

Technická zpráva

Část: Zásady organizace výstavby

Rekonstrukce mostu na ul. Plzeňská přes ul. Výškovická

Stupeň: Dokumentace pro stavební povolení

+ Dokumentace pro provádění staveb

zpracováno dle vyhl. č. 146/2008 Sb., příloha 5

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY:

a) Charakteristika staveniště, jeho uspořádání, včetně ploch zařízení staveniště, včetně zajištění základních podmínek pro samostatný a bezpečný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace na komunikacích a plochách souvisejících se staveništěm	2
b) Využití stávajících nebo budovaných objektů	2
c) Možnosti napojení na kanalizaci a zdroje vody, elektrické energie, plyn, telekomunikace, dopravní síť ...	2
d) Dopravní trasy (případně zřízení nových sjezdů z komunikací a návrhy dopravních patření) musí být projednány s příslušnými orgány (policie ČR, ŘSD)	2
e) Zabezpečení ochranných pásem, ochrana objektů a zeleně	3
f) Údaje o zvláštních opatřeních a o provádění vyžadující bezpečnostní opatření	3
g) Vliv provádění stavby na životní prostředí	3
h) Popis postupu stavby, předpokládané termíny zahájení a ukončení stavby	3
i) Postupné uvádění do provozu	4
j) Požadavky na výluky veřejné dopravy	4
k) Stavby umístěné v zátopovém území	5
l) Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení	5
m) Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace	5
n) Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území	5
o) Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	7

a) Charakteristika staveniště, jeho uspořádání, včetně ploch zařízení staveniště, včetně zajištění základních podmínek pro samostatný a bezpečný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace na komunikacích a plochách souvisejících se staveništěm

Staveniště lze z hlediska navrženého záměru klasifikovat jako poměrně složité – prostor stavby je z hlediska prováděného záměru zastavěný stávajícími mosty a je také charakteristický vysokou koncentrací podzemních a nadzemních inženýrských sítí, které si vyžadují vyvolané investice do ochrany popř. přeložek těchto inženýrských sítí.

Řešený úsek ul. Plzeňské je vymezen tramvajovou zastávkou Dolní a mostem přes ul. Výškovická. V rámci stavby je navržena rekonstrukce tramvajového mostu a zastávkového prostoru.

Obvod staveniště je dán čarou dočasného záboru. Dočasný zábor je navržen v minimálním rozsahu. Je dán průmětem mostu, ochranným pásmem jednotlivých podzemních inženýrských sítí případně průmětem krajního nadzemního vodiče. Dočasný zábor zahrnuje také stávající pozemky dotčených komunikací. Trvalý zábor zahrnuje rozšíření nástupiště v obou směrech. Trvalý zábor je uvnitř dočasného záboru.

Pozemky potřebné pro zařízení staveniště, skládky materiálu či příjezdy na stavbu zajišťuje včetně veškerých projednání a povolení dodavatel stavby dle svých potřeb a požadavků.

Zajištění základních podmínek pro samostatný a bezpečný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace nebude stavbou dotčeno. Tramvajové zastávky na ul. Plzeňské budou po dobu stavby vyloučeny z provozu a bude zřízena náhradní autobusová doprava.

Náhradní autobusovou dopravu včetně objízdnych tras tramvají zprostředkuje Dopravní podnik Ostrava a.s (investor stavby).

b) Využití stávajících nebo budovaných objektů

Po dobu rekonstrukce mostu bude využívána ulice Výškovická pod tramvajovým mostem při částečném omezení provozu na ulici Výškovická. Dále se budou využívat pro pohyb stavebních strojů levé (rychlé) jízdní pruhy na ulici Plzeňské v obou směrech na souběžných silničních mostech. Pro stavbu nebudou budovány žádné nové objekty, přeložky inženýrských sítí budou během stavby v provizorní trase (SO401, SO402, SO602).

c) Možnosti napojení na kanalizaci a zdroje vody, elektrické energie, plyn, telekomunikace, dopravní síť

Konkrétní umístění ploch zařízení staveniště projekt neřeší, toto bude věcí zhotovitele stavby. Zhotovitel stavby si pronájem ploch zajistí dle svých potřeb.

