

Příloha č.4

**Zásady organizace výstavby
(POV) a časový harmonogram**

PLÁN ORGANIZACE VÝSTAVBY

Výstavba objektu pro projekty NTIS
a CTPVV

Evidenční číslo zakázky
601572

Obsah

Úvod	...	3
Všeobecně – identifikační údaje projektu	...	3
1. Identifikační údaje, stručná charakteristika stavby	...	4
2. Popis realizace stavby	...	6
3. Zařízení staveniště	...	14
4. Minimalizace negativních vlivů stavby na stávající provoz a okolí stavby	...	15
5. Zajištění kapacit a hlavní mechanizační prostředky	...	18
6. Dopravní trasy, org. dopravních uzavírek, zajištění dopravní obslužnosti	...	19
7. Vliv výstavby na životní prostředí a jeho omezení	...	20

Úvod

Uchazeč má dlouhodobé zkušenosti se systémem řízení staveb podle ČSN EN ISO 9001 a ČSN EN ISO 14000 a pro zakázku „Výstavba objektu pro projekty NTIS a CTPVV“ zpracoval plán organizace výroby.

Tato technická zpráva POV závazně stanovuje pracovní postupy při realizaci stavby, pomocí kterých bude dosažen požadovaný výsledek. Při tvorbě harmonogramu postupu prací jsme se zamýšleli nad všemi aspekty naší činnosti, která bude ovlivňovat okolí stavby. Abychom mohli tyto vlivy konkrétně definovat, bylo nutné pochopit požadavky a možnosti zadavatele zakázky a promítnout je do navrhovaného způsobu a postupu prací.

Tento plán organizace výstavby je závazným návrhem ze strany uchazeče a v případě realizace zakázky je uchazeč připraven na základě dohod s objednatelem tento plán operativně upravovat tak, aby byly zohledněny požadavky objednatele a minimalizován dopad stavby na provoz areálu a okolních objektů.

Popis řešení problémů je uveden v následujících dokumentech:

Technická zpráva POV

Situace POV

Harmonogram plnění předmětu zakázky

Návaznost stavby na další stavby:

Realizace stavby nebude navazovat na realizaci dalších staveb, bude pouze zohledňovat skutečnost, že stavba bude prováděna v sousedství vysokoškolského areálu.

Identifikační údaje projektu

Identifikace stavby :

Označení stavby: Výstavba objektu pro projekty NTIS a CTPVV

Účel stavby: Výstavba novostavby pro projekty NTIS (nové technologie pro informační společnost) a CTPVV (centrum technického a přírodovědného vzdělávání a výzkumu)

Okres: Píseň

Místo stavby: Západočeská univerzita v Plzni, pozemky parc. č. 8455/30 a 8455/31,
vše k.ú. Plzeň.
Pozemky parc. č. 8455/1, 10471/1, 10476/1, 8424/8, 8424/12,
8424/29, 8424/42 a 8424/116, vše k.ú. Plzeň, souvisejí s připojením
inženýrských sítí k objektu - jednotlivé přípojky.

Identifikace stavebníka :

Stavebník (investor): Západočeská univerzita v Plzni
Univerzitní 8, 306 14 Plzeň

Zřizovatel: Ministerstvo školství ČR

Identifikace projektanta :

Zpracovatel DPS: Sdružení NTIS – ATELIER SOUKUP s.r.o., se sídlem Klatovská tř. 11,
301 00 Plzeň a Kappenberger+Braun Elektro-Technik spol. s r.o., se
sídlm Domažlická 172a, 318 00 Plzeň

Představitel sdružení: ATELIER SOUKUP s.r.o.
Klatovská tř. 11
301 00 Plzeň
IČ : 25229869, DIČ : CZ25229869
Tel.: +420 377 223 236
Fax.: + 420 377 221 977
e-mail : info@atelier-soukup.cz

Projektant : Ing. Arch. Jiří Opl

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE, STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVBY

Jedná se o novostavbu objektu pro projekty NTIS (Nové technologie pro informační společnost) a CTPVV (centrum technického a přírodovědného vzdělávání a výzkumu) na pozemku parc.č. 8455/31 o výměře 16.519 m², k.ú. Plzeň, zapsaném na LV 5587, jež je ve vlastnictví zadavatele a na pozemku parc.č. 8455/30 o výměře 1.582 m², k.ú. Plzeň, zapsaném na LV 1, jež je ve vlastnictví Statutárního města Plzeň.

Novostavba je půdorysně ve tvaru rozevřeného písmene H o rozměrech cca 95,32 x 75,5 m. Obě křídla jsou v parteru propojena společným zázemím, které je zakončeno konferenčními sály. Objekt bude umístěn min. 5,7 m od východní hranice, 51,69 m od západní hranice pozemku a 23,61 m od jižní hranice pozemku. V severní části bude situován veřejný prostor o ploše cca 3486 m². Východní křídlo – objekt CTPVV je určené pro výzkum a vzdělávání a západní křídlo – objekt NTIS je určen pro vědu a výzkum. Objekt má společné parkování v 1.PP. pro 155 parkovacích stání. V objektu budou umístěny kanceláře, zasedací místnosti, lehké a těžké laboratoře. Společné zázemí obsahuje halu a dva konferenční sály s elevací.

Celková situace stavby (viz. příloha)

2. ROZDĚLENÍ NA OBJEKTY, ÚSEKY

Nový objekt – objekty budou členěny do tří zásadních celků a dvou etap:

Část I: Stavební objekty:

SO 01	Novostavba objektu NTIS + CTPVV
SO 02	Vodní dílo
SO 03	Chlazení + dieselagregát – stavební část
SO 04	Atrium

Inženýrské objekty:

IO 01	Zpevněné plochy
IO 02	Vodovodní přípojka
IO 03	Kanalizační přípojka
IO 04	Horkovodní přípojka
IO 05	Přípojka VN
IO 06	Náhradní zdroj
IO 07	Chlazení
IO 08	Chladicí věž
IO 09	Retenční nádrž
IO 10	Sadové úpravy
IO 11	Fontána – technologie
IO 12	Technologický kanál
IO 13	Veřejné osvětlení
IO 14	Přípojka slaboproudých rozvodů

Část II: Komunikace (SO101)

Část III: Páteřní kanalizační řad a úpravy vodovodu (SO210)

Umístění jednotlivých objektů (viz. příloha)

2.1. POZEMNÍ OBJEKTY

Pozemní (stavební) objekty nové:

- SO 01 Novostavba objektu NTIS a CTPVV
- SO 02 Vodní dílo
- SO 03 Chlazení + DA - stavební část
- SO 04 Atrium

2.1.1. SO 01 Novostavba objektu NTIS + CTPVV

Objekt je navržen jako monolitická konstrukce se skrytými průvlaky. V 1.PP. je navržena monolitická vanová konstrukce, založená na pilotech průměru 900 mm až 1200 mm. Na piloty pak naváže systém ŽB sloupů v kombinaci se ŽB rámy, které nesou jednotlivé atypické části různých zatěžovacích šířek. Pod průvlakem musí být podchodná výška. ŽB vana bude ve strojovnách a v technickém zázemí snížena na požadovanou úroveň. Stropní deska bude tl. 400 mm, která bude mít nepravidelný tvar. Ostatní podlaží budou podepřeny ŽB sloupy o rozměru 400/400 mm, konstrukční monolitické desky budou tl. 330 mm se skrytými průvlaky. V místech kde jsou prostupy VZT budou provedeny ŽB průvlaky výšky 300 mm pod průvlak + tl. desky. Ostatní konstrukce únikových schodišť budou ocelové se zastřešením horní desky. Podepření horní desky, která kryje technologii VZT bude podepřena ŽB sloupy. Obvodový plášť bude fasádní, hliníkový systém LOP - zavěšený, systému předsunutých hliníkových sloupkových profilů. Tato konstrukce je kotvena k základové desce pevnými patními body, k stropní konstrukci posuvnými kluznými body. Dilatace je v horizontálním směru řešena samostatně v každém poli. Všechny hliníkové systémy na tomto objektu jsou v ČR certifikované viz příloha , izolační trojskla budou dodána od renomované sklářské firmy dle výběru architekta U skla je 0,6 W/m²K. Průměrná hodnota fasády bude U_{cw} = 0,56 W/m²K. Detaily vertikálních žaluzií a pevných slunolamů bude součástí obvodového pláště. Střecha bude opatřena tepelnou izolací a hydroizolací proti vodě v živičné krytině.

Celková užitková plocha objektu :

1.PP. 5812,84

1.NP. 3768,24

2.NP. 3868,15

3.NP. 3304,06

4.NP. 3279,70

5.NP. 2115,15

6.NP. 1492,35

7.NP. 748,25

8.NP. Střešní terasa - GNSS pro měření v nejvyšším místě 71,92

C E L K E M 24.460,66 m²

Celková plocha těžkých a lehkých laboratoří : 3673,66 m²

Celková plocha kanceláří : 4220,36 m²

Zasedací místnosti : 633,32 m²

2.1.2. SO 02 – Vodní dílo

Součástí stavby bude vodní prvek, který bude umístěn v centrální části atria. Nenapěněné pramínky vody do výšky 1 m nad úroveň hladiny.

Rozmístění - na délce cca 11 200 mm v rozteči cca 450 mm, celkem 22 trysek. Trysky nepřisávají vodu z vodní hladiny. Pro uvedené trysky není důležité udržovat hladinu vody v konstantní výšce.

Statický model: beze změn vodního obrazu v závislosti na čase

Regulace: ručně ovládaným ventilem.

Čerpadla vodního obrazu sají z nádrže fontány a tlačí vodu do trysek.. Před čerpadly je umístěn zachycovač nečistot 8 l, který zabrání přisávání větších nečistot než cca 3 mm, takže se zabrání ucpávání oběžného kola čerpadla a rovněž difusoru trysky.

