplněná rigolem. Zemní pláň tak bude odvodněna do podélných trativodů s minimálním sklonem 0,5%. Podélné trativody budou tvořené drenážními perforovanými trubkami PVC DN 100, dle VL 2.2, 211.04. Trativody budou vyvedeny do přilehlého příkopu, případně přímo do upraveného svahu potoku Žabinec.

## 5.4 Dopravní zařízení

Komunikace bude vybavena oboustranně ocelovým svodidlem, včetně přechodu přes most. Na římsách vlevo i vpravo bude osazeno mostní ocelové zábradelní svodidlo s úrovní zadržení H2. Svodidla na mostě jsou součástí SO 101.

Před mostem vpravo bude na zábradelní svodidlo navazovat jednostranné svodidlo s úrovní zadržení H1 v délce 28,0m, zakončeno dlouhým výškovým náběhem. Před mostem vlevo pak bude na zábradelní svodidlo navazovat jednostranné svodidlo s úrovní zadržení H1 v délce 13,38m, které bude ukončeno krátkým výškovým náběhem za sjezdem na p.č. 423/4. Před sjezdem pak svodidlo pokračuje – s krátkým náběhem u sjezdu a dlouhým náběhem na druhém konci, celková délka přímé části 41,2m.

Za mostem bude na zábradelní svodidlo navazovat jednostranné svodidlo s úrovní zadržení H1 v délce 16,0 m vpravo a 16,48m vlevo. Svodidlo bude vpravo i vlevo ukončeno dlouhým výškovým náběhem.

## 5.5 Dopravní značení

### 5.5.1 Svislé dopravní značení

Stavbou bude upraveno i svislé dopravní značení. Částečně bude využito stávajícího značení, částečně bude doplněno novým.

Ve stávajícím stavu se nacházejí na úseku mezi obcí Chyška a křižovatkou silnic II/348 a II/131 následující značky:

**A2b+A5a** – Dvojitá zatáčka, první vlevo a Nebezpečné klesání (12%), na stávající silnici v cca km 0,080 směrem na Štoky. Tato značka bude zrušena. Bude z ní ale použita tabulka **A2b**, doplněna bude tabulkou **IP5** (50) Doporučená rychlost a sada bude umístěna před směrový oblouk za obcí Chyška.

**2xA5b** – Nebezpečné stoupání (12%) v cca km 0,331 v obou směrech. Značka ve směru na obec Chyška bude zrušena, ve směru na obec Štoky bude obnovena po dokončení stavby. Umístěna bude na konec úseku.

**A2a+A5a** – Dvojitá zatáčka, první vpravo a Nebezpečné klesání (12%), umístěná cca 180m za křižovatkou silnic II/348 a II/131 směrem na obec Chyška. Tato značka zůstane zachována.

Doplněna bude značka **IP5** (50) – Doporučená rychlost 50 km/h. Umístěna bude na začátku pravého oblouku silnice II/348 ve směru na obec Chyška, cca 280m za křižovatkou silnic II/348 a II/131.

U nového mostu budou osazeny značky s evidenčním číslem mostu – jedna na začátku mostu pro každý směr.

Nosné plochy dopravních značek budou celolisované z ocelových pozinkovaných plechů s dvojitým ohybem po celém obvodu včetně rohů. Nosné konstrukce značek budou provedeny z ocelových pozinkovaných sloupků. Spojovací materiál k uchycení značek může být z Al slitiny nebo z oceli s povrchovou úpravou. Povrchová úprava ocelových prvků bude v souladu s kapitolou 19 TKP Část B: „Protikorozní ochrana ocelových mostů a konstrukcí".

Všechny nosné konstrukce základních značek budou provedeny jako demontovatelné. Umístění dopravních značek bude vždy kolmo ke směru jízdy. Značky ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do průjezdného profilu komunikace.

Pro základové patky svislých dopravních značek bude použit beton C30/37 – XF4.

### 5.5.2 Vodorovné dopravní značení

Na komunikaci bude doplněno chybějící vodorovné dopravní značení podle TP 133 pro komunikace s šířkou vozovky menší než 6 m – odpovídá kategorii silnice S6,5. Návrh je tvořen dvěma vodicími proužky na krajích jízdních pruhů typu V4 (0,125), na celé délce opravovaného úseku. Levý proužek bude dlouhý 352,07m a pravý proužek 347,95m

Provedení vodorovných dopravních značek se řídí TP 133: „Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích", schválených MDS ČR v roce 2013.

