



**TKB**  
engineers&contractors

**KOVOPROJEKTA BRNO a. s.**

Kovoprojekta Brno a.s., Šumavská 416/15, P.O.BOX 126, 602 00 Brno

Kódové značení: 0473 4042 000 4 20 1 01.00

Zakázkové číslo: 0473-4042-1-410-000-001.0

Počet stran: 10

**INVESTOR** : Technická univerzita v Liberci  
**OBJEDNATEL** : Technická univerzita v Liberci  
**STAVBA** : Budova G Technické univerzity v Liberci

## PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

### TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### E. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Zpracoval : Ing. Vojtěch Žufníček  
Kontroloval : Ing. Radek Jelínek  
Schválil : Ing. Arch. Vlastimil Mareš  
Brno, červen 2010

## OBSAH:

1. Rozsah a stav staveniště, předpokládané úpravy staveniště, oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště.....	3
2. Významné sítě technické infrastruktury .....	6
3. Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště .....	6
4. Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.....	7
5. Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů.....	7
6. Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů .....	8
7. Stavby zařízení staveniště vyžadující ohlášení.....	8
8. Podmínky pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi dle zákona č. 309/2006 Sb. § 15 ..	9
9. Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě .....	12
10. Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů.....	13

PŘÍLOHA: Návrh harmonogramu výstavby

## **1. Rozsah a stav staveniště, předpokládané úpravy staveniště, oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště**

### Řešené objekty

#### Stavební objekty

SO 01.1 - Demolice

SO 02 - Objekt G

#### Inženýrské objekty

SO 01 - Příprava území (HTU a kácení)

SO 03 - Komunikace a zpevněné plochy

SO 04 - Venkovní úpravy (sadové úpravy a drobná architektura)

SO 05 - Úpravy a doplňky stávajícího krytu

SO 06 - Přípojky a přeložky kanalizace

SO 06.1 - Kanalizace jednotná

SO 06.2 - Kanalizace splašková

SO 06.3 - Kanalizace dešťová

SO 06.4 - Retenční nádrž 1

SO 06.5 - Retenční nádrž 2

SO 07 - Přípojka a přeložka vody

SO 08 - Přípojka a přeložka teplovodu

SO 09 - Zrušení parovodu

SO 10 - Kabelové rozvody NN

SO 11 - Kabelové rozvody slaboproudu

SO 12 - Kabelové rozvody - venkovní osvětlení

SO 12.1 - Kabelové rozvody VO objektu G

SO 12.2 - Kabelové rozvody VO pahorku

SO 13 - Přeložky elektro

#### Provozní soubory

PS 01 - Divadelní technika (podium v aule s proměnnou výškou, speciální osvětlení)

PS 02 - Audiovizuální technika

PS 03 - Technologie občerstvení

### Rozsah a stávající stav staveniště

Dotčené pozemky mají čísla: 2860/2, 2860/3, 2861/3, 2863/1, 2863/2, 2863/3, 2863/4, 2863/5, 2864, , 6028/2, 6028/3 a jsou ve vlastnictví Technické univerzity v Liberci.

Pozemek pro novou budovu G Technické univerzity v Liberci je situován na východním konci jejího areálu u Husovy ulice.

V územním plánu města Liberce je uveden jako plocha TUL. Plocha pro stavbu je vymezena:

- ze západu budovami E3 a F3 Technické univerzity v Liberci

- z jihu třídou Husova

- ze severu obloukem Bendlovy ulice

- z východu budova G zasahuje do svahu území Na Skřivánku, které bude v rámci připravované investice upraveno jako veřejný park

V podzemí a při Husově třídě je nová budova omezena stávajícím krytem CO.

Řešené území navazuje na stávající zástavbu a je v souladu s územním plánem města Liberce. Není součástí památkově chráněného území a nenacházejí se v něm památkově chráněné objekty.

V řešeném území se nenacházejí stálé vodoteče ani vodní plochy. Na dotčené pozemky se nevztahují žádné zvláštní zájmy ochrany krajiny a přírody ani ochranná pásma vodohospodářská.

Pozemky nezasahují do ochranných pásem technické infrastruktury a dopravy ani ochranných pásem výrobních aktivit. Veškerá zastavěná plocha budovy leží na pozemcích určených pro stavební rozvoj Technické univerzity (viz Územní plán města Liberce z června 2002).

