

*Akce:*            **Nemocnice Třebíč**  
                    **Pavilon chirurgických oborů**  
                    *Dokumentace bouracích prací*

*Investor:*       **Kraj Vysočina**  
                    **Žižkova 1882/57**  
                    **587 33 Jihlava**

*Zak. číslo:*     **A 23 – 14 – BP**

## **D1.01 Objekt A (ARO, lůžkový objekt)**

# **D1.01-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**POZNÁMKA : BOURÁNÍ JEDNOTLIVÝCH PAVILONŮ BUDE PROBÍHAT V ZÁVISLOSTI NA POSTUPU JEDNOTLIVÝCH ETAP VÝSTAVBY. TYTO ETAPY BUDOU UPŘESNĚNY V DALŠÍM STUPNI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE A MOHOU BÝT JEŠTĚ INVESTOREM UPRAVENY PŘED ZAHÁJENÍM STAVBY NEBO V JEJÍM PRŮBĚHU.**

**a) Popis konstrukčního systému stavby, příp. popis a hodnocení stavu jejího nosného systému**

Jedná se o třípodlažní podsklepený objekt s valbovou střechou. Východní část objektu, která byla přistavěna později, má čtyři nadzemní podlaží a je taktéž podsklepená. Objekt je propojen s okolními budovami spojovacími koridory a podzemním technickým kanálem (kolektorem). Tyto spojovací koridory budou taktéž součástí demolice společně s objektem A. Bourané objekty se nachází na parcelách č. 1019/1, 1019/2, 7384, 7391. Objekt A má nepravidelný obdélníkový půdorys. Rozměry objektu A jsou cca 92,30 × 21,15 m. Zastřešení je řešeno valbovou střechou se čtyřmi různými výškami hřebene.

V objektu se nachází provozy ARO, urologické oddělení, spojený lůžkový fond (ORL-urologické odd.-chirurgické odd.), radiodiagnostické oddělení (CT a ultrazvuk), ambulance klinické logopedie, LSN I, nutriční terapeut, endokrinologická ambulance, sociálně zdravotní oddělení.

Základy jsou tvořeny základovými pasy z prostého betonu případně železobetonu. Na základě znalostí původní PD sousedních objektů ze 30. let 20. stol. se předpokládá založení ve větších hloubkách, a to až do hloubky cca 3-4 m od původního terénu (předpoklad skalního podloží s navážkami). Nosné konstrukce jsou zděné z CPP v podélném stěnovém systému s tloušťkami stěn 250 až 850 mm dle půdorysů. Příčky mají tloušťku 100 a 150 mm. Stropní konstrukce jsou v objektu různé - dřevěné trámové stropy, klenby a klenby vyzděné do ocelových nosníků. Nosná konstrukce střechy je dřevěný krov. Krytina na východní části objektu je skládaná z vláknocementových střešních šablon. Nad zbývajících částí objektu je povlaková krytina z pozinkovaného plechu.

Zastavěná plocha:	1 950 m <sup>2</sup>
Bouraná plocha:	1 950 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	27 400 m <sup>3</sup>
Bouraný obestavěný prostor:	27 400 m <sup>3</sup>

Demolice objektu bude probíhat za provozu Nemocnice Třebíč. Proto je třeba brát ohled na probíhající provoz, zvláště zamezením šíření prachu a hluku ze staveniště.

