

P02. STAVEBNÍ PROGRAM

Pokud není uvedeno jinak, uvedené požadavky jsou doporučující a jejich nedodržení není důvodem k vyřazení návrhu z posuzování a k vyloučení účastníka ze Soutěže. Kvalita a komplexnost zapracování těchto požadavků do soutěžního návrhu bude předmětem hodnocení poroty. Uvedené jsou jen požadavky na projektovou část návrhu. Ideová část je ponechána na invenci účastníků.

TERMINÁL VRT

VEŘEJNÉ PROSTORY TERMINÁLU

- **Umístění terminálu:**
Objekt Terminálu může být umístěný vedle tratě nebo přímo nad tratí. V případě umístění objektu nad kolejištěm je nutné zohlednit údržbu fasád a střechy Terminálu (především prosklených částí).
Navržené řešení by mělo splňovat především požadavky na funkční a provozní vazby s přihlédnutím k předpokládaným stavebním a provozním nákladům. Veřejně přístupné prostory by měly být přehledné, umožňovat přirozenou orientaci a omezit příležitosti k trestné činnosti.
- **Odbavovací hala:**
Veřejně přístupná v režimu 24/7. V objektu terminálu se nepředpokládá zvláštní prostor pro odbavení cestujících ve smyslu jejich kontroly před nástupem do vlaku, ale soutěžní návrh by měl tuto možnost umožňovat. Doporučuje se především oddělení vstupu na nástupiště, případně prostor samostatné čekárny, a to systémem turniketů s kamerovým dohledem.
- **Čekárna:**
Čekárnu resp. místo vhodné pro čekání je možné uvažovat jako samostatnou místnost nebo prostor v hale. Doporučený je vizuální kontakt s nástupištěm. Menší samostatné čekárny je možné umístit i na nástupiště.
- **WC:**
Muži, ženy, kabinky a přebalovací pulty s dostatečnou kapacitou.
- **Prodejní místa:**
1 x společný prostor o velikosti cca 25 m² s přepážkovým prodejem a informacemi přístupný z haly, případně může být i její součástí.
- **Prodejní prostory:**
3-5 x samostatné jednotky o velikosti cca 15-30 m² (celkem cca 100 až 150 m²) s možností budoucího variabilního uspořádání (trafika, pekařství, atd.), se společným záze-
mím. Zásobování je možné přes halu nebo odděleně zvenku.
- **Ostatní:**
Jízdenkové automaty v hale cca 3-5x, bankomat 1-2x;
Panel informačního systému ;
Reklamní panely;

NEVEŘEJNÉ PROSTORY TERMINÁLU

- **Zázemí pro zaměstnance SŽ**
Dopravní kancelář o velikosti cca 15 m² pro mimořádné události a řízení. (počet zaměstnanců max. 2) – nebude obsazeno trvale.
- **Zázemí pro zaměstnance**
Místnost ostrahy cca 15 m² – bude obsazeno trvale.
Společná denní místnost, šatny, WC, kuchyňka pro zaměstnance.

- **Úklid a sklady:**
Čistící stroje, místnost údržby, sklad materiálového a technického zabezpečení, sklad pro výměnu osvětlení a vysokozdviznou plošinu.

NÁSTUPIŠTĚ A PŘEDPROSTOR TERMINÁLU

- **Nástupiště:**
Rozměry a poloha nástupních hran jsou uvedené v příloze **P03_Rěšené území** a je doporučeno je dodržet. Výška nástupiště je 550 mm nad temenem kolejnice, které jsou v absolutní výšce 217,400 m. n. m.

Konstrukce nástupiště a skladba podkladních vrstev není součástí soutěžního návrhu. Materiálové řešení povrchu nástupiště (dlažby) je součástí návrhu, včetně signálních, vodících a bezpečnostních pásů.

Na nástupišti se předpokládá normové osvětlení a informační a orientační systém.

