

Název projektu:	Goodmann Zdiby Logistics Centre Pražská ulice, Zdiby	Generální projektant:	Ateliér LUCIDA s.r.o. Marie Cibulkové 34, Praha 4
Stupeň projektu:	Dopravní studie	Kooperace :	
		Objednatel:	Atelier A6

Goodmann Zdiby Logistics Centre Pražská ul., Zdiby

DOPRAVNÍ STUDIE

Razítko a podpis :
(firemní, autorizační)



Průvodní zpráva

Profese/ část PD:	Dopravní studie	Zpracovatel:	LUCIDA s.r.o.
Obsah:	Textová část	Vypracoval:	Ing. Josef Stanko
Číslo dokumentu:	01	Kontroloval:	Ing. Marek Paleček
Datum:	2.2.2016		Strana 1

Název projektu:	Goodmann Zdiby Logistics Centre Pražská ulice, Zdiby	Generální projektant:	Ateliér LUCIDA s.r.o. Marie Cibulkové 34, Praha 4
Stupeň projektu:	Dopravní studie	Kooperace :	
		Objednatel:	Atelier A6

Všeobecně

Česká pobočka je součástí mezinárodní skupiny Goodmann, která vlastní, rozvíjí a spravuje nemovitosti v mnoha státech kontinentální Evropy. V České republice pracující pobočka skupiny Goodmann, provozuje logistické objekty s vysokou úrovní kvality.

Areál ve Zdíbech umožní rozšířit služby pro logistické firmy, e-shopy, obchodní řetězce a automobilový průmysl vytvořením kvalitního zázemí pro skladování a distribuci výrobků.

Podklady

Pro předmětnou dopravní studii byly využity zejména následující podklady :

- Informace o územní plánu obce Zdiby
- Intenzity dopravy generované areálem , Lucida 01/2016
- zastavovací studie záměru Goodmann Logistic Centre, Atelier A6, 01/2016
- související platné ČSN ,zejm. 736102 Projektování křižovatek

Řešená problematika

Předmětem elaborátu je posouzení vlivu areálu na dopravu v okolí záměru a orientační posouzení kapacit dotčené připojovací křižovatky dle ČSN 736102 Projektování křižovatek..

Dalším úkolem studie je odhad osazení hlavních objektů areálu a předběžná bilance zemin.

Současný stav dopravy v oblasti

Hlavní dopravní osou oblasti je silnice II.třídy č.608 - ulice Pražská. Na ní je připojen neřízenou křižovatkou navrhovaný areál. Připojení je navrženo v místě , kde to předpokládá územní plán. Do stejného místa je připojen i protější areál. Nové připojení vytvoří průsečnou křižovátku.

Připojení je navrženo v místě původního projektu napojení areálu (tehdy Mazda - jižní hlavní vjezd a severní vedlejší vjezd), na které je vydané pravomocné a dosud platné UR. Na jižní vjezd je vydáno platné SP. V rámci vjezdu byl navržen a povolen odbočovací pruh do areálu na komunikaci II/608 ve směru na Prahu, který je v návrhu zachován.

Provoz a obsluha areálu

Hlavními objekty areálu jsou dvě skladovací haly . Hala A má plochu cca 34 tis.m2 hala B má plochu cca 41,5 tis.m2. Obě haly jsou obsluhované nákladní dopravou. Jako největší vozidlo je uvažován kamion s náběsem délky do 17 m celkové hmotnosti až 26 tun. Rozvoz zboží je zajišťován užitkovými vozidly např. Ford Tranzit délky do 6 m a celk. hmotností do 3,5 tuny.

Obsluha areálu je předpokládána max. 200 kamiony denně a max.200 užitkovými automobily (400 + 400 vozidel v obou směrech). Osobní doprava zaměstnanců bude realizována osobními vozidly v počtu max.400 vozidel (800 vozidel v obou směrech).

Městskou hromadnou dopravu zajišťuje ROPID, provozuje DP Praha. V sousedství areálu je obousměrná zastávka autobusů linek 370,372 a 373 Zdiby, výzkumný ústav. Jedná se o linky z Kobylis do Odolena vody a Kralup nad Vltavou. Autobusy mají denní provoz, ve špičce je interval cca 10 minut, v sedle 30 minut.