**Materiálové specifikace konstrukcí (předpoklad):**

**1.PP**

Základy – prostý beton nebo železobeton

Obvodové zdivo – zdivo smíšené

Stropní konstrukce – cihelné klenby do ocelových nosníků

Vnitřní nosné stěny, příčky – cihelné zdivo, cihly plné pálené

**1.NP**

Obvodové zdivo – cihelné zdivo

Vnitřní nosné zdivo, příčky – cihelné zdivo dutinové

Stropní konstrukce – ocelové I nosníky, desky HURDIS, desky PZD, část trámové stropy

**2.NP**

Obvodové zdivo – cihelné zdivo

Vnitřní nosné zdivo, příčky – cihelné zdivo dutinové  
Stropní konstrukce – ocelové I nosníky, desky HURDIS, desky PZD

### 3.NP

Obvodové zdivo – cihelné zdivo

Vnitřní nosné zdivo – pórobetonové tvárnice

Příčky tl. 100, 150 mm – dutinové cihly

Příčky mezi místnostmi v místě plných vazeb – dřevěná nosná kostra vyplněna tepelnou a zvukovou izolací, opláštění deskami heraklit

Podlaha – nosný rošt z I profilů, vlnitý plech, betonová mazanina, PVC / dlažba

Stropní konstrukce – část z desek HURDIS, část dřevěné s horním i dolním záklopem

Zastřešení

Dřevěný krov

Krytina – vláknocementové střešní šablony – východní část

- pozinkovaný plech – zbylá část

Spojovací koridor

Obvodové zdivo – pórobetonové tvárnice

Stropní konstrukce – ocelové I nosníky, desky HURDIS

Střešní konstrukce – desky HURDIS na ocelových I nosnících

Vjezdová hala

Zastřešení – ocelové průvlaky s navařenými ocelovými vaznicemi, dřevěné trámký, plášť z pozinkovaného plechu

Podlaha – teracová dlažba

Sloupy – zděné z cihel plných pálených

### **b) Výsledky průzkumu stávajícího stavu bouraných a sousedních staveb**

Projektantem byla provedena prohlídka stavby za účasti uživatele. Současný stav bouraného objektu je zakreslen ve výkresové části projektové dokumentace.

### **c) Rozměry a jakost materiálů hlavních konstrukčních prvků**

Obvodové a vnitřní nosné zdivo má tloušťky od 250 do 850 mm. Vnitřní příčky jsou tloušťek 100 a 150 mm. Konstrukční materiály jsou v dobrém statickém stavu.

### **d) Upozornění na zvláštní, neobvyklé konstrukce, konstrukční detaily, technologické postupy apod.**

Je nutno dodržovat standardní technologické zásady a ustanovení souvisejících prováděcích norem a pracovat v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a normami. Dodavatel je při realizaci stavby rovněž povinen dodržovat předpisy o nakládání s odpady a o ochraně životního prostředí. Potřebné dílčí postupy bourání se upraví i na základě zjištěných a odhalených skutečností a nejasností.

Je třeba postupovat obezřetně a uvážene, s ohledem na možné neznámé a nečekané okolnosti a na možné skryté návaznosti odstraňovaných dílců a části staveb na další odstraňované nebo zachované navazující konstrukce. Použitá technologie a časový plán provádění stavby budou zhotovitelem navrženy vhodně tak, aby kromě efektivnosti a dodržení zásad bezpečnosti při práci byly minimalizovány negativní dopady na okolí (prach, hluk, zábor místa).

#### **e) Popis technologického postupu bouracích prací a odstranění technických nebo technologických zařízení**

Jedná se o členitý zděný objekt částečně podsklepený, 2 trakty vedle sebe s dvěma a třemi nadzemními podlažími, zděné, s klasickým krovem a valbovou střechou s azbestocementovou krytinou. Pod azbestocementovou krytinou lze očekávat na bednění izolaci z papírové lepenky – oboje nebezpečné látky. Stropy předpokládáné železobetonové. Objekt je propojen s objekty sousedícími třemi zakrytými nadzemními a přízemními průchody, rovněž určenými ke zbourání.

Demolice určených objektů proběhne po jejich vyklizení, bezpečném vyhledání, odpojení a zaslepení přivedených inženýrských sítí, odstranění zařizovacích předmětů, oken, dveří, trubek vodoinstalace, odpadů, vedení elektroinstalace, případných vnitřních samostatných ocelových konstrukcí a venkovních ocelových přístřešků.

