

Projektant:



Sdružení SUDOP + IKP,
Uzel Plzeň, 2. stavba - přestavba
osobního nádraží včetně mostů Mikulášská



A

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:



Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1

Vedoucí účastník sdružení:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
fax: +420 224 230 316
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. STANISLAV JAROŠ

Garant profese:

ING. STANISLAV JAROŠ

Středisko:

PROJEKTOVÉ STŘEDISKO ÚSTÍ NAD LABEM

Vedoucí střediska:

ING. MIROSLAV VÁŇA

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ING. VÁCLAV MARVAN

Vypracoval:

ING. VÁCLAV MARVAN

Kontroloval:

ING. STANISLAV JAROŠ

Název akce:

**Uzel Plzeň, 2. stavba - přestavba osobního nádraží,
včetně mostů Mikulášská**

Číslo smlouvy:

12 252 240

Projektový stupeň:

PD

Název PS/SO:

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Datum:

07/2013

Číslo části:

A

Obsah

A.1.	Úvodní údaje	2
A.2.	Charakteristika území a stavebního pozemku	3
A.2.1	Umístění stavby	3
A.2.2	Popis stavby z hlediska účelu a funkce	3
A.2.2.1	ŽST Plzeň hl. n.....	4
A.2.3	Požadavky na další přípravu a realizaci stavby	4
A.2.3.1	Uzel Plzeň:	5
A.2.3.2	Související a vyvolané investice Magistrátu města Plzeň, ŘSD	5
A.2.3.3	Mikulášská ulice	5
A.3.	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	5
A.4.	Orientační údaje stavby	5
A.4.1	Projektované kapacity stavby	5
A.4.1.1	Údaje o provozu	5
A.4.1.2	Hlavní technické parametry	6
A.5.	Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby	7
A.6.	Přehled výchozích podkladů	7
A.7.	Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami	7
A.8.	Členění stavby na provozní soubory a stavební objekty	8
A.8.1	Technologická část	8
A.8.1.1	Železniční zabezpečovací zařízení	8
A.8.1.2	Železniční sdělovací zařízení	8
A.8.1.3	Silnoproudá technologie včetně DŘT	8
A.8.1.4	Ostatní technologická zařízení	8
A.8.2	Stavební část	8
A.8.2.1	Inženýrské objekty	8
A.8.2.2	Pozemní stavební objekty	10
A.8.2.3	Trakční a energetická zařízení	10
A.9.	Zdůvodnění stavby a jejího umístění	12
A.9.1	Zhodnocení dosavadního technického stavu, využití hmotného majetku	12
A.9.2	Zdůvodnění stavby	12
A.9.2.1	Generel přestavby ŽU Plzeň	12
A.9.2.2	Průjezd železničním uzlem Plzeň	13
A.10.	Členění přípravné dokumentace	14

A.1. Úvodní údaje

Název stavby:

Uzel Plzeň, 2. stavba – přestavba osobního nádraží, včetně mostů Mikulášská

Stupeň dokumentace:

Aktualizace přípravné dokumentace (dokumentace pro územní řízení)

Místo stavby:

Železniční uzel Plzeň v rozsahu tratí:

- Železniční trať Praha – Plzeň – Domažlice – Česká Kubice v úseku evkm 108,300 až evkm 110,200.
- Železniční trať Č. Budějovice – Plzeň – Cheb v úseku evkm 343,800 až evkm 349,600.
- Železniční trať Plzeň – Žatec ev. km 0,000 až ev. km 2,900.
- Prostor mezi tratěmi Plzeň – Domažlice a Plzeň – Cheb pro přeložku komunikaci I/26 (Domažlické ulice) a přeložku trati Plzeň – Domažlice

Kraj:

Plzeňský

Katastrální území:

Plzeň (721981)

Územně správní orgán:

Magistrát města Plzeň, Odbor stavebně správní Škroupova 4, 306 32 Plzeň

Objednatel:

Správa železniční dopravní cesty s.o.

Dlážděná 1003/7

110 00 Praha 1 – Nové Město

IČ 70994234

DIČ CZ70994234

Zhotovitel dokumentace:

Sdružení „SUDOP + IKP, Uzel Plzeň, 2. stavba – přestavba osobního nádraží včetně mostů Mikulášská“

SUDOP PRAHA a.s.

Olšanská 1a

130 80 Praha 3

IČ 25793349

DIČ CZ 25793349

Ing. Václav Marvan

ČKAIT 0401981

A.2. Charakteristika území a stavebního pozemku

A.2.1 Umístění stavby

Stavbu Uzel Plzeň, 2. stavba lze charakterizovat jako liniovou stavbu v intravilánu města Plzeň. Jedná se o „nekoridorovou“ část uzlu. Koridorová část je již v realizaci v rámci stavby „Průjezd uzlem Plzeň ve směru III. TŽK“.

Na základě investičního záměru z března 2012 došlo k rozdělení stavby Uzlu Plzeň na 5 staveb.