Dle IG průzkumu se zájmové oblasti nachází tento geologický profil:

0-1,2m p.t. navážky a konstrukce stávajících zpevněných ploch

1,2-1,5m p.t. žulové eluvium G3(C-F)

1,5-3,2m p.t. zcela až silně zvětřalá žula R5-R4

3,2m p.t. a více žula různého stupně zvětřání R4-R2

Konstrukce objektu je náročná a základové poměry jsou jednoduché. Při návrhu základových konstrukcí bude postupováno podle II. geotechnické kategorie ve smyslu ČSN EN 1997-1. Tabulková únosnost základové půdy R5-R2,  $R_{dt} = 600-1600$  kPa.

Vzhledem k charakteru území je možné očekávat do hloubky 1,5m p.t. nesoudržné zeminy s rozpojitelností 3.-4. třídy dle staré normy ČSN 73050 (třída I dle nové ČSN 73 6133). Vrstvy žuly různého stupně zvětřalosti je možné zařadit do 5.-6. třídy dle staré normy ČSN 73050 (třída II dle nové ČSN 73 6133).. Nelze vyloučit výskyt balvanů s rozpojitelností 7. třídy dle staré normy ČSN 73050 (třída III dle nové ČSN 73 6133).

#### předpokládané úpravy staveniště:

V rámci objektu SO 01 příprava území a demolice bude provedena demolice několika stávajících objektů.

V současnosti stojí na pozemku objekty sloužící provozu univerzity. Jedná se zejména o objekt 1.1.11- sklady, dílny, garáže Boční ulice. Tento objekt byl vybudován v roce 1963 a jeho stavebně technický stav je klasifikován jako průměrný s opotřebením vyplývajícím z nedostatečné údržby. V generelu univerzity určen ke zrušení.

Během demolice nebudou u nejbližších chráněných objektů (budovy TUL a obytné domy) překročeny limity hluku stanovené NV č.148/2006 Sb. pro chráněné venkovní prostory staveb.

Budou realizována protiprašná opatření (kropení, zakrývání ložných ploch, atd...viz bod 5.)

Dále budou pro výstavbu budovy G a úpravu veřejného parku odstraněny garáže, drobné stavby a oplocení na dotčených pozemcích.

Kácení bude provedeno na základě vyhodnocení inventarizované zeleně/ dendrologického průzkumu. U stromů navržených k zachování se předpokládá především bezpečnostní řez, případně tvarovací řez s odlehčením koruny (jednostranné stromy nyní v zápoji) a odstranění suchých větví.

Po dobu výstavby budou stromy navržené k zachování v blízkosti stavby chráněny před stavební činností dle ČSN 83 9061- ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech

#### Hydrogeologické podmínky

Dle IG průzkumu se zájmové území nenachází v oblasti nepříznivých vlivů podzemní vody. Podzemní voda je zde tvořena puklinovou vodou ve skalním masivu, která je závislá na srážkách. Bude nutné řádně odvodnit stavební jámu, kde by se mohla v době výstavby kumulovat puklinová voda. Ze stejného důvodu bude nutné kolem celého objektu položit drenážní systém, tento bude po dokončení stavby zrušen.

Vyčerpaná voda bude vypouštěna do kanalizace přes usazovací jímku.

Návrh zajištění stability stěn hlubších výkopů než 1,2m zajistí dodavatel stavby, do hloubky 1,2m je možné ponechat krátkodobé výkopy bez pažení.

#### zábory

Pro některé další části stavby především přípojky inženýrských sítí, úprava krytu a úpravy objektu koleje, komunikace budou provedeny dočasné zábory veřejného prostranství na okolních. Tyto zábory budou provedeny výhradně po dobu nezbytně nutnou pro realizaci daných částí stavby.

Žádné další dílčí staveniště se v současné době neuvažují.

#### Dopravní napojení území

Přísun materiálu, strojů či jiných zařízení při výstavbě bude probíhat po stávajících veřejných komunikacích 1., 2., 3. třídy a po místních komunikacích. Provádění stavebních oprav si nevyžádá vybudování nových dopravních tras.

#### oplocení

Staveniště bude oploceno a v noci osvětleno.

Taktéž budou oploceny jednotlivé plochy zařízení staveniště (plochy A, B, C, mezideponie)

#### trvalé deponie a mezideponie

Skrytá ornice bude uložena v deponii na p.p.č. 2863/4 v k.ú. Liberec., tedy přímo na staveništi

Mezideponii navrhujeme zřídit v jižní části staveniště.

