



S.r.o.

PRŮZKUMY * ZAMĚŘENÍ * PROJEKTY

ul. 28. října 66/201

709 00 OSTRAVA-MARIÁNSKÉ HORY

B.1 PLÁN BOZP

REKONSTRUKCE PŘEDÁVACÍ STANICE V BUDOVĚ „STARÁ MENZA“ VŠB – TU OSTRAVA

**DOKUMENTACE STAVBY JEDNOSTUPŇOVÁ
(DSJ)**

Stavebník:

VŠB-TU Ostrava
17. Listopadu 2172/15
708 00 Ostrava

Zpracovatel:

AGENTURA VL-CZ s.r.o., Hviezdoslavova 6,
716 00 Ostrava – Radvanice

Vypracoval:

Vladimír Burda

Zak.č.:**3267**

Exp.: **12/2017**

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

ve smyslu přílohy č. 6 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

STAVBY

„REKONSTRUKCE PŘEDÁVACÍ STANICE V BUDOVĚ „STARÁ MENZA“

Zadavatel: Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
17. listopadu 15, 708 33 Ostrava - Poruba

Obsah

I. OBSAH PLÁNU:	4
A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ, ZADAVATELI STAVBY, ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE A KOORDINÁTOROVI	4
1. údaje o stavbě	4
a) základní údaje o druhu stavby	4
b) název stavby	4
c) místo stavby	4
d) charakter stavby (zejména zda je stavba nová, jedná se o změnu dokončené stavby, nebo o odstraňování stavby)	4
e) účel užívání stavby	4
f) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)	4
g) vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolí stavby	5
2. Odůvodnění pro zpracování plánu s uvedením odkazu na příslušné právní předpisy a soupis dokumentů sloužících jako podklad pro zpracování plánu	5
3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	5
a) jméno, identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, a sídlo/adresa místa bydliště	5
2. postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů, s ohledem na místní podmínky ve vazbě na předpokládaný časový průběh prací při realizaci dané stavby, jedná se o:	6
a) zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem,	6
b) zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť	6
c) stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození	7

d) řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru	7
e) zajištění komunikace na staveništi, včetně podjíždění elektrického vedení a dalších médií (plyn, pára, voda aj.), prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení.....	7
f) posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace	8
g) opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu ...	8
h) postupy pro zemní práce řešící zajištění provádění výkopů, zejména riziko zasypání osob, s ohledem na druhy pažení, šířku výkopu, sklony svahu, technologii ukládání sítí do výkopu, zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody	8
i) způsob zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemních komunikacích a veřejných plochách, zejména s ohledem na způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením	9
j) postupy pro betonářské práce řešící způsob dopravy betonové směsi, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi proti pádu do směsi, pohyb po výztuži, přístup k místům betonáže, předpokládané provedení bednění	9
k) postupy pro zednické práce řešící základní technologie zdění zevnitř objektu, zejména ochranné zábradlí zvenku, z obvodového lešení, zajišťování otvorů ve svislém zdívu, dopravu materiálu pro zdění, zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí	9
l) postupy pro montážní práce řešící bezpečnostní opatření při jednotlivých montážních operacích a s tím spojených opatřeních pro zajištění pomocných stavebních konstrukcí, přístupy na místo montáže, způsob zajišťování otvorů vzniklých s postupem montáže, doprava stavebních dílů a jejich upevňování a stabilizace.....	10
m) postupy pro bourací a rekonstrukční práce řešící základní technologie bourání, zejména ruční, strojní, kombinované, a za využití výbušnin, zajištění pracovišť s bouracími pracemi, podchycení bouraných konstrukcí, odvoz sutin, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi ve výšce, zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení okolních objektů a prostor.....	10
n) řešení montáže stropů, včetně pomocných konstrukcí, opatření zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce ve výšce po obvodu a v místě montáže, doprava materiálu, zajištění pod prací ve výšce.....	12
o) postupy pro práci ve výškách řešící způsob zajištění proti pádu na volném okraji, proti sklouznutí, proti propadnutí střešní konstrukcí, dopravu materiálu, konkrétní způsob zajištění prací ve výšce; při navrhování osobního zajištění osob určit systém zachycení proti pádu, včetně určení způsobu kotvení pro zajištění osob proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky, pokud nebylo možné přednostně užít prostředků kolektivní ochrany před prostředky osobní ochrany	13
p) zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce, zejména dopravu materiálu, jeho skladování na pracovišti, zajištění pracoviště z hlediska požadavků při práci ve výšce, opatření vztahující se k pomocným stavebním konstrukcím použitým pro jednotlivé práce, použití strojů	13

q) postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací, zejména využití více jeřábů na jednom staveništi a práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků	14
r) zajištění organizace a časové posloupnosti nebo souslednosti prací vykonávaných při realizaci stavby s prováděním tunelářských a podzemní prací, pro které jsou požadavky na bezpečnostní opatření stanoveny zvláštním právním předpisem	14
s) zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací a prací pomocné stavební výroby, zejména při montáži antén a hromosvodů, osazování oken, montáži zábradlí, vodorovné izolace balkónů, teras a střech, při montáži výtahů, vzduchotechniky, klimatizací, při provádění nátěrů konstrukcí a fasád a při dokončovacích pracích kolem objektu, např. chodníky, osvětlení, a při provádění udržovacích prací.....	15
t) postupy pro specifická opatření vyplývající z podmínek provádění stavebních a dalších prací a činností v objektech za jejich provozu, včetně časového harmonogramu těchto prací a činností	15
u) postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu, například z konzultací s orgány inspekce práce, stavebními úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalšími orgány podle zvláštních právních předpisů	15
v) postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na práce a činnosti spojené zejména s používáním toxických chemických látek, chemických látek klasifikovaných jako toxické kategorie 3 nebo toxické pro specifické cílové orgány po jednorázové nebo opakované expozici kategorie 1 podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího klasifikaci, označování a balení látek a směsí, ionizujícího záření a výbušnin a s výskytem azbestu.....	16
3. Ostatní opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které budou platná po celou dobu provádění prací.	16
4. Seznam právních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci vztahujících se k výstavbě předmětné stavby	18
II. ZÁVĚR.....	20

I. OBSAH PLÁNU:

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ, ZADAVATELI STAVBY, ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE A KOORDINÁTOROVI

1. údaje o stavbě

a) základní údaje o druhu stavby

Jedná se o rekonstrukci několika stávajících stavebních objektů.

b) název stavby

„REKONSTRUKCE PŘEDÁVACÍ STANICE V BUDOVĚ „STARÁ MENZA“

c) místo stavby

Místo stavby: Ostrava – Poruba, areál KaM VŠB-TUO, Studentská 1770/1

Kraj: Moravskoslezský

Obec: Ostrava-Poruba

Katastrální území: Poruba, 715174

parc.č. 1582; 1583; 1584; 1643/4; 1643/10

d) charakter stavby (zejména zda je stavba nová, jedná se o změnu dokončené stavby, nebo o odstraňování stavby)

Jedná se o změnu dokončené stavby. Horkovodní přípojky budou novou stavbou, pro budovu "B" bude vedena v trase stávajícího kanálu sekundární topné vody. Stávající předávací stanice je umístěna v 1.PP budovy "Stará menza". Nové předávací stanice budou umístěny v 1.NP budov kolejí "A" a "B".

e) účel užívání stavby

Objekty budou využívány ke svému stávajícímu účelu. Změna účelu využití se týká místností nových předávacích stanic v budovách A a B. V budově A je původním využitím sklad, v budově B kancelář.

f) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Stavba bude členěna na objekty SO01 až SO05.

SO-01 Úprava PS v budově "T"

SO-02 PS v budově "A"

SO-03 PS v budově "B"

SO-04 Horkovodní přípojka pro PS v budově "A"

SO-05 Horkovodní přípojka pro PS v budově "B"

Termín zahájení a dokončení stavby nebyl dosud stanoven.

g) vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolí stavby

Stavba bude prováděna za provozu areálu, samotné prostory stavby budou ale vždy odděleny od provozovaných prostorů pevnou konstrukcí (dočasnou příčkou) nebo uzavíratelnými dveřmi.

Při některých pracích bude vznikat zvýšená hlučnost a prašnost, která bude přijatými opatřeními v tomto plánu snižována.

