

Zápis

ze vstupní profesní porady akce

Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009

D – Technologická část

konaného dne 21. 11. 2017 v Metroprojektu Praha, a.s.

Přítomni: viz příložená prezenční listina

D.1 Železniční zabezpečovací zařízení

Změny oproti PD:

- kolejové obvody byly nahrazeny počítači náprav, v rámci stavby nebude zřízen národní vlakový zabezpečovač
- označníky byly v PD bílé sloupkové s modrou hlavicí, nyní požadavek SŽDC GŘ O12 na doplnění čtyřech návěstidel (2x bílomodrá na obě strany). Důvodem je dálkové ovládání z žst. Horažďovice předměstí.
- Hradlo Jetenovice bude přemístěno do polohy, která rozdělí mezistaniční úsek Horažďovice předm.-Pačejov na přibližně stejně velké úseky. Vzhledem k termínu odevzdání dokumentace na připomínky bude projektant zab. zař. uvažovat lokalitu Benátka která vzešla z předchozí profesní porady

PS 05-01-01 Žst. Pačejov, staniční zabezpečovací zařízení

- předvěsti budou situovány na minimální vzdálenost 700 m. Vlaky vybavené ETCS budou moci jezdit v cílovém stavu rychlostí nad 100 km/h, vlaky bez ETCS budou jezdit maximální rychlostí 100 km/h (respektive 90 km/h v úseku Pačejov-Nepomuk, kde nejsou parametry svršku na vyšší rychlost), čemuž odpovídá zábrzdna vzdálenost 700 m. Maximální traťová rychlost v mezistaničním úseku Horažďovice předměstí – Pačejov – Nepomuk bude v řešeném úseku ve všech řešených profesích navržena v souladu se schválenou studií proveditelnosti.
Pokud pojede vlak vybavený mobilní částí ETCS rychlostí nad 100 km/h, musí být na nejvyšší rychlost např. vypočteny a nastaveny PZS (Ing. Jelínek, GŘ SŽDC O14). Tento přepoččet bude proveden v rámci stavby ETCS.
- bude zřízeno fiktivní pomocné stavědlo pro manipulaci na vlečky v žst. Pačejov. Na výhybce č. 7 bude klíč s EZ v kolejišti, dál není věcí SŽDC
- krakorec pro návěstidla L1, L3 bude umístěn tak, aby nepřekážel viditelnosti žádného světelného návěstidla (např. L2). Definitivní umístění návěstidel bude odsouhlaseno po komisionálním situování. Definitivní komisionální situování nepřenosných návěstidel může být provedeno až po realizaci konečného kolejového řešení v žst. (připomínka OŘ Plzeň – SSZT Plzeň, Petr Velík).
- pro funkci VCO bude připravena kabelizace
- funkce VNPN bude s vazbou do radiového systému (vybavení počítačů náprav vjezdových a odjezdových návěstidel). Ve stavbě GSM-R není s VNPN počítáno, pokud nebude tuto funkci umět ani v budoucnu, bude výstup do JOP.
- umístění základu návěstního krakorce na nepomuckém zhlaví bude vně 3. koleje
- umístění balíz ETCS – konzultováno na Sudopu a VÚŽ – doporučeno posunout nástupiště od odjezdového návěstidla do vzdálenosti 30 m.

Žst. Nepomuk, úprava staničního zabezpečovacího zařízení

- úprava SZZ v Nepomuku bude řešena v rámci PS 05-01-04 PANE, traťové zabezpečovací zařízení
- v žst. Nepomuk bude do pačejovského zhlaví 2. koleje doplněno z důvodů úvazky na nové banalizované TZZ hlavní návěstidlo S2P pro odjezd na 2. TK do Pačejova (viz PD), oproti původnímu návrhu bude toto návěstidlo posunuto blíže k výměně; stávající skupinové návěstidlo S3-5 zůstane z důvodů minimalizace zásahů do SZZ zachováno

