

Výstavbou nového tělesa žel. trati dochází k dotčení příhradového stožáru stávajícího venkovního vedení vn 22kV vedeného příčně přes přeložené kolejiště železniční trati Tábor – Č. Budějovice v novém km cca 23,38 za obcí Ševětín ve směru Horusice. Vrchní vedení 22kV (AlFe 3x95) je nutno přeložit před zahájením výstavby žel. tělesa bez dotčení novou stavbou. Před výstavbou nového železničního tělesa bude zřízen nový příhradový ocelový stožár příslušné výšky, na který bude přeloženo stávající vedení. Počet demontovaných stožárů: 1ks. Počet nových stožárů: 1ks. Délka přeložené trasy: 200m. Vyzískaný materiál bude odvezen a ekologicky zlikvidován.

ÚPRAVY, PŘELOŽKY JINÝCH EL. VEDENÍ A OSVĚTLENÍ

SO 37-73-43 Ševětín, úprava veřejného osvětlení

Modernizací železničního tělesa a současně železniční stanice v Ševětíně dojde k dotčení stávajících rozvodů a zařízení veřejného osvětlení v obci. Pro uvedené bude provedena demontáž dotčených osvětlovacích bodů a dotčené kabeláže VO a výstavba nového VO včetně provizorních přeložek po dobu stavby. Osvětlení bude řešeno 10m osvětlovacími stožáry se zdroji 70-100W. Počet demontovaných stožárů: 1 ks. Počet nových stožárů: 1 ks. Délka kabelových tras: 40m. Vyzískaný materiál bude odvezen a ekologicky zlikvidován.

SO 38-73-41 Úprava veřejného osvětlení v ul. Jubilejní

Výstavbou nového tělesa železniční trati dochází k dotčení stávajícího veřejného osvětlení podél ul. Jubilejní od stávajícího přejezdu směrem do Nemanic u příjezdové komunikace od Prahy. Budou dotčeny stávající sadové stožárky s napájecí kabeláží, které po zrušení části této komunikace budou demontovány. Počet demontovaných stožárků: 2ks. Vyzískaný materiál bude předán správci VO, nepoužitelný odvezen a ekologicky zlikvidován.

SO 38-73-42 Úprava veřejného osvětlení v ul. Luční

Výstavbou nového tělesa žel. trati dochází k úpravě stávající komunikace Luční, kde je veřejné osvětlení ve směru od stávajícího přejezdu směrem do Nemanic u fy Makro. Stávající osvětlovací body budou přeloženy mimo, dále bude rozšířeno nové osvětlení podél nové komunikace směrem na nový nadjezd nad novou tratí. Počet demontovaných stožárů: 1ks. Počet nových stožárů: 2ks. Délka kabelových tras VO 100m. Vyzískaný materiál bude předán správci VO, nepoužitelný odvezen a ekologicky zlikvidován.

SO 38-73-31 Přeložka el. zařízení ČS v ul. Jubilejní

Výstavbou nového tělesa žel. trati dochází k dotčení stávající kabelové přípojky napájející čerpací stanici Jihočeských vodovodů a kanalizací. Kabel uložený v zemi podél ul. Jubilejní bude přeložen mimo demolovanou silniční komunikaci do chráničkové trasy uložené příčně pod novým železničním tělesem. Délka přeložky nn: 70m. Délka chráničky pod tratí: 40m. Vyzískaný materiál bude předán správci, nepoužitelný odvezen a ekologicky zlikvidován.

ÚPRAVY, PŘELOŽKY A OCHRANY SDĚLOVACÍCH VEDENÍ A ZAŘÍZENÍ

Stávající sdělovací sítě, dotčené rekonstrukcí tratě budou přeloženy případně ochráněny, v souladu s vyjádřeními správců dotčených sítí, která jsou součástí dokladové části PD. Při modernizaci traťového úseku Nemanice - Ševětín dojde na 28 místech ke kolizi se stávajícími kabely elektronických komunikací. Aby nedošlo k jejich poškození stavbou, bude provedena jejich ochrana. Ochrana stávajících kabelů elektronických komunikací je navržena buď mechanickým ochráněním, nebo přeložením trasy mimo místo kolize. V každém případě je u všech mechanických ochranných a přeložek předpokládáno kontrolní měření před ochranou, resp. překládkou, aby se vyloučily spory o případné vady, které by se vyskytly. Na všech kabelech, metalických i optických, bude provedeno vždy po překládce závěrečné měření. Při překládce stávajících metalických kabelů jsou situace, kdy se překládá starý kabel o profilu, který není běžně dostupný. V těchto případech bude, z důvodu minimalizace nákladů, použit odpovídající profil, který je běžně dostupný. Atypické případy náhrad kabelů při překládkách budou řešeny v dalším stupni dokumentace se správcem sítě individuálně. Nové kabelové trasy budou provedeny v souladu s normou ČSN 736005. V Nemanické ulici, kde je největší hustota podzemních inženýrských sítí, bude v části nové trasy využit nový kabelovod.

OSTATNÍ

Jedná se o stavební objekty reprezentující rekultivaci ploch dotčených stavbou.

SO 30-82-01 Hluboká - Ševětín, rekultivace opouštěného tělesa dráhy

Tento objekt řeší uložení přebytku výkopového materiálu v zářezových úsecích opouštěné stávající trati mezi stanicí Hluboká nad Vltavou – Zámostí a Ševětínem.

SO 30-82-02 Nemanice - Ševětín, rekultivace ploch dočasného dlouhodobého záboru

S ohledem na rozsah stavby a přemísťování velkého objemu materiálů jsou pro výstavbu nezbytné dočasné dlouhodobé zábery pozemků, které se po ukončení stavební činnosti musí rekultivovat.

Potrubní vedení*SO 31-71-58 Nemanice, přeložka vodovodu km 8,383*

V km 8,383 je v současné době vedeno pod tratí ocelové vodovodní potrubí DN 300. Je navrženo nahradit stávající potrubí novým. Toto bude vedeno ve stejné trase i výškové úrovni. Materiál i dimenze budou shodné se stávajícími (ocel, DN 300). Pod navrhovanou železniční tratí bude potrubí uloženo v dvojité ocelové chrániče. Chránička bude ukončena v navrhovaných armaturních šachtách. Zrušené potrubí pod železniční tratí bude odstraněno. Pro zpřesnění rozsahu prací je třeba posoudit stav stávající chráničky i potrubí. Pokud by byl jejich technický stav uspokojivý, provedly by se jen nezbytné opravy v souvislosti se stavební činností na tělese železnice.

SO 31-71-59 Nemanice, přeložka vodovodu km 0,323

V km 0,323 dochází ke křížení železniční tratí s vodovodem regionální správy majetku ČD. V tomto úseku trati jsou navrženy úpravy železničního svršku. Je navrženo nahradit stávající potrubí novým. Toto potrubí bude vedeno kolmo k ose koleje ve stávající výškové úrovni. Materiál i dimenze budou shodné se stávajícími. Pod navrhovanou železniční tratí bude potrubí uloženo v dvojité ocelové chrániče s meziplášťovou mezerou vyplněnou betonem. Zrušené potrubí pod železniční tratí bude odstraněno. Pro zpřesnění rozsahu prací je třeba posoudit stav stávající chráničky i potrubí. Pokud by byl jejich technický stav uspokojivý, provedly by se jen nezbytné opravy v souvislosti se stavební činností na železničním svršku.

SO 31-70-57 Nemanice, přeložka kanalizace SDC ČB SBBH km 0,348

Tento objekt řeší přeložku stávající kanalizační přípojky pro areál opravy trakčního vedení. V oblasti opravy trakčního vedení je navržena úprava železničního svršku. Je navrženo provést přeložku stávající stoky. Nové potrubí bude vedeno kolmo k ose koleje ve stávající výškové úrovni. Nové potrubí je navrženo z železobetonu, dimenze. Profil stoky zůstane zachován, předpokládá se DN 500. Stoka bude zaústěna do navrhované kanalizační šachty na kanalizaci ČD RSM, řešené jako objekt SO 31 70 58.

SO 31-70-58 Nemanice, přeložka kanalizace ČD RSM km 0,315

Objekt řeší přeložku stávající kanalizační přípojky pro technologický objekt ČD. V oblasti opravy trakčního vedení je navržena úprava železničního svršku. Je navržena přeložka stávající kanalizace. Nové potrubí bude vedeno kolmo k ose koleje ve stávající výškové úrovni. Nové potrubí je navrženo z železobetonu. Profil stoky zůstane zachován, předpokládá se DN 500. V šachtě Š2 dojde k napojení přeložky kanalizace SDC ČB SBBH řešené jako objekt SO 31 70 57.

SO 31-71-60 Nemanice, přípojka vodovodu pro technologický objekt SŽDC, km 9,080

Objekt řeší vodovodní přípojku pro navržený technologický objekt SŽDC. Napojení bude provedeno na stávající vodovod PE d.110 ve správě Českých drah, regionální správy majetku (ČD RSM). Je navržena vodovodní přípojka pro navržený technologický objekt SŽDC. Přípojka bude vybudována z potrubí PE 100 d.63. V křížení pod dráhou bude potrubí uloženo v chrániče PP DN 150.

SO 31-70-59 Nemanice, přípojka kanalizace pro technologický objekt SŽDC, km 9,080

Objekt řeší přípojku kanalizace pro navržený technologický objekt SŽDC. Napojení bude provedeno na stávající kanalizaci ve správě Českých drah, regionální správy majetku (ČD RSM). Stávající kanalizace se předpokládá v profilu DN 500. Je navržena přípojka kanalizace pro navržený technologický objekt SŽDC z trub PP DN 200. Technologická budova je řešena jako stavební objekt 31 40 01.

SO 38-71-51 Nemanice - Ševětín, přeložka vodovodu km 9,169

Navržená železniční trať je v dotčeném úseku křížena stávajícím vodovodním zásobním řadem z azbestocementových trub DN 500. Azbestocement je pro vodovodní potrubí nevyhovující materiál. Je navržena přeložka z litinových trub DN 500. Nově navržená trasa bude křížit železniční trať kolmo na osu koleje. Dále bude křížit navrženou cyklostezku a bude vedena souběžně s cyklostezkou (a železnicí) až po napojení na stávající vodovodní potrubí. Přeložka bude ukončena ve stávající armaturní šachtě. Na druhé straně bude napojena na stávající potrubí v nově vybudované armaturní šachtě. Pod navrhovanou železniční tratí a cyklostezkou bude potrubí uloženo v dvojité ocelové chrániče s meziplášťovou mezerou vyplněnou betonem. Chránička bude ukončena v navrhovaných armaturních šachtách. Původní vodovodní potrubí bude odstraněno.

SO 38-71-52 Nemanice - Ševětín, přeložka vodovodu km 9,171

Navržená železniční trať je v dotčeném úseku křížena stávajícím azbestocementovým vodovodním potrubím DN 150. Azbestocement je pro vodovodní potrubí v současnosti nevyhovující materiál. Přeložka je navržena z litinových trub DN 150. Podchod pod dráhou je navržen kolmo k ose koleje, souběžně s vodovodem řešeným jako objekt SO 38-71-51.

