# Základné náležitosti dokumentácie pre územné rozhodnutie (DÚR) stavby Rýchlostná cesta R4 Ladomirová – Hunkovce, rozšírenie na 4-pruh

Dokumentácia na územné rozhodnutie (DÚR) má tieto časti:

### [Sprievodná správa](#_Sprievodná_správa)

### [Súhrnná technická správa](#_Súhrnná_Technická_Správa)

### [Ekonomická správa](#_Ekonomická_Správa)

### [Písomnosti a výkresy objektov](#_Písomnosti_a_Výkresy)

### [Doklady a povolenia](#_Doklady_a_Povolenia)

### [Prieskumy a štúdie](#_Prieskumy_a_Štúdie)

### [Súvisiaca dokumentácia](#_Súvisiaca_Dokumentácia)

## Sprievodná správa

### Identifikačné údaje o stavbe

* názov stavby,
* miesto stavby (obec, okres, VÚC/kraj),
* katastrálne územie,
* druh stavby,
* funkčná trieda a kategória cesty.

### Identifikačné údaje stavebníka a spracovateľa

#### Identifikačné údaje stavebníka

* názov,
* adresa sídla,
* IČO, DIČ,
* zriaďovateľ, nadriadený orgán (názov spoločnosti, adresa sídla, IČO, DIČ).

#### Identifikačné údaje spracovateľa

* meno a priezvisko / názov spoločnosti,
* adresa / adresa sídla,
* IČO, DIČ,
* v prípade združenia (názov združenia, korešpondenčná adresa),
* vedúci člen združenia (názov spoločnosti, adresa sídla, IČO, DIČ),
* členovia združenia (názov spoločnosti, adresa sídla, IČO, DIČ),
* hlavný inžinier projektu (meno a priezvisko),
* zodpovední projektanti (meno a priezvisko).

### Základné údaje charakterizujúce stavbu

#### Variantné riešenia a zdôvodnenie výberu odporúčaného variantu

* stručný popis variantných riešení, vypracovaných v predchádzajúcej ideovej štúdii,
* stručné zdôvodnenie výberu odporúčaného variantu,
* študované varianty v rámci DÚR.

#### Stručná charakteristika dotknutého územia

* vymedzenie dotknutého územia,
* spôsob jeho doterajšieho využitia,
* zoznam dotknutých obcí a katastrálnych území s uvedením začiatku a konca úsekov.

#### Zdôvodnenie navrhovanej stavby

Zdôvodnenie navrhovanej stavby v danom území a jej technických cieľov.

#### Plánované termíny začiatku a dokončenia výstavby

Údaje o prípadnom postupnom uvádzaní stavby do prevádzky.

### Klasifikácia stavby

Určí sa podľa zatriedenia hlavnej stavby alebo jej časti schopnej samostatného užívania v súlade s opatrením Štatistického úradu. Zatriedenie sa vykoná podľa objektu alebo časti stavby rozhodujúcej pre funkciu stavby.

### Súhrnný prehľad a zdôvodnenie

#### Požiadavky na vyvolané investície

#### Zabezpečenie hlavných surovín a materiálov

#### Zabezpečenie celkového počtu pracovníkov a ich prípravy

#### Likvidácia prevádzok, objektov a zariadení v súvislosti so stavbou

### Členenie stavby na stavebné objekty, prevádzkové súbory

Zoznam objektov, prehľad objektov podľa predpokladaných vlastníkov alebo správcov, popis objektu uviesť v technickej správe.

### Vecné a časové väzby

* na okolitú zástavbu,
* na inžinierske siete (kanalizácia, plynovod, vodovod, telekomunikačné a energetické vedenia a pod.),
* na rozostavané a pripravované nadväzné úseky (objekty),
* na priľahlú cestnú sieť,
* koordinácia so zámermi iných investorov (stavebníkov).

### Súlad s medzinárodnými zmluvami a inými dokumentmi, ktorými je Slovenská republika viazaná

### Súlad s koncepciou územného rozvoja Slovenska

### Súlad Národnou stratégiou regionálneho rozvoja SR

### Súlad s koncepciou rozvoja odvetvia

### Súlad s podmienkami územnoplánovacej dokumentácie

Požaduje sa zdokladovať súlad navrhovanej stavby a dopravného napojenia s platným územným plánom VÚC/mesta/obce, ktorý bude potvrdený písomným stanoviskom VÚC/mesta/obce a doložiť kópiu grafickej časti platného Územného plánu časť Doprava.

### Súlad so záverečným stanoviskom posúdenia vplyvu stavby na životné prostredie

Písomné vyhodnotenie spôsobu zapracovania pripomienok určených v rozhodnutí vydanom v zisťovacom konaní, resp. v záverečnom stanovisku.

Dokument bude obsahovať presné znenie pripomienky, resp. podmienky a následne vyhodnotenie bude popísané adresne s odkazom na konkrétne riešenie, popis technického riešenia, stavebný objekt a jeho umiestnenie v rámci stavby.

V prípade všeobecných podmienok a podmienok určených do ďalších stupňov sa uvedie odkaz na kapitolu v súhrnnej technickej správe, kde sú tieto podmienky riešené, resp. na kapitoly a časti projektovej dokumentácie, ktoré popisujú podmienky do ďalších stupňov projektovej dokumentácie.

Číslovanie podmienok bude vzostupne od najstaršieho rozhodnutia.

Prílohou bude situácia v M 1:10 000 (M 1:5 000) na podklade štátneho mapového diela (ŠMD) s navrhovaným stavom a odkazom s číslom podmienky.

### Súlad s STN a TP

Uviesť či navrhované riešenie DÚR je v súlade s STN alebo je v rozpore, pričom je potrebné uviesť, s ktorým konkrétnym článkom príslušnej STN, a zdôvodniť vzniknutý nesúlad. Pre prípadné výnimky je potrebné spracovať podklady k udeleniu Súhlasu na technické riešenie odlišné od STN.

## Súhrnná Technická Správa

### Charakteristika územia a jeho vplyv na návrh stavby

* charakteristika dotknutého územia a zdôvodnenie výberu,
* ochranné pásma,
* chránené pásma,
* kultúrne pamiatky,
* cenné objekty a lokality,
* požiadavky na demolácie,
* záber LP a PP,
* vhodnosť pozemku určeného sa zastavanie z hľadiska geologických a hydrologických pomerov v území, údaje o použitých geodetických podkladoch a potrebných doplňujúcich prieskumoch a geodetických podkladoch,
* zabezpečenie nevyhnutnej prevádzky počas výstavby,
* členitosť terénu,
* inžiniersko-geologické a hydrogeologické údaje, hydrologické charakteristiky,
* ložiská nerastov a banícka činnosť,
* údaje o existujúcich objektoch, prevádzkach, rozvodoch a zariadeniach a ich ochranných pásmach (vodné zdroje, nadzemné vedenia, podzemné vedenia, iné dopravné systémy),
* chránené časti územia prírody,
* migračné koridory a ostatné prvky ÚSES,
* požiadavky na výrub drevín rastúcich mimo lesa a náhradnú výsadbu,
* zásah do biotopov európskeho a národného významu,
* terajšie a budúce využitie územia (problematika záberu pozemkov, riešenie prístupov na rozdelené pozemky, využitie zostatkov pozemkov, terajšia a budúca zástavba, rekreačné využitie),
* požiadavky na rekultiváciu plôch dočasných záberov PP a LP,
* požiadavky na plochy pre umiestnenie prebytočného a nevhodného zemného materiálu, skládky humusu a stavebné dvory.

### Opis stavby

### Stavebné a technické riešenie stavby

* dopravnoinžinierske údaje,
* súčasné a výhľadové intenzity dopravy, posúdenie výkonnosti križovatiek a súvisiacej cestnej siete, popis metodiky prognózovania a vstupov (zdroje a ciele dopravy, výhľadová intenzita, kapacitné posúdenie a prognóza dopravy),
* súčasné a výhľadové intenzity dopravy,
* popis metodiky prognózovania a vstupov,
* opis trasy a hlavných objektov stavby,
* komunikácie, križovatky, mosty (pre každý most uviesť: identifikačné údaje mosta – katastrálne územie, okres, kraj, budúci správca mosta, zodpovedný projektant mosta, body kríženia s prekážkami s uvedením staničenia, uhla kríženia a priechodového prierezu v mieste kríženia; základné údaje o moste – charakteristika mosta, dĺžka premostenia, dĺžka mosta, šikmosť mosta, šírka vozovky medzi obrubníkmi, šírka mosta medzi zábradliami, šírka chodníkov, šírka mosta, výška mosta, stavebná výška, plocha mosta, zaťaženie mosta a zaťaženie mosta dopravou vrátane určenia parametrov na prepravu nadmerných prepráv, zdôvodnenie mosta – účel mosta, charakter prekážky a prevádzanej cesty, územné podmienky, geologické podmienky, popis konštrukcie mosta, mostné vybavenie a ostatné zariadenia na moste; návrh sledovania deformácií v priebehu výstavby a prevádzky; súvisiace objekty stavby; spôsob realizácie mosta a uvažovaný prístup na stavenisko), tunely, obslužné dopravné zariadenia, strediská údržby a pod.,
* vyvolané investície - prekládky a rekonštrukcie súvisiacich komunikácií, vodných tokov, inžinierskych sietí, závlah, demolácií, protihlukových stien (z posúdenia hlukových pomerov a pod.) a súvisiace požiadavky na ich následnú prevádzku,
* návrh stavebných dvorov, prístupových ciest,
* orientačný harmonogram výstavby,
* zábery pôdy (dočasné, trvalé),
* tabuľkové spracovanie údajov o navrhovaných variantoch (o dĺžkach trasy, plochách, objektoch, o poľnohospodárskom pôdnom a lesnom fonde, chránených územiach a pod.),
* opis nulového variantu,
* v prípade, že by sa navrhovaná investícia nerealizovala – popíše sa rozsah nevyhnutných opráv a rekonštrukcií, orientačné finančné náklady, zábery pôdy, demolácie, protihlukové opatrenia a pod.,
* stručný opis iných variantov (od ktorých sa v minulosti upustilo),
* záverečné zhrnutie variantov (ak sa varianty navrhujú),
* súhrnné požiadavky na plochy a priestory na užívanie stavby osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie,
* podmienky prípravy územia, bilancia materiálov, možné zdroje materiálov,
* technické a organizačné riešenie stavby,
* hlavné výrobné činnosti,
* celkový technologický postup výroby,
* koncepcie manipulácie s materiálom, skladovanie surovín, materiálov, výrobkov a odpadov,
* požiadavky na automatizáciu riadenia, výrobných a technologických procesov,
* súhrnné požiadavky na dopravnú infraštruktúru a parkovacie priestory,
* vplyv stavby na životné prostredie, odstránenie alebo obmedzenie nepriaznivých vplyvov, spôsob zhodnotenia, recyklácie a/alebo likvidácie odpadových látok,
* podmienky orgánu pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody, nároky na poľnohospodársku a lesnú pôdu, nároky na výrub porastov,
* odolnosť a zabezpečenie z hľadiska požiarnej ochrany,
* starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení,
* požiadavky civilnej ochrany vrátane mierového využívania,
* návrh spôsobu riešenia koncepcie protikoróznej ochrany nadzemných a podzemných kovových konštrukcií, zariadení a káblových vedení,
* ochranné opatrenia pre obmedzenie vplyvu bludných prúdov na kovové a železobetónové konštrukcie a určenie spôsobu ich prevedenia a uzemnenia,
* predpokladané obmedzenia existujúcich prevádzok,
* pripojenie na existujúce technické vybavenia územia, bilancie kapacitných nárokov a možností,
* vzťahy k existujúcemu verejnému a občianskemu vybaveniu územia, vrátane verejnej správy a možnosti jej využitia,
* zabezpečenie energií a ich racionálne využívanie, zabezpečenie vodného hospodárstva a dopravy pre výrobné zariadenia,
* popis a zdôvodnenie rozdielov navrhovaného technického riešenia stavby oproti platným technickým normám a rezortným predpisom,
* návrh na doplnenie podkladov pre ďalší stupeň projektovej dokumentácie (v čase spracovania ďalšieho stupňa dokumentácie postupovať v zmysle zákona č. 69/2018 Z. z. o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov),
* prehľadné tabuľky základných údajov a rozsahu cestných objektov, mostných objektov, záberu pozemkov (PP a LP), bilancie humusu z trvalého a dočasného záberu, bilancie hlavných stavebných materiálov, bilancie zemných prác podľa objektov, zárubných a oporných múrov, protihlukových stien, úprav tokov, potrubných sietí, silnoprúdových a slaboprúdových vedení a ostatných objektov,
* stabilitné výpočty.

