

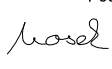



DOKUMENTACE SE ZAPRACOVANÝMI PŘIPOMÍNKAMI



Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:	 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážďená 1003/7 110 00 Praha 1	kontaktní adresa: Správa železniční dopravní cesty, s.o. Stavební správa západ Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9
-----------------------	---	---

METROPROJEKT Praha a.s. nám. I. P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2 generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz	 METROPROJEKT	Souprava číslo:
---	---	-----------------

HIP: Ing. Jan Nosek tel.: +420 296 154 221 Stupeň: PŘÍPRAVNÁ DOKUMENTACE/ DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ	Podpis:  Název a účel díla: Modernizace trati Kladno (včetně) - Kladno-Ostrovec (včetně)
---	--

Zpracovatelský útvar: STŘEDISKO S60 DOPRAVNÍCH STAVEB tel.: +420 296 154 247 Vedoucí útvaru: Ing. Petr ZOBAL	Podpis:  Název části díla: SOUHRNNÁ ČÁST ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE	B B.2
---	--	------------------------

Odpovědný projektant: Ing. David Pöschl	Podpis:  Vypracoval: Ing. David Pöschl	Podpis:  Název přílohy: Textová část	Změna: -							
Skart. znak: V20/2038 Datum: 01/2017			Číslo příl.: 001							
Počet formátů:	-	Měřítko:	-	IČD:	13	6090	02	02	00	00

Obsah:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
2. DOPRAVNĚTECHNOLOGICKÉ VYHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU	3
2.1 Základní traťové parametry	3
2.2 Dopravny a zastávky	4
2.2.1 Žst. Kladno.....	4
2.2.2 Zast. Kladno město	7
2.2.3 Zast. Kladno-Švermov.....	7
2.2.4 Zast. Kladno-Rozdělov	7
3. ROZSAH DOPRAVY	7
3.1 Současný stav	7
3.2 Výhledový stav	9
4. NÁVRHOVÝ STAV	10
4.1 Traťové parametry	10
4.2 Dopravny a zastávky	10
4.2.1 Žst. Kladno.....	10
4.2.2 Žst. Kladno-Ostrovec	13
4.2.3 Zastávky	14
4.3 Jízdní doby	14
4.4 Návrhový GVD.....	15
4.5 Personální potřeba	15

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby: Modernizace trati Kladno (včetně) – Kladno-Ostrovec (včetně)
Číslo ISPROFIN: 521 372 0004
Stupeň dokumentace: Dokumentace pro územní rozhodnutí, přípravná dokumentace
Datum zpracování: 1/2017
Druh stavby : Stavba dráhy, liniová stavba

Místo stavby:

Kraj: Středočeský
Okres: Kladno
Obce s rozšířenou působností: Kladno
Obce: Kladno
Katastrální území: Kročehlavy, Kladno, Rozdělov,
Kabelové trasy k.ú. Velké Přítočno, Malé Přítočno, Pletený Újezd,
Kamenné Žehrovice

Zadavatel :

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace,
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Kontaktní adresa: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace,
Stavební správa západ,
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Zpracovatel :

METROPROJEKT Praha a.s.,
I. P. Pavlova 2/1786, 120 00 Praha 2

Údaje o dráze :

Kategorie dráhy: trať č.093 celostátní ostatní,
trať č.120 celostátní ostatní, v řešeném úseku nezařazena do
sítě TEN-T

Traťový úsek: Kladno (včetně) – Kladno-Ostrovec (včetně)

Označení traťového úseku dle nákresných jízdních řádů a TTP: 528B, 528E

Označení traťového úseku dle knižního jízdního řádu: 093, Kralupy nad Vltavou - Kladno
120, Praha – Kladno - Rakovník

Zpracovávaný objekt:

Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie

Vypracoval :

Ing. David Pöschl

2. DOPRAVNĚTECHNOLOGICKÉ VYHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU

2.1 Základní traťové parametry

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

Železniční trať Praha-Bubny – Kladno – Rakovník, dle tabulek traťových poměrů označená číslem 528B, je jednokolejná, neelektrifikovaná trať zařazená do kategorie celostátní dráhy. Délka celé tratě činí 70,032 km, délka traťových úseků Unhošť (km 24,315) – Kladno (km 28,043) a Kladno (km 28,043) – Kamenné Žehrovice (34,286) činí 3,728 km a 6,243 km.

Nejvyšší traťová rychlost v dotčených úsecích dosahuje hodnoty 80 km/h. Zábrzdná vzdálenost na trati je 700 m. Na trati je v současnosti normativ délky nákladního vlaku 455 m, normativ délky vlaku osobní dálkové dopravy a normativ délky zastávkových vlaků jsou shodně 80 m.

Provozování a organizování drážní dopravy se na trati řídí předpisem SŽDC D1. Provoz je v úsecích Unhošť – Kladno – Kamenné Žehrovice zabezpečen traťovým zabezpečovacím zařízením 1. kategorie – telefonickým dorozumíváním dle předpisu D1.

Traťový úsek Unhošť – Kladno – Kamenné Žehrovice, traťové parametry			
Zařazení v síti SŽDC	celostátní dráha		
Zařazení v síti evropského žel. systému	není		
Označení trati dle TTP	528B		
Označení trati dle KJŘ	120		
Délka traťového úseku	9,971 km		
Počet traťových kolejí	1		
Provoz	obousměrný		
Trakce	nezávislá		
Traťové zabezpečovací zařízení	1. kategorie – telefonické dorozumívání dle předpisu D1		
Největší traťová rychlost	70 km/h (Unhošť – Kladno)		
	80 km/h (Kladno – Kamenné Žehrovice)		
Zábrzdná vzdálenost	700 m		
Rozhodný spád / třída sklonu	- / III	Unhošť – Kladno	4 / III
	4 / III	Kladno – Kamenné Žehrovice	3 / III–IV
Třída zatížení	C2 (20,0 t/nápr. / 6,4 t/bm)		

Železniční trať Kladno – Kralupy nad Vltavou, dle tabulek traťových poměrů označená číslem 528E, je jednokolejná, neelektrifikovaná trať zařazená do kategorie celostátní dráhy. Délka celé tratě činí 25,076 km, délka traťových úseků Kladno (km 0,000) – Kladno-Ostrovec (km 3,652) a Kladno-Ostrovec (km 3,652) – Kladno-Dubí (7,460) činí 3,652 km a 3,808 km.

Nejvyšší traťová rychlost v dotčených úsecích dosahuje hodnoty 60 km/h. Zábrzdná vzdálenost na trati je 700 m. Na trati je v současnosti normativ délky nákladního vlaku 380 m, normativ délky vlaku osobní dálkové dopravy je 110 m a normativ délky zastávkových vlaků je 80 m.

