

## Popis jednotlivých opatření dle PSZ

### Opatření k zajištění zpřístupnění pozemků:

#### **C11H** – k.ú. Nová Paka

Navržená rekonstrukce využívané dopravní trasy mezi okrajem souvislé zástavby Nové Paky a rozptýlenou zástavbou lokality "V koutě". Cesta je navržena jako hlavní v kategorii P4,5/30, s šířkou vozovky 3,5 m, konstrukce dle katalogového listu PN 5-2 pro třídu dopravního zatížení V a návrhovou úroveň porušení vozovky D2. Délka úseku 595 m, vzhledem k trasování ve svahu podél lesních porostů není navrženo ozelenění, podélné odvodnění bude zajištěno drenáží s vyústěními do navazujících pozemků. Nutno osadit příčný odvodňovací žlab v km 0,03 pro zamezení vtoku dešťových vod po povrchu komunikace do intravilánu obce. Na trase je navržena 1 výhybna (km 0,255-0,275). Minimální poloměr směrového oblouku 100 m, maximální podélný sklon 8 %.

#### **C1V – část 1** – k.ú. Vrchovina, Vidochov

Nově navržená cesta pro zpřístupnění bloku orné půdy severně od intravilánu Vrchoviny. Tvoří také hlavní propojení mezi oběma stranami plánované trasy obchvatu. V km 0,0 navazuje na cestní síť navrženou v rámci komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Vidochov (C35) a je ukončena v km 0,520 vjezdem na půdní blok „Nad Pouškou“. Cesta je navržena jako vedlejší v kategorii P4/20, šířka vozovky je 3,0 m a délka 540 m (včetně úseku ležícího v tělese Obchvatu Nové Paky a části v k.ú. Vidochov). Konstrukce je navržena dle katalogového listu PN 6-1 pro třídu dopravního zatížení VI a návrhovou úroveň porušení vozovky D2. V počátečním úseku (km 0,0 - 0,29) je navržena podélná drenáž se zaústěním do navazujícího příkopu. Ve zbytku trasy je odvodnění spodní stavby zajištěno sklonem pláně. V úsecích, kde nedochází k zachycení povrchových vod, je odvodnění navrženo v minimálních parametrech dle ČSN 736109. Na trase jsou navrženy 2 výhybny (km 0,340-0,360, 0,442-0,460). Výhybny jsou kvůli minimalizaci záboru půdy navrženy se zpevněnými krajnicemi ve stejné konstrukční skladbě a příčném sklonu jako jízdní pruh, započtenými do volné šířky vozovky. Trasa se ve dvou úsecích kříží se stavebními objekty obchvatu Nové Paky – km 0,378-0,442 most SO 210 a v km 0,495-0,504 úprava vodního toku SO 326. Pro křížení s upravenými koryty je doporučeno užití deskových železobetonových mostků pro zachování plného průtočného profilu (mimo obvod úpravy).

#### **C1V – část 2** – k.ú. Vrchovina

Nově navržená cesta pro zpřístupnění bloku orné půdy severně od intravilánu Vrchoviny. Tato část cesty má počátek v km 1,490, v blízkosti napojení doplňkové cesty C4D a končí v km 1,738 napojením na přeložku stávající cesty C20 dle PSZ KPÚ Vidochov (obchvat I/16, SO 158). Cesta je navržena jako vedlejší v kategorii P4/20, šířka vozovky je 3,0 m a délka 248 m. Konstrukce je navržena dle katalogového listu PN 6-1 pro třídu dopravního zatížení VI a návrhovou úroveň porušení vozovky D2.

#### **C4D** – k.ú. Vrchovina

Návrh obnovy historické cesty ve formě doplňkové travnaté cesty o délce 277 m a šířce 3 m. Konstrukce je navržena dle katalogového listu PN 6-7 pro třídu dopravního zatížení VI a návrhovou úroveň porušení vozovky D2 (skladba vozovky ZC 200, ZV 50). Odbočuje z cesty C1V v km 1,51 a vede v trase původní úvozové cesty jižním směrem k hranici intravilánu. V této oblasti představuje jedinou možnost propojení intravilánu s navrženým dopravním systémem. Šířka pozemku je vzhledem k trasování po spádnicí stanovena na 4,0 m, v úseku se zachovalým úvozem respektuje stav v terénu. Přibližně v km 0,09 je navržena instalace příčného svodného žlabu k zachycení stékajících povrchových vod a jejich svedení do poldru POL2. Křížení s výtokem ze sdruženého objektu poldru je koncipováno jako brod š. 8 m, zpevněný kamennou dlažbou. Trasa se dále kříží s vedením NN od TS441. Minimální poloměr směrového oblouku je 30 m, maximální podélný sklon 13% v horní části úvozu (km 0,0 - 0,05) - tento úsek je nutno zpevnit (např. záměnou zatravnovací vrstvy vrstvou MZK (VŠ, HDK) dle kat. listu PN 6-5.