SO 38-70-51 Nemanice - Ševětín, přeložka kanalizace km 9,205

Navržená železniční trať je v dotčeném úseku křížena stávající kanalizací. Stávající kanalizační stoka je betonová, DN 600. Navržená železnice bude v tomto úseku vedena v náspu. Je navržena přeložka kanalizace kolmo k ose koleje. Pod dráhou bude stoka ze železobetonových trub DN 600. Přeložka bude

ukončena v nově vybudované šachtě. Tato šachta bude umístěna v navrženém silničním obratišti. U paty náspu železnice bude přeložka ukončena ve stávající šachtě. Rušená stoka bude odstraněna.

SO 38-70-52 Nemanice - Ševětín, úprava kanalizace pod cyklostezkou km 9,214

Nově navržená cyklostezka prochází nad stávající betonovou kanalizační stokou o profilu DN 600 a stokou z PVC DN 150. Je třeba provést statické posouzení stávající kanalizace v místě křížení s cyklostezkou. Na základě zjištění skutečného stavu kanalizace DN 600 a DN 150 a statického posouzení budou případně navržena další opatření k ochraně kanalizace nebo celková rekonstrukce kanalizace. Na kanalizaci DN 150 bude za křížením s cyklostezkou zřízena nová revizní šachta.

SO 38-71-53 Nemanice - Ševětín, úprava vodovodu pod cyklostezkou km 9,221

Objekt řeší křížení navržené cyklostezky s vodovodním řadem z azbestocementu DN 150 a litinovým vodovodním řadem DN 400 a ocelovým vodovodním řadem DN 500, který je v současnosti mimo provoz. Bude provedena přeložka azbestocementového potrubí DN 150 z důvodu nevyhovujícího materiálu stávajícího potrubí. Přeložka bude provedena z litinových trub. Litinové potrubí DN 400 je kříženo ve třech úsecích. Bude ponecháno stávající a bude provedeno statické posouzení únosnosti potrubí. V případě nevyhovujícího výsledku statického posouzení bude navrženo další opatření. Ocelový vodovodní řad DN 500 je v současnosti mimo provoz. Cyklostezka je v tomto místě vedena v zářezu. Část ocelového potrubí délky 15 m v místě křížení bude vyjmuta a odstraněna, zafoukána popílkocementovou směsí, nebo jinak zajištěna.

SO 38-70-53 Nemanice - Ševětín, přeložka kanalizace km 9,263

V dotčeném úseku dochází ke křížení navržené trasy železnice s kanalizační stokou DN 600. Železnice je v úseku plánovaného křížení s kanalizačním řadem vedena v náspu. Je navržena přeložka této betonové stoky. Podchod pod dráhou bude je navržen kolmo k ose koleje. K podchodu pod dráhou budou použity železobetonové trouby. Směrové i výškové vedené přeložky bude shodné s původním kanalizačním řadem.

SO 38-71-54 Nemanice-Ševětín, demolice zrušeného vodovodního potrubí km 9,673

Vodovodní řad z ocelových trub DN 500 u obce Hrdějovice je v současnosti mimo provoz. Bude dotčen přeložkou silnice III/10576. Přeložka silnice zde bude vedena v náspu nad stávajícím terénem. Je navrženo odstranění část vodovodního řadu OC DN 500 z výkopu. Zbývající část potrubí mimo prostor navržené komunikace bude ponechána v zemi bez úprav, konce potrubí budou zaslepeny betonovou směsí.

SO 38-71-55 Nemanice-Ševětín, úprava vodovodu, km 9,683

V Luční ulici v Hrdějovicích je ukončena navrhovaná přeložka silnice III/10576. V této ulici je přeložkou silnice dotčen rozvodný vodovodní řad včetně přípojek. Navržená přeložka komunikace bude v obci vedena ve stávající výškové úrovni a v náspu. Stávající vodovodní řad je po rekonstrukci PE d.160. Stávající bude zachován, počítá se pouze s nezbytnými úpravami. Celkem se jedná o úsek v délce 48 m. Mezi nezbytné úpravy budou patřit zejména rekonstrukce poklopů, armatur a hydrantů, které budou dotčeny úpravou tělesa komunikace. Součástí této rekonstrukce by poté bylo také připojení dotčených vodovodních přípojek k přilehlým nemovitostem.

SO 38-70-54 Nemanice-Ševětín, úprava kanalizace km 9,682

V Luční ulici v Hrdějovicích je ukončena navrhovaná přeložka silnice III/10576. V této ulici je přeložkou silnice dotčen kanalizační řad včetně přípojek. Navržená přeložka komunikace bude v obci vedena ve stávající výškové úrovni a v náspu. Stávající kanalizace je z betonových trub DN 500. V dotčeném území bude zachována stávající kanalizace a počítá se pouze s nezbytnými úpravami. Mezi nezbytné úpravy budou patřit zejména rekonstrukce všech horních částí kanalizačních šachet a poklopů, které budou dotčeny úpravou tělesa komunikace. Podle zjištěného stavu potrubí mohou být navržena i jiná opatření, např. kompletní výměna potrubí. V případě výměny stoky bude součástí stavebního objektu také připojení dotčených kanalizačních přípojek k přilehlým nemovitostem.

SO 38-72-51 Nemanice-Ševětín, úprava STL plynovodu, km 9,685

V Luční ulici v Hrdějovicích je ukončena navrhovaná přeložka silnice III/10576. V této ulici je přeložkou silnice dotčen plynovod včetně přípojek. Jedná se o ocelové středtlaké plynovodní potrubí DN 80. Navržená přeložka komunikace bude v obci vedena ve stávající výškové úrovni a v náspu. V dotčeném území bude toto stávající STL ocelové potrubí DN 80 zachováno. Počítá se pouze s nezbytnými úpravami na STL plynovodu. Mezi nezbytné úpravy budou patřit zejména rekonstrukce všech horních částí šachet a poklopů, které budou dotčeny úpravou tělesa komunikace.

SO 38-71-06 Nemanice - Ševětín, přeložka vodovodů km 10,000

Navrhovaná železniční trať je v kolizi se dvěma souběžnými stávajícími vodovodními řady DN 400 z tvárné litiny. Jedná se o výtlač z úpravny vody v Hrdějovicích a gravitační řad z vodojemu. Je navržena přeložka těchto vodovodních řadů. Tyto budou navrženou trať křížit pod úhlem 90°. Pod dráhou budou oba řady uloženy v chráničkách, na obou koncích chrániček budou armaturní šachty. Chránička se

navrhuje dvouplášťová z ocelových trub DN 1000 a DN 700, vzniklé mezikruží bude vyplněno betonem. Součástí objektu je odstranění stávajícího odpojeného potrubí. Obě přeložky jsou navrženy z potrubí z tvárné litiny DN 400. Pod tratí budou uloženy v chrániče (ocel DN 1000 + DN 700).

SO 38-72-52 Nemanice - Ševětín, přeložka VTL plynovodu km 10,034

Podzemní vysokotlaký plynovod kříží navrhovanou trať a navrženou souběžnou obslužnou komunikaci v blízkosti vjezdu do Hosínského tunelu. Stávající potrubí je ocelové, DN 150. Je navržena přeložka tohoto VTL plynovodu. Podchod plynovodu pod dráhou je navržen kolmo k ose koleje a souběžně vedoucí obslužné komunikaci. Stávající plynovod v dotčeném úseku bude zrušen, demontován a odstraněn z výkopu. Pod dráhou a pod obslužnou komunikací bude potrubí uloženo ve zdvojené ocelové chrániče, meziprostor bude vyplněn betonem. Na obou koncích chráničky budou osazeny číchačky.

SO 38-71-07 Nemanice - Ševětín, přípojka požárního vodovodu pro Hosínský tunel

Objekt řeší zdroj vody pro požární vodovod v Hosínském tunelu. Přípojka pro požární vodovod bude napojena na přeložený gravitační vodovodní řad (SO 37-71-06). Součástí objektu jsou dvě podzemní požární nádrže o objemu 150 m³ umístěné do manipulačních ploch u obou portálů tunelu. Nádrž při jižním portálu bude zásobována přímo vodou z nově navržené přípojky z trub PE d.160. Protože se předpokládá trvalé zavodnění nádrže a tomu odpovídající kvalita vody v ní, nesmí být přípojka a nádrž tlakově propojeny. Nátok do nádrže bude umístěn nad maximální hladinu v nádrži a může být řešen přes přerušovací šachtu, případně přes podzemní hydrant. Nádrž při severním portálu bude zásobována z nádrže při jižním portálu prostřednictvím tunelového rozvodu.

SO 38-71-08 Nemanice - Ševětín, zajištění ochrany vodovodu km 10,972

Navržená tunelová trouba a záchranná štola Hosínského tunelu kříží stávající vodovodní řad DN 200 z litinových trub. Tunel je ražený, výška nadnáspy v místě křížení je cca 36m. V rámci objektu se předpokládá monitoring stávajícího vodovodního řadu pro možnost jeho poruchy v souvislosti probíhající ražbou tunelu a poklesové zóně. V rámci objektu se uvažuje s případnou rekonstrukcí porušeného vodovodního řadu.

SO 38-71-09 Nemanice - Ševětín, přeložka vodovodu km 11,637

Navržená tunelová trouba Hosínského tunelu kříží v dotčeném úseku stávající vodovodní řad z azbestocementových trub DN 125. Vodovod je uložen v hloubce okolo 1,5 m. Stáří vodovodu je 55 let. Tunel je ražený, niveleta koleje se nachází v daném místě více než 70 m pod terénem. Stáří a materiál vodovodního potrubí je důvodem k očekávání vyšší poruchovosti vodovodu při ražbě tunelu, a proto se v rámci tohoto stavebního objektu navrhuje kompletní výměna potrubí v poklesové zóně tunelu. Přeložka bude provedena v předstihu před zahájením výstavby tunelu. Při odstřelování hornin při ražbě tunelu v oblasti pod vodovodním řadem je navrženo postupovat v kratších úsecích, aby nedošlo k jeho poruše. Při výstavbě i užívání tunelu bude zajištěna ochrana nového vodovodního řadu před účinky stavby. Bude prováděn geotechnický monitoring. Hlavními prvky monitoringu bude geodetické měření bodů na terénu a objektech a sledování poruch a deformací na objektech.

SO 38-71-10 Nemanice - Ševětín, přeložka vodovodu km 15,004

Objekt řeší přeložku vodovodního řadu z PE trub d.160, který je v kolizi s navrženou tratí a s přístupovou komunikací jižního portálu Chotýčanského tunelu. V rámci objektu se předpokládá přeložka která bude vedena pod mostním objektem na železnici. Pod komunikací bude vodovod uložen v chrániče. Potrubí bude provedeno z PE d.160. V podchodu pod tratí bude uloženo v ocelové chrániče DN 350. Stávající potrubí bude zrušeno.