Z důvodu bezpečnosti a zamezení přístupu nepovolaným osobám budou objekty opatřeny dočasným oplocením a dočasným zábořem přilehlých prostor (s vhodným pracovním odstupem, umožňujícím demoliční práce a pohyb nejnужnější techniky a nakládání bouraného a sneseného stavebního materiálu).

V další fázi by měly být odstraněny podlahoviny s podkladními vrstvami a podhledy stropů (omítané či montované), pokud existují. V dalším postupu dojde ke strhání a snesení střešní krytiny. V případě zastižení prvků na bázi azbestocementu a asfaltu je třeba s nimi nakládat jako s nebezpečným odpadem, tj. je nutná práce za použití ochranných pomůcek a tento vybouraný materiál bude ukládán na určenou skládku jako nebezpečný odpad. Obdobně bude jako nebezpečný odpad uložena (nebo dále zpracována) předpokládaná asfaltovaná lepenka pod krytinou na bednění. Následovat bude strhání bednění pod krytinou a tepelné izolace (vyskytuje-li se v určitých částech krovu), pak rozebrání a snesení konstrukce krovů.

Potom se ve vyšších podlažích rozeberou (po částech, ne svalením na podlahu) štíty, komíny, vnitřní nadezdívky a příčky. Rozebraný materiál se nesmí hromadit na střepech, je třeba jej průběžně ze stropů odvážet (nebo shazovat vně obrysu budovy). Následovat bude odstranění (po částech) nosné konstrukce stropu (s event. dočasným podepřením), dále rozebrání a odstranění vnitřního a vnějšího zdiva každého podlaží.

Příčky v podlažích doporučuji odstranit vždy až po snesení stropu nad nimi nebo po přesvědčení se, že plní opravdu jen oddělovací funkci; nelze totiž vyloučit, že lokálně plní i funkci nosné stěny. K rozrušení a rozebrání tuhých železobetonových stropů bude potřeba užít důslednější ruční mechanizace (u paneláku strojní). U zděných objektů je třeba vždy prověřit, zda železobetonový strop je monolitický nebo vyskládaný z prefabrikátů. Rozložení

a naložení zdiva, podlahy v 1NP a základů se předpokládá pomocí střední mechanizace (lehký bagr, nakladač), pokud to dispozice bouraniště umožní.

Výkopy v základech přístavků budou zasypány a urovnaný vhodnou inertní zeminou – např. štěrkopískem příp. stavebním recyklátem, zhuťněny a připraveny k další stavební činnosti. Demolice panelů železobetonového domu se předpokládá postupným rozřezáním zjištěných a odhalených ocelových styků a hydraulickým rozřezáním a snesením rozpojených dílů panelů.

Demolicí získané suroviny budou roztříděny a odvezeny na určenou skládku, případně k recyklaci. S odpady bude nakládáno dle zákona č. 185/2001 Sb. a vyhlášky MŽP ČR č. 381/2001 Sb. Konkrétní druhy odpadu, které budou při realizaci daného záměru vznikat, musí být rozlišeny dle katalogu odpadů a podle své nebezpečnosti zařazeny do kategorií (dle v. č. 381/2001, nebezpečné a ostatní odpady). Na základě zjištěných kategorií je nutné hledat pro jednotlivé druhy odpadu vhodný způsob využití popř. odstranění, které není v rozporu s předpisy upravující odpadové hospodářství. Nekontaminovaný vytríděný stavební odpad může být použit jako stavební materiál pro nové práce, pro terénní úpravy, nabídnut k recyklaci nebo uložen na povolené skládce.

- Zbylé odpady budou využity nebo odstraněny pouze v zařízeních určených k využití nebo odstranění ostatních odpadů.
- Odpady v kategorii nebezpečné musí být odstraněny nebo odloženy pouze v zařízeních sloužících této funkci (dle zákona č. 185/2001).