- 1. stavba – přestavba pražského zhlaví
- **2. stavba – tato stavba – přestavba osobního nádraží, včetně mostů Mikulášská**
- 3. stavba – přesmyk domažlické trati
- 4. stavba – Seřaďovací nádraží
- 5. stavba – Lobzy – Koterov, včetně osobního nádraží Koterov

Projektem řešená 2. stavba řeší jižní část osobního nádraží Plzeň, Chebské zhlaví, mosty přes Mikulášskou ulici a trať na Cheb a Klatovy až k mostům přes Radbuzu. Stavba navazuje na 1. stavbu Uzlu Plzeň, která řeší severní část osobního nádraží, Pražské zhlaví a Lobežské koleje směrem na České Budějovice.

Trat'ový úsek:

- Plzeň – Křimice km 348,7 – 349,6
- Plzeň – Česká Kubice km 109,7 – 110,2 (nový stav 103,7 – 104,2)
- Plzeň – Valcha km 96,8 – 97,4

Stavba je vedena po stávajícím tělese dráhy.

Celkový navržený rozsah stavebních vyplývá z požadavku zadání investora, investičního záměru z roku 2012, dokumentace pro územní řízení a platného územního rozhodnutí.

A.2.2 Popis stavby z hlediska účelu a funkce

ŽU Plzeň je vybudován v centrální městské oblasti s hustou občanskou i průmyslovou zástavbou, s komplikovanou dopravní sítí a mezi dvěma řekami. Tyto skutečnosti mají zásadní vliv na vzájemnou polohu a rozsah jednotlivých nádraží, kolejových skupin a technologických celků, která je prakticky neměnná. Ve fázi před realizací stavby 2 však dojde již k významné změně oproti stávajícímu stavu a tou je realizace „Stavby 1 – přestavba pražského zhlaví“ a stavby „Průjezd železničním uzlem Plzeň ve směru 3. TŽK“. To se promítá do změny výchozího stavu pro 2. stavbu, protože výše uvedené dvě akce budou v době zahájení 2. stavby uzlu Plzeň již v provozu.

Z hlediska technického je stávající stav v relevantním prostoru 2. stavby železničního uzlu Plzeň prakticky ve všech kolejových skupinách ve špatném stavu. Ve stanici jsou nízká nástupiště s přerušovanou nástupištní hranou a úroňovým přechodem pro cestující. Bezpečnost na přechodu zajišťuje dozorce přechodu. Technický stav kolejiště západního zhlaví je nevyhovující a nevyhovující je rovněž jeho uspořádání, které upřednostňuje nákladní dopravu, obsahuje řadu křižovatkových výhybek s nevyhovujícími poloměry oblouků v odbočných větvích a provizorní napojení zhlaví na nové mosty přes řeku Radbuzu, které jsou realizovány ve stavbě „Průjezd železničním uzlem Plzeň ve směru 3. TŽK“.

Ve špatném stavu jsou rovněž železniční mosty přes ul. Mikulášská. Severní dvoupolový most je ocelová konstrukce se štěrkovým ložem a se středními pilíři tvořenými litinovými sloupy s historizujícími prvky. Jižní jednopolový most je sice tvořen samostatnými konstrukcemi, ale s přímo pojížděnou mostovkou. Oba mosty nezajišťují potřebné prostorové poměry (podjezdová výška i šířkové uspořádání) pod mostem.

Z hlediska samostatných profesí je v uspokojivém stavu pouze zabezpečovací zařízení. Jedná se o zařízení III. kategorie typu AŽD 71 pocházející z roku 1980. V roce pravděpodobné realizace bude již téměř 40 let v provozu. Současný stav železničních zařízení způsobuje zejména:

- vyšší potřebu provozních pracovníků

- pohyb cestujících v kolejišti
- nemožnost splnění podmínek interoperability v trase III. TŽK na průjezdu uzlem Plzeň

Železniční uzel Plzeň je a zůstane i nadále důležitou železniční křižovatkou v osobní i nákladní dopravě. V osobní dopravě uzel zajišťuje dopravní obslužnost regionu v systému IDS Plzeňské aglomerace a je i významnou transitní dopravnou pro vnitrostátní i mezinárodní relaci. V nákladní dopravě uzel Plzeň zajišťuje jednak úkoly ze svého postavení na síti ČD v koncepci mezinárodní a vnitrostátní vlakovorby a jednak úkoly dopravní obsluhy města a přilehlé spádové oblasti. Kromě již uvedeného významu pro železniční dopravu je železniční uzel vybaven i zázemím pro opravu a údržbu vozových jednotek, ale i zázemím pro údržbu a správu dopravní cesty tj. traťové hospodářství, sdělovací a zabezpečovací techniku, železniční energetiku a elektrotechniku, mosty a tunely, budovy a bytové hospodářství. Železniční uzel Plzeň je vybudován v centrální městské oblasti s hustou občanskou i průmyslovou zástavbou a s komplikovanou dopravní sítí a je situován do prostoru mezi dvěma řekami.

Tyto skutečnosti mají zásadní vliv na vzájemnou polohu a rozsah jednotlivých nádraží, kolejových skupin a technologických celků železničního uzlu, což se promítá i do celkové úrovně technologie jeho práce. S ohledem na výrazný pokles výkonů v železničním uzlu Plzeň se však jeví současná technická infrastruktura pro potřeby osobní a nákladní dopravy ve většině případů jako nadměrná.