Předpokládá se výkop o kubatuře cca 24800m<sup>3</sup>, na zásypy bude využito cca 2700m<sup>3</sup>, zbytek (22100m<sup>3</sup>) bude odvezen na skládku zeminy. Tuto si zajistí zhotovitel dle místních podmínek s maximálním ohledem na provoz TUL a okolní zástavbu

#### příjezdy a přístupy na staveniště

Vlastní vjezd na stavební pozemek bude z ulice Boční, příp. Bendlovy ulice.

#### Přepravní trasy

zajistí si zhotovitel dle místních podmínek s maximálním ohledem na provoz TUL a okolní zástavbu.

V průběhu stavby nesmí být místní komunikace pojížděny vozidly, jejichž celková hmotnost přesahuje mez povolenou místním dopravním značkám.

Pro zajištění účinného a bezpečného zásahu jednotek PO musí být při realizaci zachován průjezd pro požární vozidla. Musí být zajištěna trvalá použitelnost a volný přístup k zařízením pro zásobování požární vodou – podzemním hydrantům – musí být situovány tak, aby při jejich použití byla zajištěna průjezdnost komunikace i při odstavení požárního vozidla. Označení hydrantů musí odpovídat požadavkům ČSN 73 0873.

Při realizaci jednotlivých etap výstavby musí být zachována čistota komunikací, bezpečný průchod pro pěší a přístup k sousedním nemovitostem.

Čistící zóna bude zřízena při výjezdu ze stavby a bude vybavena tlakovou myčkou.

## 2. Významné sítě technické infrastruktury

Stavenišťem procházejí podzemní inženýrské sítě, které jsou napojeny na venkovní městské rozvody.

V rámci realizace stavby, zejména přípojek inženýrských sítí a napojení na komunikační síť, budou dotčena ochranná pásma podzemních příp. nadzemních vedení veřejných inženýrských sítí. Všechna ochranná pásma budou respektována a veškeré práce v ochranných pásmech budou prováděny dle požadavků a podmínek jednotlivých správců sítí.

Ochranná pásma zachovaných sítí bude nutno při stavebních pracích respektovat.

### Ochranná pásma

U energetických kabelových zemních vedení všech druhů

od krajního kabelu: na každou stranu 1 m

kabely nad 110 kV, pokud není stanoveno jinak 3 m

Ochranné pásmo vnějšího vedení je vymezeno svislými rovinami, vedenými od krajních vodičů a měřené kolmo na vedení, vzdálenosti činí :

- u nízkého napětí nechrání se

- u napětí nad 1 kV do 35 kV (od krajního vodiče na každou stranu) 7 m

- u napětí nad 35 kV do 110 kV 12 m

u napětí nad 110 kV do 220 kV 15 m

- u zděných transformoven od obezdění nebo oplocení min. 20 m

Plynovody a přípojky do DN 200 mm 4 m

U nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území obce 1 m na každou stranu od osy vedení

### Bezpečnostní pásma

Parní a teplovodní potrubí není sledováno

Odpadní sítě trubní, odvodňovací a závlahové nesledují se

Vodovodní potrubí vč. průměru potrubí min. 4 m

## 3. Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště

Přípojovací místa si dodavatel stavby dohodne se správcí sítí.

Elektřina:

Na dohodnutý přípojovací bod bude osazen staveništní elektroměr, a realizační firma si připojí svůj dočasný transformátor (pokud bude nutný) a provede napojení svého zařízení staveniště. S provozovatelem rozvodné sítě bude uzavřena smlouva o odběru elektrické energie pro potřeby stavby. Pokud bude dokončena trafostanice G, bude staveniště přepojeno na ni.

Voda:

Na dohodnutý připojovací bod bude osazen staveništní vodoměr. S provozovatelem vodovodu bude uzavřena smlouva o odběru vody pro potřeby stavby.

Kanalizace:

Na staveništi bude po dobu výstavby instalována sanitární buňka, bod napojení na stávající kanalizaci si dodavatel dohodne se správcem kanalizační sítě. Eventuelně budou použita chemická WC (v „zálivech“ kolem pahorku, kde jsou navrženy plochy pro ZS.

Než bude hotovy retenční nádrže bude třeba vodu odvedenou ze stavební jámy vypouštět do kanalizace.