SO 38-73-51 Nemanice - Ševětín, přeložka produktovodu Čepro km 19,101

Navržený Chotýčanský tunel prochází u obce Vítín pod ocelovým produktovodem DN 150. Nad plánovaným tunelem je umístěna šachta produktovodu a domek telemetrie řídicího systému s přípojkou nízkého napětí ve správě firmy ČEPRO a.s. Niveleta koleje se nachází v daném místě více než 20 m pod terénem. Pod komunikací je produktovod uložen v chrániče. V exponovaném úseku železničního tunelu je navrženo provedení přeložky produktovodu Čepro a.s. z ocelových trub DN 150. Přeložka bude vedena od stávající armaturní šachty. Potrubí bude uloženo souběžně s trasou stávajícího produktovodu a bude provedeno se zesílenou tloušťkou stěny a s trojitou izolací. Nové potrubí bude ukončeno v nově vybudované betonové šachtě produktovodu. Stávající i navržená šachta jsou umístěny mimo předpokládanou zónu ovlivnění povrchu ražbou tunelu. Souběžně s produktovodem bude od telemetrického pilířku u stávající šachty vedena v chrániče přípojka NN a přenosové kabely pro přenos datového signálu. Aktivní katodická ochrana bude přepojena na nové potrubí. Při odstřelování hornin při ražbě tunelu v oblasti pod produktovodem je navrženo postupovat v kratších úsecích, aby nedošlo k poruše na produktovodu. Při výstavbě i užívání tunelu bude zajištěna ochrana produktovodu před účinky stavby. Bude prováděn geotechnický monitoring. Hlavními prvky monitoringu bude geodetické měření bodů na terénu a objektech a sledování poruch a deformací na objektech. Součástí geotechnického monitoringu je i průběžné vyhodnocování výsledků měření. Na základě výsledků může být zvýšena

četnost měření či navržena technická opatření i případná rekonstrukce porušeného produktovou. Při realizaci navržených technických opatření nedojde k přerušení provozu na vlastním produktovou s výjimkou přepojovacích časů přeložky potrubí. Načasování přepojování potrubí bude upřesněno v dalším stupni projektové přípravy po dohodě s provozovatelem produktovou.

SO 38-70-55 Nemanice - Ševětín, zajištění ochrany ČOV a navazujících potrubí km 19,250

Nad tunelem se nachází ČOV obce Vitín. Při výstavbě i užívání tunelu bude je nezbytné zajistit ochranu ČOV, navazujících potrubí a rybníka. Po dobu výstavby bude prováděn geotechnický monitoring. Hlavními prvky monitoringu bude geodetické měření bodů na terénu a objektech a rovněž sledování poruch a deformací na objektech. Při odstřelování hornin při výstavbě tunelu v oblasti pod ČOV je navrženo postupovat v kratších úsecích, aby nedošlo k poruše na ČOV a navazujících potrubích. Součástí geotechnického monitoringu je i průběžné vyhodnocování výsledků měření. Na základě výsledků může být zvýšena četnost měření či navržena technická opatření.

SO 38-71-61 Nemanice - Ševětín, zajištění ochrany vodovodu km 20,098

Poblíž Vitína je navržena trasa tunelu vedena pod ocelovým potrubím DN 1000 vodovodního řadu. V tomto úseku je třeba zajistit ochranu vodovodního řadu v průběhu výstavby tunelu a po uvedení stavby do trvalého užívání. Při odstřelování hornin při ražbě tunelu v oblasti pod vodovodním řadem je navrženo postupovat v kratších úsecích, aby nedošlo k poruše na vodovodním potrubí. Při výstavbě i užívání tunelu bude zajištěna ochrana ocelového vodovodního řadu DN 1000 před účinky stavby. Bude prováděn geotechnický monitoring. Hlavními prvky monitoringu bude geodetické měření bodů na terénu a objektech a sledování poruch a deformací na objektech. Součástí geotechnického monitoringu je i průběžné vyhodnocování výsledků měření. Na základě výsledků může být zvýšena četnost měření či navržena technická opatření i případná rekonstrukce porušeného vodovodního řadu.

SO 38-71-62 Nemanice - Ševětín, přípojka požárního vodovodu pro Chotýčanský tunel

V úseku km 15,933 – 20,601 je navržen železniční tunel délky 4,67 km. V každém tunelu přesahujícím délku 500 m musí být instalováno nezavodněné požární potrubí, tzv. suchovod. Jako součást protipožární ochrany Chotýčanského tunelu bude zřízena požární přípojka zásobená z vodovodního řadu DN 1000 (JVS, a.s.). Napojení na řad DN 1000 bude provedeno ze dvou stávajících vzdušnickových šacht situovaných na vodovodním řadu. Vodovodní přípojka bude rovněž nezavodněné potrubí (suchovod). V šachtě bude osazen vodoměr a na odbočce osazeno dálkově ovládané šoupě. K šachtě bude přivedena elektropřípojka. Požadavek na množství požární vody je 20 l/s po dobu 1 hodiny. Vzhledem k dostatečnému průtoku i tlaku nebudou zřizovány požární nádrže ani čerpací stanice. Provozovatel požárního vodovodu zajistí pravidelné výměny vodoměru a jeho dlouhodobou funkci (např. odpouštění vody). Tunelové rozvody požární vody jsou součástí stavebního objektu Chotýčanský tunel (SO 38-25-70).

SO 38-71-63 Nemanice - Ševětín, zajištění ochrany vodovodu km 20,752

V úseku u severního portálu Chotýčanského tunelu dochází k souběhu železnice a ocelového vodovodního řadu DN 1000. Zároveň je zde navrženo křížení železnice s plánovanou dálnicí D3. Součástí stavebního objektu je rovněž řešení křížení tohoto vodovodního řadu OC DN 1000 s navrženou obslužnou komunikací. Přeložka vodovodního řadu OC DN 1000 i s ohledem na souběh s železnicí bude součástí řešení dálnice D3 (na základě zápisu z jednání ze dne 7.5.2010 na SUDOP a.s.). Křížení vodovodu OC DN 1000 s navrženou obslužnou komunikací bude řešeno místní ochranou vodovodního potrubí DN 1000 zpevněním komunikace betonovými panely.

SO 38-71-64 Nemanice - Ševětín, přeložka vodovodu km 21,300

V souběhu se stávající tratí je uloženo ocelové vodovodní potrubí DN 1000. Tento řad zasahuje do navržené trasy železniční. Navržená železniční trať je v tomto úseku vedena v zářezu a směrem k Ševětínu vystoupá do úrovně stávajícího terénu. Je navržena přeložka ocelového vodovodního potrubí DN 1000. Nová trasa bude vedena souběžně s navrženou železnicí. Pod stávající železniční tratí bude potrubí vedeno kolmo k ose koleje a uloženo ve dvojité chráničce. Pod navrhovanou železniční tratí bude potrubí vedeno kolmo k ose koleje, zdvojené na 2 x OC DN 800 a uloženo v dvojité ocelové chráničce. Chráničky budou ukončeny v navrhovaných armaturních šachtách. Zrušené potrubí pod navrženou železniční tratí bude vyplněno popílkocementovou směsí. Zrušené potrubí mimo těleso navržené železniční trati bude odstraněno. Přeložka bude provedena v předstihu před zahájením výstavby železniční trati.

SO 37-70-51 Ševětín, přeložka kanalizace km 21,781

Současná betonová stoka jednotné kanalizační sítě DN 500 kříží stávající těleso železnice. Kanalizaci vlastní a spravuje městyš Ševětín. Dráha je v místě kanalizačního podchodu vedena v náspu. Je navržena přeložka této kanalizace, materiál i dimenze kanalizační stoky zůstanou zachovány, stoka bude železobetonová, DN 500. Trasa kanalizační stoky bude křížit kolmo modernizovanou železnicí. Součástí této přeložky je také podchycení částí otevřených jednotných stok. Stoka bude zaústěna do stávající

jednotné kanalizace DN 500. Zrušená kanalizační stoka pod železniční tratí bude přestavěna na propustek DN 1200, řešený jako objekt SO 37-21-01.

SO 37-70-52 Ševětín, přeložka kanalizace km 22,052

Stávající stoka jednotné kanalizace městyse Ševětín kříží navržený modernizovaný úsek trati Nemanice-Ševětín a navrženou obslužní komunikaci nákladového obvodu nádraží. Navržená železnice je v tomto úseku vedena v náspu. Přeložka bude vedena od stávající šachty tělesem železnice kolmo k ose koleje. Materiál a dimenze původní stoky zůstanou zachovány, stoka bude železobetonová, DN 500. Trasa v místě křížení bude vedena souběžně se stávající kanalizací. Součástí tohoto objektu je také částečná přeložka a úprava stávající jednotné kanalizace od žst. Ševětín. Přeložka je navržena ve shodném profilu se stávající jednotnou kanalizací DN 500. Vyústění jednotné kanalizace bude do stávající stoky DN 500. Zrušená kanalizační stoka pod železniční tratí bude sanována a do jejího profilu bude uloženo plastové potrubí DN 400, které bude sloužit jako dešťová kanalizace. Toto je součástí řešení stavebního objektu SO 31-21-02. Pro odvodnění nově zřízené dopravní parkovací plochy bude zřízena stoka dešťové kanalizace, do které budou zaústěny uliční vpusti. Trasa je navržena v parkovišti a je napojena do výše uvedené dešťové kanalizace. Dešťová kanalizace je vyústěna do odvodňovacího příkopu a dále novou dešťovou kanalizací DN 500 do nedalekého rybníka. Toto odvodnění je součástí řešení železničního spodku, stavebního objektu SO 37-11-51.

SO 37-70-53 Ševětín, přípojky kanalizace pro objekty ČD km 22,180

Stávající objekty ČD v železniční stanici Ševětín po levé straně trati jsou napojeny kanalizační přípojkou na kanalizační síť ve správě městyse Ševětín, která je dále vedena na ČOV. Stávající objekty ČD v železniční stanici Ševětín po pravé straně trati jsou přes septik napojeny na kanalizaci ve správě ČD RSM. Jedná se o dvě souběžně uložené kanalizační trouby, které jsou následně zaústěny do příkopu. Je navržena nová kanalizační přípojka pro budovu v ŽST Ševětín, řešenou jako stavební objekt 37-40-01 (technologická budova). Přípojka pro budovu traťového okrsku bude provedena v DN 200 a bude napojena na kanalizaci DN 500 ve správě městyse Ševětín v nově vybudované šachtě. Přípojka pro technologickou budovu bude provedena v DN 200 a bude napojena na kanalizaci DN 500 ve správě městyse Ševětín v nově vybudované šachtě. Bez náhrady budou zrušeny kanalizační přípojky pro stávající technologické objekty v ŽST Ševětín, které jsou navrženy k demolici jako stavební objekty 37-45-01 a SO 37 45 02. Rušená kanalizace bude odstraněna z výkopu.

SO 37-72-51 Ševětín, přeložka STL plynovodu km 22,178 - 22,271

Do pozemní komunikace určené k úpravě zasahuje středotlaký plynovod STL PE d. 90. Niveleta navržené úpravy komunikace zůstává v původním terénu. Nepočítá se s kompletní přeložkou v dotčeném úseku ale pouze s nezbytnými úpravami poklopů v tělese komunikace. Pokud bude zjištěn neuspokojivý technický stav plynovodu, bude provedena přeložka středotlakového plynovodu PE d. 90.

