

Rev:	Poznámky / Notes:	Datum / Date:	Dwn:	Iss:
-	-	-	-	-
T1	Tender Issue	17.08.2012	JF	LK

Odvolení - Poznámka / Disclaimer:

Na tento dokument se vztahují autorská práva a nesmí být rozmnožován bez souhlasu autora.

This document is copyright and may not be reproduced without permission of the owner.

Generální projektant - Architektonický návrh / Architectural Design :

Bogle Architects
London | Prague | Hong Kong

66 Porchester Road, London, W2 6ET +44 (0) 7816 684 479
Revoluční, 1502/30, 110 00, Praha 1, Czech Republic +420 224 815 087
Level 19, 2 Int Finance Centre, 8 Finance Street, Hong Kong, PRC. +852 2251 8259
www.boglearchitects.com info@boglearchitects.com

Fyzikální ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Na Slovance 2, 182 21 Praha 8



Název projektu / Project:

Mezinárodní výzkumné laserové centrum ELI
International research laser facility ELI

Poznámky / Notes:

Stupeň Dokumentace / Stage:

Dokumentace pro výběr zhotovitele
DZS | Tender documentation

Fáze / Phase:

Hlavní stavební fáze
Main construction phase

Profese / Discipline:

Zásady organizace výstavby
B1_S_12 | Site organization principles

Zpracovatel částí / Consultant:

ARCHON s.r.o.
Na Zedníkové 1/754
Praha 8

ARCHON
ARCHITEKTONICKO-PROJEKČNÍ
A INŽENÝRSKÝ ATELIER
SPOL. S R.O.
TEL. 286840618
archon@iol.cz
www.archon.cz

Zodpovědný projektant / Engineer in Charge:

ing. Luboš Kozlovský

Název výkresu / Drawing Title:

Technická zpráva ZOV
Construction site report

Číslo projektu /
Project No:

29114

Kontroloval /
Checked By:

Luboš Kozlovský

Datum vydání /
Date of Issue:

17.08.2012

Výkres č. / Drawing No:

B1_S_12_101

Revize /
Revision:

T1

Obsah:

- a) informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště,
- b) významné sítě technické infrastruktury,
- c) napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště apod.,
- d) úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace,
- e) uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů,
- f) řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů,
- g) popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení,
- h) stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- i) podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě,
- j) orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů.

E. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Hlavní stavební fáze

TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště.

Areál se nachází v blízkosti zámku a obecního úřadu v Dolních Břežanech. Dotčené pozemky se nacházejí v bývalém zemědělském areálu. Na staveništi ELI proběhla Přípravná fáze stavby, její rozsah je patrný ze situace ZOV – etapa 0. Pro Hlavní stavební fázi byly ponechány pouze takové součásti zařízení staveniště, které vzhledem k jejich účelu nebo umístění nebylo možno odstranit. Na staveništi během Přípravné fáze byla vykopána stavební jáma do hloubky o cca 500 mm mělčí než je dno pro Hlavní fázi, sjezdová rampa, odvodnění staveniště, panelové staveništní komunikace, hrubé terénní úpravy.

Předpokládá se, že stavební práce na budově „Mezinárodního výzkumného laserového centra ELI v Dolních Břežanech“ budou zahájeny téměř současně s výstavbou budovy sousedícího projektu Hi-Lase. Tyto budovy jsou od sebe vzdáleny cca 40 metrů.

Stavební činnost bude prováděna na vlastních pozemcích v rámci areálu. Z tohoto důvodu nebude potřeba požadovat zábor veřejných ploch s výjimkou ploch krátkodobých záborů pro napojení inženýrských sítí. Na staveništi bude umístěno zařízení staveniště nutné pro řízení a zajištění stavebních prací. Stavební práce budou prováděny s ohledem na dodržování ochrany životního prostředí. Staveniště bude požárně vybaveno a zajištěno hasícími prostředky a bude zajištěno proti vstupu nepovolaných osob strážní službou. Vlastní staveniště bude odděleno od ostatních pozemků areálu neprůhledným 2 metry vysokým oplocením.

Struktura ZOV je rozdělena na sedm etap:

Přehled etapizace:

- Etapa 0 – Předání a převzetí staveniště mezi dodavatelem Přípravné fáze a Hlavní stavební fáze
- Etapa 1 – Prohloubení stavební jámy, základy pro jeřáby, dojezdy pro výtahy, piloty pro SO 02, demolice a HTÚ na jihu pro objekt SO 03, přepojení staveništní přípojky z TS u hřiště na přívod z pylonu 43.
- Etapa 2 – Konstrukce hrubé stavby, stavební jeřáby
- Etapa 3 – Zrušení čerpání povrchových, srážkových a spodních vod, provedení zásypů, konstrukce hrubé stavby, stavební výtahy
- Etapa 4 – Konstrukce parkoviště pro objekt ELI, dokončovací práce, čisté terénní úpravy
- Etapa 5 – Řešení vad a nedodělků, montáž podvěsných jeřábů, montáž technologie FZÚ, montáž technologie nitrogenového hospodářství
- Etapa 6 – Předání stavební části díla, pokračování montáže technologií FZÚ.

Etapa 0 Hlavní stavební fáze (okamžik předání staveniště mezi dodavatelem Přípravné fáze a Hlavní stavební fáze)

Dodavatel Přípravné fáze předá prostor staveniště tak, že zůstanou jen vybudované stavební jámy, komunikace a taková zařízení či úpravy, jež nelze demontovat. Výkres je víceméně pouze teoretického

charakteru, jelikož předání staveniště mezi oběma zhotoviteli by mělo být postupné a proběhnout během cca 14 dní. Některá zařízení staveniště si mohou mezi sebou jednotliví dodavatelé předat a finančně vzájemně vypořádat. Tento způsob ovšem není předmětem tendrové dokumentace ani do něho nikterak nevstupuje investor ani TDI. Z hlediska tendrové dokumentace se bude jednat striktně o odstraněná zařízení staveniště dodavatele Přípravné fáze a nově osazená zařízení staveniště dodavatele Hlavní stavební fáze.

V Situaci ZOV etapa 0 je zakresleno to, co nebylo odstraněno po dokončení Přípravné fáze :

-inženýrské sítě, které jsou v zemi (elektro, voda, kanalizace, odvodnění staveniště. včetně hadic a studní a jímek,)

- stavební jáma s rampou na hloubkovou úroveň přípravné fáze
- sklady a skládky jako štěrková plocha
- místo kde bude v Přípravné fázi vybudována CHCPSV (chemická čistírna povrchových srážkových vod)
- staveništní komunikace panelové i ostatní, propustky z Přípravné fáze
- deponie ornice a zeminy
- osvětlení staveniště – pevné sloupky
- zemní val
- odvodňovací příkopy
- horské vpusti
- šachty
- základy pod buňkovištěm pro Přípravnou fázi
- svahování, hřebíkování stavební jámy pro objekt SO 02

Etapa 1 Hlavní stavební fáze – tence černě či tmavošedě jsou prvky které nejsou předmětem dané etapy, barevně pak prvky, které se realizují v dané etapě – viz též legenda na výkrese)

V Etapě 1 se staveniště nejprve vybaví základními prvky staveniště, které byly zrušeny při skončení Přípravné fáze. Tedy oplocení kolem celého staveniště SO 01 a SO 02, navíc se oplotí i SO 03. Vráť se zpět vjezdové brány, přibude 1 ks pro objekt SO 03, analogicky vjezdové brány a závory. Dále se osadí buňky ostrahy, stavební elektrorozvaděče, provoz CHCPSV bude bez přerušení pokračovat plynulým přechodem od Přípravné k Hlavní stavební fázi. Proveďte se zvětšení základové konstrukce buňkoviště a vybuduje celá buňková sestava. Napojení buňkoviště na inženýrské sítě zůstává z Přípravné fáze. Staveniště se dále vybaví požárními přístřešky, schodištěm do stavební jámy, mobilními WC, nádobami a odpad a na tříděný odpad. Parkoviště u buňkové sestavy bude zvětšeno a celá část oplocena pletivem včetně branek pro průchod pěších.

Po vybavení staveniště se začnou provádět základní stavební práce. Obsahem stavebních prací etapy 1 je dokopání stavební jámy pro SO 02 na skutečnou úroveň základové spáry se zohledněním všech prohlubní podle části dokumentace B1_S_15, dále výkopy pro SO 01 a SO 03. V prostoru dna jámy SO 02 bude provedena rýha pro odvod podzemních vod z VV 4, 5, 6, a 11 včetně jejího zatrubnění. Výkopům pro SO 03 předchází demolice v prostoru SO 03 (s výjimkou objektu na p.č. 401) a HTÚ v tomto prostoru. Budou provedeny piloty pro SO 01 a piloty pro kotvení nadzemní základové konstrukce jeřábů.

Etapa 2 Hlavní stavební fáze - základová deska, izolace, hrubá stavba před provedením zásypů. Součástí je i instalace zemnicí soustavy.

V Etapě 2 se na staveniště osadí 3 kusy věžových jeřábů kotvených do nadzemního základu propojeného s pilotami z etapy 1.

Budou provedeny izolace spodní stavby, úprava základové spáry, založení zemnicí soustavy a její odzkoušení a změření, základová deska a hrubá stavba. Beton bude dopravován v automixech přímo z betonárny na staveniště. Betonová směs bude dopravována čerpadly na beton do místa uložení. Beton musí být ukládán a následně ošetřován podle požadavků technologa. Především je nutno zajistit, aby dovezený beton odpovídal požadavkům podle projektové dokumentace, měl předepsanou konzistenci, byl řádně zhutněn a následně ošetřován zvlhčováním.

Staveniště bude napojeno na elektrickou energii přes provizorní trafostanici, ale přípojka bude výhradně již z pylonu č. 43. Možnost napojení z objektu HiLase je alternativa pro případ že by napojení z pylonu 43 bylo opožděno. Chemická čistírna povrchových srážkových vod a čerpání ze studní a jímek v prostoru SO 02 je stále v provozu.

Etapu 3 Hlavní stavební fáze - dokončení hrubé stavby, provedení a zhutnění zpětných zásypů a zrušení deponií zeminy, zrušení čerpání ze stavební jámy, osazení 5 ks stavebních výtahů, práce PSV a dokončovací práce. Po skončení etapy 3 se zdemontují jeřáby. Ponechání montážních otvorů pro možnost osazení vnitřních technologických zařízení a montáž podvěsných jeřábů v laserové hale.

V Etapě 3 se vychází ze stavu, že je hrubá stavba SO 02 a izolace spodní stavby proti vodě dokončena a na základě toho je možno ukončit čerpání podzemních vod ze stavební jámy. Povrchové vody dále proudí přes CHCPSV.

Zatížení hrubou konstrukcí je již dostatečné, aby odolávalo vzlaku podzemních vod. Osazením 5 ti kusů stavebních výtahů je započata pomocná stavební výroba (PSV) včetně dodávky domovní techniky.

Etapu 4 Hlavní stavební fáze - dokončovací práce, ČTÚ, finální komunikace – část, finální parkoviště, retenční nádrž a její napojení na vtoky zpevněných ploch. Demolice budovy na pozemku č. 401.

V Etapě 4 se vychází ze stavu, že jsou zdemontovány jeřáby včetně jejich základových konstrukcí, dále jsou demontovány 2 ks stavebních výtahů. Ornice z deponie na severním okraji je rozmístěna v rámci ČTÚ. Retenční nádrž je zbudována v prostoru bývalé deponie a prostoru skládek materiálu a je napojena na přítok a odtok srážkových vod. Komunikace – parkoviště západně od budovy je dohotoveno do finální podoby. Je provedeno propojení SO 03 a SO 01 kanálem pro technické plyny, proveden zásyp. V prostoru SO 03 dochází k demolici objektu na pozemku č. 401 z důvodu možnosti provedení finální komunikace. Staveništní odvod srážkových a podzemních vod i CHCPSV jsou odstaveny z provozu a nadzemní konstrukce demontovány. Dochází ke zrušení protihlukové stěny. Staveništní panelové komunikace jsou upraveny pro potřeby pohybu techniky okolo objektů.

Etapu 5 Hlavní stavební fáze - řešení vad a nedodělků vlastní stavby ELI, započetí s montážemi technologie FZÚ.

