

Ing. Radovan Novotný

Autorizovaný projektant v oboru PS
Vesecká 97, 460 06 Liberec 6
IČO 49080300
tel : 485 133 655

Stavba: Snížení energetické náročnosti
objektu kolejí I TUL v Liberci - Vesci

Stupeň: Dokumentace pro provedení stavby

Investor: Technická univerzita v Liberci
Studentská 1402/2,
461 17 Liberec 1

S O U H R N N Á T E C H N I C K Á Z P R Á V A

Část B

Projektant : Kateřina Nykodýmová

Vedoucí projektu : Ing. Radovan Novotný

V Liberci listopad 2016

OBSAH :

| | |
|--|----|
| B.1 Popis území stavby | 3 |
| B.2 Celkový popis stavby | 4 |
| B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek | 4 |
| B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení | 4 |
| B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby | 5 |
| B.2.4 Bezbariérové užívání stavby | 5 |
| B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby | 5 |
| B.2.6 Základní charakteristika objektů | 5 |
| B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení | 6 |
| B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi | 8 |
| B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a | 8 |
| komunální prostředí | |
| B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí | 9 |
| B.4 Dopravní řešení | 9 |
| B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana | 10 |
| B.7 Ochrana obyvatelstva | 11 |
| B.8 Zásady organizace výstavby | 12 |

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku,

Stavba se nachází na parcele p.č 188/5 v K.Ú. [Vesec u Liberce \[780472\]](#) jako stávající stavba.

V místě pro umístění stavby se nenacházejí žádné dřeviny vykazující nutnost kácení pro stavbu. Pozemek je vhodný k zahájení stavby.

V zájmovém území se nenacházejí podzemní trasy inženýrských sítí, vyžadující respektování ochranných pásem. Komunikační napojení je stávající.

Před provedením a zahájením stavby byla provedena prohlídka místa stavby a zaměření.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),

Před započítáním stavby byly provedené následující průzkumy a měření:

a) zaměření.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,

Bez ochrany.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Stavba je celá mimo záplavové území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Beze změny.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Bez požadavku.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),

Bez záboru.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Stávající.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Bez požadavků na věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

B.2 Celkový popis stavby

Obsahem technické zprávy je popis stávajícího stavu a návrh technického řešení sanace a zateplení obvodového a střešního pláště objektu kolejí „I“ v Liberci – Vesci.

Současný stav konstrukcí budovy a jejich povrchových úprav styků je poplatný použitým stavebním konstrukcím a materiálům.

Projekt navrhuje opravy, kterými dojde k odstranění statických a funkčních poruch, ke zlepšení tepelně-technických vlastností obvodových konstrukcí a estetického vzhledu budovy.

Součástí projektu jsou:

- sanace a povrchová ochrana obvodového pláště
 - o aplikace systému povrchové ochrany
 - o dodatečné zateplení obvodových konstrukcí zateplovacím systémem tl. 160 mm s povrchovou úpravou silikonsilikátovou omítkou
- sanace a povrchová ochrana soklu obvodového pláště
 - o aplikace systému povrchové ochrany
 - o dodatečné zateplení soklu obvodových konstrukcí zateplovacím systémem tl. 120 mm s povrchovou úpravou marmolitem
- sanace a povrchová ochrana střešního pláště
 - o dodatečné zateplení střešního pláště pomocí desek ze stabilizovaného polystyrenu o celkové tl. 260 mm
 - o oprava navazujících a doplňkových konstrukcí
- výměna hlavních vstupních dveří – prosklené fasády, copilitových stěn a garážových vrat

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Beze změny.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Beze změny.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Barevné řešení přibližně dle barevného schématu vybere investor po dohodě s vybranou realizační firmou za aplikace barevných terčů přímo na fasádě.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Nedotýká se.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Beze změny.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 20/1012 Sb v platném znění a vyhlášky 502/2006 Sb Sb v platném znění a ve znění vyhlášky 502/206 Sb.Veškeré konstrukce jsou navrženy tak, aby odolávaly zatížení stanovenému dle ČSN 73 035, aby toto zatížení přenesly trvale bez poškození a nadlimitních deformací. Toto je prokázáno statickým výpočtem v konstrukční části PD a závěry jsou uvedeny též v čl. II. této zprávy.