**C6D – k.ú. Vrchovina**

Navržená doplňková travnatá cesta o délce 575 m a šířce 3 m. Konstrukce je navržena dle katalogového listu PN 6-7 pro třídu dopravního zatížení VI a návrhovou úroveň porušení vozovky D2 (skladba vozovky ZC 200, ZV 50). Prostřednictvím napojení navrženého v rámci PSZ Vidochoh zpřístupňuje vlastnické pozemky mezi obchvatem a intravilánem směrem od koncové části místní komunikace ve Vrchovině. Prochází po rozhraní orné půdy a trvalých travních porostů a končí slepě na hranici nárostů podél vodního toku VTE2. Podélné odvodnění ani ozelenění není navrženo, příčné odvodnění je zajištěno jednostranným sklonem vozovky. Šířka pozemku je v závislosti na sklonu terénu navržena v rozmezí 4,15 - 4,35 m. Křížení s nevidovaným vodním tokem na km 0,31 je realizováno trubním propustkem P6 DN 600. Minimální poloměr směrového oblouku je 12,5 m, maximální podélný sklon 7 % v úseku v blízkosti čp.117, jinak téměř po vrstevnici.

**C5H - k.ú. Vrchovina**

Navržená rekonstrukce místní komunikace a návazné převážně nezpevněné polní cesty ve stávající trase v celkové délce 992 m. Cesta je navržena v kategorii P4/30 s šířkou vozovky 3,0 m, konstrukce dle katalogového listu PN 5-2 pro třídu dopravního zatížení V a návrhovou úroveň porušení vozovky D2. Z prostorových důvodů bude v dílčích úsecích nutno přistoupit k úpravám (zúžení) příčného profilu. Odvodnění je zajištěno podélnou drenáží s vyústěním do terénu a dále do VTE 2 a příčným sklonem pláně, ozelenění není navrženo. Na km 0,89 je navržena výhybna. Trasa se kříží s vedením NN od TS441, realizaci spodní části nutno koordinovat s realizací poldru POL3. V km 0,08 je navrženo umístění svodného žlabu k zamezení stoku povrchových vod do intravilánu. Minimální poloměr směrového oblouku je 30 m, maximální podélný sklon 10,5 %.

**C7V - k.ú. Štikov, Vrchovina**

Nově navržená vedlejší cesta sloužící pro zpřístupnění bloku orné půdy mezi obchvatem a Sýkornickým lesem a jako hlavní prvek pro propojení k.ú. Vrchovina a k.ú. Štikov, na průchodu Sýkornickým lesem a v koncové části v prostoru autokrosového areálu využívá stávající komunikace. V km 0,0 navazuje na navrženou cestní síť PSZ Vidochoh (C35), v km 1,72 je pak stávajícím připojením navázána na síť místních komunikací. Cesta je navržena v kategorii P3,5/20, šířka vozovky je 3,0 m a délka 1722 m. Konstrukce je navržena dle katalogového listu PN 6-1 pro třídu dopravního zatížení VI a návrhovou úroveň porušení vozovky D2. V úseku, kde je vedena souběžně s trasou obchvatu (km 0,0 - km 1,05) je odvodňována prostřednictvím podélného odvodnění hlavní komunikace, v dalším průběhu pak sklonem pláně. Ve sklonitém lesním úseku v km 1,09 - 1,25 je nutno osadit příčné svodnice se zaústěním na lesní pozemky v doporučeném rozestupu dle normy. Ozelenění není navrženo. Výhybny nejsou navrženy vzhledem k neprůjezdnosti lesního úseku pro zemědělskou techniku. Minimální šířka pozemku 4,6 m, ve směrových obloucích o  $R < 100$  m je provedeno rozšíření pozemku o normované hodnoty. Minimální poloměr směrového oblouku je 12,5 m, maximální podélný sklon až 18 % v lesním úseku. V lesním úseku je trasa parcelně vymezena podle skutečného stavu, nebude zde dosaženo návrhové kategorie odpovídající zbytku trasy. Lesní úsek není využíván k zemědělské dopravě, plní především rekreační funkci.