Telefon, fax, internet:

Připojení na telefonní vedení nebude zřízeno, uvažuje se s používáním mobilních telefonů a bezdrátových sítí, případné přístupové body si zajistí dodavatel.

#### **4. Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace**

Na oplocené staveništi nebudou mít přístup nepovolané osoby. Osoby s omezenou schopností pohybu a orientace nebudou na staveništi zaměstnány. Proto nebudou v tomto smyslu na staveništi provedeny žádné úpravy. Staveniště bude vyznačeno bezpečnostními značkami a ohrazeno neprůhledným plotem výšky 2,0m na samostatných sloupcích. Překopy chodníků budou přemostěny ohrazenými ocelovými můstky uzpůsobenými tak, aby se daly přejíždět vozíčky.

#### **5. Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů**

- Nepředpokládá se, že by při stavebních pracích na staveništi došlo k archeologickým nálezům nebo k nálezům kulturně cenných předmětů resp. detailů stavby, ale zahájení stavby bude nutné oznámit Archeologickému ústavu AV ČR.
- Během stavby musí být umožněn přístup do stálého úkrytu civilní ochrany k zajištění provádění pravidelné údržby.
- Nouzové výlezy a větrací šachty krytu CO, které se nalézají uvnitř staveniště, musí zůstat volné a musí být chráněny před poškozením.
- Při provádění stavby budou použity takové technologie a postupy, aby nedošlo k narušení statiky a porušení funkčnosti stálého úkrytu civilní ochrany v těsné blízkosti plánované stavby. Při provádění základových prací nebude použito trhavin, a to vzhledem k nacházejícímu se stálému úkrytu civilní ochrany (štolového typu) pod anebo v těsné blízkosti plánované stavby. Během stavby bude statikem průběžně monitorován stav stálého úkrytu civilní ochrany a vzniklé poruchy budou neodkladně odstraněny. Při vzniku jakýchkoliv nenadálých jevů je nutná konzultace s majitelem úkrytu a HZS LK, oddělením ochrany a přípravy obyvatelstva.
- Dodavatelskou dokumentaci (technologický předpis) pro provádění zemních prací zpracuje dodavatel a odsouhlasí ji s majitelem krytu CO
- Před zahájením spodní stavby provede zhotovitel stavby pasportizaci krytu
- Do doby stabilizace půdního krytu zajistí zhotovitel na ploše dotčené stavební činností účinná protierozní opatření.
- V průběhu stavebních prací může dojít k dočasnému zvýšenému množství TZL vlivem některých prací. Z tohoto důvodu budou přijata příslušná opatření vedoucí k minimalizaci šíření znečištění do okolního prostředí. Jedná se především o

instalaci ochranných plachet nebo sítí na fasádní lešení, doprava prašných materiálů bude v uzavřeném balení či pod krytem, zkrápění volných ploch, pravidelná údržba a očista vozidel (před výjezdem ze staveniště a při vjezdu na veřejné komunikace), důsledné vypínání spalovacích motorů mimo aktivní dobu provozu vozidla apod. Seznam činností bude upřesněn konkrétním dodavatelem stavby podle jím zvoleného technologického způsobu výstavby.

- Doprava v průběhu stavebních prací bude realizována nákladními automobily v řádu několika jednotek denně. Podstatný vliv stavebních prací na imisní situaci v okolí se nepředpokládá. Lze očekávat, že zvýšení celkové imisní zátěže okolí z důvodu stavební činnosti bude nízké, lokální a pouze dočasné.
- Opatření proti prachu: během demoličních prací základových a zděných konstrukcí provádět kropení.
- Minimálně týden před zahájením výkopových prací vyzve stavebník zástupce správce sítí k vytyčení sítí v jejich správě
- Při křížení případně souběhu s podzemní sítí budou dodrženy podmínky normy ČSN 736005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení“
- Výkopové práce v prostoru ochranného pásma budou prováděny výhradně ručně
- Pokud při výstavbě dojde k odkrytí kabelu, je nutné zajistit jeho řádné zabezpečení proti poškození, a to nejen při provádění prací, ale i před poškozením třetí osobou
- Před záhozem sítí musí být stavebníkem přizván zástupce společnosti, v jejíž správě se síť nachází, který zápisem do stavebního deníku potvrdí souhlas se záhozem odkrytého vedení

## **6. Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů**

Zařízení staveniště je situováno na pozemcích investora.

Budou využity plochy pro budoucí parkoviště. Dle průběhu prací budou tyto plochy postupně uvolňovány, aby mohly být parkoviště dokončena.