PS 05-01-03 HOPA, traťové zabezpečovací zařízení

PS 05-01-04 PANE, traťové zabezpečovací zařízení

- TZZ v obou traťových úsecích bude navrženo jako banalizované typu AH s návěstními body na trati, pro TZZ bude v obou traťových úsecích využita stávající kabelizace (z důvodu rizika jejího poškození při následné rekonstrukci traťových úseků nebude budována nová)
- jednotlivá hradla budou označena dle geografického umístění (např. Benátka, Nekvasovy)
- oddílová návěstidla – budou umístěna vstřícně
- hradlo Jetenovice – oproti PD dojde k posunu hradla směrem k Horažďovicím – viz bod Obecně OŘ Plzeň – SSZT Plzeň (Petr Velík) jako budoucí správce ZZ doporučuje zanechat hradlo na původně navrhovaném místě. V opačném případě, pokud se hradlo umístí jinak a jeho umístění zasáhne do ovládacích obvodů stávajícího PZS Velký Bor v km 293,204, vznikne navýšení potřebných úprav stávajícího ZZ (vzájemné vazby PZS vers. AHr).
- v rámci výkopů v žst Pačejov budou přiloženy kabely 15XN0,8 a 2xHDPE trubky (v rámci PS 05-02-07)
- posunout SP2 blíže k výměně
- důsledně všechny body v kolejišti vybavit přepětovými ochranami

D.1.3 Přejezdové zabezpečovací zařízení

- dle vyjádření investora se v rámci předmětné stavby nebude řešit změna zabezpečení přejezdů v předmětném úseku trati. Změna zabezpečení a nejvyšší dovolené rychlosti na přejezdech bude předmětem stavby zřizující ETCS na předmětné trati. Přejezdy mezi žst. Pačejov a žst Nepomuk jsou dle tabulek přejezdů navrženy na 100 km/h, vzhledem k parametrům železničního svršku však není možné touto stavbou zvýšit nejvyšší dovolenou rychlost mezi uvedenými dopravními na 100 km/h a zůstane stávající 90 km/h.

D.2 Železniční sdělovací zařízení

PS 05-02-01 Žst. Pačejov, místní kabelizace

- v rámci projektu stavby budou zřízeny venkovní telefonní objekty (VTO) u vjezdových návěstidel

PS 05-02-02 Žst. Pačejov, přenosové systémy

- v projektu stavby uvést, že všechna dodávaná zařízení musí být kompatibilní se stávajícími zařízeními

PS 05-02-03 Žst. Pačejov, vnitřní sdělovací zařízení

- v projektu stavby je nutné dopracovat datové rozvody v nově zřizovaných nebo rekonstruovaných prostorách (DK, sdělovací místnost...)
- v projektu stavby je nutné dopracovat v nově zřizovaných nebo rekonstruovaných prostorách (DK, sdělovací místnost...) hodinový rozvod

- u IP zapojovače v žst. Pačejov nutnost registrace a licence
- nutná vazba rádií na Redat z důvodu nahrávání, dále vazba VNPN
- MRS v ŽST Pačejov je analogové a nebylo by možné ovládání z Horažďovic př., proto bylo navrženo IP řešení

PS 05-02-04 Žst. Pačejov, rozhlasové zařízení

- v Horažďovicích před. je nutná dokonfigurace rozhlasového zařízení
- rozhlasové zařízení v ŽST. Pačejov musí být konfigurováno tak, aby umožňovalo místní ovládání

PS 05-02-05 Žst. Pačejov, informační zařízení

- od 14.7.2017 je v platnosti nová Směrnice SŽDC č.118 „Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách“ - kvůli podezření, že by nový informační systém budovaný v ŽST Pačejov dle této směrnice nebyl kompatibilní se zařízením v ŽST Horažďovice př., byl IS naprojektován tak, aby byl plně kompatibilní se stávajícím IS v Horažďovicích př.

PS 05-02-06 Žst. Pačejov, kamerový systém

- v rámci projektu stavby budou doplněny kamery i na zhlaví, bude zvoleno jejich vhodné umístění

PS 05-02-07 Kabelizace žst. Horažďovice předměstí (mimo) – Pačejov – Nepomuk

- vzhledem k minimalizaci rozsahu pokládky nové kabelizace v traťových úsecích (riziko následného poškození kabelizace při rekonstrukci traťových úseků) budou v tomto PS uvedeny pouze pokládané části TK 15XN a 2x HDPE, které se budou ukládat v úseku, kde se v rámci stavby řeší definitivní kolejový stav. V traťových úsecích tak bude v maximální míře využita stávající kabelizace. Nový TK 15XN bude osazen elektronickým hlídačem izolačního stavu z důvodu kontroly jeho celistvosti.