2.1.3 SO 03 – CHLAZENÍ – STAVEBNÍ ČÁST

Strojovna chlazení je umístěna v suterénu objektu 1.PP. a je zde umístěna technologie pro chladicí výkon cca 870 kW. Technologie vč. akumulární nádrže a rozvaděče bude umístěna na stěnách strojovny chlazení. S tím je technologickým kanálem 500 x 800 mm propojena chladicí věž, umístěná v zeleni poblíž objektu.

Zařízení slouží k odvodu kondenzačního tepla z absorpční chladicí jednotky. Chladicí věž je otevřená s nuceným tahem. Dopravu chladicího vzduchu zajišťuje ventilátorová jednotka osazená 3 axiálními ventilátory s elektromotory s proměnnými otáčkami. Sání a výtlak vzduchu je osazen tlumiči hluku. Části které jsou ve styku s nasávaným vzduchem jsou chráněny protikorozním systémem, všechny kovové části jsou pokoveny a opatřeny zinko-aluminiovým nátěrem. Vana je osazena plovákovým ventilem pro dopouštění vody.

2.2. INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

	IO 01	Zpevněné plochy
	IO 02	Vodovodní přípojka
	IO 03	Kanalizační přípojka
	IO 04	Horkovodní přípojka
	IO 05	Přípojka VN
	IO 06	Náhradní zdroj
	IO 07	Chlazení
	IO 08	Chladicí věž
	IO 09	Retenční nádrž
	IO 10	Sadové úpravy
	IO 11	Fontána – technologie
	IO 12	Technologický kanál
	IO 13	Veřejné osvětlení
	IO 14	Přípojka slaboproudých rozvodů
Část II:	Komunikace (SO101)	
Část III:	Páteří kanalizační řad a úpravy vodovodu (SO210)	

2.2.1. IO 01 - Zpevněné plochy

Vyklizení prostoru budoucí výstavby, vykácení případné vzrostlé zeleně.

2.2.2. IO 02 Vodovodní přípojka

Jedná se o vodovodní přípojku, vodoměrnou šachtu a areálový rozvod vody. Vodovod bude napojen ze stávajícího vodovodního řadu LT DN300, který vede severně podél Kaplířovy ulice. Vodovodní přípojka je navržena v dimenzi DN 80, délka přípojky je cca 22,5 m a bude zakončena ve vodoměrné šachtě vně objektu a odtud povede přípojka do objektu v místě výměňkové stanice, kde je umístěn zásobník TUV.

2.2.3. IO O3 Kanalizační přípojka

Obsahuje systém areálové kanalizace včetně přípojky a retenční nádrže. Kanalizace bude přípojkou napojena na plánovanou jednotnou kanalizaci DN 500, která je navržena jako součást výstavby PÁTEŘNÍ KOMUNIKACE – VĚTEV I., směřující severním směrem k ulici Folmavská. Kanalizační přípojka je navržena v dimenzi DN 250, délka přípojky je cca 15 m a bude zakončena revizní šachtou.

Výstavba PÁTEŘNÍ KOMUNIKACE – VĚTEV I., Borská pole, p.č. 8455/1 je samostatná akce, investorem je Statutární město Plzeň, náměstí Republiky 1, Plzeň v zastoupení IMMORANT Plzeň s.r.o., Národní 973, Praha 1. Plánovaná kanalizace DN 500 je napojená do sběrače DN 1650 (beton), který vede jižně podél Kaplířovy ulice. Trasa a hloubka kanalizace v místě křížení bude svým podélným profilem před realizací ověřena kopanou sondou v místě křížení pro zjištění skutečných hloubek stávajícího horkovodu a vodovodního řadu.

Množství dešťové vody vypouštěné do jednotné kanalizace bude redukováno. Dešťová voda bude při přivalovém dešti zadržována v retenci a pomocí redukce postupně odpouštěna do jednotné kanalizace. Přípojka bude ochráněna proti vzduťové vodě. Potrubí DN 500 bylo dimenzováno s ohledem na budoucí okolní zástavbu a je vzhledem k redukci množství odpadních vod z NTIS a CTPVV dostatečné (viz samostatná část F2.3).

Pro obsluhu areálu bude vybudována účelová komunikace napojená na nově budovanou komunikaci, která je předmětem samostatného územního rozhodnutí č.4072. (Páteřní komunikace – prodloužení větve I., pro kterou bylo vydáno územní rozhodnutí OSSMMP pod č.4072 a nabylo právní moci). Vzhledem k tomu, že na základě původního územního rozhodnutí č.4072 ze dne 20.5.2008 bylo vydáno pro ZČU v Plzni „ rozhodnutí o povolení k provedení stavby vodního díla „ je třeba rozsah – délku kanalizace DN 500 o tuto již povolenou stavbu zkrátit. Protože se na tuto kanalizaci napojují i další navrhované stavby je potřeba dno kanalizační šachty Š5 upravit na kótu 344,42.

2.2.4. IO 04 – Horkovodní přípojka

Horkovod bude napojen na horkovodní potrubí poblíž Kaplířovy ulice, horkovodní přípojka o délce cca 12,7 m bude zakončena ve výměňkové stanici v 1.PP. objektu NTIS a CTPVV, odtud bude teplo rozvedeno do podružných větví v jednotlivých křídlech budovy. Výměňková stanice bude napojena horkovodní přípojkou na stávající řad horkovodu (viz. samostatná část F2.4). Napojení na stávající horkovod DN200 bude provedeno v blízkosti stávajícího pevného bodu PB 17 (označení PTa.s.). Stávající horkovod je uložen v klasickém topném kanále o světlosti 1,35 x 0,75 m Zastropení kanálu bude odkryto mezi místem napojení a pevným bodem a bude provedena kontrola polohy a stavu pevného bodu. V bodě A bude vyhrdlena horní odbočka DN 200 a úsek horkovodního řadu mezi body A-B v délce 52,55 m bude proveden z předizolovaného potrubního systému DN 200/355 v rámci stavby NTIS a CTPVV, ovšem z finančních prostředků PT a.s. V místě vyhrdlení bod A - bude nad stávajícím topným kanálem zřízena šachta Š-TK, která není předmětem této realizační dokumentace. Šachta bude zpracována v rámci realizační dokumentace pro PTa.s. Trasa horkovodní přípojky je navržena v dimenzi DN 150/280. Horkovodní přípojka pro objekty NTIS a CTPVV se napojí z navrženého horkovodu – nové větve 2x DN 200/355, pro plánované obchodní centrum Immorent. (samostatná investiční akce PTa.s., řešená samostatnou projektovou dokumentací).

2.2.5. IO 05 – PŘÍPOJKA VN

Napojení na elektrickou energii bude ze stávající rozvodny Rz HTR č.3 napojením novým zemním kabelem AXEKVCEY 3 x 1 x 240 mm². Tento kabel bude veden k místu odběru a bude ukončen v nové kioskové spínací stanici, umístěné u nové budovy RICE(u pozemku parc.č.8224/12). Tato spínací stanice bude vybavena rozvaděčem VN a min. počtu 7 skříní VN a místem pro transformátor. Zmíněný nový kabel dle dohody s majiteli společnosti METFER bude veden zadní částí areálu Škoda. Stávající zemní kabel VN mezi transformačními stanicemi Plzeň – Dreissen č.PM_0663 a Plzeň VŠ II(zel. Trojúhelník) č.PM_0265 bude přerušen, naspojován kabely odpovídajícího průřezu a rovněž bude zasmyčkován do této nové spínací stanice. Dále bude v této spínací stanici napojen nový VN kabel AXEKVCEY 3 x 1 x240 mm². Tento kabel bude veden při okraji areálu a následně bude ukončen v distribuční části nové odběratelské transformační stanice VN/NN. Tato transformační stanice bude umístěna na okraji areálu objektu NTIS u pozemku parc.č.10471/1 - (trafostanice umístěná v podzemním podlaží objektu

2.2.6. IO 06 – Náhradní zdroj

Náhradní zdroj – dieselagregát - 413kVA

Soustrojí bude umístěno na betonovém základu připraveném stavbou, poblíž novostavby objektu NTIS a CTPVV v areálu ZČU. Pohledově bude prostor pro DA uzavřen stavební konstrukcí, kterou bude tvořit hliníkový lamelový (lamela tvaru "Z") systém, kotvený na kotvách a kovových systémových nosnících (součást stavební dodávky).

Součástí dodávky soustrojí bude i rozvaděč ATS pro výkonové přepínání generátor – distribuční síť, který bude umístěn v prostoru rozvodny RPO v 1.PP objektu (m.č. US.019).

Předmětem této části PD je pouze dodávka a instalace vlastního soustrojí a rozvaděče přepínání sítě. Kabelové propojení bude součástí PD část F 1.4.g – Zařízení silnoproudé elektrotechniky. Vč. Bleskosvodů, osvětlení, trafostanice.

Jako náhradní zdroj elektrické energie je navržen dieselagregát (dále jen DA) zajišťující elektrický výkon:

Prime [PRP] - 375kVA , Stand-by [LTP] - **413kVA**.

Definice výkonu:

□ *PRP (základní výkon) – Je maximální výkon, který je k dispozici v průběhu různých po sobě následujících výkonů, a který může trvat mezi stanovenými intervaly pro údržbu a při stanovených podmínkách okolí po neomezený počet hodin v roce, provádí-li se údržba podle předpisů výrobce. Soustrojí při zatížení tímto výkonem lze v časovém období každých 12 hodin zatížit po dobu max. 1 hodiny na výkon o 10 % vyšší. (ČSN ISO 8528-1 čl. 13.3.2)*

□ *LTP (časově omezený výkon) – Je maximální výkon, který je zdrojové soustrojí schopné dodávat po dobu do 500 hodin za rok, z toho maximálně 300, s intervaly stanovenými pro údržbu a za stanovených podmínek okolí, provádí-li se údržba podle předpisů výrobce. (ČSN ISO 8528-1 čl. 13.3.3)*

DA bude využíván pouze v případě výpadku veřejné sítě výhradně jako náhradní zdroj el. energie (režim STAND-BY).