SO 37-71-51 Ševětín, vodovodní přípojky pro objekty ČD

Provozovatelem vodovodní sítě pro veřejnou potřebu je městys Ševětín. Stávající objekty ČD v železniční stanici Ševětín jsou zásobovány pitnou vodou přípojkami ve správě ČD RSM (regionální správa majetku). Bude nově zřízena vodovodní přípojka pro navržené budovy v ŽST Ševětín, řešené jako stavební objekt 37-40-01 (technologická budova). Přípojka bude napojena na potrubí ve správě ČD RSM ve stávající šachtě. Stávající vodovodní přípojky pro technologické objekty v ŽST Ševětín, které jsou navrženy k demolici jako stavební objekty 37-45-01 a 37-45-02 budou zrušeny.

SO 37-70-54 Ševětín, přeložka kanalizace km 22,523

Třeboňská ulice v Ševětíně bude v souvislosti s modernizací železnice upravována a je třeba vyřešit její odvodnění. Je navržena nová kanalizace pro napojení uliční vpusti v ulici Třeboňská. Kanalizace bude zaústěna do stávající kanalizace ve vlastnictví městyse Ševětín DN 300.

SO 37-72-52 Ševětín, přeložka STL plynovodu km 22,490 - 22,604

V Třeboňské ulici je veden středotlaký plynovod PE d.160. V tomto úseku bude dotčen plánovanou přeložkou silnice III/1556 a navrženou modernizací železnice. Je navržena přeložka tohoto plynovodu. Materiál a dimenze budou shodné s původním plynovodem STL PE d160. Trasa přeloženého plynovodu je navržena v plánované trase silnice III/1556. Křížení železnice je navrženo kolmo na osu koleje. plynovodní potrubí bude pod železnicí uloženo do chráničky. Na obou koncích chrániček budou osazeny číchačky.

SO 37-71-52 Ševětín, přeložka vodovodu km 22,490 - 22,704

Třeboňskou ulicí je veden vodovod v majetku městyse Ševětín. Jedná se o litinové vodovodní potrubí DN 100. Vodovod bude dotčen plánovanou přeložkou silnice III/1556 a modernizací železnice. Do navrženého tělesa železnice dále zasahují vodovodní větve PVC DN 150 a PE d.160. Je navržena přeložka vodovodního potrubí. Vodovod bude veden v nové trase. Potrubí je navrženo PE 100 d.110. Zrušeno bude stávající vodovodní potrubí LT DN 100, PVC DN 150 a PE d.160. V Třeboňské ulici budou provedeny pouze nezbytné úpravy vnějšího zařízení vodovodu, zejména rekonstrukce poklopů.

Pod navrhovanou železniční tratí bude potrubí uloženo v dvojité ocelové chrániče s meziplášťovou mezerou vyplněnou betonem. Chránička bude ukončena v navrhovaných armaturních šachtách.

SO 37-70-55 Ševětín, přeložka kanalizace km 22,550

V Třeboňské ulici je veden vodovod v majetku městyse Ševětín. Jedná se o betonový řad jednotné kanalizační sítě DN 300. V tomto úseku bude dotčen plánovanou přeložkou silnice III/1556. Dále je třeba zajistit odvodnění nového úseku komunikace. Je navržena přeložka kanalizace z trub PP DN 300 v Třeboňské ulici a přilehlém území. Nová trasa je vedena Třeboňskou ulicí a dále podchodem pod dráhou kolmo k ose koleje. Na upravený řad budou připojeny dotčené kanalizační přípojky a rovněž uliční vpusti. V silnici III/1556 bude vybudován řad dešťové kanalizace, do které budou zaústěny nově zřízené uliční vpusti a jedna horská vpust'. Do komunikace bude uloženo potrubí PP DN 300 které bude napojeno na stávající kanalizaci v nově vybudované šachtě.

SO 37-71-53 Ševětín, přeložka vodovodu km 22,791

Stávající vodovodní potrubí PVC DN 150 kříží navrženou trasu železnice a navrženou přeložku polní cesty. Železnice je v tomto úseku vedena v zářezu, polní cesta je v místě křížení v náspu. Je navržena přeložka tohoto vodovodního potrubí. Pod navrženou železniční tratí je trasa přeložky navržena kolmo na osu koleje. Pod navrhovanou železniční tratí bude potrubí uloženo v dvojité ocelové chrániče s meziplášťovou mezerou vyplněnou betonem. Chránička bude ukončena v navrhovaných armaturních šachtách. Pod navrhovanou přeložkou polní cesty bude potrubí uloženo v ocelové chrániče.

SO 37-72-53 Ševětín, ochrana VTL plynovodu km 22,890

Jedná se o zajištění ochrany vysokotlakého ocelového plynovodu DN 150 dotčeného navrženou přeložkou silnice III/1556. Silnice zde bude vedena v náspu a ke křížení s plynovodem dochází v kolmém směru. Je navrženo zajištění ochrany VTL plynovodu při výstavbě a užívání přeložky silnice III/1556. Pod plánovaným náspem komunikace III/1556 bude VTL plynovod zakryt půlenou ocelovou chráničkou. Na obou koncích chráničky budou osazeny čičačky.

SO 37-71-54 Ševětín, přeložka vodovodu km 22,890

Jedná se o zajištění ochrany ocelového vodovodního řadu DN 1000 dotčeného navrženou přeložkou silnice III/1556. Silnice zde bude vedena v náspu a křížení s vodovodním řadem je v kolmém směru. Je navržena přeložka vodovodu v úseku pod náspem navržené přeložky silnice III/1556. Potrubí bude pod komunikací zdvojeno. Dvě potrubí DN 800 v délce m budou uložena v ocelové chrániče DN 1200. Chráničky budou ukončeny v nově navržených armaturních šachtách.

SO 37-71-55 Ševětín, úprava vodovodu km 24,848

V místě stávajícího podchodu vodovodního řadu pod dráhou je navržena úprava železničního svršku. Jeho úprava ale přímo nezasahuje do vodovodního řadu. Bude provedena kontrola stavu potrubí a uložení v chrániče. Úpravy vodovodu budou dle potřeby navrženy pouze v případě zjištění neuspokojivého technického stavu. Může jít až o kompletní výměnu potrubí a chráničky.

SO 46-70-01 ŽST Veselí n.L., kanalizace TO

V rámci uvedeného SO je navrženo odkanalizování objektů SDC TO ve stanici Veselí nad Lužnicí. Kanalizace navazuje na projekční návrh nové kanalizace v celé stanici, která by měla být realizována stavbou v úseku Horusice-Veselí nad Lužnicí. Uvedené řešení bylo již projekčně zpracováno ve stupni PD a PS a bylo zařazeno do náplně stavby rozhodnutím investora. Pozn.: Na objekt bylo již vydáno rozhodnutí o umístění stavby a proto nebude zahrnut do rozhodnutí pro celou zbývající stavbu. Objekt je proto dokladován pouze v souhrnných částech stavby.

SO 30-73-01 Nemanice - Ševětín, zajištění funkčnosti meliorací dotčených trvalým zábořem

Navržená trasa železniční tratí Nemanice-Ševětín prochází zemědělskými pozemky, které jsou v mnohých případech vodohospodářsky meliorovány. Systém meliorací zahrnuje hlavní odvodňovací zařízení a na něj navazující vlastní systematické drenáže pozemků - podrobné odvodňovací zařízení. Systematická drenáž se skládá ze sběrných a svodných drénů. Sběrné drény zajišťují vlastní odvodnění pozemků. Rozchod sběrných drénů lze v zemědělských pozemcích předpokládat 10-12 m, hloubku uložení 90-120 cm pod terénem. Drenážní trubky byly zpravidla z pálené hlíny dimenze okolo DN 50. Svodné drény okolo DN 125 slouží k propojení všech sběrných drénů a jsou vyústěny do hlavního odvodňovacího zařízení, jímž mohou být povrchové příkopy, či vodoteče i podzemní trubní vedení.

Za předpokladu, že jsou plošnou drenáží odvodněny všechny zemědělské pozemky, protne železnice meliorované území v délce přibližně 3,9 km. Pokud dojde k přerušení tras stávajících drénů trasou železnice, budou tyto podchyceny novým svodným drénem a zaústěny do příslušné vodoteče. Nové drenážní potrubí bude flexibilní perforované z PVC. Drenážní potrubí bude v případě potřeby doplněno o revizní šachty. Tyto budou betonové prefabrikované DN 800. Drenáž bude navržena dle ČSN 75 4200 a v návaznosti na stávající stav.

SO 30-73-51 Nemanice - Ševětín, zajištění funkčnosti meliorací dotčených dočasným zábořem

Podél modernizované trati jsou navrženy plochy pro zařízení staveniště a deponie výkopového materiálu. Tyto plochy jsou v případě necelých 85 ha navrženy v plochách odvodněných plošnou drenáží (za předpokladu, že meliorovány jsou všechny zemědělské pozemky). Vzhledem ke stáří systematické drenáže lze očekávat opotřebení trub a jejich nedostatečnou stabilitu při zatížení činnostmi na staveništi. Stávající systematická drenáž se skládá ze sběrných a svodných drénů. Sběrné drény zajišťují vlastní odvodnění pozemků. Rozchod sběrných drénů lze v zemědělských pozemcích předpokládat 10-12 m, hloubku uložení 90-120 cm pod terénem. Drenážní trubky byly zpravidla z pálené hlíny, později případně flexibilní perforované potrubí z PVC dimenze DN 50. Svodné drény okolo DN 125. Svodné drény slouží k propojení všech sběrných drénů a jsou vyústěny do hlavního odvodňovacího zařízení. Meliorované plochy, které budou po dobu výstavby intenzivně pojižděné stavební technikou (např. plochy určené k vjezdu a výjezdu na staveniště), budou kvůli ochraně systematické drenáže před degradací chráněny dodatečnými opatřeními (např. betonovými panely). Po celé ploše dočasného záboru může dojít vlivem činností na staveništi (uložení dlouhodobých deponií, sporadický pojezd stavební technikou, skrývka kulturních vrstev...) k narušení jednotlivých trub systematické drenáže. Pokud dojde k poškození či zborcení významných svodných drénů s bezprostředním vlivem na funkci systematické drenáže, budou tyto v dotčeném úseku po zjištění této skutečnosti nahrazeny novými. Po ukončení stavebních činností bude provedena kontrola stavu sběrných i svodných drénů a v případě neuspokojivého stavu budou vybrané drény nahrazeny novými, aby nedošlo k poškození funkce systému. Dle zjištěného stavu může také dojít ke kompletní výměně systematické drenáže v dotčených pozemcích. Drenáž bude navržena dle ČSN 75 4200 a v návaznosti na stávající stav. V následujícím stupni dokumentace doporučujeme prověřit rozsah meliorovaných ploch a skutečný stav systematické drenáže podrobněji u vlastníků jednotlivých pozemků.