2. Odůvodnění pro zpracování plánu s uvedením odkazu na příslušné právní předpisy a soupis dokumentů sloužících jako podklad pro zpracování plánu

Důvodem ke zpracování tohoto plánu je rozsah prací překračující parametry dané § 15 odst. 1 zákona č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů a dále práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán, a to práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení a práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, a sídlo/adresa místa bydliště

MARPO s.r.o., 28.října 66/201, 709 00 Ostrava – Mariánské Hory, IČO: 41033078

b) jméno hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace

projektant:

Ing. arch. Jiří Bobek, ČKA č. 01692, autorizovaný architekt

B. Situační výkres stavby

Situační výkres širších vztahů dané stavby obsahuje požadavky stanovené zvláštním právním předpisem – viz výkres č. C.1 projektové dokumentace ve stupni DSP.

C. Požadavky na obsah plánu

1. základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby a podmínkách stanovených v rozhodnutích a v projektové dokumentaci stavby pro její provádění z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a

soupis dokumentů, týkajících se stavby, na základě kterých byla stavba povolena, včetně označení příslušného stavebního úřadu nebo autorizovaného inspektora.

Plán je zpracováván v rámci přípravy stavby, stavební povolení není dosud k dispozici.

Seznam vstupních podkladů:

PD ve stupni DSP stavby „REKONSTRUKCE PŘEDÁVACÍ STANICE V BUDOVĚ „STARÁ MENZA“

2. postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů, s ohledem na místní podmínky ve vazbě na předpokládaný časový průběh prací při realizaci dané stavby, jedná se o:

a) zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem,

Staveniště se bude nacházet uvnitř veřejně přístupného areálu VŠB, přičemž stavební práce budou probíhat vně i uvnitř stávajících objektů. Vně budou prováděny pouze práce ve výkopech, dovoz, manipulace a skladování materiálu.

Prostory stavby budou ale vždy odděleny od provozovaných prostorů oplocením – skládky materiálu, zařízení staveniště, výkopy budou zajištěny zábranou vzdálenou 1,5 m od okrajů výkopů. Uvnitř objektu budou prostory aktivního staveniště (tam, kde budou prováděny práce) odděleny od provozovaných prostorů uzamčenými dveřmi nebo dočasnou dělicí příčkou z OSB desek. V místě přístupu na venkovní část staveniště z veřejně přístupných ploch bude uzamykatelná brána rovněž označena bezpečnostní značkou zakazující vstup na staveniště nepovolaným osobám. Po dobu používání vjezdu a vstupu budou vrata střežena osobou k tomu pověřenou zhotovitelem. Tato osoba smí být zároveň pověřena k navádění vozidel při otáčení a couvání. Účelem tohoto opatření je zabránit vstupu nepovolaných osob na staveniště.

Materiál bude ukládán v prostoru oploceného staveniště. Stavbyvedoucí zpracuje podrobnější náčrtek rozmístění strojů, zařízení a materiálu na staveništi a bude ho pravidelně aktualizovat. Tento náčrtek bude přiložen k tomuto plánu jako jeho nedílná součást v rámci aktualizace plánu. Stavbyvedoucí dá k aktualizaci plánu podnět. Materiál nebude nikdy skládán do ohroženého prostoru pod místem zvedání břemen nebo pod místy práce ve výšce, kde nelze vyloučit pád materiálu z výšky. Mezi materiálem budou udržovány uličky o šířce nejméně 0,75 m.

b) zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť

Staveniště bude provozováno pouze ve dne, v případě snížené viditelnosti z důvodu špatných povětrnostních podmínek a z důvodu nutnosti osvětlení pro zajištění kvality práce bude osvětlení zajištěno přenosnými svítilnami. Pohyblivé přívody k nim budou chráněny podle zásad stanovených v následujícím odstavci e). Počet svítilen bude záviset na nasazení počtu zaměstnanců na stavbě v době nutnosti jejich použití. Zásadně budou na každém pracovišti rozmístěny min. dvě svítilny proti sobě, aby se zabránilo nebo alespoň co nejvíce omezilo vrhání stínů na pracovišti. Svítilny budou

mít nerozbitné provedení a krytí alespoň IP 65. V případě nesplnění těchto požadavků variantně mohou mít napájení na 24 V.

c) stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození

Práce na staveništi budou zasahovat do ochranného pásma předávací stanice a horkovodu. Šířka tohoto ochranného pásma je 2,5 m od půdorysného okraje předávací stanice a horkovodu. Dále budou dotčeny přípojky tepla, NN, kanalizace. Všechny tyto rozvody budou na základě vytýčení na terénu vyznačeny. V ochranném pásmu a 1 m od těchto přípojek budou zemní práce prováděny ručně s velkou opatrností a pod stálým dozorem pověřeného zaměstnance zhotovitele. Jeho úkolem bude sledovat provádění výkopů a dodržení podmínek správců sítí, přičemž nesmí být zaměstnán jinou činností.

d) řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru

Práce nebudou prováděny v prostoru s nebezpečím výbuchu. S otevřeným ohněm bude manipulováno při svařování a řezání. Ve vzdálenosti 7m od místa svařování budou všechny hořlavé předměty odstraněny, kabelové svazky budou chráněny nehořlavou zábranou. Další opatření k ochraně před požárem stanoví odborně způsobilá osoba v požární ochraně určená zhotovitelem. Tato opatření budou nahlášena koordinátorovi v rámci poskytování informací podle § 16 písm. a) zákona č. 309/2006 Sb. jako podklad pro aktualizaci plánu BOZP.

e) zajištění komunikace na staveništi, včetně podjíždění elektrického vedení a dalších médií (plyn, pára, voda aj.), prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení

Na staveništi nebudou žádná el. vedení, pod kterými by se mělo podjíždět. Komunikace bude nutná mezi řidiči a osobami, které budou řidiče navádět při couvání vozidel. Pro manipulaci s paletami budou použity závěsné vidlice. Volně ložený materiál bude skládán ručně.

Při provozování dopravy bude zhotovitelem stavby určen zaměstnanec, který bude v případě příjezdu vozidla na stavbu řídit jeho couvání a otáčení tak, aby nikdo nebyl ohrožen. Řidič bude povinen určeného zaměstnance vyhledat před vjezdem na staveniště. Každý řidič bude instruován před vjezdem na staveniště o výše uvedených pravidlech, a to svým zaměstnavatelem, který tento plán obdrží v rámci sjednání smluvního vztahu. Rychlost jízdy na staveništi je omezena na max. 5 km/h, couvání na staveništi je přípustné jen při asistenci pověřeného zaměstnance nebo kamerového systému vozidla. Zhotovitel stavby v případě potřeby stanovení dalších opatření před zahájením stavby v souladu s § 3 nařízení vlády č. 168/2002 Sb. a uvedenými požadavky zpracuje místní provozní bezpečnostní předpis, kterým se stanoví pracovní a technologické postupy pro bezpečné provozování dopravy, bezpečnost provádění jednotlivých pracovních operací s ohledem na zvláštnosti pracoviště a pracovní prostředí, na možné ohrožení zaměstnanců povětrnostní situací a na pravidla dorozumívání mezi zaměstnanci při pracovních operacích.

Tento dokument musí být před zahájením prací na staveništi předložen koordinátorovi BOZP na staveništi jako podklad pro aktualizaci tohoto plánu podle § 16 zákona č. 309/2006 Sb.

f) posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace

Staveniště se nachází mimo záplavové území v klidné lokalitě, kde nehrozí otřesy od dopravy, ani sesuvy půdy.

g) opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu

Na staveniště bude zajištěn vjezd z Studenstská. Samotný prostor staveniště se bude nacházet na travnatých i zpevněných plochách kolem upravovaných objektů. Hlavní skladovací plochy budou provedeny na parkovišti mezi budovami „A“ a „B“. Návrh situace na staveništi je na následujícím snímku.



Červeně je označeno oplocení staveniště, modře vjezd. Další plochy budou projednány s investorem a formou aktualizace plánu doplněny.

h) postupy pro zemní práce řešící zajištění provádění výkopů, zejména riziko zasypaní osob, s ohledem na druhy pažení, šířku výkopu, sklony svahu, technologii ukládání sítí do výkopu, zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody

Při provádění výkopů budou všechny výkopy svahovány. Ochrana proti pádu do výkopů bude provedena pomocí zábran o výšce 1 m vzdálených max. 1,5 m od hrany

výkopů. Zábrana bude tvořena dílcovými plůtky, které mohou být spojeny napnutými lany označenými bezpečnostní páskou. V místech křížení chodníků bude přes výkop proveden přechod o šířce 1,5 m opatřen zábradlím na obou stranách. Přechody budou provedeny tak, aby byly sjízdné i invalidními vozíky. (náběhy ve sklonu min. 1:5, ocelové plotny s min. převýšením). Okraje těchto lávek budou za snížené viditelnosti osvětleny. Výkopy budou svahovány dle projektu. Před zahájením zemních prací budou všechny podzemní rozvody vytýčeny a na povrchu vyznačeny, zaměstnanci budou o nich prokazatelně informováni. Do vzdálenosti 1 m od půdorysného okraje označené sítě bude výkop prováděn ručně.

i) způsob zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemních komunikacích a veřejných plochách, zejména s ohledem na způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením

Bezbariérově budou provedeny všechny přechody a přejezdy přes výkopy používané veřejnosti.

j) postupy pro betonářské práce řešící způsob dopravy betonové směsi, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi proti pádu do směsi, pohyb po výztuži, přístup k místům betonáže, předpokládané provedení bednění

Při betonáži je nutné řešit tato zásadní rizika:

- poranění v důsledku zasažení hadicí čerpadla betonu
- poranění v důsledku pádu z výšky – bude řešeno též v samostatné kapitole.