Ve stavbě budou použity podlahové krytiny v souladu s funkcí využití místnosti, nebo prostoru, zejména dle následující tabulky.

Min. BGR 181 pro protiskluznou úpravu podlah:

- Vstupy uvnitř budovy – R9
- Vnější vstup do budovy – R11 nebo R10V4
- Vnitřní schodiště – R9
- Vnější schodiště – R11 nebo R10 V4
- Sanitární prostory – R10

Minimální součinitel smykového tření v obytné místnosti musí být větší, nebo roven 0,3.

Veškeré el. rozvody jsou navrženy tak, aby bylo zabráněno úrazem proudem, a to přepětovou ochranou.

Plynové rozvody budou provedeny v souladu s příslušnými normami tak, aby nemohlo docházet k hromadění plynu a následnému výbuchu.Veškeré rozvody a instalace bude provedena v souladu s vyhláškou č. 407/2004 Sb.

Stavba je navržena v souladu s požárně bezpečnostním řešením stavby, který je samostatnou složkou tohoto PD a bude provedena tak, aby nedošlo k šíření požáru, bylo v co největší míře zabráněno úrazy popálením a byl zajištěn únik a účinný zásah.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

Stávající, beze změny.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Projekt navrhuje opravy, kterými dojde k odstranění statických a funkčních poruch, ke zlepšení tepelně-technických vlastností obvodových konstrukcí a estetického vzhledu budovy.

Součástí projektu jsou:

- sanace a povrchová ochrana obvodového pláště
 - o aplikace systému povrchové ochrany
 - o dodatečné zateplení obvodových konstrukcí zateplovacím systémem tl. 160 mm s povrchovou úpravou silikonsilikátovou omítkou
- sanace a povrchová ochrana soklu obvodového pláště
 - o aplikace systému povrchové ochrany
 - o dodatečné zateplení soklu obvodových konstrukcí zateplovacím systémem tl. 120 mm s povrchovou úpravou marmolitem
- sanace a povrchová ochrana střešního pláště
 - o dodatečné zateplení střešního pláště pomocí desek ze stabilizovaného polystyrenu o celkové tl. 260 mm
 - o oprava navazujících a doplňkových konstrukcí
- výměna hlavních vstupních dveří – prosklené fasády

b) mechanická odolnost a stabilita.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení,

Bez technologického zařízení.

b) výčet technických a technologických zařízení.

Bez technologického zařízení.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Stavební činností nejsou ovlivněny vnitřní rozvody požárního vodovodu.

Zateplení obvodového a střešního pláště objektu „I“ v Liberci – Vesci zahrnující výše uvedené stavební úpravy odpovídá z hlediska požární bezpečnosti ustanovením a požadavkům vyhlášky č. 268/2009 Sb. a požadavkům ostatních platných předpisů a norem.

Stavební úpravy nezhoršují stávající úroveň požární bezpečnosti objektu.

Pro blok A:

Návrh zateplovacího systému ETICS je vzhledem k výšce objektu do $h < 12,0\text{m}$ řešen v souladu s požadavky normy ČSN 73 08 10. Není zde tedy požadavek na požární nespalné pásy v šířce 0,9 m nad všemi okny obvodové stěny v ploše, které jsou povinné nad požární výšku 12 m budovy, **a to od 1 N.P. objektu.**

Je zde tedy požadavek na požární odolnost:

Průběžně – pruh o šířce 0,9m v úrovni založení vnějšího zateplení, pokud je vnější zateplení založeno nad terénem (pokud je založeno pod terénem, není tento pruh požadován).

Pokud je vnější zateplení založeno nad terénem, avšak méně než 1m nad úrovní terénu, lze tento požadavek aplikovat od výšky 1m.