Železniční tunely

Pro výstavbu je navržena varianta Goliáš - výstavba dvoukolejného tunelu s únikovými chodbami / šachtami, pro rychlost do 160 km/h, s kolejovým ložem. Návrh technického řešení je dokladovaný v samostatných stavebních objektech : *SO 38-25-50 Hosínský tunel, varianta Goliáš; SO 38-25-60 Monitoring výstavby dvoukolejného tunelu Hosín var. Goliáš; SO 38-25-70 Chotýčanský tunel, varianta Goliáš; SO 38-25-80 Monitoring výstavby dvoukolejného tunelu Chotýčany var. Goliáš*

Výstavba modernizované železniční tratě v úseku Nemanice I – Ševětín splní podmínky požadavku na výrazné zkrácení železniční tratě mimo údolí Vltavy, ve kterém je vedena stávající železniční trať, především ale umožní zvýšení traťové rychlosti v tunelech do 200 km/h a výhledové napojení na vysokorychlostní železniční trať, s kterou se v dané lokalitě uvažuje. Trasa železniční tratě je vedena mimo obytné sídla. Toto umístění je nejvhodnější z hlediska co nejmenšího rušení obyvatel výstavbou a po dokončení tunelů také železničním provozem. Výstavba železniční tratě je rozdělena na úseky, jejichž realizace bude pravděpodobně probíhat najednou. Z velkých stavebních objektů vyčnívají především ražené tunely Hosín a Chotýčany s rozsáhlými hloubenými stavebními jámami.

HOSÍNSKÝ TUNEL

Celková délka dvoukolejného tunelu je 3.120 m, délka ražených objektů bude dosahovat 5.741 m (z toho ražený dvoukolejný tunel je 2.820 m dlouhý, úniková chodba 2.696 m a tunelové propojky 225,35 m). Hloubený úsek je na jižním portálu 144 m a na severním 156 m dlouhý. Jižní portál bude realizovaný v otevřené stavební jámě s vysvahováním dočasných stěn, na severním portálu, kde se pod tunelem nachází nestabilní, 6 m tlustá vrstva terciérních uloženin s polohami lignitu jsou pro zabezpečení konstrukcí navrženy svíslé, kotvené podzemní stěny ve dvou etážích a zpevnění prostoru pode dnem tryskovou injektáží. Trasa železniční tratě v tomto úseku je vedena ve dvou protisměrných obloucích, levého s poloměrem $r_1 = 2.000$ m a dále pravého s poloměrem 2.504 m v koleji č.1. Trasa ve směru staničení stoupá na dl. 1.110 m 4,6‰, dále 1977 m 6,5 ‰ a v poslední části hloubeného tunelu v dl. 18 m 10‰.

Jedním z rozhodujících objektů stavby, jak z hlediska celkového objemu prací, tak vlivu na hmotnici, rozvozy vytěžených zemin a hornin s ekonomickým dopadem na ražby a také potřebného času pro realizaci je až 10 m vysoký násyp mezi severním portálem tunelu Hosín a jižním portálem tunelu Chotýčany v délce cca 2,50 km. Celkový objem násypu je 635.882 m³. Při rozvaze, že minimálně z poloviny obou tunelů bude výkop v objemu 519.750 m³ ($447.700/2 + 591.800/2$) uložen prakticky přímo před portál, se doporučené technické řešení ražených tunelů stává nespornou výhodou. Řešení nevyvolává nutné projednávání dlouhých odvozních tras se zasaženými obcemi a prakticky bezpodmínečnou úpravu užívané silniční sítě, když se dá oprávněně předpokládat, že frekvence průjezdů dopravních prostředků obcemi by byla v intervalu několika málo minut.

Návrh technického řešení dvoukolejného tunelu a únikové štoly respektuje především geologické podmínky výstavby, možnosti a dobu předpokládané výstavby, zásah záchranných jednotek včetně činností provozovatele železniční přepravy v případě ohrožení cestujících nehodou nebo požárem a také

možností samozáchrany cestujících, odporu vlakové soupravy při jízdě tunelem a tím i reálně dosažené cestovní rychlosti železniční přepravy. Ve shodě s ČSN 73 7508 Železniční tunely a Rozhodnutí komise ze dne 20. prosince 2007 o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému „Bezpečnost v železničních tunelech“ v transevropském konvenčním a vysokorychlostním železničním systému (2008/163/ES), jsou před vjezdový i výjezdový portál přivedeny požární přístupové komunikace, společně s vybudováním nástupních a záchranných ploch a vybudováním požárního vodovodu.

Tunelový průřezný průřez vycházel z ustanovení ČSN 73 7508 (kap.6.3.4.1) při respektování osové vzdálenosti kolejí 4 000 mm, plocha STP je 76,10 m². Definitivní obezdívka dvoukolejného tunelu je kruhového tvaru, s mírným náběhem v dolní části patky klenby, za kterou je umístěna PE trubka odvodňovacích drenáží. Vnitřní poloměr světlého tunelového profilu je 5,800 m, se středem umístěným 1,900 m nad TK. V dokumentaci je předloženo technické řešení 2 typů konstrukce: pro dobré geologické podmínky kruhová klenba tl. 400 mm založená na patkách a pro špatné podmínky uzavřený profil s protiklenbou, tloušťka protiklenby je v tunelu navržena 600 mm. Plocha výrubů se podle technologické třídy pohybuje od 109 do 120 m². Uprostřed tunelu je umístěna centrální tunelová stoka s profilem DN 350 mm.

Prověřovanými variantami úniku osob z tunelu zasaženého požárem nebo nehodou byly vyústění záchranných cest na povrch území pomocí vertikálních šachet ve vzdálenostech do 1.000 m, nebo vodorovnou štolou / únikovou chodbou, která je vedena na úrovni nivelety železniční tratě. V případě tunelu Hosín jsme vyhodnotili geomorfologické a technické podmínky u varianty vertikálních šachet jako méně výhodné nejen z hlediska ekonomického ale především provozního (údržba). Vybrána byla varianta s vodorovnou štolou / únikovou chodbou.

CHOTÝČANSKÝ TUNEL

Dvoukolejný Chotýčanský tunel délky 4810 m a ploše výrubu do 105 m² (patky), resp. 120 m² (klenba) se nachází na traťovém úseku Nemanice – Ševětín. Na jižním portále je 60 m tunelu prováděno v otevřené stavební jámě, na severním portále dosahuje hloubený úsek délky 144 m, dalších cca 130 m dále zabírá oblast tunelu v místě mimoúrovňového křížení s dálnicí D3 a 12 m s trasou rovnoběžná železobetonová portálová křídla. Tyto úseky jsou rovněž zahrnuty do délky tunelu a posuzovány z hlediska délky záchranných cest. Celková délka hloubených tunelů činí 204+142 m. Ražená část tunelové trouby je dlouhá 4 464 m. Trasa tunelu je v koleji č. 1 navržena ze dvou po sobě jdoucích pravosměrných oblouků o poloměrech 4 004 m (délka 1 450 m) a 16 004 m (délka 1 283 m), které spojuje přechodnice. Na ně navazuje přes přechodnici levosměrný oblouk o poloměru 4 000 m délky 812 m. A v oblasti severního portálu tunelu přechází trasa přes přechodnici do dalšího levosměrného oblouku o poloměru 16 000 m délky 669 m. Výškově je trasa tunelu navržena v jednotném sklonu 0,7611%. Niveleta trasy stoupá od jižního portálu k severnímu. Trasa tunelu prochází přibližně v žkm 20,600 do 20,742 pod tělesem současné komunikace I/3 (budoucí dálnice D3). Převýšení kolejí je max. 40 mm. V tunelu je navrženo šterkové lože s tím, že navrhované technické řešení nevylučuje v budoucnu použít pevnou jízdní dráhu, neboť tunel je navrhován s životností 100 let. Variantně byly posuzovány únikové východy, neboť při délce tunelu téměř 5 km se nevyhneme výstavbě únikových šachet a štol, které mají vliv na celkovou cenu díla. Jako optimální byla vybrána varianta - záchranné šachty s vyústěním na povrch území s napojením na krátké záchranné štoly - a to i přesto, že v případě hloubky větší než 30 m budou vybaveny výtahy. Situování nouzových východů je navrženo v souladu s TSI SRT čl. 4.2.2.6.3 a jejich vzájemná vzdálenost nesmí překročit 1000 m, aby úniková vzdálenost nepřekročila 500 m. Nouzové východy slouží k bezproblémové evakuaci před možným nebezpečím vzniklým ve dvoukolejném tunelu a jsou rozmístěny následujícím způsobem: v celé trase tunelu jsou navrženy celkem 4 nouzové východy, osa nouzového východu č. 1 je vzdálena 966 m od jižního portálu dvoukolejného tunelu, osy zbývajících nouzových východů (východy č. 2 až 4, číslováno od jižního portálu) jsou umístěny vždy po 960 m.

Návrh příčného řezu dvoukolejného tunelu vychází ze vzorového listu SŽDC Světlý tunelový průřez dvoukolejného tunelu (č.j. 59103/2004 ze dne 7.6.2004, účinnost od 1.7.2004) s tím, že je upraven v souladu s rozhodnutím komise o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému „Bezpečnost v železničních tunelech“ v transevropském konvenčním a vysokorychlostním železničním systému (TSI SRT, 2008/163/ES). Jedná se konkrétně o úpravu minimální šířky chodníku z původních 500 mm na 750 mm. Tunelový průřez standardně vyhovuje pro rychlost do 160 km/hod.. Rozšířením chodníku došlo ke zvětšení profilu tunelu a po předběžném posouzení vyhovuje příčný řez z hlediska tlakových poměrů i pro rychlost do 200 km/hod.

Z hlediska geologického leží zájmové území na rozhraní třeboňské a českobudějovické kotliny. Kotliny jsou charakteristické svým plochým pánevním reliéfem s nevýraznými elevacemi a terénními depresiemi. Obě kotliny od sebe odděluje výrazná morfologická linie (hřbet krystalinických hornin) označovaná jako Líšovský práh. Současnou modelaci značně ovlivnila složitá zlomová tektonika a dále sedimentace

kvartérních, deluviálních a fluviálních sedimentů. Podle ČSN EN 1998-1 (73 0036) náleží zájmové území do oblastí s malou seizmicitou. Slabá zemětřesení, která zde byla zaznamenána, mají úzký vztah k alpsko-karpatské zóně. Nejsou evidovány žádné nebezpečné svahové deformace ani projevy nestability území. Na základě provedeného vrtného a geofyzikálního průzkumu, lze usuzovat, že v oblasti vjezdového portálu se může vyskytovat fosilní blokový sesuv hornin. I když v terénu nejsou patrné žádné indicie nasvědčující svahovým deformacím, nelze vyloučit, že při otevření zářezu a zahájení ražby tunelu může dojít k oživení svahových deformací. Tektonické postižení, ale i postižení netektonickými procesy, horninového masívu v místech projektovaného tunelu je značné. Tyto struktury výrazně ovlivňují celkovou pevnost a zejména stabilitu horninového masívu, dále v místě tektonických struktur narůstá mocnost zcela zvětralých hornin až na desítky metrů (max. 30-40 m). Na základě geotechnických parametrů poskytnutých zpracovatelem geotechnického průzkumu bylo provedeno statické posouzení konstrukce tunelu a základových poměrů. Výsledky ukázaly, že při použití těchto parametrů nelze v oblasti výjezdového portálu použít původně předpokládaný příčný řez založený na patkách, ale je nutné ostění založit na spodní klenbě. Únosnost horniny pod patkou by byla v tomto úseku překročena až 4x.

