

Vypracoval: Bc. TOMÁŠ ŠTANGL	Vedoucí bakalářské práce: Ing. Petr Pánek, Ph.D.	<div style="text-align: center;"> ČVUT V PRAZE <small>FAKULTA STAVEBNÍ</small>  </div>
Semestr: ZIMNÍ	Akademický rok: 2017/2018	
Katedra: K136 - KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB		
Předmět: DIPLOMOVÁ PRÁCE		
Název projektu: <div style="text-align: center;"> ROZŠÍŘENÍ LEVÉ ODPOČÍVKY STŘECHOV NA D1 km 52,5 </div>		
Název přílohy: <div style="text-align: center;"> PRŮVODNÍ ZPRÁVA </div>		Datum: 01/2018
		Formát: A4
		Měřítko:
		Stupeň PD: DSP
		Číslo přílohy: <div style="text-align: center;"> A </div>



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Katedra silničních staveb

Rozšíření levé odpočívky Střechov na D1 km 52,5

Extension of left rest Střechov to D1 km 52,5

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Studijní program: Stavební inženýrství

Studijní obor: Konstrukce a dopravní stavby

Vedoucí práce: Ing. Petr Pánek, Ph.D.

Bc. Tomáš Štangl



České vysoké učení technické
Fakulta stavební
Katedra silničních staveb

ANOTACE

Cílem této diplomové práce je vyhotovení projektové dokumentace pro stavební povolení. Dokumentace bude obsahovat rozšíření levé odpočívky Střešov nad Sázavou, která se nachází na dálnici D1 na 52,5 km směrem na Prahu. Kompletní rekonstrukcí odpočívky dojde k navýšení kapacit parkovacích stání pro veškerou silniční dopravu. Dále zde dojde k vzniku nových a úpravě stávajících klidových zón pro cestující, kteří zde zastaví pro odpočinek.



České vysoké učení technické
Fakulta stavební
Katedra silničních staveb

ANNOTATION

The aim of this diploma thesis is to prepare the project documentation for the building permit. The documentation includes extension of the left rest zones of Střešov nad Sázavou which is located on the motorway D1 at 52,5 km towards Prague. A complete reconstruction of the rest will result in an increase in parking capacity for all road transport. In addition, there will be new and modified existing rest zones for passengers who stop here for rest.



České vysoké učení technické
Fakulta stavební
Katedra silničních staveb

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych poděkoval svému vedoucímu diplomové práce, Ing. Petru Pánkovi, Ph.D. a panu Ing. Jiřímu Hruškovi z firmy PRAGOPROJEKT, a. s. za cenné připomínky a užitečné rady důležité k vypracování této diplomové práce a také za čas strávený při odborných konzultacích.



České vysoké učení technické
Fakulta stavební
Katedra silničních staveb

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma Rozšíření levé odpočívky Střešov na D1 km 52,5 vypracoval samostatně s použitím odborné literatury a pramenů uvedených v seznamu použité literatury.

Datum:

Bc. Tomáš Štangl



OBSAH

Úvod.....	9
1 Identifikační údaje stavby	10
1.1 Stavba.....	10
1.2 Investor (stavebník, objednatel stavby)	10
1.3 Zhotovitel dokumentace	10
2 Základní údaje o stavbě.....	10
2.1 Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění	10
2.2 Předpokládaný průběh stavby	11
2.3 Vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace a na územní rozhodnutí, nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek (je-li vydán)	11
2.4 Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití	11
2.5 Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí	12
2.6 Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření	12
3 Seznam vstupních údajů	12
4 Členění stavby	13
4.1 Způsob číslování a značení.....	13
4.2 Určení jednotlivých částí stavby	13
4.3 Členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory.....	13
5 Podmínky realizace stavby	16
5.1 Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků.....	16
5.2 Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti	16
5.3 Zajištění přístupu na stavbu	16
5.4 Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy	16
6 Přehled budoucích vlastníků a správců	17
6.1 Seznam známých nebo předpokládaných právnických a fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich ukončení do vlastnictví nebo je budou spravovat (PK, síť technické infrastruktury, oplocení apod.)	17
6.2 Způsob užívání jednotlivých objektů stavby.....	17
7 Předávání částí stavby do užívání	17
7.1 Možnosti (návrh) postupného předávání části stavby (úsek, objekt) do užívání	17
7.2 Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby.....	18



8	Souhrnný technický popis stavby	18
8.1	Souhrnný technický popis	18
8.2	Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí	22
9	Výsledky a závěry z podkladů	25
10	Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky	26
11	Zásah stavby do území	27
12	Nároky stavby na zdroje a její potřeby	27
13	Vliv stavby na zdraví a životní prostředí	27
13.1	Ochrana krajiny a přírody	27
13.2	Hluk.....	27
13.3	Emise z dopravy.....	28
13.4	Vliv znečištění vod na vodní toky a vodní zdroje	28
13.5	Ochrana zdraví a bezpečnost pracovníků při výstavbě a při užívání stavby ..	28
13.6	Nakládání s odpady	28
14	Obecné požadavky na bezpečnost a užité vlastnosti	29
15	Další požadavky	29
15.1	Dodržení užitečných vlastností stavby	29
15.2	Zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby – veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	29
16	Seznam použité literatury	30



ÚVOD

Současný stav odpočívek v České republice je v katastrofálním stavu, ať je to z hlediska vybavenosti nebo kapacity. Stejný problém má i oboustranná odpočívka na dálnici D1 52,5 km Střešov nad Sázavou. Odpočívky disponují ČSPH, motorestem a parkováním pro veškerou silniční dopravu. Jak již bylo zmíněno, tak i tyto odpočívky nevyhovují intenzitě nákladní dopravy a tudíž je zde málo odstavných míst zejména pro těžká nákladní vozidla, autobusy, karavany i osobní automobily.