V Etapě 5 je stavební činnost v zásadě ukončena, buňková sestava Hlavní stavební fáze včetně jejich základových konstrukcí je zrušena, dokončeny komunikace, finální oplocení, čisté terénní úpravy a sadové úpravy. Probíhá odstraňování vad a nedodělků, pro něž je zbudováno nové buňkoviště, jež bude současně využíváno i pro montáž laserové technologie. Buňkoviště je složeno z 5ti mobilních buněk sesazených samostatně vedle sebe a tří buněk spojených v jeden prostor – zasedací místnost. Toto buňkoviště je napojeno na staveništní odběr elektrické energie a staveništní odběr vody. Kanalizace pro buňkoviště není připojena, používají se mobilní WC.

Etapu 6 Hlavní stavební fáze - stav při předání hotového díla, provádění komplexních zkoušek, zkušební provoz, instalace technologií FZÚ především v objektu SO 02.

V Etapě 6 je znázorněna situace při předání kompletního stavebního díla s výhradou speciálních montáží laserových technologií a dalších navazujících technologií především v objektu SO 03. V této etapě je případně možný i zkušební provoz. Buňkoviště dříve určené pro řešení vad a nedodělků postupně bude využito jako buňkoviště pro montáž technologií FZÚ, na konci etapy bude kompletně zrušeno. základové konstrukce pro toto buňkoviště nebyly realizovány, je postaveno na zpevněné ploše.

Příprava staveniště

Pro výstavbu objektu SO 01 a SO 02 proběhla příprava staveniště v rámci Přípravné fáze. Byly zdemolovány stávající objekty, vyhloubena stavební jáma a zajištěna stabilita svahů stavební jámy pomocí hřebíkování. Bylo zajištěno odvodnění stavební jámy a odvod dešťových a podzemních vod ze staveniště. Dále byly provedeny hrubé terénní úpravy, výkop pro mycí rampu pro nákladní automobily, část základů pro buňkoviště, staveništní komunikace, kanalizace z buňkoviště, rozvod vody a elektrické energie pro zařízení staveniště.

Pro výstavbu objektu SO 03 proběhne příprava staveniště v rámci Hlavní stavební fáze – etapy 1 a to demolice stávajících objektů (s výjimkou objektu 401 - bude demolován v etapě 4), základových konstrukcí a sítí, hrubé terénní úpravy, zařízení staveniště.

Demolované objekty budou strženy strojně, pomocí autobagru popřípadě hydraulických kleští, eventuálně jiných demoličních strojů. Suť a hmoty z demolice budou rozříděny na jednotlivé druhy druhotných surovin, materiál a odpad, bude odvážen na příslušnou řízenou skládku, seznam skládek viz oddíl i/, odst. d/.

Zděný a betonový materiál demolovaných objektů bude recyklován.

Při provádění demoličních prací bude staveniště intenzivně skrápěno vodou, aby bylo minimalizováno znečištění okolí.

Hlavní stavební fáze

Budovaný objekt ELI je rozdělen na tři stavební objekty:

- Administrativní a multifunkční budova (SO 01)
- Laserová hala s laboratořemi (SO 02)
- Hospodářství technických plynů a technologie chlazení (SO 03).

Administrativní a multifunkční budova (SO 01) a Laserová hala s laboratořemi (SO 02):

Administrativní část a multifunkční budova má tři nadzemní podlaží. V objektu jsou umístěny kancelářské prostory, učebny, přednáškové místnosti, technologické prostory, komunikace a další zázemí nezbytná pro provoz centra. Laserová hala má jedno podzemní podlaží a dvě nadzemní podlaží. Část budovy v níž jsou laboratoře má dvě podzemní podlaží a tři nadzemní podlaží se strojovny TZB na střeše /částečně 4.NP/. V hlavní laserové hale budou umístěny plochy pro lasery a související technologii, převážně v čistých experimentálních prostorech. Kromě experimentálních prostor zde budou umístěny i kanceláře, skladové prostory, laboratoře, technické zázemí, komunikační plochy, hlavní přepravní výtah pro technologii a další zázemí nezbytná pro provoz.

1.1 Stavební objekt SO 01 - budova A

Zastavěná plocha (měřená na styku s terénem)	2 418 m ²
Plocha půdorysného průmětu budovy (bez konstrukcí stínění a markýz)	2 564 m ²
Obestavěný prostor	29 549 m ³
Předpokládaný počet pracovních míst	viz tabulka níže

1.2 Stavební objekt SO 02 - budova B

Zastavěná plocha (měřená na styku s terénem, vč. schodišť L4-L6)	4 900 m ²
Zastavěná plocha spodní stavby	8 477 m ²
Obestavěný prostor	136 620 m ³
Předpokládaný počet pracovních míst	viz tabulka níže

1.3 Stavební objekt SO 03 - budova C

SO 03 je rozdělen na dvě samostatně stojící stavby:

Technologie centrálního chlazení ELI

Zastavěná plocha	347 m ²
Obestavěný prostor	 m ³
Předpokládaný počet pracovních míst	viz tabulka níže

Hospodářství technických plynů

Zastavěná plocha (měřená na styku s terénem)	78 m ²
Plocha půdorysného průmětu budovy	85 m ²
Obestavěný prostor	 m ³
Předpokládaný počet pracovních míst	viz tabulka níže

Stanovení velikosti staveniště

Pro objekt SO 01 a SO 02 je celková plocha staveniště 35 771 m² v rámci etapy 0, 1 a 2 Hlavní stavební fáze. V rámci etapy 3 ustoupí oplocení v severní části výstavbě parkoviště pro objekt HiLase a plocha staveniště

se tak zmenší na 35 478 m² V rámci ELI bude provedeny ještě část projektu Přeložka 5. května a západní část projektu Příprava území – viz situace širších vztahů.

Plocha staveniště pro objekt SO 03 Hospodářství technických plynů a technologie chlazení ELI je 3 612 m².

Zábory pozemků pro výstavbu

Prostory potřebné pro realizaci objektů stavby jsou zabezpečeny následujícím způsobem:

- a) trvalý zábor – rozsah pozemku ve vlastnictví investora
- b) krátkodobý dočasný zábor – mimo obvod staveniště je navržen krátkodobý dočasný zábor pro zhotovení přípojek, vody, kanalizace, trubního vedení technických plynů, chlazení, elektroinstalace a napojení komunikace.

Způsob využití ploch

Pro hlavní fázi bude vybudován dvojpatrový dvojtrakt ze staveništních buněk se střední chodbou. Celá sestava bude zastřešena sedlovou střechou tvořenou dřevěným jednoduchým krovem, střešní krytina asfaltový šindel.

Navrhovaný počet je 50 buněk. (2 patra, 2 řady, 1 hlavní schodiště, 1 vedlejší schodiště)

Z toho:

- 3 mobilní buňky pro potřeby investora,
- 13 buněk pro techniky (stavbyvedoucí, mistři),
- 14 buněk pro dělníky (šatny),
- 6 buněk sloužících jako zasedací místnosti,
- 1 buňka pro projektanta,
- 2 buňky pro vedoucí pracovníky,
- 1 buňka pro TDI,
- 1 buňka WC muži (3x WC, 3x pisoár, 1x umyvadlo),
- 1 buňka umývárna muži (6x sprcha, 4x umyvadlo),
- 1 buňka WC muži / umývárna muži (2x WC, 2x pisoár, 5x umyvadlo, 2x sprcha),
- 1 buňka WC ženy / umývárna ženy (2x WC, 6x umyvadlo, 2x sprcha),
- 1 buňka společná kuchyňka / umývárna a WC ženy (1x umyvadlo, 1x sprcha, 1x WC),
- 1 buňka společná pro kuchyňku, kopírku a tiskárnu
- 1 buňka pro tiskárny / plotter / server
- 1 buňka sloužící jako sklad vzorků
- 2 buňky sloužící jako sklad OOP pro návštěvy (2x umyvadlo, 1x sprcha)

Zastavěná plocha tohoto typového buňkoviště je $31,7 \times 14,46 = 459 \text{ m}^2$.

Mimo buňkovou sestavu se dále použije:

3x buňka hlídací služby

Rozsah zařízení staveniště je zakreslen v situacích ZOV. Ubytování pracovníků na staveništi se nepředpokládá. Zaměstnanci subdodavatelů budou mít k dispozici sociální zařízení. Šatnování pracovníků subdodavatele bude jeho záležitostí. Zázemí pro šatnování a kanceláře je dimenzováno na 180 lidí, což pro běžné potřeby výstavby dostačuje.

Na staveništi je navrženo následující využití ploch:

- sestava mobilních buněk	2 patra	=	459 m ²
- sklady a skládky materiálu	250 m ² x 3 + 262 m ² x 2 + 567 m ²	=	1 841 m ²

V prostoru staveniště budou zabezpečeny pouze plochy pro minimální předzásobení materiály a hmotami. Ty budou na staveništi operativně dováženy v době jejich potřeby.

Příjezd, výjezd a dopravní obslužnost

Pro výstavbu SO 01 a SO 02 bude vybudován vjezd-výjezd č.1 ze staveniště a to do ulice Ke Dvoru. Vjezd č. 2 (pouze pro etapu 0, 1 a 2) je především vjezdem pro objekt HiLase, se kterým je staveniště propojeno vjezdem č.3. (mezi ELI a HiLase). V rámci etapy 3 bude vjezd č.4 na staveniště HiLase uzavřen a vjezd č.2 bude sloužit pro vjezd-výjezd vozidel určených pro montáž technologií.

Pro výstavbu objektu SO 03 Hospodářství technických plynů a technologii chlazení ELI bude vybudován vjezd-výjezd č.3 ze staveniště a to do ulice Ke Dvoru.

Šíře vjezdů-výjezdů bude provedena pro obousměrný provoz nákladních vozidel s přívěsy. Vjezdy a výjezdy ze stavby budou monitorovány kamerami a fyzicky ostrahou. Vjezdy jsou zabezpečeny závorami.

Oplocení

Oplocení staveniště pro SO 01 a SO 02 bude provedeno mobilními neprůhlednými dílci s výškou 2 metry nad okolní terén. Oplocení je osazeno na systémových betonových patkách, každý díl je zavětrován. V severovýchodním rohu je oplocení nahrazeno protihlukovou stěnou. Součástí oplocení jsou 3 vjezdové brány.

Oplocení staveniště pro SO 03 je rovněž z plotových dílců neprůhledných o výšce 2m, zavětrováných, osazených na betonových mobilních patkách. Součástí oplocení je 1 vjezdová brána.

Oplocení krátkodobých záborů pro překopy veřejných komunikací bude provedeno mobilními zábranami.

Informační tabule

Na vhodném místě obvodu staveniště bude umístěna dočasná informační tabule (billboard) informující o budoucím objektu ELI. Rozměr billboardu se předpokládá 5,1 x 2,4 m, kotvení bude provedeno podle požadavků zhotovitele billboardu.

Vymezení funkčních ploch zařízení staveniště a prostoru staveniště určeného pro zastavění

Struktura staveniště je vypracována ve výkresové části ZOV, kde jsou stanoveny prostory využití staveniště pro vedení stavby, vnitrostaveništní dopravní cesty, prostory určené pro skládku materiálu, hygienické zázemí pracovníků stavby a další plochy.

Celková plocha staveniště pro SO 01 a SO 02 je 35 771 m².

Celková plocha staveniště SO 03 Hospodářství tech. plynů a technologie chlazení ELI je 3 612 m².

Z toho:

- sestava mobilních buněk	2 patra	=	459 m ²
- sklady a skládky materiálu	250 m ² x 3 + 262 m ² x 2 + 567 m ²	=	1 841 m ²
(bude se v průběhu výstavby měnit)			
- plocha pro silo	4 x 15 x 5	=	300 m ²
- plocha pro jeřáby	3 x 5 x 5 m	=	150 m ²
- plocha hlavních vnitrostaveništních komunikací		=	6 223 m ²
- mycí rampa		=	150 m ²
- čistírna kalových vod		=	100 m ²
- plocha pro uložení zeminy na zpětný zásyp a konečné terénní úpravy			2 208 m ²
- plocha pro uložení ornice cca		=	338 m ²
- plocha pro uložení ornice na staveništi SO 03 cca		=	178 m ²

- prostor pro jeřáby - pro zajištění svislých a vodorovných přesunů materiálu budou zapotřebí 3 ks stavebních jeřábů s délkou výložníků od 65 do 70 metrů. Pracovní plocha jeřábů je zakreslena ve výkresové části této dokumentace. Věžové jeřáby budou založeny podle vybraného dodavatele, předpokládá se že založení bude na pilotách

Výkopy

V rámci etapy 1 bude stavební jáma pro objekt SO 02 a prohloubena o cca 0,5 m, místy i více, podle detailní dokumentace výkopů v prostoru stavby SO 03 Hospodářství technických plynů a centrální chlazení ELI.