Konstrukčně je tunel rozdělen na hloubené úseky v oblasti portálů a úsek ražený pomocí NRTM. Limitem pro zahájení ražby je dostatečná výška nadloží a zaručení stability výrubu. Obě stavební jámy jsou navrženy jako svahované se zajištěním stability svahu vhodným sklonem svahu, hřebováním pomocí kotev SN a protierozní ochranou. Stěny stavební jámy jsou horizontálně členěny lavicemi. Výška mezi jednotlivými lavicemi je do 6 m. Šířka lavic je 1,5 m, příčný sklon směrem do jámy 3%. Všechny etáže pod terénem jsou prováděny ve vrstvách pokryvu a zcela zvětralých hornin a sklony stavební jámy jsou navrženy ve sklonu 1:1. Umístění jižního raženého portálu v trase tunelu je vybráno tak, aby bylo zajištěno dostatečně velké nadloží (cca 8,0 m) nad tunelovou troubou pro zahájení ražby. Stavební jáma severního portálu je řešena obdobně jako jižní portál. V prostoru mimoúrovňového křížení s komunikací I/3 (dálnicí D3) se předpokládá objekt přípravy pro tunel (Stavba: D3 0309/II Ševětín – Borek, SO 221 - projektuje firma Valbek), který bude vybudován v předstihu společně s plánovaným rozšířením dálnice. Pro účely ocenění a zajištění stability výrubu je na základě poskytnutých informací o IG poměrech trasa raženého úseku tunelu rozdělena do technologických tříd výrubu, přičemž technologické třídy výrubu 5 a 6 jsou vzhledem k zastiženým IG podmínkám navrženy se spodní klenbou.

Odvodnění tunelu za provozu je uvažováno pomocí mezilehlé fóliové izolace a podélných tunelových drenáží (systém deštník). Voda je odváděna gravitačně ve sklonu trasy tunelu směrem k vjezdovému portálu. Pro čištění drenáží jsou navrženy po 60 m šachty. Předpokládáme standardní vybavení tunelu. Kabelovody jsou situovány pod chodníkem po obou stranách tunelu, tunel je vybaven osvětlením a madly. Na portálech jsou osazeny protidotykové zábrany. Nedílnou součástí vybavení je i suchovod, zajišťující v případě požáru dodávku vody pro vedení požárního zásahu. U obou portálů budou vytvořeny nástupní plochy IZS o výměře 500 m² tak, aby na nich bylo možné otáčení vozidel IZS. K nástupním plochám bude zajištěn příjezd vozidel po nově zřízené komunikaci, která bude napojena na stávající silniční síť.

Ražba tunelu je předpokládána od obou portálů. Při dovrchní ražbě se předpokládá gravitační odvodnění po dobu výstavby. Při úpadní ražbě od výjezdového portálu bude nutné vodu z čelby tunelu čerpat. Úpadní ražba je nutná z časových důvodů vzhledem k délce tunelu.

Pozemní komunikace

SO 30-32-51 Nemanice-Ševětín, staveništní komunikace

Návrh staveništních komunikací je neoddělitelně spojen s návrhem projektu organizace výstavby (dále jen POV). Je navrženo celkem 5 staveništních komunikací. Šířka staveništních komunikací je 3 m. Výhybny jsou navrženy max. po 200 m. Rozšíření v místě výhybny je 2,5 m. Šířka staveništní komunikace v místě výhybny je tedy 5,5 m. Výhybny mají standardně délku 20 m + dva náběhové klíny, každý délky 8 m. V konkrétních místních podmínkách se může tvar výhybny lišit. Staveništní komunikace jsou konstruovány jako panelové cesty z panelů tl. 150 mm s podsypem ze šterkodrti tl. min. 150-200 mm. Po ukončení výstavby budou staveništní komunikace odstraněny a plocha, kterou zabíraly, bude uvedena do původního stavu, zrekultivována a ozeleněna.

SO 30-32-52 Nemanice-Ševětín, dopravní opatření

V souvislosti se stavebními pracemi a nutnými dočasnými uzavírkami některých úseků silnic II., III. třídy a místních komunikací jsou předpokládány náhradní objízdné trasy. Pro náhradní dopravu je předpokládáno využití stávající silniční sítě. Veškeré uzavírky provozu budou včas a dostatečně vyznačeny provizorním dopravním značením s trasami pro místní a dálkovou dopravu a důrazem na co nejmenší a nejkratší dopad na obyvatele místních obcí. Na konci používání objízdných tras, budou tyto úseky komunikací uvedeny do původního stavu – opravy výtluků, zpevnění krajnic apod.

V rámci pěších tras přes železniční trať v Nemanicích v ulici Kvapilová a Nemanická během výstavby bude použito stávající zabezpečovací zařízení na chráněných přejezdech a bude posunuto do nových poloh, s příslušnými napojení provizorních přístupů pro pěší.

SO 31-30-53 Nemanice, přeložka polní cesty

Na základě požadavku zástupce obce Hrdějovice, který byl prezentován na jednání na MMČB je navržena přeložka stávající cesty která v současnosti vede z Nemanic do Hrdějovic podél železničního tělesa a slouží převážně pro pěší a cyklistickou dopravu. Trasa IV. TŽK tuto cestu kříží. Z důvodu požadavku na zachování tohoto propojení je navržena přeložka cyklocesty v délce cca 816 m. Cesta je vedena podél protihlukových opatření budovaných v rámci IV. TŽK. Po 200 m jsou navrženy výhybní šířky 2,5 m a délky 20 m pro občasný provoz zemědělské techniky. Po překročení silnice III/10575 začne klesat pod nový mostní objekt a podjezdem projde na levou stranu železnice, kde začne stoupat a napojí se na silnici III/1575. Šířka polní cesty je 3 m.

SO 31-30-54 Nemanice, příjezd k technologickému objektu

Tato účelová komunikace slouží pouze jako příjezd k technologickému objektu. Napojena je na silnici III/10575 (ulice Nemanická). Šířka komunikace je 4 m. Před technologickým objektem je prostor pro otočení vozidla.

SO 31-30-55 Nemanice, úprava zpevněné plochy v areálu OTV

Z důvodu rušení stávajícího železničního přejezdu přes vlečkové koleje do areálu OTV, je navržena nová úprava plochy před budovou OTV. Stávající vozovka bude odstraněna a bude vytvořena nová zpevněná plocha.

SO 31-30-56 Nemanice, úprava příjezdové komunikace k budovám ČD

Z důvodu rušení stávajícího železničního přejezdu přes vlečkové koleje do areálu OTV, je navrženo nové propojení areálů SŽDC,s.o. a ČD, a.s. Propojovací komunikace má délku cca. 23 m a šířku 6 m. Propojovací komunikace kříží vlečkovou kolej v areálu SŽDC,s.o.

SO 37-30-51 Ševětín, podchod v km 21,500

Cca v km 21,500 dojde ke zrušení stávajícího podjezdu a vybudováním nového, který neumožní průjezd nákladních vozidel. Je zachován průjezd o světlé výšce 2,5 m což umožňuje průjezd osobním automobily, cyklisty a chodci. Délka komunikace podjezdu je 65 m a šířka 3 m.

SO 37-30-52 Ševětín, obslužná komunikace nákladového obvodu

Vlevo od navrhovaného nádraží v Ševětíně je navržena na drážních pozemcích plocha pro obsluhu nákladového obvodu. Příjezd je předpokládán po stávající polní cestě, která bude zrekonstruována a bude se zpevněným povrchem. Přístupová cesta je navržena jako jednopruhá obslužná komunikace kategorie P4,5/30 celkové délky cca 766m. Součástí tohoto stavebního objektu je nakládací a vykládací dopravní plocha o celkové ploše 160 x 10,25 m.

SO 37-30-54 Ševětín, přeložka místní komunikace

Z důvodu nového směrového vedení kolejí je navržena přeložka místní komunikace vpravo od železnice cca v úrovni autobusového terminálu. Je navržena jako jednopruhá komunikace kategorie MO1k/4/30 celkové délky 340m.

SO 37-30-55 Ševětín, přeložka silnice III/1556

Z důvodu náhrady rušeného stávajícího úrovněvého železničního přejezdu v km 22,880 je navržena přeložka silnice III/1556. Směrové vedení vychází z návrhu ÚPn Ševětína. Křížení se železnicí je formou nadjezdu. Tento SO představuje přeložka silnice kategorie S7,5/70 celkové délky 720 m. Součástí je i příprava pro budoucí křižovatku s účelovou komunikací pro lom.

SO 37-30-56 Ševětín, přeložky polních cest

Jedná se o přeložky stávajících polních cest. Jsou navrženy jako jednopruhé polní cesty kategorie P4/30 s výhybními po 200m. Celková délka přeložek je cca 1750m.

SO 37-30-57 Ševětín, přeložka polní cesty v km 21,100-21,500

Jedná se o náhradu stávající polní cesty, která je podél paty železničního tělesa a navrhovaná trasa IV. TŽK ji kříží. Je navržena jako jednopruhá polní cesta kategorie P4/30 s jednou výhybnou šířky 2,5 m a délky 20 m cca uprostřed délky. Celková délka přeložky je cca 457m.

SO 37-30-58 Ševětín, napojení na přeložku silnice III/1556

Z důvodu náhrady rušeného stávajícího úrovněvého železničního přejezdu v km 22,880 je navrženo nové napojení městyse Ševětín na přeloženou silnici III/1516. Směrové vedení vychází z návrhu ÚPn Ševětína. Napojení je navrženo jako místní komunikace v délce 400 m. Její součástí jsou navrhované dvě autobusové zastávky.

SO 37-30-59 Ševětín, zpevněné plochy pro technologickou budovu

K technologické budově je umožněn příjezd po komunikaci šířky 6 m a přístup po chodníku šířky 1,75 m. Pro technologickou budovu jsou navržena 2 kolmá parkovací stání délky 5,3 m a šířky 2,5 m.

SO 38-30-51 Nemanice-Ševětín, úprava silnice III/10575

Navrženo je zaslepení stávající komunikace III/10575. Komunikace by byla sjízdná jak z Českých Budějovic, tak z obce Hrdějovice. Z obou směrů by před místem nového křížení s IV. tranzitním železničním koridorem byla vytvořena plocha pro otáčení. Jako náhrada za přerušené spojení budou fungovat stávající komunikace III/10576 a III/10578. Zástupci KÚJK s navrženým řešením souhlasí. Zpracovatel byl upozorněn na nutnost projednání navrženého řešení se zástupci dotčených obcí (České Budějovice a Hrdějovice). Je nutné získat závazný souhlas s převzetím částí zaslepených částí komunikace III/10575 Jubilejní ulice. Část od železničního přejezdu ke křižovatce se sil. I/3 převezme Město České Budějovice a část od železničního přejezdu ke křižovatce se sil. III/10578 (ul. Školní) převezme obec Hrdějovice. Tento závazný souhlas podmiňuje souhlasné stanovisko Správy a údržby silnic Jihočeského kraje (dále jen SÚS JK) se zaslepením komunikace III/10575 Jubilejní ulice. Zástupce města České Budějovice nám. Jelen předběžně souhlasí s převzetím objektu do majetku města ČB, resp. do jeho správy a upozorňuje, že konečné rozhodnutí je v kompetenci zastupitelstva města. Zastupitelstvo obce Hrdějovice zaslepení komunikace a převzetí do vlastní správy odsouhlasilo.