Veškeré dopravní značení bude provedeno s retroflexní úpravou z materiálů s dlouhou životností (dvousložkový plast), materiály budou schváleny objednatelem.

## 5.6 Kácení

Kvůli přeložení silnice (odsun nové osy do 30m od stávající osy) je nutné vykácet významný krajinný prvek stromořadí, který je podél komunikace z obou stran, v úseku před mostem. Bude vykáceno 46 stromů, které budou nahrazeny novou výsadbou podél nového umístění komunikace. Vykácen bude také keřový porost plochy cca 41m$^2$. Krajinný prvek bude obnoven v rámci stavby. Novou výsadbu řeší SO 801 – Rekultivace komunikace.

## 5.7 Postup výstavby

Stavební práce budou prováděny za úplné uzavírky silnice II/348 v místě mostu. Doprava bude vedena po objízdné trase, která je vedena obousměrně do Obce Petrovice po silnici II/131 a poté po místní komunikaci z obce Petrovice do obce Chyška.

Rekonstrukce mostu zahrne tyto činnosti: příprava staveniště, dopravně inženýrská opatření- svedení dopravy na objízdnou trasu, odstranění vozovky v celé délce upravovaného úseku, výkopové práce, demolice stávajícího mostu, výkopové práce pro přeložku komunikace, zhotovení železobetonové rámové konstrukce mostu, zhotovení hydroizolace, zásypy za opěrami, zhotovení železobetonových říms, zhotovení konstrukce vozovky na mostě a v přilehlých úsecích přeložené komunikace, osazení zábradlí a svodidel, provedení vodorovného dopravního značení, dokončovací práce na mostě a rekultivace silnice.

### 5.7.1 Přejímka

Po dokončení stavebních prací bude, za přítomnosti zhotovitelů, provedena přejímka objektu zástupci investora a dotčených státních orgánů dle platných právních předpisů, používaných pro veřejné stavební zakázky.

# 6 Řešení úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

Tato stavba se nachází v extravilánu mezi obcemi Chyška a Štoky a daný úsek komunikace není vybaven komunikacemi pro pěší. Proto nejsou v rámci tohoto objektu navrhovány žádné úpravy pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

# 7 Vytyčení

V příloze této zprávy je výpis vytyčovacích bodů se souřadnicemi v souřadném systému S-JTSK.

V Ústí nad Labem, prosinec 2016

Ing. Jan Rosík
Dipont s.r.o.

# **Příloha 1**

## Výpis vytyčovacích bodů

# Výpis podrobných a hlavních bodů osy

| Staničení | Y | X | Z | Typ | Směrník: | Poloměr |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,00 | 671175,785 | 1117201,055 | 558,52 | V | 111,446 | - |
| 5,18 | 671170,688 | 1117201,981 | 558,63 | ZZ | 111,446 | - |
| 30,65 | 671145,627 | 1117206,537 | 558,88 | Spád 0% (nejvyšší) | 111,446 | - |
| 81,30 | 671095,791 | 1117215,595 | 557,89 | TP | 111,446 | - |
| 82,92 | 671094,205 | 1117215,883 | 557,83 | V | 111,449 | 18613,93 |
| 160,65 | 671018,304 | 1117232,497 | 552,38 | KZ | 118,127 | 378,08 |
| 201,30 | 670980,113 | 1117246,337 | 548,31 | PK | 126,725 | 250 |
| 241,53 | 670944,851 | 1117265,613 | 544,29 | ZZ | 136,969 | 250 |
| 254,69 | 670934,048 | 1117273,116 | 543,1 |  | 140,319 | 250 |
| 305,29 | 670896,559 | 1117306,973 | 540,95 | V | 153,205 | 250 |
| 308,07 | 670894,704 | 1117309,048 | 540,94 | KP | 153,914 | 250 |
| 308,53 | 670894,399 | 1117309,393 | 540,94 | Spád 0% (nejnižší) | 154,03 | 251,65 |
| 369,05 | 670858,45 | 1117358,008 | 543,67 | KZ | 162,678 | 1938,35 |
| 378,07 | 670853,466 | 1117365,537 | 544,49 | PT | 162,826 | - |
| 378,44 | 670853,264 | 1117365,843 | 544,52 | KU | 162,826 | - |