Budou respektovány podmínky archeologické péče:

Ve smyslu ustanovení zákona č. 20/87 Sb. ve znění zákona č. 242/92 Sb. bude nutný základní výzkum provedený odbornou organizací - v souladu se stanoviskem Ústavu archeologické památkové péče středních Čech z územního řízení. Skrývku ornice a všechny zemní práce spojené s plochou staveniště je třeba od jejich zahájení sledovat a dokumentovat odbornou organizací. Mimo tyto práce je nutné provést další výzkum v případě, kdy budou skrývkou nebo jiným zásahem do terénu narušeny archeologické struktury. Archeologický výzkum vyvolaný zemními pracemi je hrazen investorem.

Započetí všech zemních prací včetně přípravy staveniště je nutno Ústavu archeologické památkové péče ohlásit tři týdny před jejich realizací, rovněž i dohled při skrývce ornice. Po jejím odstranění a provedení archeologického

výzkumu, teprve naváže stavební činnost. Nutný další archeologický výzkum bude probíhat v klimaticky vhodném období.

Sejmutí humusu

v okolí budov bude před demoličními pracemi pro výstavbu objektu SO 03 sejmuta vrstva humusu a přemístěna na mezideponii v rámci pozemku investora. Ostatní humusová vrstva bude sejmuta před zahájením výkopových prací.

Na staveništi bude použita těžká technika – bagry s hydraulickými bouracími kladivy, vrtací mechanismy pro piloty, nákladní automobily přepravující materiál. Ty budou mimo pracovní dobu odstaveny. Ruční stroje budou uskladněny v uzamykatelných příručních skladech.

Mytí a servis vozidel či techniky

Na zpevněné ploše zařízení staveniště bude vybudována mycí linka pro vozidla s návěsem vyjíždějící na obecní komunikaci jak ze stavební jámy, tak i z prostoru mezideponie. K mytí vozidel bude používána voda recyklovaná přes usazovací kalovou jímku, která je součástí mycí linky. Mycí linka je s uzavřenou cirkulací vody.

Mytí vozidel vyjíždějících z prostoru SO 03 bude prováděno ručně u výjezdu (hadicí s vodou), pro důkladné očištění bude využívána mycí rampa v prostoru staveniště SO 01 a SO 02. Toto řešení je podmíněno tím, že ulice Ke Dvoru bude pravidelně a řádně čištěna, za což zodpovídá dodavatel Hlavní stavební fáze.

Na staveništi nebudou vybudovány žádné opravárenské dílny. Porouchané stroje budou opraveny v servisních dílnách firem s oprávněnou koncesí.

Doprava betonových a maltových směsí

Betonové směsi pro monolitické skelety objektů budou dopraveny na staveniště po silniční ose. Doporučuje se použít nejbližší betonárku s koncesí na výrobu betonu v požadované třídě pevnosti. Nabízí se betonárna vybudovaná pro jihozápadní část městského okruhu v lokalitě přístaviště u Lahovic, s optimálním zásobováním šterkopískového kameniva říční dopravou a dopravou cementu z blízké cementárny Praha (Radotín)-Lochkov. Výhodou této betonárky je její dostupnost dopravní trasou již dobudované jihozápadní části městského okruhu.

Maltové směsi budou vyráběny na ploše staveniště ze suchých polotovarů dopravených v pytlovém balení nebo v sypkém stavu s uskladněním do sil.

Vliv stavby na její okolí

Veřejná prostranství a pozemní komunikace se pro staveniště použijí jen ve stanoveném a předem projednaném nezbytném rozsahu a době. Před ukončením jejich užívání se musí uvést do původního stavu.

Staveniště a všechny dočasné stavby a zařízení na staveništi musí být upraveny a udržovány, aby nenarušovaly pracovní a životní prostředí.

Staveništní zařízení v zastavěném území nesmí svými účinky, zejména exhalacemi, hlukem, otřesy, prachem, zápachem, oslňováním, zastíněním, působit na okolí nad přípustnou míru danou příslušným právním předpisem.

b) Významné sítě technické infrastruktury.

V obci Dolní Břežany je rozvod vodovodního řadu a rovněž i kanalizace.

Elektrická energie je dodávána distributorem z kabelové sítě. Je vedena podél a pod komunikacemi kolem staveniště.

Kolem dotčeného území vede i plynovodní potrubí.

Veškeré tyto trubní a energetické sítě budou po dobu stavebních prací chráněny tak, aby nedošlo k jejich poškození stavební činností. V případě dodatečně vyvolaných nutných přeložek budou tyto sítě překládány podle pokynů jejich správců, aby nebyl narušen smluvní vztah třetích osob.

Součástí infrastruktury jako celku jsou následující samostatné projekty:

1. VN připojení nové trafostanice ELI – bude sloužit po dobu stavby k jejímu napájení. Jedná se o propojení stávajícího pylonu JB č. 43 a definitivní trafostanice v objektu ELI. Na trase je provizorní trafostanice pro staveniště ELI, aby mohlo být provedeno následné přepojení. Toto bude provedeno podle samostatné projektové dokumentace zpracované společností Voltcom, není součástí výběrového řízení pro Hlavní stavební fázi.

2. Projekt „Zásobování vodou“ (zaokružování) pro potřeby hasičského zásahu v objektu ELI je součástí výběrového řízení pro Hlavní stavební fázi.

3. Projekt na VN propojení trafostanic ELI a HiLase. Toto bude provedeno podle samostatné projektové dokumentace zpracované společností Voltcom, je součástí výběrového řízení pro Hlavní stavební fázi.

c) Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště apod.

ELEKTRICKÁ ENERGIE

Většina staveništních elektrorozvodů byla provedena v Přípravné fázi, pro rozvody obecně platí:

Veškeré napájecí kabely na staveništi s výjimkou přívodů pro staveništní rozváděče a stavební buňky budou provedeny celoplastovými kabely s Cu jádrem – ref. CYKY. Přívody pro staveništní rozváděče budou provedeny pryžovými kabely s CU jádrem – ref. CGSG, přívod pro staveništní buňky pak kabelem celoplastovým kabelem s Al jádrem – ref. AYKY. Veškeré napájecí přívody budou ukončeny v rozváděčích jednotlivých objektů. Tyto rozváděče nejsou součástí tohoto projektu.

Přívody budou uloženy ve výkopech v zemi. V blízkosti komunikací a při přechodu komunikací budou kabely uloženy ve dvouplášťových ochranných trubkách. Hloubka uložení mimo komunikace bude 70 cm, pod komunikacemi a v jejich blízkosti pak 100 cm. Kabely uložené v zemi bez ochranných trubek budou označeny výstražnou fólií.

Dodavatel je povinen dodržet všechny podmínky obsažené v ČSN 341050 – předpisy pro ukládání kabelů v zemi. Dno výkopu se před ukládáním kabelu vyčistí a pokryje vrstvou nejméně 7 cm jemnozrnného písku, frakce 0 ÷ 4 mm. Po uložení se zkontrolují konce kabelu, zda jsou uzavřeny proti vniknutí vlhkosti smršťovací záklopkou. Uložený kabel se zasype stejnou vrstvou písku (7 cm). Výška pískové vrstvy se měří od povrchu kabelu. Dodavatel montáže napájecích rozvodů zajistí provedení výchozí revize podle ČSN 33 1500 a 33 2000-6-61 na pokládku kabelu. Součástí revize je souhlas provozovatele se záhozem a doklad o úspěšném provedení plášťové zkoušky. Jednotlivá kovová zařízení staveniště - staveništní buňky, sklady - budou přizemněna páskem FeZn 4x30 mm o délce 20 m. Uzemňovací pásy budou uloženy ve výkopu napájecího kabelu min. 10 cm pod kabelem. Staveništní rozváděče budou přizemněny pomocí zemnicích tyčí o délce 2 m, jejich horní konec musí být min. 0,5 m pod povrchem země. Propojení zemnicích tyčí s rozváděči bude provedeno vodičem FeZn průměru 10 mm.

Venkovní osvětlení staveniště bude provedeno svítidly o příkonu 150W umístěnými na osvětlovacích stožárech vysokých 7 m. Jednotlivé osvětlovací stožáry budou přizemněny páskem FeZn 4x30 mm o délce 10 m.

Hlavní stavební fáze:

Staveništní rozvody el. energie byly zhotoveny v rámci Přípravné fáze na staveništi pro výstavbu objektů SO 01 a SO 02. Staveništní přípojka používaná v Přípravné fázi od trafostanice PZ 2103 u hřiště není schopna dodat potřebný příkon na staveniště pro Hlavní stavební fázi. Na staveništi pro objekt SO 03 budou rozvody zhotoveny v rámci etapy 1 Hlavní stavební fáze, jako staveništní přípojky budou využity již přípojky definitivní budované pro SO 03.

Pro hlavní stavební fázi je nutné zajistit větší výkon a to až na 630 kVA a pro potřeby stavby jištěný vývod na jmenovitý proud až 400A. Zhotovitel stavby (staveniště) se tedy následně napojí pomocí el. přípojky z pylonu č.43. Rozvaděč zhotovitele bude opatřen elektroměrem. Tato přípojka bude posléze použita i pro trvalé zásobování ELI. (Samostatná projektová dokumentace Voltcom). Elektrická energie bude odebírána za úhradu. Množství odebrané energie ve fázi výstavby bude záviset mj. i na množství hlavních strojů použitých při výstavbě. Spotřeba elektrické energie se předpokládá do výše výkonu navržené staveništní trafostanice 630 kVA. Ten bude snížen koeficientem soudobosti 0,6 na odběrové množství 378 kVA. Hlavními staveništními spotřebiči budou stavební jeřáby, stavební výtahy, vytápění buňkoviště, temperování uzavřených pracovišť, zahřívání železobetonových konstrukcí v období zimy, osvětlení pracovišť a osvětlení staveniště, mycí rampa, čistírna kalových vod, rovněž ale i čerpání podzemních vod, dokud nebude ukončena hrubá stavba.

Pro zamezení dočasného výpadku elektrické energie je nutné mít připravený náhradní zdroj elektrické energie (diesselagregát) o výkonu min. 640 kVA; 512 kW

Bilance spotřeby elektrické energie – Hlavní stavební fáze - předpokládaný instalovaný příkon P_i po jednotlivých odběrech:

osvětlení staveniště	1,0 kW
staveništní rozváděče 5x 20 kW*/	100,0 kW

staveništní buňky 50x 4,0 kW	200,0 kW
buňka ostrahy 3x 5,0 kW	15,0 kW
myčka	13,0 kW
čerpadlo (vč dalších zařízení) v usazovací jímce	10,0 kW
stavební jeřáby 3x 50kW	150,0 kW
stavební výtahy 5x 12kW	60,0 kW
sklady materiálu 6x 3,0 kW	18,0 kW
celkem	567,0 kW

INTERNETOVÉ A TELEFONNÍ PŘIPOJENÍ – generální dodavatel zajistí internetové připojení do buňky investora a to min. 1x ADSL 8Mbit/s.

V buňce ostrahy bude k dispozici přípojka 230 VAC a připojení k Internetu (ADSL modem s 1 volným Ethernet portem pro připojení staveništního kamerového systému) – centrální radiový bod.

KAMEROVÝ SYSTÉM:

Na staveništi bude vybudován kamerový systém podle následujícího principu:

Kamera pro dohled vjezdů na staveniště (3 kusy)

Kamera rozlišení 1 280 x 800, úhel záběru 28 - 72°, DC-Iris, venkovní kryt, noční vidění s infraprsvitem, slot na SD kartu. U každé kamery Hi-PoE injektor 30 W pro napájení kamery a krytu, měnič pro napájení Hi-PoE injektoru, stabilizovaný zálohovaný zdroj vč. instalační krabice s upevněním na zeď / sloup, Wi-Fi klient s integrovanou duální 16 dBi anténou. Včetně stabilního upevnění na střešku buňky hlídací služby - ocelový sloup v. 2 m s trojnožkou. Ke každé kamerové pozici přípojka 230 VAC. Kamery budou připojeny přes privátní 5 GHz spoje k centrálnímu radiovému bodu v buňce hlídací služby.

VODA PRO ZÁSOBOVÁNÍ STAVENIŠTĚ:

- vodovod a kanalizace byly provedeny v rámci Přípravné fáze, s výjimkou SO 03 (viz níže). Přípojky pro SO 03 budou provedeny podle pokynů místně příslušných správců sítí vodovodů a kanalizací.