Tepelná izolace tvoří ucelený celek třídy reakce na oheň B, přičemž výrobek tepelně izolační části splňuje třídu reakce na oheň E a je kontaktně spojen se zateplovanou stěnou. Povrchová vrstva vykazuje index šíření plamene $i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$.

Výplň zábradlí bude splňovat třídu reakce na oheň A1 popř. A2 a do výšky 22,5 m minimálně třídy B.

Systém bude založen pomocí výrobku třídy reakce na oheň A1 nebo A2 s dokladem o zkoušce ISO 13785-1. V opačném případě musí být systém založen pomocí horizontálního pásu izolantu s třídou reakce na oheň A1 nebo A2 výšky 0,9 m v místě založení systému.

Pro blok B a C:

Návrh zateplovacího systému ETICS je vzhledem k výšce objektu $12,0\text{m} < h < 22,5\text{m}$ řešen v souladu s požadavky normy ČSN 73 08 10.

Je zde tedy požadavek na požární odolnost:

1. nespalné pásy v pruhu o šířce 0,9 m

– **průběžně** v úrovni založení vnějšího zateplení, pokud je zateplení založeno nad terénem, a to od výšky 1m

– **průběžně** pruh nad otvory jednotlivých podlaží (včetně sklepních) okolo celého objektu, tato část musí začínat max. 400mm nad úrovní nadpraží staveb. otvorů

– **lokálně** požární bariéry okolo el. zařízení, VZT systému a pod. v šíři 250mm od vnějších okrajů,

2. specifické části staveb. objektů

– vnější schodiště a pavlače sloužící jako únikové cesty a to do vzdálenosti **1,5m vodorovně i vertikálně na celou výšku objektu** (pod i nad únikovou cestou)

– jakékoliv průjezdy a průchody (ze všech stran) bez nutnosti přesahu

– podhledy horizont. konstrukcí (ze spodní strany) pokud jsou zateplovány (např. balkony, lodžie, podloubí apod.)

Pokud jsou objekty s požár. v. $h > 12,0\text{m}$ zastřešeny střešní kci (krovem-DP3) s přesahující římsou, pak pro omezení šíření požáru do kce střechy je nutné spodní stranu přesahující římsy chránit výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2, tl.min.25mm

– mezi jednotlivými staveb. objekty, a to v šířce **min.900mm**

– okolo otvorů (okna, dveře, VZT vyústky apod.), vnitřních schodišť (vertikální únik. Cesty) a to do vzdálenosti **1,5m** všemi směry (měřeno po obvodu objektu), takovéto vnější zateplení musí být i horizontálně pod těmito otvory v celé výšce objektu.

– v oblasti bleskosvodu musí být ucelená sestava vnějšího zateplení třídy reakce na oheň A1 nebo A2 **min. 250mm** na obě strany

Tepelná izolace tvoří ucelený celek třídy reakce na oheň B, přičemž výrobek tepelně izolační části splňuje třídu reakce na oheň E a je kontaktně spojen se zateplovanou stěnou. Povrchová vrstva vykazuje index šíření plamene $i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$.

Výplň zábradlí bude splňovat třídu reakce na oheň A1 popř. A2 a do výšky 22,5 m minimálně třídy B.

Systém bude založen pomocí výrobku třídy reakce na oheň A1 nebo A2 s dokladem o zkoušce ISO 13785-1. V opačném případě musí být systém založen pomocí horizontálního pásu izolantu s třídou reakce na oheň A1 nebo A2 výšky 0,9 m v místě založení systému.

Navrženou instalací dodatečného kontaktního zateplovacího systému s tepelnou izolací z šedého EPS/minerální vlny na obvodové stěny řešeného objektu nedojde k negativnímu ovlivnění požární bezpečnosti celého objektu za předpokladu, že budou dodrženy podmínky vyplývající z právních předpisů, normativních požadavků a návodů výrobců.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení,

b) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

V objektu nejsou navrženy alternativní zdroje energií.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Stávající, bez úprav.

Veškeré použité materiály a výrobky budou v souladu s právními předpisy, což bude prokázáno při kolaudačním řízení protokoly o schodě.