Betonáže budou prováděny v souvislosti s dobetonávkou prostupů s otvoru po vybouraném panelu v objektu B, betonáž povrchů podlah v rámci jejich rekonstrukce. Před zahájením betonáže obsluha provede kontrolu čerpadla a hadic dle návodu výrobce čerpadla, rovněž zajistí spojky proti náhodnému otevření. Než bude betonáž zahájena, bude provedeno ztracené bednění z trapézového plechu a nosníků v místě vybourané části stropu. Po dokončení ztraceného bednění stavbyvedoucí zkontroluje stav bednění a na základě pozitivního zjištění bednění převezme, převzetí zapíše do stavebního deníku a dá pokyn pro zahájení betonáže.

k) postupy pro zednické práce řešící základní technologie zdění zevnitř objektu, zejména ochranné zábradlí zvenku, z obvodového lešení, zajišťování otvorů ve svislém zdivu, dopravu materiálu pro zdění, zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí

V rámci zdění budou prováděny dozdivky a vyzdivky některých příček u vyměněných oken a dveří zevnitř objektu. Pro zvyšování místa práce bude u všech prací použito volně stojící lešení postavené podle průvodní dokumentace a určené ke zdění. Toto lešení bude provedeno do max. výšky podlahy 1,5 m. Jednotlivé cihelné bloky budou stavěny na lešení a přímo z něj následně použity pro zdění, aby nedocházelo k přetížení konstrukcí lešení.

Pro dopravu materiálu po staveništi budou použity stávající komunikace a kolečka i uvnitř objektu.

l) postupy pro montážní práce řešící bezpečnostní opatření při jednotlivých montážních operacích a s tím spojených opatřeních pro zajištění pomocných stavebních konstrukcí, přístupy na místo montáže, způsob zajišťování otvorů vzniklých s postupem montáže, doprava stavebních dílů a jejich upevňování a stabilizace

V rámci stavby budou prováděny rozsáhlé montáže potrubí a technologických zařízení. Dále bude prováděna montáž stropu, vnitřní dveře, podhledy a akustické izolace. Pro všechny montáže, u nichž je nutné zvýšit místo práce uvnitř objektu, budou použita volně stojící lešení do výšky 1,5 m.

Montáž stropu v místě vybouraného panelu bude provedena z lešení, včetně plechů. Plechy budou zespol podopřeny nosníky a podpěrnými stojkami a zapřeny o strop.

Veškeré montáže, při nichž je nutné zvýšit místo práce, budou prováděny z lešení, použití žebříků je zakázáno. Výjimku tvoří jen práce, při nichž budou dodrženy požadavky dle části III. přílohy k nařízení vlády č. 362/2005 Sb., pro které zhotovitel určí použití žebříků v technologickém postupu na základě vlastního vyhodnocení rizik.

V rámci stavby budou prováděny montáže nádrží o hmotnosti 1000 kg a expanzní nádoby o hmotnosti 500 kg. Tyto nádoby budou manipulovány hydraulickou rukou, řetězovými kladkostroji, v žádném případě ne ručně.

Pro montáže v suterénu, kde nelze zajistit přirozené odvětrání spalin ze svařování, bude provedeno u každého svařovacího místa lokální odsávání spalin pomocí odsávačů spalin s odčističovou filtrační patronou. Tyto odsávače zůstanou investorovi k dispozici pro případ údržby a oprav v suterénu.

Pro svařování platí protipožární opatření stanovená výše. I přes lokální odsávání nelze vyloučit nadměrné koncentrace spalin v pracovním prostředí, proto budou zaměstnanci používat svářečské kukly s řízenou ventilací a filtrací vzduchu.

m) postupy pro bourací a rekonstrukční práce řešící základní technologie bourání, zejména ruční, strojní, kombinované, a za využití výbušnin, zajištění pracovišť s bouracími pracemi, podchycení bouraných konstrukcí, odvoz sutin, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi ve výšce, zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení okolních objektů a prostor

Bourací práce budou provedeny v rozsahu nenosných vyzdívek, otvorů ve zdech, stropního panelu, dále u SO-04: u budovy „A“ budou dočasně odstraněny stávající betonové panely, cca 3 ks. V šachtici veolie u správní budovy budou vyvrtány nové prostupy pro zřízení nové přípojky. Prostupy do budovy „A“ jsou součástí SO-02. U SO-05, na stávající trase přípojky do budovy „B“ bude vybourán asfaltový povrch, včetně podkladních vrstev (betonová deska tl. cca 200 mm), rozebrána zámková dlažba, která bude uložena pro zpětné použití. Z celé trasy kanálu bude vybourána horní krycí deska, dno kanálu bude vybouráno v délce jednoho metru před stávajícími šachtami, bočnice kanálu bude vybourána v místě kompenzátoru.

Z šachtic u budovy „B“ a „T“ bude po demontáži potrubí odstraněno zdivo výplně prostupu, který bude očištěn. Z šachtice u budovy „T“ bude navíc demontována plechová krytina a stropní desky, cca 7 m². Stropní desky budou použity pro zpětné

položení. Dále bude prováděno bourání výplní otvorů, skladeb podlah, obkladů, instalací apod., při kterém nebude zasahováno do nosných konstrukcí (např. bourání nenosných vrstev podlah, sociální zařízení, příčky).

Před zahájením bourání bude provedena kontrola odpojení všech instalací v prostoru, kde bude prováděno bourání. Jde zejména o odpojení elektroinstalace a případně jiných rozvodů v částech stavby dotčené bouráním.

Následně bude zřízen prozatímní staveništní rozvod elektro a vody, aby voda a el. energie byla k dispozici po celou dobu provádění prací.

Bourání bude prováděno v těch částech objektu, kde bude vyloučen jakýkoliv provoz. Pohyblivé el. přívody budou chráněny proti poškození polohou (zavěšením na izolované závěsy na nebourané zdi) nebo vložením do chráničky zajištěné proti posunutí. Je nutné chránit proti poškození rovněž dočasný přívod vody pro kropení k omezení prašnosti. Tento přívod bude chráněn svou polohou, hadice povede vždy mimo prostor, do něhož bude bouraný materiál padat a ve kterém se budou pohybovat lešení.

Demontáž technologických zařízení bude prováděna opačným postupem, jako jejich montáž. Demontovaná zařízení budou do přepravní polohy pokládána pomocí zvedacích prostředků. Z hlediska ochrany před požáry platí výše uvedené zásady pod písm. d).

Vždy před zahájením bouracích prací (i po přerušení práce) stavbyvedoucí zkontroluje, zda je pracoviště vybaveno pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami stanovenými v technologickém postupu a pokud tomu tak bude, vydá písemný příkaz k zahájení bourání. Z uvedeného je zřejmé, že příkaz bude vydáván vždy, kdy bude nutné změnit technologii bourání a tím i vybavení pracoviště.

Bourání bude prováděno za stálého dozoru odpovědného zaměstnance.

Před zahájením bouracích prací bude stanoven signál, kterým v naléhavém případě bezprostředního ohrožení dá osoba určená zhotovitelem (provádějícím bourací práce) k řízení bouracích prací pokyn k neprodlenému opuštění pracoviště. Příkaz k zahájení bouracích prací zhotovitelem bude vydán až poté, co všechny fyzické osoby zdržující se na tomto pracovišti byly s tímto signálem prokazatelně seznámeny.

Bourání bude prováděno nejen podle projektové dokumentace, ale také podle zhotovitelem zpracovaného technologického postupu bourání, který bude včas projednán s koordinátorem a v případě potřeby zapracován do tohoto plánu v rámci jeho **aktualizace**. Přesto se již v této verzi plánu stanoví základní pravidla, která musí být v rámci aktualizace plánu rozpracována.