Soustrojí bude dodáno jako kompletní celek v kapotovaném provedení pro venkovní prostředí, vybaveno integrovanou palivovou nádrží v rámu soustrojí o objemu max. 1000l, včetně ovládacího rozvaděče, který bude obsahovat dvoustupňovou signalizaci poruchových stavů, možnost sledování všech provozních i energetických veličin soustrojí, možnost sledování historie provozu soustrojí.

DA bude vybaven základovým nosným rámem s pružným uložením zdrojového soustrojí, s úpravou pro manipulaci se soustrojím, palivovou nádrží s přírubami, palivoměrem, chladícím systémem s tlačným ventilátorem s náplní, tlakovým mazacím systémem s filtry s olejovou náplní, palivovým systémem s filtry bez náplně, filtrem vzduchu, dobíjecím alternátorem, startovací baterií, tlumičem hluku výfuku včetně pružného výfukového členu s přírubami,

ovládacím panelem s poruchovou signalizací. Automatickým stopem motoru při nízkém tlaku oleje, při přehřátí a přeběhu otáček. Silnoproudou instalaci na soustrojí a výkonovým jističem alternátoru.

DA bude dodán s předehřevem motoru a s dobíječem baterie ze sítě, se záchytnou ekologickou jímkou schopnou zachytit veškeré provozní náplně agregátu, tj. celý objem palivové nádrže včetně úkapů nafty vzniklé při plnění.

Doplňování nádrže bude prováděno ručně čerpadlem, nebo pomocí 20l kanystrů pouze za klidu DA. Nádrž bude vybavena kontinuálním snímačem hladiny paliva. Nafta je hořlavina III. třídy nebezpečnosti, dle ČSN 65 0201 není potřeba prostor nádrže odvětrávat.

Náhradní zdroj – UPS - 200kVA

Typ: on-line, dvojitá konverze, teplotně řízené nabíjení baterií

Jmenovitý výkon: 2x 200 kVA / 160 kW

paralelně redundantní zapojení (1+1)

Vstupní napětí: 3x400V, L1+L2+L3+N AC

Jmenovitá vstupní frekvence: 50 Hz

Výstupní napětí: 3x400V, L1+L2+L3+N AC

Jmenovitá výstupní frekvence: 50 Hz

Tvar výstupního napětí: sinus

Tepelné ztráty: 32kW

BY-PASS: vestavěný elektronický + manuální

Rozměry /orientační/: UPS: 2x 700 x 1900 x 800 mm (š x v x h)

Bateriový modul: 4x 700 x 1900 x 800 mm (š x v x h)

Váha /orientační/ : UPS: 2x 460kg

Bateriový modul: 4x 1200kg

Baterie: olověné, bezúdržbové

Připojení: kabelem

Doba zálohování: 15 min

Provedení: dle soboru norem ČSN EN 62040

Zdroj bude umístěn v prostoru serverovny CIV v 1.PP společných prostor – m.č. US.013.

Napojení UPS i

zálohované vývody budou zavedeny do rozvaděče ozn. **RMS0.13**, který bude také umístěn v serverovně.

2.2.7. IO 07 - Chlazení

Zdrojem chladu bude jedna absorpční chladicí jednotka, s vodou chlazeným kondenzátorem a absorbérem, instalovaná ve strojově chlazení v 1.S v m.č. US.018. Odvod kondenzačního tepla bude zajišťovat chladicí věž s nuceným tahem umístěná vně objektu. Věž bude osazena tlumiči hluku, tak aby její akustické hodnoty splňovaly příslušné platné hygienické předpisy. Propojení chladicí věže a strojovny chlazení bude provedeno potrubní trasou vedenou pod objektem v technologickém kanálu.

Výkon vlastní absorpční chladicí jednotky bude řízen trojcestným regulačním ventilem na výstupu z generátoru jednotky. Ventil bude osazen by-passem, který by umožnil provoz zařízení i v případě poruchy regulačního ventilu. Topným médiem, zajišťujícím chod jednotky, bude horká voda o provozních teplotách 95°C/83°C dodávaná ze sekundárního okruhu deskového výměníku umístěného ve výměňkové stanici v m.č. US.006.

Primární okruh deskového výměníku bude napojen na horkovodní přípojku z horkovodu s provozními teplotami horké vody 97°C/85 °C . Průtok vody primární stranou deskových výměníků bude regulován (minimalizace průtoku a maximální možné ochlazení horké vody při provozu chladicí jednotky s menším než maximálním chladicím výkonem) regulačním ventilem.

Chladicí jednotce bude příslušet jedno zdvojené oběhové čerpadlo chlazené vody (100% rezerva – automatický záskok) zajišťující cirkulaci chlazené vody v primárním okruhu (ze sběrače přes chladicí jednotku do rozdělovače) a zdvojené oběhové čerpadlo chladicí věžové vody (100% rezerva – automatický záskok) zajišťující cirkulaci chladicí vody mezi jednotkou a chladicí věží. Čerpadla budou s konstantními otáčkami a budou umístěna ve strojově chlazení v 1.S v m.č. US.018.

Oběh chlazené vody v sekundárním okruhu - v rozvodech chladu, tj. z rozdělovače do objektu ke spotřebičům (centrální VZT jednotky a FCU) a zpět do sběrače, není součástí této projektové dokumentace.

Oběh topného média v rozvodu mezi deskovým výměníkem, který odděluje primární stranu okruhu topné vody z horkovodu od sekundárního okruhu topné vody – přes generátor absorpční chladicí jednotky, bude zajištěn jedním zdvojeným čerpadlem (100% rezerva – automatický záskok) umístěným ve strojově chlazení v 1.S v m.č. US.018.

Změna objemu chlazeného média pro VZT zařízení (upravená voda), v důsledku změny teploty, bude vyrovnávána expanzní nádobou umístěnou ve výměňkové stanici v m.č. US.006 – není součástí této dokumentace (je součástí projektu rozvodů chladu). Před nedovoleným stoupením tlaku v systému bude potrubní okruh chlazené vody chráněn pojišťovacím ventilem.

Změna objemu topného média pro absorpční chladicí jednotku (upravená voda) v sekundárním okruhu deskového výměníku, v důsledku změny teploty, bude vyrovnávána expanzní nádobou umístěnou rovněž ve výměňkové stanici v m.č. US.006. Před nedovoleným stoupením tlaku v systému bude potrubní okruh topné vody chráněn pojišťovacím ventilem. Uzavřený okruh chlazené vody bude automaticky doplňován upravenou vodou – není součástí této dokumentace (je součástí projektu rozvodů chladu). Mimo prvního plnění okruhu provozní naplní jsou ztráty vody minimální.

Otevřený okruh chladicí (věžové) vody bude automaticky doplňován z vodovodního řadu v objektu. Doplnění vody bude zajištěno plovákovým ventilem ve vaně chladicí věže. Ve věžovém okruhu dochází ke ztrátám vody v důsledku odparu a dluhu, který je nutný pro udržení nízké koncentrace minerálů v upravené vodě.

Odluh a úpravu vody (vč. úpravy vody zamezující tvoření řas) zajistí úpravna vody instalovaná ve strojovně chlazení v m.č. US.018.

Uzavřený okruh topné vody mezi deskovým výměníkem a generátorem absorpční chladicí jednotky bude automaticky doplňován upravenou vodou z výměňkové stanice v m.č. US.006, ze zpátečky horkovodní přípojky.

2.2.8. IO 08 – Chladicí věž

Chladicí věž s nuceným tahem. Dopravu chladicího vzduchu zajišťuje ventilátorová jednotka osazená axiálními ventilátory s elektromotory s proměnnými otáčkami. Části které jsou ve styku s nasávaným vzduchem jsou chráněny protikorozním systémem, všechny kovové části jsou pokoveny a opatřeny zinko-aluminiovým nátěrem. Vana je osazena plovákovým ventilem pro dopouštění vody.

2.2.9. IO 09 – Retenční nádrž

Retenční nádrž bude prefabrikovaná z montovaných dílců. Vzhledem ke konstrukčním možnostem prefabrikované nádrže bude v nádrži stále nadrženi, které bude případně možno využít jako zálivkovou vodu. Zajistí požadovanou redukci odtoku dešťových vod na $Q_{max}=4$ l/s/ha. Vybavena bude regulací odtoku pomocí vertikálního vírového regulátoru (například Fluid Vertic) a bezpečnostním přelivem.

2.2.10. IO 10 – Sadové úpravy

V návrhu je počítáno především s výsadbou listnatých stromů alejového typu. Z východní strany vytvoří stromy dvouřadou doprovodnou alej nově navrhované příjezdové komunikaci. Jedna řada stromů je navržena středem travnatého pásu. Mezi stromy budou rozmístěny i lampy veřejného osvětlení, zařízení vzduchotechniky a jeden parkovací záliv. Vzájemná

vzdálenost stromů je s ohledem na tyto limitující faktory volena nepravidelně, převážně však 9,5m. Šíře travnatého pásu bude 3,2m. Druhá řada stromů povede 2m od obruby komunikace. V budoucnu by měl být ve vzdálenosti 3m od aleje položen horkovod. Do aleje je navržen jilm – *Ulmus ,Columella'* s užší pyramidální korunou a velmi dobrou odolností proti grafioze.

Ze západní strany bude ve vzdálenosti cca 4,8m od oplocení vysazena řada habrů – *Carpinus betulus*.