Provozování a organizování drážní dopravy se na trati řídí předpisem SŽDC D1. Provoz je v úsecích Kladno – Kladno-Ostrovec – Kladno-Dubí zabezpečen traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie – automatické hradlo AH 88 bez návěstního bodu na trati.

Traťový úsek Kladno – Kladno-Ostrovec – Kladno-Dubí, traťové parametry			
Zařazení v síti SŽDC	celostátní dráha		
Zařazení v síti evropského žel. systému	není		
Označení trati dle TTP	528E		
Označení trati dle KJŘ	093		

Délka traťového úseku	7,460 km		
Počet traťových kolejí	1		
Provoz	obousměrný		
Trakce	nezávislá		
Traťové zabezpečovací zařízení	3. kategorie – automatické hradlo bez návěstního bodu na trati		
Největší traťová rychlost	60 km/h		
Zábrzdna vzdálenost	700 m		
Rozhodný spád / třída sklonu	17 / III	Unhošť – Kladno	3 / X–XI
	17 / III	Kladno – Kamenné Žehrovice	- / X–XI
Třída zatížení	C3 (20,0 t/nápr. / 7,2 t/bm)		

ŽELEZNIČNÍ PŘEJEZDY A PŘECHODY

Číslo	Staničení	Komunikace	Zabezpečení	Omezení rychlosti v sudém/lichém směru
<i>traťový úsek Unhošť – Kladno – Kamenné Žehrovice</i>				
P23	25,872	MK	PZS 3 SBI	není / není
P24	26,705	SIII/10138	PZS 3 SBI	70 km/h / 70 km/h
P25	28,472	SII/118	PZS 1 ZNI	není / není
P26	28,973	ÚK	výstražné kříže	není / není
P27	29,851	SIII/2385	PZS 3 ZBI	není / není
P28	30,830	MK	výstražné kříže	není / není
P29	31,717	SIII/2384	PZS 3 ZBI	není / není
P30	32,946	SII/238	PZS 3 ZBI	není / není
<i>traťový úsek Kladno – Kladno-Ostrovec – Kladno-Dubí</i>				
P25	0,429	SII/118	PZS 1 ZNI	není / není
P2442	1,119	ÚK	PZS 3 SNI	není / není
P2443	1,685	SIII/2385	PZS 3 ZBI	není / není
P2444	2,166	MK	PZS 3 ZBI	není / není
P2445	3,670	přechod	výstražné kříže	není / není
P2446	4,039	MK	PZS 3 SBI	není / není
P2447	4,210	MK	PZS 3 SBI	není / není
P2448	5,713	SII/118	PZS 3 ZBI	není / není
P2449	6,303	MK	PZS 3 ZBI	není / není

2.2 Dopravny a zastávky

2.2.1 Žst. Kladno

Železniční stanice Kladno leží v km 28,043 jednokolejně trati Praha-Bubny – Rakovníka v km 0,000 jednokolejně trati Kladno – Kralupy nad Vltavou. Žst. Kladno je po provozní stránce stanicí mezilehlou. Z hlediska umístění v železniční síti je stanicí odbočnou pro trať Kladno – Kralupy nad Vltavou. Žst. Kladno je stanicí přednostního směru do žst. Kamenné Žehrovice a Kladno-Ostrovec. Sídlem přednosti PO je stanice Kladno.

STANIČNÍ KOLEJE

Číslo	Už. dl.	Poloha	Účel
<i>dopravní koleje</i>			
1	783 m	IVS1 – VL1	vjezdová a odjezdová kolej pro všechny vlaky
	563 m	IIVS1 – VL1	

2	411 m	VS2 – VL2	vjezdová a odjezdová kolej pro všechny vlaky
3	786 m	VS3 – VL3	vjezdová a odjezdová kolej pro všechny vlaky
5	594 m	VS5 – VL5	vjezdová a odjezdová kolej pro všechny vlaky
7	544 m	VS7 – VL7	vjezdová a odjezdová kolej pro všechny vlaky
9	612 m	VS9 – VL9	vjezdová a odjezdová kolej pro všechny vlaky
11	576 m	VS11 – VL11	vjezdová a odjezdová kolej pro všechny vlaky
13	622 m	VS13 – VL13	vjezdová a odjezdová kolej pro vlaky od/do žst. Kladno-Ostrovec; odjezdová kolej pro vlaky do žst. Unhošť a žst. Kamenné Žehrovice
<i>manipulační koleje</i>			
4a	201 m	nám. výh. 21 – nám. výh. 35	odstavná kolej
6	201 m	nám. výh. 21 – nám. výh. 35	odstavná kolej
8	283 m	nám. výh. 16 – nám. výh. 37	všeobecně nakládková a vykládková kolej
10	51 m	nám. výh. 29 – zarážedlo	všeobecně nakládková a vykládková kolej
12	188 m	nám. výh. 13 – zarážedlo	všeobecně nakládková a vykládková kolej
14	330 m	nám. výh. 29 – zarážedlo	všeobecně nakládková a vykládková kolej
levá výtažná	70 m	nám. výh. 5 – zarážedlo	výtažná kolej
pravá výtažná	300 m	nám. výh. 9 – zarážedlo	výtažná kolej
výtažná	402 m	Se16 – zarážedlo	výtažná kolej
ukradená	209 m	Se17 – zarážedlo	výtažná kolej
<i>spojovací koleje</i>			
4	129 m	Se7 – hrot výh. 210	spojovací kolej na vlečku „Vlečka DKV Plzeň, PJ Plzeň, PP Kladno“
33a	260 m	nám. výh. 19 – hrot výh. 35XA	spojovací kolej na vlečku „MTH Kladno“

NÁSTUPIŠTĚ

Ve stanici se nacházejí čtyři úrovňová nástupiště:

- Nástupiště u koleje č. 1 délky 280 m, z toho 250 m se zpevněnou nástupní hranou (typu Tischer).
- Nástupiště u koleje č. 2 délky 250 m, z toho vlevo a vpravo od výpravní budovy se zpevněnou nástupní hranou v délce 35 m a 35 m (typu Tischer).
- Nástupiště u koleje č. 3 délky 350 m, z toho 168 m se zpevněnou nástupní hranou (typu Tischer).
- Nástupiště u koleje č. 5 délky 250 m, z toho 45 m se zpevněnou nástupní hranou (typu Tischer).

Všechna nástupiště jsou přístupná pomocí úrovňových přechodů. Bezbariérový přístup není zajištěn na žádné nástupiště.

VLEČKY

Vlečka č. 1136 „MTH Kladno“ je zaústěna výhybkou č. 35XA v km 27,885 do koleje č. 33a. Pro provoz vlečky je vydáno úřední povolení k provozování dráhy č. 3353. Provozovatelem dráhy je „STENO, v. o. s. – stavební a inženýrská činnost v kolejové dopravě“.