- **Přístup na nástupiště:**
Předpokládají se lávky, schodiště, výtahy, přístupové chodníky (rampy), eskalátory nebo travelátory, které je doporučeno navrhnout tak, aby respektovaly průjezdné průřezy tratě a ochranné prostory specifikované v příloze **P04_Profilu a řezy**.

- **Dále je doporučeno navrhnout tuto kapacitu:**
Za běžného provozu mají cestující opustit nástupiště v čase výrazně nepřevyšujícím 30 s (bez započítání cesty po nástupišti). Za normálních okolností je nutné vybavit každé nástupiště přístupovým schodištěm o šířce umožňující průchod 240 lidí za minutu nebo adekvátní kapacitou eskalátoru, výtahu a ramp.

V případě, že jediný únik z nástupiště je mimoúrovňový či jinak prostorově omezený a je vyloučen únik např. po svahu zářezu či náspu (např. ostrovní nástupiště), je doporučeno ověřit kapacitu komunikací pro mimořádnou událost:

V mimořádné situaci mají příchody na nástupiště zajistit dostatečnou kapacitu pro bezpečný odchod cestujících. Na nástupišti je vyžadován volný prostor o rozměru minimálně 1830 m². Do této plochy se nezapočítává pás o šířce 0,9 m od nástupní hrany. Přístup má umožnit 2050 lidem opustit nástupiště do 3 minut.

Uvažovaná kapacita schodiště v obou směrech:

40 osob/min/metr šířky

Uvažovaná kapacita eskalátoru:

dolů: 60 os./min/metr šířky

nahoru: 50 os./min/metr šířky

Uvažovaná kapacita chodeb a ramp:

40 osob/min/metr šířky

Není doporučeno navrhovat jakoukoli formu úrovňového přechodu přes koleje.

Bezbariérové požadavky: Doporučuje se respektovat standardy TSI — NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 1300/2014
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/cs/TXT/?uri=CELEX%3A32014R1300>

- **Zastřešení nástupiště:**
Doporučuje se zastřešení celé šířky nástupiště (mezi nástupními hranami respektive mezi nástupní hranou a okrajem nástupiště) a celé délky nástupiště (standardní délka jednoho vlaku). Navržená konstrukce zastřešení by měla zohlednit možnost bezpečné

údržby v blízkosti trakčního vedení. Použití zelených střech se nedoporučuje na zastřešení nástupiště.

Je možné navrhnout zastřešení spojené s Terminálem nebo samostatné zastřešení pro každé nástupiště. Při návrhu výšky a umístění podpor se doporučuje respektovat průjezdné průřezy tratě a ochranný prostor specifikovaný v příloze **P04_Profil a řezy**.

- **Rozptylový prostor:**

Z důvodu ochrany měkkých cílů by měl být rozptylový prostor před hlavním vstupem pro cestující v prostoru před terminálem oddělen mechanickými zábranami bránícími nájezdu vozidla do evakuovaných osob.

- **Operační prostor:**

K objektu Terminálu by měla vést přístupová komunikace umožňující příjezd požárních vozidel alespoň do vzdálenosti 20 m od všech vchodů do objektu, kterými se předpokládá vedení protipožárního zásahu, pokud se u těchto objektů nevyžaduje nástupní plocha ani vnitřní zásahové cesty podle požadavků uvedených v normách požární bezpečnosti staveb.

- **Mobiliář:**

Je možné použít typový nebo navrhnout atypický mobiliář s přiměřenými náklady na jeho výrobu a údržbu (v minimálním setu lavička s opěradlem, lavička bez opěradla, odpadkový koš, koš na tříděný odpad, informační panel).

- **Osvětlení:**

Předpokládá se osvětlení celého areálu normovým osvětlením s ohledem na minimalizaci světelného smogu.

STAVEBNÍ TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ TERMINÁLU

- **Strojovna VZT:**

Větrání, chlazení, topení dimenzované dle objemu stavby.