SO 38-30-53 Nemanice–Ševětín, přeložka silnice III/10576

Jde o mimoúrovňové křížení silnice III/10576 se trasou IV. TŽK formou nadjezdu. Přeložka stávající komunikace je příčně odsunuta cca. 30m od stávající trasy, z důvodu nezasahování silničním tělesem do stávajících nemovitostí a zajištění přístupu ke stávajícím pozemkům po stávající komunikaci.

SO 38-30-54 Nemanice–Ševětín, přístupové komunikace jižního portálu Hosínského tunelu, veřejná část

SO 38-30-54.1 Nemanice–Ševětín, přístupové komunikace jižního portálu Hosínského tunelu, neveřejná část

Přístupová komunikace k jižnímu portálu Hosínského tunelu je napojena stykovou křižovatkou na přeložku silnice III/10576 (SO 38-30-53) a po pravé straně železničního tělesa (ve směru staničení) vede k jižnímu portálu Hosínského tunelu. Na konci této navrhované přístupové komunikace (před portálem tunelu) je vytvořena nástupní plocha 20m x 25m pro složky integrovaného záchranného systému. Manipulační plocha navazuje na železniční trať, kde je zřízen přejezd umožňující vjezd techniky do kolejíště pro vozidla IZS. Před vjezdem na manipulační plochu bude umístěna ocelová uzamykatelná závora pro zdůraznění, že se již nejedná o veřejně přístupnou komunikaci. Oddělení veřejné a neveřejné části bude zajištěno manuální zamykatelnou závorou.

SO 38-30-55 Nemanice–Ševětín, přístupové komunikace severního portálu Hosínského tunelu

Přístupová komunikace k severnímu portálu Hosínského tunelu, je napojena stykovou křižovatkou na stávající na silnici III/1463. Na sjezdu z III/1463 bude umístěna ocelová uzamykatelná závora pro zdůraznění, že se již nejedná o veřejně přístupnou komunikaci. Je navržena jako dvoupruhová komunikace kategorie P7/50 celkové délky 240 m. Na konci této navrhované přístupové komunikace (před portálem tunelu) se nachází manipulační plocha 20m x 25m pro složky IZS. Na konci úseku navazuje na železniční trať, kde je zřízen přejezd umožňující vjezd techniky do kolejíště pro vozidla IZS.

SO 38-30-56 Nemanice–Ševětín, přeložka silnice II/146, část 1

Z důvodu křížení trasy IV. TŽK a silnice II/146 je navržena přeložka zmíněné silnice. Přeložka je navržena jižně od stávající silnice II/146. Křížení je řešeno podjezdem pod železnicí a výškově je přeložka vedena po stávajícím terénu, neboť v současném návrhu je IV. TŽK v dostatečně vysokém násypu.

Přeložka je navržena jako dvoupruhová silnice II. třídy kategorie S7,5/60.

SO 38-30-57 Nemanice–Ševětín, přeložka silnice II/146, část 2

V místě stávajícího křížení silnice II/146 a železniční trati je v rámci tohoto SO navržena provizorní jednosměrná komunikace (ve směru od II/603). Na stávající silnici II/146 bude po dobu výstavby ve stejném úseku provoz také jednosměrný (směrem k II/603). Tím bude umožněn provoz staveništní dopravy místem s nevhodným šířkovým uspořádáním. V době výstavby bude na provizorní komunikaci nad stávající tratí vybudován provizorní mostní objekt.

SO 38-30-58 Nemanice–Ševětín, úpravy polních cest mezi silnicí II/146 a jižním portálem Chotýčanského tunelu

Jako náhrada za přerušené polní cesty mezi silnicí II/146 a jižním portálem Chotýčanského tunelu je navržena úprava jedné polní cesty, která je vedena z obce Dobřejovice u Hosína v trase stávající polní cesty, podjezdem pod železniční tratí a je napojena na přístupovou komunikaci jižního portálu Chotýčanského tunelu (SO 38-30-59). Je navržena jako zpevněná jednopruhá polní cesta kategorie P4/30 s dvěma výhybnami celkové délky 530m. Upravovaná nová polní cesta v celé své délce co největší mírou kopíruje svou niveletou stávající terén, aby se minimalizovaly zemní práce. Odvodnění je zabezpečeno příkopem, který vyústí do stávající vodoteče na konci úseku v km 0,513 00.

SO 38-30-59 Nemanice–Ševětín, přístupové komunikace jižního portálu Chotýčanského tunelu, veřejná část

SO 38-30-59.1 Nemanice–Ševětín, přístupové komunikace jižního portálu Chotýčanského tunelu, neveřejná část Přístupová komunikace k jižnímu portálu Chotýčanského tunelu je navržena jako dvoupruhová komunikace kategorie P7/50 celkové délky 1 505 m. Je napojena stykovou křižovatkou na přeložku

silnice II/146 (SO38-30-56). V prostoru mezi silnicí II/146 a jižním portálem Chotýčanského tunelu kříží navrhovaná trasa IV. TŽK 4 polní cesty a 3 vodoteče. Tato navrhovaná přístupová komunikace zároveň slouží i jako propojka všech čtyř polních cest podél paty násypu železničního tělesa na pravé straně (ve směru staničení). Na konci této navrhované přístupové komunikace (před portálem tunelu) se nachází manipulační plocha 20m x 25m pro složky IZS. Na konci úseku navazuje na železniční trať, kde je zřízen přejezd umožňující vjezd techniky do kolejíště pro vozidla IZS. Před vjezdem na manipulační plochu bude umístěna ocelová uzamykatelná závora pro zdůraznění, že se již nejedná o veřejně přístupnou komunikaci a zároveň odděluje veřejnou část od neveřejné.

SO 38-30-60 Nemanice-Ševětín, přístupové komunikace severního portálu Chotýčanského tunelu, veřejná část
SO 38-30-60.1 Nemanice-Ševětín, přístupové komunikace severního portálu Chotýčanského tunelu, neveřejná část
Přístupová komunikace k severnímu portálu Chotýčanského tunelu, je napojená na dálnici D3, ev. stykovou křižovatkou na stávající silnici I/3. Možnost přímého napojení na dálnici D3 je projednáno se zástupci ŘSD. Závěr jednání je následující: Nouzové napojení na dálnici D3 pro složky IZS v případě havárie v tunelu je možné. Toto napojení nebude využíváno pro údržbu. Sjezd z D3 bude zabezpečen typovou mechanickou závorou ŘSD, nebo v případě oplocení dálnice uzamykatelnou bránou. Oddělení veřejné a neveřejné části bude zajištěno manuální zamykatelnou závorou. Je navržena jako dvoupruhová komunikace kategorie P4/40 s dvěma výhybnami celkové délky 273m. Úprava plochy pro IZS je shodná jako v SO 38-30-59.1.

SO 38-30-61.01 Nemanice-Ševětín, přístupová komunikace k únikovému objektu č. 1 – Na Lesině

V prostoru nad Chotýčanským tunelem jsou vyústěny na povrch 4 záchranné šachty. U každé šachty je plocha pro složky IZS o ploše 500m², která je napojena na veřejnou komunikaci. Šachta č.1 je napojena 684 m dlouhou přístupovou komunikací kategorie P4/40 šířky 4 m s 5ti výhybnami po 100 m šířky 2 m na stávající zpevněnou komunikaci.

SO 38-30-61.02 Nemanice-Ševětín, přístupová komunikace k únikovému objektu č. 2 – Chotýčany-U Nádraží

V prostoru nad Chotýčanským tunelem jsou vyústěny na povrch 4 záchranné šachty. U každé šachty je plocha pro složky IZS o ploše 500m², která je napojena na veřejnou komunikaci. Šachta č.2 je napojena 456 m dlouhou přístupovou komunikací kategorie P4/40 šířky 4 m s 3mi výhybnami po 100 m šířky 2 m na stávající zpevněnou komunikaci.

SO 38-30-61.03 Nemanice-Ševětín, přístupová komunikace k únikovému objektu č. 3 – Chotýčany-lom

V prostoru nad Chotýčanským tunelem jsou vyústěny na povrch 4 záchranné šachty. U každé šachty je plocha pro složky IZS o ploše 500m², která je napojena na veřejnou komunikaci. Šachta č.3 je napojena ze silnice II/603 přístupovou komunikací kategorie P4/40 šířky 4 m a délky 40 m. Je taktéž upraven i vjezd do kamenolomu.

SO 38-30-61.04 Nemanice-Ševětín, přístupová komunikace k únikovému objektu č. 4 – Vitín-Klíny

V prostoru nad Chotýčanským tunelem jsou vyústěny na povrch 4 záchranné šachty. U každé šachty je plocha pro složky IZS o ploše 500m², která je napojena na veřejnou komunikaci. Šachta č.4 je napojena 342 m dlouhou přístupovou komunikací kategorie P4/40 šířky 4 m se 2 výhybnami po 100 m šířky 2 m na stávající zpevněnou komunikaci.

Pokud budou některé komunikace využívány jako komunikace staveništní, budou poruchy vozovky vzniklé v průběhu výstavby po ukončení stavby opraveny.

Kabelovody, kolektory

SO 37-44-01 ŽST Ševětín, kabelovod

Nový kabelovod je mezi km 21,900 a km 22,477. Je veden podél koleje č. 5 ve zpevněné ploše k objektu SO 37-40-01 (ŽST Ševětín, technologická budova) od této budovy je přechod kolejíště a vedení je v nástupišti. Délka cca 622m. Vedení je sestaveno z 3 devítioťvorových multikanálů. Po trase je 12 železobetonových šachet a 12 plastových. Mezi šachtami je v kabelovodu pouze drážní vedení.

Protihlukové objekty

SO 31-50-51 Nemanice, protihlukové stěny a valy

Základním podkladem pro zpracování části projektu týkající se ochrany před hlukem je Hluková studie s přehledovým posouzením výhledové akustické situace. Jako opatření zabráňující šíření hluku a snížení jeho úrovně jsou navrhovány prefabrikované železobetonové protihlukové stěny a sypaný protihlukový val. Výška protihlukových stěn je různá, vzhledem k místním podmínkám od 2,0 m do 3,5 m nad TK, výška valu je 5,0 m nad TK. Vzdálenost protihlukových stěn od přilehlé koleje je 3,5 m. Od km 8,608 do km 9,124 je PHS odsunuta od osy přilehlé koleje z důvodů zajištění viditelnosti na návěstidla. V oblasti trakčních stožárů jsou navrhovány výklenky. Únikové cesty jsou tvořeny vzájemným překryvem protihlukových stěn a vedeny směrem od koleje.