Vlečka č. 1402 „Vlečka DKV Plzeň, PJ Plzeň, PP Kladno“ je zaústěna výhybkou č. 210 v km 28,123 do koleje č. 4a a výhybkami č. 58 v km 28,368, č. 65 v km 28,403 a č. 70 v km 28,437 do koleje č. 2. Pro provoz vlečky je vydáno úřední povolení k provozování dráhy č. 4740. Provozovatelem vlečky jsou „České dráhy, a. s.“

ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Stanice je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 2. kategorie typu elektromechanické vzor 5007 se světelnými vloženými a skupinovými odjezdovými návěstidly. Řídicí přístroj umístěný v dopravní kanceláři obsluhuje výpravčí, výhybkářské přístroje na St. 1 a St. 3 obsluhují signalisté.

Do staničního zabezpečovacího zařízení nejsou zapojeny výhybky č. 10, 13, 16, 21, 29, 33XA, 35, 35XA, 37, T1, 208 a 210. V dopravní kanceláři není zřízen indikační prvek návěstidel, proto musí

signalista po rozsvícení hlavního návěstidla na návěst dovolující jízdu mimo PN na vjezdovém návěstidle dát výpravčímu zvonkové znamení dle předpisu SŽDC (ČD) Z1.

V mezistaničním úseku Unhošť – Kladno a Kladno – Kamenné Žehrovice je užito traťového zabezpečovacího zařízení 1. kategorie – telefonické dorozumívání. V mezistaničním úseku Kladno – Kladno-Ostrovec je užito traťového zabezpečovacího zařízení 3. kategorie typu AH 88 (automatické hradlo bez návěstního bodu na trati).

V mezistaničním úseku Unhošť – Kladno je užito následující přejezdové zabezpečovacího zařízení.

– P23 (km 25,872): PZS 3 SBI (AŽD 71) ovládané automaticky jízdou vlaku.

– P24 (km 26,705): PZS 3 SBI (AŽD 71) ovládané automaticky jízdou vlaku.

V mezistaničním úseku Kladno – Kamenné Žehrovice je užito následující přejezdové zabezpečovacího zařízení.

– P25 (km 28,472): PZS 1 ZNI (SSSR) závislé na návěstidlech žst. Kladno.

– P26 (km 28,973): Výstražné kříže.

– P27 (km 29,851): PZS 3 ZBI (AŽD 71) ovládané automaticky jízdou vlaku.

– P28 (km 30,830): Výstražné kříže.

– P29 (km 31,717): PZS 3 ZBI (PZZ-RE) ovládané automaticky jízdou vlaku.

– P30 (km 32,946): PZS 3 ZBI (PZZ-RE) ovládané automaticky jízdou vlaku v návaznosti na SZZ žst. Kamenné Žehrovice.

V mezistaničním úseku Kladno – Kladno-Ostrovec je užito následující přejezdové zabezpečovacího zařízení.

– P2442 (km 1,119): PZS 3 SBI (AŽD 71) ovládané automaticky jízdou vlaku.

– P2443 (km 1,685): PZS 3 ZBI (AŽD 71) ovládané automaticky jízdou vlaku.

– P2444 (km 2,166): PZS 3 ZBI (AŽD 71) ovládané automaticky jízdou vlaku.

TRAKCE

Stanice leží na tratích s nezávislou trakcí.

VLAkotVORBA A TECHNOLOGIE STANICE, PŘEPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ

V GVD 2014/2015 projíždí většina nákladních vlaků stanicí bez zpracování. Jedná se o jeden pár Pn relace Kladno-Dubí – Nové Strašecí, dále o jeden ucelený vlak s nákladem vápence z lomů Mořina v relaci Hostivice – Březno u Chomutova a jeden vlak zpět s prázdnými vozy. Stanice je obsluhována jedním párem Mn vlaků relace Kralupy nad Vltavou – Kladno – Řevničov a zpět. Tyto vlaky provádí veškeré práce ve stanici, tj. obsluhu manipulačních míst a vleček.

Stanice zajišťuje odbavení cestujících v mezinárodní a vnitrostátní přepravě včetně rezervačních dokladů. Je vybavena označovačem jízdenek PID. Ve stanici se nachází čekárna pro cestující, úschovna zavazadel a jízdních kol, obchody, služby a občerstvovací zařízení.

Stanice má výpravní oprávnění pro vozové zásilky ve vnitrostátní i mezinárodní dopravě a má výpravní oprávnění pro podej a výdej vozových zásilek na vlečkách a složištích nebo vozových zásilek přepravců, kteří mají uzavřenu zvláštní dohodu s dopravcem.

Stanice je vybavena boční rampou u koleje č. 8, čelní rampou u koleje č. 10 a volnou skládkou u kolejí č. 12 a 14.

DOPRAVNÍ VÝKONY

Rozsah ložných manipulací je minimální, ve většině se jedná o nakládku kovového odpadu na všeobecně nakládkových a vykládkových kolejích. Údaje za roky 2010–2012 jsou uvedeny v následující tabulce.

Tarifní bod	rok 2010		rok 2011		rok 2012	
	počet vozů naložených	počet vozů vyložených	počet vozů naložených	počet vozů vyložených	počet vozů naložených	počet vozů vyložených
vňvk	88	18	24	10	13	0
vlečka	5	3	3	0	0	0
<i>Celkem</i>	93	21	27	10	13	0
<i>Celkový obrat vozů</i>	114		37		13	

PERSONÁLNÍ POTŘEBA ZAMĚSTNANCŮ OBSLUHUJÍCÍCH ZAŘÍZENÍ DOPRAVNÍ CESTY

Ve stanici vykonává službu jeden vedoucí výpravčí a jeden výpravčí. Oba výpravčí mají stanoviště ve výpravní budově v dopravní kanceláři. Dále ve stanici vykonává službu jeden operátor železniční dopravy. Ve stanici jsou zřízena stavědla St. 1 na unhošťské zhlaví a St. 3 na žehrovicko-ostroveckém zhlaví, na každém z nich vykonává službu jeden signalista. Ve stanici vykonává službu také staniční dozorce.

Souhrn personální potřeby je následující.

Funkce	Počet ve směně	Personální potřeba
výpravčí	2	9,360
signalista	2	10,666
operátor železniční dopravy	1	2,277
staniční dozorce	1	1,000
<i>Celkem</i>	6	23,303

2.2.2 Zast. Kladno město

Železniční zastávka Kladno město leží v km 2,725 mezi stanicemi Kladno a Kladno-Ostrovec. Je vybavena úrovnovým nástupištěm se zpevněnou nástupní hranou (typ SUDOP) o délce 175 m. V zastávce se nachází vestibul pro cestující.

2.2.3 Zast. Kladno-Švermov

Železniční zastávka Kladno-Švermov leží v km 6,322 mezi stanicemi Kladno-Ostrovec a Kladno-Dubí. Je vybavena úrovnovým nástupištěm s pevnou hranou o délce 83 m. V zastávce se nachází přístřešek pro cestující.