**C37 – k.ú. Vidochoh**

Jedná se o nově navrženou polní cestu, vedoucí v jižní části k.ú. podél trasy obchvatu Nové Paky do k.ú. Vrchovina. Cesta zajistí přístup na zemědělské pozemky a zejména na část pozemků v k.ú. Vrchovina. Toto území po vybudování obchvatu by jinak zůstalo nepřístupné. Délka nové cesty je 338 m, kategorie hlavní P 4,5/30, povrch asfaltobeton. Cesta kříží nadzemní vedení vysokého napětí a plynovod. Odvodnění je navrženo podélnou drenáží, která bude zaústěna do příkopu a odvodnění navrženého v rámci projektu obchvatu Nové Paky. Ozelenění cesty není navrženo. Vlastnictví pozemku - obec Vidochoh.

**C27** – k.ú. Vidochov

Stávající polní cesta, místy zpevněná. Cesta se napojuje na místní komunikaci v intravilánu Vrchoviny. V části je provedeno odvodnění příkopem, který je zanesený. Na cestě se nachází 3 stávající hospodářské sjezdy. Podél cesty je doprovodná zeleň, tvořená především ovocnými stromy a keři.

Návrh: Cesta je napojena na navržený podjezd pod obchvatem Nové Paky (součást PD obchvatu Nové Paky). Délka 480 m, kategorie hlavní P 4,5/30, povrch asfaltobeton. Je navrženo odvodnění oboustranným příkopem, dva trubní propustky DN 400, P9 a P10. Cesta je křížena s nadzemním vedením NN a podélně vede v souběhu vodovodu PVC 225. Na cestu je napojena cesta C 37. Vlastnictví pozemku – obec Vidochov.

**C12V** – k.ú. Štíkov, Nová Paka

Nově navržená vedlejší polní cesta ke zpřístupnění vlastnických pozemků v povodí toku VTE1 a k vylepšení napojení Nové Paky - místní části Na vyhlídce na rekreačně využívané oblasti Sýkornického hřbetu. Cesta je navržena v kategorii P4/20, šířka vozovky je 3,0 m a délka 974 m. Konstrukce je navržena dle katalogového listu PN 6-1 pro třídu dopravního zatížení VI a návrhovou úroveň porušení vozovky D2. Na části trasy je navrženo podélné odvodnění příkopem, které zároveň plní funkci záchytného prvku povrchových vod (SPa, SPh), úseky km 0,0 - 0,33 a km 0,87 - 0,94 jsou odvodněny podélnou drenáží se zaústěním do vpustí propustků P1, P3 a svodného příkopu k odvodnění tělesa plánované stavby. Šířka pozemku je stanovena v závislosti na sklonu svahu a přítomnosti a parametrech svodného příkopu a pohybuje se mezi 5,0 a 6,25 m. Na trase jsou 2 trubní propustky pro provedení vod ze sběrných příkopů a občasných vodotečí (P1 km 0,87 DN400, P3 km 0,33 DN600). V km 0,41 - 0,51 prochází trasa po koruně hráze poldru POL4. Maximální výška násypového svahu činí 3,6 m. V souladu s normou ČSN 736109 není pro uvedené parametry násypu navrženo vybavení úseku záchytným zařízením. Vyhýbání vozidel je možné na křížení C15D. Minimální poloměr směrového oblouku 12,5 m, maximální podélný sklon 15 % (v krátkém úseku mezi hranicí intravilánu a křížením s cestou C14D), jinak do 9%.

**HC1B** – k.ú. Kumburský Újezd, Studénka u Nové Paky

Úsek stávající místní komunikace HC1, zajišťující po realizaci obchvatu přístup k zbytkovým blokům půdy v mezi trasami přivaděče ze stávající I/16 a vlastního obchvatu a k nemovitostem č.p. 18 a 19. Střední část v projektu obchvatu přeložena kvůli možnosti provedení pod budoucím silničním mostem. Přeložka dělí navrhovanou cestu na dva úseky.