- **Elektro, EPS, MaR:**

Rozvaděče a body napojení dimenzované dle objemu stavby.

- **Voda, kanalizace:**

Přípojky a body napojení dimenzované dle objemu stavby.

Přípojovací body technické infrastruktury jsou pro účely soutěže předpokládány v místě kde se silnice II/240 opouští prostor vymezený projektovou částí soutěžního zadání ve směru Roudnice nad Labem.

DRÁŽNÍ TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ V TERMINÁLU

- **Transformátor:**

25 kV/400 V pro zásobování terminálu z magistrálního rozvodu elektrické energie (může být umístěn i mimo budovu terminálu). Může být umístěn v objektu terminálu nebo jeho blízkosti tak, aby byla umožněna jeho instalace a údržba.

- **Rozvodna:**

20 m²

- **Technologické místnosti:**

3x20 m²

- **Slaboproudá rozvodna:**

Pro provoz informačního systému a dalších technologií terminálu cca 50 m²

- **Záložní zdroj energie:**

Bateriový nebo Diesel dle potřeby např. evakuace.

- **Kabelový kanál:**

Je veden v prostoru kolejiště, bude napojen do Slaboproudé rozvodny.

DOPRAVA U TERMINÁLU

V areálu Terminálu se předpokládá takové řešení dopravy, které předpokládá všechny druhy dopravy s ohledem na plynulost a bezpečnost provozu. Vedení pěších a cyklistických tras by mělo zohlednit návaznosti na předpokládané hlavní trasy do obcí Kleneč Roudnice nad Labem a Přestavlk.

- **Parkoviště P+R:**

3000 parkovacích míst v systému P+R i dlouhodobé parkování. V celkovém kontextu návrhu je možné navrhnout parkoviště povrchové, podzemní i nadzemní.

Parkoviště doporučujeme navrhnout tak, aby byla vzdálenost na terminál co možná nejkratší.

Parkoviště by mělo umožňovat fázování výstavby v přibližně třech krocích (po cca 1000 parkovacích místech).

- **Stanoviště K+R:**

5 míst v blízkosti vstupu, zastřešené, osvětlené

- **Stanoviště TAXI:**

5 míst v blízkosti vstupu, zastřešené, osvětlené

- **Stanoviště BUS:**

4x stání pro kloubový, 18 m dlouhý autobus, zastřešené, osvětlené
4x odstav s jednoduchým hygienickým zázemím pro řidiče

- **Obsluha:**

2x vyhrazené místo pro parkování pro zásobování, ostrahu a údržbu objektu

- **Kola:**

Kryté stání na kola s kapacitou 300 míst s možností dalšího rozšíření.
Část stánek se doporučuje navrhnout s vyšší úrovní zabezpečení, část míst by měla umožňovat nabíjení (pro elektrokola).

DALŠÍ POŽADAVKY

- **Opěrné zdi:**

Svahovaný zářez tratě může být v případě potřeby místně doplněn opěrnou zdí pro zmenšení rozponu. Její konstrukce nemá zasahovat do průjezdného průřezu a ochranného prostoru.

- **Začlenění do krajiny:**

V širším řešeném území se předpokládá začlenění a propojení současných biokoridorů a biocenter dle územního plánu v příloze **P08_Územní plán**.

- **Hospodaření s dešťovou vodou:**

Navrhnout systém využití dešťových vod z objektů a vsakování ze zpevněných ploch s ohledem na geologické podmínky. Zelené střechy je doporučeno navrhovat s ohledem na možnost údržby, a to zejména v blízkosti trakčního vedení.