Profese/ část PD:	Dopravní studie	Zpracovatel:	LUCIDA s.r.o.
Obsah:	Textová část	Vypracoval:	Ing. Josef Stanko
Číslo dokumentu:	01	Kontroloval:	Ing. Marek Paleček
Datum:	2.2.2016		Strana 2

Název projektu:	Goodmann Zdíby Logistics Centre Pražská ulice, Zdíby	Generální projektant:	Ateliér LUCIDA s.r.o. Marie Cibulkové 34, Praha 4
Stupeň projektu:	Dopravní studie	Kooperace :	
		Objednatel:	Atelier A6

Doprava generovaná areálem

Pro posouzení vlivu areálu na okolí byly podle údajů investora vypočteny následující denní obousměrné intenzity :

osobní doprava	800 voz/den
užitkové nákl.automobily	400 voz/den
nákladní soupravy	400 voz/den
Součet	1600 voz/den
cyklisté a mocykly	0

Rozpad dopravy je uvažován :

pro nákladní vozidla a soupravy100% směr D8
pro osobní vozidla100% směr D8, směr Praha (Kobylisy) má možnost otočení na blízké okružní křižovatce, nebo průjezd po dálnici D8

Dopravní intenzity na II/608

Poslední sčítání dopravy provedlo ŘSD v roce 2010. tyto údaje jsou volně k dispozici na serveru www.rsd.cz. Po přepočtu růstovými koeficienty činí obousměrné intenzity v roce 2016 :

lehká vozidla	13 906 voz/den
těžká vozidla	2 108 voz/den
součet	16 014 voz/den

Stanovení výhledové intenzity podle TP 225 je uvedeno v příloze pro rok 2026 a 2036.

V rámci výpočtu byly posuzovány špičkové hodinové intenzity pro rok 2016 (bez záměru) a pro rok 2026 (se záměrem) + rok 2026 (pouze doprava generovaná areálem).

Posouzení dopravního připojení areálu

Jedná se o průsečnou křižovatku. Silnice II/608 má čtyři jízdní pruhy a obě vedlejší komunikace mají dva jízdní pruhy.

Posouzení softwarem EDIP lze prokázat, že navržené dopravní připojení v době uvedení areálu do provozu vyhovuje. Vyhoví také ve výhledu 10 let a 20 roků po uvedení areálu do provozu v roce 2026, resp.2036.

Stanovená úroveň kvality dopravy na hlavní komunikaci se z kvality A zhorší na B. Plynulost dopravního toku je omezena. Ale stupeň dopravního vytížení je nízký. 100% vozidel nákladních i osobních je vedeno směrem k dálnici D8. Tím zůstává zachována úroveň kvality A, resp.B.

Posouzení bilance zemních prací v areálu

Bilance na varianty osazení hal Goodman Zdíby.

1) hala A i B 0=301,5 --- HTÚ = 301,0 m

- výkop 471.200 m3
- násypy 2.093 m3

2) hala A i B 0=303,0 --- HTÚ = 302,5 m

- výkop 267.793 m3
- násypy 9.547 m3

Profese/ část PD:	Dopravní studie	Zpracovatel:	LUCIDA s.r.o.
Obsah:	Textová část	Vypracoval:	Ing. Josef Stanko
Číslo dokumentu:	01	Kontroloval:	Ing. Marek Paleček
Datum:	2.2.2016		Strana 3

Název projektu:	Goodmann Zdiby Logistics Centre Pražská ulice, Zdiby	Generální projektant:	Ateliér LUCIDA s.r.o. Marie Cibulkové 34, Praha 4
Stupeň projektu:	Dopravní studie	Kooperace :	
		Objednatel:	Atelier A6

3) hala A.... 0=301,5 --- HTÚ = 301,0 m, hala B 0=303,0 --- HTÚ = 302,5 m

- výkop 367.975 m³
- násypy 9.547 m³

Závěrem

Ze zjištěných hodnot vyplývá, že dojde k minimálnímu ovlivnění dopravní situace navrhovaným areálem v okolí záměru. Zvýšení intenzit na Pražské ulici (silnici II/608) činí cca 7,5%.

V rámci řešení je předpokládáno vedení dopravy pouze ve směru od / na dálnici D8, a to nákladní i osobní dopravy. Pro odbočení doleva je předpokládáno vybudovat samostatný odbočovací pruh vlevo z hlavní silnice do areálu.