Do železničního uzlu Plzeň jsou zaústěny následující trati - celostátní dráhy 1. kategorie:

- Trať Praha – Beroun – Plzeň hl. n.
- Trať Č. Budějovice – Plzeň hl. n.
- Trať Plzeň hl. n. – Klatovy – Železná Ruda
- Trať Plzeň hl. n. – Domažlice – Česká Kubice
- Trať Plzeň hl. n. – Cheb
- Trať Plzeň hl. n. – Žatec

A.2.2.1 ŽST Plzeň hl. n.

Železniční stanice Plzeň hlavní nádraží leží v km 349,094 trati České Budějovice – Plzeň, v km 349,094 trati Plzeň hl. n. – Cheb, v km 109,665 trati Plzeň – Česká Kubice – státní hranice, v km 109,665 trati Beroun – Plzeň hl. n., v km 97,352 trati Plzeň hl. n. – Železná Ruda, v km 0,000 trati Plzeň – Žatec západ.

Je stanicí smíšenou, domovskou stanicí vlakových čet, výchozí a koncovou pro tratě: Plzeň – Cheb, Plzeň – Česká Kubice, Plzeň – Železná Ruda, Plzeň – Žatec západ, Praha – Plzeň, České Budějovice – Plzeň, dispoziční pro tratě: Plzeň – Horažďovice předměstí, Plzeň – Cheb (mimo), Plzeň – Zbiroh, Plzeň – Domažlice, jednosměrná dispoziční pravomoc, Plzeň – Blatno u Jesenice.

Železniční stanice Plzeň hlavní nádraží se dělí na tři obvody: osobní nádraží, seřaďovací nádraží, nákladový obvod. 2. stavba řeší pouze obvod osobního nádraží, seřaďovací a nákladový obvod je součástí stavby „Uzel Plzeň, 1. stavba“.

1. Severní část osobního nádraží: koleje 0,1,2,4,6,8,10,12,14,16,18 – navázání na 1. stavbu
2. Jižní část osobního nádraží: koleje 101,102,103,105,107
3. Nástupiště 5 a 6

A.2.3 Požadavky na další přípravu a realizaci stavby

Jedná se o aktualizaci přípravné dokumentace (dokumentace pro územní rozhodnutí). Původní stavba Uzel Plzeň byla rozdělena do 5 částí a „Průjezd uzlem Plzeň ve směru III. TŽK je nyní již v realizaci.

Vzhledem k provázanosti jednotlivých staveb Uzlu Plzeň, je potřeba respektovat konfiguraci kolejíště a zabezpečovacího zařízení po zahájení 1. stavby. Ta totiž řeší definitivní stav zabezpečovacího zařízení i pro 2. stavbu a není proto možné po zahájení prací zasahovat jakýmkoli způsobem do zabezpečovacího zařízení Uzlu Plzeň.

A.2.3.1 Uzel Plzeň:

34 obvod osobního nádraží evkm 108,300 až evkm 110,200 resp. 349,600
02 provozní soubory probíhající celou stavbou
03 stavební objekty probíhající celou stavbou

POV stavby předpokládá, že jednotlivé stavební úseky je možno provést postupně nikoli však zcela nezávisle. Výstavba jednoho bude znamenat určitý přechodový stav, který se neobejde alespoň částečnými úpravami v navazujícím úseku. Výše uvedené členění stavby je ve shodě s celkovým číslováním jednotlivých PS a SO (viz. část dokumentace B.2 - Souhrnná technická zpráva)

A.2.3.2 Související a vyvolané investice Magistrátu města Plzeň, ŘSD

Do celkového technického řešení stavby především z důvodu koordinace výstavby byly ve spolupráci s Magistrátem města Plzeň a ŘSD Plzeň zohledněny či začleněny do železniční investice alespoň části následně nebo souběžně realizovaných staveb uvedených investorů. Jedná se o následující investiční záměry, které bude nutno respektovat i v další fázi přípravy obou železničních staveb:

A.2.3.3 Mikulášská ulice

Přestavba mostů (severního a jižního) přes Mikulášskou je navržena tak, aby vyhověla následně či současně probíhající rekonstrukci městské komunikace pod nimi. Pro splnění tohoto požadavku byl v průběhu zpracování této přípravné dokumentace magistrátem města Plzeň zpracován projekční podklad (studie) – „Přestupní uzel Hlavní nádraží – úprava Mikulášské ulice“, který zohledňuje předpokládané potřeby a nároky města na tuto komunikaci mimo jiné i pod železničním přemostěním. Na toto výhledové uspořádání komunikace je navržena přestavba severního a jižního přemostění Mikulášské ulice. Součástí stavby „Průjezd uzlem Plzeň ve směru III.TŽK“ jsou kromě mostů jejich stavbou vyvolané nezbytné přeložky a stavební úpravy. Bylo by však z hlediska celkové finanční i technické náročnosti přestavby Mikulášské ulice výhodné obě investice (městskou i železniční) časově skloubit a realizovat je najednou nikoliv následně.

A.3. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

A.4. Orientační údaje stavby

A.4.1 Projektované kapacity stavby

A.4.1.1 Údaje o provozu

V osobní dopravě je rozhodujícím kritériem pro návrh všech stavebních úprav problematika obvodu osobního nádraží Plzeň hlavní nádraží, zejména nástupištních hran. Počet 14 nástupních hran byl odvozen z teorie „Optimálního a reálného shluk vlaků v přepravní špičce“. Délky nástupišť byly potvrzeny ČD a.s. O16. Z prostorového hlediska není možné v ŽST Plzeň hl. n. os.n. vybudovat víc nástupišť. Z tohoto důvodu jsou nástupištní hrany u kolejí č. 1 a 2 rozděleny cestovým návěstidlem na dvě nástupištní hrany. Stanice Koterov bude vybavena jedním ostrovním nástupištěm s mimoúrovňovým přístupem mezi kolejí č.1 a 2, s možností vybudovat třetí nástupní hranu podél výpravní budovy u koleje č.3.