Na místě stavby se nacházejí v městské zástavbě stávající inženýrské sítě: kanalizace, kabely elektro a silniční komunikace. Podle dohody s jejich správcí je možné se na tato sítě napojit.

Napojení na plynovod se nepředpokládá. Telekomunikace budou řešeny podle požadavků zhotovitele mobilním napojením případně na pevnou síť.

Zajištění veškerých zdrojů potřebných pro realizaci stavby bude věcí zhotovitele stavby. Pro přívod médií na stavbu se předpokládá využití stávající inženýrských sítí, nebo jejich zajištění zhotovitelem stavby jiným způsobem. Staveništní přípojky budou vybaveny zařízením pro odpočet spotřeby (elektroměr apod.) a způsob vyrovnání dodavatele stavby a jednotlivých správců inž. sítí bude právně ošetřen ve smlouvě. Vodu pro potřeby stavby je možno také dovážet v cisternách, přívod elektrické energie je možné zajistit mobilním dieselovým agregátem.

d) Dopravní trasy (případně zřízení nových sjezdů z komunikací a návrhy dopravních patření) musí být projednány s příslušnými orgány (police ČR, ŘSD)

Pro dopravu na staveniště budou využívány stávající silniční komunikace. Staveniště je dobře přístupné ze stávající ulice Plzeňská na most a po ul. Výškovická pod mostním objektem. Jednotlivé přístupy na staveniště budou opatřeny dopravním značením (dopravní značky IP22, Pozor výjezd vozidel stavby apod.).

Po dobu výstavby dodavatel stavby zajistí čištění komunikací znečištěných staveništní dopravou. Zhotovitel stavby musí zajistit dostupnost území HZS – přístup hasební technice v případě požáru, což znamená neblokovat průjezd staveništem odstavenou stavební technikou. Přístupy po soukromých pozemcích je nutno projednat s jejich vlastníky.

e) Zabezpečení ochranných pásem, ochrana objektů a zeleně

Ochranná pásma jsou popsána v odstavci 3a) 3b) část B – Souhrnná technická zpráva. Po vytyčení v terénu jejich správci budou prokazatelně trasy předány zhotoviteli stavby, který zajistí dodržení podmínek stanovených jednotlivými správci podzemních inženýrských sítí pro ochranná pásma. Způsob zabezpečení zajistí zhotovitel.

Před zahájením stavby proběhne pasportizace s fotodokumentací silnic a mostních konstrukcí používaných stavbou. Pro stavbu budou používány zejména objekty 2 souběžných silničních mostů (přilehlých silničních pruhů ulice Plzeňské). Po dokončení stavby musí být využívané části veřejných komunikací uvedeny do původního stavu.

Zeleň nebude během stavby nijak chráněna, protože zatravněné plochy poškozené výkopem budou po dokončení stavby obnoveny.

f) Údaje o zvláštních opatřeních a o provádění vyžadující bezpečnostní opatření

Zvláštní opatření nebudou prováděna. Před začátkem bouracích prací musí být nad všemi trakčními kabely tramvajové dráhy osazena ochrana proti nebezpečnému dotyku (protidotyková ochrana). Při realizaci všech stavebních objektů je nutné dodržovat veškeré předepsané podmínky jednotlivých správců sítí, které procházejí místem stavby.