Veškeré bourací, transportní a dokončovací práce musí být provedeny v souladu s aktuálními předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a rovněž v souladu s předpisy o ochraně životního prostředí. Zvláštní důraz je třeba věnovat postupu prací s nebezpečným materiálem – demontáž, transport, ukládání.

Zhotovitel před zahájením bouracích prací odpojí všechny objekty od inženýrských sítí a ujistí se o tom. Je povinností zhotovitele dodržovat ustanovení NV č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, ustanovení o bezpečnosti práce obsažené v zákoníku práce - zákon č. 262/2006 Sb., vyhlášku MPSV č. 192/2005 Sb., kterou se mění vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení. Dále je nutné dodržovat NV 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, NV 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Zejména je nutno dbát na to, aby :

- na pracoviště byl zamezen přístup nepovolaným osobám
- práci musí provádět poučení pracovníci příslušné kvalifikace a musí být vybaveni předepsanými ochrannými pomůckami, nesmí se pohybovat pod bouranými stropy
- byly dodrženy platné předpisy pro manipulaci s jednotlivými druhy materiálu a dopravními prostředky

- před zahájením prací musí být vytyčena a viditelně označena vedení, spolehlivě odpojena rušená vedení a učiněna opatření k ochraně zachovávaných nadzemních vedení
- skladovaný materiál musí být zajištěn proti uvolnění
- skladování materiálu bude realizováno podle druhu na určených skládkách.

#### **f) Úpravy zjištěných podzemních prostorů**

Objekt je částečně podsklepen, a to ve východní části a v západní části – obě tyto části jsou propojeny podzemním technickým kanálem. Technický kanál pod objektem A je součástí demolice. Dále je objekt napojen na podzemní technický kanál, který vede z objektu K a dále do objektů G a O. Technický kanál k objektu K bude odbourán v celé délce viz situace. Vnitřní rozměr 1300×1900 mm, délka cca 20 m. Technický kanál k objektu G bude odbourán až na hranici s objektem G. Kanál bude v místě odbourání a v místě odbočky k objektu O provizorně zazděn. Vnitřní rozměr 1500×2000 mm. Předávací stanice tepla, která se nachází v 1.PP v západní části objektu, bude provizorně zachována, její odstranění bude součástí PD nového objektu. Technický kanál, který vede z této předávací stanice tepla k objektu D (p. č. 1334), bude dočasně zachován. Demolice tohoto kanálu proběhne s demolicí objektu CH. Délka cca 30 m. Technický kanál, který vede za zachované předávací stanice tepla k objektu CH, bude dočasně zachován. Jeho vybourání je součástí demolice objektu CH. Vnitřní rozměr 1700×1700 mm.

#### **g) Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů**

Většina bouracích prací se bude realizovat těžkými mechanickými stroji, případně postupným ručním rozebíráním. V případě potřeby, s ohledem na bezpečnost, se budou provádět provizorní podpory z lešení nebo zavětrovacích stojek. Před zahájením bouracích prací je nutno stanovit signál, kterým se v náhlém případě bezprostředního ohrožení dá pokyn k opuštění pracoviště. Bourat se musí tak, aby nebyla narušena stabilita okolních objektů. Strhávání střešní konstrukce pomocí lan a tažných strojů je dovoleno pouze v případě, že jsou učiněna opatření ke stabilizování zbývajících částí konstrukce, případně zabezpečení okolí objektu.

Konstrukční prvky mohou být odstraněny při ručním bourání jen tehdy, nejsou-li zatíženy. Ruční bourání nosných svislých konstrukcí se provádí zásadně směrem shora dolů. Bourací práce nad sebou jsou zakázány, pokud nejsou v technologickém postupu stanoveny podmínky zabezpečení pracovníků. Bourání nesmí být přerušeno, pokud není zajištěna stabilita bourané konstrukce nebo její části.