PS 05-02-08 Sdělovací zařízení zastávka Kovčín

- požadavek na samostatně stojící kabinet: přirozeně větraná temperovaná skříň
- na zastávce Kovčín se bude budovat pouze rozhlasové zařízení v konfiguraci dvou reproduktorů na každém nástupišti (celkem 4x repro), reproduktory se budou umisťovat na stožáry osvětlení a nesmí stínit svítidlu

U všech stávajících sdělovacích zařízení platí, že musí zůstat funkční do přepojení na nové systémy.

Zapsal: Milan Janko

D.3.1 Dispečerská řídicí technika

Na jednání bylo předneseno a odsouhlaseno projektové řešení části D.3 (DŘT a DDTS ŽDC), které je následující:

D.3.1.1 – 3 DŘT

Žst. Pačejov leží v km 301,353 traťového úseku Horažďovice předměstí – Nepomuk, na celostátní trati elektrizované trakční soustavou 25kV, 50Hz.

V současné době je na elektrodispečinku SŽDC ED Plzeň v provozu automatizovaný systém dispečerského řízení, ze kterého jsou řízena energetická zařízení podél stávajících elektrizovaných

tratí. Žst. Pačejov patří do působnosti OŘ Plzeň a z pohledu ASDŘ (ústředního ovládání) spadá pod elektrodispečera ED Plzeň.

PS 05-06-01 Žst. Pačejov, zařízení DŘT:

- v nové technologické budově v žst. Pačejov bude pro ústřední ovládání rozvodny TS22/0.4kV provedena instalace nástěnné skříně s telemechanickou jednotkou PLC typu SAIA nebo se zařízením s ní 100% kompatibilní (požadavek OŘ SEE) a dotykovým panelem. Skříň bude napájena bezvýpadkovým napětím 24VDC z baterií po dobu minimálně 4 hodin. Objekt bude zapojen do sítě VLAN elektrodispečinku Plzeň pomocí komunikačního rozhraní Ethernet (ČSN EN 60870-104). Ústředně ovládaná a monitorovaná technologie tak bude TS22/0.4kV, Rnn a dveřní kontakty.
- součástí realizace je montáž a oživení PLC, připojení vstupů a výstupů silové technologie k PLC, naplnění datových struktur modelu technologie, místní verifikace signálů a povelů včetně závěrečné zkoušky systému.

PS 05-06-02 Žst. Pačejov, SpS – doplnění DŘT a MŘS:

- ve výpravní budově bude demontován stávající rozvaděč pro ústřední ovládání staničních úsekových odpojovačů z ED Plzeň. Tento bude předán správci k následnému využití. Nově budou veškeré úsekové odpojovače ústředně ovládány ze SpS. Propojení pultů ovládání úsekových odpojovačů s místním PLC pro DŘT je požadováno prostřednictvím metalické linky RS485 s galvanickým oddělením.
- na základě úprav technologie SpS (prováděné v rámci PS 05-03-01: nové ochrany pro vypínače N1 a N2, výměna 4ks vypínačů a výměna zdroje bezvýpadkového napájení) budou ve stávající systému DŘT a MŘS SpS provedeny nezbytné úpravy: připojení rozšířené silové technologie do PLC, místní verifikace signálů a povelů, naplnění datových struktur modelu technologie a jeho parametrizace, oživení a odzkoušení provozu telemechanického zařízení a MŘS, závěrečné zkoušky systému.