- voda bude spotřebována v prostorech zařízení staveniště a objem bude záviset na počtu pracovníků činných při výstavbě objektu, velikosti a vybavení sociálního zázemí.

Maximální spotřeba pitné a užitkové vody pro potřebu pracovníků stavby vychází z následující výpočtové úvahy:

Maximální stav pracovníků během výstavby v **Hlavní stavební fázi** bude až 400 osob.

Maximální spotřeba vody pro osobní hygienu bude činit : 400 pracovníků x 60 l/osobu = 24 000 l/den = 24 m3 vody/den.

Kapacita přivaděče podle stanoviska uvedeného v dosud platném SP z 09/2010 není dostatečná. Kolaudace ELI je podmíněna posílením kapacity a tlaku ve vodovodním systému pro obec Dolní Břežany. V hlavní stavební fázi bude voda spotřebována kromě kropení žlb. a betonových konstrukcí především na výrobu betonových a maltových směsí a ošetřování betonu ve fázi tuhnutí, směsi se budou dovážet na stavbu v automixech.

Pro hospodářství technických plynů a technologie chlazení ELI (SO 03) bude v předstihu zbudována vodovodní přípojka a použita jako staveništní.

Voda čerpaná ze studní stavební jámy může být rovněž používána pro technologické účely, aby se odlehčilo nákladům a kapacitě přípojky, avšak **před použitím vody ze stavební jámy je nutno provést její rozbor a posoudit její míru agresivity (popř. jiných vlastností) pro dané použití.**

Maxima:

Spotřeba technologické vody (pro Hlavní stavební fázi) bude činit $1\,000\text{ m}^2 \times 0,01 \times 2 = 20\text{ m}^3/\text{den}$.

Systémová vodovodní síť je vybudována v obci Dolní Břežany a Lhota. Vodovodní síť v obci je zásobena ze systému zásobování hl. m. Prahy. Kapacita přivaděče a rezerva ve vodojemu je dostačující i pro výhled.

Vodovodní rozvod je ve vlastnictví obce Dolní Břežany. Odběrné místo pro staveniště viz. situace ZOV.

Požární voda

Bude zajištěna ze stávajícího obecního vodovodu v ulici Ke Dvoru, kde je obecní vodovodní řad o světlosti DN 100 / 7,2. Toto potrubí je trvale zavodněno a potřeba vnější požární vody z hydrantů bude 12,0 l/s. Na výkresech jsou v prostoru staveniště navrženy v rámci požárního zajištění staveniště též protipožární přístřešky.

ODVOD SPLAŠKOVÝCH VOD

Splaškové vody budou vznikat v hygienickém zařízení buňkoviště napojeném na obecní kanalizaci. Tyto splaškové vody budou vypouštěny do splaškové kanalizační stoky obce Dolní Břežany.

Dále budou vznikat splaškové vody v mobilních přenosných chemických záchodech, které ovšem budou odváženy na příslušnou ČOV pronajímatelem těchto zařízení na základě smluvního vztahu, za úplatu. Technologické vody budou spotřebovávány beze zbytku.

ODVOD PODZEMNÍCH A DEŠŤOVÝCH VOD, ČISTÍRNA KALOVÝCH VOD

Drenážní a povrchové vody budou po dobu výstavby, tedy v Přípravné fázi i během Hlavní stavební fáze, čerpány pomocí čerpadel a textilních (požárních) hadic do šachet podzemní staveništní kanalizace. Zpevněné plochy komunikací a buňkoviště jsou vybaveny záchytnými příkopy a přes horské vpusti jsou buď svedeny do staveništní kanalizace nebo přímo do pročištěného východního silničního příkopu podél ul. Ke Zvoli (na západní straně staveniště). Na severní straně staveniště je podél oplocení záchytný příkop, který má dostatečnou kapacitu, takže pojme srážkové vody které budou rovněž čerpány přes čistírnu kalových vod.

Staveništní kanalizace je ukončena na severozápadním rohu staveniště čistírnou kalových vod, ze které je pročištěná voda odváděna potrubím do východního příkopu ulice Ke Zvoli a dále přirozenou cestou do místního rybníka. Na jednání na MěÚ Černošice OŽP dne 22.6.2011 byl stanoven maximální obsah nečistot, které lze tímto způsobem volně vypouštět. Znečištění pevnými částicemi na odtoku předčištěné vody po smíšení s drenážními vodami 40 mg/l, maximálně 80 mg/l. Podzemní a povrchové srážkové vody ze staveniště budou čištěny za použití flokulantu.

Výpočtem na základě předpokládaného množství vypouštěných vod a návrhových srážek je prokázáno, že množství vod nepřekročí kapacitu příkopu, aby nedošlo ke škodám na majetku třetích osob.

Kaly z čistírny kalových vod budou sbírány a sušeny a následně odváženy na řízenou skládku k tomu účelu určenou – seznam skládek viz oddíl I/, odst. d.

d) Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

a) Oplocení -

před samotným zahájením výstavby bude pozemek oplocen neprůhledným systémovým oplocením o výšce 2m nad terénem. Oplocení bude oddělovat prostor staveniště od veřejně přístupných míst. Nad veřejně přístupnou částí nebude povolena manipulace se zavěšenými břemeny na jeřábu. Okolí plotu bude mít na straně staveniště ochrannou zónu. Oplocení bude zavětrované, každý díl. Na severovýchodní straně staveniště, především směrem k domům č.p. 104 a č.p. 32 bude realizována dočasná protihluková clona o výšce minimálně 3,0 m nad terénem.

b) Osvětlení –

Z vnější strany staveniště bude oplocení opatřeno výstražným osvětlením dle bezpečnostních předpisů, osvětlení vstupů na staveniště bude vybaveno halogenovými svítidly. Osvětlení stavby bude zajištěno podle hygienických pravidel pro práci v exteriéru ve dne a za snížené viditelnosti. Intenzita osvětlení pro práce v rámci Hlavní stavební fáze bude 50-100 Luxů. Pro osvětlení stavební jámy budou použita halogenová svítidla o příkonu 150W (viz výkres situace ZOV) na 7 m vysokých stožárech a na schodišti do stavební jámy. Pro práci budou následně využívána mobilní halogenová svítidla o výkonu 1000 W osazená na stojanu či stožáru, umísťovaná podle potřeby. Tato svítidla s ohledem na jejich mobilitu nejsou v situaci ZOV zakreslena.

c) Komunikace –

Pohyb stavebních mechanismů v prostoru staveniště bude probíhat po stávajících zpevněných plochách převzatých z Přípravné fáze. V ostatních prostorách staveniště budou zřízeny nové zpevněné plochy. Veřejné komunikace v blízkosti stavby budou pod stálým dohledem generálního dodavatele stavby. Na stavbě bude zajištěna technika proti zamezení prašnosti v okolí stavby a na mytí vozidel před výjezdem na veřejnou komunikaci.

d) Přístupové cesty na staveniště –

Přístup na staveniště bude nepřetržitě střežen proti vstupu nepovolaných osob a z důvodu kontroly vozidel – vjezdové brány a závory.

e) Ochrana inženýrských sítí -

Po dobu realizace stavebních prací budou dodržena ochranná pásma inženýrských rozvodů v areálu i vně. Dále budou provedena dočasná ochranná opatření proti poškození (ochranné konstrukce, či přeložení), a dodržena všechna bezpečnostní nařízení v souladu s podmínkami výstavby uvedenými ve stavebním povolení.

f) Protihluková opatření a opatření proti vibracím (viz též akustická studie společnosti Ekola 04/2011)

- Před samotnými stavebními pracemi budou provedena aktuální protihluková opatření v obytné zóně obce Dolní Břežany a okolí dotčených výstavbou. Zejména na severovýchodní straně staveniště směrem k domům č.p. 104 a č.p. 32, bude v rámci Hlavní stavební fáze realizována dočasná protihluková clona (PHC) o výšce minimálně 3,0 m nad terénem. Obyvatelé z nejbližší situovaných domů by měli být seznámeni s délkou a charakterem jednotlivých fází výstavby. Jsou-li občané zasaženi hlukem dostatečně informováni o účelu a smyslu hlučné činnosti, pak jejich reakce na tento hluk je příznivější a minimalizuje se tímto riziko vznikajícího stresu a nepohody. Vhodné by bylo stanovení kontaktní osoby, na kterou by se postižení občané mohli obrátit s případnými žádostmi a stížnostmi.

- Maximální doporučená intenzita nákladní dopravy pro Hlavní stavební fázi včetně jejich součinnosti je 16 TNA/hod obousměrně, tj. 104 TNA v době od 7 do 21 hod. s 1 hodinovou přestávkou
- Maximální doporučená intenzita nákladní dopravy na staveništních komunikacích pro jednotlivé fáze výstavby je podle závěru zjišťovacího řízení EIA.
- Doporučený maximální počet stavebních strojů pro Hlavní stavební fázi je 10 současně pracujících strojů (s parametry ve smyslu akustické studie Ekola, čl. 5.6.2) v denní době od 7 do 21 hodin při realizaci např. mobilní PHC o výšce 3,0 m v severovýchodním rohu staveniště směrem domu č. p. 104.
(viz. časový plán nasazení stavebních strojů a vozidel níže).

Obecné zásady pro snížení hluku na staveništi:

Kompresory, okružní pily apod. – umístit při provozu do uzavřeného prostoru na staveništi.

Řidiči nákladních aut po příjezdu na stavbu a po dobu čekání na stavbě musí vypnout motor.

Práce v sobotu a v neděli naplánovat tak, aby neprobíhaly hlučné stavební práce (např. řezání motorové pily, zakládání, zemní práce apod.).

Během výstavby je třeba dodržovat dohodnuté přestávky v délce min 30 min po 4 hodinách práce při hlučných operacích, aby obyvatelé nejbližších objektů měli možnost větrání vnitřních obytných prostor.

Při výběru dodavatele strojního zařízení pro stavební práce je nutné se řídit požadavky na maximální hlučnost použitých mechanismů, jejichž činnost při výstavbě nezpůsobí zhoršení akustické situace a překročení hygienických limitů v chráněných vnitřních prostorech staveb. Nejvyšší přípustné hodnoty hlučnosti použitých typových skupin stavebních mechanismů a akustické vlastnosti konkrétních mechanismů jsou podrobně uvedeny v odstavci 5.6. akustické studie Ekola.

Pracovní doba ve všední dny od pondělí do pátku mezi 7 a 21 hod, v sobotu a neděli doporučená pracovní doba od 8 do 18 hod. V době mezi 7 – 8 hod a mezi 20 – 21 hod je vhodné provádět již pouze méně hlučné a přípravné práce.

Nasazená mechanizace způsobující maximální zatížení hlukem pro budovy v okolí bude použita tedy pouze v pracovní dny v době od 8.00 do 20.00 hod. V době od 12.00 do 13.00 bude polední přestávka. V noční době od 21 do 7 hod nebudou probíhat hlučné stavební práce. Dokončovací nehlukné práce uvnitř opláštěných budov je možné provádět nepřetržitě.

g) Kontrolní měření

V průběhu výstavby bude zhotovitel pravidelně provádět kontrolu hladiny hluku a výsledky kontrolních měření budou pravidelně předkládány objednateli. Je nutno respektovat požadavky akustické studie EKOLA, duben 2011, především legislativní předpisy a hygienické limity uvedené v odst. 3.5. Body kde je vhodné provádět měření by měly odpovídat přibližně bodům, které jsou uvedeny též v Akustické studii EKOLA, bod 5.1. a 5.2. (objekty bydlení), speciálně pro výstavbu platí pak dále body 5.6.1., 5.6.2, 5.6.3.

h) Úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Z bezpečnostních důvodů nebude staveniště pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace přístupné.

e) Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů.

Označení stavby

Stavba bude označena podle platných předpisů a podle plánu bezpečnosti a ochrany zdraví.

Ochrana stavby proti vniknutí nepovolaných osob a techniky

Dodavatel provede a zajistí hlídací bezpečnostní agenturu tak, aby nedošlo k nepovolenému vniknutí třetích osob a popřípadě i techniky na staveniště v kteroukoli dobu.

Oplocení

Před samotným zahájením výstavby bude pozemek oplocen neprůhledným systémovým oplocením o výšce 2m nad terénem. Oplocení bude oddělovat prostor staveniště od veřejně přístupných míst. V oplocení se zřídí čtyři vjezdové uzamykatelné brány. Nad veřejně přístupnou částí nebude povolena manipulace se zavěšenými břemeny na jeřábu. Okolí plotu bude mít na straně staveniště ochrannou zónu.