2.2.4 Zast. Kladno-Rozdělov

Železniční zastávka Kladno-Rozdělov leží v km 31,703 mezi stanicemi Kladno a Kamenné Žehrovice. Je vybavena nástupištěm se zpevněnou nástupní hranou (typ Tischer) o délce 174 m. V zastávce se nachází vestibul pro cestující.

3. ROZSAH DOPRAVY

3.1 Současný stav

OSOBNÍ DOPRAVA

Rozsah současné osobní dopravy na řešených úsecích je vztažen ke GVD 2014/2015 ve znění 2. změny. Osobní doprava je tvořena níže uvedenými relačními rameny. Jednotlivá ramena se však částečně prolínají nebo využívají společných tras pomocí přímých vozů. Souhrnný počet vlaků v jednotlivých úsecích je uveden v následující tabulce.

Traťový úsek	Kategorie	Počet vlaků					
		pracovní den		sobota		neděle, svátek	
		sudý	lichý	sudý	lichý	sudý	lichý
Unhošť – Kladno	R	6	6	6	6	6	7
	Sp	10	12	7	7	7	7
	Os	23	20	21	20	21	20
	Sv	0	0	0	0	0	0
	<i>Celkem</i>	39	38	34	33	34	34
Kladno – Kamenné Žehrovice	R	6	6	6	6	6	7
	Sp	1	1	1	0	1	0
	Os	11	10	10	10	9	9
	Sv	0	0	0	0	0	0
	<i>Celkem</i>	18	17	17	16	16	16
Kladno – Kladno-Ostrovec	R	0	0	0	0	0	0
	Sp	9	10	6	7	6	7
	Os	30	31	27	24	27	25
	Sv	8	6	4	5	5	5
	<i>Celkem</i>	47	47	37	36	38	37
Kladno-Ostrovec – Kladno-Dubí	R	0	0	0	0	0	0
	Sp	6	0	0	0	0	0
	Os	12	16	10	10	10	10
	Sv	0	2	0	0	0	0
	<i>Celkem</i>	18	18	10	10	10	10

R Praha Masarykovo nádraží – Kladno – Rakovník. Jedná se o meziregionální linku R24 zajišťující spojení Prahy s regionem Kladna a Rakovníka. V žst. Lužná u Rakovníka je zajištěna směrová vazba na vlaky linky R25 (Sp směr Chomutov). Linka R24 je vedena v kategorii R ve dvouhodinovém taktu v počtu 6 párů vlaků v pracovní den. Linka je v době přepravní špičky pracovního dne doplněna o jeden pár spěšného vlaku v relaci Praha Mas. n. – Rakovník. Typickou soupravou je lokomotiva řady 750.7 s třemi osobními vozy a s vozem řidičím.

Os Kladno – Rakovník. Jedná se o regionální linku spojující oblast Rakovníka s Kladnem a pomocí přímých vozů také s Prahou (spojování/rozpojování v žst. Kladno). Linka je vedena v kategorii Os ve dvouhodinovém taktu v počtu 9 párů vlaků v pracovní den. Linka je v době přepravní špičky doplněna dvěma páry osobních vlaků v relaci Praha Mas. n. – Rakovník. Typickou soupravou je motorový vůz řady 814.

Sp/Os Praha Masarykovo nádraží – Kladno – Kladno-Ostrovec. Jedná se o základní linku spojující Kladno s Prahou (S5) a pomocí přímých vozů také s Rakovníkem (spojování/rozpojování v žst. Kladno). Linka je vedena jednak v kategorii Os v hodinovém taktu v počtu 21 párů vlaků v pracovní den, jednak v kategorii Sp v dvouhodinovém taktu v počtu 7 párů vlaků v pracovní den. Linka je v době dopolední/odpolední přepravní špičky doplněna 5/4 vlaky ve směru Praha/Kladno. Typické soupravy jsou motorové vozy řady 814, 814+814, výjimečně pak také 714+Btx+Btx+Btx.

Sp/Os Kralupy nad Vltavou – Kladno. Jedná se o linku spojující Kralupy nad Vltavou s Kladnem (S45). Linka je vedena v kategorii Os a Sp (místa zastavení se v úseku Kralupy nad Vltavou – Kladno se však neliší). v hodinovém taktu v počtu 15 párů vlaků v pracovní den. Typickou soupravou je motorový vůz řady 814.

FREKVENCE CESTUJÍCÍCH

V následující tabulce jsou uvedeny frekvence cestujících v jednotlivých stanicích a zastávkách. Data jsou získána ze sčítací kampaně v říjnu 2012. Nejvýznamnější obrát cestujících je realizován během pracovního dne. Nejvýznamnější stanicí z hlediska počtu cestujících je žst. Kladno, a to i s ohledem na příspěvek rakovnické trati.

Stanice, zastávka		Počet cestujících		
		pracovní den	sobota	neděle, svátek
žst. Kladno	nástup	2 702	1 820	1 476
	výstup	2 655	1 966	1 547
	<i>Celkem</i>	<i>5 357</i>	<i>3 786</i>	<i>3 023</i>
zast. Kladno město	nástup	629	156	215
	výstup	634	213	304
	<i>Celkem</i>	<i>1 263</i>	<i>369</i>	<i>519</i>
žst. Kladno-Ostrovec	nástup	158	41	77
	výstup	153	76	78
	<i>Celkem</i>	<i>311</i>	<i>117</i>	<i>155</i>

NÁKLADNÍ DOPRAVA

V dokumentaci řešené stanice Kladno a Kladno-Ostrovec nejsou vlakotvorné stanice a v řešeném úseku není podíl nákladní dopravy nijak významný. Z pravidelných vlaků se jedná zejména o ucelenou soupravu vápence z lomů Mořina do severočeských elektráren a soupravu prázdných vozů zpět, a dále ucelenou soupravu s popílkem z energetického centra v Kladně-Dubí do žst. Nové Strašecí a prázdných vozů zpět. Svoz a rozvoz místní zátěže je realizován prostřednictvím seřadovací stanice Kralupy nad Vltavou jedním párem Mn vlaku.

Rozsah nákladní dopravy ve sledovaném úseku je uveden v následující tabulce.

Vlak	Trasa	Pozn.
Pn 59063	Březno u Chomutova – Hostivice	prázdné vozy od vápence
Pn 59605	Nové Strašecí – Kladno-Dubí	prázdné vozy od popílku
Pn 69060	Hostivice – Březno u Chomutova	vápenec z lomů Mořina
Pn 69604	Kladno-Dubí – Nové Strašecí	popílek
Mn 85430	Kralupy nad Vltavou – Řevničov	
Mn 85431	Řevničov – Kralupy nad Vltavou	

3.2 Výhledový stav

OSOBNÍ DOPRAVA

Výhledový rozsah dopravy je stanoven pro časový horizont po zdvoukolejnění a elektrizaci celého úseku Praha-Bubny – Kladno. Rozsah dopravy je převzat z Aktualizace studie proveditelnosti železničního spojení Prahy, letiště Ruzyně a Kladna ve vybrané variantě R1spěš.