Obecně platí, že na dálniční síti v ČR je v současnosti nedostatek parkovacích stání na odpočívkách z důvodu zvýšeného nárůstu intenzity dopravy, a proto je nutná postupná rekonstrukce, popřípadě rozšíření stávajících odpočívek.

Úkolem této rekonstrukce je úprava stávající levé odpočívky Střešov nad Sázavou, která se nachází na 52,5 km dálnice D1 směrem na Prahu. Rekonstrukce řeší maximální využití pozemku ŘSD v rámci nárůstu počtu parkovacích ploch pro všechny druhy silniční dopravy. Dokumentace rovněž řeší klidové zóny pro odpočinek lidí, kteří daným úsekem projíždějí a na odpočívce zastaví.

Ze stávajícího stavu bude zachována ČSPH a motorest, který se nachází na pozemku ŘSD, ale je ve vlastnictví soukromé osoby. Na odpočívce se také nachází samostatná budova WC a fastfoodu. Obě budovy nejsou v dnešní době využívány. Jsou v katastrofálním stavu a určeny k demolici. Nynější parkovací stání nevyhovují současným normám z hlediska šířkového uspořádání, a proto žádná ze současných parkovacích stání nebudou zachována. Pro automobily, které nemají potřebu tankovat na ČSPH, je zde navržena komunikace podél benzínové pumpy pro příjezd na parkoviště určené k odstavení osobních vozidel.

Dokumentace zohledňuje aktuální rozměry vozidel a parkovacích stání dle platné normy ČSN 73 6056 s přihlédnutím na ekonomické řešení stavby s co nejmenšími zemními pracemi.



1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1 STAVBA

Název stavby:	Rozšíření levé odpočívky Střechov na D1 km 52,5
Místo stavby:	D1, Střechov nad Sázavou
Katastrální území:	Střechov nad Sázavou
Kraj:	Středočeský
Okres:	Benešov
Druh stavby:	Novostavba a stavební úpravy odpočívky
Stupeň:	Dokumentace pro vydání stavebního povolení

1.2 INVESTOR (STAVEBNÍK, OBJEDNATEL STAVBY)

Název:	Ředitelství silnic a dálnic ČR, oddělení odpočívek
Adresa:	Práčská 3, 106 00 Praha 10

1.3 ZHOTOVITEL DOKUMENTACE

Název zhotovitele:	Bc. Tomáš Štangl
Adresa zhotovitele:	Jevišovice 406, 671 53 Jevišovice
Termín zpracování:	1/2018

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

2.1 STRUČNÝ POPIS NÁVRHU STAVBY, JEJÍ FUNKCE, VÝZNAM A UMÍSTNĚNÍ

Projektová dokumentace se zabývá rozšířením a rekonstrukcí stávající odpočívky, která se nachází na dálnici D1 na 52,5 km. Hlavním cílem je zvýšení



kapacity parkovacích stání pro kamiony, ale i autobusy, karavany a osobní vozidla, dále také návrh nových vrstev krytu odpočívkových komunikací a parkovacích stání pro kamiony, která jsou nejvíce zatěžována. Dalším úkolem je návrh nových a úprava stávajících klidových zón a pěších komunikací pro cestující, kteří zde zastavili. Samozřejmostí je úprava zelených ploch a výsadba dřevin. V prostoru odpočívky se nachází dva objekty, které jsou určeny k demolicí, z důvodu havarijního stavu a nemožnosti tyto objekty využívat. Jedná se o budovu, která dříve sloužila jako veřejné WC a budovu fastfoodu.

Z důvodu rozsáhlé velikosti odpočívky byla vypracována pouze jedna varianta řešení se všemi náležitostmi, které spadají do dokumentace pro vydání stavebního povolení. Při návrhu byl kladen důraz na počet parkovacích stání pro všechny druhy silniční doprava, poněvadž současný stav je velice nevyhovující. Dále byl kladen důraz na prostory určené k odpočinku. Zhruba uprostřed odpočívky je nově navrženo dětské hřiště. Na dětském hřišti budou umístěny cvičební prvky na protažení a procvičení svalů, jedná se například o hrazdy, žebříky a lavice.

Součástí vypracované varianty je pět páteřních komunikací, označených jako VĚTEV A, VĚTEV B, VĚTEV C, VĚTEV D, VĚTEV E. Všechny větve jsou jednosměrné, kromě větve E, která je obousměrná a slouží k příjezdu k ČSPH z pravé odpočívky, která se nachází na druhé straně dálnice.

2.2 PŘEDPOKLÁDANÝ PRŮBĚH STAVBY

Termíny týkající se výstavby se v práci neuvažovaly.

2.3 VAZBY NA REGULAČNÍ PLÁNY, ÚZEMNÍ PLÁN, PŘÍPADNĚ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ INFORMACE A NA ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ, NEBO ÚZEMNÍ SOUHLAS VČETNĚ PLNĚNÍ JEHO PODMÍNEK (JE-LI VYDÁN)

Projektová dokumentace je vypracována v souladu s územním plánem města Trhový Štěpánov.

2.4 STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A JEHO DOSAVADNÍ VYUŽITÍ

Řešené území se nachází v blízkosti obce Střechov nad Sázavou. Území je využíváno k účelům dálniční odpočívky s ČSPH a motorestem s možností ubytování.