Zařízení pro mytí vozidel

Na výjezdu ze stavby bude umístěno zařízení pro mytí vozidel. Mytí bude prováděno před každým výjezdem vozidla ze staveniště, aby nedocházelo ke znečištění obecních komunikací.

Zajištění a ochrana IS V dostatečném předstihu před zahájením stavebních prací budou vytýčeny stávající inženýrské sítě jejich správci, označení a jejich další ochranu v průběhu stavby zabezpečí hlavní dodavatel stavby. Stavební práce a činnosti prováděné v ochranném pásmu inženýrských sítí budou prováděny po předchozím souhlasu správce sítě a podle jeho podmínek.

Stavba se dále nachází v ochranných pásmech místních komunikací a inženýrských sítí, pro která platí ČSN 73 6005. Požadavky této normy je nutno dodržovat.

Přeložky sítí

V době zpracování tohoto projektu se nevyskytují inženýrské sítě pro objekt ELI, které by bylo nutno překládat. Vždy se jedná o demolici sítě stávající či vybudování sítě nové.

Zábor veřejných pozemků

Zábor veřejných pozemků se bude týkat pouze nově budovaných přípojek k inženýrským sítím, propojení objektů ELI SO 01 a SO 02 s objektem hospodářství technických plynů a technologii chlazení SO 03, sítěmi TZB a staveništních vjezdů. Výstavba objektů bude probíhat pouze na pozemku investora. Veřejná prostranství a pozemní komunikace dočasně užívané pro staveniště, kde bude zachováno současné užívání veřejnosti (chodníky, přechody apod.), se musí po dobu společného užívání bezpečně ochraňovat a udržovat v čistém stavu. Po dokončení výstavby (ukončení záboru) musí být vše uvedeno do původního stavu – podle vydaného a povolení záboru veřejného prostranství.

Viz také dopravně inženýrská opatření, přílohy B1-S-12-140 až 145.

Trasy pro staveništní dopravu

Přeprava pracovníků na staveniště bude zajištěna sběrnými autobusy zhotovitele stavby ze stanice metra Kačerov v trase Vídeňská – Jesenice – Zlatníky – Dolní Břežany – staveniště a zpět. Další trasa této dopravy bude ze stanice metra Smíchovské nádraží – Strakonická – Zbraslav – Dolní Břežany a zpět.

Osobonákladní doprava o únosnosti do 3,5 tuny bude kulminovat při dokončování objektů administrativní budovy a laserové haly, zejména při provádění řemeslných prací. V začátku výstavby bude pouze doprovodná částí při hloubení hrubých stavebních jam.

Do těžké nákladní dopravy o únosnosti nad 3,5 tuny budou spadat vozidla odvázející vytěženou zeminu z hloubených jam, valníkova vozidla pro přepravu armovací výztuže a bednění, dále vozidla na přepravu zdícího materiálu a také vozidla na přepravu betonových směsí.

Nejvyšší frekvence výjezdů těžkých vozidel bude při hloubení hrubých jam. Bude závislá na propustnosti mycí linky. Předpokládá se frekvenci v intervalu 5 až 7,5 minut, tj. cca 10 TNA/hod, 80 TNA/směnu, při prodloužené směně na 12 hodin pak 120 TNA/směnu.

Pro výstavbu bude zavedena denní pracovní doba jednosměnného provozu. Dle potřeby postupu prací s možností jejího prodloužení o půl směny. V případě, že bude termín zahájení výstavby určen na jarní či letní měsíce, je možné uvažovat s dvousměnným provozem pro dílčí činnosti hloubení hrubých jam a pro výstavbu monolitických skeletů. Ovlivňujícím faktorem bude vždy transport výkopku na trvalou skládku a doprava hlavního stavebního materiálu denní době.

Hlavní dopravní trasou staveništní nákladní dopravy budou místní komunikace obce Dolních Břežan řazené ve směru jízdy ze staveniště, tj. výjezd staveniště (ulice Ke Dvoru)- Ke Zvoli - Mezi křižovatkami – Zbraslavská - Pražská a exit dokončené části R1 a opačně. Pro výstavbu bude vybudován vjezd-výjezd ze staveniště (označen jako vjezd č.1 a č.4) do ulice Ke Dvoru. Šíře vjezdů-výjezdů bude provedena pro obousměrný provoz nákladních vozidel s přívěsy.

Zbýlé dva vjezdy (č. 2 a č.3) na staveniště jsou určeny pro průjezd na staveniště HiLase (etapa 0,1 a 2). V rámci etapy 3 bude vjezd č.3 na staveniště HiLase uzavřen a vjezd č.2 bude sloužit pro vjezd-výjezd vozidel pro montáž technologií.

f) Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů.

Rozsah staveniště je dán rozlohou pozemku investora, který bude oplocen po jejím obvodu.

S využitím stávajících objektů se nepočítá s výjimkou v prvních dnech při realizaci oplocení a prací na zabezpečení pozemku staveniště (uskladnění výstražných zařízení, kabelů k osvětlení oplocení, staveništních rozvaděčů apod.) Po realizaci oplocení a zabezpečení staveniště již nebudou stávající budovy zapotřebí a budou ihned demolovány.

Celková plocha staveniště pro SO 01 a SO 02 je 35 771 m².

Celková plocha staveniště SO 03 Hospodářství tech. plynů a centrální chlazení ELI je 3 612 m².

Z toho:

- sestava mobilních buněk	2 patra	=	459 m ²
- sklady a skládky materiálu	250 m ² x 3 + 262 m ² x 2 + 567 m ²	=	1 841 m ²
(bude se v průběhu výstavby měnit)			
- plocha pro silo	3 x 15 x 5 + 10 x 5 m	=	275 m ²
- plocha pro jeřáby	3 x 5 x 5 m	=	150 m ²
- plocha hlavních vnitrostaveništních komunikací		=	6 223 m ²
- mycí rampa		=	150 m ²
- čistírna kalových vod		=	100 m ²
- plocha pro uložení zeminy na zpětný zásyp a konečné terénní úpravy		=	2 208 m ²
- plocha pro uložení ornice cca		=	338 m ²
- plocha pro uložení ornice na staveništi SO 03 cca		=	178 m ²
- prostor pro jeřáby - pro zajištění svislých a vodorovných přesunů materiálu s dvojitým vykrytím stavebních míst budou zapotřebí 3 ks stavebních jeřábů s délkou výložníků od 65 do 70 metrů. Pracovní plocha jeřábů je zakreslena ve výkresové části této dokumentace. Všechny věžové jeřáby budou založeny na pilotách.			

Zařízení pro mytí vozidel

Na staveništi bude umístěno plně automatické zařízení pro mytí nákladních vozidel. Toto zařízení bude v provozu bez dodatečných opatření při teplotách nad bodem mrazu. Zajištění provozu při teplotách pod bodem mrazu je možné se zvýšenými provozními náklady a to přidáním látek snižujících bod tuhnutí vody např. na bázi soli.

Mycí zařízení pracuje na bázi usazování nečistot a kalů a vysrážení drobných částic za pomoci flokulantu. Mytí nákladních vozidel bude prováděno před každým výjezdem vozidla z prostoru stavební jámy nebo mezideponie na veřejnou komunikaci, aby nedocházelo k jejímu znečištění.

Mycí rampa bude provozována s uzavřenou recirkulací.

Oplocení

Před samotným zahájením výstavby bude pozemek oplocen neprůhledným systémovým oplocením o výšce 2m nad terénem. Oplocení bude oddělovat prostor staveniště od veřejně přístupných míst. Nad veřejně přístupnou částí nebude povolena manipulace se zavěšenými břemeny na jeřábu. Okolí plotu bude mít na straně staveniště ochrannou zónu. Oplocení bude mít tři vjezdové brány do ulice Ke Dvoru a jednu průjezdovou na staveniště HiLase.

Na severovýchodní straně staveniště, směrem k domům č.p. 104 a č.p. 32, bude v rámci Hlavní stavební fáze zrealizována protihluková stěna o výšce minimálně 3,0 m nad terénem.

g) Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení

Stavby zařízení staveniště, které by splňovaly režim ohlášení stavebnímu úřadu se v této dokumentaci nevyskytly. V tomto případě se počítá, že zařízení staveniště se všemi objekty je povoleno hlavním stavebním povolením popř. změnou stavby před dokončením.

h) Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví.

Po dobu provádění prací bude zajištěno dodržování závazných právních bezpečnostních předpisů vztahujících se ke stavbě:

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, část pátá, ve znění pozdějších předpisů;
Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci;
Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů;
Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon);
Zákon č. 338/2005 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce;
Zákon č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů;
Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů;
Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně;
Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů;
Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší);
Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí;
Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu;
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů;
Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravními prostředky;
Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky;
Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi;
Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí;
Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací;
Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky;
Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných a pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků;
Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů;
Nařízení vlády č. 339/2002 Sb. o postupech při poskytování informací v oblasti technických předpisů, technických dokumentů a technických norem, ve znění pozdějších předpisů;
Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů;
Vyhláška č. 369/2001 Sb. požadavky na stavby pro osoby s omezenou schopností pohybu;
Vyhláška č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací;
Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb;
Vyhláška č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti;
Vyhláška č. 415/2003 Sb., o stanovení podmínek k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při svislé dopravě a chůzi ve znění pozdějších předpisů;
Vyhláška č. 447/2002., o hlášení závažných událostí a nebezpečných stavů, závažných provozních nehod (havárií) závažných pracovních úrazů a poruch technických zařízení;
Vyhláška č. 246/2001., o stanovení požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
Vyhláška č. 19/1979, o určení vyhrazených zdvihacích zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti;
Vyhláška 18/1979, o určení vyhrazených tlakových zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti;
Vyhláška 50/1979, o odborné způsobilosti v elektrotechnice.

ČSN EN 12464-2 (360450) Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 2: Venkovní prostory
ČSN EN 7250 (83 3506) Základní rozměry lidského těla pro technologické projektování

ČSN EN ISO 6385 (83 3510) Ergonomické zásady pro navrhování pracovních systémů
 ČSN EN 482 (83 3625) Ovzduší na pracovišti – Všeobecné požadavky pro měření chemických látek
 ČSN EN 45014 (01 5259) Všeobecná kritéria pro prohlášení dodavatele o shodě
 ČSN ISO 2394 (73 0031) Obecné zásady spolehlivosti konstrukcí
 ON 2701144 Zdvihačí zařízení. Prostředky pro vázání, zavěšení a uchopení břemen
 ČSN P ENV 13670-1 (73 2400) Provádění betonových konstrukcí – Část 1 : Společná ustanovení
 ČSN 73 2810 Dřevěné stavební konstrukce
 ČSN 73 2601 Provádění ocelových konstrukcí
 ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení
 ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
 ČSN 74 3282 Ocelové žebříky. Základní ustanovení
 ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Základní ustanovení
 ČSN EN 131-1 (49 383) Žebříky. Termíny, druhy, funkční rozměry
 ČSN 73 8101 Lešení. Společná ustanovení
 ČSN 743305 Ochranné lešení
 ČSN EN 397 (83 2141) Průmyslové ochranné přilby
 ČSN EN 812 (83 2601) Průmyslové přilby chránící při nárazu hlavou
 ČSN EN 365 (83 2601) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Všeobecné požadavky na návody k používání, údržbě, periodické prohlídce, opravě, značení a balení
 ČSN EN 166 (83 1201) Osobní prostředky k ochraně očí – Základní ustanovení
 ČSN EN 133 (83 2200) Ochranné prostředky dýchacích orgánů – Rozdělení
 ČSN EN 511 (83 2340) Ochranné rukavice proti chladu
 ČSN EN 166 (83 2350) Ochranné rukavice proti mechanickým rizikům
 ČSN EN 340 (83 2701) Ochranné oděvy – Všeobecné požadavky
 ČSN 341010 Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím
 ČSN EN ISO 14 688-1: Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování zemin, Část 1: Pojmenování a popis
 ČSN EN ISO 14 689-1: Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování hornin, Část 1: Pojmenování a popis
 ČSN 73 6133: Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
 ČSN 72 1006: Kontrola zhutnění zemin a sypanin
 ČSN 73 6100: Názvosloví pozemních komunikací
 ČSN EN 1997-1. EUROKÓD 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla
 ČSN EN 1997-2. EUROKÓD 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy
 Technické podmínky TP76: Geotechnický průzkum pro pozemní komunikace, část A, B

ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY Z HLEDISKA BOZ:

Z hlediska BOZ je navržena ochrana osob proti pádu do stavební jámy ocelodřevěnou ochrannou bezpečnostní zábranou („zábradlím“) vetknutou do betonových patek. Ocelové lešenářské trubky slouží jako sloupky zabetonované do patek, dřevěné vodorovné prvky jsou ve dvou výškových úrovních 500 a 1000 mm z fošen šíře 200 mm přišroubovaných na ocelové sloupky. Bezpečnostní zábrana musí být v souladu s přílohou č.3 NV 591/2006 Sb, Zajištění stavební jámy. Její poloha je 1,5 m od hrany jámy, okraje výkopu (jámy) nesmí být zatěžovány (jeřáby či těžkou technikou) do vzdálenosti 1 m od hrany svahování.