- Sp Praha Mas. n. – Kladno-Ostrovec, 36 párů vlaků v taktu 15'/' (vedeny pouze ve špičce v střídavém taktu 10/20 minut)
- Os Praha Mas. n. – Kladno-Ostrovec, 38 párů vlaků v taktu 30'/30' (ve špičce vedeny pouze v úseku Praha-Veleslavín – Kladno)
- Sv Kladno – Kladno-Ostrovec, 12 párů vlaků (vedeny v době přechodu ze špičkového období do období sedla a naopak)
- Os Kralupy nad Vltavou – Kladno, 15 párů vlaků v taktu 60'/120'
- Os Rakovník – Kladno, 10 párů vlaků v taktu 120'/120'

- R Rakovník – Praha, 8 párů v taktu 120'/120'

NÁKLADNÍ DOPRAVA

Rozsah nákladní dopravy je stanoven na základě stávajícího provozu.

- Pn/Vn Nučice – Březno u Chomutova, 1 pár
- Pn/Vn Kladno-Dubí – Nové Strašecí, 1 pár
- Mn Kralupy nad Vltavou – Řevničov, 1 pár

4. NÁVRHOVÝ STAV

4.1 Traťové parametry

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

Nově je mezistaniční úsek Kladno – Kladno-Ostrovec navržen jako dvoukolejný, elektrizovaný stejnosměrnou proudovou soustavou 3kV (elektrizace bude realizována v rámci samostatné stavby). Trať zůstává zařazena v kategorii celostátní dráhy.

Nejvyšší traťová rychlost je z původních 60 km/h zvýšena na 80 km/h v rychlostním profilu V a 100 km/h v rychlostním profilu V_{130} a V_{150} . V prostoru žst. Kladno-Ostrovec a přilehlého úseku ve směru Kladno-Dubí je traťová rychlost zvýšena z původních 40 km/h a 55 km/h na 60 km/h. Zábrzdňá vzdálenost zůstává 700 m v souladu se zábrzdňou vzdáleností přilehlých traťových úseků. Shodná zábrzdňá vzdálenost 700 m zůstane v úseku Kladno – Kladno-Ostrovec též po realizaci návazné stavby v úseku Praha-Ruzyně – Kladno se zábrzdňou vzdáleností 1 000 m, a to s ohledem na nejvyšší traťovou rychlost 100 km/h a rozmístění návěstidel.

Provozování a organizování drážní dopravy se na trati bude nadále řídit předpisem SŽDC D1.

ŽELEZNIČNÍ PŘEJEZDY

Přejezd P25 bude vybaven novým PZS 3ZBI. Přejezd P26 se stávajícím zabezpečením výstražnými kříži bude vybaven novým PZS 3SBI. Přejezdy P2442 a P2444 budou s ohledem na zdvoukolejnění vybaveny novým PZS 3ZBI. Přejezd P2443 bude zrušen a nahrazen mimoúrovňovým křížením. Stávající přechod P2445 v žst. Kladno-Ostrovec bude zrušen a nahrazen podchodem.

ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

V řešeném úseku budou zřízeny dvě železniční stanice Kladno a Kladno-Ostrovec, a to zejména za účelem zachování zábrzdňé vzdálenosti 700 m v mezistaničním úseku. Traťový úsek Kladno – Kladno-Ostrovec bude zabezpečen zařízením 3. kategorie typu integrované traťové zabezpečovací zařízení.

Přilehlé traťové úseky Unhošť – Kladno a Kladno – Kamenné Žehrovice budou vybaveny traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu automatické hradlo s úvazkou na stávající staniční zabezpečovací zařízení v krajních dopravních. V úseku Kladno – Kladno-Dubí zůstane zachováno stávající traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie typu AH 88.

4.2 Dopravny a zastávky

4.2.1 Žst. Kladno

Navrhovaná podoba žst. Kladno je ovlivněna nejen samotnou modernizací úseku Kladno – Kladno-Ostrovec, ale zejména výhledovým zdvoukolejněním a elektrizací trati Praha-Bubny – Kladno-Ostrovec. Uspořádání stanice vychází z návrhu Aktualizace studie proveditelnosti železničního spojení Prahy, letiště Ruzyně a Kladna ve vybrané variantě provozního konceptu R1spěš. Uspořádání stanice však musí na základě požadavku zadavatele umožňovat variantní provozní

koncepty, což se projevuje v návrhu zdvojených kolejových spojek na obou zhlavích, čímž je dosaženo jednak možnosti využívat ve funkci hlavních kolejí variantě různé staniční koleje č. 0, 1 a 2, jednak možnosti současných vjezdů a odjezdů vlaků z jednotlivých směrů a vytvoření těsných přestupních vazeb.

STANIČNÍ KOLEJE

Ve stanici je navrženo devět dopravních kolejí. U pěti z nich se nachází nástupiště, jedná se o koleje č. 0, 1, 2, 3, a 5+5a (kolej rozdělená cestovými návěstidly). Koleje č. 0, 1, 2 a 3 jsou navrženy na rychlost 80 km/h při využití nedostatku převýšení $l=130\text{mm}$ a na rychlost 70 km/h v prostoru nástupiště při využití nedostatku převýšení $l=100\text{mm}$. Vjezdové rychlosti do kolejí jsou navrženy převážně na 80 km/h, výjimkou je pouze koleje č. 3 ve/ze směru Kladno město, kde je rychlost 60 km/h, a koleje č. 2 ze směru Kladno město, kde je rychlost 50 km/h. Koleje č. 5 a 5a je navržena na rychlost 60 km/h. Ostatní dopravní koleje jsou navrženy na rychlost 50 km/h.

Stávající manipulační koleje s funkcí všeobecně nakládkové a vykládkové koleje č. 8, 10, 12 a 14 a manipulační odstavné koleje č. 4a a 6 jsou zrušeny včetně přilehlých volných skládek a objektu skladu a boční a čelní rampy. Nově je v souladu s posouzením postradatelnosti navržena jedna manipulační kolej s funkcí všeobecně nakládkové a vykládkové koleje č. 4 o délce 165 m. Kolej je vzhledem k malému rozsahu ložných manipulací a s tím souvisejícího nízkého obsazení zhlaví posunem zaústěna přímo do hlavní koleje. U koleje se nachází volná skládka o délce 120 m a šířce 20 m a boční rampa o délce 30 m a šířce 9 m.

Na unhošťském zhlaví je navržena provizorně do doby zdvoukolejnění přilehlého traťového úseku kusá manipulační kolej č. 3a o délce 220 m. Kolej je využitelná při manipulacích na kolejích č. 3, 5, 7, 9, 11, 13 a 15 např. při zpracování zátěže pro stanici, při úvratí nákladních vlaků nebo při odstavování souprav vlaků osobní dopravy.