Při užívání stavby bydlení nedojde k zatížení okolí hlukem.

V rámci užívání nedojde k překročení limitů dle nařízení vlády 272/2011 Sb O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Požadavky na zvukovou izolaci mezi místnostmi v budovách, na zvukovou izolaci obvodových plášťů budov a na neprůzvučnost oken a dveří jsou stanoveny dle ČSN 730203. Požadavky jsou stanoveny s ohledem na funkci místnosti a hlučnost sousedního prostoru.

Dále byly posuzovány vnitřní zdroje hluku – digestoře, ventilátory apod.

Během stavby nebude okolí zatíženo nadměrným hlukem. Na stavbě nebude trvale umístěn zdroj hluku. Při provádění prací bude dodrženo NV 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Během provozu nebude okolí zatíženo hlukem nad stávající stav.

Při návrhu stavby bylo postupováno v souladu s vyhláškou 20/2012 Sb v platném znění a vyhlášky 502/2006 Sb Sb, v platném znění, zejména co se týče proslunění obytných místností, denního osvětlení, vytápění, ochrany zdraví před ionizujícím zářením a zajištění normové výměny vzduchu.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Stávající, bez úprav.

b) ochrana před bludnými proudy,

Mimo prostor s možností výskytu bludných proudů.

c) ochrana před technickou seismicitou,

Mimo prostor s možností výskytu seismicity.

d) ochrana před hlukem,

Při návrhu byly respektovány požadavky na zvukovou izolaci mezi místnostmi v budovách, na zvukovou izolaci obvodových plášťů budov a na neprůzvučnost oken a dveří jsou stanoveny dle ČSN 730203. Požadavky jsou stanoveny s ohledem na funkci místnosti a hlučnost sousedního prostoru – objekt je navržen v souladu s požadavky těchto nařízení.

e) protipovodňová opatření,

Objekt je umístěn mimo povodňové pásmo.

f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.).

Objekt je umístěn mimo území s možností poddolování, výskyt metanu apod.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Stávající, bez úprav.

B.4 Dopravní řešení

Stávající, bez úprav.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Stávající, bez úprav.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

- **Posouzení z hlediska ochrany povrchových a podzemních vod**

Stávající, bez úprav.

- **Posouzení z hlediska zatížení okolí hlukem**

Při stavbě ani užívání nových objektů bydlení nedojde k zatížení okolí hlukem. **V rámci užívání nedojde k překročení limitů dle nařízení vlády 272/2011 Sb O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.**

- **Posouzení z hlediska ochrany ovzduší**

Při provozu ani při stavbě neunikají do ovzduší žádné nebezpečné látky.

- **Posouzení z hlediska odpadového hospodářství**

Odpady vzniklé při výstavbě

Odpady vzniklé při stavbě jsou odpady skupiny č.15 Odpadní obaly a skupiny č. 17 Stavební a demoliční odpady. Stavební odpad a obaly budou skladovány ve velkoobjemových kontejnerech se zajištěním ochrany proti úniku (ztrátě) skladovaných odpadů. Recyklovatelné odpady budou tříděny skladovány odděleně, odvoz do sběrných surovin nebo k recyklaci. Výkopek zeminy ze zemních prací bude opětovně použit na zához, přebytek bude deponován na určenou skládku. Skrytá ornice bude použita zpět pro terénní a sadové úpravy.

Bilance odpadů vzniklých při provádění stavby :

| | | | |
|---------------------------|-----------|---------|-----|
| Papír.a lepenkové obaly | 15 01 01 | 0,6 m3 | B |
| Plastové obaly | 15 01 02 | 0,1 m3 | B |
| Dřevěné obaly | 15 01 03 | 0,5 m3 | A |
| Textilní obaly | 15 01 09 | 0,2 m3 | B |
| Beton | 17 01 01 | 0,2 m3 | A |
| Dlaždice, obklady | 17 01 03 | 0,1 m3 | A |
| Dřevo | 17 02 01 | 0,5 m3 | A |
| Asfaltové směsi s dehtem | 17 03 01* | 1,1 m3 | C,B |
| Zbytky z PE izolací | 17 04 01 | 0,2 m3 | B |
| Plech pozinkovaný, TiZn | 17 04 04 | 0,1 m3 | B |
| Ocel - železo, potrubí | 17 04 05 | 0,01 m3 | B |
| Kabely | 17 04 11 | 0,03 m3 | A,B |
| Zemina a kamení | 17 05 04 | 3,0 m3 | A |
| Zbytky tepelných izolací | 17 06 04 | 0,1 m3 | A |
| Stavební materiál – sádra | 17 08 02 | 0,15 m3 | A |