Všechny rekonstruované úseky železničních tratí v rámci předmětných staveb na Prahu, Cheb, Domažlice, Žatec i Č. Budějovice jsou navrženy ve dvoukolejném uspořádání, což zajišťuje v rámci železničního uzlu dostatečnou kapacitu pro stávající rozsah nákladní a osobní železniční dopravy i pro uvažovanou taktovou příměstskou železniční dopravu pro celý region plzeňské aglomerace.

Pro řešení nákladní železniční dopravy je navrženo nové seřadovací (třídící) nádraží v místě dnešního neprovozovaného pomocného seřadovacího nádraží v ŽST Koterov. To je navržena jako náhrada za, pro potřeby města a ŘSD (výstavby I/20), uvolňované třídící nádraží u teplárny. Kolejiště v Koterově po potřebné modernizaci pokryje současný objem tříděných vozů včetně výhledové rezervy. Jedná se tedy o modernizaci stávajícího železničního zařízení nikoliv o novostavbu. Je zde rekonstruováno spádoviště s novým moderním automatickým systémem třídění vozů. Kromě třídícího nádraží je navržena k modernizaci i bývalá vojenská vlečka jako náhrada za opouštěný nákladového obvodu v Plzni hl. n. Tento nákladový obvod je dimenzován jako provizorium, přestože s rezervou pokrývá současnou vykládku a nakládku, na denní špičkovou vykládku vozů ve výši 76 vozů/den při obsluze dvakrát denně. V případě potřeby vyššího obratu je navrhováno nové logistické centrum v prostoru bývalého vojenského letiště Líně, avšak zcela mimo rozsah těchto staveb. Pro potřeby železničního provozu a jeho řízení je vybudována v blízkosti Cvokařské ulice nová budova ústředního stavědla. Tato třípodlažní budova, která tvoří jeho základní zázemí. Do tohoto objektu je kromě jiného umístěna nová stavědlová ústředna, místnosti kabelových závěrů sdělovacího a zabezpečovacího zařízení, řídicí pracoviště uzlu Plzeň, diagnostika. Dále se zde nacházejí dílny a sklady materiálu pro údržbu sdělovacího a zabezpečovacího zařízení. Své zázemí zde má rovněž ŽST Plzeň, SDC Plzeň a DKV Plzeň. Dimenzování veškerých železničních zařízení je odůvodněno a prokázáno nezbytnými technologickými výpočty v části dokumentace B1. Dopravní a provozní technologie.

A.4.1.2 Hlavní technické parametry

Traťová rychlost pro koridorový průjezd (Domažlice a Cheb) je navržena pro klasické soupravy minimálně pro rychlost 80 km/h. Rekonstruovaný úsek trati na Žatec je navržena na rychlost 80 km/h. Rekonstruovaný úsek trati na Č. Budějovice je navržena na rychlost 100 - 120 km/h. Prostorová průchodnost pro ložnou míru UIC GC Třída zatížení D4.

Materiál žel. svršku je navržen v hlavních kolejích č. 1 a 2 a v předjízdě koleji č. 0 nový tvaru 60 E2 s pružným bezpodkladnicovým upevněním na betonových pražcích. V ostatních dopravních kolejích a manipulačních kolejích se použije materiál 49 E1 s pružným bezpodkladnicovým upevněním na betonových pražcích. Výhybky se uvažují všechny nové na betonových pražcích s pružným upevněním. V manipulačních kolejích č. 12 - 20 se použije přednostně užitý materiál S49 na bet. pražcích SB 8P.

V daném SO železničního svršku je řešena úprava chebského zhlaví žst. Plzeň hl. n. a kolejí u stávajících nástupišť č. 3 a 4 v návaznosti na v současné době realizovanou stavbu „Průjezd uzlem Plzeň ve směru III.TŽK“ a na stavbu „Uzel Plzeň, 1.stavba - přestavba pražského zhlaví“, která je v současnosti v projektové přípravě (stupeň Projekt). Mimo úpravy, které byly zahrnuty v IZ 2. stavby, je rozsah úprav rozšířen o rekonstrukci chebského zhlaví stávajících kolejí č. 16-24 (původně uvažováno v 1. stavbě).

V rámci stavby „Průjezd uzlem Plzeň ve směru III.TŽK“ je v žst. Plzeň řešena výstavba nového podchodu s vyústěním na stávající nástupiště mezi kolejemi č. 19 a 21 a na vnější nástupiště u koleje č. 17. Uvažováno je s prozatímním ponecháním stávajících nižších nástupišť, která budou nahrazena novými výšky 550 mm nad TK v rámci realizace této stavby („Uzel Plzeň, 2. stavba – přestavba osobního nádraží, včetně mostů Mikulášská“). V severní části železniční stanice je pak nový podchod vyústěn na stávající nástupiště u koleje č. 1 a mezi kolejemi č. 4 a 6. V návaznosti na výstavbu podchodu je pak navrženo i vybudování části nového nástupiště mezi kolejemi č. 8 a 14 výšky 550 mm nad TK, dl. 110 m. Výstavba nástupišť výšky 550 mm nad TK u stávající koleje č. 1 a mezi kolejemi č. 4

a 6 je součástí stavby "Uzel Plzeň, 1.stavba - přestavba pražského zhlaví". Součástí této stavby je rovněž dostavba nového nástupiště mezi stávajícími kolejemi č. 8 a 14.