Pro potřeby odstavení mechanizace správce trati je do žehrovicko-ostroveckého zhlaví zaústěna kusá manipulační kolej č. 13a o délce 100 m.

Výstavbou nových dopravních kolejí dojde ke změně zapojení vlečky „Vlečka DKV Plzeň, PJ Plzeň, PP Kladno“. Bude zrušeno napojení ze strany od výpravní budovy stávající výhybkou č. 210. Stávající výhybky č. 208 a 209 budou nahrazeny novými výhybkami č. 207 a 208 tak, aby stávající kusá kolej „spojovací trojáková“ zůstala napojena na zbytek vlečky přes nově zbudovanou kusou kolej č. 208a o délce 48 m do stávajících kolejí č. 206 a 208. Stávající kolej č. 204 je nově navržena jako kusá. Zároveň dojde ke změně napojení vlečky ze strany žehrovicko-ostroveckého zhlaví. Stávající výhybka č. 58 bude zrušena a nahrazena kolejovým polem, stávající výhybky č. 65 a 70 jsou nově přechíslovány na výhybky č. A2 a A3. Vlečka je pak napojena výhybkami č. A1 a 33 do žehrovicko-ostroveckého zhlaví. Pro možnost manipulací s vlaky na vlečce bez nutnosti obsazení traťových kolejí je navržena kusá vlečková kolej č. 204a o délce 140 m, která zároveň plní funkci boční ochrany.

Číslo	Už. dl.	Poloha	Účel
<i>dopravní koleje</i>			
0	539 m	S0 – L0	vjezdová a odjezdová kolej pro všechny vlaky; výhledově TV
1	484 m	S1 – L1	vjezdová a odjezdová kolej pro všechny vlaky; výhledově TV
1a	390 m	Sc1a – Se21	vjezdová kolej pro všechny vlaky, výhledově TV
2	554 m	S2 – Lc2	vjezdová a odjezdová kolej pro všechny vlaky; výhledově TV
2a	390 m	Sc2a – Se22	vjezdová kolej pro všechny vlaky, výhledově TV
3	469 m	S3 – L3	vjezdová a odjezdová kolej pro všechny vlaky; výhledově TV
5	377 m	S5 – Lc5	vjezdová a odjezdová kolej pro všechny vlaky; výhledově TV
5a	135 m	Sc5a – L5a	vjezdová a odjezdová kolej pro všechny vlaky; výhledově TV
5+5a	548 m	S5 – L5a	vjezdová a odjezdová kolej pro všechny vlaky; výhledově TV
7	588 m	S7 – L7	vjezdová a odjezdová kolej pro všechny vlaky; výhledově TV
9	512 m	S9 – L9	vjezdová a odjezdová kolej pro všechny vlaky; výhledově TV
11	527 m	S11 – L11	vjezdová a odjezdová kolej pro všechny vlaky; výhledově TV

13	530 m	S13 – L13	vjezdová a odjezdová kolej pro všechny vlaky; výhledově TV
<i>manipulační koleje</i>			
3a	220 m	Se – zarážedlo	výtažná kolej; bez TV; provizorně v návrhovém stavu
4	165 m	Se – zarážedlo	VNVK; bez TV
13a	100 m	Se – zarážedlo	odstavná kolej; bez TV

NÁSTUPIŠTĚ

Ve stanici je navržena úplná peronizace se zřízením dvou ostrovních nástupišť mezi kolejemi č. 0 a 1 a mezi kolejemi č. 3 a 5+5a a jedním vnějším nástupištěm před výpravní budovou u koleje č. 2. Přístup cestujících na nástupiště je zajištěn podchodem, který je také vyústěn do prostoru výpravní budovy a do prostoru přednádraží. Nástupiště mají délku určenou zadavatelem 200 m, která vyhovuje dvojici výhledových elektrických dvoupodlažních jednotek. Nástupiště u koleje č. 5 je z důvodu umístění cestových návěstidel prodlouženo na délku 225 m. Z konstrukčních důvodů je pak také prodlouženo nástupiště u koleje č. 3. Všechna nástupiště mají výšku nástupní hrany 550 mm nad TK.

ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Stanice bude vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu elektronické stavědlo výhledově s dálkovým ovládáním z CDP Praha. Výhybky rozhodné pro stavění vlakových cest a zabezpečených posunových cest budou ovládány ústředně pomocí elektromotorických přestavníků.

Ve stanici bude použita rychlostní návěsní soustava, rychlost při jízdě do odbočky přes výhybky bude snižována dolními světly hlavních návěstidel. Je vhodné, aby při jízdě na koleje č. 0, 1, 2 a 3 (přes výhybky s rychlostí 80 km/h) nebyla rychlost snižována dolními světly hlavních návěstidel, neboť rychlost v těchto kolejích odpovídá traťové rychlosti. V opačném případě by docházelo ke snižování rychlosti již od vjezdových návěstidel a na návěstidlech by byla návěštěna rychlost vyšší než traťová rychlost v prostoru dopravních kolejích (propady rychlosti z důvodu viditelnosti návěstidel, maximální rychlost 70 km/h v rychlostním profilu V). Ve stanici budou umožněny návěsti pro jízdu podle rozhledových poměrů za účelem možnosti spojování vlakových souprav na dopravních kolejích.

Posunové cesty na dopravní koleje a z dopravních kolejí budou zabezpečené. Zabezpečeny budou také posuny na manipulační kolej č. 4 a 13a. Posun na vlečku „MTH Kladno“ z koleje č. 13 bude nezabezpečený, dovolovaný zabezpečovacím zařízením uvolněním výsledného klíče TVk1/17k z elektromagnetického zámku umístěného v kolejišti. Posuny na vlečce „POVS Kladno“ budou zabezpečeny. Posuny na vlečce „Vlečka DKV Plzeň, PJ Plzeň, PP Kladno“ vedoucí přes přejezd P25 budou zabezpečeny.

V traťovém úseku Unhošť – Kladno a Kladno – Kamenné Žehrovice bude zřízeno traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie typu automatické hradlo bez oddílových návěstidel s úvazkou na stávající staniční zabezpečovací zařízení v krajních dopravních.

TRAKCE, ELEKTRICKÁ PŘEDTÁPĚCÍ ZAŘÍZENÍ

Všechny koleje s nástupní hranou jsou navrženy se závislou trakcí stejnosměrné proudové soustavy 3 kV. Trakčním vedením budou dále vybaveny koleje č. 7, 9 a 11, které budou sloužit pro odstavení elektrických jednotek během noci a během poledního sedla.