Z jihu sousedí pozemek s VKP – alejí listnatých stromů. Proto zde navrhujeme jen menší nepravidelné skupinky stromů, z důvodu kontrastu s listnáči volíme dřevinu jehličnatou, domácí borovici – *Pinus sylvestris*.

V návrhu není počítáno s žádnou keřovou výsadbou, ani v podobě živých plotů ani půdopokryvných záhonů apod. Návrh byl volen s ohledem na nenáročnost následné údržby s maximálním efektem zelené hmoty.

2.2.11. IO 11 – Fontána - technologie

Parabolické, nenapěněné pramínky vody do výšky 1-2 m nad úroveň hladiny. Rozmístění - na délce cca 11 200 mm v rozteči cca 500 mm, celkem 22 trysek. Trysky nepřisávají vodu z vodní hladiny.

Statický model: beze změn vodního obrazu v závislosti na čase

Regulace: ručně ovládaným kohoutem pod tryskou

Čerpadla vodního obrazu sají z nádrže fontány a tlačí vodu do trysek.. Před čerpadly je umístěn zachycovač nečistot 8 l, který zabrání přisávání větších nečistot než cca 3 mm, takže se zabrání ucpávání oběžného kola čerpadla a rovněž difusoru trysky.

2.2.12. IO 12 – Technologický kanál

Technologický kanál se nachází v trase od chladicí věže do stavebního objektu, další části se nachází od vyústění VZT do objektu.

Jedná se o železobetonovou monolitickou konstrukci zastropenou prefabrikovanými deskami PZD, izolace proti vodě je z modifikovaného asfaltového pásu, izolace je chráněna obetonováním z prostého betonu, technologický kanál je založen na podsypu z kameniva a podloží je zhuťněné.

2.2.13. IO 13 – Veřejné osvětlení

Veřejné (venkovní) osvětlení bude zajištěno výbojkovými svítilny, která budou instalována na bezpaticových ocelových žárově zinkovaných stožárech s manžetou. Stožáry budou osazeny

v betonových základech. Rozvody pro nové VO budou napojeny ze stávajících stožárů VO – (viz. samostatná část F2.8).

2.2.14. IO 14 – Připojka slaboproudých rozvodů

Slaboproudé rozvody budou napojeny ze stávajících tras areálu ZČU, kabelové rozvody budou zemními vodiči od budovy NTIS přivedeny do prostoru mezi objektem trafo 1 a univerzitní knihovnou, kde budou zavedeny do stávajícího kolektoru.

Délka zemního vedení slaboproudých rozvodů bude 75 m, vedení bude ukončeno v místnosti technického zázemí v 1.PP. objektu NTIS. (viz. samostatná část F2.7. – přípojka slaboproudých rozvodů).

2.2.15. SO101 - Komunikace

Pro obsluhu areálu bude vybudována účelová komunikace napojená na nově budovanou komunikaci, která je předmětem samostatného územního rozhodnutí č.4072. (Páteřní komunikace – prodloužení větve I., pro kterou bylo vydáno územní rozhodnutí OSSMMP pod č.4072 a nabylo právní moci).Pro potřebu parkování je navrženo parkoviště umístěné v 1.PP. objektu.

Parkoviště má kapacitu 155 míst. Podzemní podlaží je výškově navržené tak, aby umožňovalo přirozené větrání prostoru pro parkování (přirozené = otvory v obvodových stěnách, otvory budou kryté kovovou žaluzií a v zadní části bude nucené odvětrání parkoviště. Strojovny VZT jsou umístěny v prostoru za výtahovou šachtou. Příjezd k podzemnímu parkovišti bude po nových komunikacích směřujících severním směrem k ulici Folmavská.

Popis navržených komunikací a zpevněných ploch vč. odvodnění: pro obsluhu nově budované budovy ZČU je navržena nová účelová komunikace. Nová komunikace je navržena jako místní obslužná komunikace funkční skupiny C. Komunikace bude napojena na komunikační síť dle prověřovací dopravní studie, která byla zpracována v rámci projektu prodloužení tramvajové trati na Borská pole (zpracovatel dokumentace MENE Industry s.r.o.). Komunikace je navržena jako neprůjezdná s možností otáčení vozidel.

Komunikace se skládá ze dvou na sebe kolmých větví. Větev 1 je cca 106,9m dlouhá, větev 2 je cca 104,4m dlouhá. Šířkové uspořádání komunikací je od 6,0m do 6,5m. Komunikace bude mít zpevněný povrch, asfalt, chodníky budou ze zámkové dlažby, ostatní plocha komunikace bude opatřena ornici a oseta trávou.

Odvodnění komunikace:

Dešťové vody z komunikací budou pomocí uličních vpustí svedeny pod povrch komunikace, kde budou potrubím odváděny do přilehlé kanalizace.

Na základě kapacity 155 parkovacích míst a předpokládané obrátky vozidel 2x za den je možno předpokládat příjezd a odjezd maximálně 332 osobních vozidel za den.

Technické a dopravní řešení komunikací a zpevněných ploch je řešeno v samostatných přílohách F2.1 – zpevněné plochy a v části II. PD – Komunikace – PD dle vyhlášky č.146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu dokumentace dopravních staveb. Dopravní svislé a vodorovné značení je součástí výše uvedené dokumentace.

2.2.16. SO210 – Páteřní kanalizační řad a úpravy vodovodu

Výstavba bude na zelené louce s napojením na sítě v okolních ulicích. Napojení na kanalizaci bude do stávajícího sběrače DN 1600 BT, která je součástí městského systému jednotné kanalizace. Vodovod je stávající DN 300 LT s podzemními hydranty. V souladu s generellem kanalizace města Plzně je území odkanalizováno jednotnou kanalizací s redukcí odtoku na 4 l/s/ha a přímým napojením komunikace.

3. Zařízení staveniště

Zařízení staveniště bude provedeno v délce 150 – 160 m x 125 m na pozemku č.k. 8455/31, č.k. 8455/30. Pozemek je mírně svažité na jihovýchodní stranu a je bez věcných břemen. Příjezd na ZS bude z Folmavské ulice respektující dopravní značení na komunikaci. GD projedná s DI Policie ČR možnost osazení DDZ – dočasného dopravního značení pro vjezd a výjezd na pozemek města Plzně č.8455/1. Provizorní panelová příjezdová komunikace bude vyskládána ze silničních panelů v šířce 6 m a v celkové délce cca 345 m na stavbu, která bude ohraničena neprůhledným oplocením výšky 2 m. Nová příjezdová komunikace – panelová provizorní zpevněná plocha bude 3 m od plánované páteřní komunikace Větev I. Na tuto stavbu bylo vydáno již územní rozhodnutí. **Páteřní komunikace – prodloužení větve I., pro kterou bylo vydáno územní rozhodnutí OSSMMP pod č.4072 a nabylo právní moci bude v místě křižovatky, kde má být realizováno tramvajové těleso propojena provizorní zpevněnou plochou v délce cca 32 m. Výpůjčka pozemku pod panelovou provizorní zpevněnou plochou končí dnem 31.12.2013.**

Stavba prodloužené páteřní komunikace (prodloužení větve 1) bude kolaudována do roku 2013. Provizorní propojení pak zůstane pro propojení obou realizovaných komunikací v místě křižovatky s tramvajovou tratí.

Napojení na dopravní infrastrukturu bude větví 1, která bude navazovat na projekt páteřní komunikace, řešené v rámci stavby „Borská pole – páteřní komunikace, prodloužení větve I“. V prostoru budoucí stavby tramvajové trati na Borské pole bude pro dopravní napojení využíváno část komunikace realizované v rámci zařízení staveniště stavby (příjezd na staveniště NTIS a CTPVV), která nebude po dokončení stavby rozebrána. Jedná se o úsek

cca 32 m, který bude funkční do doby realizace tramvajové trati a souvisejících komunikací. Před dokončením stavby NTIS a CTPVV zajistí stavebník rozhodnutí o trvalé stavbě tohoto úseku komunikace, který nebude jako staveništní příjezd rozebrán.

Přístupové cesty budou udržovány v čistotě a budou mechanicky chráněny proti poškození. Zařízení staveniště bude oploceno na hranici pozemku. Součástí ZS bude plocha pro skladování materiálu a mobilní staveništní buňky – šatny a zamykatelný sklad nářadí, sklady materiálu a parkoviště pro auta dělníků.

Staveništní rozvaděč RSM s vlastním měřením bude připojen na stávající rozvaděč ze stávajícího rozvodu el.energie 3 x 400/ 230 V. Celkový potřebný příkon bude stanoven dodavatelem na základě postupu výstavby.

Po vybudování vodoměrné šachty bude na ZS přivedena voda. Na přípojku vody bude osazen podružný vodoměr. Pro stavbu bude potřeba postavit stavební jeřáby s únosností břemene do 5 t. (viz. situace ZOV). Dále budou součástí lešení postaveny výtahy pro pohyb dělníků na stavbě - osobní výtah a nákladní výtah, přepravující materiál. Oba dva výtahy budou postaveny dle bezpečnostních předpisů a IBP – zajistí koordinátor BOZP podle současných platných technických směrnic a opatření při výstavbě a bezpečnostních předpisů. Součástí stavby budou HTÚ, které budou z větší části provedeny pro srovnávací pilotovou rovinu na kótě 345,250.

Jáma bude otevřená a bude svahována v poměru 1 : 1. Na dvou místech bude provedeno záporové pažení proti sesuvu půdy. Z celého pozemku ze 17000 m² bude shrnuto 20 - 30 cm ornice. Tzn., že celkové množství sejmuté ornice je cca 5100 m³. Ornice bude použita na terénní a sadové úpravy v areálu ZČU. Potřebný objem ornice bude na SÚ pro objekt NTIS cca 3140 m³. Přebytek ornice pak bude zapotřebí umístit na mezideponii v areálu ZČU, nebo ji použít pro ozelenění nezastavěných a nezpevněných ploch a pro parkové a sadové úpravy v areálu ZČU.