V místě navrhovaného rozšíření odpočívky byla provedena geologická rešerše z archivních průzkumů, které shromáždily údaje o inženýrsko-geologických, hydrogeologických poměrech a zhodnocení vlastností zemin zájmového území. Nachází se zde horniny moldanubika (pararuly, ortoruly a migmatity) s kvárterním pokryvem.



2.5 VLIV TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ STAVBY A JEJÍHO PROVOZU NA KRAJINU, ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Technické řešení stavby, ani její provoz, nebude mít negativní vliv na okolní krajinu, ani životní prostředí. Veškeré stromy a keře, které budou zasaženy stavbou, budou vykáceny a nahrazeny novou výsadbou. Dále je také nutné zajistit minimální prašnost a hluk během výstavby.

2.6 CELKOVÝ DOPAD STAVBY NA DOTČENÉ ÚZEMÍ A NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

Vztahy na dosavadní využití území

Nově navrhovaná stavba bude dále sloužit k účelům dálniční odpočívky. Stávající plochy určené pro parkování kamionů budou upraveny a následně budou sloužit jako klidová zóna s návazností na stání pro autobusy v jednotlivých zálivech. Plochy, které do současnosti sloužily pro zaparkování osobních vozidel, budou ve velké míře přepracovány a stání pro automobily bude zachováno a rozšířeno. Dnešní zelené plochy s vzrostlými dřevinami budou upraveny na šikmé stání pro kamiony.

Páteřním sítím komunikací na odpočívce bude kompletně vyměněno vozovkové souvrství. Jejich poloha se trochu změní, ale hlavní geometrie zůstane zachována. Přibude akorát komunikace pro osobní vozidla podél ČSPH a pro vozidla bez nutnosti tankování PHM.

Vztahy na ostatní plánované stavby v zájmovém území

V současné době nejsou známy žádné plánované stavby v blízkém okolí.

Změny staveb dotčených navrhovanou stavbou

Stávající stavby dotčené navrhovanou stavbou nemusí být dále nijak upravovány.

3 SEZNAM VSTUPNÍCH ÚDAJŮ

Byla provedena vizuální prohlídka řešeného území, včetně vypracování fotodokumentace zájmové oblasti.

Od společnosti PRAGOPROJEKT, a. s. byly poskytnuty tyto podklady:

- Geologická rešerše zájmového území
- Geodetické zaměření s výškopisem a polohopisem (ŘSD)
- Mapa inženýrských sítí (ŘSD)



- Katastrální mapa řešeného území (ČÚZK)

4 ČLENĚNÍ STAVBY

4.1 ZPŮSOB ČÍSLOVÁNÍ A ZNAČENÍ

Číslování a značení objektů je řešeno dle směrnice pro dokumentaci pro získání stavebního povolení.

Řada 000 – Objekty přípravy staveniště

Řada 100 – Objekty pozemních komunikací

Řada 300 – Vodohospodářské objekty

Řada 400 – Elektro a sdělovací objekty

Řada 700 – Objekty pozemních staveb

Řada 800 – Objekty úpravy území

4.2 URČENÍ JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ STAVBY

- Pozemní komunikace odpočívky
- Komunikace pro pěší
- Parkovací plocha pro kamiony, autobusy, karavany, automobily
- Nové vedení VN veřejného osvětlení
- Výstavba lapolu
- Pozemní stavba hygienického zařízení
- Úprava zelených ploch

4.3 ČLENĚNÍ STAVBY NA ČÁSTI STAVBY, NA STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY

Stavební objekt SO 001 – demolice

Stavební objekt SO 020 – příprava území

Stavební objekt SO 130 – komunikace odpočívky

Stavební objekt SO 131 – parkovací plocha pro kamiony

Stavební objekt SO 132 – komunikace pro pěší, hřiště

Stavební objekt SO 190 – svislé a vodorovné dopravní značení

Stavební objekt SO 301 – dešťová kanalizace



Stavební objekt SO 330 – prodloužení splaškové kanalizace

Stavební objekt SO 340 – prodloužení vodovodu

Stavební objekt SO 430 – nové vedení VN, NN

Stavební objekt SO 701 – výstavba budovy s hygienickým zařízením

Stavební objekt SO 730 – výstavba lapolu

Stavební objekt SO 801 – vegetační úpravy

Stavební objekt SO 850 – vybavení odpočívek

SO 001 – demolice

Stavební objekt 001 zahrnuje demolicí stávajících objektů v podobě nevyhovujících budov. Budovy jsou v dezolátním stavu a jsou nepoužitelné. Objekty rovněž svým umístěním překáží v novém návrhu rozšíření odpočívky. Jedná se o budovu fastfoodu a veřejného WC.

SO 020 – příprava staveniště

Tento stavební objekt zahrnuje veškeré práce spojené s přípravou staveniště. Například kácení dřevin, odstranění nevyhovujícího svislého dopravního značení nebo vybourání stávajících vrstev komunikací.

SO 130 – komunikace odpočívky

Stavební objekt 130 obsahuje rekonstrukci a rozšíření pozemní komunikace, včetně jejího vybavení a zařízení. Dále také všechny další objekty dotčené nebo vyvolané stavbou této komunikace.

SO 131 – parkovací plocha pro kamiony

Tato skupina objektů zahrnuje výstavbu ploch určených k parkování kamionů, které budou z jiného povrchu než komunikace odpočívky. Jiný povrch parkovacích stání je z důvodu svislého statického zatížení od těžké dopravy. Kryt bude proveden jako cementobetonový, který se vyznačuje vysokou únosností a zanedbatelnou tvorbou trvalých deformací.

SO 132 – komunikace pro pěší, hřiště

Zde budou probíhat práce spojené s výstavbou komunikací pro pěší. Povrch těchto komunikací bude prováděn ze zámkové dlažby. Dále zde bude řešena výstavba klidových zón a hřiště.