Na základě celodenního grafikonu oběhu a odstavu vlakových souprav v příloze B.2.005 se na relaci Praha – Kladno předpokládá pravidelný provoz 14 elektrických jednotek o délce 100 m. K tomu je nutné uvažovat minimálně s dvěma záložními jednotkami. Odstavení souprav se předpokládá na kolejích č. 5+5a, 7, 9 a 11 během noci a na kolejích č. 9 a 11 a B1 a B2 během poledního sedla. Na každé z uvažovaných dopravních kolejích je možné odstavit celkem čtyři jednotky, neboť se neuvažuje s odstavením v části kolejí v blízkosti žehrovického zhlaví s horšími sklonovými poměry a se

služebním chodníkem od provozní budovy k nástupištím. Tomu odpovídá také návrh umístění elektrických předtápěcích zařízení.

ELEKTRICKÝ OHŘEV VÝHYBEK

Elektrickým ohřevem výhybek budou vybaveny výhybky ústředně ovládané a rozhodné pro stavění vlakových cest. Elektrickým ohřevem jsou vybaveny výhybky č. 1–16, 18–38, A1, B1, B2, celkem tedy 40 výhybek.

4.2.2 Žst. Kladno-Ostrovec

Žst. Kladno-Ostrovec zajišťuje kromě odbavení cestujících na dvojici vnějších nástupišť a křižování vlaků při přechodu mezi jednokolejným a dvoukolejným úsekem také obrat vlakových souprav ze směru Kladno. Obrat je proveden tak, že po příjezdu vlaku od Kladna na kolej č. 2 a výstupu cestujících se souprava přemístí formou posunu na kolej č. 1b, kde dojde ke změně stanoviště strojvedoucího. Následně se souprava přemístí opět formou posunu na kolej č. 1. Zejména v období dopravních špiček může být v závislosti na přesných časových polohách příjezdu a odjezdu vlaků, které jsou výrazně ovlivněny, resp. určeny provozem v pražské části tratě Praha – Kladno, realizován obrat variantě přímo na dopravních kolejích č. 1 nebo 2.

S nočním odstavem vlakových souprav se v dopravně z důvodu bezpečnosti neuvažuje.

STANIČNÍ KOLEJE

Stanice je navržena s dvěma dopravními kolejemi č. 1 a 2 o délce 231 m, dvěma dopravními kolejemi č. 1a a 2a o délce 233 m v prostoru zastávky Kladno město a jednou kolejí manipulační č. 1b o délce 215 m s funkcí výtažné a odstavné koleje pro obrat končících jednotek ze směru Kladno. Vzhledem ke stísněným prostorovým podmínkám jsou obě zhlaví navržena ve formě dvojitých kolejových spojek a návrhová rychlost v obou kolejích je 60 km/h.

Číslo	Už. dl.	Poloha	Účel
<i>dopravní koleje</i>			
1	231 m	Sc1 – L1	vjezdová a odjezdová kolej pro všechny vlaky
1a	233 m	S1a – Lc1	vjezdová a odjezdová kolej pro všechny vlaky
2	231 m	Sc2 – L2	vjezdová a odjezdová kolej pro všechny vlaky
2a	233 m	S2a – Lc2	vjezdová a odjezdová kolej pro všechny vlaky
<i>manipulační koleje</i>			
1b	220 m	Se4 – zarážedlo	výtažná a odstavná kolej

NÁSTUPIŠTĚ

Ve stanici budou zřízeny dvě vnější nástupiště o délce 225 m nacházejícími se u staničních kolejí č. 1 a 2 v blízkosti zhlaví směr Kladno-Dubí. Prodloužená délka nástupišť je vynucena aplikováním bezpečnostní vzdálenosti systému ETCS z důvodu umístění konců nástupišť v blízkosti hlavních návěstidel, resp. míst EoA. Obě nástupiště budou mít výšku nástupní hrany 550 mm nad TK. Nástupiště budou přístupná pomocí přilehlých chodníků a podchodu propojujícího obě strany kolejíště. Nástupiště budou umístěna vstřícně.

ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Stanice bude vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu traťové stavědlo s dálkovým ovládáním z žst Kladno, výhledově s dálkovým ovládáním z CDP Praha. Výhybky rozhodné pro stavění vlakových cest a zabezpečených posunových cest budou ovládány ústředně pomocí elektromotorických přestavníků.

Ve stanici bude použita rychlostní návětní soustava, rychlost při jízdě do odbočky přes výhybky bude snižována dolními světly hlavních návěstidel.

Všechny vlakové a posunové cesty budou zabezpečené.

V úseku Kladno – Kladno-Dubí zůstane zachováno stávající traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie typu AH 88.

TRAKCE

Všechny staniční koleje a část záhlaví směr Kladno-Dubí v délce minimálně 200 m jsou navrženy se závislou trakcí stejnosměrné proudové soustavy 3 kV.

ELEKTRICKÝ OHŘEV VÝHYBEK

Elektrickým ohřevem výhybek budou vybaveny výhybky ústředně ovládané a rozhodné pro stavění vlakových a posunových cest. Jedná se o všechny výhybky č. 1–8, celkem tedy 8 výhybek.

4.2.3 Zastávky

ZAST. Kladno město

Nově navržená zastávka Kladno město se nachází v prostoru stávající zastávky Kladno město. Bude vybavena dvěma vnějšími nástupišti o délce 220 m nacházejícími se u spojovacích kolejí č. 301b a 302b. Prodloužená délka nástupišť je vynucena aplikováním bezpečnostní vzdálenosti systému ETCS z důvodu umístění konců nástupišť v blízkosti hlavních návěstidel, resp. míst EoA. Obě nástupiště budou mít výšku nástupní hrany 550 mm nad TK. Nástupiště budou přístupná pomocí schodišť, eskalátorů a výtahů ze silničního nadjezdu v ul. Čs. Armády z přilehlých chodníků. Nástupiště budou umístěna vstřícně.

Zastávka bude vybavena rozhlasem, informačním zařízením a kamerovým systémem.

4.3 Jízdní doby

Výpočet jízdních dob a grafů dynamického průběhu rychlosti byl proveden v programu SP VlaDyka verze 1.13.2. K získaným teoretickým jízdním dobám byly určeny pravidelné jízdní doby přírůzkou 4 % u osobních vlaků a 10 % u vlaků nákladních a zaokrouhlením na půlminuty v souladu s předpisem SŽDC (ČSD) V7. Brzdné zpomalení bylo uvažováno ve výši $0,45 \text{ m/s}^2$ u vlaků osobní dopravy a $0,30 \text{ m/s}^2$ u vlaků nákladní dopravy.