Vypracoval . Ing.Josef Stanko, Ing.Marek Paleček 2.2.2016

Profese/ část PD:	Dopravní studie	Zpracovatel:	LUCIDA s.r.o.
Obsah:	Textová část	Vypracoval:	Ing. Josef Stanko
Číslo dokumentu:	01	Kontroloval:	Ing. Marek Paleček
Datum:	2.2.2016		Strana 4

čas (hod)	Z %	intenzity výpočet 2016			hodinové intenzity voz / hod
		O	M	N	
0-1	0,29	39,9388	0,3886	6,1132	46,4406
1-2	0,19	26,1668	0,2546	4,0052	30,4266
2-3	0,17	23,4124	0,2278	3,5836	27,2238
3-4	0,29	39,9388	0,3886	6,1132	46,4406
4-5	0,88	121,1936	1,1792	18,5504	140,9232
5-6	2,69	370,4668	3,6046	56,7052	430,7766
6-7	4,91	676,2052	6,5794	103,5028	786,2874
7-8	6,6	908,952	8,844	139,128	1056,924
8-9	6,73	926,8556	9,0182	141,8684	1077,7422
9-10	6,71	924,1012	8,9914	141,4468	1074,5394
10-11	6,58	906,1976	8,8172	138,7064	1053,7212
11-12	6,46	889,6712	8,6564	136,1768	1034,5044
12-13	6,44	886,9168	8,6296	135,7552	1031,3016
13-14	6,85	943,382	9,179	144,398	1096,959
14-15	7,51	1034,2772	10,0634	158,3108	1202,6514
15-16	7,98	1099,0056	10,6932	168,2184	1277,9172
16-17	7,52	1035,6544	10,0768	158,5216	1204,2528
17-18	6,41	882,7852	8,5894	135,1228	1026,4974
18-19	5,09	700,9948	6,8206	107,2972	815,1126
19-20	3,67	505,4324	4,9178	77,3636	587,7138
20-21	2,5	344,3	3,35	52,7	400,35
21-22	1,69	232,7468	2,2646	35,6252	270,6366
22-23	1,11	152,8692	1,4874	23,3988	177,7554
23-24	0,73	100,5356	0,9782	15,3884	116,9022
celkem za 24 hod:	100	13772	134	2108	16014

RPDIpd= 16014 13772 voz/den 134 voz/den 2108 voz/den
intenzita špičkové hodiny =1278 voz / h 1099 voz/hod 11 voz/hod 169 voz/hod

čas (hod)	Z %	intenzity výpočet 2026			hodinové intenzity voz / hod
		O	M	N	
0-1	0,29	52,0695	0,3886	8,555	61,0131
1-2	0,19	34,1145	0,2546	5,605	39,9741
2-3	0,17	30,5235	0,2278	5,015	35,7663
3-4	0,29	52,0695	0,3886	8,555	61,0131
4-5	0,88	158,004	1,1792	25,96	185,1432
5-6	2,69	482,9895	3,6046	79,355	565,9491
6-7	4,91	881,5905	6,5794	144,845	1033,0149
7-8	6,6	1185,03	8,844	194,7	1388,574
8-9	6,73	1208,3715	9,0182	198,535	1415,9247
9-10	6,71	1204,7805	8,9914	197,945	1411,7169
10-11	6,58	1181,439	8,8172	194,11	1384,3662
11-12	6,46	1159,893	8,6564	190,57	1359,1194
12-13	6,44	1156,302	8,6296	189,98	1354,9116
13-14	6,85	1229,9175	9,179	202,075	1441,1715
14-15	7,51	1348,4205	10,0634	221,545	1580,0289
15-16	7,98	1432,809	10,6932	235,41	1678,9122
16-17	7,52	1350,216	10,0768	221,84	1582,1328
17-18	6,41	1150,9155	8,5894	189,095	1348,5999
18-19	5,09	913,9095	6,8206	150,155	1070,8851
19-20	3,67	658,9485	4,9178	108,265	772,1313
20-21	2,5	448,875	3,35	73,75	525,975
21-22	1,69	303,4395	2,2646	49,855	355,5591
22-23	1,11	199,3005	1,4874	32,745	233,5329
23-24	0,73	131,0715	0,9782	21,535	153,5847
celkem za 24 hod:	100	17955	134	2950	21039