- **Letiště:**

Navrhovaná stavba se nachází v blízkosti veřejného vnitrostátního a neveřejného mezinárodního letiště Roudnice nad Labem. Zadavatel doporučuje dodržet požadavky na ochranná pásma leteckých staveb uvedené v hlavě 11 leteckého předpisu L14. příložen v příloze **P06.6**

ÚDRŽBOVÁ ZÁKLADNA VRT

Při návrhu údržbové základny se doporučuje vycházet ze situace údržbové základny v příloze **P03_Řešené území**. a referenčních staveb uvedených v příloze **P06.5**

Obsazení údržbové základny personálem předpokládá dva druhy zaměstnanců. Stabilní zaměstnanci, kteří na základně pracují každý den a příležitostně zaměstnanci, kteří na základnu dojíždí v případě specifických nebo velkých údržbových/rekonstrukčních prací, při kterých je kapacita naplněna na 100 %. Dimenzování základny by mělo zohledňovat standardní provoz s obsazením až 61 osob stálého personálu každodenní údržby VRT s tím, že by mělo umožnit obsazení až 90 osobami údržby (za sníženého pohodlí). To vše doplněno podpůrným personálem (cca 6 osob – gastroprovoz, úklid, ostraha atp.).

47 osob každodenní údržby VRT bude využívat pouze šaten, 7 osob bude využívat jak šatnu, tak kancelář, 7 osob bude v čistě kancelářské pozici. Pracovníci se dělí na ředitele a vedoucí, technické odborníky a 3 pracovní skupiny:

- skupina údržby železničního svršku a spodku (25 + 3 mistři);
- skupina údržby zabezpečovacího a sdělovacího zařízení (13 + 2 mistři);
- skupina údržby trakčního vedení a napájení (9 + 1 mistr).

Skupiny pracují ve směnách (1 až 3 týdny noční, 1 týden denní směna) dle zaměření a potřeby.

BUDOVY V ÚDRŽBOVÉ ZÁKLADNĚ VRT

- **Administrativní budova:**

(cca 1 800 až 2 200 m² hrubé podlažní plochy) Polohu budovy ve vztahu ke skladové ploše je doporučeno převzít z přílohy **P03_Řešené území**. zázemí zaměstnanců (šatny, sociální zařízení, čajová kuchyňka); jídelna/gastroprovoz (předpokládá se dovoz jídel + menší kuchyně pro ohřev jídel a přípravu studené kuchyně); kanceláře pro 20 osob (2 až 4 osoby v kanceláři; doplněno sociálním zařízením a čajovou kuchyní) a zasedací místnosti: zasedací místnost pro až 20 osob v návaznosti na kanceláře (čistý provoz), společná místnost pro až 30 osob v návaznosti na dílny (špinavý provoz); sál monitoringu, řízení a koordinace údržbových prací; 10 ubytovacích jednotek po dvou osobách pro cestující zaměstnanci (např. 5 x dvoupokojový apartmán se sociálním zařízením a malou kuchyní po cca 40 m²).

Další prostor bude ponechán jako volný (shell and core) pro budoucího správce, který tento prostor dále rozčlení.

- **Dílny a sklady:**

(cca 1 700 m²), 3 dílny (cca 20 x 16 m), 4 sklady materiálu (cca 12 x 16 m), výška skladů a dílen cca 6 m. Prostory s přístupem segmentovými garážovými vraty ze skladové plochy. Dílny a sklady by měly navazovat na administrativní budovu, resp. její špinavý provoz.

- **Garáže / Hangáry:**

(cca 200 m²), přízemní objekt umožňující stání tří údržbových, servisních a nákladních

silničních vozidel (např. tříosý autojeřáb) (celkem min. o velikosti jednoho skladu = cca 12 x 16 m, výška cca 6 m). Každé stání by mělo mít vlastní vjezd, případně může být objekt řešen formou přístřešku (bez stěn a vrat).

- **Dílňa s kontrolní jámou:**

Řešení dílny s kontrolní jámou je doporučeno převzít z přílohy **P03_Řešené území** (50 až 55 x 8 m).