## Ekonomická Správa

### Náklady

#### Rozpočet

* rozpis investičných a neinvestičných nákladov stavby pre štátnu/rezortnú expertízu – krycí list podľa tabuľky č. 4.1 prílohy č. 14 TP 019 „Dokumentácia stavieb ciest“,
* rozpis kapitálových výdavkov – podľa tabuľky č. 4.2 prílohy č. 14 TP 019 „Dokumentácia stavieb ciest“,
* prehľad investičných a neinvestičných nákladov v štruktúre pre CBA – podľa aktuálnej príručky k analýze nákladov a výnosov investičných dopravných projektov OPII

(https://www.opii.gov.sk/metodicke-dokumenty/prirucka-cba),

* implementačný harmonogram projektu (rozpis nákladov v rokoch).

#### Prevádzkové náklady infraštruktúry

* bežné prevádzkové náklady (priemer za bežný rok),
* periodické prevádzkové náklady (vrátane predpokladaného roku výdavku),
* náklady na výmenu zariadení (s krátkou dobou životnosti).

#### Socioekonomické náklady

* objem prevádzkových nákladov vozidiel (pohonné hmoty a ostatné),
* objem a hodnota (úspor) cestovného času,
* objem a hodnota externalít (emisie, hluk, nehodovosť atď.).

### Nákladovo-výnosová analýza (CBA)

#### Ekonomická analýza

* podrobný výpočtový model a tabuľky v zmysle aktuálnej príručky k analýze nákladov a výnosov investičných dopravných projektov OPII (diskontovaný inkrementálny prístup s porovnávacou bázou variantu bez projektu):
* pomer (ekonomických) nákladov a výnosov (B/C),
* (ekonomická) čistá súčasná hodnota (ENPV),
* stupeň (ekonomickej) výnosnosti (EIRR),
* návratnosť investície (v rokoch).

V prípade, že daný stupeň PD je použitý ako podklad pre rozhodnutie o financovaní realizácie daného projektu, potom v súlade s inými predpismi (napr. Príručka pre Prijímateľa Nenávratného finančného príspevku) je požadovaná aj:

#### Finančná analýza

* podrobný výpočtový model a tabuľky v zmysle aktuálnej príručky k analýze nákladov a výnosov investičných dopravných projektov OPII (diskontovaný inkrementálny prístup s porovnávacou bázou variantu bez projektu):
* pomer (ekonomických) nákladov a výnosov (B/C),
* (finančná) čistá súčasná hodnota (FNPV),
* stupeň (finančnej) výnosnosti (FIRR),
* návratnosť investície (v rokoch).

#### Citlivostná a riziková analýza

* podrobné analýzy v zmysle aktuálnej príručky k analýze nákladov a výnosov investičných dopravných projektov OPII,
* citlivostná analýza,
* analýza scenárov,
* kvalitatívna riziková analýza,
* kvantitatívna riziková analýza (ekonomická),
* kvantitatívna riziková analýza (finančná).

## Písomnosti a Výkresy Objektov

### Všeobecné výkresy

#### Prehľadná situácia/Širšie vzťahy

Mierka prehľadnej situácie M 1:50 000, v prípade menších a komplikovaných stavieb a úsekov v M 1:25 000. Prehľadná situácia obsahuje:

* existujúci stav na podklade štátneho mapového diela (GKÚ),
* vyznačené dôležité sídla, čísla ciest, resp. iné orientačné body v okolí stavby,
* vyznačená os pozemnej komunikácie s vyznačením začiatku a konca stavby s pracovným staničením (v prípade rozdelenia stavby na úseky vyznačiť aj jednotlivé úseky),
* schematicky vyznačené dôležité objekty stavby ako napr. križovatka, tunel, odpočívadlo, SSÚ a pod.,
* vyznačené prípadné plánované nadväzné úseky (čiarkovanou čiarou),
* vykreslenie nadzemných a podzemných inžinierskych sietí,
* vyznačenie svahových deformácií,
* hranice katastrálnych území s popisom.

#### Celková situácia stavby

Mierka celkovej situácie M 1:10 000, v prípade menších a komplikovaných stavieb a úsekov v M 1:5 000. Celková situácia obsahuje:

* existujúci stav na podklade štátneho mapového diela (GKÚ),
* hranice katastrálnych území s popisom,
* vyznačené dôležité sídla, čísla ciest, resp. iné orientačné body v okolí stavby,
* navrhovaná stavba so staničením po 500 m s vyznačením začiatku a konca stavby s pracovným staničením a vyznačeným staničením existujúcej pozemnej komunikácie v mieste napojenia, prípadne na iné rozostavané úseky,
* všetky objekty stavby ako nadzemné tak aj podzemné,
* vyznačenie stavebných dvorov, depónií a medzidepónií, plôch pre náhradnú výsadbu, prístupových komunikácií,
* vyznačené prípadné plánované nadväzné úseky (inou farbou),
* vyznačené ochranné pásma, pásma hygienickej ochrany vodných zdrojov, archeologické lokality, chránené územia (patria sem najmä CHVÚ, ÚEV, CHKO, PP, PR, BK regionálneho a nadregionálneho významu, biotopy národného a európskeho významu a pod.), dobývacie priestory, svahové deformácie, zóny ovplyvnenia územia trhacími prácami (pri tuneloch), obvod stavby (vonkajšia hranica záberov),
* prípadné ďalšie potrebné podrobnosti.

#### Ortofotomapa (celková situácia stavby)

Ortofotomapa v mierke M 1:10 000 obsahuje:

* názvy existujúcich sídiel a popis existujúcich ciest,
* hranice katastrálnych území a ich názvy,
* zakreslenie trasy pozemnej komunikácie a ostatných novobudovaných objektov (smerovo – rozdelená pozemná komunikácia sa zakresľuje hranou koruny, majetkovou hranicou, ostatné pozemné komunikácie majetkovou hranicou,
* čísla objektov PK, objektov vybavenia PK a objektov na PK,
* obvod staveniska (vonkajšia hranica trvalých a dočasných záberov).

#### Ortofotomapa (na KN podklade)

Ortofotomapa v mierke M 1:2000 obsahuje sútlač nasledovných častí:

* ortofotomapu v rozlíšení 20 cm/1 pixel, resp. 25 cm/1 pixel, ktorej aktuálna verzia je k dispozícii na verejnom portáli GKÚ v dobe nadobudnutia účinnosti ZoD,
* názvy existujúcich sídiel,
* zakreslenie osi pozemnej komunikácie a ostatných novobudovaných objektov ciest, časti predchádzajúceho a nasledujúceho úseku s popisom charakteru stavby s vyznačením dopravných smerov na začiatku a konci úseku,
* čísla objektov PK vztiahnuté na os objektu,
* trvalé, dočasné zábery a dočasné zábery do 1 roka,
* začiatok a koniec úseku diaľnice,
* staničenie diaľnice po 200m,
* dopravné smery,
* hranice katastrálnych území a ich názvy, hranice a čísla parciel registra EKN Parcely registra E a CKN Parcely registra C, názvy obcí.

#### Koordinačné výkresy

Mierka koordinačných výkresov M 1:1000. Koordinačné výkresy obsahujú:

* polohopisné a výškopisné zameranie vrátane vrstevníc (existujúce stavby, dopravná infraštruktúra a inžinierske siete,
* body Základnej vytyčovacej siete,
* hranice CKN Parciel registra C a EKN Parciel registra E s popisom, katastrálne hranice, prípadne hranice intravilánov obcí,
* vyznačené stavby a inžinierske siete určené na odstránenie,
* navrhované objekty a ich napojenie na existujúce objekty (všetky objekty podľa objektovej skladby),
* navrhované geotechnické sondy (súčasť geotechnického monitoringu),
* hranice obvodu stavby (vonkajšia hranica záberov),
* odstupové vzdialenosti vrátane vymedzenia požiarne nebezpečného priestoru, nástupných plôch a pod.,
* okótované odstupy navrhovaných stavieb od existujúcich stavieb alebo vlastníckej hranice pokiaľ to vyžaduje iný právny predpis,
* plochy navrhovaného zariadenia staveniska (s vyznačením vjazdov),
* jednotlivé objekty budú vyznačené číslom objektu, prípadne jeho názvom,
* vypísané ochranné pásma (komunikácií, stavieb, inžinierskych sietí a pod.).

#### Demolácie

Popis objektov navrhnutých k demolácii s uvedením parcelných čísiel a popisných čísiel objektov doplnený fotodokumentáciou.

#### Propagácia – vizualizácie, animácie, informačný bulletin, informačná webová stránka

Vypracovanie vizualizácie zaujímavých úsekov trasy, osadenie veľkých mostov, protihlukových stien, odpočívadiel, tunelových portálov a podobne.

### Pozemné komunikácie

#### Pozdĺžny profil

Pozdĺžny profil sa vypracuje v dĺžkovej mierke celkovej situácie a výškovej mierke s desaťnásobným prevýšením.

Súradnice vedenia trasy – hlavné body a os po 100 m, súradnice opôr a podpôr mostov, súradnice portálov tunelov, overenie smerového a výškového vedenia trasy v tunelových rúrach podľa STN 73 7507.

Grafická úprava pozdĺžneho profilu v zmysle STN 01 3466.

#### Vzorové priečne rezy

Vypracúvajú sa na charakteristických a odlišných úsekoch pozemnej komunikácie (zárez, násyp, rôzny počet dopravných pruhov, vetiev križovatiek a pod.) v M 1:50, prípadne M 1:100.

Grafická úprava vzorových priečnych rezov v zmysle STN 01 3466. V prípade rekonštrukcií sa môžu vzorové priečne rezy kresliť aj farebne.

Vo vzorových priečnych rezoch musí byť zakreslené uloženie inžinierskych sietí v rámci cestného telesa, protihluková stena, oporné múry, zábradlia, oplotenie, resp. omedzníkovanie a pod. Uvedú sa skladby vozovky pozemnej komunikácie.

#### Charakteristické priečne rezy

Zobrazuje začlenenie telesa pozemnej komunikácie do terénu v charakteristických miestach spravidla v mierke M 1:100, resp. M 1:200. Maximálna vzdialenosť priečnych rezov nesmie prekročiť 100 m.

Grafická úprava charakteristických priečnych rezov v zmysle STN 01 3466.

### Mostné objekty

Prehľadný výkres každého mostného objektu (pôdorys, pozdĺžny rez, priečny rez) so zakreslením existujúcich alebo preložených (zakreslené farebne) inžinierskych sietí a ďalších súvisiacich objektov, uviesť zoznam súvisiacich objektov.  Z výkresu musia byť zrejmé:

* smerové a výškové vedenie mosta,
* priebeh terénu, križujúce vodné toky so zakreslením Q100 a komunikácie so zakreslením priechodových prierezov a okótovaním ich výšky,
* navrhnutý spôsob založenia objektu – plošné alebo hĺbkové,
* umiestnenie a zloženie geologických vrtov,
* tvary a rozmery spodnej stavby – medziľahlých pilierov, opôr a ich svahových krídiel a prechodových oblastí,
* materiál, tvar a rozmery nosnej konštrukcie,
* absolútne výšky nivelety komunikácie na moste v osiach uloženia na oporách a podperách,
* staničenia osí uloženia na oporách a podperách, vyznačenie uhla a staničenia kríženia,
* prejazdný priestor, prechodový prierez alebo plavebný profil vrátane rezervy s okótovaním voľného priestoru v mostných poliach,
* popis predpokladaných ložísk, kĺbov a mostných dilatačných záverov,
* popis konštrukcie vozovky vrátane izolačného systému,
* tvar ríms a chodníkov,
* zvodidlá s úrovňou zachytenia a mostné zábradlie,
* systém odvodnenia vozovky na moste vrátane odvedenia vody mimo mostný objekt,
* zobrazenie a popis prípadných revíznych zariadení,
* umiestnenie a popis verejného osvetlenia,
* zobrazenie a popis cudzích zariadení na moste,
* umiestnenie protihlukových stien – ich výška.