Protože kabelová vedení tramvajové tratě slouží pro zajištění bezpečnosti tramvajové dopravy a jejich selhání by mohlo mít vážné následky, je nezbytně nutné dodržovat pokyny pro postup provádění a ochrany provizorních přeložek uvedené v projektu včetně všech revizí.

g) Vliv provádění stavby na životní prostředí

V období výstavby budou eliminovány emise fyzikálních a chemických vlivů ze staveniště:

- kropením staveniště zejména v letních měsících, aby bylo zamezeno nadměrnému víření prachu v blízkosti residenčních objektů
- zajištěním čistoty pozemních komunikací a očištěním vozidel opouštějících staveniště; čištění pozemní komunikace musí být prováděno systematicky;
- vhodným rozmístěním mechanizace a strojů na staveništi;
- vypínáním motorů strojů v době mezi výkony (v době nečinnosti);
- kontrolou technického stavu strojů a mechanizace;
- prováděním stavebních prací zejména v denní době; (vzhledem k rozsahu a charakteru záměru se práce v nočních hodinách nepředpokládají).

h) Popis postupu stavby, předpokládané termíny zahájení a ukončení stavby

SO 201 – Tramvajový most ev. č. 5-022 přes ulici Rudnou

Práce, které je nutné provést, před zahájením prací na mostě:

- Vytyčení všech inženýrských sítí výškově i směrově. Provedení přeložek a ochrany sítí, které budou chráněny po dobu výstavby, dle požadavků správce. Výstavba ochranné konstrukce v jednotlivých mostních otvorech.
- Pro stavbu mostu bude vyloučen tramvajový provoz v dotčeném úseku na ulici Plzeňské a bude zavedena náhradní autobusová doprava.

Demolice stávajících částí mostu

- Odstranění kolejnic, podkladnic, mostních říms, železobetonových bloků pod kolejnicemi, patek pro stožár trolejové vedení (na mostě), spřahující desky, odvodňovačů včetně svodů.
- Provedení pažení kolem přechodových oblastí na mostě, proveden odkop a odbourání přechodových desek a závěrných zídek.

Zvedání nosné konstrukce

- Pro zvedání nosné konstrukce bude použita pomocná ocelová konstrukce k vyzvednutí jednotlivých mostních polí. Konstrukce je navržena s ohledem na co neméně zásah do mostních otvorů.
- Postup zvedání pole bude probíhat od pole 1 po pole 4. Vždy bude zvednuto pouze jedno mostní pole. Konstrukce musí být zabezpečena proti posunutí aretací. V každé etapě bude vyloučen provoz v jednom jízdním pruhu na ul. Výškovická.
- Po zpřístupnění úložného prahu bude provedena výměna/oprava ložisek a sanace obnažených částí spodní stavby.

Nové konstrukce

- Po uložení všech nosníků na opravená ložiska bude přistoupeno k betonáži spřahující desky.
- Provedení závěrné zídky, přechodových desek, drenáže za rubem opěr a zpětného zásypu.
- Provedení izolace nových konstrukcí, osazení mostních závěrů
- Provedení vybavení - nové římsy, osazení podkladnic pro koleje, odvodnění, těsnění spár
- Položení drenáže, dosypání a zhutnění prostoru za rubem opěr, vložení drenážní geotextílie, betonáž přechodových klínů a jejich izolace
- Osazení mostních závěrů a provedení izolačních vrstev nosné konstrukce včetně ochrany izolace pod římsami
- Betonáž říms, montáž zábradlí, těsnění spár
- Provedení montáže kolejí, stožárů, trolejí, kabelu Ovanet
- Dokončovací práce - sjednocující nátěry, úpravy pod mostem.

Časové provedení stavby

- Doba výstavby tramvajových mostů se předpokládá jednu stavební sezónu (únor – listopad) tj. 10 měsíců.

i) Postupné uvádění do provozu

Stavbu vzhledem k jejímu charakteru nelze postupně uvádět do provozu. Bude zprovozněn celý úsek tramvajové tratě najednou.

j) Požadavky na výluky veřejné dopravy

Stavba mostů si vyžádá dopravní omezení silničního a tramvajového provozu.

Silniční provoz

V průběhu rekonstrukce tramvajového mostu na ulici Plzeňské bude provoz sveden do dvou vnějších jízdních pruhů. Krajní silniční pruhy blíže k tramvajovým mostům budou sloužit pro provoz stavby a manipulaci při rekonstrukci tramvajových mostů. K provozu budou využity také přípojovací pruhy na obou silničních mostech. V průběhu stavby **nedojde** k přerušení silničního provozu na ulici Plzeňské.