Bourání jakékoliv zdi nebo části zdí (pro prostupy) bude prováděno po statickém zajištění konstrukcí nad bouranou částí překlady (je určeno projektem) a bude prováděno shora dolů vždy po jednotlivých řadách cihel ručně. V případě zjištění nestability zdiva, bude toto zdivo podepřeno podpěrami. Toto platí i při bourání celých příček. Lešení pro bourání bude vždy postaveno ve vzdálenosti min. 35 cm od bourané zdi, aby bouraný materiál nepadal na podlahu lešení. Tomu je nutné také přizpůsobit velikosti bouraných kusů zdiva. Vybouraný materiál bude ihned odstraňován, aby se nehromadil do větší vrstvy než max. 20 cm.

Pro zvyšování místa práce bude používáno volně stojící lešení, které bude po dobu bourání dočasně zapřeno vzpěrami. Poté, co bude část zdi zbourána a nebude již lešení nutné, bude lešení odsunuto a dobourání bude provedeno z pevné podlahy objektu.

U každé bourané zdi bude sondami nejdříve zjištěno zakotvení nebo provázání

bourané zdi do okolních konstrukcí. Stavbyvedoucí staticky posoudí, zda při bourání nemůže dojít k ohrožení stability bourané konstrukce a v případě pochybnosti o stabilitě zdiva bude provedeno zapření zdi pomocí vzpěr v rozsahu potřebném pro zajištění stability zdiva. Konkrétní řešení bude závislé na stavu zdiva a bude rozhodnuto stavbyvedoucím.

Prostor za bouranou konstrukcí (ve směru od lešení) je nutné považovat za ohrožený prostor a bude do něj padat bouraný materiál. Z tohoto důvodu bude tento prostor vždy zajištěn zábranou provedenou ve vzdálenosti 2 m od bourané zdi, a to sloupky s napnutým lankem a výstražnou folií. Tato zásada neplatí v případě, že do daného prostoru je vyloučen přístup uzamčením dveří.

Vzhledem k umístění objektu je nutné eliminovat únik prašnosti do okolí. Bourané konstrukce budou proto při bourání kropeny výhradně jemnou vodní tříští z vysokotlakého čističe pomocí rozprašovače, aby nedocházelo k zatékání. Při kropení konstrukcí je nutno dbát, aby zaměstnanec nevstoupil do prostoru, do něhož by mohla spadnout část konstrukce a aby voda neprotekla do nebouraných částí objektu, proto je nutné používat výhradně jemnou vodní tříšť, a to jen po nezbytně nutnou dobu.

Bourání bude prováděno ručně, zaměstnanci budou používat OOPP pro ochranu očí, dýchacího ústrojí proti působení prachu a sluchu proti působení hluku. Při řezání plamenem budou použity OOPP určené pro svařování. Konkrétní prostředky budou přidělovány dle vlastního seznamu pro poskytování těchto prostředků konkrétního zhotovitele.

Ruční bourání bude provedeno fyzickými osobami k tomu určenými zhotovitelem, pod stálým dozorem vykonávaným fyzickou osobou k tomu zhotovitelem pověřenou; fyzická osoba pověřená stálým dozorem bude po celou dobu výkonu stálého dozoru sledovat určené pracoviště, provádění prací a pohyb fyzických osob na něm, z tohoto pracoviště se nevzdálí a nebude vykonávat jinou činnost než dozor.

Před zahájením bourání zhotovitel do technologického postupu určí místa rozpojování konstrukcí tak, aby demontáž byla bezpečná a jednotlivé kusy nepřesahovaly hmotnost 50 kg. Každá část vodorovné konstrukce bude vždy před oddělením od zbývajících částí zavěšena nebo podepřena. Po úplném oddělení bude každá část odnesena.

Do míst bourání bude zamezen přístup zábranami umístěnými ve vchodě a tabulkou se zákazem vstupu.

Skutečný postup bourání může být zhotovitelem, navržen jinak, v takovém případě bude tento plán aktualizován.

n) řešení montáže stropů, včetně pomocných konstrukcí, opatření zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce ve výšce po obvodu a v místě montáže, doprava materiálu, zajištění pod prací ve výšce

Montáž stropu bude prováděna v místě odstranění panelu v budově B. Plechy se budou vkládat do nosníků zespod, plechy poté budou podepřeny podpěrnými stojkami, aby se neprolomily, dokud nejsou upevněny a shora budou upevněny. Po jejich upevnění je nutné ověřit jejich únosnost pro bodové zatížení chodíky a v případě nejistoty o dostatečné únosnosti, bude podepření ponecháno do doby zabetonování.

- o) postupy pro práci ve výškách řešící způsob zajištění proti pádu na volném okraji, proti sklouznutí, proti propadnutí střešní konstrukcí, dopravu materiálu, konkrétní způsob zajištění prací ve výšce; při navrhování osobního zajištění osob určit systém zachycení proti pádu, včetně určení způsobu kotvení pro zajištění osob proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky, pokud nebylo možné přednostně užít prostředků kolektivní ochrany před prostředky osobní ochrany**

Při provádění stavby mohou být zaměstnanci ohroženi pádem z výšky pouze při odstranění stropního panelu a montáži nového stropu a dále prostupy ve střeších. Všechny otvory větší než 250 mm (rozměr kratší strany otvoru), budou podbedněny bedněním s překližkou odsazenou od stropu dřevěnými hranoly, aby při bourání nedošlo k poškození překližky. Tato překližka bude bránit propadávání materiálu otvory a zároveň bude chránit proti pádu.

- p) zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce, zejména dopravu materiálu, jeho skladování na pracovišti, zajištění pracoviště z hlediska požadavků při práci ve výšce, opatření vztahující se k pomocným stavebním konstrukcím použitým pro jednotlivé práce, použití strojů**

Při provádění prací bude používáno ruční nářadí, elektrická ruční nářadí, jeřáb, elektrické rozvaděče, tlakový čistič, pomocné stavební konstrukce. Opatření při pracovních postupech předpokládaných zpracovatelem plánu jsou popsány v jiných kapitolách.

Pro skladování materiálu na staveništi platí vždy situační náčrtek, který zpracuje stavbyvedoucí. Materiál bude transportován nákladními vozidly, následně skládán hydraulickou rukou, následně přemísťován pomocí ručních vozíků, válečků apod.

Kácení bude provedeno podle technologického postupu zhotovitele, který při kácení zajistí dodržení těchto zásad.

Zaměstnanci nesmí pracovat za těchto podmínek:

- a) za povětrnostní situace, kdy nelze u káceného stromu bezpečně dodržet určený směr kácení, např. proměnlivý silný vítr nebo vítr v jiném směru, než směr kácení,
- b) při poklesu teploty pod - 15° C po celou dobu výkonu práce,
- c) za snížené viditelnosti pod dvojnásobnou výšku káceného stromu,
- d) v ohroženém prostoru zavěšeného nebo podříznutého stojícího stromu,
- e) při odvětvování, odkorňování nebo zkracování stromu ve vzdálenosti méně než 5 metrů mezi sebou,
- d) současně na jednom stromu.

Dále zaměstnanci nesmí kácet strom, pokud ve směru pádu překáží jiný strom nebo jiná překážka.

Zhotovitel zajistí kontrolu zaměstnanců minimálně každých 30 minut v průběhu pracovní směny, aby zaměstnanec nepracoval za podmínek, kdy nemůže sám zajistit bezpečné kácení stromů.

Zhotovitel zajistí, aby všichni zaměstnanci, kteří se pohybují v prostoru, kde hrozí nebezpečí zejména pádu větví a stromů, používali ochranné přilby.

Směr kácení zhotovitel určí ve svém technologickém postupu, zajistí bezpečnou ústupovou cestu šikmo dozadu od zamýšleného směru pádu stromu tak, aby mohl

zaměstnanec, který strom kácí, ustoupit dříve, než strom spadne na zem, zajistí vyčištění blízkého okolí káceného stromu od překážek a provedení odřezání zesílených kořenových náběhů a odvětvení spodní části stromu maximálně do výšky ramen zaměstnance.

Při kácení stromu o průměru nad 15 centimetrů na pařezu bude proveden směrový zářez do hloubky jedné pětiny až jedné třetiny průměru stromu; výška směrového zářezu se musí rovnat dvěma třetinám jeho hloubky a hlavní řez musí být veden vodorovně v horní polovině směrového zářezu. K zajištění bezpečného pádu stromu do určeného směru se ponechá nedořez hlavního řezu o průměru nejméně 2 cm. U stromu do průměru 15 cm na pařezu lze směrový zářez nahradit vodorovným řezem. Proti sevření řetězové pily a k usměrnění stromu do směru pádu se do hlavního řezu vloží klín.