A.5. Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby

Termín stavby je uvažován po dokončení stavby „Uzel Plzeň, 1. stavba“ odhadem v roce 2016 a ukončení stavby potom v roce 2017.

A.6. Přehled výchozích podkladů

- Průjezd uzlem Plzeň ve směru III. TŽK (Projekt, 11/2008, SUDOP PRAHA a.s.)
- Uzel Plzeň, 2.stavba – osobní nádraží (investiční záměr, 03/2012, SUDOP PRAHA a.s.)
- Uzel Plzeň, 3.stavba – přesmyk (investiční záměr, 04/2012, SUDOP PRAHA a.s.)
- Uzel Plzeň (PD (DÚR), 02/2006, SUDOP PRAHA a.s.)

A.7. Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami

- Průjezd uzlem Plzeň ve směru III. TŽK (v realizaci)
- Uzel Plzeň, 1. stavba (Dokumentace ke stavebnímu povolení)
- Uzel Plzeň, 3. stavba (Aktualizace DÚR)

A.8. Členění stavby na provozní soubory a stavební objekty

A.8.1 Technologická část

A.8.1.1 Železniční zabezpečovací zařízení

PS 02-21-01.2 Ústřední stavědlo Plzeň, SSZ

A.8.1.2 Železniční sdělovací zařízení

A.8.1.2.1 Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů

PS 02-22-02.2 Uzel Plzeň, přenosový systém
PS 34-22-02.2 Ústřední stavědlo Plzeň - Plzeň hl. n., úpravy DOK SŽDC s.o.
PS 34-22-03.2 Ústřední stavědlo Plzeň - Plzeň hl. n., úpravy TK
PS 34-22-04.2 Ústřední stavědlo Plzeň - Plzeň hl. n., úpravy stávajících DK
PS 34-22-05.2 Ústřední stavědlo Plzeň - Plzeň hl. n., úpravy stávajících DOK ČD-Telematika a.s.
PS 34-22-21.2 ŽST Plzeň hl. n., místní kabelizace

A.8.1.2.2 Vnitřní sdělovací zařízení (vnitřní instalace, ITZ, EPS, EZS, atd.)

PS 34-22-11.2 Ústřední stavědlo, telefonní zapojovač
PS 34-22-26.2 ŽST Plzeň hl. n., sdělovací zařízení
PS 34-22-30 St. 5 Radbúza, demontáž sdělovacího zařízení
PS 35-22-12 Zast. Plzeň Jižní předměstí, telefonní zapojovač

A.8.1.2.3 Informační zařízení (rozhlas pro cestující, inforamční a kamerový systém)

PS 34-22-25.2 ŽST Plzeň hl. n., kamerový systém
PS 34-22-28.2 ŽST Plzeň hl. n., rozhlasové zařízení
PS 34-22-29.2 ŽST Plzeň hl. n., informační zařízení

A.8.1.2.4 Rádiové spojení (TRS, SOE, GSM-R)

PS 02-22-04.2 Uzel Plzeň, úprava MRS

A.8.1.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

PS 34-23-14.2 EPZ 2, technologie

A.8.1.3.1 Dispečerská řídicí technika

PS 34-22-51.2 Ústřední stavědlo Plzeň, TS 22/0,4 kV, DŘT
PS 34-22-50.2 Elektrodispečink Plzeň, doplnění DŘT

A.8.1.4 Ostatní technologická zařízení

PS 34-24-01 Zdvihací zařízení vč. horní stanice v zavazadlovém tunelu, km 349,079 (ev. km 349,082)
PS 34-24-04 Zdvihací zařízení vč. horní stanice v podchodu pro pěší, km 349,112 (ev. km 109,697 trati Praha – Plzeň)

A.8.2 Stavební část

A.8.2.1 Inženýrské objekty

A.8.2.1.1 Železniční svršek a spodek

SO 34-33-01.2 ŽST Plzeň hl. n., osobní nádraží, žel. svršek
SO 34-33-11.2 ŽST Plzeň hl. n., osobní nádraží, žel. spodek

A.8.2.1.2 Nástupiště

SO	34-33-23.2	ŽST Plzeň hl. n., osobní nádraží, ostrovní nástupiště č. 3
SO	34-33-25.2	ŽST Plzeň hl. n., osobní nádraží, ostrovní nástupiště č. 5
SO	34-33-25.21	ŽST Plzeň hl. n., osobní nádraží, ostrovní nástupiště č. 5, vstupy do výpravní budovy
SO	34-33-26	ŽST Plzeň hl. n., osobní nádraží, ostrovní nástupiště č. 6