SO 190 – svislé a vodorovné dopravní značení

V tomto stavebním objektu se řeší rozmístění nového svislého dopravního značení v prostoru odpočívky. Dále sem spadá i vodorovné značení, které bude nanášeno na povrch komunikací, popř. parkovacích stání. V obou případech se



jedná pouze o nejnútnejší prvky, které jsou potřebné pro orientaci a bezpečnost provozu na odpočívce.

SO 301 – vodohospodářské objekty

Zde bude řešeno odvodnění pozemní komunikace pomocí uličních vpustí a štěrbinových žlabů a následné připojení navrženého odvodnění na síť dešťové kanalizace.

SO 330 – prodloužení splaškové kanalizace

Nově vzniklý objekt s hygienickým zařízením, je potřeba napojit na odvod splašků. Vnitřní přípojka kanalizace bude svedena do revizní šachty před objektem, odkud bude vedeno potrubí ve spádu do stávající kanalizační sítě. Na trase nové přípojky by se měla nacházet ještě jedna revizní šachta pro případ ucpaní přípojky.

SO 340 – prodloužení vodovodu

Ze stávajícího vodovodního řádu, který se na odpočívce nachází je potřeba prodloužit přípojky k veřejným fontánám, které se v novém návrhu nacházejí. Fontánky budou sloužit lidem, kteří odpočívku navštíví. Dále bude potřeba napojit na zdroj pitné vody nový objekt s WC a sprchami.

SO 430 – nové vedení VN, NN

V tomto stavebním objektu je potřeba zřídit nové kabelové vedení VN k novým lampám veřejného osvětlení, které byly do návrhu umístěny. Dále zde bude řešena přeložka NN ze stávající elektroměrové skříně. Důvodem je nový návrh odpočívky kde se tato skříň nachází v prostoru stání pro osobní vozidla, což je nepřípustné.

SO 701 – výstavba budovy s hygienickým zařízením

Zde bude probíhat výstavba nového objektu s valbovou střechou, který bude sloužit jako veřejné WC se sprchami pro řidiče kamionů. S nově navrženým rozšířením odpočívky kapacitně nevyhovuje počet současných WC, proto je tento problém řešen novým objektem.

SO 730 – výstavba lapolu

V prostoru odpočívky, kde parkuje denně velké množství vozidel, ze kterých mohou unikat provozní kapaliny, je nutné zřídit zařízení pro odlučení ropných látek. Lapol se bude nacházet ve východní části odpočívky, kde do něj bude zaústěna dešťová kanalizace.

SO 801 – vegetační úpravy

Zde jsou zahrnuty veškeré úpravy spojené s vegetačními úpravami, jako jsou odhumusování, ohumusování, výsadba dřevin, keřů a rostlin.



SO 850 – vybavení odpočívek

V posledním stavebním objektu se řeší vybavení odpočívky. Jedná se zejména o lavičky, lavičky v kombinaci se stolem, odpadkové koše, kontejnery a informační tabule. Všechny prvky by měly být co nejvíce bezúdržbové a odolné proti zničení.

5 PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

5.1 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY SOUVISEJÍCÍCH STAVEB JINÝCH STAVEBNÍKŮ

Související stavby jiných stavebníků v okolí nejsou známy. Stavba odpočívky proto není závislá na vybudování okolních staveb.

5.2 UVAŽOVANÝ PRŮBĚH VÝSTAVBY A ZAJIŠTĚNÍ JEJÍ PLYNULOSTI A KOORDINOVANOSTI

Před započítáním stavebních prací budou veškeré inženýrské sítě, které se nacházejí v zájmové lokalitě, řádně vytyčeny majiteli nebo správci. Následně budou probíhat přípravné a bourací práce, tj. odstranění stávajících povrchů, kácení stromů a dřevin, odstranění stávajícího svislého značení a provádění zemních prací. Poté budou prováděny stavební úpravy, tj. výstavba podélných drenáží včetně osazení uličních vpustí, konstrukčních vrstev vozovek, parkovacích ploch a komunikací pro pěší, hřiště a výstavba nové budovy hygienického zařízení. Na závěr se provede úprava terénu, ozelenění a výsadba dřevin.

5.3 ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU NA STAVBU

Přístup na stavbu bude zajištěn po dálnici D1 na sjezdu 52,5 km, jak ve směru na Prahu, tak ve směru na Brno. Levá i pravá odpočívka jsou propojeny mimoúrovňovou komunikací, která vede pod trasou dálnice. Přístup je také možný z blízké obce Střechov nad Sázavou po komunikaci IV. třídy číslo 12517, která rovněž vede pod mostem s dálničním tělesem. Vozidla stavby budou směřována nejkratší možnou trasou.

5.4 DOPRAVNÍ OMEZENÍ, OBJÍŽDKY A VÝLUKY DOPRAVY

ČSPH bude před předáním části stavby do užívání uzavřena. Po celou dobu výstavby budou parkovací plochy pro kamiony a autobusy uzavřeny.

Přístup z pravé odpočívky bude omezen pouze pro vjezd vozidel stavby. Na místě vjezdu bude osazeno dočasné svislé dopravní značení B1 „Zákaz vjezdu“ s dodatkovou tabulkou E13 s textem „Mimo vozidel stavby“



Při sjezdu z dálnice na odpočívku, směrem na Prahu, bude na místě vjezdu osazeno dočasné svislé dopravní značení B1 „Zákaz vjezdu“ s dodatkovou tabulkou E13 s textem „Mimo vozidel stavby“

6 PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ

6.1 SEZNAM ZNÁMÝCH NEBO PŘEDPOKLÁDANÝCH PRÁVNICKÝCH A FYZICKÝCH OSOB, KTERÉ PŘEVEZMOU JEDNOTLIVÉ STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY PO JEJICH UKONČENÍ DO VLASTNICTVÍ NEBO JE BUDOU SPRAVOVAT (PK, SÍŤ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY, OPLOCENÍ APOD.)