Pokud některý strom bude napružený musí být veden první řez na straně tlaku, doříznutí kmene se provede na straně tahu, přičemž zaměstnanec musí zaujmout polohu mimo směr pružení.

Při odvětvování a odkorňování stromu musí být práce prováděny z horní strany svahu nad stromem.

Z bezpečnostních důvodů jsou vyloučeny jakékoliv práce nad sebou. Souběžně mohou být prováděny práce uvnitř objektu v různých částech objektu.

Po celou dobu prací platí zásada, že v jedné místnosti lze provádět jen jednu činnost, pokud povaha práce nevylučuje provádění prací vedle sebe a je možné vždy dodržet manipulační prostor pro zaměstnance min. 1 m. Vyloučeny jsou současné činnosti, při nichž se manipuluje s materiálem o délce větší než 1 m, velkými kusy.

q) postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací, zejména využití více jeřábů na jednom staveništi a práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků

Vylučují se jakékoliv práce nad sebou, pokud jednotlivá pracovitě nebudou od sebe oddělena pevnou podlahou. Nelze proto současně práce na podhledech a stropě a ostatních prací v téže místnosti.

Co se týká dopravy, na staveništi smí zde zajiždět současně vždy jen jedno vozidlo.

r) zajištění organizace a časové posloupnosti nebo souslednosti prací vykonávaných při realizaci stavby s prováděním tunelářských a podzemní prací, pro které jsou požadavky na bezpečnostní opatření stanoveny zvláštním právním předpisem

Netýká se této stavby.

s) zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací a prací pomocné stavební výroby, zejména při montáži antén a hromosvodů, osazování oken, montáži zábradlí, vodorovné izolace balkónů, teras a střech, při montáži výtahů, vzduchotechniky, klimatizací, při provádění nátěrů konstrukcí a fasád a při dokončovacích pracích kolem objektu, např. chodníky, osvětlení, a při provádění udržovacích prací

Pro všechny dokončovací práce platí výše uvedené zásady. Je-li popisována stavba jakékoliv části v rámci této stavby, jsou tím míněny i všechny dokončovací práce. Mimo prací výslovně uvedených v tomto plánu, nebudou prováděny žádné práce, při nichž by bylo použito osobní zajištění proti pádu.

Udržovací práce budou prováděny v souvislosti s údržbou technických zařízení podle průvodní dokumentace k těmto zařízením. Při provádění těchto prací platí stejná bezpečnostní opatření, jako při jejich montáži.

t) postupy pro specifická opatření vyplývající z podmínek provádění stavebních a dalších prací a činností v objektech za jejich provozu, včetně časového harmonogramu těchto prací a činností

Harmonogram prací bude zpracován na základě dohody mezi zadavatelem a zhotovitelem s ohledem na provozní podmínky zadavatele a kapacity zhotovitele stavby. Tento harmonogram bude pravidelně projednáván na kontrolních dnech a v případě nutnosti přijmout další opatření. Budou tato navržena a zahrnuta do plánu v rámci jeho **aktualizace**.

Při dodržení tohoto plánu a provedení všech opatření v něm navržených a při dodržení správných stavebních postupů (např. respektování nutných technologických přestávek, respektování stavebních norem) a právních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které jsou zhotovitelé povinni dodržovat bez ohledu na obsah tohoto plánu, neexistuje varianta, při níž by se zaměstnanci více zhotovitelů mohli vzájemně ohrozit.

u) postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu, například z konzultací s orgány inspekce práce, stavebními úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalšími orgány podle zvláštních právních předpisů

Specifické požadavky nebyly dojednány.

- v) postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na práce a činnosti spojené zejména s používáním toxických chemických látek, chemických látek klasifikovaných jako toxické kategorie 3 nebo toxické pro specifické cílové orgány po jednorázové nebo opakované expozici kategorie 1 podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího klasifikaci, označování a balení látek a směsí, ionizujícího záření a výbušnin a s výskytem azbestu.

Netýká se stavby.

3. Ostatní opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které budou platná po celou dobu provádění prací.

Stejnopis oznámení o zahájení prací bude vyvěšen na viditelném místě u vjezdu na staveniště. Toto oznámení bude vyvěšeno po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání.

Zhotovitel stavby (v tomto plánu je za zhotovitele stavby považován zhotovitel stavby dle § 160 stavebního zákona, tedy hlavní zhotovitel), projedná s každým zhotovitelem a prokazatelně mu předá aktualizovaný a s dalšími zhotoviteli projednaný plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, a to před zahájením prací jimi vykonávanými. O každé změně plánu budou zhotovitelé informováni hlavním zhotovitelem a koordinátorem bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „koordinátor“) formou záznamu koordinátora.

Každý zhotovitel je povinen informovat zhotovitele stavby a koordinátora BOZP na staveništi o všech okolnostech znemožňujících dodržení plánu. Zhotovitel stavby bude společně s koordinátorem provádět kontroly dodržování plánu a před nástupem každého zhotovitele na pracoviště stavbyvedoucí zkontroluje, zda je pracoviště vybaveno v souladu s plánem, aby mohla být činnost nastupujícího zhotovitele prováděna bezpečně. V případě, že zhotovitel stavby zjistí porušování plánu BOZP na staveništi kterýmkoliv zhotovitelem, oznámí to neprodleně koordinátorovi BOZP na staveništi a navrhne potřebné opatření vedoucí k nápravě.

Stavbyvedoucí bude odborně způsobilý podle zákona č. 360/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, pro odborné vedení provádění stavby nebo její změny (autorizovaný inženýr nebo autorizovaný technik v oborech prováděných prací). Jeho úkolem bude rovněž zajistit, aby každá osoba podílející se na stavbě splňovala odbornou způsobilost pro práce, které vykonává (montéři a obsluhy vyhrazených technických zařízení). Odbornou způsobilost budou splňovat také svářeči v souladu s požadavkem vyhlášky č. 87/2000 Sb.,

Zhotovitel stavby prostřednictvím stavbyvedoucího zajistí na staveništi pořádek a čistotu v rozsahu potřebném pro zajištění bezpečnosti všech osob na stavbě. Zejména zajistí, aby komunikace byly zpevněny a odvodněny, v případě nepříznivých klimatických podmínek byla zajištěna bezpečná schůdnost chodníku před vchody do objektu (např. inertním posypem v zimním období) a aby v komunikacích na staveništi nepřekážely žádné předměty. Do těchto komunikací nebude zasahovat žádný materiál. Zbytky stavebních materiálů budou průběžně odváženy.

Uspořádání staveniště projedná před zahájením práce a před každou změnou zhotovitel stavby s koordinátorem a zakreslí to do výkresu situace stavby, který je nutné považovat za součást tohoto plánu.

Materiál bude ukládán podle zásad obsažených v příloze č. 3 nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a doporučení výrobce.

Každý stroj, technické zařízení, přístroj a nářadí používané na staveništi bude vybaveno provozní dokumentací. Stavbyvedoucí bude na základě smluvních vztahů oprávněn provádět kontroly těchto prostředků pro provádění prací, včetně kontrol průvodní dokumentace a v souladu s touto dokumentací. Kontrola bude prováděna zejména při nástupu nového zhotovitele nebo jiné osoby (ve smyslu § 17 zákona č. 309/2006 Sb.) na staveništi. V případě zjištění nedostatků, které by mohly ohrozit bezpečnost zaměstnanců nebo jiných osob, bude tento nedostatek považován za nepřipravenost zhotovitele provádět práce se všemi důsledky (např. možnost uplatnění smluvních sankcí atd.).

Veškerý odpad na staveništi bude tříděn a průběžně likvidován. Skladovací prostory pro odpad, včetně prostorů pro kontejnery, jsou vyhrazeny v oplocené části staveniště, přesné umístění určí stavbyvedoucí s ohledem na momentální potřeby stavby.

Každý zhotovitel povede vlastní evidenci přítomnosti všech zaměstnanců a dalších fyzických osob, včetně vymezení jejich právního postavení (např. zaměstnanec, OSVČ) na části staveniště, která mu byla předána a tuto evidenci před nástupem na staveništi a při každé změně přiloží do stavebního deníku, aby po celou dobu provádění prací byl přesný přehled o osobách zdržujících se na staveništi. Přitom je nutné vzít v úvahu, že OSVČ, která nikoho nezaměstnává, nemá rozsah povinností stanovených zákonem v rozsahu zaměstnavatelů, nemá vlastní pracoviště, ale je na pracovišti zhotovitele – zaměstnavatele, na jehož pracovišti se pohybuje.

Stavební deník bude kdykoliv k dispozici na stavbě.

Koordinátor bude v průběhu stavby provádět kontroly dodržování plánu a předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a to u všech subjektů na staveništi.