Návrh: kategorie hlavní, P 4,0/30, povrch asfaltový beton, konstrukce pro třídu dopravního zatížení V, dle katalogového listu PN 5-2, shodně s SO 151 projektu obchvatu. Min šířka pozemku 6,2 m v příčném svahu, 5,9 m příčně v rovině, 5,6 m úsek bez příkopu. Uspořádání: první úsek od křížení s přivaděčem po počátek přeložky projektován na náspu v podélném sklonu od obce, druhý úsek ve stávající úrovni terénu - příčný sklon terénu zpočátku v rovině, poté podél hranice lesa až 7 %, podélný sklon proti směru trasy až 10% ve střední části, jinak do 7%, minimální poloměr směrového oblouku  $2xR=15$  m (km cca 0,035 a 0,085), zde snížená návrhová rychlost 20km/h. Rozšíření jízdního pruhu: pro  $R=15$ : 1,4 m (zpevnění krajnic 1,0 m + 0,4 m rozšíření pozemku - potřebná šířka pozemku max. 6,3 m (příčně v rovině), rozšíření oboustranné. Výhybna je součástí SO 152 projektu obchvatu. Odvodnění příčné jednostranným sklonem vozovky dle projektu přeložky, v prvním úseku bez podélného odvodnění, v druhém úseku podélné odvodnění příkopem, pravostranně ve směru od obce, nový TP DN 400 (TP3) v křížení s příjezdovou cestou k č.p.19, TP vyústěn do pásu mokřin podél toku Studénky. Navržená délka 188 m. Dotčené objekty: vedení NN.

**C3** - k.ú. Kumburský Újezd, Studénka u Nové Paky

Navržená doplňková polní cesta ke zpřístupnění půdního bloku LPIS 1007. Propojuje projektovaný sjezd z přeložky cesty HC1 a přejezd projektované přeložky koryta MS3 (vzájemná vzdálenost 6 m) a za přeloženým korytem končí v přímém sjezdem na blok orné půdy (HS4), ihned za korytem odbočuje vpravo podél koryta vlastní trasa cesty, zpřístupňující nezemědělské pozemky v nivě Studénky, končí slepě na hranici záboru pro obchvat.

Návrh: doplňková, šířka 3 m, zemní nezpevněná. Uspořádání: první úsek podélně i příčně v rovině, úsek trasy souběžně s korytem MS3 příčně v rovině, podélný sklon ve směru trasy 7%, poloměr oblouku  $R=30\text{m}$ , poloměr křížení  $R=6\text{ m}$  v ose komunikace. Odvodnění nenavrženo. Navržená délka 65 m. Dotčené objekty: sjezd z přeložky HC1, přejezd přeložky MS3 - oba objekty jsou součástí stavby obchvatu.

#### **C2 - k.ú. Studénka u Nové Paky**

Navazuje na cestu HC1 za nemovitostí č.p.18. Jedná se o zemní cestu vedenou po hranici lesa a poté plochami náletových porostů bez jakéhokoli technického vybavení, ve střední části s úsekem zvýšeného sklonu až 13%. Slouží pouze jako přístupová cesta k nemovitosti č.p. 17, kde slepě končí, nemá význam pro účelovou dopravu. Šířka se pohybuje mezi 2,5 a 3 m. Počáteční úsek zanikne výstavbou obchvatu - řešeno přeložkou. Navržena rekonstrukce zbývajících částí.

Kategorie: vedlejší, P3,5/20. Netuhá vozovka s nestmeleným krytem, konstrukce pro třídu dopravního zatížení VI, dle katalogového listu PN 6-5, bez krajnic, ve sklonitém úseku navazujícím na přeložku (km 0,0 - 0,04) konstrukce dle SO 151 a 152 projektu obchvatu (P4,0/30, povrch asfaltový beton). Min. šířka pozemku 6,35 m, v oblouku  $R=20$  rozšířeno na 7,5 m. Uspořádání: příčně sklon terénu až 18%, podélně v úseku km 0,0 - 0,035 stoupání až 13%, dále za levostrannou zatáčkou stoupání do 2,5 %, závěrečný úsek (km 0,145 - 0,190) klesání 4% k zahradě u č.p.17. Odvodnění (PR1) je navrhováno příčně s jednostranným sklonem vozovky (3%), podélně trojúhelníkový příkop v km 0,0 - 0,145, pravostranně ve směru k č.p.17, navazuje na podélné odvodnění SO152 projektu obchvatu, zatravněný, sklonitá část s opevněným dnem, na km 0,035 zřízení TP d=6 m, min. DN 400 (TP2) k umožnění přejezdu do sousedících pozemků. Navržená délka 190 m.