Vlastnické právo:

Česká republika

Příslušnost hospodařit s majetkem státu:

Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 4

6.2 ZPŮSOB UŽÍVÁNÍ JEDNOTLIVÝCH OBJEKTŮ STAVBY

Páteřní komunikace větve E bude nově obousměrná. V původním stavu je komunikace pouze jednosměrná, a to směrem z příjezdové komunikace z pravé odpočívky. Ostatní komunikace na odpočívce zůstávají řešeny jako jednosměrné. Parkovací plochy budou sloužit k parkování kamionů, autobusů, karavanů a automobilů.

Nově vybudovaný objekt, který se bude nacházet přibližně uprostřed odpočívky, bude sloužit jako hygienické zařízení s dostatečným počtem WC a sprch.

Klidové zóny jsou určeny pro odpočinek cestujících na dálnici D1, kteří zastaví na odpočívce.

7 PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

7.1 MOŽNOSTI (NÁVRH) POSTUPNÉHO PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTI STAVBY (ÚSEK, OBJEKT) DO UŽÍVÁNÍ

Během výstavby bude ŘSD do užívání předána komunikace sloužící pro osobní vozidla. Tato komunikace má označení větev A a větev B. Také budou podél této komunikace zpřístupněna parkovací stání pro osobní vozidla. Dále bude zpřístupněna větev C.



7.2 ZDŮVODNĚNÍ POTŘEB UŽÍVÁNÍ STAVBY PŘED DOKONČENÍM CELÉ STAVBY

Z důvodu potřeby využívání služeb ČSPH a snížení dopravních omezení. Během předání části stavby bude umožněno parkování jen osobních vozidel. Ostatní vozidla budou mít možnost pouze tankování bez možnosti parkování.

8 SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

8.1 SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS

8.1.1 Celkově projektovaný rozsah

Projektová dokumentace obsahuje návrh s rozmístěním parkovacích stání pro kamiony, autobusy, karavany a osobní automobily. Dále obsahuje umístění nové budovy s hygienickým zařízením, vznik nových klidových zón pro cestující včetně hřiště pro děti a protažení řidičů po dlouhé cestě. Rekultivace zelených ploch odpočívkového prostoru je taktéž součástí projektové dokumentace.

8.1.2 Kapacitní údaje

- 97 parkovacích stání pro kamiony
- 5 parkovacích stání pro autobusy
- 12 parkovacích stání pro karavany
- 66 parkovacích stání pro automobily

8.1.3 Základní technické parametry

Nově navržená síť komunikací na odpočívce se skládá z pěti částí, z větve A, která je napojena na stávající zpevněnou plochu prostoru ČSPH a vede podél objektu Benziny a je určena pouze pro osobní vozidla. Větev B navazuje na větev A a pokračuje až na komunikaci výjezdu z odpočívky. Větev C se průběžně napojuje na stávající zpevněnou plochu ČSPH a je určena pro všechny druhy silničních vozidel. Podél větve C se nachází 5 zálivových parkovacích stání pro autobusy. Stejně jako větev B se i větev C napojuje na komunikaci výjezdu z odpočívky. Další z větví je označena písmenem D a je primárně určena pro nákladní dopravu. Napojení je na stávající komunikaci při vjezdu na odpočívku a ukončení je opět na komunikaci výjezdu. Po obou stranách větve D se nachází parkovací stání pro kamiony. Poslední je větev E, která je jediná obousměrná a napojuje se na komunikaci propojující pravou a levou odpočívku.



Větev A:

Navržená komunikace má délku 60,23 m a je vedena v přímé se šířkou 4,50 m. Napojení začíná na stávající ploše ČSPH s jednostranným příčným sklonem 0,70 % a postupně se mění až na hodnotu 2,00 %. Výškově je řešena jedním úsekem s podélným sklonem 3,30 %.

Větev B:

Tato komunikace začíná napojením na komunikaci větve B. napojení je provedeno s příčným sklonem 2,00 %, který plynule přechází na jednostranný příčný sklon 0,50 %. Komunikace je řešena se šířkou 4,50 m do staničení 168,84 m, dále pokračuje se šířkou 7,50 m. Rozšíření je z důvodu užívání komunikace karavany při vyjíždění z parkovacích ploch. Směrově je komunikace navržena nejprve s přímým úsekem o délce 20,43 m následovaná obloukem o poloměru 450,00 m a dokončena přímým úsekem s délkou 119,62 m. Výškově je větev B řešena jedním úsekem s podélným sklonem 4,10 %.

Větev C:

Komunikace větve C začíná napojením na stávající plochu ČSPH s příčným sklonem 2,00 %, který plynule přechází ve sklon o hodnotě 4,00 %. Komunikace má v celém úseku šířku 7,50 m. Směrově je větev C řešena obdobně jako větev B s délkami přímých úseků 11,06 m a 112,05 m. mezi tyto přímé úsek je vložen oblouk s poloměrem 450,00 m. Výškově je větev C s jedním úsekem s podélným sklonem 3,93 %.

Větev D:

Větev D na začátku úseku začíná s příčným sklonem 1,00 % s postupnou změnou na 4,00 %. Konec úseku je v příčném sklonu 0,70 %. Komunikace je řešena s šířkou 7,50 m. Úsek začíná směrovým obloukem o poloměru 550,00 m na který je připojen přímý úsek o délce 112,17 m. Výškově je větev D s jedním úsekem s podélným sklonem 3,26 %.