PS 05-06-03 ED Plzeň, doplnění DŘT a řídicího systému:

- do systému dispečerského řízení na ED Plzeň bude provedena integrace ústředního dálkového řízení PETZ v žst. Pačejov - nové TS22/0.4kV a doplněné SpS včetně DOÚO. Integrace spočívá v naplnění telemetrických dat a modelu technologie, v úpravě, rozšíření a parametrizaci aplikačního programového vybavení a databáze globální vizualizace, zprovoznění doplněného řídicího systému včetně závěrečné zkoušky.
- na ED Plzeň bude nově instalována dohledová stanice nad telemetrickými přenosy (1U rack server) do místnosti 0P35 v 1.NP (do stávajícího racku, který je vybaven napájením a LAN připojením).

D.3.1.4 - 5 DDTS ŽDC

V dotčeném traťovém úseku stavby není v současné době dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty (DDTS ŽDC) řešena. Ta bude projektována v rámci této části dokumentace pro technologické systémy (TLS) realizované v rámci stavby. Navržené řešení respektuje aktuální stav směrnice TS 2/2008 - ZSE, druhé vydání a „Gestorský výklad“ k této směrnici. Projednaná náplň jednotlivých PS je následující:

PS 05-06-04 Žst. Pačejov DDTS ŽDC

- v žst. Pačejov bude realizován integrační koncentrátor (InK), přes který budou do technologické datové sítě (TDS) připojeny technologické systémy realizované s vlastním komunikačním rozhraním Ethernet: EZS, ZDPD, ISC, KAMS, rozhlas, aktivní prvky sdělovacího zařízení a napájecí zdroje s možností dálkového dohledu). OŘ Plzeň SSZT požaduje do DDTS ŽDC napojit také stavové informace ze vzduchotechnik – k tomuto poskytne datové struktury. InK bude instalován do skříně RACK2 ve sdělovací místnosti ve výpravní budově. InK bude zpřístupňovat data integračním serverům (InS) instalovaných na centrálním stavědle v „trianglu“ žst. Plzeň. Komunikace mezi InK a InS bude protokolem ČSN EN 60870-5-104 a musí být vzájemně plně kompatibilní. TLS s komunikačním protokolem ČSN EN 60870-5-104 (EOV a OSV) budou přes TDS komunikovat s InS přímo.
- ostatní systémy v žst. Pačejov budou připojeny prostřednictvím PLC a převodníků v rozvaděči dálkové diagnostiky (RDD), který bude instalován do Rnn v TS22/0.4k. RDD bude zajišťovat dálkový odečet spotřeb elektrické energie, ovládání a monitoring lokální distribuční sítě (prvků které nejsou zahrnuty v DŘT), monitoring teplot a vlhkostí v TS22/0.4kV, monitoring chodu a poruchy čerpadla v podchodu, působení ¼ hodinového maxima z RAMEZ a povolování odběru ze zásuvky v pochodu.
- na zast. Kovčín dojde v rámci stavby „GSM-R Plzeň – České Budějovice“ ke změně napájení PZZ u zastávky. To bude nově ze společné el. přípojky s osvětlením zastávky. Proto bude v rámci stavby „Peronizace ...“ připojen pomocný kontakt jističe vývodu NZZ na vstup PLC osvětlení, které jej bude integrovat do DDTS. Zároveň bude v rozvaděči osvětlení rezervován prostor a napájení 24 V DC pro instalaci a napájení převodníku M-Bus/Ethernet pro odečet podružných elektroměrů. V rozvaděči sděl. zař. na zastávce budou rezervovány 2 porty na datovém přepínači s konektivitou do TDS pro mobilního klienta DDTS ŽDC a do LTDS pro komunikační převodník pro odečet el. energie.

PS 05-06-05 ED Plzeň, doplnění InS a K systému DDTS ŽDC

- Na pracoviště traťové údržby v žst. Horažďovice předměstí bude dodáno mobilní klientské pracoviště DDTS ŽDC.
- InS na centrálním stavědle v „trianglu“ žst. Plzeň budou SW doplněny o data z TLS připojených k nově realizovanému InK.
- TeS realizovaný v rámci stavby "Rekonstrukce Žst. Horažďovice předměstí" bude SW doplněn o data z EOVS a OSV.
- Dotčená klientská pracoviště systému DDTS ŽDC (dispečerská, dopravní a energetická) budou SW doplněna (musí být zajištěna plná kompatibilita se stávajícím systémem a v souladu s Gestorským výkladem k TS 2/2008 - ZSE, druhé vydání).
- Požadavek (OŘ Plzeň SEE) z přípravné dokumentace na zpřístupnění dat z technologie EOVS a OSV na stávající server umístěný na ED Plzeň prostřednictvím mezi-serverové komunikace mezi InS DDTS ŽDC (na centrálním stavědle v „trianglu“ žst. Plzeň) a serverem na ED Plzeň (ul. Sušická) protokolem ČSN EN 60870-5-104 byl zástupci OŘ Plzeň SEE zrušen.