### Geotechnické konštrukcie

Prehľadný výkres v primeranej mierke (spravidla 1:50 až 1:500) oporného a zárubného múru (pôdorys, pohľad/pozdĺžny rez, priečny rez) so zakreslením existujúcich alebo preložených inžinierskych sietí.

### Prevádzkové prvky (SSZ, ITS, premenné dopravné značenie, a pod.)

* podrobnosti návrhu a rozsah dokumentácie sú podrobne riešené v TP 029 „Zariadenia, infraštruktúra a systémy technologického vybavenia pozemných komunikácií“, TP 030 „Inteligentné dopravné systémy a dopravné technologické zariadenia“ a v príslušných STN,
* v textovej časti sa uvedie Zoznam zvláštnych požiadaviek na umiestnenie, montáž, vybudovanie stavebných technologických objektov, ktoré je potrebné vybudovať (rozvádzače, portály, stožiare, stĺpy, iné nosné a podporné konštrukcie, zvláštne požiadavky na priestory na operátorských pracoviskách a pod., samostatné technologické objekty napr. káblovody v tuneli, vzduchotechnické kanály a pod.) V prípade potreby sa požiadavky a informácie môžu doplniť výkresovou dokumentáciou,
* prehľadná situácia s rozmiestnením jednotlivých zariadení a funkčných členov prevádzkových prvkov a zaznačením hlavnej trasy káblových vedení, vrátane napojenia na nadväzujúce objekty/súbory a inžinierske siete.

### Ostatné objekty

Dokumentácia nasledujúcich objektov:

* ostatné cesty,
* protihlukové opatrenia,
* rekultivácie, vegetačné úpravy,
* úpravy meliorácií,
* všetky inžinierske siete.

#### Pozdĺžny profil

Pozdĺžny profil sa vypracuje v dĺžkovej mierke primeranej mierke a výškovej mierke s desaťnásobným prevýšením (pri protihlukových stenách bez prevýšenia).

Grafická úprava pozdĺžneho profilu v zmysle STN 01 3466.

#### Vzorové priečne rezy

Vypracúvajú sa na charakteristických a odlišných úsekoch objektu v M 1:50, prípadne M 1:100.

Grafická úprava vzorových priečnych rezov v zmysle STN 01 3466. V prípade rekonštrukcií sa môžu vzorové priečne rezy kresliť aj farebne.

Vo vzorových priečnych rezoch musí byť zakreslené uloženie inžinierskych sietí v rámci cestného telesa, protihluková stena, oporné múry, zábradlia, oplotenie, resp. omedzníkovanie a pod. Uvedú sa skladby vozovky pozemnej komunikácie.

#### Charakteristické priečne rezy

Zobrazuje začlenenie telesa pozemnej komunikácie, resp. objektu do terénu v charakteristických miestach spravidla v mierke M 1:100, resp. M 1:200. Maximálna vzdialenosť priečnych rezov nesmie prekročiť 100 m. Grafická úprava charakteristických priečnych rezov v zmysle STN 01 3466.

## Doklady a Povolenia

### Doklady

#### Zadania, prerokovania, odsúhlasenia

Podklady a požiadavky objednávateľa na vypracovanie dokumentácie, záznamy z prerokovaní dokumentácie v priebehu jej spracovania a záverečného prerokovania s dotknutými orgánmi štátnej správy, samosprávy, správcami dotknutých komunikácií a inžinierskych sietí a ostatnými dotknutými subjektmi.

#### Povolenia, rozhodnutia, stanoviská

Záväzné stanoviská orgánov štátnej správy, samosprávy a ostatných dotknutých subjektov.

## Prieskumy a Štúdie

Obsah jednotlivých prieskumov primerane upraviť v rozsahu spracúvanej dokumentácie.

### Geodetický elaborát – účelová mapa

* zameranie územia – predpokladaný rozsah v zmysle tabuľky č. 2 prílohy č. 1 k časti B2 (Geodetický elaborát bude fakturovaný podľa skutočne vyhotovených MJ),
* polohopisné a výškopisné zameranie územia vrátane inžinierskych sietí v potrebnom rozsahu (odsúhlasenom verejným obstarávateľom) a vyhotovenie účelovej mapy v M 1:1 000, v 3. triede presnosti na 300 m širokom páse pozdĺž navrhovanej cesty, podľa noriem STN 01 3410 a STN 01 3411, ktoré budú najprv vytýčené správcom v teréne,
* technická správa, zoznam súradníc a výšok PBPP, geodetické údaje + digitálne spracovanie .xls, .doc,
* zisťovanie, vyhľadanie, vytýčenie (protokoly o vytýčení), zameranie a zakreslenie inžinierskych sietí s potvrdením o správnosti zákresu ich priebehu, opatrené pečiatkou a podpisom správcu (protokoly o vytýčení),
* digitálne spracovanie polohopisu, výškopisu, popisu a inžinierskych sietí, v grafickom systéme Microstation V8 (.dgn) v štruktúre dát podľa TP 038 (Technická smernica MDV SR, 2010),
* vyhotoviť 3D model terénu,
* v troch paré účelovej mapy bude správnosť zakreslenia priebehu inžinierskych sietí potvrdená ich správcami,
* parametre lomových bodov jednotlivých inžinierskych sietí budú uvedené v samostatnej prílohe, (digitálne spracovanie .xls),
* vytýčenie inžinierskych sietí ich správcami si zabezpečí zhotoviteľ,
* vstupy na pozemky si zabezpečí zhotoviteľ,
* prípadné škody na porastoch a poľnohospodárskych kultúrach znáša zhotoviteľ,
* vo vzťahu k nehnuteľnostiam sa zhotoviteľ riadi ustanoveniami § 14-17 zákona č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov,
* výsledky prác budú autorizačne overené zmysle v zmysle § 6 písmena d) – j) zákona č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov.

**Podklady pre geometrické plány:**

* výkres: farebná tlač – účelová mapa + majetková hranica + hranica dočasných a ročných záberov a vecných bremien s číslovaním lomových bodov, os diaľnice (alebo RC) so staničením,
* zoznam súradníc lomových bodov trvalého, dočasného, ročného záberu a vecných bremien.

**Požiadavky na digitálny archív účelovej mapy polohopisu a výškopisu:**

* technická správa vo formáte \*.pdf, \*.docx,
* výkres účelovej mapy polohopisu a výškopisu bude vyhotovený v štruktúre podľa TP 038, vo formáte \*.dgn,
* výkres zlomových línii v CAD výmennom formáte \*.dxf, pre potreby projektanta \*.dwg, \*.dgn,
* vytvoriť 3D model terénu,
* zoznam súradníc a výšok podrobných bodov v \*.txt formáte oddelené medzerníkom, \*.xlsx,
* zoznam súradníc a výšok použitých geodetických základov v \*.txt formáte oddelené medzerníkom, \*.xlsx,
* zoznam súradníc lomových bodov vytýčených inžinierskych sietí zoradené prehľadne podľa druhu v \*.xlsx,
* geodetické údaje geodetických bodov.

### Dopravnoinžinierske prieskumy a štúdie

Dopravnoinžinierske podklady sú aktualizované, ak:

* dopravnoinžinierske údaje sú staršie ako 3 roky,
* došlo k významným zmenám technického riešenia projektu (najmä zmeny dĺžky úsekov, návrhovej rýchlosti, spôsobu napojenia na existujúcu dopravnú sieť a pod.),
* v záujmovom území došlo k významným zmenám dopravnej infraštruktúry či dopravnej ponuky, využitia územia (nové významné investície) alebo základných štrukturálnych veličín (počet obyvateľov a štruktúra ekonomickej aktivity, automobilizácia, počet pracovných príležitostí a iných atraktivít ciest).

Významnosť zmien a potrebu aktualizácie posúdi objednávateľ štúdie z vlastnej iniciatívy, resp. na základe požiadaviek kompetentných orgánov.

Ak nie je aktualizácia potrebná, preberajú sa údaje zo štúdie uskutočniteľnosti.

#### Dopravné prieskumy

Obsahujú najmä:

* prehľad podrobných údajov pre významné úseky ovplyvnenej cestnej siete z databázy Celoštátneho sčítania dopravy (minimálne z dvoch predchádzajúcich sčítaní),
* všetky dopravno-inžinierske (profilové, smerové, anketové prieskumy, stupeň automobilizácie a motorizácie, dopravná nehodovosť, údaje z elektronického mýtneho systému) a socioekonomické prieskumy (mobilitné charakteristiky obyvateľstva, demografické údaje, ekonomický vývoj) týkajúce sa posudzovaného územia; slúžiace ako základné dopravné a sociologické vstupy východiskového stavu,
* výsledky realizovaných prieskumov spracovateľ dodá v elektronickej forme editovateľnej v bežných tabuľkových procesoroch vo forme prehľadných (agregovaných) tabuliek a podrobnej databázy pre všetky profily a smery v sledovanej skladbe dopravného prúdu v 15 minútových intervaloch (resp. kratších, z ktorých je možné jednoduchým spôsobom stanoviť 15 minútové intervaly), resp. podľa ďalších požiadaviek definovaných objednávateľom,
* pre všetky prieskumy tiež spracovateľ doloží podrobné záznamy, vrátane elektronických kópií poľných hárkov, záznamových súborov z detektorov, kamerových záznamov a pod.

#### Dopravný model a prognóza

1. Sprievodná správa k dopravnému modelu – obsahuje najmä:

* prehľad a popis modelovaných scenárov, alternatív a variantov,
* definovanie modelovaného územia – princípy zonácie (vnútorné a vonkajšie zóny),
* definovanie štruktúry modelu – rozlišované druhy dopravy a vozidiel, socioekonomické skupiny, účely ciest, atraktivity a pod.,
* vstupné, kalibračné a výstupné mobilitné indikátory a parametre funkcií modelu súčasného stavu a výhľadových scenárov (napr. hybnosť, priemerné dĺžky ciest, funkcie distribúcie, deľby dopravnej práce, pridelenia dopravy, atď.),
* metodika prognózy (s rozlíšením osobnej a nákladnej dopravy), vrátane opisu rozdielov medzi výhľadovými scenármi voči súčasnému stavu,
* závery a odporúčania z hľadiska dopravného modelovania,
* požaduje sa vytvorenie modifikovaného 4-stupňového dopravného modelu.

Generovanie prepravných vzťahov

Predpokladá sa dezagregované generovanie prepravných vzťahov v osobnej doprave (IAD) prinajmenšom pre skupiny obyvateľov s dostupným automobilom a bez automobilu s využitím mobilitných charakteristík z Dopravného modelu Slovenskej republiky. Generovanie prepravných vzťahov v nákladnej doprave sa nepožaduje (bude súčasťou rozdelenia prepravných vzťahov).

Rozdelenie prepravných vzťahov

v osobnej doprave (IAD) má byť odvodené zo základnej matice prepravných vzťahov. Predpokladá sa kalibrácia základnej matice, resp. korekcia na jej základe odvodenej distribučnej (deterenčnej) funkcie podľa dopravno-inžinierskych údajov (pomocou funkcie TFlowFuzzy) s požadovaným GEH<5 pre vybrané profily.

Základná matica prepravných vzťahov v nákladnej doprave (NAD) bude prevzatá z Dopravného modelu Slovenskej republiky. Následne bude validovaná v záujmovom území podľa O-D údajov z mýtneho systému a kalibrovaná podľa profilových a smerových údajov z mýtneho systému, resp. ostatných zdrojov obdobným spôsobom ako matica IAD. Požaduje sa dezagregácia podľa rôznych kategórií nákladných vozidiel (napr. LNA, TNA, BUS a pod.).