Tramvajový provoz

V průběhu výstavby tramvajových mostů bude provoz tramvají na trati části ul. Plzeňské přerušen a zřízena náhradní autobusová doprava mezi zastávkami Hulvácká až Úmobj Jih. Délka náhradní autobusové dopravy se odhaduje na 9 měsíců.

S výlukou také souvisí změna vedení tramvají kvůli vyloučení úseku na ul. Plzeňské. Náhradním řešením je např. vedení objízdné trasy přes zastávky Palkovského, Vítkovické nádraží, Most mládeže a Úmobj jih. Náhradní autobusovou dopravu včetně objízdných tras tramvají zprostředkuje Dopravní podnik Ostrava a.s (investor stavby).

Provoz na tramvajové trati pod mostem bude probíhat dle postupu rekonstrukce mostu. Vzhledem k typu prací prováděných okolo pilíře 3 (mezi tramvajovými kolejemi pod mostem) se předpokládá minimální zásah do tramvajové dopravy. Je uvažováno pouze s víkendovými výlukami.

Na ulici Plzeňské bude zavedena náhradní autobusová doprava, umístění provizorních autobusových zastávek bude určeno při místním šetření před jejich zřízením a schváleno Policií ČR.

k) Stavby umístěné v zátopovém území

Stavba není umístěna v zátopovém území.

l) Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení

Pro stavbu se nepředpokládá umístění staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení. Pokud by vybraný zhotovitel potřeboval takovou stavbu zřídit, provede ohlášení stavby v rámci přípravných prací.

m) Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba zasahuje do průchozího prostoru pro pěší pod tramvajovým mostem, který je málo frekventovaný (zejména kvůli dočasnému zrušení tramvajové zastávky Dolní). Pro průchod chodců stavbou musí být provedena řádná bezpečnostní opatření. Pod mostem bude provoz pro pěších zachován. Zabezpečení staveniště zajistí zhotovitel stavby.

n) Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území

V rámci stavby dodavatel zajistí:

- pozemky pro provizorní staveništní komunikace, skládky, montážní plochy, včetně potřebného projednání a potřebných poplatků dle požadavků jím použité technologie výstavby
- rozhodnutí o zvláštním užívání komunikací
- opravu stávajících komunikací a mostů poškozených stavbou
- vyrovnaní škod na zemědělských plodinách a nájmy pozemků
- připojení zařízení staveniště na veřejné rozvody, včetně příslušných povolení.

Provizorní dopravní značení na ul. Plzeňské

Omezení na ul. Plzeňské je vyvoláno nutností uzavírky levého jízdního pruhu (v obou směrech) pro vytvoření pracovního místa při rekonstrukci tramvajových mostů.

Ze směru od ul. Rudné směr Nová Ves a ze směru Nová Ves směr ul. Rudná budou osazeny tyto provizorní dopravní značky:

- 2x kombinace VS1 Výstražné světlo, A15 Práce na silnici (400m od uzavírky)
- 2x B20a-70 Nejvyšší dovolená rychlost (300m od uzavírky)
- 2x předběžná IP18b Snížení počtu jízdních pruhů (200m od uzavírky)
- 2x B20a-50 Nejvyšší dovolená rychlost (100m od uzavírky)
- 2x IP18b Snížení počtu jízdních pruhů (50m od uzavírky)
- 2x IP29 Střídavé řazení (20m od uzavírky)

Dále bude provoz sveden do jednoho jízdního pruhu (pomocí směrovacích desek 5x Z4b a soupravy výstražných světel VS1), který bude veden dle situace provizorního dopravního značení F 03. V konci omezení budou osazeny 2x B26 Konec všech zákazů.

Veškeré provizorní dopravní značení bude provedeno dle Zásad pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích (technické podmínky 66). Dopravní značky musí být provedeny výhradně jako retroreflexní, splňující vlastnosti minimálně třídy 2. Dopravní značky budou provedeny v základní

velikosti. Provizorní značení bude umístěno na vlastních sloupcích a gravitačních patkách, zajišťujících značku proti převrácení.