#### **h) Nutné pomocné konstrukce a úpravy z hlediska technologie bouracích prací**

V případě postupu práce rozebíráním konstrukce bude zřízeno pomocné lešení. Konstrukce, typ a způsob užití lešení musí vyhovovat platným normativním předpisům. Užití lešení musí být v souladu s předpisem o bezpečnosti práce a ochrany zdraví na staveništi.

**i) Speciální požadavky na rozsah a obsah dokumentace bouracích prací při zvláštních postupech (např. použití trhacích prací)**

Na řešenou projektovou dokumentaci demolice nejsou požadovány speciální požadavky ani zvláštní postupy. Práce budou postupovat standardně, objekt bude postupně bourán shora dolů za dodržení bezpečnostních požadavků.

**j) Rozsah a způsob odpojení technické infrastruktury a dalších zařízení ve stavbě před zahájením bouracích prací**

Před zahájením bouracích prací musí být vytýčeny trasy tech. infrastruktury, zejména energetických a komunikačních vedení, plynové, vodovodní a kanalizační sítě. Součástí PD je situace stavby s aktualizací inženýrských sítí v areálu. Zákres je pouze směrný, nutno ověřit detektorem. Stavba bude odpojena od všech stávajících sítí.

Topení:

Odpojení objektu od topné vody bude provedeno ve dvou předávacích stanicích. V PS1 dojde k demontáži dvou topných větví – sever, jih. V PS2 dojde též k demontáži dvou topných větví – sever, západ. Připojovací potrubí primárního teplovodu pro předávací stanice bude zaslepeno a obě PS budou zdemontovány.

Elektrorozvody:

Objekt je v současnosti napojen NN kabely (2x AYKY3x240+120/MDO a 1x AYKY3x120+70/DO) z hlavní NN rozvodny nemocnice. Kabely přípojky končí v rozpojovacích skříních (MDO a DO) na východní fasádě objektu.

Odpojení objektu od elektrické energie bude provedeno v hlavní NN rozvodně nemocnice. Toto bude provedeno odpojením a demontáží příslušných kabelů. Uvolněné vývody v rozvaděčích hlavní rozvodny pak budou označeny jako rezerva.

Slaboproudé rozvody:

Před zahájením bouracích prací budou v objektu odpojeny všechny slaboproudé sítě vstupující do objektu. Jedná se zejména o rozvody telefonů, počítačové sítě, systémy EPS, MaR apod.

Medicínální plyny:

Objekt ARO a lůžkového pavilonu bude odpojen od medicínálních plynů při vstupu do objektu. Potrubí bude zaslepeno. Zaslepení bude provedeno v koordinaci s uživatelem. Uživatelem bude určen termín a čas provedení odpojení s ohledem na co nejmenší omezení ostatních částí nemocnice, které jsou zásobovány medicínálními plyny. Odpojení bude provedeno dle ČSN EN ISO 7396-1. Rozvody medicínálních plynů po objektu budou demontovány spolu s demolicí objektu.

Odpojení a zaslepení rozvodu medicínálních plynů může provádět jen firma s příslušnými oprávněními pro montáže medicínálních plynů.

Kanalizace

Vnitřní rozvody kanalizace budou demontovány v rámci stavebních bouracích prací. Stávající ležatá kanalizace bude po odkrytí podlah vyhledána a odstraněna. Stávající přípojky budou

na hranici objektů zaslepeny, tak aby nemohlo dojít k proniknutí suti a následnému ucpání areálové kanalizace.

#### Vodovod

Vnitřní rozvody vody budou demontovány v rámci stavebních bouracích prací. Stávající přípojka bude vyhledána a odpojena u hlavního řádu. Zaslepení otvoru po přípojce pomocí nerezového opravného pasu.

#### Plynovod

Vnitřní rozvody plynu budou demontovány v rámci stavebních bouracích prací. Přípojka bude vyhledána a zaslepena u hlavního řádu.

#### Vzduchotechnika

Budou demontována veškerá VZT potrubí.