Staveništní rozvaděče budou napojeny na stávající elektrická rozvodná zařízení mimo rekonstruované části objektů. Na tyto rozvaděče budou napojena dočasná vedení k podružným rozvaděčům, které budou rozmísťovány průběžně podle potřeby a průběhu prací podél objektu tak, aby jednotlivé pohyblivé přívody - prodlužovací šňůry nebyly delší než 50 m. Přívodní vodič k hlavnímu rozvaděči bude co nejkratší. Vodiče spojující jednotlivé rozvaděče budou chráněny polohou, přes izolované závěsy budou vyvěšeny na lešení.

Poškozené prodlužovací šňůry budou vyřazeny z provozu, opravované šňůry nebudou na staveništi používány. Koncovky budou mít ochranu krytím odpovídající prostředí, ve kterém bude prodlužovací šňůra použita. Vzhledem k mokrému prostředí budou koncovky kryté. Všechny prodlužovací šňůry budou opatřeny identifikačním označením a budou pravidelně revidovány.

Rozvod elektro bude revidován v celém rozsahu, až po dílčí rozvaděče, z nichž už povedou pouze prodlužovací šňůry.

Pro kontrolu a údržbu el. zařízení bude na staveništi určena osoba s elektrotechnickou kvalifikací (min. podle § 6 vyhlášky č. 50/1978 Sb.)

S přesným umístěním hlavního vypínače budou průběžně seznámeni všichni zaměstnanci stavby prostřednictvím svých zaměstnavatelů, kteří informace o umístění vypínače obdrží od stavbyvedoucího. OSVČ budou informováni stejně jako zaměstnanci tím zhotovitelem, který si je na práce najal. Informace bude zaměstnancům k dispozici také ve výkresu situace stavby.

Všichni zaměstnanci na staveništi budou používat ochranné přilby v těchto případech:

- manipulace s materiálem pomocí zvedacích zařízení v blízkosti zaměstnance,
- ruční bourání a třídění vybouraného materiálu,
- pohyb zaměstnance v prostorech, kde se vyskytují snížené profily pod 2,1 m (např. v suterénu),
- v místech, kde se manipuluje ručně s předměty délky nejméně 1 m
- ve všech dalších případech, kdy může dojít k úderu do hlavy z důvodu pohybu v prostoru s překážkami nebo v prostoru, kde nelze vyloučit pád předmětů z výšky (montáže nad hlavou) a kdy o této povinnosti rozhodl kterýkoliv zaměstnavatel.

Na pracovišti vně objektu bude po celou dobu provádění prací k dispozici kulový teploměr a anemometr. K dispozici bude rovněž tabulka pro přepočítání naměřené teploty pro korigování s ohledem na rychlost proudění vzduchu.

Při korigované teplotě vzduchu od 13 do 4 °C budou zaměstnancům poskytnuty bezpečnostní přestávky po nejdéle 3 hodinách, od 4 do -10 °C po nejdéle 2 hodinách a při teplotě od -10 do -30 °C po nejdéle 75 minutách. Bezpečnostní přestávky mezi jednotlivými úseky nepřetržité práce budou trvat nejméně 10 minut. Při korigované teplotě vzduchu pod 4 °C budou zaměstnanci používat zimní doplňky k pracovnímu oděvu.

Na pracovišti bude k dispozici místnost, která při korigované teplotě pod 10°C bude vytápěna na 22 °C a bude sloužit jako ohřívárna. Bude vybavena sedacím nábytkem, stolem a věšáky na pracovní oděv a pitnou vodou, při teplotách nad 30 °C bude voda obohacena iontovým nápojem.

Teplota vzduchu korigovaná podle rychlosti jeho proudění

Proudění vzduchu m.s ⁻¹	Aktuální teplota vzduchu (°C)						
	+5	-1	-7	-12	-16	-23	-29
1,8	+5	-1	-7	-12	-16	-23	-29
2,2	+3	-3	-9	-15	-21	-26	-32
4,5	-2	-9	-15	-23	-30	-36	-43
6,7	-6	-13	-21	-28	-38	-43	-50
8,9	-8	-16	-23	-32	-40	-47	-55
11,2	-9	-18	-26	-34	-42	-51	-59
13,4	-11	-19	-28	-36	-44	-53	-62
15,6	-12	-20	-29	-37	-45	-55	-63
17,9	-12	-21	-30	-38	-47	-56	-65

Součástí zařízení staveniště bude rovněž mobilní WC a mobilní soc. zařízení, nebude-li s investorem dohodnuto používání stávajících soc. zařízení.

4. Seznam právních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci vztahujících se k výstavbě předmětné stavby

- zákon č. 183/2006 Sb. – stavební zákon (v platném znění)
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, část pátá, hlava I. a II (v platném znění)

- zákon č. 309/2006 Sb. (v platném znění), 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)
- zákon č. 174/1968 Sb., ve znění platných předpisů, o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
- zákon č. 258/2000 Sb. (v platném znění) - o ochraně veřejného zdraví
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí,
- nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky,
- nařízení vlády č. 375/2017 Sb. o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- vyhláška č. 48/1982 Sb. (v platném znění), kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb. kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
- vyhláška č. 18/1979 Sb. – kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti – při používání pneumatických nástrojů (v platném znění),
- vyhláška č. 19/1979 Sb. – kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti používání (v platném znění),
- vyhláška č. 73/2010 o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních),
- vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
- vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách.

- vyhláška č. 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů.

II. ZÁVĚR

Plán a přijatá opatření byla zpracována na základě informací, které lze vyčíst z rozpracované projektové dokumentace pro stavební povolení. Mezi tyto informace nepatří informace od zhotovitelů, kteří budou konkrétní práce provádět, protože ti zhotovitelé a informace nejsou nikomu dosud známi. Plán prokazuje reálnou a bezpečnou proveditelnost stavby, přičemž zůstávají některé skutečnosti rozhodné pro upřesnění plánu neznámé. Plán bude proto nutné postupně aktualizovat. Postupy a opatření v tomto plánu nemusí být shodná s postupy a opatřeními konkrétních zhotovitelů, proto v případě změny projektové dokumentace, jejího doplnění a po získání informací o konkrétních postupech od zhotovitelů, je nutné tyto postupy porovnat a v případě nesouladu plán aktualizovat.

V Ostravě dne zpracoval: 11.12. 2017



Vladimír Burda

Odborně způsobilá osoba pro výkon činnosti koordinátora BOZP na staveništi, č.o.: NEO/1/KOO/2017

Odborně způsobilá osoba k zajišťování úkolů v prevenci rizik v oblasti BOZP, č.o.:

VVUÚ/16/PRE/2013

Soudní znalec pro obor bezpečnosti práce ve stavebnictví, č.j. Spr 3879/03

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÁST - VZDUCHOTECHNIKA - PŘÍLOHA BOZP

Akce : REKO PŘEDÁVACÍ STANICE V BUDOVĚ „STARÁ MENZA“

1. ÚVOD A VÝCHOZÍ PODKLADY.

1.1. ÚVOD.

Projektová dokumentace vychází se zadání investora na větrání technického suterénu během rekonstrukce rozvodů ÚT z důvodu rekonstrukce předávací stanice tepla v areálu kolejí – budovy A, B v areálu VŠB-TU v Ostravě.

Technická zařízení jsou navržena v souladu s hygienickými předpisy, techn. normami ČSN, EN příp. katalogovými listy zahraničních výrobců klimatizačních zařízení. Dokumentace je vyhotovena jako příloha ke zprávě BOZP.

1.2. VÝCHOZÍ PODKLADY.

- půdorysy objektu a střechy, řezy – ACAD
- Příslušná techn. literatura, předpisy, normy apod.
- Klimatické podmínky :
 - Teplota venkovního vzduchu – léto + 30 °C
 - Teplota venkovního vzduchu – zima -15 °C
 - Entalpie vzduchu 59,2 kJ kg⁻¹

2. POPIS ZAŘÍZENÍ.

2.1. ZAŘÍZENÍ č.1 – MOBILNÍ ODSÁVÁNÍ SPLODIN PŘI SVAŘOVÁNÍ.

V prostorách technického suterénu, kde bude probíhat svařování nových či úpravy stávajících rozvodů ÚT či ZTI bude použita mobilní odsávací filtrační cirkulační jednotka KEMPER – DUSTY s hadicí DN 45mm délky 2,5m zakončenou kuželovou sací dýzou s magnetickou příchytou pro odvod kouře při svařování. Účinností filtrace je 99,9%, filtr v jednotce je mechanický. Jednotka je cirkulační a tedy vrací vyfiltrovaný vzduch zpět do místnosti. Zapojení jednotky je do 1-fázové zásuvky. Ovládání a diagnostika je přímo na jednotce.