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

VIZ. Samostatná složka Plánu bezpečnosti – příloha k technické zprávě

i) Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě

Při realizaci stavby budou v plném rozsahu dodržovány platné legislativní normy – zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, nařízení vlády č. 502/ 2000 Sb. o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací, zákona č. 185/ 2001 Sb. a vyhláška č. 387/ 2001 o nakládání s odpady. **V oblasti nakládání s odpady bude zvláštní důraz položen na manipulaci s nebezpečnými odpady, kdy v rámci staveniště bude zajištěno sběrné místo na separovaný odpad viz. Výkresová část a jeho pravidelná likvidace.**

Nakládání s odpady se řídí zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., v platném znění a navazujícími právními předpisy. Zařazování odpadu se provádí dle vyhlášky 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů a Seznam nebezpečných látek, v platném znění.

V následujících odstavcích jsou uvedeny předpokládané kategorie a druhy odpadů vznikající v Hlavní stavební fázi výstavby

-Části demolovaných staveb –Z nebezpečných odpadů se v demoličním odpadu mohou vyskytovat zbytky izolačních materiálů obsahující dehet (17 03 03 N) a dále stavební a izolační materiály obsahující jiné nebezpečné látky (17 06 01 N, 17 06 03 N). Kromě toho jsou za nebezpečný odpad považovány i ostatní odpady znečištěné nebezpečnými látkami, které se řadí např. do druhu (17 02 04 N). Odpady budou předány oprávněné osobě a uloženy na skládce nebezpečných odpadů. V rámci demoliční činnosti a vlastní realizace stavby bude vznikat také směsný stavební odpad (17 09 04), který bude shromažďován na staveništi (ve vanových kontejnerech) a následně recyklován či ukládán na skládku odpadu.

- Odpady kovové - při zpracování a použití kovových materiálů při stavbě může vznikat odpad 12 01 01 Piliny a třísky železných kovů, 12 01 03 Piliny a třísky neželezných kovů, 12 01 13 Odpady ze svařování. Nakládání s nimi je v zákoně upraveno speciálními podmínkami.

-Obaly - obaly podskupiny 15 01 (papírové a lepenkové obaly, plastové, dřevěné, kovové, kompozitní, směsné, skleněné a textilní obaly patřící do kategorie „ostatní“). Obaly znečištěné nebezpečnými látkami, popř. prázdné kovové tlakové nádoby (15 01 10 N, 15 01 11 N) patří do nebezpečných odpadů. Po vyprázdnění budou nevratné obaly tříděny a předávány přednostně k následnému využití, recyklaci nebo odstranění.

-Dřevěný odpad - stavební odpad 17 02 01 – dřevo (dřevo ze stropních trámů; příp. stavební dřevo používané jako bednění). Nakládání s dřevěným odpadem z výstavby (17 02 01) se předpokládá následovně: Dřevo se přednostně vytrídí tak, aby mohlo být opakovaně používáno. Následně bude dřevo nabídnuto k dalšímu využití.

-Biologický odpad - likvidace zeleně (20 02 01). Odpad by měl být předáván specializované firmě k biodegradaci (štěpkování, kompostování). Likvidace zeleně a nezbytné kácení bude provedeno v předstihu v období vegetačního klidu.

-Odpad z chemických toalet (20 03 04), které budou po nutnou dobu instalovány, bude likvidován podle použité chemické látky použité pro WC, což bude zajišťováno smluvně.

- zbytky barev, lepidel a těsnících materiálů, které lze zařadit do podskupin 08 01, 08 02 a 08 04. V těchto podskupinách mohou vznikat jak nebezpečné, tak ostatní odpady v závislosti na použité technologii a materiálu. Odpady budou shromažďovány v uzavíratelných nádobách a podle potřeby a skutečných vlastností budou odváženy k odstranění.

- zbytky izolačních materiálů – nebezpečný odpad - obsahující dehet (17 03 03 N) a dále stavební a izolační materiály obsahující azbest, popř. jiné nebezpečné látky (17 06 01 N, 17 06 03 N). Kromě toho jsou za nebezpečný odpad považovány i ostatní odpady znečištěné nebezpečnými látkami, které se řadí např. do druhu (17 02 04 N). Odpady budou předány oprávněné osobě a uloženy na skládce nebezpečných odpadů.

- směsný stavební odpad (17 09 04), který bude shromažďován na staveništi (ve vanových kontejnerech) a následně recyklován či ukládán na skládku odpadu.

Odpadový materiál vzniklý stavební činností bude odstraněn v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů.

V rámci minimalizace stavebních odpadů bude plněn Metodický pokyn odboru odpadů MŽP k nakládání s odpady ze stavební výroby a s odpady z rekonstrukcí a odstraňování staveb (Věstník MŽP, 9/2003) a zejména nařízení vlády č. 197/2003 Sb. -Plán odpadového hospodářství ČR, který stanoví pro rok 2012 dosažení 75 % podílu využívání vzniklého stavebního a demoličního odpadu. **Tuto kvótu také předepisuje Plán odpadového hospodářství Středočeského kraje a její splnění bude dosaženo např. recyklací veškeré betonové a cihelné sutě, odvezením druhotných surovin do sběrů a také odprodejem dřevěných prvků krovů.**

Ochrana přírody

Zeleň je na pozemcích zastoupena malým procentem travních ploch v jihozápadní části pozemku a

nekultivovanou vzrostlou zelení v kombinaci s keři v severozápadní části území. Dřeviny určené k dalšímu pěstování budou účinně chráněny před možným poškozením vhodnými technickými opatřeními (obedněním apod.).

V případě, že bude nutné vést výkopy (např. pro sítě) mezi stromy, budou dodrženy opatření podle ČSN DIN 18 920.

a) Opatření proti prašnosti

Konstrukce a práce (při jejichž realizaci je zvýšená prašnost) budou skrápěny ze staveništního rozvodu vody. Taktéž staveništní provizorní komunikace v období sucha.

b) Opatření proti hluku

Na severovýchodní straně staveniště, především směrem k domům č.p. 104 a č.p. 32, realizovat pevnou dočasnou protihlukovou stěnu po dobu výstavby o výšce minimálně 3,0 m nad terénem.

c) Opatření proti úkapům ropných látek a kontaminaci vod

Odstavená stavební mechanizace stojící na ploše ZS bude zajištěna proti úkapům ropných látek. Za toto ručí provozovatelé stavební mechanizace a jejich povinností je udržovat mechanizaci v řádném technickém stavu.

Kapacita parkoviště osobních vozidel nepřesahuje 50 vozidel a nejsou tedy požadována žádná zvláštní opatření.

d) Způsob likvidace přebytečného výkopku a odpadu

K odvozu přebytečného výkopku se bude využívat skládek určených pro daný druh výkopku. Výkopek bude uložen a jeho uložení zdokladováno podle platných předpisů.

Navrhované skládky v blízkosti staveniště:

-Purum s.r.o. – Výpadev 1335, Praha 5

Recyklace, skladování a odstranění odpadů: Areál ÚVR Mníšek pod Brdy (22km)

- KARE Praha, s.r.o. – recyklační středisko Chodovská ulice, Praha 4 (10 km)

Zpracování a opětovné využití stavebního odpadu

- FIRMA SVOBODA, s.r.o. – sídlo Křenova 7, Praha 6

deponie a recyklační střediska: Praha Slivenec (12 km), Radlice (19 m), Strašnice (22 km)

-A.S.A., spol. s r.o. - provozovna Ďáblice,

-EKO TECH, spol. s r.o., K sádkám 158, 159 00 Praha-Lahovice,

e) Způsob likvidace odpadu ze stavební činnosti

Běžnou stavební činností se předkládá likvidace následujících druhů odpadu:

- Odpadový materiál ze stavební činnosti (dřevo, suť, polystyren, průmyslový odpad) bude tříděn a ukládán do označených kontejnerů na tříděný odpad umístěných v prostoru staveniště a poté odvážen na trvalou skládku (viz výše). Odpadní splaškové vody z hygienického zařízení buňkoviště budou vypouštěny do veřejné kanalizace. Odpad z přenosných toalet bude likvidován pronajímatelem na základě smlouvy o pronájmu.
- Komunální odpad bude ukládán v odpovídajících nádobách pro tříděný odpad a pravidelně vyvážen na základě smlouvy.
- Výše uvedená opatření budou v případě nutnosti rozšířena s ohledem na stávající provoz ostatních objektů v okolí.

Staré ekologické zátěže a extrémní poměry v dotčeném území

V oblasti SO 03 průzkum nebyl proveden.

j) Orientační lhůty výstavby

Předpokládaná lhůta výstavby:

Přípravná fáze: 06/2012 – 02/2013

Hlavní stavební fáze: 2013 – 2015

Montáž laserové technologie 2015

Hlavní předpokládaná rizika doby výstavby

- a) Likvidace kontaminovaných zemín v prostoru SO 03

- b) Archeologické nálezy tamtéž.
- c) Doba realizace výkopových prací v závislosti na množství přítoku spodních vod do stavební jámy.
- d) Nenaplnění předpokladu IGP o založení SO02 celoplošně na hornině
- e) Vybudování trvalé přípojky VN
- f) Doba realizace ŽB stropních konstrukcí – odstojkování 28 dnů po betonáži – termín nástupu profesí.
- g) Svislé a vodorovné konstrukce a příčky se budou provádět v zimním období, výstavba může být ovlivněna klimatickými podmínkami. Při déle trvajících mrazech hrozí pozastavení prací.
- h) Zabudování vlhkosti v konstrukcích může způsobit odložení prací na finálních úpravách.
- i) Vzhledem k typu stavby nároky na čas provedení prací PSV od dokončení hrubé stavby.
- j) Koordinace PSV a zprovoznění čistých prostor.
- k) Koordinace Hlavní stavební fáze s osazením technologie FZÚ (omezený přístup pro montáž)
- l) Bezporuchová funkce nákladního výtahu v LB.
- m) Zkapacitnění ČOV Dolní Břežany podle podmínek z ÚŘ a stavebního povolení.
- n) Zdržení nebo odložení navazujících projektů - Přípojka VN ze sloupu č. 43, Přeložka 5. Května, Příprava území, Zokruhování vodovodu, Hilase, ELI - Přípravná fáze

Orientační časový plán výstavby

V rámci hlavní fáze výstavby budou následovat čisté zemní práce / odkrytí základové spáry /, podkladní betony a piloty, hydroizolace, betonáž základové desky, provedení nosných stěn a betonového hrubé stavby jednotlivých podlaží

Z objektů bude nejdříve zahájena hlavní laserová hala, pak zbytek haly s laboratořemi a následně administrativní a multifunkční budova. Cílem tohoto postupu je, aby byl zajištěn dostatečný časový prostor pro montáž laserové technologie. Postup výstavby v koordinaci s Hilase též předpokládá možnost vedení napojení objektu Hilase na centrální nitrogenové hospodářství na jižním pozemku a to přes již dokončený suterén hlavní laserové haly objektu ELI. Dále pak možnost zkolaudování objektu Hilase nezávisle na objektu ELI včetně nezbytného řešení parkování pro objekt Hilase.

Předpokládaný postup výstavby je patrný z následujícího schéma:

Hlavní stavební fáze

- Vodorovné konstrukce a nosné svislé konstrukce laserové haly
- Obvodový plášť a zastřešení laserové haly
- Piloty, vodorovné konstrukce a nosné svislé konstrukce budovy pro administrativu a multifunkční budovu
- Obvodový plášť a zastřešení budovy pro administrativu, multifunkční budovu a atrium / dvoranu /.
- Dokončení napojení inženýrských sítí
- Dokončovací práce
- Finální povrchy komunikací
- Čisté terénní a sadové úpravy
- Montáž laserové technologie

Časový plán nasazení stavebních strojů a vozidel

Demolice pro objekt SO 03 cca 10 dnů

Pracovní doba pro těžké mechanismy v pracovní den 8:00 – 20:00 hodin s jednou hodinovou přestávkou

Bourací hydraulické kleště 1 ks	1 – 2 dny
Čelní kolový nakladač 1 ks	3 – 10 dnů
Rypadlo pásové 0,5 m3 1 ks	1 – 3 dny
Nákladní vozidlo 16 jízd za den	7 – 15 dnů

Noční směny prováděny nebudou.