Větev E:

Komunikace větve E se napojuje na stávající komunikaci s příčným sklonem 2,00 %. Příčný sklon se mění plynule až na hodnotu 4,00 % a následně opět až do hodnoty 1,00 %. Komunikace má šířku 7,50 m. Úsek začíná směrovým obloukem o poloměru 19,00 m, kde dochází na základě vlečných křivek k rozšíření jízdních pruhů dle projektové dokumentace. Směrové řešení dále pokračuje krátkým přímým úsekem o délce 2,45 m následované obloukem o poloměru 625 m a zakončené přímým úsekem s délkou 62,87 m. Výškově je větev E řešena dvěma úseky, s podélnými sklony 3,50 % a 0,66 %, zaoblenými parabolickým výškovým obloukem s poloměrem 6000 m.



Komunikace pro pěší:

Nově jsou navrženy komunikace pro pěší se šířkou 2,50 m, případně jednosměrná komunikace vedle podélných parkovacích stání pro kamiony, o šířce 1,75 m. V místě předpokladu největší intenzity chodců je komunikace pro pěší navržena v šířce 3,60 m. Příčný sklon těchto komunikací je 2,00 %

Klidové zóny:

Klidové zóny v prostoru odpočívky mají různou šířku. Na všech místech k odpočinku je navržen příčný sklon 2,00 %. V prostoru menší klidové zóny, cca uprostřed odpočívky, je navrženo oplocené hřiště s brankou o rozměrech 29,50 x 6,70. Hřiště má sloužit pro protažení řidičů po dlouhé cestě a také pro děti.

Obruba:

Odpočivkové komunikace budou ohraničeny betonovými obrubami 150/250/1000, s výškou obruby nad povrchem komunikace 120 mm. Stejná obruba bude použita k oddělení komunikace pro pěší od přilehlé parkovací plochy. V parkovacích stáních pro tělesně postižené, bude tato obruba snižena na hodnotu 20 mm nad přilehlou komunikaci. Plynulé přechody různých výšek zajistí silniční náběhová obruba.

U komunikací pro pěší, kde dochází ke styku se zelení, budou použity záhonové obruby 100/250/1000, s výškou 60 mm oproti přilehlému povrchu. V místech odvodnění povrchu komunikace pro pěší do přilehlé zeleně bude obruba osazena ve stejné úrovni s povrchem komunikace pro pěší. Veškeré obruby budou uloženy do betonového lože C20/25 XF3.

8.1.4 Základní dopravní řešení stavby

Všechny již zmiňované větve páteřních komunikací odpočívky vedou z východní strany, kde jsou napojeny na stávající komunikace směrem k západu, kde se rovněž napojují na stávající povrch. Po stranách komunikací se nachází prostory pro parkování vozidel silniční dopravy, ať jsou to kamiony, autobusy, karavany, nebo automobily.

8.1.5 Dispoziční řešení stavby

Celé území je řešeno v oblouku, tudíž všechny větve komunikací jsou složeny, jak z přímých úseků, tak z oblouků. Mezi jednotlivými větvemi komunikací odpočívky jsou umístěny buď parkovací stání, nebo klidové zóny.

V klidové zóně mezi větvemi B a C se nachází nově navržená budova s hygienickými zařízeními. V klidové zóně nacházející se mezi komunikacemi označenými jako větve C a D se nachází oplocené hřiště. Veškeré klidové zóny jsou navrženy ze zpevněných ploch pro odpočinek v kombinaci se zelení a dřevinami. V klidových zónách budou umístěny lavičky a odpadkové koše.



8.1.6 Stavební a technologické řešení stavby

Konstrukce komunikace odpočívkových komunikací

Asfaltový koberec mastixový	SMA 11S	40 mm
Postřík spojovací emulzí	PS, EP C 60 BP4	0,25 kg/m ²
Asfaltový beton pro ložní vrstvu	ACL 22S	80 mm
Postřík spojovací emulzí	PS, EP C 60 BP4	0,30 kg/m ²
Asfaltový beton podkladní	ACL 22S	150 mm
Postřík infiltrační asfaltový	PI, EP C 50 BP5	0,80 kg/m ²
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	200 mm
<u>Štěrkoдрť 0/32</u>	<u>ŠD_{A GB}</u>	<u>150 mm</u>
CELKEM		620 mm

Konstrukce parkovacího stání pro kamiony

Cementobetonový kryt	CB I	270 mm
Směs stmelená cementem	SC C _{8/10}	150 mm
<u>Štěrkoдрť 0/32</u>	<u>ŠD_{A GB}</u>	<u>150 mm</u>
CELKEM		570 mm

Konstrukce komunikace pro pěší

Zámková dlažba	DL	80 mm
Lože z kamenné. drti	DDK 4/8	40 mm
<u>Štěrkoдрť 0/32</u>	<u>ŠD_{A GB}</u>	<u>150 mm</u>
CELKEM		250 mm

Konstrukce v prostoru zeleně

Zatravnění		
<u>Ornice – substrán pro založení trávníků</u>		<u>150 mm</u>
CELKEM		150 mm



Konstrukce v prostoru klidové zóny

Štěrkodrt' 4/8 Š_{DA GB} 200 mm

CELKEM 200 mm

8.1.7 Začlenění stavby do území

Řešené území je z jižní strany ohraničeno stávající dálnicí D1. Ze severní strany je pozemek ŘSD ohraničen stávajícím plotem s kovovými sloupky a pletivem. Příjezd na odpočívku ze směru na Prahu je z východní strany. Tento prostor je obklopen polními pozemky se vzrostlou vegetací na hranici pozemku ŘSD. Na západní straně řešené lokality se nachází komunikace spojující pravou a levou odpočívku podjezdem pod dálnicí. Část této komunikace je lemována vzrostlými stromy. Stavba přibližně kopíruje stávající terén.