II/608 17155 voz/den 134 voz/den 2150 voz/den
areál 800 voz/den 0 voz/den 800 voz/den
celkem (voz/den) 17955 134 2950

RPDIpd= 21039 17955 voz/den 134 voz/den 510 voz/den
intenzita špičkové hodiny = 1679 voz / h 1433 voz/hod 11 voz/hod 236 voz/hod

čas (hod)	Z %	výpočet pouze areál 2026			hodinové intenzity voz / hod
		O	M	N	
0-1	0,29	2,32	0	2,32	4,64
1-2	0,19	1,52	0	1,52	3,04
2-3	0,17	1,36	0	1,36	2,72
3-4	0,29	2,32	0	2,32	4,64
4-5	0,88	7,04	0	7,04	14,08
5-6	2,69	21,52	0	21,52	43,04
6-7	4,91	39,28	0	39,28	78,56
7-8	6,6	52,8	0	52,8	105,6
8-9	6,73	53,84	0	53,84	107,68
9-10	6,71	53,68	0	53,68	107,36
10-11	6,58	52,64	0	52,64	105,28
11-12	6,46	51,68	0	51,68	103,36
12-13	6,44	51,52	0	51,52	103,04
13-14	6,85	54,8	0	54,8	109,6
14-15	7,51	60,08	0	60,08	120,16
15-16	7,98	63,84	0	63,84	127,68
16-17	7,52	60,16	0	60,16	120,32
17-18	6,41	51,28	0	51,28	102,56
18-19	5,09	40,72	0	40,72	81,44
19-20	3,67	29,36	0	29,36	58,72
20-21	2,5	20	0	20	40
21-22	1,69	13,52	0	13,52	27,04
22-23	1,11	8,88	0	8,88	17,76
23-24	0,73	5,84	0	5,84	11,68
celkem za 24 hod:	100	800	0	800	1600

areál

800 voz/den

800 voz/den

RPDIpd=

1600 800 voz/den

0 voz/den

800 voz/den

intenzita špičkové hodiny = 130 voz / h

324 voz/hod

0 voz/den

43 voz/hod

Stanovení výhledové intenzity automobilové dopravy podle TP 225

Místo:	Zdiby
Číslo komunikace:	II/608
Posuzovaný profil:	Goodman
Typ komunikace:	II+III – silnice II. a III. třídy (Použito pro místní/účelovou komunikaci)

1	Výchozí rok		2010		
2	Výhledový rok		2026		
			skupina vozidel		
			LV	TV	SV
3	Výchozí intenzita dopravy	I_0 [voz/den]	12528	2087	14615
4	Koeficient vývoje intenzit dopravy pro výchozí rok	k_0 [-]	1.00	1.00	
5	Koeficient vývoje intenzit dopravy pro výhledový rok	k_v [-]	1.38	1.03	
6	Koeficient prognózy intenzit dopravy	k_p [-]	1,38	1,03	
7	Výhledová intenzita dopravy	I_v [voz/den]	17289	2150	19439

Hodnoty intenzit jsou stanoveny pomocí koeficientů odpovídající jinému typu komunikace. Toto použití je možné jen v odůvodněných případech.

Výstup software EDIP eS (verze 3.02) | 25.1.2016, 17:09:02 | Ing. Stanko Josef, LUCIDA s.r.o., Praha 4, uživatelský účet: lucida (ID: 8)

Kapacitní posouzení neřízené stykové křižovatky podle TP 188

Název křižovatky: Zdiby 2026, areál Goodman, vše od D8

Intenzity: --

Název uspořádání: --

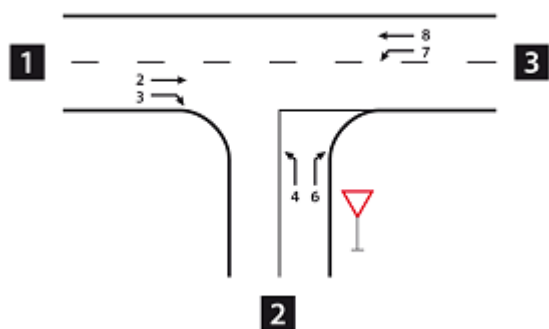
Rychlost jízdy $v_{85\%}$ na hlavní komunikaci [km/h]: 42

DZ na vjezdu 2: Komunikace s předností P4 'Dej přednost v jízdě'