Pridelenie na sieť

má byť prevedené pomocou štandardných algoritmov rovnovážneho prideľovania na viacero alternatívnych trás na základe parametrizovaných funkcií utility zohľadňujúcich čas alebo vzdialenosť prepravy, ako aj náklady na spoplatnenie. Parametre funkcie utility môžu byť prevzaté z Dopravného modelu SR. Požaduje sa zohľadnenie zdržania pri jazde v závislosti od naplnenia kapacity (impedancie) na úsekoch a v uzloch (križovatkách) v mestskom prostredí.

Prognóza

Výhľadové modelované stavy majú byť spracované pre časové horizonty 2025, 2030, 2035, 2040 a 2045.

Pri prognóze nie je možné použiť rastové koeficienty pre rôzne funkčné triedy komunikácií na území Prešovského samosprávneho kraja podľa TP 070 Prognózovanie výhľadových intenzít na cestnej sieti do roku 2040.

Zmeny objemu prepravných vzťahov medzi zónami musia byť spočítané syntetickými prognostickými metódami (napr. gravitačným modelom) a majú byť primárne založené na závislosti od výhľadového demografického vývoja a rozvoja automobilizácie pre osobnú dopravu, resp. ekonomického vývoja (rast regionálneho HDP) pre nákladnú dopravu.

Predpokladá sa zohľadnenie vývoja mobilitných charakteristík (hybnosť a dĺžka ciest) v zmysle predpokladov Dopravného modelu SR. Je tiež potrebné zohľadniť zistené koeficienty z analýzy závislosti od historického demografického a ekonomického vývoja a automobilizácie v dotknutom území pre roky 2010, 2005, príp. až 2000.

Územný rozsah a zonálne členenie

Dopravný model bude zahŕňať bezprostredne dotknuté záujmové územie definované spádovou oblasťou s významnými zdrojovými, cieľovými či tranzitnými prepravnými vzťahmi.

Zonálne členenie má byť prispôsobené relatívnemu objemu prepravných vzťahov

Komunikačná sieť

dopravného modelu súčasného stavu bude zahŕňať posudzovaný projekt (úsek diaľnice alebo rýchlostnej cesty) a ostatné diaľnice, rýchlostné cesty, cesty I., a II. triedy ako aj dopravne významné komunikácie III. triedy.

Výhľadová komunikačná sieť bude zohľadňovať predpokladanú výstavbu diaľnic, rýchlostných ciest a iných ciest či miestnych komunikácií a ich preložiek v jednotlivých časových horizontoch.

1. Tabuľkové prílohy – zahŕňajú najmä:

* zonálne členenie a použité súčasné a výhľadové štrukturálne veličiny (počet obyvateľov, pracovné príležitosti a pod.),
* základné parametre vybraných významných úsekov dotknutej cestnej siete (dĺžka, kapacita, kategória, funkčná trieda, typ územia a iné podľa potrieb CBA),
* súčasné a výhľadové modelované intenzity, rýchlosti a jazdné časy uvažovaných skupín vozidiel na vybraných úsekoch dotknutej cestnej siete podľa potrieb CBA.

1. Grafické prílohy – zahŕňajú najmä:

* zonálne členenie a dopravná sieť s rozlíšením funkčných úrovní cestnej siete, príp. aj iných parametrov (kapacity, rýchlosti a pod.) podľa požiadaviek objednávateľa,
* kartogramy súčasného stavu a výhľadovej dopravy v daných časových horizontoch a s rozlíšením druhu vozidiel podľa požiadaviek objednávateľa a CBA,
* kartogramy naplnenia kapacity, prejazdných rýchlosti a pod.,
* rozdielové kartogramy projektových alternatív/variantov voči nulovému variantu (príp. medzi projektovými alternatívami/variantmi navzájom).

#### Dopravno-inžinierska analýza

Obsahuje najmä:

* prepočet modelovanej skladby vozidiel podľa podrobnej kategorizácie Celoštátneho sčítania dopravy, v prípade, že súčasťou riešenia je tunel, tiež skladba podľa STN 73 7507, TP 080 „Bezpečnosť cestných tunelov – bezpečnostná dokumentácia“ a TP 049 „Vetranie cestných tunelov“ a určenie podielu vozidiel s nebezpečným nákladom na celkovej doprave (podľa druhu nebezpečných nákladov),
* analýzu nehodovosti a nehodových úsekov, vrátane prognózy,
* kapacitné posúdenie úsekov na výhľadové zaťaženie v jednotlivých horizontoch, v zmysle TP 102 „Výpočet kapacít pozemných komunikácií“, vrátane popisu predpokladov, použitých vstupov, vzorcov, vyplnených príslušných formulárov, nomogramov a sprievodných čiastkových výpočtov,
* kapacitné posúdenie križovatiek na výhľadové zaťaženie v jednotlivých horizontoch, v zmysle TP 102 „Výpočet kapacít pozemných komunikácií“, vrátane popisu predpokladov, vstupov, vzorcov, vyplnených príslušných formulárov, nomogramov a sprievodných čiastkových výpočtov,
* analýzu potreby a efektívnosti prídavných pruhov (pomalé vozidlá),
* analýzu tvaru križovatiek, vrátane odporúčania typu vetiev mimoúrovňových križovatiek pre jednotlivé smery (priame, polopriame, nepriame, vratné),
* návrh signálnych plánov SSZ pre špičkové a mimošpičkové obdobia, v zmysle TP 102,
* predpoklady etapizácie výstavby (polprofil – plný profil, úrovňové – mimoúrovňové križovatky),
* príp. iné analýzy podľa požiadaviek objednávateľa.

Kapacitné posúdenia je potrebné vykonať v zmysle podmienok zmluvy, avšak minimálne:

* pre nulový variant pre súčasný stav,
* pre projektový variant pre rok spustenia stavby do prevádzky,
* pre +20 rokov od spustenia stavby do prevádzky,
* pre posledný rok, v ktorom je nulový alebo projektový variant ešte vyhovujúci,
* pre predchádzajúci či nasledujúci rok s významnou zmenou prepravných vzťahov v území (ak sa predpokladá, napr. pod vplyvom iných zmien dopravnej siete alebo využitia územia).

### Environmentálne prieskumy a štúdie

Environmentálne štúdie a prieskumy budú spracované v rozsahu potrebnom pre návrh investičného zámeru s ohľadom na charakter stavby.

Technické špecifikácie pre spracovanie environmentálnych prieskumov a štúdií sú uvedené v nasledujúcich bodoch:

#### Rozptylová štúdia

Rozptylová štúdia bude vypracovaná v zmysle aktuálne platnej legislatívy, technických noriem a predpisov.

Predmetom rozptylovej štúdie je vyhodnotenie vplyvu realizácie navrhovanej činnosti a posúdenie imisnej záťaže v súvislosti s plnením imisných limitov v okolí rýchlostnej cesty R4 Ladomirová – Hunkovce, rozšírenie na 4-pruh. Štúdia bude spracovaná pre súčasné dopravné zaťaženie a s prognózou o 10 rokov po vybudovaní.

Obsah dokumentácie bude tvoriť:

* zdôvodnenie štúdie, popis posudzovaného úseku a stupeň prípravy, pre ktorý je štúdia určená,
* prehľad predošlých štúdií a podkladov týkajúcich sa emisií a imisnej záťaže posudzovaného úseku,
* vyhodnotenie priemerných ročných imisných koncentrácií škodlivín, vrátane prachových častíc,
* vyhodnotenie minimálne pre:

1. aktuálny stav v sledovanom území bez vplyvu zámeru (tzv. nulový variant – bez realizácie navrhovanej činnosti),
2. aktuálny stav s realizáciou navrhovanej činnosti v sledovanom území,
3. stav s realizáciou navrhovaného investičného zámeru vo výhľade 10 rokov po predpokladanom spustení do prevádzky a tiež vrátane kumulatívneho vplyvu s ostatnou cestnou dopravou,

* zhodnotenie imisného zaťaženia pre etapu výstavby a prevádzky (s ohľadom na dostupné údaje),
* návrh zmierňujúcich alebo kompenzačných opatrení ako súčasť rozptylovej štúdie v prípade, ak vplyvom zámeru bude vyhodnotené zhoršenie podmienok pre plnenie imisného limitu,
* záverečné zhodnotenie.

#### Hluková (a vibračná) štúdia

Požaduje sa aktualizácia v súlade s požiadavkami zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií s:

* návrhom protihlukových opatrení s preukázaním ich predpokladanej účinnosti,
* v urbanizovanom prostredí sa požaduje vrátane vibračnej štúdie.

Obsah hlukovej štúdie bude tvoriť:

* zdôvodnenie štúdie, stručný popis posudzovaného úseku a stupeň prípravy, pre ktorý je štúdia určená,
* prehľad predošlých štúdií a použitých podkladov týkajúcich sa hlukovej záťaže posudzovaného úseku,
* použitá metodika výpočtu, základné nastavenie modelu a vstupné dáta ovplyvňujúce výsledky výpočtu spolu s popisom použitého softvéru pre výpočet,
* stanovenie a posúdenie súčasnej a výhľadovej hlukovej záťaže z cestnej dopravy meraním a predikciou (postup a požiadavky v súlade s TP 066 Stanovenie hlukovej záťaže spôsobovanej dopravou po cestných komunikáciách),
* stanovenie hlukovej záťaže minimálne pre:
* pôvodný (aktuálny – v roku spracovania štúdie) stav cestných komunikácií v sledovanom území (tzv. nulový variant – bez realizácie navrhovanej činnosti),
* aktuálny stav s realizáciou navrhovanej činnosti v posudzovanej oblasti,
* stav s realizáciou navrhovanej cestnej komunikácie vo výhľade 10 rokov po predpokladanom spustení do prevádzky s uvažovaním protihlukových opatrení a bez nich,
* posúdenie hladín hluku z cestnej dopravy (mobilné zdroje hluku) a stacionárnych zdrojov hluku na chránené územie existujúcej aj plánovanej zástavby,
* posúdenie hlukovej situácie – hygienické limity,
* predikcia hlukového zaťaženia počas výstavby (s ohľadom na dostupné údaje),
* stanovenie hlukovej záťaže z dopravy pre návrh protihlukových opatrení,
* kritériá na návrh a realizáciu protihlukových opatrení v zmysle TP 052 Návrh a posúdenie protihlukových opatrení pre cestné komunikácie,
* Dodať údaje pre projektanta tak, aby mohol pre samostatné stavebné objekty stavby spracovať projekt pre územné rozhodnutie,
* V prípade ak vyplynie z predchádzajúcej projektovej dokumentácie nutnosť realizovať protihlukové opatrenia (PHO) v mieste príjmu (zlepšiť zvukovú izoláciu obvodového plášťa medzi vonkajším chráneným priestorom a vnútorným chráneným priestorom, označované aj ako "terciárne PHO"), stanoviť pre dotknuté obvodové plášte objektov (bytové domy, nemocnice, školy a ostatné budovy s vnútorným chráneným prostredím) hodnoty určujúcej veličiny v takej podrobnosti, aby mohli byť pre jednotlivé časti obvodového plášťa definované požadované hodnoty zvukovej izolácie v zmysle STN 73 0532 (v platnom znení); **na definovanie požadovaných hodnôt zvukovej izolácie nepoužívať TZI (trieda zvukovej izolácie) v súlade so znením STN 73 0532**,
* Akustické vlastnosti PHS stanoviť minimálne v rozsahu: hodnoty vloženého útlmu v súlade s normou STN ISO 10847, pre definovanú vzdialenosť od hodnotenej PHS a výšku nad povrchom vozovky; minimálne hodnoty váženej laboratórnej zvukovej nepriezvučnosti konštrukčných prvkov PHS; hodnotu stredného činiteľa zvukovej pohltivosti konštrukčných prvkov PHS; pre kontrolu stability akustických vlastností navrhovaných PHS stanoviť jednočíselnú hodnotu pre odrazivosť DLRI (v súlade s normou STN EN 1793-5 a jednočíselnú hodnotu pre zvukovú izoláciu DLSI (v súlade s normou STN EN 1793-6), zmenu uvedených hodnôt stanoviť pre čas uvedenia do prevádzky, 10 rokoch od uvedenia do prevádzky; v prípade potreby (ak sú navrhované prídavné zariadenia) difrakčné vlastnosti v súlade s normou STN EN 1793-4,
* Vypracovať správu pre spracovanie dokumentáciu pre vydanie územného rozhodnutia,
* Záverečné zhodnotenie
* Vypracovanie hlukovej štúdie bude v zmysle aktuálne platnej legislatívy, technických noriem a predpisov.