A.8.2.1.4 Mosty, propustky a zdi

SO	34-38-07.2	Železniční most v km 102,909 trati Praha - Plzeň
SO	34-38-08	Železniční most v km 349,079 (ev. km 349,082) trati Č. Budějovice – Plzeň
SO	34-38-12	Železniční most v km 103,252 trati Plzeň – Cheb (ev. km 109,836 trati Plzeň - Domažlice)
SO	34-38-12-PK	Úprava Mikulášské ulice pro výstavbu přemostění sever
SO	34-38-12-DO	Dopravní opatření pro výstavbu přemostění sever Mikulášské ul.
SO	34-38-12-TT	Úprava TT v Mikulášské ulici pro výstavbu přemostění sever
SO	34-38-13	Železniční most v km 349,256 trati Plzeň – Domažlice (ev. km 349,279 trati Plzeň – Cheb)
SO	34-38-13-PK	Úprava Mikulášské ulice pro výstavbu přemostění jih
SO	34-38-13-DO	Dopravní opatření pro výstavbu přemostění jih Mikulášské ul.
SO	34-38-52.2	Opěrné zdi v oblasti hlavního nádraží – sever
SO	34-38-52.21	Patní zídka mezi osobním podchodem a severní opěrnou zdí
SO	34-38-53	Opěrné zdi v oblasti hlavního nádraží - jih
SO	198-38-01	Úprava stávajícího podchodu pod ulicí Mikulášská

A.8.2.1.5 Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty)

SO	34-33-63	Kabelová trasa O2 pod mostem Mikulášská
SO	34-36-21	Železniční most v ev. km 109,836 trati Praha - Plzeň, přeložky kabelů VO SVSMP
SO	34-36-22	Železniční most v ev. km 349,279 trati Č. Budějovice – Plzeň, přeložky kabelů VO SVSMP
SO	34-36-25	Mikulášská ulice, přeložky kabelů DP
SO	34-39-21	ŽST Plzeň hl. n., obvod osobního nádraží - ulice Mikulášská, úpravy metalických rozvodů MK a DK O2
SO	34-39-22	ŽST Plzeň hl. n., obvod osobního nádraží - ulice Mikulášská, úpravy optických kabelů O2
SO	34-39-23	ŽST Plzeň hl. n., obvod osobního nádraží - ulice Mikulášská, úpravy kabelů Správy informačních technologií města Plzně
SO	34-38-08.21	Vzduchotechnika železničního mostu v km 349,079 trati Č. Budějovice – Plzeň

A.8.2.1.6 Potrubní vedení

A.8.2.1.6.1 Potrubní vedení (voda, kanalizace)

SO	34-37-03	Přeložka vodovodu DN 400 v Mikulášské ulici - Vodárna Plzeň
SO	34-37-04	Přeložka vodovodu DN 550 v Mikulášské ulici - Vodárna Plzeň
SO	34-37-21.2	ŽST Plzeň hlavní nádraží - kanalizace
SO	34-37-25	Přeložka stoky 110/60, Mikulášská ulice - Vodárna Plzeň
SO	34-37-27	Kanalizace pro odvodnění komunikace Mikulášská ul.
SO	34-37-28.2	ŽST Plzeň hl. n., úprava rozvodu vody

A.8.2.1.6.2 Potrubní vedení (plyn)

SO	34-37-42	Přeložka NTL plynu v Mikulášské ulici
----	----------	---------------------------------------

A.8.2.1.7 Železniční tunely

A.8.2.1.8 Pozemní komunikace

SO	34-31-41	Terénní úpravy a příprava území, lokalita os. nádraží
SO	34-31-71	Úprava stávajících komunikací, lokalita osobní nádraží
SO	198-32-01	Ulice Mikulášská

A.8.2.1.9 Kabelovody, kolektory

SO	34-33-61	ŽST Plzeň hl. n., osobní nádraží, kabelová trasa
----	----------	--

A.8.2.2 Pozemní stavební objekty

SO	34-34-12	Stavební úprava objektu po demolici
SO	34-34-20.2	ŽST Plzeň hl. n., osobní nádraží, orientační systém
SO	34-34-30.2	Zastřešení nástupišť a podchodů, osobní nádraží - rekonstrukce
SO	34-34-31.2	Zastřešení nástupišť podél VB, osobní nádraží - rekonstrukce
SO	34-34-32.2	Zastřešení přednádraží, osobní nádraží - repase
SO	34-34-60.2	Demolice, osobní nádraží

A.8.2.3 Trakční a energetická zařízení

A.8.2.3.1 Trakční vedení

SO	34-35-01.2	ŽST Plzeň hl. n., obvod osobního nádraží, část 1, trakční vedení
SO	34-35-02.2	ŽST Plzeň hl. n., obvod osobního nádraží, část 2, trakční vedení
SO	34-35-03.2	ŽST Plzeň hl. n., obvod osobního n., připojení transf. na trakční vedení
SO	34-35-05.2	Plzeň, ulice Mikulášská /sever/ úprava trakčního vedení tramvaje
SO	34-35-06.2	Plzeň, ulice Mikulášská /sever/ úprava trakčního vedení trolejbusu
SO	34-35-08.2	Plzeň, ulice Mikulášská /jih/ úprava trakčního vedení tramvaje
SO	34-35-09.2	Plzeň, ulice Mikulášská /jih/ úprava trakčního vedení trolejbusu
SO	34-35-30.2	ŽST Plzeň hl. n., obvod osobního nádraží, provizorní úpravy ZOK
SO	198-35-01	Mikulášská ulice, úprava trakčního vedení tramvaje
SO	198-35-02	Mikulášská ulice, úprava trakčního vedení trolejbu