Stávající objekty (budova skladu, dílen, drobné garáže a kůlny) budou v první fázi (SO 01 příprava území, demolice) odstraněny. Buňkoviště navrhujeme na ploša A, bude vybaveno 20ti mobilními buňkami, z toho 1 sociální buňkou. ZS bude umístěno ve 2 patrech.

Uvažuje se s nasazením 2ks věžových jeřábů, jejich pozice je patrna z výkresové dokumentace. Ustavení jeřábů je potřeba provádět pod odborným dozorem geologa a statika. Detailní návrh jeřábů bude součástí dodavatelské dokumentace.

Pohybem břemene na jeřábu nesmí být ohrožena vymezená oblast nad ostatními prostory fakulty a cizí pozemky. Za dodržování zodpovídá dodavatel stavby.

Stavební výtahy navrhne dodavatel stavby dle svých zvyklostí, a tento návrh bude součástí dodavatelské dokumentace

## **7. Stavby zařízení staveniště vyžadující ohlášení**

Z předešlého textu vyplývá, že objekt ZS bude podle § 104 zákona č. 183/2006 podléhat ohlášení stavebnímu úřadu, což si zajistí zhotovitel díla, včetně dočasného dopravního značení.



## **8. Podmínky pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi dle zákona č. 309/2006 Sb. § 15**

Podmínky pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci stanovuje:

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. ze dne 12. prosince 2006 „O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích“ stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- 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) v platném znění

Nařízení vlády se vztahuje na právnické i fyzické osoby, které provádějí stavební činnost (dále jen zhotovitel stavebních prací) a jejich pracovníky.

Zhotovitel prací musí v rámci své činnosti vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Součástí dodávky je i návrh technologického nebo pracovního postupu, který musí být po dobu prací k dispozici na stavbě. V pracovním postupu musí být stanoveny požadavky na provádění stavebních prací při dodržení zásad bezpečnosti práce.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště (pracoviště), pokud nejsou přímo zakotveny ve „Smlouvě o dílo“. Zhotovitel stavebních prací je povinen seznámit ostatní zhotovitele s požadavky bezpečnosti práce, obsaženými v projektu stavby a návrhu technologického nebo pracovního postupu.

Při stavebních pracích je dodavatel povinen seznámit pracovníky zhotovitele se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy a zdroji ohrožení. Obdobně je povinen zhotovitel stavebních prací seznámit určené pracovníky provozovatele s riziky stavební činnosti.

V příloze 1 až 5 citovaného nařízení jsou uvedeny další požadavky na staveniště a bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a nářadí na staveništi.

V příloze č. 1 jsou blíže specifikovány :

- I. Požadavky na zajištění staveniště
- II. Zařízení pro rozvod energie
- III. Požadavky na venkovní pracoviště na staveništi

V příloze č. 2 jsou blíže specifikovány :

- I. Obecné požadavky na obsluhu strojů
- II. Stroje pro zemní práce
- III. Míchačky
- IV. Betonárny
- V. Dopravní prostředky pro přepravu betonových a jiných směsí

- VI. Čerpadla směsi a strojní omítačky
- VII. Převravníky a stabilní skladovací zařízení sypkých hmot
- VIII. Mechanické lopaty
- IX. Vibrátory
- X. Beranidla a vibrační beranidla - strojní
- XI. Stavební elektrické vrátky
- XII. Jednoduché kladky pro ruční zvedání břemen
- XIII. Stavební výtahy
- XIV. Společná ustanovení o zabezpečení strojů při přerušení a ukončení prací
- XV. Přeprava strojů

V příloze č. 3 jsou blíže specifikovány :

- I. Skladování a manipulace s materiálem
- II. Příprava před zahájením zemních prací
- III. Zajištění výkopových prací
- IV. Provádění výkopových prací
- V. Zajištění stability stěn výkopů
- VI. Svahování výkopů
- VII. Zvláštní požadavky na zemní práce ovlivněné zmrzlou zeminou
- VIII. Ruční přeprava zemin
- IX. Betonářské práce a práce související – bednění, přeprava a ukládání betonové směsi, odbedňování, předpínání výztuže a práce železářské
- X. Zednické práce
- XI. Montážní práce
- XII. Bourací práce
- XIII. Svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- XIV. Lepení krytin na podlahy, stěny, stropy a jiné konstrukce
- XV. Malířské a natěračské práce
- XVI. Sklenářské práce
- XVII. Práce na údržbě a opravách staveb a jejich technického vybavení
- XVIII. Potápěčské práce
- XIX. Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti
- XX. Letecké práce ve stavebnictví

V příloze č. 4 jsou blíže specifikovány :

Náležitosti oznámení o zahájení prací

V příloze č. 5 jsou blíže specifikovány :

Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, pro jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán.