**Vibračná štúdia** bude vypracovaná v súlade so zákonom č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v platnom znení, a Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v platnom znení.

#### Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie biotopov

Účelom inventarizácie biotopov je zmapovanie a vyčíslenie spoločenskej hodnoty biotopov národného a európskeho významu, ktoré sa nachádzajú na území dotknutom realizáciou investičného zámeru, a ktoré budú výstavbou poškodené alebo zničené.

Zoznam a spoločenská hodnota biotopov národného významu, biotopov európskeho významu a prioritných biotopov stanovuje vyhláška MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Vypracovanie elaborátu slúži ako podklad k žiadosti na príslušný orgán štátnej správy ochrany prírody a krajiny, o jeho súhlas so zásahom do biotopu európskeho alebo národného významu spôsobom, ktorý môže biotop poškodiť alebo zničiť v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a pozostáva z:

* technická správa (podľa potreby fotodokumentácia),
* situácia M 1:10 000,
* podklad – Ortofotomapa s presným opisom trasy líniovej stavby,
* hranice katastrálnych území,
* zábery (trvalé, dočasné, ročné),
* označenie inventarizačných lokalít.

Inventarizáciu je potrebné spracovať v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, podľa platných a schválených metodík ŠOP SR - Metodika mapovania nelesných biotopov (2014), Mapovanie lesných biotopov (2013), Katalóg biotopov Slovenska (Stanová a Valachovič, 2002) a v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov.

Na základe Metodiky mapovania nelesných biotopov (ŠOP SR, 2014) a Mapovania lesných biotopov (ŠOP SR, 2013) vypracovať dokument, vrátane uvedenia riadne vyplnených mapovacích formulárov ku každej lokalite biotopov. Lokality/plochy sa vymedzia v GIS prostredí alebo pomocou GPS súradníc.

Mapovanie musí byť vykonané terénnym prieskumom ideálne vo vegetačnom období.

Identifikujú sa zasiahnuté/zabraté biotopy na plochách trvalého a dočasného záberu s uvedením:

* údajov plošnej výmery zasiahnutých/ zabratých biotopov (m2),
* údajov plošnej výmery biotopu v rámci dotknutého územia (ha). Pri rozsiahlych polygónoch rovnorodých biotopov (lúky, pasienky, potočné biotopy, lesné porasty), ktoré výrazne presahujú aj mimo trvalý a dočasný záber plôch, bude identifikovaná výmera do vzdialenosti 500 m na každú stranu od osi líniovej stavby,
* údajov o plošnej výmere biotopov európskeho významu v rámci Slovenskej republiky (ha),
* K jednotlivým identifikovaným lokalitám biotopov európskeho a národného významu uviesť parcelné čísla pozemkov s uvedením dotknutých katastrálnych území. V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, vypočítať spoločenskú hodnotu zničených, resp. zabratých biotopov európskeho a národného významu (podklad pre súhlas podľa § 6 Ochrana prírodných biotopov a mokradí zákona č. 543/2002 Z. z.).

Po kompletnom zmapovaní dotknutého územia zhotoviteľ spracuje samostatnú kapitolu mokrade a mokraďné biotopy (ďalej len „mokrade“) a chránené druhy rastlín (viď ďalšie požiadavky).

Ďalšie požiadavky na zhotoviteľa:

#### Mokrade

V zmysle § 6 Ochrana prírodných biotopov a mokradí zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v dotknutom území identifikovať mokrade. Uviesť popis jednotlivých mokradí, stav ich ohrozenia, parcelné čísla pozemkov s uvedením dotknutých katastrálnych území, celkovej plošnej výmery mokrade a plošnej výmery trvalého/dočasného záberu mokrade.

#### Chránené druhy rastlín

V rámci Inventarizácie a spoločenského ohodnotenia biotopov európskeho a národného významu zmapovať v dočasnom a trvalom zábere navrhovanej stavby chránené druhy rastlín podľa prílohy č. 4 Vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Výskyt chránených druhov rastlín mapovať v rámci všetkých biotopov dotknutého územia, a teda aj vrátane biotopov, ktoré nie sú biotopmi európskeho a národného významu. Ich výskyt je potrebné uvádzať v jednotlivých polygónoch ako v prípade inventarizácie biotopov európskeho a národného významu (resp. v zmysle číslovania jednotlivých lokalít mapovaných biotopov).

Zhotoviteľ spracuje zoznam dotknutých chránených druhov rastlín, ktorý bude slúžiť ako podklad pre udelenie výnimky v § 40 zákona č. 543/2002 Z. z.. Výskyt chránených druhov rastlín musí byť zistený terénnym prieskumom, tzn. Zaznamenaním, resp. mapovaním jeho reálneho výskytu v dotknutom území.

#### Mapové podklady

Zmapované biotopy európskeho a národného významu vyznačiť v mierke M 1:10 000 (resp. M 1:5 000) na podklade ortofotomapy s farebným odlíšením identifikovaného biotopu v dotknutom území (v prípade, ak je to možné) a biotopu v trvalom alebo dočasnom zábere.

Lokality jednotlivých biotopov číselne označiť v súlade s číslovaním jednotlivých lokalít podľa mapovacích formulárov a číslovania v textovej časti dokumentu. V mapových podkladoch je potrebné označiť aj lokality, v ktorých nie sú identifikované biotopy európskeho a národného významu, pre ktoré farebné odlíšenie nie je potrebné.

Zmapované mokrade vyznačiť na podklade ortofotomapy v mierke 1:10 000 (resp. M 1:5 000), farebne odčleniť mokrade identifikované v dotknutom území a mokrade nachádzajúce sa v trvalom a dočasnom zábere. Jednotlivé lokality je potrebné číselne označiť v súlade s číslovaním jednotlivých lokalít podľa mapovacích formulárov a číslovania v textovej časti dokumentu.

V mapových podkladoch uvádzať mierku, prehľadnú legendu a rozpisku.

#### Primerané posúdenie na Natura 2000 vrátane kumulatívnych vplyvov

Primerané posúdenie vplyvu projektu na sústavu európskych chránených území Natura 2000 bude vypracované v zmysle § 28, zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a v rozsahu a štruktúre podľa metodiky „Metodika primeraného hodnotenia vplyvov plánov, programov a projektov na územia sústavy Natura 2000“ (SAZP, 2023). Pri spracovaní bude potrebné brať do úvahy aj vplyv vodného režimu na územia Natura 2000, na biotopy závislé od vody.

Spracovateľ štúdie je povinný v rámci kapitol zaoberajúcich sa územiami Natura 2000 spracovať vyhodnotenie tak, aby zohľadnilo aj Programy starostlivosti dotknutých území Natura 2000 (ďalej iba „Programy starostlivosti“). V prípade, ak Programy starostlivosti nie sú spracované, zhotoviteľ v priebehu spracovania diela upovedomí verejného obstarávateľa o danej skutočnosti. V prípade, ak sú Programy starostlivosti spracované, je potrebné, aby spracovateľ zhodnotil, či posudzovaný projekt, resp. jeho varianty vplývajú na dosiahnutie plnenia cieľov Programov starostlivosti. Súčasťou požadovaného vyhodnotenia bude aj odkaz v elektronickej forme na Programy starostlivosti – ak sú spracované.

Spracovateľ rovnako musí zohľadniť informácie o územiach Natura 2000, ktoré sú v čase spracovania diela v etape prípravy na doplnenie do Národného zoznamu navrhovaných území európskeho významu ak informácia o ich doplnení je k dispozícii alebo táto informácia bude k dispozícii v priebehu spracovania diela.

#### Posúdenie na klimatické zmeny

Východiskovým dokumentom pre vypracovanie štúdie bude „Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy – aktualizácia 2018“. Dokument je dostupný na webovom sídle: (zdroj: <https://www.minzp.sk/files/odbor-politiky-zmeny-klimy/strategia-adaptacie-sr-zmenu-klimy-aktualizacia.pdf>).

V súlade so strategickým dokumentom sa požaduje vyhodnotiť:

* vplyv projektu na zmenu klímy,
* dopady zmien klímy na projekt,
* návrh technických opatrení v súlade s politikou adaptácie krajiny, miest a obcí,
* návrh adaptačných a mitigačných opatrení:

Pri vypracovaní štúdie je potrebné postupovať podľa metodického usmernenia Ministerstva dopravy SR z roku 2018: „Metodická príručka posudzovania dopadov zmeny klímy na veľké projekty v sektore doprava“. Dokument je dostupný na webovom sídle: (zdroj: <https://www.opii.gov.sk/metodicke-dokumenty/metodika-posudenia-klimatickych-zmien>).

Súčasne je pri vypracovaní štúdie potrebné zohľadniť relevantné odporúčania vyplývajúce z dokumentu „Oznámenie komisie - Technické usmernenie k zabezpečeniu odolnosti infraštruktúry proti zmene klímy v období 2021 – 2027“ (2021/C373/01).

Samostatnou súčasťou bude mapová príloha: Mapa zraniteľnosti projektu voči posúdeným rizikám klimatických zmien, v mierke 1:10 000, ktorá bude obsahovať nasledovné náležitosti:

* prehľadná situácia projektu so zaznačenými rizikovými oblasťami/bodmi (zosuvné oblasti, mostné objekty, a iné),
* rizikové oblasti/body označené kótami s príslušným slovným popisom, respektíve názvom stavebných objektov,
* v mape voči týmto vyššie uvedeným rizikovým oblastiam znázornené rizikové klimatické javy (rizikové klimatické javy definované v zadanej metodike – Modul č.1),
* mierka, prehľadná legenda a rozpiska.

Do štúdie žiadame doplniť nasledovné informácie:

* identifikácia mostných objektov nad trvalými či občasnými vodnými tokmi. Informácie o maximálnej veľkosti povodne na akú je most konštruovaný (napr. Q100) poprípade i o zostávajúcej voľnej výške nad hladinou takej povodne,
* identifikácia častí trasy prechádzajúcich územím s výskytom geodynamických javov a popis opatrení na prevenciu ich aktivácie, respektíve k ochrane stavby a bezpečnosti prevádzky,
* identifikácia častí trasy prechádzajúcich územím s povodňovým rizikom,
* identifikácia častí trasy prechádzajúcich lesom,
* informácie o plánovanom systéme meteorologického / klimatického monitoringu - ak sú prvky tejto infraštruktúry (čidlá, automatické meracie stanice a pod.) a ich umiestnenie už súčasťou projektovej dokumentácie.

#### Hodnotenie vplyvov na verejné zdravie (HIA)

Hodnotenie bude spracované v súlade s požiadavkami zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov a v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 233/2014 Z. z. o podrobnostiach hodnotenia vplyvov na verejné zdravie.

Textová časť bude spracovaná na formátoch A4, výkresová časť na formátoch A4 a ich násobkoch. Mapové prílohy budú farebné a budú obsahovať mierku, prehľadnú legendu a rozpisku.

#### Dendrologický prieskum

Dendrologický prieskum bude spracovaný v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a v zmysle Vyhlášky č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Obsah dokumentácie bude tvoriť:

Kvantifikácia počtu všetkých zasiahnutých drevín a ich parametrov po spresnení majetkovej hranice trvalého a dočasného záberu objektov celého úseku stavby.

Lokality výrubu je potrebné podrobne popísať, vrátane informácií o druhu pozemku podľa stavu registra CKN, charakteru drevín – cestná zeleň, sprievodná vegetácia vodných tokov – brehové porasty, vetrolam, stromoradie, vegetácia v chránených územiach a pod.