Místo a zajištění přepravy přebytku zeminy bude projednáno se správcem areálu v úrovni dalšího stupně PD. Vytěžená zemina, která bude tvořit HTÚ bude také projednána se správcem areálu pro sadové úpravy a zbytek bude odvezen na řízenou skládku, která bude určena stavebním úřadem. Vytěžená zemina bude objemově cca 18.050 m³ bez ornice. Zpět do zásypů se dostane na vyrovnání upraveného terénu odhadem cca 9050 m³. Přebytek vytěžené zeminy s jílovitými příměsí 9 000 m³. Předpoklad investora je cca 50% nechat v areálu a 50 % odvést na řízenou skládku. Na KD stavby bude předpoklad upřesněn. Tříděné zeminy, které budou použity do zásypů budou po zhutňovacích zkouškách zlepšeny příměsí vápenného hydrátu s předpokladem kolem 2-3 %. Přesné dávkování určí zhutňovací zkouška přímo na stavbě.

4. Minimalizace negativních vlivů stavby na stávající provoz a okolí stavby

Uchazeč má bohaté zkušenosti s realizací obdobných zakázek. Pro všechny okruhy podnikatelské činnosti má zavedený a certifikovaný systém environmentálního managementu dle ČSN EN ISO 14001. Všechny projekty se řídí zásadami uvedenými v Environmentální politice společnosti. Přístup k otázkám bezpečnosti je zjevný i získáním certifikátu OHSAS 18001.

Uchazeč má bohaté zkušenosti s realizací novostaveb i rekonstrukcí objektů, což pomůže eliminovat možný vznik problémů.

4.1. Opatření při provádění stavebních prací

Při realizaci všech prací budou dodržovány všechny základní stupně pro udržení čistého a zdravého životního prostředí, snižování dopadů podnikatelských aktivit na životní prostředí a prevence jeho znečišťování

Koncepční – certifikace dle ČSN EN ISO 14001 a OHSAS 18001, politika vedení, ...

Všeobecné – vedení stavby osobou k tomu oprávněnou (autorizovanou), zkušený a kvalifikovaný personál, stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, dodržování platných norem, předpisů a nařízení

Zakázkové – práce podle zkontrolované a odsouhlasené projektové dokumentace, proškolení pracovníků zhotovitele, jeho subdodavatelů a pracovníků objednatele pohybujících se po staveništi. Individuální přístup ke každé stavbě určením rizik, naplánováním a realizací konkrétních opatření.

EMAS

Systém EMAS představuje vhodný způsob jak společnost může deklarovat svůj kladný vztah k ochraně životního prostředí. Úspěšné zavedení a implementování EMASu do integrovaného systému řízení jednotlivých závodů bylo dokončeno v květnu 2004 získáním osvědčení o ověření environmentálních prohlášení. Závody jsou registrovány v národním REGISTRU EMAS (www.ceu.cz/EMAS) a v registru EMAS v Bruselu.

Technický postup prací včetně typů použitých mechanismů vychází se zadávací dokumentace na tuto zakázku. Použité mechanismy budou udržovány v dobrém technickém stavu, který bude průběžně kontrolován tak, aby v rámci prací nedocházelo k nekontrolovaným únikům provozních kapalin.

Vzniklé odpady budou naloženy, odvezeny a dle svého charakteru odpovídajícím způsobem odstraněny nebo využity v souladu s příslušnou legislativou. Při realizaci prací nebude ovzduší znečišťováno spalováním odpadů, obalů apod.

Při realizaci těchto prací nebude docházet k překročení hladiny hluku provozem zařízení zhotovitele, nad hladinu hluku která je povolena příslušnými předpisy a zadávací dokumentací. Rovněž u tohoto zařízení nebude docházet únikům škodlivin do ovzduší ani do horninového prostředí. Na staveništi nebudou použity trhací práce.

4.2. Opatření navržená uchazečem

Odborná i laická veřejnost bude informována o plánovaných a realizovaných pracích a z nich vzniklých dopadech v následující rozsahu:

Informační panel / billboard - obsahuje podrobnější informace o projektu, včetně fotografií, vizualizací nebo plánek, může být osvětlen. Obsahuje loga investora, příp. dalších participujících institucí v souladu se zadávací dokumentací požadavky poskytovatelů dotačních titulů. Po dohodě s investorem může být na stavbě, případně v její blízkosti umístěno i více panelů při respektování příslušných právních předpisů ohledně jejich velikosti a pozice:

- směrové značky s logem – pro lepší orientaci na příjezdových komunikacích a přístupech pro pěší ke stavbě

omluvné cedule – v rámci komunikace s veřejností – omluva za dočasné obtíže spojené s výstavbou

Práce budou prováděny pod vedením autorizované osoby – stavbyvedoucího, který bude po dobu provádění prací trvale přítomen na staveništi (nebude vést jinou stavbu) pro zabezpečení realizace prací v souladu se stavebním zákonem, stavebním povolením a pro případné operativní úpravy postupu prací v souladu s dohodami mezi objednatelem, provozovatelem a zhotovitelem;

Před zahájením vlastních prací provede zhotovitel podrobné zaměření a zjištění stavu (fotodokumentace, videozáznam, apod. - pasportizace) okolních objektů a komunikací, písemně potvrzené majiteli (uživateli) těchto objektů;

Zhotovitel zajistí vytýčení veškerých inženýrských sítí, bude zodpovídat za jejich neporušení během výstavby a zpětné protokolární předání jejich správcům;

Zhotovitel zajistí provedení všech nezbytných průzkumů nutných pro řádné provádění a dokončení díla;

Zhotovitel zajistí a provede všechna opatření organizačního a stavebně technologického charakteru k řádnému provedení díla;

Zhotovitel provede veškeré práce a dodávky související s bezpečnostními opatřeními na ochranu lidí a majetku (zejména chodců a vozidel v místech dotčených stavbou);

Zhotovitel zabezpečí v případě potřeby ostrahu stavby a staveniště, bezpečnost práce a ochranu životního prostředí;

Zhotovitel zajistí projednání a zajištění případného zvláštního užívání komunikací a veřejných ploch včetně úhrady vyměřených poplatků a nájemného;

Zhotovitel zajistí dopravní značení k dopravním omezením, jeho údržbu a přemísťování a následné odstranění;

Zhotovitel zajistí a provede všechny nutné zkoušky dle ČSN (případně jiných norem vztahujících se k prováděnému dílu včetně pořízení protokolů);

Zhotovitel zajistí atesty a doklady o požadovaných vlastnostech výrobků ke kolaudaci (i dle zákona č. 22/1997 Sb. – prohlášení o shodě) a revizí veškerých elektrických zařízení s případným odstraněním uvedených závad;

Zhotovitel zajistí provedení všech ostatních nezbytných zkoušek, atestů a revizí podle ČSN a případných jiných právních nebo technických předpisů platných v době provádění a předání díla, kterými bude prokázáno dosažení předepsané kvality a předepsaných technických parametrů díla;

Zhotovitel zajistí zřízení a odstranění zařízení staveniště včetně napojení na inženýrské sítě; Zhotovitel zajistí odvoz (kontejnerová doprava sutí) a uložení vybouraných hmot a stavební sutí na skládku včetně poplatku za uskladnění v souladu s ustanoveními zákona 185/2001 Sb. - o odpadech;

Zhotovitel zajistí uvedení všech povrchů dotčených stavbou do původního stavu (komunikace, chodníky, zeleň, příkopy, propustky apod.);

Zhotovitel zajistí v souladu s platnými rozhodnutími a vyjádřeními oznámit zahájení stavebních prací např. správcům sítí apod.;

Zhotovitel zajistí zabezpečení podmínek stanovených správcem inženýrských sítí;

Zhotovitel zajistí splnění podmínek vyplývajících z územního rozhodnutí a ze stavebního povolení nebo jiných dokladů;

Zhotovitel zajistí zpracování a předložení (při předání a převzetí stavby) dokladu o energetické průkaznosti objektu (dle metodiky ČEA);

Zhotovitel zajistí výkon odpovědného statika a oprávněného geodeta;

Zhotovitel zajistí dodržování pokynů objednatele pro provádění prací ve vazbě na provoz objektu, zejména pokud se týká přesných časových limitů pro provádění některých prací, vazba mezi stavbou a provozem areálu bude ze strany objednatele průběžně upřesňována;

Zhotovitel zajistí dodržování při provádění díla limitu pro hluchnost podle hygienických předpisů, pokyny objednatele pro provádění prací ve vazbě na provoz areálu, zejména pokud se týká přesných časových limitů pro provádění některých prací, vazba mezi stavbou a provozem areálu bude ze strany objednatele průběžně upřesňována

Zhotovitel zajistí dodržování neprovádět bez souhlasu objednatele práce ve dnech pracovního klidu;

Zhotovitel zajistí a provede veškerá obvyklá opatření proti vnikání prachu, nečistot a nadměrného hluku souvisejícího se stavbou do ostatních objektů;

Zhotovitel zajistí při bouracích pracích snížení hlučnosti na nejnižší možnou míru, stavební suť bude neustále kropena a průběžně odklízena;

Zhotovitel zajistí čištění vozovky;

Zhotovitel zajistí plně zaplachtované lešení při provádění fasád;

Zhotovitel zajistí v případě potřeby vybudování provizorní zpevněné komunikace pro zásobování stavby;

Zhotovitel zajistí vybudování čistícího místa a jeho používání před výjezdem techniky na veřejnou komunikaci;

Zhotovitel zajistí úklid předávaných částí díla, tj. předávané prostory budou uklizeny tak, aby mohlo dojít k instalaci zdravotnické technologie, bez jejího ohrožení následným úklidem;

Uchazeč zajistí zabezpečení a v případě potřeby i střežení staveniště tak, aby byla stavba zabezpečena proti krádeži a znehodnocení;

Nad veřejně přístupnými plochami nebude povolena manipulace se zavěšeným břemenem jeřábu;

Všichni zaměstnanci uchazeče se budou pohybovat po areálu objednatele v oblečení umožňujícím jejich jednoznačnou identifikaci (pracovní oděv, jmenovky apod.);

Zhotovitel převezme staveniště a bude ho užívat v souladu s ustanoveními Smlouvy o dílo;

Zhotovitel bude provádět dílo dle Smlouvy o dílo.