Dílňa se doporučuje navrhnout průjezdná na jedné koncové kusé koleji, pro dva univerzální stroje nebo podbíječky, délka jámy 20 až 30 m, šířka 3,6 m, přístup do jámy po schodištích, hloubka cca 1,5 m, osvětlení LED svítidly, rozmístění stanic se stlačeným vzduchem – připojovací body po 10 až 12 m, elektrické zásuvky 230 V a 400 V rozmístěné po 10 až 12 m, 3 odvodní žlaby na zachycení použitého oleje (jedna na každé straně místnosti a jedna uprostřed, které vedou do podzemní nádrže o objemu 3 000 litrů, umístěné mimo hlavní budovu), až 14 přemístitelných zvedacích stojanů (14 ks pro vlak/stroj délky 54 m, 8 ks pro vlak/stroj délky 32 m) na železobetonové desce (nosnost jednoho stojanu se pohybuje od 15 do 22,5 tuny).

- **Čerpací stanice:**

Řešení čerpací stanice je doporučeno převzít z přílohy **P03_Řešené území**.

Objekt (zařízení může být i nekryté; cca 4 x 7 m) umístěný na betonové desce ve spádu s odtokovým žlabem uprostřed odvedeným do podzemní nádrže sloužící pro zachyt úkapů nafty umístěný na jedné koncové kusé koleji před dílnou s kontrolní jámou, na kterou bude napojena. Výdejní stojan bude v sacím provedení. Nepředpokládá se rozdělení příjmu a výdeje nafty ani napojení na kabeláže zajišťující příjem/výdej přes karty.

KOLEJIŠTĚ A PLOCHY V ÚDRŽBOVÉ ZÁKLADNĚ VRT

- **Manipulační koleje:**

Řešení kolejiště údržbové základny je doporučeno převzít z přílohy **P03_Řešené území**.

Kolejiště plně vybaveného střediska údržby se skládá zejména ze: 2 manipulačních kolejí o doporučené užitečné délce 300 m (výjimečně 200 m), z nichž jedna zahrnuje objekt s kontrolní jámou; 1 až 2 manipulačních kolejí o délce nejméně 150 m (alespoň 1 z nich vybavená čelní a boční rampou o šířce alespoň 5 m, délce nejméně 15 m pro nakládku a vykládku zařízení údržby a náhradních součástí infrastruktury do pracovních vlaků); nakolejovací plochy pro dvoucestná vozidla.

Manipulační koleje mohou být propojeny kolejovými spojkami pro usnadnění manipulace s kolejovými vozidly a pro flexibilnější tvorbu pracovních vlaků.

Navrhují se bez zatrolejování, a to z důvodu předpokládaného způsobu jejich používání – manipulace nákladem a materiálem automobilovými jeřáby, jeřábovým ramenem drezín nebo silničními nakladači, což vylučuje umístění jakéhokoliv zařízení nad nimi.

- **Skladová plocha:**

Řešení skladovací plochy údržbové základny je doporučeno převzít z přílohy **P03_Řešené území**.

Plocha (šířky cca 20 m) se navrhuje podél celé užité délky Manipulačních kolejí. Jedná se o hlavní skladovací a pracovní prostor údržbové základny. Na Skladovou plochu navazují garáže, hangáry, dílny a sklady, zároveň i rampa u manipulačních kolejí. Často pojížděné části skladové plochy (u rampy a budov) se doporučuje navrhnout s asfaltovým krytem, zbytek plochy s povrchem nestmeleným.

- **Myčka:**

Plocha (cca 32 x 8 m) vyhrazená pro ruční mytí vozidel. Součástí myčky je vždy odtokový žlab pro zachycení oleje či nemrznoucí kapaliny s odvodem do nádrže. Před a za prostorem myčky je potřeba navrhnout kolej v délce cca 30 metrů bez dalších zařízení.