A.8.2.3.4 Ohřev výměn (elektrický - EOV, plynový - POV)

SO	35-36-02.2	Zast. Plzeň jižní předměstí, úprava TS 25/0,4kV v km 350,793 vč. přípojky NN pro SSZ a MPZZ
SO	34-36-03.2	ŽST Plzeň hl. n., EOV

A.8.2.3.5 Elektrické předtápěcí zařízení (EPZ)

SO	34-36-09.2	ŽST Plzeň hl. n., EPZ 2 v km 102,800, kabelový rozvod
----	------------	---

A.8.2.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

SO	34-36-02.2	ŽST Plzeň hl. n., úpravy kabelového rozvodu nn a osvětlení
SO	34-36-04.2	ŽST Plzeň hl. n., DOÚO
SO	34-36-13	Železniční most v ev. km 349,082 trati Č. Budějovice - Plzeň, osvětlení
SO	34-36-20	ŽST Plzeň hl. n., osvětlení přednádraží, SVSMP
SO	34-36-23	Železniční most v ev. km 109,836 trati Praha-Plzeň, osvětlení SVSMP
SO	34-36-24	Železniční most v ev. km 349,279 trati Č. Budějovice – Plzeň, osvětlení SVSMP
SO	34-36-25	Železniční most v km 102,909 trati Praha – Plzeň, osvětlení

A.8.2.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí

- | | | |
|----|------------|--|
| SO | 34-35-20.2 | ŽST Plzeň hl. n., obvod osobního nádraží, část 2, ukolejnění vodivých konstrukcí |
| SO | 34-35-21.2 | ŽST Plzeň hl. n., obvod osobního nádraží, část 1, ukolejnění vodivých konstrukcí |

A.9. Zdůvodnění stavby a jejího umístění

A.9.1 Zhodnocení dosavadního technického stavu, využití hmotného majetku

Železniční trati v uzlu Plzeň jsou tratěmi celostátního významu, trati na Cheb a Prahu jsou tratěmi 3. tranzitního železničního koridoru. Z místního šetření v jednotlivých úsecích a pochůzek po trati je zřejmé, že řada zařízení je již na hranici své životnosti nebo morálně zastaralá. Toto se týká především zabezpečovacího a sdělovacího zařízení.

Z hlediska železničního spodku je zřejmá absence a nefunkčnost řady odvodňovacích zařízení, když údržbové práce na trati v minulosti probíhaly především na obnově a výměně železničního svršku. Toto se pak následně projevuje na stavu geometrické polohy koleje. Materiál železničního svršku včetně výhybek také neodpovídá požadavkům dnes kladeným na koridorové tratě a trati celostátního významu a proto je navržen nový. Stávající kolejový rošt bude použit, pokud to jeho technický stav dovolí, na základě předkategorizace do předjízdňových a ostatních kolejí. Předpokládá se využití části stávajícího kolejového lože po recyklaci. Železniční mosty a propustky od doby svého vzniku nedoznaly výrazných změn. V maximální míře je sledována cesta sanace stávajících objektů, u některých objektů je na základě provedeného průzkumu jejich technického stavu navržena jejich celková přestavba. Z místního šetření je zřejmé, že pozemní objekty na trati neprošly v posledním období žádnou obnovou či rekonstrukcí či modernizací, proto jsou nevyužívané technologické objekty navrženy k demolici. Většina pozemních objektů včetně nástupišť s přístřešky je nově navržena. Silnoproudé rozvody NN a osvětlení budou vybudovány nové. Stávající budou zasaženy stavební činností při zemních pracích a přestavbě nástupišť.

A.9.2 Zdůvodnění stavby

Realizace staveb vyplývá ze začlenění České republiky do evropských struktur a nutností navázat naši železniční síť kvalitní tratí na okolní země. Toto je v souladu s dopravní politikou ČR.

Modernizace železniční trati přinese výrazné zlepšení kultury cestování. Toto se týká jak vlastní plynulosti jízdy, tak odbavování cestujících ve stanicích a zastávkách. Informační systém, zajištění přístupu pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, zajištění spolehlivosti provozu a zkrácení jízdních dob bude mít za důsledek zvýšení počtu cestujících a tržeb jak z osobní tak i nákladní přepravy.

Moderní elektronická zabezpečovací a sdělovací zařízení nahradí dnešní zastaralá mechanická zařízení. Omezením vlivu lidského činitele výrazně přispěje ke zvýšení bezpečnosti provozu.

Technické řešení umožní řízení železničního provozu dálkově z dispečerského stanoviště. Sníží se i počet provozních zaměstnanců což se projeví na snížení provozních nákladů.

Před započítáním prací na přípravné dokumentaci stavby byly pro řešení uzlu Plzeň v rozsahu přípravné dokumentace zpracovány následující územně technické studie.