Způsob likvidace odpadů : A – odvoz na skládku
B – třídění, oddělené skladování, recyklace
C – odvoz na skládku nebezpečných odpadů

- **Odpady vzniklé při provozu**

Jedná se běžný komunální odpad, který bude jímán do běžných nádob k tomu určených (kontejner), které budou vyváženy v pravidelných intervalech specializovanou firmou na řízenou skládku.

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,

Bez nutnosti ochrany dřevin, památkových stromů, apod.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Bez nutnosti posouzení vlivu na chráněná území – NATURA 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,

EIA nebyla posuzována.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Bez navrhovaných bezpečnostních pásem.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb. v platném znění, vyhláškou 20/2012 Sb v platném znění, vyhlášky 502/2006 Sb a vyhlášky 20/2001 Sb tak, aby splňovala všeobecné požadavky na výstavbu.

Na stavbě budou použity materiály splňující zákonné a normové požadavky – bude prokázáno protokolem o shodě, případně obdobným právním dokladem. Stavba není zdrojem nadlimitní zátěže na okolí stanovených vyhláškou 20/2006 Sb.

- Látek nebezpečných pro zdraví a životy osob a zvířat (jedy, těžké kovy apod.) – veškeré použité materiály s hygienickým atestem.
- Není zdrojem emisí nebezpečných látek do ovzduší nebezpečných pro zdraví a životy osob a zvířat (karcinogenů, oxidů sýry těžkých kovů apod.) - veškeré použité materiály s hygienickým atestem, topné zařízení na plyn s vysokou účinností.
- Není zdrojem emisí nebezpečných záření
- Není zdrojem elektromagnetického záření – ve stavbě není umístěna žádná technologie produkující elektromagnetické záření

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Stávající bez úprav.

b) odvodnění staveniště,

Odvodnění staveniště bude realizováno zasakováním. Vzhledem k tomu, že se nemění reliéf stávajícího pozemku, neuvažuje se zásadními opatřeními při odvodnění staveniště.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Stávající bez úprav.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Stávající bez úprav.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Bez požadavku.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),

Bez požadavku nad rámec vynětí ze ZPF.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

Odpady vzniklé při výstavbě

Odpady vzniklé při stavbě jsou odpady skupiny č.15 Odpadní obaly a skupiny č. 17 Stavební a demoliční odpady. Stavební odpad a obaly budou

skladovány ve velkoobjemových kontejnerech se zajištěním ochrany proti úniku (ztrátě) skladovaných odpadů. Recyklovatelné odpady budou tříděny skladovány odděleně, odvoz do sběrných surovin nebo k recyklaci. Výkopek zeminy ze zemních prací bude opětovně použit na zához, přebytek bude deponován na určenou skládku. Skrytá ornice bude použita zpět pro terénní a sadové úpravy.

Bilance odpadů vzniklých při provádění stavby :