### **k) Péče o životní prostředí**

S odpady při realizaci a provozu demolice stavby bude nakládáno dle zákona č. 185/2001 Sb. a vyhlášky MŽP ČR č.381/2001 Sb.

Konkrétní druhy odpadu, které budou při realizaci daného záměru vznikat, musí být rozlišeny dle katalogu odpadů a podle své nebezpečnosti zařazeny do kategorií (dle v. č. 381/2001, nebezpečné a ostatní odpady). Na základě zjištěných kategorií je nutné hledat pro jednotlivé druhy odpadu vhodný způsob využití popř. odstranění, které není v rozporu s předpisy upravující odpadové hospodářství.

Při demolici mohou vznikat odpady:

kód	název	kategorie
17 01 01	Beton	Ostatní
17 01 02	Cihly	Ostatní
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	Ostatní
17 01 06	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	Nebezpečný
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod 17 01 06	Ostatní
17 02 01	Dřevo	Ostatní
17 02 02	Sklo	Ostatní
17 02 03	Plasty	Ostatní
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	Ostatní
17 04 02	Hliník	Ostatní
17 04 05	Železo a ocel	Ostatní
17 04 07	Směsné kovy	Ostatní
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	Ostatní
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pro číslem 17 05 03	Ostatní
17 06 03	Izolační materiál obsahující nebezpečné látky	Nebezpečný
17 06 04	Izolační materiály	Ostatní
17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest	Nebezpečný
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	Ostatní



- Nekontaminovaný vytríděný odpad může být použit jako stavební materiál pro nové práce, pro terénní úpravy, nabídnut k recyklaci nebo uložen na povolené skládce.
- Zbylé odpady budou využity nebo odstraněny pouze v zařízeních určených k využití nebo odstranění ostatních odpadů.
- Odpady v kategorii nebezpečné musí být odstraněny nebo odloženy pouze v zařízeních sloužících této funkci (dle zákona č.185/2001).

## I) Speciální požadavky z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

V souladu s §15, odst. 1, zákona č. 309/2006 Sb. je zadavatel bouracích prací povinen doručit oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště oznámení o zahájení prací nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli, oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě.

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována.

Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na staveništi musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti. O místu uložení protipožárních pomůcek budou obeznámeni všichni pracovníci pohybující se v prostoru staveniště.

Práce na el. zařízeních smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář. Připojení elektrických vedení se mohou provádět jen za odborného dozoru.

Z důvodu zabránění vniku cizí (nepovolané) osoby do prostoru staveniště a vymezení konkrétního prostoru bude kolem celého staveniště zřízeno oplocení minimální výšky 1 800 mm. Doporučuje se použít neprůhlednou výplň jednotlivých polí oplocení.

Podzemní inženýrské sítě je nutno před zahájením prací řádně vytýčit a zabezpečit během prací proti poškození. Při využití těžkých pracovních strojů musí být vždy patrné uvedení daného stroje do chodu, například zvukovým či světelným signálem. Práce na stavbě musí být prováděny v souladu s technologickými postupy pro jednotlivé činnosti. Za zpracování technologických postupů odpovídá zhotovitel stavby.

Povinností zhotovitele je dodržovat ustanovení NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, ustanovení o bezpečnosti práce obsažené v zákoníku práce, zákon č. 262/2006 Sb., vyhlášku MPSV č. 192/2005 Sb., kterou se mění vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení. Dále je nutné dodržovat NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

*Zejména je nutno dbát na to, aby:*

- na pracoviště byl zamezen přístup nepovolaným osobám
- práci musí provádět pracovníci příslušné kvalifikace a musí být vybaveni předepsanými ochrannými pomůckami

- byly dodrženy platné předpisy pro manipulaci s materiálem, dopravními prostředky
- před zahájením prací musí být vytyčena a viditelně označena vedení a učiněna opatření k ochraně nadzemních i podzemních vedení.