

DOPRAVNÍ TERMINÁL SEMILY

Studie dopravního řešení území

PRŮVODNÍ ZPRÁVA



Objednatel:



Zhotovitel:



září 2009



ALEJ architektonický ateliér

Bubenečská 43, 160 00 Praha 6

tel.: +420) 224 314, e-mail: alejcar@c-box.cz, web: www.arch.cz/alej

DOPRAVNÍ TERMINÁL SEMILY

Studie dopravního řešení území



Název akce:	Dopravní Terminál Semily Studie dopravního řešení území
Objednatel:	Město Semily Husova 82 513 13 Semily IČ: 002 76 111 DIČ: CZ002 76 111
Zhotovitel:	Ing. arch. Ivan Lejčar ALEJ Architektonický ateliér Bubenečská 43 160 00 Praha 6 IČ: 150 96 548 DIČ: CZ150 96 548
Autorský tým:	
urbanistické řešení	Ing. arch. Ivan Lejčar
architektonické řešení	Ing. arch. Petr Lédl Ing. Matěj Kosík
Dopravní řešení	Ing. Pavol Ondovčák
Vlastník pozemků:	Město Semily Husova 82 513 13 Semily IČ: 00276111 DIČ: CZ00276111
Datum:	9 / 2009
Stupeň:	studie



A. ÚVOD

Dopravní terminál Semily je pojat jako integrovaný terminál BUS – ŽELEZNICE v rámci rozvíjejícího se integrovaného systému veřejné dopravy Libereckého kraje – IDOL. Město Semily vyčlenilo ve svém územním plánu lokalitu pro nové autobusové nádraží v blízkosti železniční stanice a poměrně blízko původního autobusového nádraží.

B. DOPRAVNĚ URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Dopravní terminál Semily (DTS)

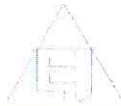
Dopravní terminál Semily zahrnuje dnešní železniční nádraží a nově navrhované autobusové nádraží situované východně od železničního směrem k centru města. Autobusové nádraží bude napojeno na silniční síť z nově uvažované přeložky trasy silnice II/ 292 (propojení ul. Bořkovské a Brodské). Železniční nádraží bude modernizováno, bude vybudován podchod a dvě nová boční (vnější) nástupiště. Podchod pro pěší pod kolejištěm bude sloužit i pro propojení západní části Podmoklic s městem. Společná odbavovací budova pro železnici a autobusy bude umístěna v západní části oválu s odjezdovými stanovišti autobusového nádraží. Východním směrem z dopravního terminálu do centra města a do sídliště překoná pěší trasa úrovně novou ulici (přeložku trasy silnice II/ 292). Družstevní ulice bude přerušena v místě kde autobusové nádraží přiléhá k železničnímu a kde ústí podchod pod kolejištěm. Parkoviště pro automobily bude zřízeno v ulici Spojovací, a pro zvýšení atraktivity veřejné dopravy pro uživatele IAD je ve výhledu navrženo parkoviště P+R (park and ride) v ulici Nádražní na místě stávajícího překladiště dráhy a pohotovostní parkoviště systému K+R na nové spojce Bořkovská a Brodská. Parkoviště pro jízdní kola (B+R) bude zřízeno v prostoru mezi novou odbavovací budovou a podchodem pod železnici. Pro bezpečný příjezd cyklistů k terminálu jsou do spojky Bořkovská Brodská navrženy vyhrazené jízdní pruhy pro cyklisty. Pro eliminaci úrovně železničního přejezdu a tudíž lepší napojení ulice Nádražní (parkoviště P+R a vjezd do nákladíště) a ulice Kozákovské byla ve studii zpracována spojka do ulice Chuchelské.

Autobusové nádraží

Napojení autobusového nádraží je navrženo v jeho jihovýchodní části na nově plánovanou komunikaci II/292 zpracovanou firmou Valbek a.s. ve stupni DÚR v souladu s požadavkem zadavatele. Napojení autobusového nádraží je společné s napojením areálu bývalé firmy Tofa. Na vjezd do AN se nachází příjezdová hrana s délkou pro tři autobusy s polotěsným řaděním. Tato stání je možno využívat i pro dálkové linky a pro náhradní železniční dopravu. Ostrov s nástupními hranami je řešen jako elipsoid o šířce 20 m délce 69 m. Nástupní hrany jsou umístěny po obou stranách ostrova a to pro tři autobusy s polotěsným řaděním. V celém areálu AN je pohyb autobusů řešen jako jednosměrný v pěší zóně. Pěší zóna byla zvolena na základě vytváření „přátelského prostředí“ pro cestující po vzoru terminálu MHD v Liberci.

Železniční nádraží

Bude opatřeno krátkým podchodem pro mimoúrovňové překonání kolejiště. Dvě nová boční (vnější) nástupiště budou vybudována u kolejí č. 1 a 4. u koleje č. 1 bude dlouhé 140 m, nástupiště, nástupiště u koleje č. 4 může být v etapě zřízeno o délce 90 m. Výška nástupišť nad temenem kolejí (TK) bude 550 mm. Kolej č. 3 bude zkrácena pro instalaci nástupišť. Původní odbavovací budova nebude cestujícími využívána, zvažuje se pouze možnost využití přístřešku. Pro nákladní dopravu zůstane zachováno překladiště s rampami jižně od stávající odbavovací budovy a s vjezdem z ul. Nádražní.