Přístupové cesty budou uvolněny pro bezpečnou dopravu stavebních materiálů, dopravu a provoz stavebních strojů. Vypínání (odstavování) inženýrských sítí v provozu bude při realizaci stavebních prací dle dílčích dohod s provozem investora-majitele jednotlivých sítí. Pracovníci stavby (stavební a technologické části) budou vyškoleni o zvláštích a nebezpečích, vyplývajících z provozu investora-majitele jednotlivých sítí a dodavatelů. Všechna bezpečnostní opatření musí být projednána s bezpečnostními technikami a schválena příslušným vedoucím.

Na staveništi musí být důsledně dodržovány bezpečnostní předpisy na ochranu a provoz elektrických zařízení podle ČSN EN 50110-1 ed.2 – Obsluha a práce na elektrických zařízeních a příslušných přidružených norem.

Hranice stavby bude označena tabulkami, vymezujícími staveniště. Při přejímce staveniště upřesní a doplní bezpečnostní technici stavební firmy podmínky zabezpečení pracovníků před úrazem v souladu s platnou legislativou.

Požární ochrana během provádění stavby

Zhotovitelé jsou povinni zabezpečit objekty stavby a další zařízení stavby z hlediska požární ochrany dosud nepřevzatých objektů podle zákona č.133/85 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 246/2001 Sb. o požární prevenci.

Před zahájením stavby musí dodavatel stavby vyřešit problematiku požární ochrany objektů zařízení staveniště, pokud bude zřízeno, (situování, konstrukce, proluky mezi objekty) podle platných ČSN 73 0802, ČSN 73 0833, ČSN 73 0845, ČSN 65 02 01 a norem navazujících.

Během výstavby jsou zhotovitelé povinni dodržovat všechna požární a bezpečnostní opatření na jednotlivých pracovních úsecích, zejména tam, kde se předpokládá zvýšené požární nebezpečí (sváření, broušení a pod.).

Zvýšenou pozornost je nutno věnovat skladování plynů (ČSN 07 8304), hořlavých látek (ČSN 65 0201). Podle ČSN 33 2000-3, ČSN EN 600 79-14 ed.2, ČSN EN 600 79-10 a ČSN EN 62305-1 až 4 kontrolovat staveništní provizoria, otevřená ohniště a pracoviště s topeništi (rozehrívání asfaltu, koksáky, lokální topidla, sklady nehašeného vápna a pod.).

Za požární bezpečnost v prostoru svých pracovišť odpovídají jednotliví dodavatelé, kteří jsou povinni dbát, aby jejich pracovníci dodržovali protipožární opatření ve smyslu výše citovaného zákona o požární ochraně a vyhlášky o požární prevenci.

Na jednotlivých pracovištích budou určeni pracovníci, kteří budou dohlížet na dodržování vydaných požárních řádů a provádět případný první požární zásah. Za vybavení pracoviště prostředky požární techniky odpovídají jednotlivé zhotovitelské organizace v rozsahu své působnosti.

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi dle § 15 z. č. 309/2006 Sb.

V §15 odst. (1), bodu a) se uvádí, že v případě, kdy je celková předpokládaná doba trvání stavebních prací a činností delší než 30 pracovních dnů a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, je zadavatel stavby povinen :  
- doručit oznámení o zahájení stavebních prací oblastnímu inspektorátu práce nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Oznámení o zahájení prací musí být vyvěšeno u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem např. tabulí umístěnou na staveništi nebo stavbě.

- zajistit, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, který bude vyhovovat potřebám zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce. Plán musí být přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.

## 9. Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě

Podle platné legislativy je zhotovitel stavby povinen zabývat se při provádění stavebních prací ochranou životního prostředí.

Při provádění stavebních prací musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí a to zejména :

- nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů
- exhalace z rozehrívání strojů nedovoleným způsobem
- znečišťování odpadní vodou a povrchovými splachy z prostoru stavenišť, zejména z lokalit výskytu olejů a ropných produktů
- znečišťování komunikací
- zvýšení prašnosti vyvolané stavební činností

Přepravní plány vozidel musí být zpracovány tak, aby byly omezovány počty jízd nákladní dopravy a aby se vyloučily jízdy bez zpětného vytížení.