Uchazeč bude vůči třetím osobám zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, které se dozvěděl při realizaci zakázky a v souvislosti s ní a které jsou chráněny příslušnými obecně závaznými právními předpisy (zejména obchodní tajemství, osobní údaje, utajované informace) nebo které objednatel prohlásil za důvěrné. Povinnost mlčenlivosti bude trvat i po ukončení realizace zakázky;

Veškeré uvedené povinnosti se týkají jak uchazeče, tak i jeho budoucích subdodavatelů a dodavatelů materiálů.

4.3. Bezpečnost práce, požární ochrana, ochrana životního prostředí

Před zahájením prací proběhne bezpečnostní školení všech pracovníků, kteří se budou podílet na pracích (pracovníků uchazeče i jeho subdodavatelů). Před započítím prací se musí vymezit ohrožený prostor podle technologie prováděných prací, zajistit ho proti vstupu nepovolaných osob, bezpečně zajistit vstupy do objektů i ochranu veřejného zájmu ohroženého těmito pracemi.

V souladu s ustanoveními zákona č. 309/2006 Sb. zhotovitel zřídí funkci koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Samostatný plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi vypracuje zhotovitel v rámci další přípravy stavby.

Na staveništi budou dodržovány zásady, které vyloučí možnost vzniku požáru a tím i škod na zdraví osob a zařízení staveniště. Zhotovitel vypracuje pro stavbu požární řád. Při stavbě budou dodržovány požárně-bezpečnostní předpisy. Na staveništi bude zhotovitel v plném rozsahu respektovat všeobecně platné technické a technologické požadavky a příslušné Technické normy pro příslušný charakter činnosti. Po celou dobu plnění veřejné zakázky budou dodržovány veškeré platné normy a předpisy, a dále požadavky uvedené v zadávací dokumentaci. Zvláštní bezpečnostní opatření budou přijata pro zabezpečení pohybu třetích osob po staveništi.

Monitoring pracovního prostředí

V pravidelných intervalech bude v prostoru staveniště prováděno měření koncentrací nebezpečných látek v ovzduší. Koncentrace nebezpečných látek budou průběžně monitorovány rovněž v průběhu výkopových prací a demolic stavebních konstrukcí. Po dobu realizace stavby budou aktuální data posuzována s daty před zahájením výstavby a případě zvýšené prašnosti budou hledána další opatření pro snížení prašnosti zaviněné výstavbou.

Zaměstnanci

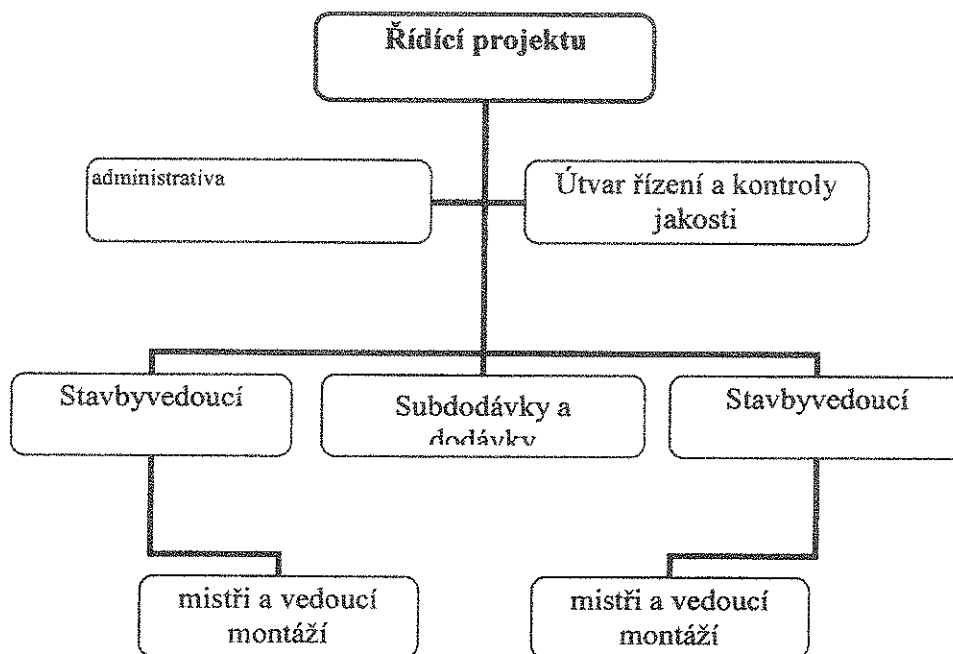
Uchazeč je držitelem certifikátu OHSAS 18001. Jednotliví pracovníci uchazeče a jeho dodavatelů budou odborně schopni provádět přidělené práce a budou před zahájením prací prokazatelně proškoleni bezpečnostním v oblasti obecných předpisů PO, BOZP a bezpečnostních pravidel areálu. Zvláštní důraz bude kladen na provádění prací v prostředí s nebezpečím výbuchu, vzniku požáru a řešení případných mimořádných situací. Realizované práce budou podléhat zvýšenému technicko-geologickému dozoru s ohledem na rizika v místě provádění prací. Dále pak budou podrobně seznámeni s hygienickými, bezpečnostními a protipožárními podmínkami stanovenými v projektu a v přilehlých objektech. Odpovědnost za všechny pracovníky nese uchazeč. Jednotliví pracovníci budou vybaveni příslušnými ochrannými pomůckami a prostředky. Při všech pracích musí být zajištěn stálý dozor odpovědného pracovníka.

V případě ohrožení musí odpovědný pracovník, který přímo řídí práce, dát dohodnutým znamením pokyn k okamžitému opuštění pracoviště.

Zdravotní stav zaměstnanců zhotovitele bude sledován v rámci zdravotních prohlídek u smluvně zajištěného závodního lékaře.

5. Zajištění kapacit a hlavní mechanizační prostředky

Pro realizaci této stavby předpokládáme management stavby ve složení:



V případě momentálního vytižení vlastních kapacit a dodávek speciálních prací budou uzavřeny smlouvy se subdodavateli. Při oslovování a výběru subdodavatelů bude postupováno v souladu se Smlouvou o dílo tak, aby byly zachovány požadavky Smlouvy o dílo a to zejména na kvalita díla, termíny plnění a smluvní cena.

Vzhledem k termínům realizace uchazeč ve své nabídce počítá s realizací opatření souvisejících s klimatickými podmínkami, které je možné v místě stavby očekávat (zimní opatření, zakrývání konstrukcí a otvorů apod.).

Počet pracovníků a jejich sociální zabezpečení, pracovní doba.

Dle posouzení pracností jednotlivých činností s Harmonogramem prací je předpokládán maximální počet pracovníků na staveništi 60 včetně vedení stavby a kancelářských pracovníků. Na tyto počty je dimenzovaná kapacita sociálního zařízení staveniště, které je zřizováno jako sdružené. Nepředpokládá se ubytování pracovníků na staveništi. Veškeré

sociální zařízení staveniště i plochy pro správu staveništního provozu budou umístěny v dočasných objektech zařízení staveniště po provedených úpravách podloží.

Na staveništi v blízkosti stavěných a rekonstruovaných objektů bude možno umístit v případě potřeby i několik chemických WC dle potřeb pracovníků, jejich umístění není v situačním výkresu specifikováno.

Zvláštní opatření, bezpečnostní opatření.

Pro zajištění bezpečnosti práce na jednotlivých pracovištích je nutné, aby byly zpracovány provozní předpisy pro jednotlivá pracoviště. V předpisech budou bezpečnostní a hygienické pokyny pro veškerou činnost na pracovištích tj. používání pracovních pomůcek, obsluha zařízení apod. Během provádění stavby bude vypracován provozní řád objektu, ve kterém bude specifikována bezpečnost práce s technickým zařízením objektu včetně odpovědností zaměstnanců ve vztahu k jednotlivým zařízením.

Zvláštní bezpečnostní opatření budou přijata pro zabezpečení pohybu třetích osob v blízkosti staveniště.

6. Dopravní trasy, organizace dopravních uzavírek, zajištění dopravní obslužnosti

Uchazeč podrobně prostudoval zadávací dokumentaci a na základě vlastních zkušeností a požadavků zadávací dokumentace a prohlídky staveniště navrhuje následující opatření, která řeší dopravní trasy, organizace dopravních uzavírek, zajištění dopravní obslužnosti.

Požadavky provozovatele mohou být tyto aktualizovány jak na pravidelných kontrolních dnech tak i prostřednictvím technického dozoru investora.