Výkopy cca 20 dnů cca 5 440 m3 zeminy (prohloubení stavební jámy o 0,5m pro SO 02, výkopy pro SO 03)

Na trvalou skládku (viz výše) bude odvezeno cca 5 440 m3 zeminy.

Pracovní doba pro těžké mechanismy v pracovní den 8:00 – 20:00 hodin s jednou hodinovou přestávkou

Rypadlo 1 m3	1 - 2 ks
Buldozer 6m3	1 ks

Kalové čeradlo 3 - 6 ks
 Nákladní automobily cca max. 104 TNA v době od 7 do 21 hod. s 1 hod. přestávkou
 Noční směny prováděny nebudou.

Základové konstrukce cca 1 400 m3 betonu po dobu 2 - 3 měsíce

Betonová směs bude na stavbu dovážena z centrální betonárky. Nabízí se betonárna vybudovaná pro jihozápadní část městského okruhu v lokalitě přístaviště u Lahovic, s optimálním zásobováním šterkopískového kameniva říční dopravou a dopravou cementu z blízké cementárny Praha (Radotín) - Lochkov. Výhodou této betonárky je, že bude v době realizace této stavby již dostupná dopravní trasou právě dobudované jihozápadní části okruhu. Do časového plánu je nutno započítat časový prostor pro založení zemnicí soustavy a její odzkoušení a měření.

Pracovní doba pro těžké mechanismy v pracovní den 8:00 – 20:00 hodin

Pracovní doba pro těžké mechanismy v sobotu a neděli 8:00 – 18:00 hodin

Vrtná souprava	1 ks
Vibrační válec	1 ks
Přepravník betonové směsi 6 m3	6 ks
Svářečka elektrická	7 ks
Rozbrušovačka kovů	5 ks
Motorové ruční pily	5 ks
Elektrické ruční pily	3 ks
Kalové čerpadlo	25 ks
Ponorný vibrátor	9 ks
Nákladní automobily	20-30 jízd za den

Spodní a vrchní stavba - statická část cca 40 000 m3 po dobu cca 5 měsíců

Postup výstavby budou transportem materiálu (bednění, ocelová výztuž do betonu, betonová směs, atd) zajišťovat těžké dopravní prostředky v níže uvedeném počtu a uvedené lhůtě. Objem materiálu se počítá na cca 9 000 m3.

Pracovní doba pro těžké mechanismy v pracovní den 8:00 – 20:00 hodin

Pracovní doba pro těžké mechanismy v sobotu a neděli 8:00 – 18:00 hodin

Rozbrušovačka kovů	8 ks
Motorové ruční pily	5 ks
Elektrické ruční pily	3 ks
Věžové jeřáby	2 ks
Přepravník betonové směsi 6 m3	5 - 8 ks
Svářečka elektrická	5 ks
Drobná stavební mechanizace	40 - 80 ks
Kalové čerpadlo	25 ks
Ponorný vibrátor	11 ks
Míchačky malty	8 ks
Kompresor elektrický	4 ks
Nákladní automobily průměrně 25 max 35 jízd za den	

Kompletní izolace stavby 3 - 11 měsíců

Tato fáze není vážným zdrojem hluku.

Stavební osobonákladní výtah 1000 kg	2 ks
Drobná stavební mechanizace	40 ks
Nákladní automobily	15-20 jízd za den

Povrchové úpravy konstrukcí po dobu 6 - 8 měsíců

Pracovní doba pro těžké mechanismy v pracovní den 8:00 – 20:00 hodin

Pracovní doba pro těžké mechanismy v sobotu a neděli 8:00 – 18:00 hodin

Rozbrušovačka kovů	9 ks
Motorové ruční pily	1 ks
Elektrické ruční pily	2 ks
Stavební osobonákladní výtah 1000 kg	2 ks
Zásobník na sypké hmoty s čerpadlem	1 - 2 ks
Svářečka elektrická	8 ks
Drobná stavební mechanizace	40 ks
Míchačky malty	9 ks
Nákladní automobily	20 - 25 jízd za den

Vnitřní instalace po dobu 5 - 7 měsíců

Pracovní doba pro těžké mechanismy v pracovní den 8:00 – 20:00 hodin

Pracovní doba pro těžké mechanismy v sobotu a neděli 8:00 – 18:00 hodin

Pracovní doba pro lehké mechanismy 0:00 – 24:00 hodin

Rozbrušovačka kovů	14 ks
Svářečka elektrická	9 ks
Drobná stavební mechanizace	65 ks
Kompresor elektrický	2 ks
Nákladní automobily	15 - 25 jízd za den

Kompletace po dobu cca 3 měsíce

Pracovní doba 0:00 – 24:00 hodin denně

Svářečka elektrická	2 ks
Drobná stavební mechanizace	20 ks
Rozbrušovačka kovů	5 ks
Nákladní automobily	15-20 jízd za den

Zpětné zásypy 2 – 3 měsíce cca 12 000 m3

Pracovní doba pro těžké mechanismy v pracovní den 7:00 – 21:00 hodin.

Pracovní doba pro těžké mechanismy v sobotu a neděli 8:00 – 18:00 hodin.

Pozemek, na kterém je navržen záměr ELI, je rovinatý. Ve finální fázi výstavby budou provedeny čisté terénní úpravy spočívající v přípravě výškově modelovaného terénu pro realizaci chodníků, areálových komunikací a ploch zeleně. Terén bude upraven na požadovaný tvar.

Významné terénní úpravy ani zásah do krajiny se nepředpokládají.

Komunikace po dobu cca 4 měsíců

Pracovní doba pro těžké mechanismy v pracovní den 8:00 – 20:00 hodin.

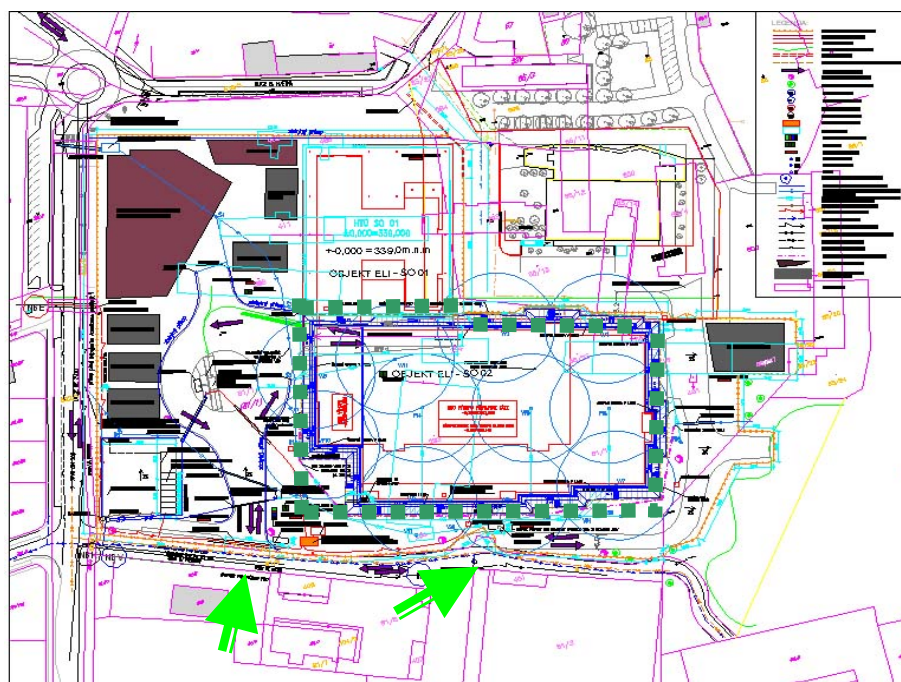
Pracovní doba pro těžké mechanismy v sobotu a neděli 8:00 – 18:00 hodin.

Vibrační válec	1 ks
Rypadlo 0,5 m3	1 ks
Kolový nakladač	1 ks
Finišer	1 ks
Přepravník betonové směsi 6 m3	3 ks
Svářečka elektrická	2 ks
Rozbrušovačka kovů	1 ks
Elektrické ruční pily	2 ks
Ponorný vibrátor	2 ks
Nákladní automobily	15-30 jízd za den

17.08.2012
Ing. Luboš Kozlovský

PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTĚ

Příloha: Schéma prostorového uspořádání staveniště



LEGENDA:

-  STAVBA
-  PLOCHY ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ, PO OBVODU OPLOCEN, VÝŠKA PLOTU 2 M
-  VJEZD NA STAVENIŠTĚ (BEZPEČNOSTNÍ A INFORMAČNÍ ZNAČENÍ VIZ OBR. 1)
-  HRANICE OHROŽENÉHO PROSTORU MIN. 2,5 M - nebezpečí pádu předmětů z výšky

Obr.č.1: Bezpečnostní a informační označení u vstupů a vjezdů na staveniště



Obr.č.1: Bezpečnostní a informační označení ohroženého prostoru



PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI

 Příloha: **Registr nebezpečí a opatření**

NEBEZPEČÍ	KOORDINAČNÍ OPATŘENÍ	ČÍSLO OPATŘENÍ	ODKAZ NA PRÁVNÍ A OSTATNÍ PŘEDPISY
současná činnost jednotlivých zhotovitelů	povinnost vzájemné písemné informace o rozicích a přijatých opatřeních zhotovitelů	O01	Zákon č.262/2006 Sb. + informace o rizicích zhotovitelů
	seznámení pracovníků o informacích o rizicích a přijatých opatřeních ostatních zhotovitelů a dodržování jejich plnění	O02	Zákon č.262/2006 Sb. + informace o rizicích zhotovitelů
	povinnost používání základních OOPP - ochranná přilba, ochranná obuv, pracovní oděv, výstražná vesta nebo oděv s výstražnými prvky zřetelná identifikace pracovníků	O03	Nařízení vlády č.495/2001 Sb.
	řádné označení buněk stavby a vybavení zařízení staveniště	O04	Nařízení vlády č.591/2006 Sb., § 2
vstup nepovolovaných osob	"Zákaz vstupu nepovoláným osobám" vymežit bezpečnostní značkou u všech vstupů na staveniště	O05	Nařízení vlády č.11/2002 Sb. + Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 1, odst. I
	staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m	O06	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 1, odst. I, 1a
vjezd cizích vozidel	"Zákaz vjezdu" vymežit dopravní značkou u všech vjezdů na staveniště	O07	Nařízení vlády č.11/2002 Sb. + Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 1, odst. I
pády osob na komunikacích	stanovení bezpečných komunikací pro pohyb fyzických osob	O08	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 1, odst. I
	nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu osob musí být zakryty, ohrazeny nebo zasypány	O09	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 1, odst. I, 1d
zasažení osob vozidlem nebo strojem	stanovení bezpečných komunikací pro pohyb vozidel a strojů	O10	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 1, odst. I
	zajištění oprávněného pracovníka při jakémkoli couvání vozidla	O11	Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., Dopravní řád stavby +
	používání výstražné vesty (oděvu s výstražnými prvky) pracovníky, kteří se pohybují v blízkosti strojů a vozidel	O12	Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., Dopravní řád stavby +
střet vozidel a strojů	dodržování maximální rychlosti 20 km/hod. na komunikacích staveniště	O13	Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., Dopravní řád stavby +
	všechny stavební stroje a mechanismy musí být vybaveny akustickým signálem při zpětném chodu stroje nebo couvání vozidla	O14	Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., Dopravní řád stavby +
	při použití více strojů na jednom pracovišti je mezi nimi zachovávána taková vzdálenost, aby nedošlo ke vzájemnému ohrožení provozu strojů	O15	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 2, odst. II, 3
	dodržování dalších požadavků stanovených dopravním řádem stavby	O16	Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., Dopravní řád stavby +

IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ A OPATŘENÍ K JEJICH ODSTRANĚNÍ