| | | | |
|---------------------------|-----------|---------|-----|
| Papír.a lepenkové obaly | 15 01 01 | 0,6 m3 | B |
| Plastové obaly | 15 01 02 | 0,1 m3 | B |
| Dřevěné obaly | 15 01 03 | 0,5 m3 | A |
| Textilní obaly | 15 01 09 | 0,2 m3 | B |
| Beton | 17 01 01 | 0,2 m3 | A |
| Dlaždice, obklady | 17 01 03 | 0,1 m3 | A |
| Dřevo | 17 02 01 | 0,5 m3 | A |
| Asfaltové směsi s dehtem | 17 03 01* | 1,1 m3 | C,B |
| Zbytky z PE izolací | 17 04 01 | 0,2 m3 | B |
| Plech pozinkovaný, TiZn | 17 04 04 | 0,1 m3 | B |
| Ocel - železo, potrubí | 17 04 05 | 0,01 m3 | B |
| Kabely | 17 04 11 | 0,03 m3 | A,B |
| Zemina a kamení | 17 05 04 | 3,0 m3 | A |
| Zbytky tepelných izolací | 17 06 04 | 0,1 m3 | A |
| Stavební materiál – sádra | 17 08 02 | 0,15 m3 | A |
| Směsné stavební materiály | 17 09 04 | 2,0 m3 | A |

Způsob likvidace odpadů : A – odvoz na skládku
 B – třídění, oddělené skladování, recyklace
 C – odvoz na skládku nebezpečných odpadů

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

V rámci stavby se předpokládá vyrovnaná bilance zemních prací.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě,

V rámci výstavby budou dodržena veškerá zákonná ustanovení a předpisy na úseku ochrany životního prostředí.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů⁵⁾,

Veškeré práce budou prováděny v souladu s nařízením vlády č. 591/06 Sb, požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Neuvedené podmínky a požadavky v níže uvedeném textu nevymíní práci z požadavků vyhlášky nařízením vlády č. 591/06 Sb, požadavky na

bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.. Niže uvedené požadavky jsou pouze zdůrazněním požadavků výše uvedené vyhlášky.

Zhotovitel při uspořádání staveniště dbá, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště stanovené zvláštním právním předpisem³⁾ a aby staveniště vyhovovalo obecným požadavkům na výstavbu podle zvláštního právního předpisu⁴⁾ a dalším požadavkům na staveniště stanoveným v příloze č. 1 k tomuto nařízení; je-li pro staveniště zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "plán"), uspořádá zhotovitel staveniště v souladu s plánem a ve lhůtách v něm uvedených.

(2) Zhotovitel vymezí pracoviště pro výkon jednotlivých prací a činností; přitom postupuje podle zvláštních právních předpisů upravujících podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci⁵⁾.

(3) Za uspořádání staveniště, popřípadě vymezeného pracoviště, podle odstavců 1 a 2 odpovídá zhotovitel, kterému bylo toto staveniště, popřípadě pracoviště, předáno a který je převzal. V zápise o předání a převzetí se uvedou všechny známé skutečnosti, jež jsou významné z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě pracovišti.

3) Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

4) Vyhláška č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu.

5) Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb.

Zhotovitel zajistí, aby

a) při provozu a používání strojů a technických zařízení (dále jen "stroje"), náradí a dopravních prostředků na staveništi byly kromě požadavků zvláštních právních předpisů⁶⁾ dodržovány bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci stanovené v příloze č. 2 k tomuto nařízení,

b) byly splněny požadavky na organizaci práce a pracovní postupy stanovené v příloze č. 3 k tomuto nařízení, jestliže se na staveništi plánují nebo provádějí

1. práce spojené s rozpojováním a přemísťováním zeminy, včetně jejího zhutňování nebo jiného zpevňování, nebo spojené s jinými úpravami souvisejícími s těmito pracemi, které jsou prováděny při zakládání staveb nebo terénních úpravách za podmínek stanovených zvláštním právním předpisem⁷⁾ a které zahrnují vytýčení tras technické infrastruktury⁸⁾ (dále jen "zemní práce"),

6) Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.

Obecné požadavky

I. Požadavky na zajištění staveniště

1. Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad:

a) staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. Při vymezení staveniště se bere ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit. Náhradní komunikace je nutno řádně vyznačit a osvětlit,

b) u liniových staveb nebo u stavenišť, popřípadě pracovišť, na kterých se provádějí pouze krátkodobé práce, lze ohrazení provést zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče; s ohledem na místní a provozní podmínky může toto ohrazení být nahrazeno zábranou podle přílohy č. 3 části III., bodu 2. k tomuto nařízení,

c) nelze-li u prací prováděných na pozemních komunikacích z provozních nebo technologických důvodů ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, například řízením provozu nebo střežením,

d) nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, musí být zakryty, ohrazeny podle přílohy č. 3 části III. bodu 2. k tomuto nařízení nebo zasypány.

2. Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou¹⁵⁾ na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

3. Nejsou-li požadavky na zabezpečení staveniště pro zrakově a pohybově postižené obsaženy v projektové dokumentaci, zajistí zhotovitel, aby náhradní komunikace a oplocení, popřípadě ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích umožňovalo bezpečný pohyb fyzických osob s pohybovým postižením, jakož i se zrakovým postižením.

4. Vjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami,¹⁶⁾ provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou¹⁵⁾ na všech vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

5. Před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení provede zhotovitel odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení, staveb nebo zařízení,¹⁷⁾ a během provádění prací je dodržuje.

6. Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací; požadavky na osvětlení stanoví zvláštní právní předpis.⁵⁾

7. Přístup na jakoukoli plochu, která není dostatečně únosná, je povolen pouze, pokud je vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky zajištěno bezpečné provedení práce, popřípadě umožněn bezpečný pohyb po této ploše.

8. Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě jeho bezprostřední blízkosti.

II. Zařízení pro rozvod energie

1. Dočasná zařízení pro rozvod energie na staveništi musí být navržena, provedena a používána takovým způsobem, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu; fyzické osoby musí být dostatečně chráněny před nebezpečím úrazu elektrickým proudem. Návrh, provedení a volba dočasného zařízení pro rozvod energie a ochranných zařízení musí odpovídat druhu a výkonu rozváděné energie, podmínkám vnějších vlivů a odborné

způsobnosti fyzických osob, které mají přístup k součástem zařízení. Rozvody energie, existující před zřízením staveniště, musí být identifikovány, zkontrolovány a viditelně označeny.

2. Dočasná elektrická zařízení na staveništi musí splňovat normové požadavky a musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech. Hlavní vypínač elektrického zařízení musí být umístěn tak, aby byl snadno přístupný, musí být označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci a s jeho umístěním musí být seznámeny všechny fyzické osoby zdržující se na staveništi. Pokud se na staveništi nepracuje, musí být elektrická zařízení, která nemusí zůstat z provozních důvodů zapnuta, odpojena a zabezpečena proti neoprávněné manipulaci.

3. Pokud nelze nadzemní elektrické vedení přesunout mimo staveniště nebo je odpojit od zdroje elektrického proudu, je nutno zabránit vjezdu dopravních prostředků a pojezdových strojů do ochranného pásma. Nelze-li provoz dopravních prostředků a pojezdových strojů pod vedením vyloučit, je nutno umístit závěsné zábrany a náležitá upozornění.

III. Požadavky na venkovní pracoviště na staveništi

1. Pohyblivá nebo pevná pracoviště nacházející se ve výšce nebo hloubce musí být pevná a stabilní s ohledem na

- a) počet fyzických osob, které se na nich současně zdržují,
- b) maximální zatížení, které se může vyskytnout, a jeho rozložení,
- c) povětrnostní vlivy, kterým by mohla být vystavena.

2. Nejsou-li podpěry nebo jiné součásti pracovišť dostatečně stabilní samy o sobě, je třeba stabilitu zajistit vhodným a bezpečným ukotvením, aby se vyloučil nežádoucí nebo samovolný pohyb celého pracoviště nebo jeho části.

3. Zhotovitel zajišťuje provádění odborných prohlídek pracoviště způsobem a v intervalech stanovených v průvodní dokumentaci, vždy však po změně polohy a po mimořádných událostech, které mohly ovlivnit jeho stabilitu a pevnost.

4. Zhotovitel skladuje materiál, nářadí a stroje podle přílohy č. 3 části I k tomuto nařízení a podle pokynů výrobce a v souladu s požadavky zvláštních právních předpisů¹⁸⁾ a požadavky na organizaci práce a pracovních postupů stanovenými v příloze č. 3 k tomuto nařízení tak, aby nevzniklo nebezpečí ohrožení fyzických osob, majetku nebo životního prostředí.