Brehové porasty rozčleniť na dreviny, ktoré rastú medzi brehovými čiarami (v korytách vodných tokov), na pobrežných pozemkoch (pobrežnými pozemkami v závislosti od druhu opevnenia brehu a druhu vegetácie pri vodohospodársky významnom vodnom toku sú pozemky do 10 m od brehovej čiary a pri drobných vodných tokoch do 5 m od brehovej čiary; pri ochrannej hrádzi vodného toku do 10 m od vzdušnej a návodnej päty hrádze) a v inundačných územiach.

* *Poznámka: Inundačné územie je územie priľahlé k vodnému toku, ktoré je počas povodní zvyčajne zaplavované vodou vyliatou z koryta. Rozsah inundačného územia určuje okresný úrad vyhláškou. SVP, š. p., ako správca vodohospodársky významných vodných tokov vypracováva pre lokalitu ležiacu pri neohrádzovanom vodnom toku návrh na určenie rozsahu inundačného územia a predkladá ho okresnému úradu. Ak je to potrebné, SVP, š. p., navrhuje aj zmenu rozsahu inundačného územia. V prípade, že vodný tok nemá schválené inundačné územie dotknuté dreviny budú zaradené medzi ostatnú zeleň.*

Pri jednotlivých lokalitách uvádzať nasledovné údaje:

* názov lokality alebo poradové číslo,
* k.ú.,
* umiestnenie lokality (intravilán/extravilán),
* súhlas na výrub v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách, č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, č.135/1961 Z. z. o pozemných komunikáciách,
* stupeň ochrany (v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny).

Pri brehových porastoch (medzi brehovými čiarami) doplniť:

* riečny kilometer dotknutého vodného toku (začiatok a koniec lokality výrubu),
* správca vodného toku.

Pri cestnej zeleni doplniť:

* trieda a č. cesty,
* správca cesty,
* cestný správny orgán.

Dendrologický prieskum bude obsahovať sprievodnú správu s vyhodnotením inventarizovaných drevín a s výpočtom spoločenskej hodnoty ako podklad k žiadosti o povolenie na výrub drevín rastúcich mimo lesa.

Sprievodná správa bude členená na samostatné kapitoly ako podklad pre povolenie:

* na výrub drevín rastúcich mimo lesa podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov,
* na výrub drevín rastúcich v korytách vodných tokov, brehových porastov a porastov v inundačných územiach, orgánu štátnej vodnej správy podľa zákona č. 364/2004 Z. z o vodách v znení neskorších predpisov,
* na výrub cestnej zelene, na ktorú je potrebné požiadať o súhlas na výrub cestný správny orgán podľa § 14 ods. 3 zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách v znení neskorších predpisov.

Lokality s výskytom drevín určených na výrub sa zakreslia do situácie M 1:10 000 (M 1:5 000, M 1:2 000) a osobitne aj v situáciách záberu pozemkov v adekvátnej mierke, ktoré obsahujú zakreslenie lokalít výrubu do podkladu, ktorým je namiesto účelovej mapy grafická časť geometrického plánu (stav KN) s uvedením jeho čísla, čísla parciel, katastrálne hranice s názvom katastrálnych území.

Výpočet spoločenskej hodnoty drevín, na ktoré sa vyžaduje súhlas na výrub podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov je potrebné vypočítať podľa tohto zákona a vyhlášky č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Vypočítaná spoločenská hodnota sa upraví prirážkovým indexom podľa prílohy č. 38 k vyhláške.

Výpočet spoločenskej hodnoty sa vykoná samostatne pre každý strom a skupinu krov (nie hromadne podľa parametru obvodu drevín).

Pri vypočítanej spoločenskej hodnote drevín, na výrub ktorých vydáva povolenie orgán štátnej vodnej správy a cestný správny orgán sa uvedie, že táto spoločenská hodnota má iba informatívny charakter.

Z dôvodu zvýšenia miery presnosti inventarizácie drevín, je nevyhnutné na určenie lokality v teréne a vyčíslenie jej plochy využívať ručné zariadenia pre zber GIS dát s udávanou presnosťou **GNSS 1-4 m**, ktoré zobrazujú v reálnom čase situáciu predmetnej stavby s trvalým a dočasným záberom plôch.

#### Pedologický prieskum

Pedologický prieskum  bude spracovaný v potrebnej podrobnosti pre zodpovedajúci stupeň projektovej prípravy, t.j. stupeň DÚR, v zmysle:

* zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a o kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov,
* vyhlášky MP SR č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva § 27 zák.č.220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene a doplnení zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a o kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov,
* metodického usmernenia č. 2341/2006-910, sekcia pozemkových úprav, MP SR.

Hlavným cieľom prieskumu je charakteristika pôdnych pomerov územia dotknutého plánovanou výstavbou predmetného zámeru s dôrazom na určenie kvality poľnohospodárskej pôdy (BPEJ) v záujmovom území, dodržanie zásad ochrany poľnohospodárskej pôdy a stanovenie hrúbky skrývky humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy odnímanej na nepoľnohospodárske účely pre potreby spracovania „bilancie skrývky humusového horizontu“ poľnohospodárskej pôdy trvale alebo dočasne odnímanej a „projektu spätnej rekultivácie dočasných záberov poľnohospodárskej pôdy“ v zmysle Zákona NR SR č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v platnom území.

Pedologický prieskum slúži ako jeden z podkladov k žiadosti o trvalé, alebo dočasné odňatie poľnohospodárskej pôdy.

* situácia pedologického prieskumu M 1:5000, (s vyznačením areálov BPEJ, pôdnych sond a návrhom hrúbky skrývky humusového horizontu predmetnej stavby),
* plochy na odhumusovanie v navrhnutých hrúbkach,
* plochy nevhodné na odhumusovanie,
* sondy – popis sond a číslo sondy/staničenie,
* hranica BPEJ,
* katastrálne hranice,
* zábery (trvalé, dočasné, ročné),
* hranice pôdneho typu,

#### Ichtyologický prieskum

Cieľom prieskumu ichtyofauny je poskytnúť čo možno najpresnejší opis druhového zloženia, abundancie a vekovej štruktúry populácie rýb daného úseku vodného toku. Ichtyologický prieskum pred výstavbou sa zameriava najmä na zistenie druhového, veľkostného a početného zastúpenia ichtyofauny v danom biotope, v prípade potreby tiež na zistenie ďalších kvalitatívnych a kvantitatívnych parametrov ichtyocenóz vodného toku.

Výsledkom ichtyologického prieskumu bude správa, ktorá bude obsahovať najmä zoznam vyskytujúcich sa druhov rýb s uvedením ich slovenského názvu i vedeckého názvu podľa platnej nomenklatúry spolu s fotodokumentáciou, údaje o početnosti, ekologickú charakteristiku rýb, použitie metodiky, ploche preskúmaného úseku a trvaní odberu vzoriek.

* Ichtyologický prieskum povrchových tečúcich vôd bude vykonaný na vodnom toku v úseku ovplyvnenom rýchlostnou cestou R4 Ladomirová – Hunkovce, rozšírenie na 4-pruh.
* Ichtyologický prieskum vykonáva odborne spôsobilá osoba – ichtyológ oprávnená odoberať zo všetkých typov vodných útvarov vzorky rýb, v primeranej miere ich spracúva, kategorizuje a značkuje a vypracúva správy z ichtyologického prieskumu alebo ichtyologickej štúdie.
* Za odborne spôsobilú osobu – ichtyológa možno považovať osobu s vysokoškolským vzdelaním druhého stupňa, ktorá absolvovala skúšku z rybárstva, ichtyológie alebo ekológie rýb; zoznam vedie ministerstvo životného prostredia.

Monitorovanie zahŕňa prieskum terénu, odber vzoriek rýb podľa metodiky (Národná metóda stanovenia ekologického stavu vôd podľa rýb - Slovenský ichtyologický index, Aktualizovaná verzia 2015), určenie druhového zloženia, početnosti a veľkostnej štruktúry populácií rýb, zachytenie abiotických vplyvov, vyhodnotenie antropických stresorov (antropogénnych tlakov) výpočet Slovenského ichtyologického indexu (FIS). Spracovanie zahŕňa identifikáciu rýb, zisťovanie abundancie, kusovej a veľkostnej frekvencie jedincov v populácii (t.j. zisťovanie údajov o dĺžke).

#### Hydrobiologický prieskum

V rámci hydrobiologického prieskumu požadujeme:

* realizovať 5 odberov vzoriek v rozsahu stanovenom v TP 050 (Monitoring vplyvu cestných komunikácii na životné prostredie) z piatich vodných tokov, na ktorých sa uvažuje s úpravou,
* odbery budú realizované všetky v rovnaký deň v časovom intervale medzi aprílom a septembrom,
* laboratórne stanovenia pre fytobentos a zoobentos budú v rozsahu: bentické bezstavovce, fytobentos, makrofyty a fytoplanktón,
* spolu s odbermi pre stanovenie biologických parametrov budú realizované aj terénne merania v rozsahu: teplota vody, teploty vzduchu, elektrická vodivosť, reakcia vody pH, percento nasýtenia kyslíkom, rozpustený kyslík, meranie prietoku,
* laboratórne skúšky vykonať v akreditovaných laboratóriách, pričom porovnávané vlastnosti (parametre, ukazovatele, analyty) musia spadať do rozsahu akreditácie,
* odbery vzoriek musí vykonávať osoba spôsobilá na tento druh odberu s príslušnou akreditáciou,
* ku všetkým odberným miestam doložiť fotodokumentáciu z času odberu,
* všetky výsledky budú spracované v záverečnej správe z hydrobiologického monitoringu,
* prílohou k záverečnej správe budú protokoly o vykonaní skúšky,
* zodpovedný riešiteľ bude osoba s ukončeným vysokoškolským vzdelaním minimálne II. stupňa v primeranom smere s praxou minimálne 3 roky doložené profesijným životopisom.

### Geologické prieskumy

Geologický prieskum sa vykonáva v súlade so zákonom č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov a vyhláškou MŽP SR č. 22/2015 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon v znení vyhlášky č. 340/2010 Z. z. Rozsah prieskumu je definovaný v TP 028 „Vykonávanie inžinierskogeologického prieskumu pre cestné stavby“ a TP 089 „Inžinierskogeologický prieskum pre tunely“.

Geologické práce sú začaté po schválení projektu geologickej úlohy investorom.

* projekt, spracovaný odborne spôsobilou osobou obsahuje:
* sprievodná správa,
* technická správa,
* situácia,
* výkaz výmer,
* dokladová časť – odsúhlasenie projektu dotknutých orgánov,
* realizácia prieskumu,
* mesačné správy,
* súhrnná ročná správa,
* záverečná správa.

#### Inžinierskogeologický prieskum a hydrogeologický prieskum

Inžinierskogeologický a hydrologický prieskum sa vykonáva v súlade so zákonom č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov a vyhláškou MŽP SR č. 22/2015 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon v znení vyhlášky č. 340/2010 Z. z. Zásady a metodiku vykonávania inžinierskogeologického prieskumu definujú TP 028 „Vykonávanie inžinierskogeologického prieskumu pre cestné stavby“ a TP 089 „Inžinierskogeologický prieskum pre tunely“.

Úlohami projektu geologickej úlohy ktorého cieľom je inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum (ďalej len „IGHP“) sú:

* na základe prieskumných a laboratórnych prác definovať interakciu stavby a horninového a hydrogeologického prostredia a to kumulatívne a synergicky,
* spracovať geologické podklady na účel stavebného povolenia a navrhnúť preventívne a adaptačné opatrenia na základe definovaných limitných hodnôt,
* navrhnúť frekvenciu monitoringu a vybudovať monitorovaciu sieť pre potrebu overenia inžinierskogeologických a hydrogeologických pomerov v území, pre potrebu geotechnického monitoringu pred, počas výstavby a po výstavbe v území, v ktorom sa uvažuje o realizácii výstavby,
* definovať kvalitatívne a kvantitatívne vlastnosti prostredia pre potrebu spracovania štúdie využitia vyťaženého horninového materiálu, a seizmického prieskumu,
* definovať prognózu zmeny režimu podzemných a povrchových vôd a navrhnúť opatrenia pre zabránenie zmeny režimu povrchových a podzemných vôd a kvalitatívnych a kvantitatívnych parametrov hydrogeologickej štruktúry a súčasne zmeny stabilných pomerov vzhľadom na okolité stavebné objekty.