Hlavní technické parametry :

- vzduchový výkon zařízení : - filtrační jednotka – cirkulace 340 m3/hod
- použité filtry a účinnost : - filtry KEMTEX ePTFE
(patrona s teflonovou membránou)
- účinnost 99,9% (částice do 0,1 µm)
- el. příkon : - filtrační jednotka – zásuvka 1,6kW/230V/50Hz

2.2. ZAŘÍZENÍ č.2 – VĚTRÁNÍ SUTERÉNÍCH PROSTOR.

Větrání prostoru při svařování je navrženo jako mobilní (bude se přesouvat vždy tam kde bude docházet k vývinu splodin), kdy je použitý radiální ventilátor na kolečkách od firmy KEMPER, který pomocí sací hadice DN 250mm délky 6m s odsávací hubicí s magnetickou příchytou odsává v potřebné místě splodiny a vytlačí je pomocí výfukové hadice DN 250mm délky 10m přes předem připravené otvory ve stěnách mimo objekt. Přívod čerstvého vzduchu se

bude dít přes původní – zprůchodněné otvory z fasády objektu nebo za tímto účelem nově vybudované.

Zapojení jednotky je do 1-fázové zásuvky. Ovládání je přímo na jednotce.

Technické parametry zařízení :

- vzduchový výkon zařízení : - mobilní odsávací jednotka – 3000m³/hod
- výměna vzduchu : - v jedné sekci ohraničené základovými pásy
cca 15 až 20x/hod
- el. příkon : 1,5kW/230V/50Hz

3. SPOTŘEBA ENERGIÍ – NÁROKY NA OSTATNÍ PROFESE.

3.1. NÁROKY NA EL.

Použitá mobilní zařízení jsou dodána přípojným kabelem cca 5m s vidlicí na 230V/50Hz. Ve sklepě stavba zajistí patřičné staveništní rozvaděče a prodlužovací kabely.

3.2. NÁROKY NA STAVBU.

- Zajistit prostupy pro odsávací hadice DN 250mm.
- Zajistit otvory pro přívod vzduchu – zprůchodnit původní.

4. VÝPIS NMATERIÁLU.

Zařízení č.1 - Mobilní cirkulační odsávací zařízení (např. KEMPER DUSTY)
s teflonovou filtrační patronou(účinnost na částice 0,1µm 99,9%),
hmotnost 21kg, 340m³/hod, 1,6 kW/230V/50Hz – kabel 5m,
elektronická regulace výkonu vč.:
- sací hadice DN45mm délky 2,5m
- Kuželová dýza s mag. příchytkou

Zařízení č.2 - Mobilní odsávací zařízení (např. KEMPER)
Odsavač 3000 m³/hod na kolečkách, rad. ventilátor 3000m³/hod - DN250mm,
hmotnost 30kg, 3000m³/hod, 1,5 kW/230V/50Hz – kabel 5m, vypínač vč.:
- sací hadice DN250mm délky 10m vč. odsávací dýzy s mag. příchytkou a spon
- výfuková hadice DN250mm délky 10m (vč. spon)

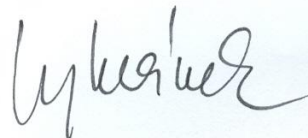
Manipulace a příprava10 hod

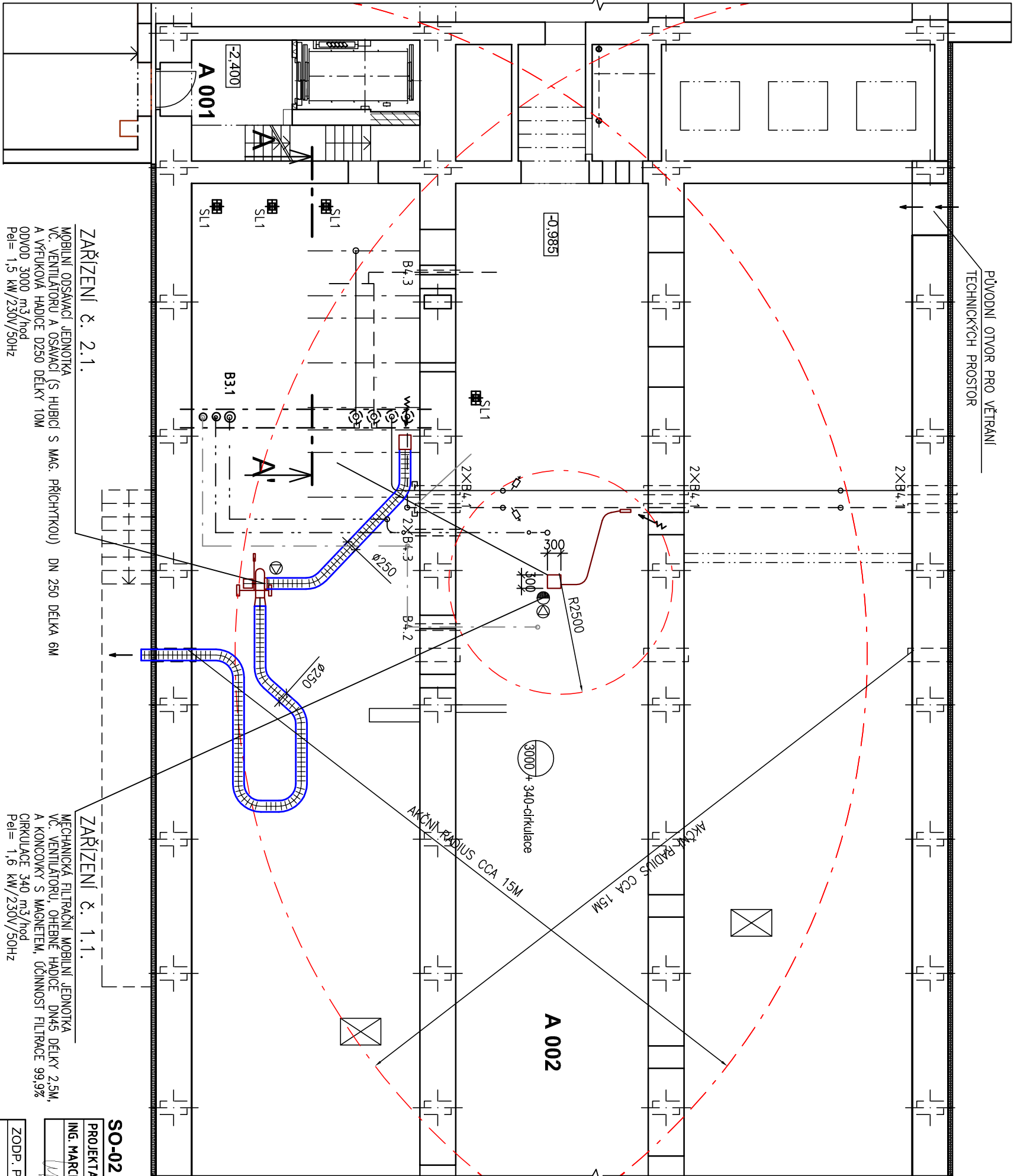
V Ostravě 11.12.2017

Vypracoval: Ing. Hejtmánek M.

Příloha : Půdorys 1.PP – A (v.č.BOZP-A) 1xA3

Půdorys 1.PP – B (v.č.BOZP-B) 1xA3

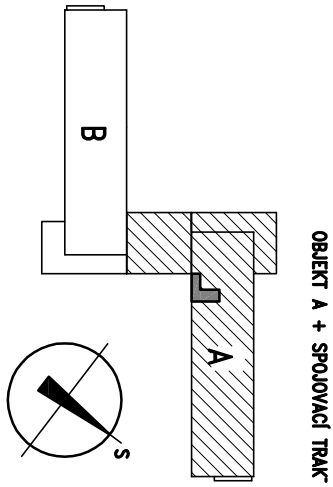




POZNÁMKA:
MOBILNÍ FILTRAČNÍ CÍRKULAČNÍ JEDNOTKU A MOBILNÍ ODAVACÍ VENTILÁTOR JE MOŽNÉ PŘEMÍSTIT KAMKOLIV KDE BUDE PROBÍHAT SVAŘOVÁNÍ.