Provizorní dopravní značení na ul. Rudné - etapa 1

V 1. etapě se jedná o uzavírku pravého jízdního pruhu ul. Výškovická směr Ostrava-Výškovice. Ze směru Poruba budou osazeny tyto provizorní dopravní značky:

- IP18b Snížení počtu jízdních pruhů (200m od uzavírky)
- 2x kombinace VS1 Výstražné světlo, A15 Práce na silnici, A6b Zúžená vozovka (200m od uzavírky)
- 2x kombinace B21a zákaz předjíždění, B20a-30 nejvyšší dovolená rychlost (80m od uzavírky)
- 2x IP18b Snížení počtu jízdních pruhů (50m od uzavírky)

Dále bude provoz sveden do jednoho jízdního pruhu (pomocí směrovacích desek Z4b a soupravy výstražných světel 5x VS1), který bude veden dle situace provizorního dopravního značení F 03. Před odbočovacím pruhem na rampu na ul. Plzeňskou bude provoz usměrněn zpět.

Provizorní dopravní značení na ul. Rudné - etapa 2

Ze směru Výškovice budou osazeny tyto dopravní značky:

- IP22 změna způsobu řazení (za křižovatkou k nákupnímu centru)
- 2x kombinace VS1 Výstražné světlo, A15 Práce na silnici, A6b Zúžená vozovka (200m od uzavírky)
- 2x kombinace B21a zákaz předjíždění, B20a-30 nejvyšší dovolená rychlost (80m od uzavírky)

Dále bude provoz sveden do jednoho jízdního pruhu (pomocí směrovacích desek Z4b a soupravy výstražných světel 5x VS1), který bude veden dle situace provizorního dopravního značení F 03. Před odbočovacím pruhem bude osazena značka C2d přikázaný směr jízdy rovně a vpravo. Odbočovací pruh bude protažen a doplněn V4 Vodící čára a V2b Podélná čára přerušovaná až po hranici křížení s rampou z ul. Plzeňská a zakončen 5xZ5a.

Provizorní dopravní značení na ul. Rudné - etapa 3

V 3. etapě se jedná o uzavírku levého jízdního pruhu ul. Výškovická směr Ostrava-Výškovice.

Ze směru Poruba budou osazeny tyto provizorní dopravní značky:

- IP18b Snížení počtu jízdních pruhů (200m od uzavírky)
- 2x kombinace VS1 Výstražné světlo, A15 Práce na silnici, A6b Zúžená vozovka (200m od uzavírky)
- 2x kombinace B21a zákaz předjíždění, B20a-30 nejvyšší dovolená rychlost (80m od uzavírky)
- 2x IP18b Snížení počtu jízdních pruhů (50m od uzavírky)

Dále bude provoz sveden do jednoho jízdního pruhu (pomocí směrovacích desek Z4b a soupravy výstražných světel 5x VS1), který bude veden dle situace provizorního dopravního značení F 03. Před odbočovacím pruhem k obchodnímu centru.

Provizorní dopravní značení na ul. Rudné - etapa 4

Ze směru Výškovice budou osazeny tyto dopravní značky:

- IP22 změna způsobu řazení (za křižovatkou k nákupnímu centru)
- 2x kombinace VS1 Výstražné světlo, A15 Práce na silnici, A6b Zúžená vozovka (200m od uzavírky)
- 2x kombinace B21a zákaz předjíždění, B20a-30 nejvyšší dovolená rychlost (80m od uzavírky)

Dále bude provoz sveden do jednoho jízdního pruhu (pomocí směrovacích desek Z4b a soupravy výstražných světel 5x VS1), který bude veden dle situace provizorního dopravního značení F 03. Před odbočovacím pruhem bude osazena značka C2d přikázaný směr jízdy rovně a vpravo. Odbočovací pruh bude protažen a doplněn V4 Vodící čára a V2b Podélná čára přerušovaná podle výkresu provizorního dopravního značení F 03.