Požadovaný stupeň UKD na vjezdu č. 1 (hlavní): D Nejvyšší přípustná střední doba zdržení [s]: ≤ 45 s
 Požadovaný stupeň UKD na vjezdu č. 3 (hlavní): D Nejvyšší přípustná střední doba zdržení [s]: ≤ 45 s
 Požadovaný stupeň UKD na vjezdu č. 2 (vedlejší): E Nejvyšší přípustná střední doba zdržení [s]: > 45

Číslování dopravních proudů

Geometrické podmínky



Papřsek křižovatky	Dopravní proud	Počet pruhů (0/1/2)	Délka pruhu l_n [m]	Samostatný pruh (ano/ne)
		1	2	3
1 hlavní	1			
	2	2		
	3	0		ne
2 vedlejší	4	0	18	
	5			
	6	1		
3 hlavní	7	0	18	
	8	2		
	9			
4	10			
	11			
	12			



Dopravní zatížení

Papřsek křižovatky	Dopravní proud	Osobní vozidla [voz/h]	Nákladní vozidla [voz/h]	Nákladní soupravy [voz/h]	Motocykly [voz/h]	Jízdní kola [voz/h]	Vozidel celkem [voz/h]	Zohledněná skladba [pvoz/h]
		4	5	6	7	8	9	10
1	1							
	2	865	108		7		980	
	3	0					0	
2	4	0					0	0
	5							
	6	40	20	20			80	110
3	7	40	20	20			80	110
	8	865	108		7		980	
	9							
4	10							
	11							
	12							

Kapacita pruhu proudů 1. stupně nadřazenosti

Dopravní proud	Kapacita C_n [pvoz/h]	Stupeň vytížení a_v [-]	Úroveň kvality dopravy UKD [-]
2	3600	0,29	B
3	0	0,00	A
8	3600	0,29	B

Základní kapacita pruhu podřazených proudů

Dopravní proud	Intenzita dopravního proudu I_n [pvoz/h]	Příslušný nadřazený proud I_H [voz/h] (skutečných vozidel)	Základní kapacita G_n [pvoz/h]
	11	12	13
1			
7	110	980	615
6	110	490	788
12			
5			
11			
4	0	2040	86
10			

Kapacita pruhu podřazených proudů 2. stupně

Dopravní proud	Kapacita C_n [pvoz/h]	Stupeň vytížení a_v [-]	Délka fronty $N_{95\%}$ [m]	Pravděpodobnost nevzdutí proudu	
				$P_{0,n}, P_{0,n}^*, P_{0,n}^{**}$ [-]	P_x [-]
	14	15	16	17	18
1					
7	615	0,18	4	0,82	
6	788	0,14			
12					

Kapacita pruhu podřazených proudů 3. stupně

Dopravní proud	Kapacita C_4 [pvoz/h]	Stupeň vytížení a_v [-]	Pravděpodobnost nevzdutí proudu	
			$P_{0,n}$ [-]	$P_{z,n}$ [-]
	19	20	21	22
4	71	0,00		

Kapacita pruhu podřazených proudů 4. stupně

Dopravní proud	Kapacita C_n [pvoz/h]	Stupeň vytížení a_v [-]
	23	24

Kapacita společného pruhu smíšených proudů

Papřsek křižovatky	Dopravní proud	Stupeň vytižení a_v [-]	Délka místa na zastavení l_n [m]	Intenzita proudu ΣI_j [pvoz/h]	Kapacita C_n [pvoz/h]
		25	26	27	28
1	1				
	2 + 3				
2	4	0,00	18	110	788
	5				
	6	0,14			
3	7	-	-	-	-
	8	-			
4	10				
	11				
	12				

Posouzení úrovně kvality dopravy

Dopravní proud	Rezerva kapacity Rez [pvoz/h]	Délka fronty $N_{95\%}$ [m]	Střední doba zdržení t_w [s]	Úroveň kvality dopravy UKD [-]
	29	30	31	32
1				
7	505	4	7	A
6	678	3	5	A
12				
5				
11				
4	71	0	0	A
10				
1+(2+3), 1+2, 1+3				
7+8	-	-	-	-
4+6	678	3	5	A
10+11+12, 10+11, 10+12				
Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na hlavní komunikaci				B
Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na vedlejší komunikaci				A

Závěr