Hlavní rozměry: délka protihlukových stěn 1 760 m, délka protihlukového valu 208 m.

SO 37-50-51 Ševětín, protihlukové stěny a valy

Základním podkladem pro zpracování části projektu týkající se ochrany před hlukem je Hluková studie s přehledovým posouzením výhledové akustické situace. Jako opatření zabráňující šíření hluku a snížení jeho úrovně jsou navrhovány prefabrikované železobetonové protihlukové stěny a protihlukové valy (armované a sypané). Výška protihlukových stěn je různá, vzhledem k místním podmínkám od 2,5 m do 3,0 m nad TK, výška valů je 3,0 m nad TK. Vzdálenost protihlukových stěn od přilehlé koleje je 3,5 m a v oblasti trakčních stožárů jsou navrhovány výklenky. V objektu nejsou únikové východy zapotřebí. Hlavní výměry: délka protihlukových stěn 962 m, délka protihlukových valů 221 m.

Pozemní stavební objekty*SO 31-40-01 Nemanice I, technologická budova*

Nová technologická budova, situovaná podélně stávajícího kolejiště v prostoru mezi stávající a nově navrhovanou kolejí v km cca 9,050. Dispozice je navržena dle nároků zpracovatelů technologických profesí. (Zabezpečovací zařízení, dopravní kancelář, sdělovací zařízení, prostory pro silnoproudou technologii a sociální zařízení pro obsluhu objektu) Půdorysné rozměry: 21,30 x 15,0 m, Obestavěný prostor: 2100 m³.

SO 31-42-51 Nemanice I, oplocení

V návaznosti na úpravu komunikace podél kolejí bude upraveno oplocení. Jedná se o úsek od ul. H. Kvapilové po konec areálu České pošty s.p.. Stávající oplocení, které zasahuje do navrhovaného řešení bude vybourané a v nové linii podél komunikace je navrženo nové.

SO 37-40-01 ŽST Ševětín, technologická budova

Navrhovaná budova je situovaná ve stanici Ševětín jižně od stávající výpravní budovy. Dispozice je navržena dle požadavků technologických profesí. (Zabezpečovací zařízení, dopravní kancelář, sdělovací zařízení, silnoproud a sociální zařízení). Půdorysné rozměry: 22,0 x 12,35 m. Obestavěný prostor: 1630 m³

SO 37-41-01 ŽST Ševětín, zastřešení vstupů do podchodu, přístřešky

Zastřešení schodiště a ramp bude v celém rozsahu plochy vstupů do podchodu po obou stranách kolejí. Konstrukce přístřešku je kotvena do zidky podchodu, po obou stranách schodiště a rampy. Nad nástupištěm je střecha vykonzolována, tak aby do plochy nástupiště nezasahovali žádné svislé nosné prvky. Konstrukce přístřešků bude ocelová, střešní plášť nad nástupištěm z trapézového plechu, nad rampou a schodištěm bude střecha prosklená. Půdorysné rozměry: 57 x 6,25 m, 57 x 6,40 m.

SO 37-42-02 ŽST Ševětín, oplocení

Jedná se o náhradu stávajících oplocení kolidujících se stavbou. Oplocení pozemků p.č.595/2 a 595/3 v Ševětíně řeší demolici a znovu zřízení oplocení dvou pozemků jednoho majitele. Oplocení lomu je v kolizi s novým kolejovým řešením. Stávající oplocení z drátěného pletiva na ocelových sloupcích včetně vjezdové brány a branky bude zdemolováno v délce cca 260m a nahrazeno novým.

SO 38-40-51 Nemanice - Ševětín, energocentrum

V blízkosti jižního portálu Chotýčanského tunelu je po pravé straně kolejí navrhovaný nový objekt energocentra. Dispozice je navržena dle nároků zpracovatelů technologických profesí. Objekt je bezobslužný. Přístupný bude z nově navrhované komunikace budované pro přístup k jižnímu portálu Chotýčanského tunelu. Půdorysné rozměry: 32,50 x 10,00 m; Obestavěný prostor: 2100 m³

SO 38-40-52 Sdělovací technologický objekt v km 13,48

U severního portálu Hosínského tunelu je navrhovaný malý prefabrikovaný domek, se sedlovou střechou pro umístění technologie sdělovacího zařízení. Půdorysné rozměry: 2,70x3,10 m; Obestavěný prostor: 45 m³.

*SO 38-40-54 Technologický objekt u jižního portálu Hosínského tunelu**SO 38-40-55 Technologický objekt u severního portálu Hosínského tunelu*

Technologické objekty k tunelům pro umístění sdělovacího zařízení a silnoproudé technologie. Situování objektu SO 38-40-54 po pravé straně kolejí ve svahu jižního portálu, situování objektu SO 38-40-55 je po levé straně kolejí ve svahu severního portálu. Objekty jsou dispozičně stejné. Půdorysné rozměry: 19,65x5,70 m; Obestavěný prostor: 720 m³

SO 38-40-56 Technologický objekt u severního portálu Chotýčanského tunelu

Technologické objekty k tunelům pro umístění sdělovacího zařízení a silnoproudé technologie. Situování objektu je po levé straně kolejí ve svahu severního portálu. Půdorysné rozměry: 20,65x5,70 m; Obestavěný prostor: 760 m³

SO 38-40-57 Únikové objekty Chotýčanského tunelu

Navrhované objekty slouží k zastřešení únikových šachet z tunelu a umístění zařízení VZT. Celkem 4 objekty kruhového půdorysu jsou založené na stěnách únikových šachet. Půdorysné rozměry: kruhový

objekt průměru 8,80 m – 2x; kruhový objekt průměru 7,80 m – 2x; Obestavěný prostor: 2x320 m³, 2x260 m³

Trakční vedení

Trakční proudová soustava jednofázová střídavá 25kV. Podélné rozmístění podpěr trolejových vedení respektuje stávající nebo nové mostní stavební objekty a lokální objekty železničního spodku. Navrhovaná maximální rozpětí v obloucích jsou navržena podle „Vzorové sestavy S“ pro rychlost větru 35 ms⁻¹ a v přímé trati 62 m (max. 65 m). Příčné umístění stožárů TV je navrženo v zásadě tak, aby základem byla respektována drážní stezka na vzdálenost líce stožáru 3,30m až 3,50m od osy nově upravené koleje. Zvětšená vzdálenost líce stožáru je navržena v místech nástupišť a v koordinaci na navrhovaný nebo stávající typ odvodnění železničního svršku a spodku a překážky. Umístění stožárů je navrženo optimálně s ohledem na typ odvodnění. Konkrétní návrh umístění stožárů (bez určení konkrétních typů) je obsažen v koordinační situaci. V místech zárubních nebo opěrných zdí a úprav mostů je umístění základů TV řešeno ve spolupráci se zpracovateli těchto stavebních objektů. Nové stožáry TV jsou navrženy podle schválené typové dokumentace. Protikorozní ochrana podpěr TV a ocelových konstrukcí Na nových stožárech a konstrukcích je provedena výrobcem dle TKP. Na používaných stávajících stožárech a konstrukcích se provede obnovení nátěru. Ochrana živých a neživých částí TV proti nebezpečnému dotyku je navržena vzdáleností podle ČSN 34 1500 a ČSN EN 50 122-1 (34 1520). Ve stísněných poměrech je ochrana před nebezpečným dotykem živých částí TV řešena pomocí zábran.

Ohřev výměn

Dle technickoekonomického porovnání různých způsobů ohřevu výměn (plyn, trakce, distribuce) a dle stávajícího provedení ohřevu výměn, byl vyhodnocen jako nejvýhodnější ohřev elektrický.

SO 31-64-51 Výhybna Nemanice, úprava EO

Nové řešení ohřevu výměn (výměny č.709 - 712 – směr Pha, výměna č.801, 802, 804 směr Plz, výměna 817) se předpokládá s proudovými chrániči. Stávající funkční ohřevy výměn č.805, 806, 816ab, 818, 803 budou ponechány. Stávající tři trakční transformátory o výkonu 60kVA na stožárech u TV napájející výše uvedené výměny, budou demontovány a nahrazeny novými o vyšším výkonu v kioskovém provedení. V novém řešení je uvažováno s třemi kioskovými transformovkami, které budou rozmístěny v blízkosti výměn, zhruba ve směrech České Budějovice, Praha, Plzeň. Stávající provedení s dálkovým ovládním výměn tlačítka bude nahrazeno plně automatizovaným s průmyslovým počítačem, který umožní vedle řídicí činnosti zaznamenávání provozních stavů v průběhu celého roku. Všechny provozní stavy EO, včetně poruch, budou přenášeny do systému dálkové diagnostiky žel. infrastruktury, pomocí kterého lze, v případě nutnosti, EO rovněž ovládat. Přenosové cesty budou zajištěny přes optický výstup na novou sdělovací komunikační síť (řeší PS 30-02-03). V trafokiosku budou osazeny též elektroměry pro odečet spotřeby v provedení schváleném SŽE HK. Napájecí kabely s měděnými jádry budou uloženy ve společných výkopech s kabely nn, osvětlení a DOÚO. Současně s napájecími kabely budou položeny ovládací kabely; pro napojení povětrnostních a kolejových čidel EO.

SO 38-64-51 Výhybna tunely, EO

V řešení je uvažováno se samostatným nn rozváděčem pro potřeby EO. Rozváděč se umístí do místnosti rozvodny nn. Řízení EO bude plně automatizovaným průmyslovým počítačem, který umožní vedle řídicí činnosti zaznamenávání provozních stavů v průběhu celého roku. Všechny provozní stavy EO, včetně poruch, budou přenášeny do systému dálkové diagnostiky žel. infrastruktury, pomocí kterého lze, v případě nutnosti, EO rovněž ovládat. V rozvodně bude osazen elektroměr pro odečet spotřeby s možností dálkového přenosu dat. Napájecí kabely s měděnými jádry budou uloženy ve společných výkopech s kabely nn, osvětlení a DOÚO. Současně s napájecími kabely budou položeny ovládací kabely; pro napojení povětrnostních a kolejových čidel EO.

SO 37-64-51 ŽST Ševětín, úprava EO

Budou vyhřívány výměny č.1-8, 11, 13 – 18. Předpokládá se instalace dvou trakčních transformátorů v kioskovém provedení. Stávající provedení s dálkovým ovládním výměn tlačítka bude nahrazeno plně automatizovaným s průmyslovým počítačem, který umožní vedle řídicí činnosti zaznamenávání provozních stavů v průběhu celého roku. Všechny provozní stavy EO, včetně poruch, budou přenášeny do systému dálkové diagnostiky žel. infrastruktury, pomocí kterého lze, v případě nutnosti, EO rovněž ovládat. Základní dálkové ovládní je uvažováno ze stávajícího dopravního dispečinku v Českých Budějovicích. Přenosové cesty budou zajištěny přes optický výstup na novou sdělovací komunikační síť (řeší PS 30-02-03). Napájecí kabely s měděnými jádry budou uloženy ve společných výkopech s kabely nn, osvětlení a DOÚO. Současně s napájecími kabely budou položeny ovládací kabely; pro napojení povětrnostních a kolejových čidel EO.