### **Vodohospodářská opatření:**

#### **POL3 - k.ú. Vrchovina**

Navržen je suchý zemní poldr se sypanou homogenní hrází a sdruženým funkčním objektem. Délka hráže 36 m, šířka koruny hráže 3,0 m, sklon návodního líce 1:3, sklon vzdušného líce 1:2,5. Kóta koruny hráže 471,00 m n. m., kóta dna nádrže 468,20 m n. m., délka vzduť při hladině na úrovni koruny hráže 58 m, plocha hladiny 0,07 ha. Netransformovaný průtok  $Q_{100}= 1,09\text{ m}^3/\text{s}$ , transformovaný průtok  $Q_{100}= 0,97\text{ m}^3/\text{s}$ , transformační účinek 10%, objem přímého odtoku 7017  $\text{m}^3$ , doba koncentrace 0,927 h. Průměr dolní výpusti 500 mm, délka přelivné hrany 2,0 m. Objekty dotčené návrhem: nadzemní vedení VN 35kV - nutná přeložka

#### **POL4 – k.ú. Šťíkov**

Navržen je suchý zemní poldr se sypanou homogenní hrází a sdruženým funkčním objektem. Délka hráže 36 m, šířka koruny hráže 3,5 m, sklon návodního líce 1:3, sklon vzdušného líce 1:2,5. Kóta koruny hráže 443,00 m n. m., kóta dna nádrže 439,40 m n. m., délka vzduť při hladině na úrovni koruny hráže 116 m, plocha hladiny 0,85 ha. Netransformovaný průtok  $Q_{100}= 3,90\text{ m}^3/\text{s}$ , transformovaný průtok  $Q_{100}= 1,31\text{ m}^3/\text{s}$ , transformační účinek 66%, objem přímého odtoku 17441  $\text{m}^3$ , doba koncentrace 0,519 h. Průměr dolní výpusti 300 mm, délka přelivné hrany 4,0 m. Objekty dotčené návrhem: ochranné pásmo nadzemního vedení VN 35kV.

### **Opatření k ochraně životního prostředí:**

#### **Biokoridor LBK3 – k.ú. Šťíkov**

Lokální biokoridor podél části cesty C12V a C7V, částečně funkční. Pozemky jsou ve vlastnictví města Nová Paka. Výměra 0,68 ha, délka 453 m.

Geobiocenologická typizace: STG – 4AB3, 4B3, 4BC3, 4BC4

Návrh opatření: Parcelní vymezení souběžně s navrženými cestami C7V, C12V; vymezení provést pouze v nefunkčním úseku. Křížení s trasou obchvatu je řešeno mimoúrovňově průchodem pod silniční estakádou. Ve vymezených pozemcích dvouřadá stromová výsadba autochtonních dřevin v ose biokoridoru (trojúhelníkový spon cca 5 m), v okrajích výsadba keřů v

diferencovaném zápoji s ponecháním volných ploch. V částečně funkčním úseku podél cesty C7V pouze solitérní stromová výsadba nebo jen keře. Cílem koncepce je posílit ekotonový charakter navrženého prvku a minimalizovat možné konflikty se zájmy hospodařících subjektů. Komunikační propustnost pro zemědělskou dopravu je zajištěna návrhem cestní sítě, při realizaci je nutné ponechat možnost průjezdu z cesty C7V do návazné plochy TTP. Trasa částečně zasahuje do ochranného pásma nadzemního vedení VN 35 kV. Přibližná potřeba sadebního materiálu: cca 120 ks odrostků (dub zimní, buk, javor klen, bříza), 1300 ks keřů (hloh, kalina obecná, krušina olšová, líska obecná, ptačí zob, řešetlák počistivý, střemcha hroznovitá, svída krvavá, trnka obecná). Stromky kontejnerované či s balem, odrostky se zapěstovanou korunkou, výška nad 120 cm. Keře kontejnerované, výška 40-60 cm. Zatravnění provést před vlastní realizací výsadeb, použít travní směs s vysokým zastoupením výběžkatých druhů. Nezbytná je ochrana výsadeb před okusem a vytloukáním zvěří.