5. Zhotovitel přeruší práci, jakmile by její další pokračování vedlo k ohrožení životů nebo zdraví fyzických osob na staveništi nebo v jeho okolí, popřípadě k ohrožení majetku nebo životního prostředí vlivem nepříznivých povětrnostních vlivů, nevyhovujícího technického stavu konstrukce nebo stroje, živelné události, popřípadě vlivem jiných nepředvídatelných okolností. Důvody pro přerušení práce posoudí a o přerušení práce rozhodne fyzická osoba pověřená zhotovitelem.

6. Při přerušení práce zajistí zhotovitel provedení nezbytných opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví fyzických osob a vyhotovení zápisu o provedených opatřeních.

7. Dojde-li v průběhu prací ke změně povětrnostní situace nebo geologických, hydrogeologických, popřípadě provozních podmínek, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost práce zejména při používání a provozu strojů, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu provedení nezbytné změny technologických postupů tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce a ochrana zdraví fyzických osob. Se změnou technologických postupů zhotovitel neprodleně seznámí příslušné fyzické osoby.

8. V místech s nebezpečím výbuchu, zasypaní, otravy, utonutí, pádu z výšky nebo do hloubky zajišťuje zhotovitel, aby fyzické osoby pracující na takovém pracovišti osamoceně byly seznámeny s pravidly dorozumívání pro případ nehody a stanoví účinnou formu dohledu pro potřebu včasného poskytnutí první pomoci.

1) Směrnice Rady 92/57/EHS ze dne 24. června 1992 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo přechodných staveništích (osmá samostatná směrnice ve smyslu čl. 16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS).

5) Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb.

15) Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.

16) Vyhláška č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, ve znění vyhlášky č. 153/2003 Sb., vyhlášky č. 176/2004 Sb. a vyhlášky č. 193/2006 Sb.

17) Například zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění zákona č. 262/2002 Sb., zákona č. 151/2002 Sb., zákona č. 278/2003 Sb., zákona č. 356/2003 Sb., zákona č. 670/2004 Sb., zákona č. 342/2006 Sb., zákona č. 309/2002 Sb. a zákona č. 186/2006 Sb., zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění zákona č. 290/2005 Sb., zákona č. 361/2005 Sb., zákona č. 235/2006 Sb., zákona č. 310/2006 Sb. a zákona č. 186/2006 Sb.

18) Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění zákona č. 254/2001 Sb., zákona č. 274/2001 Sb., zákona č. 86/2002 Sb., zákona č. 13/2002 Sb., zákona č. 76/2002 Sb., zákona č. 120/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 274/2003 Sb., zákona č. 356/2003 Sb., zákona č. 167/2004 Sb., zákona č. 326/2004 Sb., zákona č. 562/2004 Sb., zákona č. 125/2005 Sb., zákona č. 253/2005 Sb., zákona č. 381/2005 Sb., zákona č. 392/2005 Sb., zákona č. 444/2005 Sb., zákona č. 59/2006 Sb., zákona č. 74/2006 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 189/2006 Sb., zákona č. 222/2006 Sb., zákona č. 342/2006 Sb. a zákona č. 264/2006 Sb.

Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění zákona č. 186/2004 Sb., zákona č. 125/2005 Sb., zákona č. 345/2005 Sb. a zákona č. 222/2006 Sb.

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.

Vyhláška č. 231/2004 Sb., kterou se stanoví podrobný obsah bezpečnostního listu k nebezpečné chemické látce a chemickému přípravku, ve znění vyhlášky č. 460/2005 Sb.

způsob zabezpečení stability stěny výkopu je řešen projektem na základě výpočtu.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Bez požadavku.

l) zásady pro dopravní inženýrská opatření,

Bez požadavku.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),

Bez požadavku.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Pravděpodobné zahájení 04-06/2017

V Liberci listopad 2016

Vypracoval : Kateřina Nykodýmová
Zodpovědný projektant : Ing. Radovan Novotný