- **Zabezpečený kabelový park:**

Oplocená a případně i zastřešená plocha (cca 16 x 25 m) chráněná poplašným zařízením a kamerou slouží zejména pro uskladnění sdělovacích kabelů a materiálu pro opravy TV v případě naléhavé situace. Doporučujeme park umístit tak, aby byl ve vizuálním kontaktu s administrativní budovou.

- **Parkovací plochy pro personál a návštěvy:**

35 parkovacích míst nekrytých u administrativní budovy, část přiléhající k budovám vybavena stojany na dobíjení elektromobilů;
25 parkovacích míst krytých, část přiléhající k budovám vybavena stojany na dobíjení elektromobilů;

cca 20 krytých stání pro jízdní kola.

- **Parkovací plochy pro servisní vozidla včetně dvoucestných:**

Parkovací plocha pro nadrozměrné stroje např. dvoucestné bagry (cca 100 m²) se navrhuje jako nekrytá (mimo cca 3 stání v garáži). Může být součástí skladové plochy.

- **Flexibilní požární rezerva:**

Navrhuje se pouze v případě nemožnosti zajištění jiného dostatečného zdroje, a to v blízkosti nádrže s palivem. Může být navržena jako oplocená plocha, na níž je umístěn s požární PVC vak s vodou (cca 50 m³).

- **Retenční nádrž**

Návrh retenční nádrže vzejde z požadavků na hospodaření s dešťovou vodou.

- **Zóna s kontejnery na odpad a nádrže na použitý olej z dílen:**

Plocha (cca 380 m²) slouží zejména pro umístění: kontejnerů na odpad na ploše cca 300 m²; nádrží na použitý olej, nemrznoucí kapalinu apod. (objem 3 000 litrů, plocha cca 80 m²).

- **Sklad šterku a šterkodrti:**

Navrhuje se v rámci skladové plochy podél manipulační koleje.

- **Osvětlení areálu:**

Předpokládá se osvětlení celého areálu normovým osvětlením s ohledem na minimalizaci světelného smogu.

- **Silniční komunikace a další manipulační plochy:**

Komunikace a plochy se navrhují na zatížení standardními nákladními vozidly. Povrch pravidelně poježděných ploch a komunikací je navrhován z asfaltobetonu, ostatní plochy mohou být provedeny z nestmelených krytů.

- **Oplocení areálu:**

je doporučeno převzít řešení části oplocení areálu údržbové základny zobrazené v příloze **P03_Rěšené území**.

Údržbové základny jsou oplocené. Oplocení se navrhuje s výškou 2 m nad pochozí plochou nebo terénem a jeho konstrukce by měla znesnadňovat jeho překonání a případně odolat pokusům o ně. Nezastřešený sklad kabelů se navrhuje s neprůhledným oplocením a zabezpečením proti vniknutí nepovolaných osob (ostnatý drát).

SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY

SILNIČNÍ MOST PŘES ŽELEZNIČNÍ TRATĚ

Nosnost:

Předpokládá se normová zatížitelnost pro silnici druhé třídy kategorie S 9,5/70

Šířka:

Minimální šířka mostovky by měla umožnit vedení obousměrné silniční komunikace šířky 9,5 metru a chodníku pro pěší a obousměrné cyklostezky (doporučuje se vedení na straně přilehlé k terminálu).

Konstrukce:

Konstrukční řešení mostu by mělo být v souladu s celkovým urbanistickým a architektonickým řešením terminálu. Výška konstrukce a umístění podpor se doporučuje navrhnout tak, aby respektovala průjezdné průřezy tratě a ochranné prostory specifikované v příloze **P04_Profil a řezy**.

DALŠÍ TECHNOLOGICKÉ OBJEKTY

- **Stavědlová ústředna:**

Na obou zhlavích stanice VRT v blízkosti výhybek by měl být umístěn objekt Stavědlové ústředny (může být integrován do jiného blízkého objektu). Objekt je řízen dálkově.

Obsahuje:

Stavědlovou ústřednu cca 20m²

Transformátor 25kV/400V

Rozvodnu 20m²