LEGENDA:


- JEDNOTKY VZT
- ODVODNÍ VZT POTRUBÍ – OHEBNÁ HADICE
- VENTILÁTOROVÝ DÍL
- FILTRAČNÍ DÍL
- PŘÍVOD/ODVOD VZDUCHU DO MÍSTNOSTI V M³/HOD, VYMĚNA VZDUCHU ZA HOD 1650/1650 6x



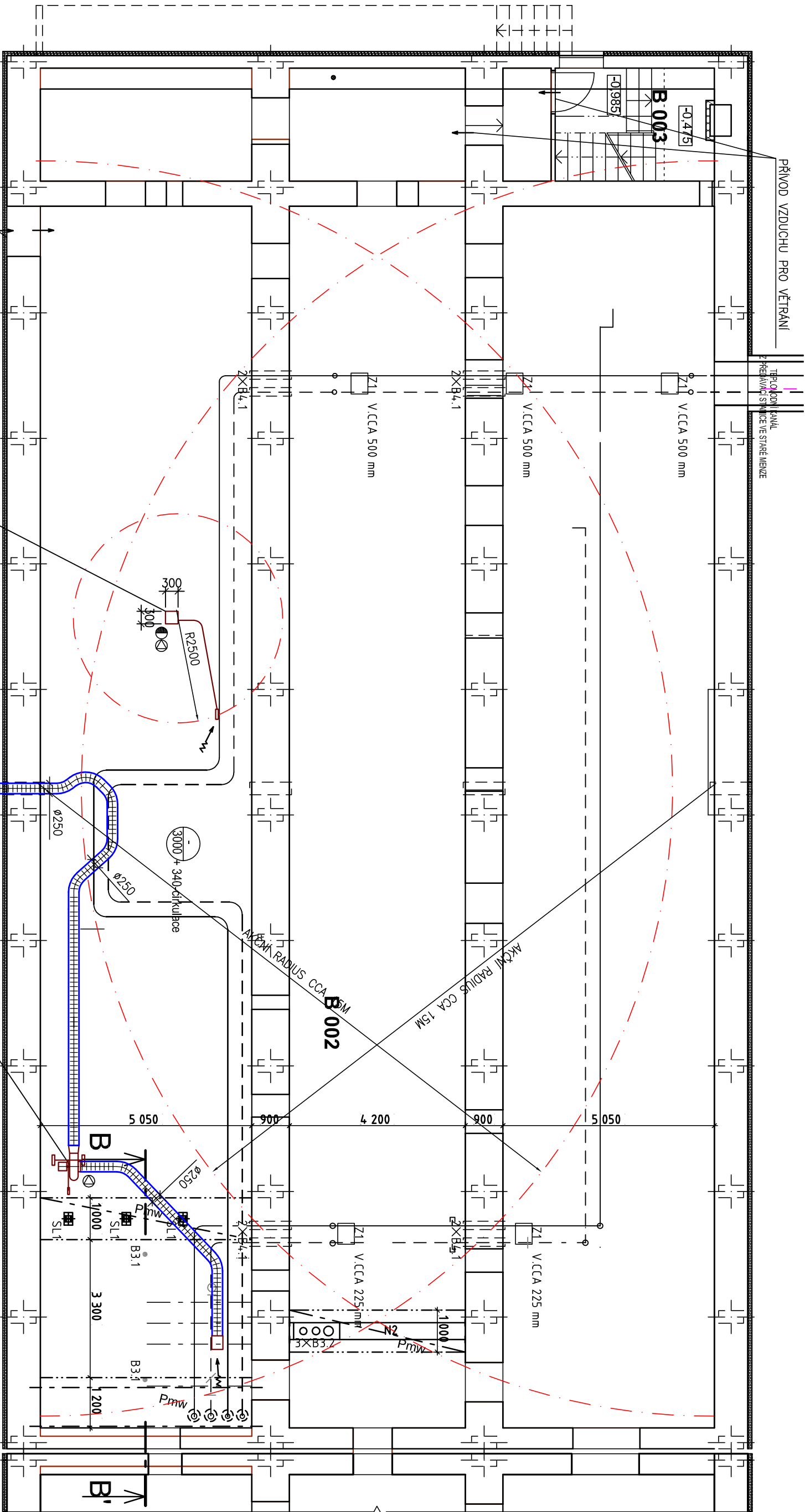
SO-02 BUDOVA A

PROJEKTANT SPEC.		VYPRACOVAL		KONTROLOVAL					
ING. MARCEL HEJTMÁNEK		ING. MARCEL HEJTMÁNEK		ING. PETR KUDLÍK					
ZODP. PROJEKTANT		VYPRACOVAL		KONTROLOVAL					
ING. ARCH. JIŘÍ BOBEK		ING. VÁCLAV MONČKA							
MÍSTO		VŠB-TU OSTRAVA, UBYTOVACÍ SLUŽBY STUDENTSKÁ 1770/1, OSTRAVA-PORUBA							
INVESTOR		VŠB-TU OSTRAVA, 17.LISTOPADU 1512172 708 33. OSTRAVA - PORUBA							
REKO PŘEDÁVACÍ STANICE V BUDOVĚ „STARÁ MENZA“									
						DATUM		12/2017	
						ÚČEL		DSJ	
						ČÍSLO ZAK.		3267	
PŮDORYS 1.PP									
MĚŘÍTKO									
1:100									
VÝKRES Č. BOZP-A									

PRŮZKUMY * ZAMĚŘENÍ * PROJEKTY	
28. ŘÍJNA 201	
OSTRAVA - MAR. HORY	

	
---	--

VZT-BOZP	
----------	--



PŮVODNÍ OTVOR PRO VĚTRÁNÍ
TECHNICKÝCH PROSTOR

ZAŘÍZENÍ č. 1.1.
MECHANICKÁ FILTRAČNÍ MOBILNÍ JEDNOTKA
VČ. VENTILÁTORU, OHEBNÉ HADICE DN45 DÉLKY 2,5M,
A KONCOVKY S MAGNETEM, ÚČINNOST FILTRACE 99,9%
CÍRULACE 340 m3/hod
Pel= 1,6 kW/230V/50Hz

ZAŘÍZENÍ č. 2.1.
MOBILNÍ ODSÁVACÍ JEDNOTKA
VČ. VENTILÁTORU A OSAVACÍ (S HUBICÍ S MAG. PŘÍCHYTKOU) DN 250 DÉLKA 6M
A VÝFUKOVÁ HADICE DN250 DÉLKY 10M
ODVOD 3000 m3/hod
Pel= 1,5 kW/230V/50Hz

POZNÁMKA:
MOBILNÍ FILTRAČNÍ JEDNOTKA A MOBILNÍ ODAVACÍ VENTILÁTOR JE MOŽNÉ
PŘEMÍSTIT KAMKOLIV KDE BUDE PROBIHAT SVAŘOVÁNÍ.

LEGENDA:

□ JEDNOTKY VZT

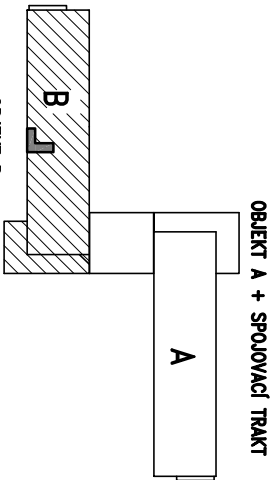
▬ ODVODNÍ VZT POTRUBÍ – OHEBNÁ HADICE

⊙ VENTILÁTOROVÝ DÍL

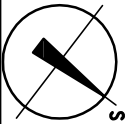
● FILTRAČNÍ DÍL

⊙ PŘÍVOD/ODVOD VZDUCHU DO MÍSTNOSTI V M3/HOD, VÝMĚNA VZDUCHU ZA HOD

1650
1650
6x



ZODP. PROJEKTANT		VYPRACOVAL		KONTROLOVAL	
ING.ARCH. JIŘÍ BOBEK		ING. VÁCLAV MONČKA			
MÍSTO		VŠB-TU OSTRAVA, UBYTOVACÍ SLUŽBY STUDENTSKÁ 1770/1, OSTRAVA-PORUBA			
INVESTOR		VŠB-TU OSTRAVA, 17.LISTOPADU 15/2172 708 33, OSTRAVA - PORUBA			
PRŮZKUMY - ZAMĚŘENÍ - PROJEKTY 28. ŘÍJNA 201 OSTRAVA - MAR. HORY					
REKO PŘEDÁVACÍ STANICE V BUDOVĚ "STARÁ MENZA"		DATUM		12/2017	
		ÚČEL		DSJ	
		ČÍSLO ZAK.		3267	
PŮDORYS 1.PP		MĚŘÍTKO 1:100		VÝKRES Č. BOZP-B	



SO-03 PS V BUDOVĚ "B"		VZT-BOZP	
PROJEKTANT SPEC.		KONTROLOVAL	
ING. MARCEL HEJTMÁNEK		ING. PETR KUDLÍK	