Zapsal: Ing. Radek Zezula, Ph.D.

D.3.4 – 8 – Silnoproudá technologie

V místnosti nové stavědlové ústředny bude v rámci stavební elektroinstalace navržen nový nástěnný rozvaděč pro napájení osvětlení a zásuvek v této místnosti (označení například RS1).

V nové sdělovací místnosti bude v rámci stavební elektroinstalace navržen nový nástěnný rozvaděč pro napájení osvětlení a zásuvek v této místnosti (označení například RS2).

V nové sdělovací místnosti bude v rámci stavební elektroinstalace navržen nový nástěnný rozvaděč pro napájení technologie v této místnosti (označení například R-sděl). Tento rozvaděč bude obsahovat pouze přepěťovou ochranu a vstupní jistič a bude dimenzován s prostorovou rezervou pro min. 24 modulů – přesné požadavky na tento rozvaděč sdělí projektant sděl. zař. (Hříbal, 602 440 638, hribal@prvni-saz.cz).

Rozvaděče RS1 a RS2 budou v rámci silnoproudých rozvodů (E.3.6) propojeny přímo napájecími kabely z hlavního rozvaděče NN (RH) v nové kioskové trafostanici.

Rozvaděče R-sděl bude v rámci silnoproudých rozvodů (E.3.6) propojen přímo napájecími kabely z rozvaděče zajištěné sítě (RZS) v nové kioskové trafostanici.

Stávající rozvody elektroinstalace ve výpravní budově (kromě nově upravovaných místností) zůstanou stávající a napájení bude zajištěno pomocí nového kabelu v rámci silnoproudých rozvodů (E.3.6) napojeného z hlavního rozvaděče NN (RH) do vstupní venkovní skříňky v čele budovy (KS03).

Napájení ostatních objektů:

Spínací stanice bude nově napájena z nové kioskové trafostanice – nový kabel v rámci silnoproudých rozvodů (E.3.6), stávající elektroměr ve venkovní vestavěné skříňce bude zrušen (ve výklenku nově pouze pojistky, neboť měření bude v trafostanici).

Bývalá traťovka – nový kabel z trafostanice zakončen v nové kabelové skříni před budovou traťovky.

Sklad CO – stávající kabel naspojkovat novým kabelem z TS – spojoviště až za kolejištěm (na straně spínací stanice).

Napájení nové technologie ve stavědlové ústředně – dva nezávislé přívody z TS22/0,4 kV a z TS25/2x0,23 kV – nové kabely v rámci silnoproudých rozvodů (E.3.6) zakončeny před stavědlovou ústřednou ve venkovních nástěnných skříňkách RZZ1 a RZZ2 – odtud pak nové kabely v rámci D.3.7 do UNZ.

Zapsal: Ing. Václav Misárek

E.3.1. Trakční vedení a

E.3.7. Ukolejnění kovových konstrukcí

Na poradě byla potvrzena koncepce řešení trakčního vedení a ukolejnění z minulé rady a byly odsouhlaseny následující body:

- neutrální pole bude řešeno pomocí dvou nepřeklenutelných děličů s celkovou délkou max. 8 m.
- ve třech místech je pod trakční bránou výškový rozdíl mezi hlavními kolejemi a kolejí č. 3 více jak 15 cm. V těchto místech budou navrženy pro uchycení trakčního vedení místo směrového lana svislé izolované konzoly.
- navržené gabiony budou v místě základu trakční podpěry přerušeny. Základ bude vsazen do mezery mezi gabiony.