A.9.2.1 Generel přestavby ŽU Plzeň

Jedná se o základní koncepční dokument z roku 2001 na jehož základě byly dopracovány i následné studijní práce týkající se přestavby plzeňského železničního uzlu. Ten obsahoval po projednání se zainteresovanými složkami MDS ČR, GR ČD a města Plzně řešení, které dodrželo následující zásady:

- dvoukolejné zaústění všech železničních tratí do ŽU Plzeň, s možností zapojení od západu i od východu koridoru VRT do ŽU Plzeň, rekonstrukci kolejí osobního nádraží pro zvýšení počtu nástupištních hran (předpoklad zavedení IDS), s vymístěním dnešní vjezdové skupiny pro nákladní vlaky do obvodu seřadovacího nádraží,
- rekonstrukci dnešního kolejíště v Lobzích na skupinu odstavných kolejí se zařízením pro provozní ošetření a hygienickou očistu souprav a elektrických jednotek s

vymístěním části odstavných kolejí pro záložní a posilové vozy do dnes nevyužité části kolejiště žst. Plzeň-Koterov,

- ponechání stávajícího seřadovacího nádraží v dnešní lokalitě, což vyvolává důsledky obdobné jako v původním generelu DRS ČR z roku 1990, ovšem s podstatně nižšími nároky na zábor nových pozemků, které v současné době nejsou ve vlastnickém právu ČD,
- rekonstrukci tranzitní skupiny „sever“ v prostoru kolejiště osobního nádraží a „jih“ v lokalitě dnešních „Lobezských kolejí“,
- rekonstrukci nákladového obvodu ve stávající lokalitě pro tzv. „čistý nákladový obvod“ s doplněním o zařízení logistického dopravního centra, spěšninový dvůr a nakládku (vykládku) automobilů (autocouchet),
- vymístění těžké překládky do prostoru kontejnerového překladiště Plzeň-Křimice,
- rozšíření dnešních vleček výhledově o novou lokalitu „Borská Pole“ s napojením na železniční síť v žst. Plzeň-Valcha.

A.9.2.2 Průjezd železničním uzlem Plzeň

Tato dokumentace z roku 2003, které navázala na Generelu přestavby ŽU Plzeň reagovala na potřeby koridorového průjezdu tímto železničním uzlem a reagovala i na pohled města Plzeň na problematiku železniční dopravy na jejím území. Touto dokumentací byl potlačen zejména málo pravděpodobný budoucí vývoj železniční nákladní dopravy v Plzeňské aglomeraci. Dále na rozdíl od generelu předpokládá pouze jednokolejnou trať od Klatov a od Žatce. Změny oproti generelu jsou i v osobním nádraží, kde ponechává nástupiště ve stávající poloze a další ostrovní nástupiště je navrženo hned vedle stávajících. Stávající nákladní koleje v osobním nádraží jsou ponechány v současné poloze. Variantně se předpokládá umístění nákladového nádraží ve stávající poloze nebo v lokalitě Koterov, úprava kolejiště se předpokládá i v lokalitě Lobzy.

A.10. Členění přípravné dokumentace

A Průvodní zpráva

B Souhrnná část

- B.1 Souhrnná technická zpráva
- B.2 Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie
- B.3 Vliv stavby na životní prostředí
- B.4 Odolnost a zabezpečení stavby
 - B.4.1 Energetické výpočty
- B.5 Odpadové hospodářství
- B.6 Zásady zajištění požární ochrany stavby
- B.7 Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání - neobsazeno
- B.8 Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- B.9 Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- B.10 Civilní ochrana - neobsazeno
- B.11 Graf dynamického průběhu rychlostí
- B.12 Organizace výstavby
- B.13 Geotechnický a stavebně technický průzkum

C Situace stavby

- C.1 Přehledná situace stavby
- C.2 Koordinační situace stavby
- C.3 Výkresy architektonického řešení
- C.4 Mapové podklady v oblasti životního prostředí
- C.5 Snímek katastrální mapy

D Technologická část

- D.1 Železniční zabezpečovací zařízení
- D.2 Železniční sdělovací zařízení
- D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT
- D.4 Ostatní technologická zařízení

E Stavební část

- E.1 Inženýrské objekty
 - E.1.1 Železniční svršek a spodek
 - E.1.2 Nástupiště
 - E.1.4 Mosty, propustky a zdi
 - E.1.5 Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty)
 - E.1.6.1 Potrubní vedení (voda, kanalizace)
 - E.1.6.2 Potrubní vedení (plyn)
 - E.1.8 Pozemní komunikace
 - E.1.9 Kabelovody, kolektory
 - E.1.10 Protihlukové objekty
- E.2 Pozemní stavební objekty
- E.3 Trakční a energetická zařízení
 - E.3.1 Trakční vedení
 - E.3.2 Napájecí stanice (měnárna, trakční transformovna) – stavební část
 - E.3.3 Spínací stanice – stavební část
 - E.3.4 Ohřev výměn (elektrický - EOVS, plynový - POV)
 - E.3.5 Elektrické předtápěcí zařízení (EPZ)
 - E.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů
 - E.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí
 - E.3.8 Vnější uzemnění

G Náklady a ekonomické hodnocení

G.1 Souhrnný rozpočet a výkaz výměr

G.2 Ekonomické hodnocení

H Doklady

H.1 Existence sítí

H.2 Záznamy z porad

H.3 Projednání změny ÚR

I Geodetická dokumentace

I.1 Technická zpráva

I.2 Majetkoprávní část

I.3 Geodetické a mapové podklady