STAVEBNICTVÍ – HLAVNÍ STAVEBNÍ VÝROBA

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí	Kód opatření	ODKAZ NA PRÁVNÍ A OSTATNÍ PŘEDPISY
Poranění elektrickým proudem	Zaměstnanci přicházející do styku s elektrickým zařízením, ohrožení kontaktem s jeho částmi pod napětím.	- Provést bezpečnostní školení všech zaměstnanců, aby splňovali kvalifikaci pracovníků podle § 3 vyhl. č. 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice. - Práce na elektrickém zařízení provádět jen s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací. - Údržbu nebo opravy elektrického zařízení provádět, až na nevyhnutelné výjimky, jen tehdy, je-li zařízení odpojeno od proudu. - Při přerušení dodávky elektrického proudu ihned vypnout hlavní vypínač stroje. - V předepsaných termínech a rozsahu provádět revize elektrického zařízení.	017 018 019 020 021	
Zakopnutí, uklouznutí, pád při chůzi	Všichni zaměstnanci vyskytující se na staveništi hlavní stavební výroby, ohrožení zakopnutím vlivem nepořádku, nerovností terénu, nedostatečného osvětlení, uklouznutím na kluzké podlaze apod.	- Průběžně provádět kontrolu pořádku na pracovišti, zajistit odstranění zjištěných závad. - Určit zaměstnance zodpovědné za úklid na pracovišti. - Při práci používat předepsanou pracovní obuv. - Odstranit jakékoliv komunikační překážky o které lze zakopnout (poklopy, víka, kabely, hadice apod.) - Zajistit dostatečné osvětlení pracoviště. - Udržovat podlahy suché a čisté.	022 023 024 025 026 027	
Zachycení pohyblivými se částmi zařízení	Zaměstnanci hlavní stavební výroby obsluhující potřebná zařízení nebo pohybliví se v jejich blízkosti, ohrožení zachycením jejich pohyblivými se částmi.	- Čištění, mazání, seřizování, opravu pohyblivých se částí zařízení neprovádět za jeho chodu. - Zamezit zaměstnancům přístup k pohyblivým se nebezpečným částem zařízení.	028 029	
Pád břemene	Zaměstnanci hlavní stavební výroby, ohrožení pádem břemene v důsledku jeho nebezpečné manipulace, nadlimitní hmotnosti, nevhodného tvaru, nepoužitím vhodných pomůcek pro jeho uchopení, rozpadnutím břemene, zřícením skládky materiálu v důsledku jeho nesprávného odebrání, manipulace s materiálem v místech z nichž hrozí jeho pád na ostatní zaměstnance, ukládání nástrojů, nářadí měřidel apod. na místa, která k tomu nejsou určena.	- Provést školení zaměstnanců o bezpečném provádění ruční manipulace s břemeny, o používání příslušných OOPP a využívání pomocných zařízení. - Dodržovat povolenou hmotnost břemene. - Vybavit pracoviště vhodnými pracovními pomůckami, - Zajistit možnost pevného uchopení břemene. - Neodebírat ze stohu uložené prvky jejich vytahováním zespodu nebo ze strany stohu. - Zajistit volné okraje pracovišť ve výšce. - Provést ochranu míst, v nichž hrozí pád břemene. - Nástroje, nářadí, měřidla apod. odkládat pouze na určená místa. - Nezdržovat se pod zdviženým břemenem.	030 031 032 033 034 035 036 037 038	
Naražení na překážku	Zaměstnanci pohybliví se po komunikacích a pracovištích, ohrožení naražením na trvale nebo přechodně nevhodně umístěné překážky, naražením v místech náhlého zúžení či snížení komunikace, nedostatečným osvětlením.	- Udržovat trvale volné, nezastavěné komunikace. - Dodržovat minimální šířku komunikace. - Zajistit dostatečně široké a vysoké průchody a průjezdy. - Trvalé překážky, zúžená a snížená místa označit bezpečnostním označením. - Komunikace a pracoviště dostatečně osvětlit.	039 040 041 042 043	
Naražení na překážku	Zaměstnanci provádějící manipulaci s materiálem, ohrožení stísněným manipulačním prostorem.	Neukládat materiál do míst v nichž je s ním, pro nedostatek místa, zúžená manipulační místa.	044 045	

Pád z výšky	Zaměstnanci nacházející se ve výšce, ohrožení pádem z výšky v důsledku scházejícího ohrazení nebo zábradlí okraje pracoviště nebo komunikace nebo jejich nedostatečné únosnosti.	Zajistit ohrazením nebo zábradlím okraje pracoviště nebo komunikace.	046	
		Vyměnit nedostatečně únosné prvky podlah.	047	
Pád z výšky	Zaměstnanci provádějící odebírání materiálu ze stohu, ohrožení pádem z něho.	- Pro každý stoh stanovit a dodržovat jeho stohovací výšku. - Vytvářet stohy tak, aby byly stabilní. - Nevstupovat na stohy a nelézt po nich. - Neopírat žádné předměty o stohy. - Bezpečně zajistit nebo rozebrat stoh, jestliže hrozí jeho sesutí.	048 049 050 051 052	
Používání stroje	Zaměstnanci obsluhující stroje a osoby pohybující se v jejich blízkosti, ohrožení nepředvidatelným zraněním v důsledku činnosti stroje při práci, pro kterou není určen.	Stroje používat výhradně pro práci pro kterou jsou určeny.	053	
pro práci, pro kterou není určen			054	
Provozování porouchaného stroje	Zaměstnanci obsluhující stroje a osoby pohybující se v jejich blízkosti, ohrožení nepředvidatelným zraněním v důsledku jejich poruchy.	Pokud na stroji vznikne porucha, musí obsluha stroj ihned zastavit.	055	
Přetěžování stroje	Zaměstnanci obsluhující stroje a osoby pohybující se v jejich blízkosti, ohrožení nepředvidatelným zraněním v důsledku přetížení stroje.	Stroj nepřetěžovat nad stanovené technické parametry.	056	
Nefunkční ochranná zařízení	Zaměstnanci obsluhující stroje a osoby pohybující se v jejich blízkosti, ohrožení nepředvidatelným zraněním v důsledku nefunkčního ochranného zařízení stroje.	- Zajistit provádění předepsaných kontrol a revizí zařízení, zajistit odstranění zjištěných závad. - V žádném případě nevyřazovat ochranná zařízení stroje z provozu.	057 058	
Zneužití nepovolanou osobou	Zaměstnanci provádějící na stroji opravu či jiné podobné práce a osoby pohybující se v jeho blízkosti, ohrožení neočekávaným spuštěním stroje nepovolanou osobou.	Před opravou stroje provést taková opatření, která znemožní jeho spuštění nepovolanou osobou.	059	
Nepoužívání OOPP	Zaměstnanci pracující na stavbách a osoby vyskytující se v jejich blízkosti, ohrožení zraněním v důsledku nepoužívání přidělených OOPP.	- Vybavit zaměstnance předepsanými OOPP, prokazatelně – proti podpisu. - Seznámit zaměstnance s používáním přidělených OOPP. - Průběžně provádět kontrolu používání OOPP. - OOPP nesmí být znečištěny olejem, tukem nebo jinou zápalnou látkou.	060 061 062 063	

TABULKY BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK - IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ A OPATŘENÍ K JEJICH

TABULKA „PRÁCE VE VÝŠKÁCH“

Tabulka nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Tabulka opatření ke snížení nebezpečí	Kód opatření	ODKAZ NA PRÁVNÍ A OSTATNÍ PŘEDPISY
Pád z výšky	Zaměstnanci pracující ve výšce, ohrožení pádem z výšky v důsledku - nezajištěných volných okrajů střech, světlíků, otvorů apod., - nezajištěných otvorů v obvodových zdech, u schodišťových ramen a podest, výtahových šachet apod., - nezajištění pracoviště při bednění, betonování, odbedňování, - nezajištění pracoviště při natírání konstrukcí a podobných prací, - při odebírání, nakládání, břemen dopravovaných zdvihacím zařízením, - vstupování na vratké konstrukce a předměty, které nejsou k výstupům na ně určeny / přizpůsobeny, - propadnutí střechou zapříčiněným jejím špatným technickým stavem,	- Pracoviště zajistit vhodnou, dostatečně vysokou, ochrannou nebo záchytnou konstrukcí proti pádu osob nebo k jeho zachycení. - Nezahajovat práci ve výšce dříve než jsou pracoviště zajištěna bezpečnou konstrukcí proti pádu osob z výšky. - Ohradit volné okraje ve výšce se vyskytujících nakládacích a vykládacích míst. - Pro práci ve výšce nebo k výstupům na zvýšená pracoviště nepoužívat vratké, nevhodné předměty. - Před započetím práce na střeše zkontrolovat, zda technický stav střešní konstrukce je bezpečný. Zjištěné závady neprodleně odstranit. - Před započetím práce na střeše zkontrolovat, že její jednotlivé prvky jsou bezpečné proti prolomení zatížením osobami včetně nářadí, materiálu apod. - Na střeše se sklonem větším než 25 stupňů provést zajištění proti sklouznutí osob použitím předepsaných žebříků, ochrannou konstrukci nebo OOPP. Před vstupem na pracoviště vyvěsit bezpečnostní tabulku: „ Pracuj jen zajištěn výstrojí k upoutání“. - Práce ve výšce neprovádět za nepříznivých povětrnostních podmínek.	064 065 066 067 068 069 070 071 072	

	- propadnutí střehou zapříčiněným překročením její únosnosti, - sklouznutí ze střechy, - porušení jejich stability působením nepříznivých povětrnostních podmínek, - nefunkčních použitých OOPP.	• Před započetím práce ve výšce se přesvědčit, o funkčnosti přidělených OOPP. Zjištěné závady neprodleně odstranit.	073	
--	---	---	------------	--

TABULKA BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK-IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ A OPATŘENÍ K JEJICH

TABULKA RIZIK: PRÁCE NA ŽEBŘÍKU

Tabulka nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Tabulka opatření ke snížení nebezpečí	Kód opatření	ODKAZ NA PRÁVNÍ A OSTATNÍ PŘEDPISY
Pád z výšky		• Před každým použitím žebříku zkontrolovat stav jeho příčlí, štěřinu, kování a zajišťovacího řetízku. • Zjištěné nedostatky nechat neprodleně opravit. • Soustavně kontrolovat, zda zaměstnanci pracující na žebříku mají pro upevnění nářadí nebo uložení drobného materiálu vhodnou výstroj nebo k tomu upravený pracovní oděv..	074 075 076	
Pád předmětů, materiálu				

TABULKY BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ A OPATŘENÍ K JEJICH

TABULKA „MANIPULACE S MATERIÁLEM A BŘEMENY „

Tabulka nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Tabulka opatření ke snížení nebezpečí	Kód opatření	ODKAZ NA PRÁVNÍ A OSTATNÍ PŘEDPISY
Pád materiálu, břemene	Zaměstnanci provádějící manipulaci s materiálem a břemeny, ohrožení - jeho neudržením břemene v důsledku - jeho nadlimitní hmotnosti, - nevhodného tvaru, - nepoužitím vhodných pomůcek pro jeho uchopení. - jeho nesoudržnosti. Zaměstnanci ohrožení zraněním v důsledku zdržování se v nechráněných místech pádu materiálu nebo břemen.	• Dodržovat povolenou hmotnost břemene. • Vybavit pracoviště vhodnými pracovními pomůckami a tyto při práci používat. • Provést školení zaměstnanců o správném způsobu manipulace s materiálem a břemeny. • Volné okraje pracovišť ve výšce zajistit ochrannou lištou proti pádu materiálu, břemen. • Provést ochranu míst, v nichž hrozí pád materiálu, břemen. • Pro každý stoh stanovit a dodržovat jeho stohovací výšku. • Vytvářet stohy tak, aby byly stabilní. • Neopírat o stohy žádné předměty. • Bezpečně zajistit nebo rozebrat stoh jestliže hrozí jeho sesutí, zřícení. • Neodebírat ve stohu uložené prvky jejich vytahováním zespod nebo ze strany stohu. • Nezdržovat se pod zdviženým zavěšeným břemenem. Vyvěsit bezpečnostní tabulku: „Nevstupuj pod zavěšené břemeno“. • Dlouhé a pružné předměty neházet z výšky na zem. Kolem pracoviště umístit tabulku: „Zákaz vstupu“. • Předměty, zejména kulatinu, odkládat jen na rovnou plochu. • Předměty ukládat, pokud možno, na jejich největší opěrnou plochu. • Při otevírání bočnic nebo zadního čela vozidel zabezpečit, aby jimi, nebo uvolněným materiálem, nemohl být zasažen zaměstnanec.	077 o78 o79 o80 o81 o82 o83 o84 o85 o86 o87 o88 o89 o90 o91 o92 o93	

Tento dokument bude dále dopracován koordinátorem stavby podle konkrétních činností a platných předpisů.