8.2 TECHNICKÝ POPIS JEDNOTLIVÝCH OBJEKTŮ A JEJICH SOUČÁSTÍ

8.2.1 Pozemní komunikace

Všechny nově navržené trasy komunikací jsou označeny jako účelové komunikace. Jedná se o Větev A – E.

Směrové řešení:

Větev A:

Označení	Staničení (Km)	Směrový prvek	Délka (m)
ZÚ	0,000000	Přímá	60,23
KÚ	0,060220		

Větev B:

Označení	Staničení (Km)	Směrový prvek	Délka (m)
ZÚ	0,000000	Přímá	20,43
TK	0,020430	R = 450 m	136,95
KT	0,157380	Přímá	119,62
KÚ	0,277000		

Větev C:

Označení	Staničení (Km)	Směrový prvek	Délka (m)
ZÚ	0,000000	Přímá	11,06
TK	0,011060	R = 450 m	162,22



KT	0,173280	Přímá	112,05
KÚ	0,285340		

Větev D:

Označení	Staničení (Km)	Směrový prvek	Délka (m)
ZÚ = TK	0,000000	R = 550	209,59
KT	0,209591	Přímá	112,17
KÚ	0,321760		

Větev E:

Označení	Staničení (Km)	Směrový prvek	Délka (m)
ZÚ = TK	0,000000	R = 19	36,00
KT	0,036000	Přímá	2,45
TK	0,038450	R = 625	324,93
KT	0,363650	Přímá	62,87
KÚ	0,426520		

Výškové řešení:

Větev A:

Označení	Staničení (Km)	Sklon (%)	Délka (m)	Parametry (m)
ZÚ	0,000000	+3,30	60,23	
KÚ	0,060230			

Větev B:

Označení	Staničení (Km)	Sklon (%)	Délka (m)	Parametry (m)
ZÚ	0,000000	+4,10	277,00	
KÚ	0,277000			

Větev C:

Označení	Staničení (Km)	Sklon (%)	Délka (m)	Parametry (m)
ZÚ	0,000000	+3,93	285,34	



KÚ	0,285340			
----	----------	--	--	--

Větev D:

Označení	Staničení (Km)	Sklon (%)	Délka (m)	Parametry (m)
ZÚ	0,000000	+3,26	321,76	
KÚ	0,321760			

Větev E:

Označení	Staničení (Km)	Sklon (%)	Délka (m)	Parametry (m)
ZÚ	0,000000	+3,50	311,80	
VZ	0,311800	+0,66	114,71	R = 6000
KÚ	0,426520			T = 85,318
				y = 0,607

8.2.2 Mostní objekty a zdi

V řešeném území se nenachází žádné mostní objekty nebo zdi.

8.2.3 Odvodnění pozemní komunikace

Dešťové vody ze zpevněných ploch budou odváděny příčnými a podélnými sklony do štěrbinových žlabů a uličních vpustí a dále do dešťové kanalizace, která je napojena do lapolu, který bude umístěn ve východní části odpočívky. Odvodnění podloží vozovky zajistí podélné drenáže napojené do uličních vpustí.

Celkový počet navržených uličních vpustí je 43. Uliční vpusti budou plastové s litinovou mříží o rozměrech 500x500, s třídou dopravního zatížení D 400. Celková délka použitých štěrbinových žlabů je 590 m. Žlaby budou betonové s průběžnou štěrbinou a budou odpovídat normě ČSN EN 1433.

Pro podélnou drenáž budou použity trubky DN 150 mm, SN8, které budou uloženy na podkladní beton C16/20 XF1 tl. 100 mm.

8.2.4 Tunely, podzemní stavby a galerie

V řešeném území se nenachází žádné mostní objekty nebo zdi.



8.2.5 Obslužná zařízení, veřejné parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Na odpočívce se nachází stávající čerpací stanice pohonných hmot Benzina. V prostoru odpočívky je navrženo 97 šikmých parkovacích stání pro kamiony, autobusy zde mají k dispozici 5 parkovacích stání, které jsou navrženy v zálivech. Karavany mají vyhraněno 12 míst a osobní automobily 66 stání. 6 parkovacích stání je vyhrazeno pro osoby ZTP. Všechna šikmá stání jsou se sklonem 45°.

8.2.6 Vybavení pozemní komunikace

Svislé dopravní značení:

- B24b – Zákaz odbočení vlevo (1ks)
- C2a – Prikázaný směr jízdy přímo (2ks)
- IP4b – Jednosměrný provoz (4ks)
- IP12+O1 – Vyhrazené parkoviště pro osoby ZTP (2ks)
- P4 – Dej přednost v jízdě (3ks)

Vodorovné dopravní značení:

- V10a – Stání podélné
- V10b – Stání kolmé
- V10c – Stání šikmé
- V10f – Vyhrazené parkoviště pro osobou těžce pohybově postiženou
- V13a – Šikmé rovnoběžné čáry
- V4(0,5/0,5/0,25) – Vodící čára
- V2b(1,5/1,5/0,25) – Podélná čára přerušovaná
- V10d(0,5/0,5/0,25) – Parkovací pruh

9 VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ

Byla provedena vizuální prohlídka stávajícího stavu a následně vypracována fotodokumentace.