- v místě, kde výška základu kotevního stožáru nad TK prostorově nevyhovuje pro uchycení standardního řešení kotvení pomocí kladkostroje, bude použit systém pérového kotvení bez závaží.
- v rámci kolejového svršku budou na základě požadavku projektanta trakčního vedení navrženy trakční mezikolejnicové propojky po 300 m. Všechny trakční koleje (č. 1, 2 a 3) budou potom příčně propojeny u spínací stanice.
- dynamický průběh rychlosti vlaku pod neutrálním polem bude zpracován v rámci dopravní technologie.

Připojení trafostanice na trakční vedení bude navrženo přes odpojovač s neizolovaným zkratovacím nožem a omezovač přepětí s pojistkou. Ve stavebním objektu ukolejnění bude navrženo ochranné připojení zpětného pólu (přímé ke koleji) a ochranné připojení neživých částí (přes průrazku).

Zapsal: Jiří Podhradský

E.3.4. – EOV (elektrický ohřev výměn)

V PD je uvažováno, že se v rámci silnoproudé technologie osadí kiosková trafostanice napájená z TV. Dělicí místo mezi silnoproudou technologií a EOV bude rozvaděč RH-EOV, kde se osadí hlavní měření. V rámci EOV se budou v rozvaděči osazovat jednotlivé vývody pro výhybky, opornice a táhla a PLC pro dálkovou diagnostiku. Trafostanice a rozvaděč včetně hlavního měření bude součástí PD silnoproudé technologie.

V PD bylo uvažováno s jedním napájecím a ovládacím rozvaděčem pro ohřev 11 výhybek, z čehož vycházel příkon cca 96 kW. Rozvaděč bude umístěn uprostřed stanice, možná varianta se dvěma rozvaděči umístěnými u zhlaví nebude sledována.

E.3.6.1. – Úprava venkovního osvětlení - žst. Pačejov

V rámci PD byly po připomínkách navrženy pro osvětlení nástupiště sklopné stožáry délky 6 m, pro osvětlení kolejí stožáry JŽ délky 12 m s výbojkami. Vzhledem k relativně dlouhému osvětlovanému úseku bylo dohodnuto osvětlit pouze na zhlaví pracovní prostor výhybek (všechny výhybky), zbytek nebude osvětlen.

Příslušný správce rozhodne o případném použití sklopných stožárů délky 12 m s LED.

V rámci osvětlení se budou spínat zvlášť jednotlivá nástupiště a každé zhlaví samostatně.

Připojení skladu civilní obrany bude provedeno naspojováním na stávající kabel v místě poblíž nynější stávající přípojkové skříně, aby řešení nebylo v rozporu s vydaným ÚR. Nově bude tato přípojka zatažena do TS a samostatně měřena.

E.3.6.3. DOÚO

V PD bylo dle schématu trakce ovládáno 25 odpojovačů. Co motorový pohon to byl navržen samostatný kabel CYKY-O 7x4. Ovládací panel bude přes přechodové svorkovnice, v souladu s PD, umístěn ve spínací stanici. Po schválení schéma trakce bude řešení upraveno (předpokládá se nově 27 odpojovačů). Místo jednoho panelu budou navrženy dva panely pro 2x 16 odpojovačů, plně vybaveny kartami, včetně oddělovacího trafa a HIS. Napájení bude z UPS ze spínací stanice z nově rekonstruovaného bezvýpadkového napájení.

Přechodové skříně budou umístěny na fasádě, aby bylo možno kabely odpojit mimo budovu. Zapojení pohonu bude provedeno 5-ti vodičově.

E.3.6.4. Přípojka 22 kV

Dělicí místo budou odchozí svorky odpojovače, na odpojovači bude osazena přepěťová ochrana (bleskojistky), která bude zároveň osazena i na přívodu do TS. Trasa zůstává dle PD.






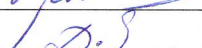
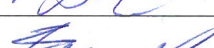


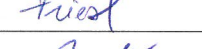





E.3.6.5. Úprava osvětlení - zastávka Kovčín

Stanice má přípojku ze sloupu bývalého VO z obce. Pro DDTS ŽDC bude počítáno s prostorovou rezervou v rozvaděči. Na ovládání budou celkem 4 větve (každé nástupiště zvlášť a 2x orientační světlo).