Hydrogeologický prieskum:

Vyhľadávanie a ochrana vodných zdrojov, monitorovanie úrovne hladiny a overovania kvality podzemných vôd, hydrogeologické prieskumy pre hodnotenie vplyvu stavby na režim podzemných a povrchových vôd (hydrogeologické mapovanie).

Hydrogeologický prieskum sa riadi:

* nariadením vlády SSR č. 13/1987 Zb. o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd v znení neskorších predpisov,
* zákonom č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon),
* vyhláškou MŽP SR č. 211/2005 Z.z, ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov,
* nariadením vlády SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd,
* vyhláškou MŽP SR č. 22/2015 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon v znení vyhlášky č. 340/2010 Z. z.,
* nariadením vlády SR č. 452/2019 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 282/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú prahové hodnoty a zoznam útvarov podzemných vôd.

Hydrogeologickým prieskumom sa:

* skúmajú hydrogeologické pomery vybraného územia pod povrchom terénu, a geologického prostredia, povrchových vôd, klimatických podmienok,
* skúmajú vody v pásme nasýtenia, podmienky využívania podzemných vôd vrátane minerálnych vôd a geotermálnych vôd na rôzne účely, podmienky ochrany ich množstva a ich kvalita a vzťah k ostatným zložkám životného prostredia,
* navrhuje ochrana podzemných vôd a vodných tokov v území, ktoré je dotknuté realizáciou investičného zámeru,
* môžu vykonávať odborne spôsobilé osoby podľa zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov v oblastiach hydrogeologického prieskumu, geofyzikálnych prác, geologického prieskumu životného prostredia.

Požiadavky inžinierskogeologického prieskumu sú uvedené v samostatnej prílohe súťažných podkladov.

#### Štúdia využitia vyťaženého horninového materiálu

Štúdia sa zaoberá využitím horninového materiálu získaného vyťažením zo zárezov a tunelov z trasy danej stavby. Environmentálna vhodnosť vyťaženého materiálu na ďalšie využitie sa stanoví na základe odobratých vzoriek odborne spôsobilou osobou a následným laboratórnym posúdením a zatriedením materiálu v zmysle zákona o odpadoch. Vyhodnotenie ďalšieho použitia vyťaženého materiálu bude závisieť od výsledku klasifikácie a od technických charakteristík posudzovaného vyťaženého materiálu a bude zadefinovaná environmentálna vhodnosť a množstvo použitia materiálu na základe jeho fyzikálnych a chemických vlastností.

V prípade, že sa bude jednať o nekontaminovaný horninový materiál, a iný prirodzene sa vyskytujúci materiál vyťažený počas stavebných prác, a ak sa preukáže vhodnosť použitia materiálu na výstavbu v prirodzenom stave na mieste, na ktorom bol získaný, bude použitý pri výstavbe diela.

Štúdia sa tiež zaoberá návrhom polohy zemníkov a depónií, kde budú materiály uskladnené a taktiež návrhom dopravných trás na dané účely.

Štúdia obsahuje tiež návrh lokalít skládok pre nadbytočný a nevhodný materiál s návrhom optimálneho odvozu a ďalšieho zhodnotenia materiálu s minimalizáciou vplyvov na životné prostredie v súlade so zákonom č. 292/2017 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony.

Prioritne uvažovať s umiestnením prebytočného materiálu v plánovaných/pripravovaných projektoch Verejného obstarávateľa, prípadne rekonštrukcie ciest I. triedy, v správe Slovenskej správy ciest, či II. a III. tried, príslušných VÚC.

#### Seizmický prieskum

Seizmicky prieskum sa vyhotovuje v zmysle Eurokódu 8, STN EN 1998-1.

Výsledky zo seizmického prieskumu ovplyvňujú návrh a výpočty seizmickej odolnosti diela v záujmovom území.

### Ostatné prieskumy

#### Korózny a geoelektrický prieskum

Korózny a geoelektrický prieskum určuje stupeň korózneho ohrozenia železobetónového (napr. mosty, oporné konštrukcie), alebo kovového objektu, prípadne konštrukcie.

Prieskum bude vyhotovený v súlade s:

* TP 081 „Základné ochranné opatrenia pre obmedzenie vplyvu bludných prúdov na mostné objekty pozemných komunikácií“,
* smernicou MD SVP SR č. D2-2450/1992,
* STN EN 13509, STN 03 8372.

Hlavnou úlohou prieskumu je pomocou terénnych meraní zistiť geoelektrické parametre koróznej agresivity prostredia v záujmovej lokalite (stupeň agresivity prostredia) a na jej základe stanoviť základné ochranné opatrenia pre obmedzenie vplyvu bludných prúdov na dotknuté objekty pozemných komunikácií. Vyhodnotenie meraní bludných prúdov v podloží a potrebné opatrenia uviesť pre každý dotknutý objekt samostatne.

Meranie pozostáva v stanovení prítomnosti a hustoty bludných prúdov v podloží z geoelektrického merania zdanlivého merného odporu zeminy podložia, pomocou Wennerovej metódy. Na základe zistených výsledkov sa stanoví v zmysle platnej legislatívy stupeň agresivity prostredia.

Obsah dokumentácie:

* metodika terénnych prác,
* interpretácia nameraných výsledkov,
* vyhodnotenie meraní,
* odporučenie prípadných následných opatrení,
* pokyny pre údržbu ochranných opatrení,
* postup pri kontrole korózneho stavu objektov počas ich predpokladanej životnosti.
* situácia s vyznačenými:
* bodmi merania,
* súvisiacimi SO,
* orientáciou meračských liniek.

#### Archeologický prieskum

Archeologický prieskum sa vypracúva v zmysle:

* Metodickej inštrukcie k výkonu špecializovanej štátnej správy Pamiatkového úradu SR a krajských pamiatkových úradov na ochranu archeologických nálezov a archeologických nálezísk pri uplatňovaní zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov,
* vyhlášky MK SR č. 253/2010 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.

Úlohou prieskumu je zachovanie kultúrneho dedičstva prostredníctvom ochrany archeologických pamiatok.

O nálezoch objavených počas stavby platí zákon č 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, ktorý hovorí o tom, že stavebník, nález ihneď ohlási stavebnému úradu a orgánu štátnej pamiatkovej starostlivosti, v tomto prípade Krajskému pamiatkovému úradu, ktorý má rozhodujúcu úlohu v procesoch predpisovania archeologických výskumov.

Základné postupy, princípy a povinnosti pri archeologickom náleze definuje zákon č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov a zákon č.208/2009 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 49/2002 Z .z. o ochrane pamiatkového fondu v znení zákona č.4 79/2005 Z. z.

#### Pyrotechnický prieskum

Pyrotechnický prieskum sa vykonáva na území dotknutom realizáciou investičného zámeru s pravdepodobným výskytom munície, ktorý vyplýva z histórie daného územia (na území prebiehali oslobodzovacie boje atď.).

V rámci prípravy stavby je úlohou pyrotechnického prieskumu vytvorenie historickej rešerše záujmového územia, v ktorom sa skompletizujú a spracujú všetky dostupné archívne materiály získané z kroník, rôznych historických záznamov, archívov, rozhovorov s pamätníkmi atď. vo vzťahu k možným výskytom nevybuchnutej munície. Na základe vyhotovenej historickej rešerše sa vytypujú lokality pre terény prieskum a z historických záznamov sa uvedú typy doteraz nájdenej munície respektíve predpoklad aký typ munície sa v stanovených lokalitách môže vyskytovať. Na základe daných informácií sú navrhnuté práce, ktoré znižujú riziko explózie nevybuchnutej munície respektíve vykonanie pyrotechnického monitorovania.

Výsledkom terénneho pyrotechnického prieskumu, ktorý prebieha spravidla tesne pred začiatkom výstavby je odstránenie rizík od hroziacej nekontrolovanej explózie nevybuchnutej munície na stavenisku, vypracovanie záverečného elaborátu po ukončení vyhľadávania nevybuchnutej munície, v ktorom je uvedený spôsob vyhľadávania nevybuchnutej munície, použité technické zariadenia, hĺbka prehliadnutého priestoru, typ nevybuchnutej munície respektíve výsledok prieskumu.

Práce sa vykonávajú v súlade so zákonom č. 58/2014 Z. z. o výbušninách, výbušných predmetoch a munícii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Prílohy:

* situácia s označením lokalít pyrotechnického prieskumu.

#### Svetelnotechnická štúdia

Komplexný pohľad na vplyv stavby pozemnej komunikácie na existujúce svetelné pomery v dotknutej oblasti a posúdenie vizuálnych podmienok na navrhovaných komunikáciách.

#### Architektonická štúdia

veľkých mostov a protihlukových clôn.

#### Ostatné podklady, prieskumy a štúdie

Diagnostické merania, vyžiadané prieskumy alebo špeciálne štúdie súvisiace s umiestením stavby.

## Súvisiaca Dokumentácia

### Dokumentácia na majetkovoprávne vysporiadanie

#### Geometrické plány

**Technické podmienky vyhotovenia:**

* digitálne spracovanie, grafika v systéme Microstation (\*.dgn) a aj systéme ESID (\*.dgn) + tabuľky v systéme Excel (\*.xlsx) - tab. x.17, x.19, x.20, x.22, x.26, výkaz výmer v systéme Excel (\*.xlsx) a vo formáte \*.xml, grafická časť aj vo formáte \*.pdf,
* GP sa vyhotovia v zmysle Smernice na vyhotovovanie geometrických plánov a vytyčovanie hraníc pozemkov ÚGKK SR č. S 74.20.73.43.00/1997, predpisov a usmernení v platnom znení ku dňu dodávky a budú overené príslušným okresným úradom, katastrálnym odborom,
* novú majetkovú hranicu tvoria súradnice lomových bodov trvalých záberov daných projektom,
* v grafickej časti neoverených kópií sa vyznačí os komunikácie (staničenie po 100 m), čísla oddielov/objektov, hektárová sieť a mierka; na titulnej strane GP sa vypisuje príslušné staničenie diaľnice a čísla dotknutých oddielov/objektov,
* lomové body novovzniknutých parciel odsúhlasuje zodpovedný geodet objednávateľa,
* v prípade, že v katastrálnom území je súčasne vykonávaný ROEP, PPÚ alebo ZRPS, geometrický plán sa s ním zosúladí,
* GP sa vyhotovia podľa katastrálnych území, zvlášť podľa stavu C KN a podľa stavu UO (spĺňajú podmienky na zápis do KN),
* nové parcelné čísla sa pričlenia po objektoch tak, aby tvorba parciel zodpovedala požiadavkám na zápis do KN na základe právnych listín a vyššie citovanej smernici § 6, bod 8,
* priebeh novej majetkovej hranice a návrh vlastníctva odsúhlasuje zodpovedný pracovník objednávateľa,
* v kolónke “vlastník” výkazu výmer sa vo všetkých objektoch uvedie: Národná diaľničná spoločnosť a.s.,
* v grafickej časti sa vyznačujú aj susedné parcely dotknutých parciel,
* majetková hranica sa v teréne stabilizuje kovovými rúrkami - majetkovú hranicu vytyčuje a stabilizuje zhotoviteľ stavby; táto činnosť bude uhradená až po vytýčení majetkovej hranice,
* v kolónke „druh pozemku“ výkazu výmer (nový stav) sa vo všetkých objektoch pozemkov výkupu uvedie: ostatná plocha (ak pôv. druh pozemku bol z PP a LP),
* ak sa vyskytnú demolácie objektov, GP sa vyhotoví na daný objekt samostatne a v predstihu,

**Podklady pre geometrické plány:**

* výkres: farebná tlač – účelová mapa + majetková hranica + hranica dočasných a ročných záberov a vecných bremien s číslovaním lomových bodov,
* zoznam súradníc lomových bodov trvalého, dočasného, ročného záberu a vecných bremien.