10 DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY

Komunikace

Stavba se nachází v ochranném pásmu dálnice D1 a to 100m od osy krajního jízdního pásu.

Vodní zdroje

Stavba se nenachází v ochranném pásmu vodního zdroje.

Lesní porosty

Stavba se nenachází v ochranném pásmu lesů ČR.

Elektroenergetická zařízení

Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany (dle zákona 458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů):

u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně

pro vodiče bez izolace 7 m

pro vodiče s izolací základní 2 m

pro závěsná kabelová vedení 1 m

u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně

pro vodiče bez izolace 12 m

pro vodiče s izolací základní 5 m

u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m

u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně 20 m

u napětí nad 400 kV 30 m

u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m

u zařízení vlastní telekom. sítě držitele licence 1 m



Telekomunikační zařízení

Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení (dle zákona 127/2005 Sb.).

Plynárenská zařízení

V místě odpočívky se žádná plynárenská zařízení nevyskytují.

11 ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

Prováděcí práce zahrnují odstranění stávajícího stavu, tj.:

- Odstranění stávající konstrukce vozovky odpočívky
- Odstranění stávajících ploch určených k parkování kamionů, autobusů, a automobilů
- Kácení stromů a keřů
- Terénní úpravy
- Odstranění stávajícího svislého dopravního značení
- Demolice fastfoodu, veřejného WC

12 NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY

Stavba vyžaduje potřebu elektrické energie, užitkové vody a napojení na stávající technickou infrastrukturu, především napojení na stávající splaškovou a dešťovou kanalizaci.

13 VLIV STAVBY NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

13.1 OCHRANA KRAJINY A PŘÍRODY

V průběhu výstavby ani po dokončení stavby se nepředpokládá vznik negativních účinků, které by trvale ohrozily dotčenou krajinu a přírodu.

Veškerá vozidla vyjíždějící ze stavby na pozemní komunikaci musí být řádně očištěna.

V případě znečištění pozemní komunikace musí být tyto nečistoty okamžitě odstraněny.

13.2 HLUK

Během výstavby dojde ke krátkodobému zatížení hlukem, způsobeným při provádění stavebních prací. Stroje a mechanismy, použité během provádění



stavebních prací, musí splňovat předepsané technické opatření. Hluková zátěž bude po dobu výstavby minimalizována.

Po dokončení stavby se rovněž neočekávají negativní účinky hluku na okolí.

13.3 EMISE Z DOPRAVY

V průběhu realizace stavby budou zdrojem emisí spalovací motory strojů, mechanizace a nákladní dopravy.

Dodavatel stavby zajistí provoz dopravních prostředků dle zákona č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.

13.4 VLIV ZNEČIŠTĚNÍ VOD NA VODNÍ TOKY A VODNÍ ZDROJE

Stavba musí být provedena tak, aby během stavebních prací nedošlo ke znečištění podzemních vod.

13.5 OCHRANA ZDRAVÍ A BEZPEČNOST PRACOVNÍKŮ PŘI VÝSTAVBĚ A PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Při provádění prací na staveništi je nutné dodržovat právní a ostatní předpisy, které jsou nutné k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků, ustanovení technických norem bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Výčet základních právních předpisů:

- Zákon 262/2006 Sb., Zákoník práce
- Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy
- Nařízení vlády 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

13.6 NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Odpady vzniklé při realizaci stavby se omezují na stavební odpad vznikající při stavebních pracích (při bouracích pracích nebo pracích spojených s novými konstrukcemi a stavbami).

Likvidace odpadu se bude řídit zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech.

Výčet základních právních předpisů:

- Vyhláška Ministerstva Životního prostředí 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, včetně její změny



- Vyhláška Ministerstva Životního prostředí 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadu na skládky a jejich využívání na povrchu terénu

14 OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ní působící v průběhu výstavby a po dokončení stavby, její užívání nebude mít za následek:

- Poškození části stavby nebo technického zařízení v důsledku většího přetvoření stavby

V případě nutnosti je umožněn příjezd hasičského záchranného sboru.

Stavba nemá vliv na zdraví osob, neovlivní životní podmínky a životní prostředí.

Zaměstnavatel je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví všech pracovníků.

Zaměstnavatel vede evidenci o všech pracovních úrazech. Staveniště musí být řádně a viditelně označeno, po dobu výstavby také zabezpečeno.

Stavba svým účelem nevyvozuje nadměrný hluk, protihluková opatření nejsou řešená.

15 DALŠÍ POŽADAVKY

15.1 DODRŽENÍ UŽITNÝCH VLASTNOSTÍ STAVBY

Dodržení užitých vlastností je zajištěno respektováním obecných technických požadavků na výstavbu, návrhových norem a technických podmínek MD.

15.2 ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU A PODMÍNEK PRO UŽÍVÁNÍ STAVBY – VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Nově vypracovaný stav je navrženy dle předpisu vyhlášky č. 398/2009 Sb. Stavba je řešena plně bezbariérově s možností pohybu osob se sníženou schopností pohybu. Obruba bude v místech přecházení snížena na výšku 2 cm. Rovněž tomu bude u vyhrazených parkovacích stání pro tělesně postižené.



16 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] ČSN 01 3466 Výkresy inženýrských staveb – Výkresy pozemních komunikací
- [2] ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- [3] ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- [4] TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, 2011, Ing Antonín Seidl
- [5] TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích, 2011, Ing Antonín Seidl
- [6] TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací, 2004, VUT, a Roadconsult
- [7] Typový návrh odpočívek na dálnicích, 2015, Valbek, spol. s r.o.
- [8] Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací, 2009, PRAGOPROJEKT, a. s.