PREZENČNÍ LISTINA ÚČASTNÍKŮ JEDNÁNÍ

KONANÉHO DNE: 21. 11. 2017 v budově Metroprojektu Praha, I. P. Pavlova 2, 120 00 Praha 2

PŘEDMĚT JEDNÁNÍ: Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009

| jméno | organizace | telefon | e-mail | podpis |
|-------------------|-----------------------------|-------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Jan Sekyra | SZDC, s.o. ORP Plzeň - ÚRP | 724 033 054 | sekyra@szdc.cz |  |
| Ždeněk Špela | SZDC, s.o. ORP Plzeň - SZDC | 724 845 850 | spela@szdc.cz |  |
| Petr Zelněk | SZDC, s.o. ORP Plzeň - OPS | 724 808 583 | zelnec@szdc.cz |  |
| STANISLAV KOPČENT | SZDC, s.o. ORP Plzeň - SZDC | 606 449 607 | kopceni@szdc.cz |  |
| Paol VOJÁČEK | SZDC, s.o. SZDC | 727 876 481 | vojacek.paol@szdc.cz |  |
| FRANTIŠEK DVOŘÁK | SZDC GR 016 | 606 924 945 | dvorak.f@szdc.cz |  |
| TOMÁŠ FENCL | OD-Telematika | 724 373 115 | tomas.fencl@odt.cz |  |
| Libuše FRIEŠL | TMS projekt s.r.o. | 602 440 670 | friesl@tmsplzeň.cz |  |
| Radek FRIEŠL | TMS projekt s.r.o. | 602 131 513 | friesl@tmsplzeň.cz |  |
| Milan Janko | — | 720 047 681 | janko@tmsplzeň.cz |  |
| Tomáš Horáň | Metroprojekt Praha | 296 154 166 | horani@metroprojekt.cz |  |
| Petr Lapáček | KOMOVIA s.r.o. | 735 193 147 | lapacek@komovia.cz |  |
| Jan Krámen | SZDC, GR 026 | 602 162 740 | kramen@szdc.cz |  |
| Jaroslav DALEK | SZDC, GR 012 | 972 524 575 | dalek@szdc.cz |  |
| JIRÍ PODHRADSKÝ | SUDOP BRNO | 730 534 104 | jpodhradsky@sudop-brno.cz |  |

METROPROJEKT Praha a.s.

I. P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2, IČ: 45271895

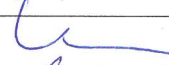
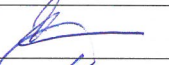

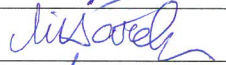
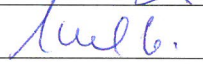
Tel.: +420 296 325 152, +420 296 154 105

E-mail: info@metroprojekt.cz URL: www.metroprojekt.cz

PREZENČNÍ LISTINA ÚČASTNÍKŮ JEDNÁNÍ

KONANÉHO DNE: 21. 11. 2017 v budově Metroprojektu Praha, I. P. Pavlova 2, 120 00 Praha 2

PŘEDMĚT JEDNÁNÍ: Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009

| jméno | organizace | telefon | e-mail | podpis |
|-----------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| JIRÍ KOUTNÍK | Metroprojekt Praha | 296 154 309 | koutnik@metroprojekt.cz |  |
| Radek ZEŽULA | ASYC, s.r.o. | 730 616 046 | rzczula@asyc.cz |  |
| Petr VELÍK | SDC s.o., OŘ-S277/2 | 602 668 242 | velik@sdsc.cz |  |
| VÁCLAV MISAŘEK | METROPROJEKT | 296 154 300 | misarek@metroprojekt.cz |  |
| Václav Krivánek | Metroprojekt | 603 198 804 | krivane@metroprojekt.cz |  |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

METROPROJEKT Praha a.s.

I. P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2, IČ: 45271895

Tel.: +420 296 325 152, +420 296 154 105

E-mail: info@metroprojekt.cz URL: www.metroprojekt.cz