Po dokončení celého souboru staveb a zavedení výhledového rozsahu dopravy na trati Praha – Kladno se na osobních a spěšných vlacích předpokládá nasazení nových dvoupodlažních elektrických jednotek o délce cca 200 m přizpůsobených příměstské dopravě. Vzhledem k tomu, že nyní nelze predikovat trakční vlastnosti výhledových vozidel, byla jako modelové vozidlo zvolena elektrická dvousystémová jednotka řady 650 s měrným výkonem 11 kW/t v obsazeném stavu a s hodnotou brzdicích procent 220 % v režimu R+E+Mg. Vzhledem k tomu, že výhledová vozidla budou mít délku cca 200 m, je uvažováno se spřažení jednotky 650 do čtveřice z celkovou délkou 212 m. Předpokládá se, že výhledové vozidlo s obdobnými parametry dokáže využít rychlostní parametry tratě i ve sklonově náročných úsecích. U ostatních vlaků byla v souladu s požadavky objednatelů dopravy uvažována a pro výpočet jízdních dob použita vozba provozovaná v současné době.

Pro výpočet jízdních dob uplatněných v návrhovém GVD byla tedy uvažována následující vozidla.

- Vlak kategorie Sp a Os relace Praha – Kladno – čtveřice elektrických jednotek řady 650 (4 x 115 t, 4 x 52,9 m, Rk) (rychlostní profil V_{150} , zastavuje v žst. Kladno, zast. Kladno město a zast. Kladno-Ostrovec.
- Vlak kategorie Os relace Kladno – Kralupy nad Vltavou – motorová jednotka řady 814.0 (47 t, 28,5 m, M2), rychlostní profil V, zastavuje v žst. Kladno, zast. Kladno město a zast. Kladno-Ostrovec.
- Vlak kategorie Pn – dvojice lokomotiv řady 754 se zátěží 900 t (2 x 74,4 + 2 600 t, 2 x 16,5 + 350 m, T4), rychlostní profil V, zastavuje v žst. Kladno.

Sudý směr	Sp, Os (4x650)	Os (814.0)	Pn (2x754+900t)
Kladno	0,0	0,0	0,0
Kladno město z.	3,0	3,5	0,0
Kladno-Ostrovec z.	1,5	2,0	0,0

Lichý směr	Sp, Os (4x650)	Os (814.0)	Pn (2x754+900t)
Kladno-Ostrovec z	0,0	0,0	0,0
Kladno město z.	1,5	2,0	0,0
Kladno	3,0	3,5	0,0

4.4 Návrhový GVD

Koncept návrhového GVD vychází z Aktualizace studie proveditelnosti „Železniční spojení Prahy, letiště Ruzyně a Kladna“ a zobrazuje výhledový provoz po realizaci celého souboru dle zmíněné studie proveditelnosti. Časové polohy vlaků v úseku Praha – Kladno jsou v podstatné míře určeny úsekem Praha Masarykovo nádraží – Praha-Bubny, kde jsou kromě vlaků relace Praha – Kladno provozovány též vlaky relace Praha – Kralupy nad Vltavou a Praha – Letiště Václava Havla, proto jsou časové polohy vlaků v úseku Praha Masarykovo nádraží – Praha-Ruzyně převzaty z GVD varianty R1spěš studie proveditelnosti. Jízdní doby v úseku Praha-Ruzyně – Kladno jsou převzaty z projektové dokumentace stavby „Modernizace trati Praha-Ruzyně (včetně) – Kladno (mimo)“.

U spěšných vlaků relace Praha – Kladno, které jsou ukončovány v zast. Kladno-Ostrovec, je dosaženo doby obratu v hodnotě 7,5 minuty nebo 15,5 minuty. V případě delší doby je k obratu využívána kusá manipulační kolej č. 301c. V případě kratší doby není možné využít manipulační kolej č. 301c kvůli časové náročnosti úvratového posunu, obrat vlaku je proto realizován na dopravní koleji č. 302 a v důsledku toho je následný odjezd vlaku směr Kladno město veden proti správnému směru (nikoliv doslova, neboť se jedná o staniční kolej). Pokud je během pobytu spěšného vlaku veden osobní vlak relace Kladno – Kralupy nad Vltavou, je tento vlak veden po koleji č. 301 nezávisle na směru jízdy.

U osobních vlaků relace Praha – Kladno, které jsou ukončovány v žst. Kladno, je dosaženo doby obratu v hodnotě 25,5 minuty. K obratu je využívána kolej č. 3. V případě, kdy je během relativně dlouhé doby obratu nutné využít kolej č. 3 jinými vlaky, je obracející se vlak přestaven na některou z kolejí č. B1, B2, 7, 9 nebo 11 úvratovým posunem přes kolej č. B1a.

V žst. Kladno dochází ke křižování rychlíků relace Praha – Rakovník z důvodu jednokolejnosti úseku Kladno – Kamenné Žehrovice. Rychlíky jsou směřovány na koleje č. 3 a 5+5a, přičemž vjezdové koleje jsou v žst. Kladno voleny tak, aby vlaky vyšší rychlostí (80 km/h) do stanice vjížděly a nižší rychlostí (60 km/h) ze stanice odjížděly.

U osobních vlaků relace Kladno – Kralupy nad Vltavou je dosaženo doby obratu v hodnotě 21 minut. K obratu je využívána kolej č. 0, čímž oproti směřování vlaku na koleje č. 3 nebo 5a jednak nedochází ke snížení vjezdové rychlosti vlaku a jednak nedochází k omezení jízdy protisměrným vlakem relace Praha – Kladno.

Při konstrukci grafikonu byly sledovány přípojně vazby v žst. Kladno, vždy však s ohledem na možnosti všech zaústěných tratí. V žst. Kladno je zajištěna přestupní doba cca 6 minut mezi osobními vlaky směr Rakovník a Kralupy nad Vltavou a spěšnými vlaky směr Praha.

4.5 Personální potřeba

Po vybudování nového zabezpečovacího zařízení dojde ke změně personální potřeby zaměstnanců obsluhujících zařízení dopravní cesty. V cílovém stavu je uvažováno s řízením dopravy na trati z CDP Praha. Úsek Kladno – Kladno-Ostrovec (ve výhledu včetně úseku Praha-Ruzyně – Kladno) bude řízen jedním místním a jedním řídícím dispečerem. V návrhovém stavu do doby realizace návazné stavby „Modernizace trati Praha-Ruzyně (včetně) – Kladno (mimo)“, která umožní

dálkové ovládání z CDP Praha, zůstane žst. Kladno personálně obsazena výpravčími a operátorem žel. dopravy.

Přehled stávající a návrhové personální potřeby a z toho vyplývající úspore pracovníků je uveden v následující tabulce.

Stanoviště	Funkce	Stav		
		současný	návrhový	cílový
Žst. Kladno	výpravčí	9,360	9,360	0,000
	signalista	10,666	0,000	0,000
	operátor žel. dopravy	2,277	2,277	0,000
	staniční dozorce	1,000	0,000	0,000
Žst. Kladno-Ostrovec	výpravčí	5,000	0,000	0,000
CDP Praha	řídící dispečer	0,000	0,000	5,500
	místní dispečer	0,000	0,000	5,500
<i>Celkem</i>		<i>28,303</i>	<i>11,637</i>	<i>11,000</i>
<i>Úspora</i>			<i>16,666</i>	<i>17,303</i>