#### Nájmy – dočasné zábery a zábery do jedného roka (ročné zábery)

**Technické podmienky vyhotovenia:**

* digitálne spracovanie, grafika v systéme Microstation (.dgn) a aj v štruktúre ESID (.dgn) + tabuľky v systéme Excel (.xlsx) - tab. x.17, x.18, x.20, x.22, x.26, výkaz výmer v systéme Excel (.xlsx) a vo formáte .xml, grafická časť vo formáte .pdf,
* hranice dočasných záberov sú dané súradnicami lomových bodov daných projektom,
* podklady na uzatváranie nájomných zmlúv sa vyhotovujú ako geometrické plány s tým rozdielom, že namiesto nových parcelných čísel sa uvedie číslo objektu a neoverujú sa,
* prehľad záberov podľa vlastníkov – v celom k.ú., k objektu a v aritmetickom poradí parciel; údaje musia súhlasiť s dokladmi o vlastníctve,
* vyhotovujú sa podľa katastrálnych území zvlášť podľa stavu popisných informácií KN a podľa stavu bývalého pozemkového katastra,
* výkazy výmer sa vyhotovia ako pri GP v stĺpci „k parcele č.“ sa vypíše číslo príslušného objektu,
* v grafickej časti sa vyznačí os komunikácie (staničenie po 100 m ), hranice katastrálneho územia a zastavaného územia obce (hranice intravilánu a extravilánu), čísla objektov, hektárová sieť a mierka; na titulnej strane GP/podkladu sa vyznačí príslušné staničenie diaľnice/RC,
* hranice sa stabilizujú až na požiadanie odberateľa,
* návrh GP odsúhlasuje zodpovedný pracovník (geodet) objednávateľa,
* Identifikácie stavu KN pred zápisom geometrických plánov (časť G.1.1) a po zápise geometrických plánov do KN (z nového stavu vychádzajúce dočasné zábery a zábery do jedného roka). Formát - tabuľka Excel, obsah: starý stav - parcela, register, LV, k. ú, výmera, druh pozemku, vlastník, geometrický plán, nový stav – parcela, register, LV, k. ú, výmera, druh pozemku, vlastník, dočasné zábery – diel, výmera, objekt, ročné zábery – diel, výmera, objekt.ostatné podmienky sú rovnaké ako pri geometrických plánoch,
* Ostatné podmienky sú rovnaké ako pri geometrických plánoch.

#### Vecné bremená

**Technické podmienky vyhotovenia:**

* digitálne spracovanie, grafika v systéme Microstation (.dgn) a aj v štruktúre ESID (.dgn) + tabuľky v systéme Excel (.xlsx) - tab. x.17, x.19, x.20, x.22, x.26, výkaz výmer v systéme Excel (.xlsx) a vo formáte .xml, grafická časť vo formáte .pdf,
* GP sa vyhotovia v zmysle Smernice na vyhotovovanie geometrických plánov a vytyčovanie hraníc pozemkov ÚGKK SR č. S 74.20.73.43.00/1997, predpisov a usmernení v platnom znení ku dňu dodávky, s vyznačením šírky ochranného pásma vedenia s vyčíslením plochy obmedzenia pre každú dotknutú parcelu,
* GP sa vyhotovia ako obmedzenie užívania v šírke ochranného pásma oddielu/objektu danej projektom,
* priebeh inžinierskych sietí je daný projektovanými súradnicami lomových bodov, vyznačuje sa aj pod rýchlostnou cestou,
* GP sa úradne neoverujú,
* GP sa vyhotovia podľa katastrálnych území osobitne, podľa stavu popisných informácií KN a podľa stavu určeného operátu katastra nehnuteľností,
* v prípade, že v katastrálnom území je súčasne vykonávaný ROEP, PPÚ alebo ZRPS, geometrický plán sa s ním zosúladí,
* v grafickej časti GP sa vyznačí číslo oddielu/objektu, hektárová sieť, mierka, hranice katastrálneho územia a zastavaného územia obce, staničenie komunikácie a priebeh inžinierskych sietí aj v trvalom zábere krížených objektov, s vyznačením šírky ochranného pásma vedenia s vyčíslením plochy obmedzenia pre každú dotknutú parcelu,
* výkaz výmer sa vyhotoví s tým, že v časti „zmeny“ (tab. x.18) v stĺpci „k parcele č.“ sa vypíše číslo objektu príslušnej inžinierskej siete,
* ochranné pásmo inž. siete sa v GP na pozemkoch NDS nevykresľuje, vykreslí sa len os inž. siete, to platí aj pre sieť správcu na pozemkoch toho istého správcu,
* pri plyn. zariadeniach (od 1.9.2012) sa vyznačuje aj bezpečnostné pásmo,
* každá uzavretá plocha ochranného pásma, resp. bezpečnostného pásma má samostatný diel,
* v poznámke výkazu výmer sa uvedie v prospech akého správcu sa zriaďuje vecné bremeno,
* návrh GP odsúhlasuje zodpovedný geodet objednávateľa.

#### Výkupové elaboráty

Obsahom pre každé katastrálne územie a všetky objekty sú tabuľky podľa prílohy č. 6 k časti B.1,

* zoznam dotknutých parciel sa vyhotoví v aritmetickom poradí podľa parcelného čísla a registra KN (v poradí CKN parciel registra C, EKN parciel registra E) - tab. x.2,
* prehľad záberov podľa vlastníkov - v celom k.ú., k objektu a v aritmetickom poradí podľa parciel, údaje musia súhlasiť s dokladmi o vlastníctve – tab.č.x.21,
* register vlastníkov stotožnených podľa dátumu narodenia/IČO – tab. č. x.3.

#### Situácia dotknutých pozemkov

Výkres v mierke 1:1 000 obsahuje zakreslenie koordinačného výkresu do podkladu, ktorým je namiesto účelového mapovania grafická časť geometrického plánu (právny stav a stav podľa registra CKN parciel registra C), čísla parciel, katastrálne hranice s názvom katastrálnych území, katastrálne územie (územia) uviesť nad rozpisku každého výkresu, hranicu trvalých a dočasných záberov a záberov do jedného roka, os a staničenie objektu, hektárovú sieť, mierku, severku.

#### Zoznam dotknutých parciel

Tabuľková časť (príloha č. 14 TP 019) obsahuje zoznam dotknutých parciel (trvalý záber, dočasný záber, záber do jedného roka, vecné bremená) pre každý objekt zvlášť s uvedením katastrálneho územia a parcelných čísiel.

Príloha sa vyhotoví podľa katastrálnych území, objektov a druhu záberov pozemkov (trvalý, dočasný, záber do jedného roka, vecné bremeno) – Prílohy č. 14 TP 019, tab.x.1 pre každý objekt zvlášť.

V grafických prílohách požadujeme trvalý záber červenou farbou, dočasný záber modrou farbou a ročný záber tyrkysovou farbou.

### Dokumentácia pre vyňatie pozemkov z LP a odňatie z PP

#### Dokumentácia na trvalé a dočasné odňatie z PP

Vypracuje sa v zmysle:

* zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a o kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov a
* vyhlášky MP SR č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva § 27 zák.č.220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene a doplnení zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a o kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.
* Sprievodná správa (identifikačné údaje, zdôvodnenie stavby a jej umiestnenie, popis stavby vrátane dotknutých poľnohospodárskych podnikov, celkový záber pozemkov z toho PP, LP a ostatná plocha v členení podľa k.ú., s rozdelením PP na trvalý a dočasný záber do jedného roka v členení podľa k.ú. a druhu pozemku, s rozdelením trvalého a dočasného záberu na ornú pôdu a trvalý trávny porast, s rozdelením LP na trvalý a dočasný záber, vyhodnotenie prírodných podmienok, druh poľnohospodárskeho pozemku podľa stavu KN, BPEJ – záber podľa katastrálneho územia, druhu záberu, BPEJ – 5 aj 7 miestne, závlahy, odvodnenie, erózia), Plán rekultivácie dočasne zabratých plôch, výpočet odvodov za trvalý a dočasný záber.

#### Grafický prehľad

* vyhotoví sa po katastrálnych územiach (spoločný výkres s farebným odlíšením) pre trvalý, dočasný záber,
* plochy záberov podľa BPEJ podľa katastrálnych území.

#### Prehľadné tabuľky

* prehľad trvalých záberov pozemkov z PP,
* sumár trvalých záberov pozemkov z PP podľa BPEJ,
* prehľad dočasných záberov pozemkov z PP,
* celkový záber pozemkov podľa druhu pozemkov a podľa katastrálnych území,
* digitálne spracovanie.

#### Bilancia skrývky kultúrnej vrstvy pôdy

Vypracúva sa podľa vyhlášky MP SR č. 508/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov pre trvalý a dočasný záber. Požaduje sa spracovať prehľad podľa katastrálneho územia, s uvedením vlastníka, užívateľa, parcelného čísla, BPEJ.

* grafický prehľad stavbou zabratých plôch – trvalý a dočasný záber,
* bilancia skrývky kultúrnej vrstvy pôdy – trvalý záber,
* dočasné umiestnenie skrývky na spätné zahumusovanie – trvalý záber,
* umiestnenie prebytočnej skrývky – trvalý záber,
* bilancia skrývky kultúrnej vrstvy pôdy – dočasný záber,
* dočasné umiestnenie skrývky na spätné zahumusovanie – dočasný záber,
* digitálne spracovanie.

#### Dokumentácia na trvalé a dočasné vyňatie pôdy z LP

Vypracuje sa v zmysle zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov.

#### Grafický prehľad

Ten istý, ako pre PP, vrátane lesníckej mapy so zakreslenou stavbou.

#### Prehľadné tabuľky

* prehľad záberov pozemkov z LP – trvalý záber,
* prehľad záberov pozemkov z LP – dočasný záber,
* celkový záber lesných pozemkov podľa katastrálnych území.

### Monitoring

#### 3.1. Geotechnický monitoring

Dokumentácia geotechnického monitoringu pre objekty líniových častí pozemných komunikácií sa vyhotovuje podľa TKP 35 „Geotechnický monitoring pre objekty líniových častí pozemných komunikácií“ a obsahuje technickú správu a výkresy.

#### 3.2. Monitoring zložiek životného prostredia

Projekt monitoringu vybraných zložiek životného prostredia sa realizuje na základe zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Projekt monitoringu bude vypracovaný odborne spôsobilými osobami pre jednotlivé zložky životného prostredia, podľa technických podmienok TP 050 „Monitoring vplyvu cestných komunikácií na životné prostredie“, ktoré zjednocujú a stanovujú postupy vypracovania projektov monitoringu vplyvu cestných stavieb na životné prostredie.

#### 3.3. Ochranné opatrenia pre obmedzenie vplyvu bludných prúdov

Údaje v rozsahu požiadaviek „Základných ochranných opatrení pre obmedzenie vplyvu bludných prúdov na mostné objekty pozemných komunikácií, časť I. Sprievodná správa, časť II. Návrh metodiky, [Rozborová úloha SSC, 2009]“. Na základe záverov korózného a geoelektrického prieskumu bude vypracovaný zoznam predpokladaných oddielov/objektov stavby, pre ktoré bude v stupni dokumentácie na stavebné povolenie potrebné vypracovať samostatnú dokumentáciu ochranných opatrení pre obmedzenie vplyvu bludných prúdov. Určia sa požiadavky koordinácie ochranných opatrení s nadväzujúcimi profesiami (špeciálne požiadavky na elektrickú inštaláciu a elektrozariadenia silnoprúdové, slaboprúdové, riadiace systémy, súbeh so železnicami, ukoľajnenie), spôsob prevedenia ochranného korózneho systému (aktívna, pasívna ochrana), určenie systému diagnostiky korózneho stavu výstuže. Uvedú sa aj prípadné požiadavky na doplnenie prieskumu.