Před zahájením prací budou provedena informační opatření odborné i laické veřejnosti a ostatní opatření dle tohoto POV;

Zhotovitel provede veškeré práce a dodávky související s bezpečnostními opatřeními na ochranu lidí a majetku (zejména chodců a vozidel v místech dotčených stavbou);

Zhotovitel zajistí dopravní značení k dopravním omezením, jeho údržbu a přemísťování a následné odstranění;

Použitá mechanizace zhotovitele bude přizpůsobená prostorovým možnostem a únosnosti komunikací;

Před zahájením vlastních prací provede zhotovitel podrobné zaměření a zjištění stavu (fotodokumentace, videozáznam, apod. - pasportizace) okolních objektů a komunikací, písemně potvrzené majiteli (uživateli) těchto objektů;

Po předání díla budou dotčené plochy a komunikace uvedené do projektovaného nebo původního stavu.

7. Vliv výstavby na životní prostředí a jeho omezení

Uchazeč podrobně prostudoval zadávací dokumentaci a na základě vlastních zkušeností a požadavků zadávací dokumentace předkládá Rozsah a specifikace ekologických opatření na minimalizaci dopadu stavby na životní prostředí. Detaily budou (i v souladu s požadavky stavebního povolení a vyjádření ostatních orgánů státní správy a uživatele – Provozního řádu areálu) řešeny při realizaci stavby.

Požadavky uživatele můžou být aktualizovány jak na pravidelných kontrolních dnech tak i prostřednictvím technického dozoru investora.

Před zahájením realizace prací bude provedeno monitorování hladiny hluku v průběhu denní doby v blízkosti staveniště, získané hodnoty budou využity pro optimalizace plánování nasazení těžkých mechanismů. Obzvlášť bude brán ohled na budovy v bezprostřední blízkosti.

Dopravní obslužnost jak jednotlivých objektů, tak i sousedních objektů nebude omezena. Průjezdnost komunikací a vstupy do objektů budou zachovány.

Po dobu realizace stavby budou aktuální data posuzována s daty před zahájením výstavby a případně zvýšené prašnosti budou hledána další opatření pro snížení prašnosti zaviněné výstavbou;

Zhotovitel zpracuje, doloží a s investorem (případně hygienikem) odsouhlasí uvažovaný způsob výstavby (jehož návrhem je tato POV), tak aby byly negativní vlivy stavby maximálně eliminovány.

Pro provoz na staveništi bude omezena max. rychlost a bude platit zákon o provozu na pozemních komunikacích. U vjezdů na staveniště bude provedeno příslušné dopravní značení (včetně jeho projednání s příslušnými orgány).

Pro účely stavby vypracuje zhotovitel projekt dopravního opatření (dopravní značení), který projedná a nechá schválit na příslušných orgánech. Projedná rovněž zvláštní užívání komunikace s kladným rozhodnutím pro tento projekt na uvedenou dobu výstavby včetně ostatních veřejných ploch.

Zhotovitel instaluje a bude udržovat dopravní značení ve funkční podobě po celou dobu výstavby. V rámci koordinace prací bude organizovaná doprava tak, aby byla umožněna doprava po staveništi. Vjezd do prostoru stavby bude rovněž umožněn pohotovostním a zásahovým vozidlům.

Staveniště bude oploceno oplocením do výšky 1,6 m – zamezení vstupu nepovolaných osob na staveniště. Není-li možno prostor oplotit, musí se zajistit jiným vhodným způsobem (střežením, vyloučením provozu);

Náhradní komunikace a chodníky budou řádně vyznačeny a osvětleny;

Malty a omítkové směsi budou zpracovávány z hotových směsí uskladněných silech;

Lokální zdroje hluku (např. cirkulárka) budou za mobilními nebo stabilními zábranami na pohlcení hluku;

V případě požadavku objednatele mohou být na nezbytně nutnou dobu dočasně pozastaveny práce způsobující zvýšenou hladinu hluku. Hlučné práce budou předem konzultovány s lékařským provozem;

Zhotovitel zajistí dodržování při provádění díla limit pro hlučnost podle hygienických předpisů, pokyny objednatele pro provádění prací ve vazbě na provoz areálu, zejména pokud se týká přesných časových limitů pro provádění některých prací, vazba mezi stavbou a provozem areálu bude ze strany objednatele průběžně upřesňována;

Zhotovitel v rámci předvýrobní přípravy využije technologické postupy umožňující snížení prašnosti a hlučnosti;

Fasádní lešení bude celoplošně zakryto, což sníží hladinu hluku a prašnosti v okolí stavby;

Za odstraňování odpadu při výstavbě odpovídá jejich původce – dodavatel stavby, který také zajistí jejich roztřídění a likvidaci. Vybouraný materiál se musí skladovat tak, aby neomezoval další průběh prací. Materiál se musí průběžně při bourání odstraňovat. Materiál se třídí dle toho, zda se dá ještě použít. Cihelná suť a beton bez výztuže budou recyklovány mimo areál a zpětně využity na zásypy. Nepoužitelný materiál je třeba dle platných předpisů vozit na předem smlouvené skládky.

Na základě Realizačního projektu a vizuální prohlídky místa realizace zakázky budou odpady zařazeny dle Katalogu odpadů pod katalogová čísla a následně budou v souladu s platnou legislativou likvidovány.

O zneškodnění a využití odpadů bude vedena potřebná provozní dokumentace a evidence odpadů dle platné legislativy. K přepravě případných nebezpečných odpadů budou používána vozidla splňující podmínky dle příslušných právních předpisů – v případě potřeby dle Evropské dohody o mezinárodní silniční dopravě nebezpečných věcí (ADR).

Odpad kategorie „O“ – ostatní bude částečně využit při stavebních pracích, z části bude recyklován nebo uložen na mezideponii dle pokynů investora.

Odpad kategorie „N“ – nebezpečný odpad (asfalt, dehet, izolační materiály, směsný stavební a demoliční odpad) budou zneškodněny v zařízení k tomu určenému.

Veškeré nebezpečné odpady budou shromažďovány ve speciálních barevně odlišených obalech, které zamezí ohrožení životního prostředí. Třídění odpadu při jeho vzniku se řídí provozním řádem odsouhlaseným vedoucím areálu.

Hospodaření s odpadními látkami bude podléhat stávajícím předpisům uplatňovaným v areálu. Hospodaření bude prováděno v souladu s platnými předpisy, tj. především se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech a navazujícími prováděcími vyhláškami Ministerstva životního prostředí – tj. vyhl. 381/2002 Sb. Katalog odpadů, 383/2001 Sb. O podrobnostech

nakládání s odpady, 376/2001 Sb. O hodnocení nebezpečných vlastností odpadů nebo případně podle předpisů souvisejících nebo navazujících.

Negativní vlivy stavby budou eliminovány použitím mechanismů s malou hlučností, dodržováním dohodnuté pracovní doby, kropením při zvýšené prašnosti apod.;

V oblasti ochrany životního prostředí bude při realizaci stavby postupováno s maximální šetrností a budou dodrženy příslušné zákonné předpisy:

zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí (obecně)

zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, zejména s hlediska § 31 Označování obalů a výrobků s regulovanými látkami a další povinnosti

zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, zejména § 7 a § 8 o ochraně a kácení dřevin

nařízení vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emise hluku (např. u stavebních strojů)

Příjezdové komunikace budou včasným a pravidelným čištěním udržovány v čistém stavu;

Veškeré potřebné materiály (zabudované i pomocné) budou naváženy na stavbu postupně, čímž se podstatně sníží požadavky na plochu zařízení staveniště;

Veškeré vnitroareálové i mimoareálové přepravní trasy budou předem odsouhlaseny.

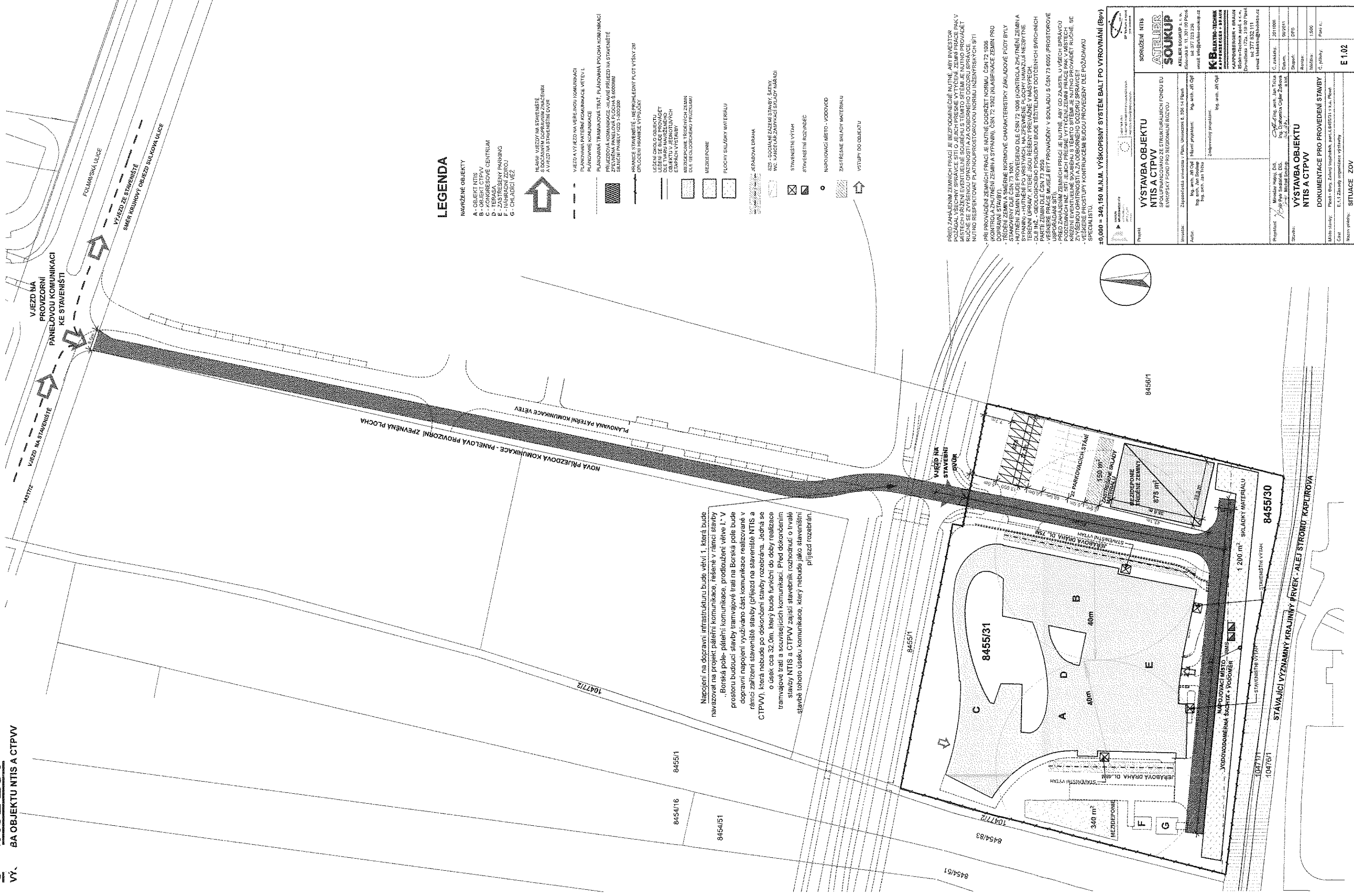
Veškeré automobily uchazeče jsou preventivně vybavené Bezpečnostními vaky REO AMOS pro odstranění následků případného úniku provozních kapalin.