Veškeré provizorní dopravní značení bude provedeno dle Zásad pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích (technické podmínky 66). Dopravní značky musí být provedeny výhradně jako retroreflexní, splňující vlastnosti minimálně třídy 2. Dopravní značky budou provedeny v základní velikosti. Provizorní značení bude umístěno na vlastních sloupcích a gravitačních patkách, zajišťujících značku proti převrácení. Vodorovné dopravní značení bude provedeno jako provizorní oranžovým náštříkem.

o) Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Po dobu výstavby je nutné dodržovat zásady, které jsou uvedeny v **Plánu BOZP** v části F Zásady organizace výstavby.

Obecně platí, že na stavbě budou dodržovány veškeré platné bezpečnostní předpisy, vztahující se na charakter prací a činností na stavbě. Zvláštní upozornění je na bezpečnost při demolicí stávajících konstrukcí a při provádění stavebních prací v souběhu s veřejným provozem.

Na stavbě mohou pracovat pouze pracovníci vyučení nebo aspoň zaučení v daném provozu. Všichni pracovníci na stavbě pracující musí být proškoleni v rámci bezpečnosti práce a pravidelné doškolování. Vybavení ochrannými prostředky a pomůckami pro své zaměstnance zajistí jednotliví dodavatelé.

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Staveniště musí být řádně zabezpečeno proti vstupu neoprávněných osob, výkopy opatřeny zábranami a osvětleny. Stavba bude prováděna řádně vyškolenými pracovníky, kteří budou respektovat všechny platné bezpečnostní předpisy. Pracovníci, provádějící stavební a zejména bourací práce, musí být vybaveni osobními ochrannými a pracovními prostředky.

Je nutné v maximální možné míře eliminovat zvýšenou prašnost při provádění stavebních prací např. kropením. Komunikace užívaná pro staveništní dopravu musí být udržována v bezvadném stavu. V případě znečištění staveništní dopravou musí být co nejdříve odstraněno.

Za zhoršení vlivu stavby na ŽP v době provádění stavby plně odpovídá dodavatel stavby.

Během výstavby bude dodrženo nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Nejblíží, před hlukem, chráněná stavba (jazyková škola na ul. Ruská) je od staveniště vzdálená cca 115m. Navýšení hluku ze staveniště nepřekročí limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku pro hluk ze stavební činnosti stanovenou dle § 12 (NV. 272/2011 Sb.). Navržená technologie výstavby nebude nepříznivě ovlivňovat zmíněnou chráněnou budovu ani další případné chráněné stavby zvýšenou stavební hlučností či prašností z prováděných stavebních prací a ze staveništní dopravy.

Pro vykonání stavebních prací bude použito standardní pracovní vybavení (nákladní vozidla, rypadla, mechanická kladiva apod.). Pro použití všech zařízení k vykonání stavební činnosti dle projektové dokumentace bude zhotovitelem zajištěno, aby nebyl překročen limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku pro hluk ve smyslu NV. 272/2011 Sb.

Pracovní práce budou probíhat pouze v denních hodinách tj. od 7:00 do 21:00. Případní výjimky budou projednány s příslušnými dotčenými orgány.

Obecně je třeba dbát na:

- omezení hlučnosti na stavbě
- ochrana vod před znečištěním hlavně ropnými produkty a úkapy
- snížení prašnosti včasným čištěním vozovek a kropením vodou
- zamezení znečištění ovzduší zákazem spalování jakýchkoli látek na staveniště
- nakládání s odpady ze stavební výroby

V případě běžného úrazu bude lékařská péče poskytnuta formou první pomoci přímo na staveništi. Pro tyto účely musí být na stavbě u vedoucího nebo jiném snadno dostupném, ale kontrolovatelném místě, lékárnička. Těžší úrazy budou po poskytnutí první pomoci ošetřeny v nejbližším zdravotnickém zařízení.

Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu, nebo když to vyžadují klimatické podmínky, řádně osvětleno.

Musí být viditelně vyvěšen seznam důležitých telefonních stanic (lékařská služba, hasiči, plynárna, vodárna, Policie ČR).