Kapacitní údaje DTS:

Autobusové nádraží:	příjezdová stání	3
	odjezdová stání	6
	odstavná stání	3
Železniční nádraží:	boční (vnější) nástupiště	2
Parkovací stání:	1. etapa ul. Spojovací:	14
	1. etapa Bořkovská - Brodská K+R	6
	2. etapa – P+R ul. Nádražní	40
Parkování jízdních kol:	1. etapa – B+R u odbav. budovy	cca 30

C. ODBAVOVACÍ BUDOVA DOPRAVNÍHO TERMINÁLU

Odbavovací budova umístěná v centru nově navrženého autobusového nádraží je situována na hlavní osu plochy pro cestující. Budova má navržen obdélníkový půdorys s orientací prosklené čekárny směrem k jednotlivým stanovištím autobusů. Objekt je jednoduchý kvádr přestřešený plochou střechou s přesahy pro možnost čekání cestujících venku i v nepříznivém počasí. Budova je půdorysně rozdělena na 3 části. První částí je kryté venkovní sezení v západní části. Další částí je prosklená čekárna pro možnost komfortního čekání na odjezd. Součástí je také informační přepážka a prostor trafiky a rychlého občerstvení s možností prodeje i kolemjdoucím. Poslední třetí částí jsou pomocné a provozní místnosti. V této části je navržena denní místnost pro řidiče s nezbytným hygienickým zázemím a kuchyňkou. Dále jsou zde toalety pro cestující a technická místnost s úklidem. Celý objekt je půdorysně dále rozdělen podélně jakousi průchozí pasáží směřující k nástupu na vlak a do podchodu. Objekt je navržen pro celoroční provoz. Proto jsou umístěny v části do autobusového nádraží turnikety a směrem k vlakům dvoje dveře jako tepelná clona.

Objekt odbavovací budovy bude proveden v kombinaci pevných netransparentních ploch v části provozní a prosklené části čekárny

D. MARKETINGOVÁ STUDIE DOPRAVNÍHO TERMINÁLU (autobusového nádraží)

Analytická část marketingové studie

Pro navrhování autobusových nádraží platí v současné době norma ČSN 73 6075 „Navrhovanie autobusových stanic“, která byla vydána v roce 1990. Dle této normy se mimo jiné určuje i kategorie autobusového nádraží. Postupuje se dle článku 18 a obr.1 této normy.

Vstupní údaje:

počet obyvatel: cca 10 000

počet odjezdů autobusů:

-stávající stav v dni s největším provozem : cca 122

-prognóza: setrvalý stav případně slabý nárůst do 10% - max. 135 odjezdů

z toho pak vychází IV. kategorie nádraží

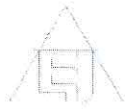
Výpočet počtu stání – (příjezdy, odjezdy a odstavné stání)

Pro výpočet počtu stání se vycházelo z normy ČSN 736075.

Vstupní údaje:

ČSAD Semily - grafikon

- DT Semily - odjezdy a příjezdy autobusu



Poznámka: Vzhledem k malému počtu dálkových spojů v hrubém průměru 1 za hodinu, byla vypuštěna druhá polovina vzorce (výpočet počtu stání dálkové dopravy) a dálkové linky byly přesunuty do celkových počtů příměstských spojů.

Výpočet počtu stání je proveden po jednotlivých hodinách v tabulce na straně 6

Legenda k tabulce:

Výpočet příjezdových stání:

$$V = 1,1 \times P_{p2} \times k_r + 1,1 \times P_{d5} \times k_r$$

V.....počet příjezdových stání

P_{p2}počet příjezdů příměstské dopravy v dvojminutovém intervalu zprůměrovan z patnáctiminutové špičky

P_{d5}počet příjezdů dálkové dopravy z intervalu 5 minut v dané špičce

k_r index rastu přepravy vycházejících z prognóz – v našem případě $k_r=1$

Výpočet odjezdových stání:

$$N = N_d + N_p$$

$$N_d = 1,1 \times O_{d10} \times k_r$$

$$N_p = 1,1 \times O_{p5} \times k_r$$

N..... počet odjezdových stání - celkový

N_ppočet odjezdových stání pro dálkovou dopravu

N_dpočet odjezdových stání pro příměstskou dopravu

O_{d10}počet odjezdů spojů dálkové dopravy v dni s největším provozem v 10 minutové špičce

O_{p5}počet odjezdů spojů příměstské dopravy v dni s největším provozem v 5 minutové špičce

k_r index rastu přepravy vycházejících z prognóz – v našem případě $k_r=1$

Výpočet odstavných stání:

$$O_s = 1,1 \times M \times k_u \times k_r$$

M.....největší počet autobusu mimo provozu(rozdíl mezi příjezdy a odjezdy) zprůměrovaný na dobu 1 hodiny

K_ukoeficient uvolnění odstavných ploch o vozidla odjíždějící mimo autobusové nádraží – $k_u = 0,5$

k_r index rastu přepravy vycházejících z prognóz – v našem případě $k_r=1$



Výpočet potřebných počtů stání

Počet stání

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Odjezdové																						
čas																						
počet odjezdů	3	10	12	11	9	8	5	5	2	2	2	12	11	8	6	2	1	0	0	0	1	0
Σ	1	4	6	5	2	1	1	2	2	1	5	4	4	4	2	4	1	1	0	0	1	0
Σ	2	5																				

Příjezdové

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Příjezdové																						
čas																						
počet příjezdů	11	6	22	4	1	7	4	3	10	7	12	11	6	3	2	0	0	0	0	1	1	0
počet příjezdů v 15 min spóček	9	5	7	4	1	4	3	2	7	5	6	7	7	5	1	0	0	0	1	1	1	1
Σ	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
Σ																						

Počet odstávaných stání

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Počet odstávaných stání																						
čas																						
Σ	1	4	11	11	5	2	2	1	6	4	15	6	6	10	2	1	1	0	0	0	0	0
Σ	1	0																				



Výpočtový maximální počet stání