Stávající zachovávaná zeleň bude před zahájením výstavby ochráněna proti poškození.

V případě výkopových prací v blízkosti kořenového systému chráněné zeleně, budou tyto kořeny zakryty vlhkými textiliemi. Po dokončení prací bude okolí zeleně uvedeno do původního nebo projektovaného stavu.

Zhotovitel splní veškeré požadavky na dílo a jeho realizaci vyplývající ze zadávací dokumentace a platných zákonů a vyhlášek.

Příloha: Celková situace stavby - umístění jednotlivých objektů



Napojení na dopravní infrastrukturu bude větví 1, která bude navazovat na projekt páterňí komunikace, řešené v rámci stavby „Borská pole- páterňí komunikace, prodloužení větvě 1.“. V prostoru budoucí stavby tramvajové trati na Borská pole bude dopravní napojení využíváno část komunikace realizované v rámci zařízení staveniště stavby (přijezd na staveniště NTIS a CTPW), která nebude po dokončení stavby rozebrána. Jedna se o úsek cca 32 0m, který bude funkční do doby realizace tramvajové trati a souvisejících komunikací. Před dokončením stavby NTIS a CTPW zajistí stavebník rozhodnutí o tvorbě stavbě tohoto úseku komunikace, který nebude jako staveništní přijezd rozebrán.

LEGENDA

- NAVŘZENÉ OBJEKTY**
- A- OBJEKT NTIS
 - B- OBJEKT CTPW
 - C- KONGRESOVÉ CENTRUM
 - D- TERASA
 - E- ZASTŘEŠENÝ PARKING
 - F- ZASTŘEŠENÝ VÝTMH
 - G- CHLÁDÍCÍ VEŽ
- HLAVNÍ VJEZDY NA STAVENIŠTĚ S DOČASNÝMI DOPRAVNÍMI ZNAČENÍMI A VJEZDY NA STAVENIŠTNÍ DVOR**
- VJEZD A VJEZD NA VĚTVI I KOMUNIKACI
 - PLANOVANÁ PÁTERŇI KOMUNIKACE VĚTVĚ I
 - PLANOVANÁ PÁTERŇI KOMUNIKACE VĚTVĚ II
 - PLANOVANÁ TRAMVAJOVÁ TRATĚ, PLÁNOVANÁ POČOHA KOMUNIKACI
 - PŘÍJEZDOVÁ KOMUNIKACE - HUVNÍ PŘÍJEZD NA STAVENIŠTĚ
 - SLUŽBY PANELE UČD 1-3202200
 - HRANICE STAVENIŠTĚ - NEPRŮHLÉDNÝ PLOT VÝŠKY 2M
 - OPLOUCEŇÍ HRANICE VYPUŠČKY
 - LEŽENÍ OKOLO OBJEKTU
 - LEŽENÍ OKOLO OBJEKTU DĚLE TIARU NAVAZÉKHO
 - OBJEKTU V JEDNOLIVÝCH ETAPÁCH VÝSTĚBY
 - MEZIDOPONĚ TRIDRŮHÝCH ZEŠVIN DLE GEOLÓGICKEHO PRŮŘEZU
 - MEZIDOPONĚ
 - PLOCHY SKLADKY MATERIÁLU
 - JERABOVÁ DRAHA
 - S22 - DOČASNÝ ZÁČEMÍ STAVBY ŠATŮV, WC, KANCELÁŘ, OBĚDŮVACÍ SÁLŤOKY (MÁD)
 - STAVENIŠTNÍ VÝTMH
 - STAVENIŠTNÍ ROZVÁDEČ
 - NAPŮJOVACÍ MÍSTO - VODOVOD
 - ZASTŘEŠENÉ SKLADY MATERIÁLU
 - VSTUPY DO OBLASTI

PŘED ZAHÁJENÍM ZEMNÍCH PRACÍ JE BEZPODMÍNEČNĚ NUTNÉ, ABY INVESTOR POŽÁDAL VŠECHNY SPRÁVCE SÍTÍ O JEJICH PŘESNÉ VYTÝČENÍ. ZEMNÍ PRÁCE PAK V MÍSTECH KŘIŽENÍ EVENTUELNE SOUBĚHU S TĚMTO SÍŤEM JE NUTNO PROVÁDĚT V SÍŤI NEPŘEKÁŽKY. PRŮBĚH PRACÍ JE NEZBĚDNĚ DOZOROVÁN PRŮBĚH PRACÍ NUTNĚ RESPEROVNÍ PLÁNŮM. PROSTOROVOU NUTNĚ INŽENÝRSKÝM SÍŤI

PRI PROVÁDĚNÍ ZEMNÍCH PRACÍ JE NUTNÉ DODRŽET NORMU ČSN 72 1006 KONTROLA ZHUTNĚNÍ ZEMIN PRO KONTROLA ZHUTNĚNÍ ZEMIN A SYPANIN, ČSN 72 1002 (KLASIFIKACE ZEMIN PRO TĚŽENÍ ZEMIN) A ČSN 73 1001.

TĚŽENÍ ZEMIN JE NEBUDOVANÉ NĚRMOVĚ. CHARAKTERISTIKY ZÁKLADOVĚ PŮDY BYL NUTNĚNĚ ZEMIN BUDE PROVÁDĚNO DLE ČSN 72 1006 (KONTROLA ZHUTNĚNÍ ZEMIN A SYPANIN) - HUTNĚNÍ PO VÝSTAVĚ, NA ZPEVNĚNÉ PLOCHY NAVAZUJÍ NEZBYTNĚ DESKOVĚ ZEMNÍ, JEJICH NUTNĚNĚ VYKONÁNĚ VYKONÁNĚ VYKONÁNĚ VYKONÁNĚ PARTII ZEMIN DLE ČSN 73 3650

VŠEKRE PRÁČE MŮJEJÍ BYŤ PROVÁDĚNY V SOULADU S ČSN 73 6095 (PROSTOROVĚ USPOŘÁDÁNÍ SÍTÍ).

ZAHÁJENÍ PRACÍ JE NUTNÉ, ABY GD ZAĚSTIL U VŠECH SPRÁVŮCH PODZEMNÍCH SÍTÍ JEJICH PŘESNĚ VYTÝČENÍ. ZEMNÍ PRÁČE PAK V MÍSTĚCH KŘIŽENÍ EVENTUELNE SOUBĚHU S TĚMTO SÍŤEM JE NUTNO PROVÁDĚT RUČNĚ, SE ZVÝŠENOU OPATRNOSTÍ A ZA DOBROHĚD DOZORU SPRÁVCE!

VŠEKRE PROSTUPY KONTRŮKEM BUDDU PROVÁDĚNY DLE POŽÁDÁVKU SPECIÁLISTU.

VÝSTAVBA OBJEKTU NTIS A CTPW SPOLUPRACOVNÍK ZE STRUKTURÁLNÍCH FONDŮ EU EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ		
Způsobnáká inžénrství a Plán. Ústav č. 136 14 1740 Ing. arch. Jiří Opál Ing. arch. J. Hrabáček Ing. arch. Jan Trštel	Projektant: Ing. arch. Jiří Opál Výtvarník: Ing. arch. J. Hrabáček Strojní: Ing. arch. Jan Trštel Zpracovatel: Ing. arch. Jiří Opál	SDRUŽENÍ NTIS ANTELIER SOKUP ATELIER SOKUP s. r. o. Pálavská E. 11, 301 00 Písek tel. 377 233 236 www.antelier-sokup.cz
Projekt: VYTVÁŘENÍ A VÝSTAVBA Územní plán: Územní plán obce Borská	C. ŽÁKOV: 301/000 Datum: 09/2011 Stupeň: DPO Revize: MF/00 Mříško: 1,500 Č. měřby: 1 Pev. 6.	Projekt: VYTVÁŘENÍ A VÝSTAVBA Územní plán: Územní plán obce Borská Výtvarník: Ing. arch. J. Hrabáček Strojní: Ing. arch. Jan Trštel
VÝSTAVBA OBJEKTU NTIS A CTPW DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY		E 1.02
Město stavby: Písek - Bory, Zámek Ing. arch. par. č. 1650531 v úř. Písek Číslo: E-1.02 Zasadé organizáče výstavby Název měřby: SITUACE ZOV		

OHL ŽS