Uložení sypkého materiálu na nákladních vozidlech musí být nejvýše 100 mm pod hranou postranice nákladního prostoru. Při výjezdu ze staveniště musí být vozidla řádně očištěna. Pokud dojde ke znečištění veřejné komunikace, je dodavatel povinen toto znečištění neprodleně odstranit.

Staveniště musí být udržováno v maximální čistotě.

### Ochrana proti hluku

Práce, při kterých bude využito strojů s hlukností nad 60 dB, budou realizovány v čase, který si zhotovitel prací dohodne s příslušnou hygienickou správou.

### Ochrana zachované zeleně v průběhu výstavby

Při výkopových pracích není dovoleno ukládat zeminu, stavební odpad nebo stavební materiál na hromady ke stromům, ani zasypávat kmeny stromů.

Dřeviny dotčené stavbou budou chráněny před negativním vlivem stavební činnosti podle ČSN 83 9061-Technologie vegetačních úprav v krajině-ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, tj. nejmenší vzdálenost výkopu od paty kmenů stávajících dřevin na pozemcích dotčených stavbou bude 2,5 m; v kořenovém prostoru předmětných dřevin budou výkopové práce hloubeny ručně, nebudou přetínány kořeny o průměru větším než 2 cm, kořeny o průměru menším než 2 cm budou ostře přetnuty a místa řezu budou zahlazena.

Strom zachovaný na staveništi se musí chránit před mechanickým poškozením (pohmoždění kůry kmene, větví a kořenů, poškození koruny). Je nutné chránit celou kořenovou zónu stromu, což je plocha půdy pod korunou stromu (ohrazená okapovou linií stromu). Jestliže není možno tuto ochranu zajistit, je třeba kmen obednit alespoň do výšky 2 m. Ochrana musí být připevněna bez poškození stromu a vůči kmenu musí být vypolštářována. Ohrožené větve se musí vyvázat nahoru.

Jestliže dojde při stavebních úpravách nebo výkopových pracích k poškození zachovaných stromů nebo jejich kořenů, je zhotovitel stavebních prací povinen zajistit okamžité odborné ošetření.

### Nakládání s odpady

Při realizaci stavby bude dodržován zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění. S odpadem bude nakládáno v hierarchii dle uvedeného zákona :

- recyklovatelný odpad půjde na recyklaci
- spalitelný ke spálení
- nespalitelný na povolenou skládku

Využitelné části vykáceného lesního porostu budou předány na další zpracování, zbytek se odveze na spalovnu komunálního odpadu.

Odpady budou zařazeny podle katalogu odpadů – vyhlášky č.381/2001 Sb. a dle vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění. Doklady o uložení materiálu na příslušnou skládku, o evidenci a o zneškodnění odpadů zhotovitel stavby uchová a předá investorovi při kolaudaci stavby.

Stavební suť a vykopaná zemina budou vlastnictvím dodavatele stavby, který zajistí jejich uložení na kontrolovanou skládku a při kolaudaci předloží objednateli doklady o skládkování. Předpokládá se nekontaminovaný odpad.

Případný kontaminovaný odpad, event. nebezpečný odpad bude zlikvidován odbornou firmou (např. .A.S.A, Liberec) a o likvidaci bude vystaven doklad.

Komunální odpad budou pracovníci stavby ukládat do připravených nádob a jejich pravidelný odvoz bude dokladován.

## **10. Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů**

Zahájení stavby 07/2012

Dokončení stavby 03/2014

Dokončení montáže technologie 03/2014

Kolaudace stavby vč. technologie 03/2014

Celková doba výstavby cca 20 měsíců. Termín výstavby upřesní investor stavby.

Termíny budou upřesněny ve spolupráci s objednatelem po výběru zhotovitele.

Veškeré stavební práce budou prováděny dodavatelsky. Generální dodavatel bude oznámen příslušným orgánům státní správy po ukončení výběrového řízení na dodavatele předmětné stavby. Po jeho vybrání bude stanoven koordinátor

Zhotovitel bude dokumentaci ZOV aktualizovat dle svých realizačních podmínek a v případě odchylky od ZOV v DSP je povinen toto projednat s dotčenými orgány a investorem.