

*Akce:* **NPK a.s., Pardubická nemocnice**  
**Výstavba pavilonu CUP s centralizací akutních provozů**  
*Dokumentace pro provádění stavby*

*Investor:* **Pardubický kraj**  
**Komenského náměstí 125**  
**532 11 Pardubice**

*Zak. číslo:* **A 06 – 18 –DPS**

## **B.1 PRŮVODNÍ ZPRÁVA ZOV**

## **Zásady organizace výstavby .**

### **1.1 Základní řešení staveniště a zařízení staveniště**

Zařízení staveniště je řešeno jižně od plánované stavby v areálu nemocnice. Podmínky pro ZS jsou podmíněné vhodné z důvodu minimální plochy pro vytvoření ZS.. Hlavní možný příjezd na staveniště je z ul. Bokovy. Prostor pro buňkoviště v areálu nemocnice. Základní buňkoviště pouze pro hlídání vstupu na stavbu při ul. Bokova. Plocha vymezená prostorem mezi pavilonem 18,19,27 a 02 bude sloužit pro dovoz materiálu na stavbu. S ohledem na minimální rozměry bude přísun materiálu přesně plánován ve vazbě na průběh stavebních činností. Zázemí stavby- buňkoviště je umístěno v severní části areálu.

#### **1.1.1 Charakteristika staveniště**

##### **Hlavní staveniště**

Staveniště se nachází na parcele 64/1 – ostatní plocha k.ú. Pardubičky. Pozemek je rovinatý, kóta 235 mnm. Pozemek je uzavřen v areálu nemocnice. Vymezen sousedními pavilony nemocnice, pavilonem 14 – RTG, pavilonem 02 – operační sály, chirurgie, pavilonem 18,19 – neurologie, kožní, pavilonem 17 – multifunkční pavilon a pavilonem 30 – onkologie. Na ploše výstavby se nacházejí objekty určené k demolici. Jedná se o pavilon č.15,16 a přístavek k pavilonu 18, bývalý vodojem (D1.99). Dále se nacházejí inženýrské sítě k přeložení ve vlastnictví investora a třetích osob.

#### **1.1.2 Zabezpečení dopravní obslužnosti v areálu nemocnice, uzavírky, navrhované dopravní trasy v areálu i mimo něj**

Výstavba objektu CUP je rozdělena do několika etap, které určují míru zásahu do všech prvků dopravy areálu Pardubické nemocnice. Zásadní vliv má na:

- dopravu v klidu, zábořem ploch pro výstavbu dochází k úbytku řízených i neřízených stání v počtu 70 míst. Není součástí projektu CUP.
- doprava stavby z prostoru ulice Bokovy, kudy prochází většina dopravy materiálu stavby. Jako záložní přístup je vedena doprava po areálové komunikaci vjezdem ze severu od trati z ul. Kyjevské, resp. z ul. Komenského .

Základní koncept dopravní obslužnosti :

- stavba, vjezd stavby do areálu je veden z ulice Bokovy
- omezení vnitroareálových komunikací

## **Etapizace výstavby CUP Pardubické nemocnice.**

### **0.ETAPA**

#### **Přeložky inž. sítí:**

**D2 03 Kanalizace** – nutno vybudovat před prováděním stavební jámy kanalizaci v rozsahu celé větve A, větev B včetně dešťové zdrže s dočasným ukončením v km 0,22831, větev C celou včetně odpadu PVC150 podcházející podzemní chodbu D1.17, větev E celá. Větev D by bylo dobré provést, není ale podmínkou. Před budováním stavební jámy nutno vybudovat provizorní kanalizaci větev F odvodňující objekt operačních sálů do RŠ31, který bude bourán až po vybudování D1.01. Větev A a B je třeba vybudovat před objekty D2.21 a D2.22 (v prostoru před objektem 17).

**D2 03 Vodovod** - bude zrušen stávající vodovod, zaslepení bude za stávajícím podzemním hydrantem, který bude zachován – viz. situace.

**D2 23 Venkovní osvětlení** – demontáž stávajících rozvodů v prostoru staveniště D1\_01 CUP

**D2.01 Příprava území-** jedná se o základní přípravu území, kácení zeleně , odstranění ornice.

**V této etapě bude třeba vybudovat následující venkovní objekty:**

**D1\_12 Přemístění výfuku VZT z 17,** jedná se o posunutí výfuku stávající vzduchotechniky s ohledem na umístění nové vozovky.

**D1\_14 Bourací práce a stavební úpravy v obj. 18,** úpravy spojené s umístěním technologické části strojovna MP.

**D2\_21 Přeložky a přípojky VN** – bez části přípojky VN související s D1\_01 CUP

**D2\_22 Přeložky a přípojky NN** – bez finálních přeložek a přípojek NN závislých na zprovoznění energocentra TS-F v D1\_01 CUP

**D2\_24 Provizorní náhradní zdroj, NZ** , náhrada za zdemolovaný NZ v objektu 16, následně funkci převezme nový NZ.

**D2\_25 Úprava trafostanice TS-E v budově 17** – bez připojení finální přípojky NN/DO z energocentra TS-F v D1\_01 CUP a bez zprovoznění přípojky VN z energocentra TS-F v D1\_01 CUP

**D2.32 Přeložka EPS,** Přeložka trasy procházející napříč územím stavby D1.01.

**D2.34 Přeložka slaboproudých rozvodů** firmy EDERA GROUP. Zajištěno samostatně investorem

**D2.35 Přeložka slaboproudých rozvodů** firmy CETIN. Zajištěno samostatně investorem

**D2.36 Přeložky optických kabelů.** Přeložky ve vlastnictví investora nacházející se v areálu nemocnice.

**D2.41 Přeložky a přípojky medicinálních plynů.**

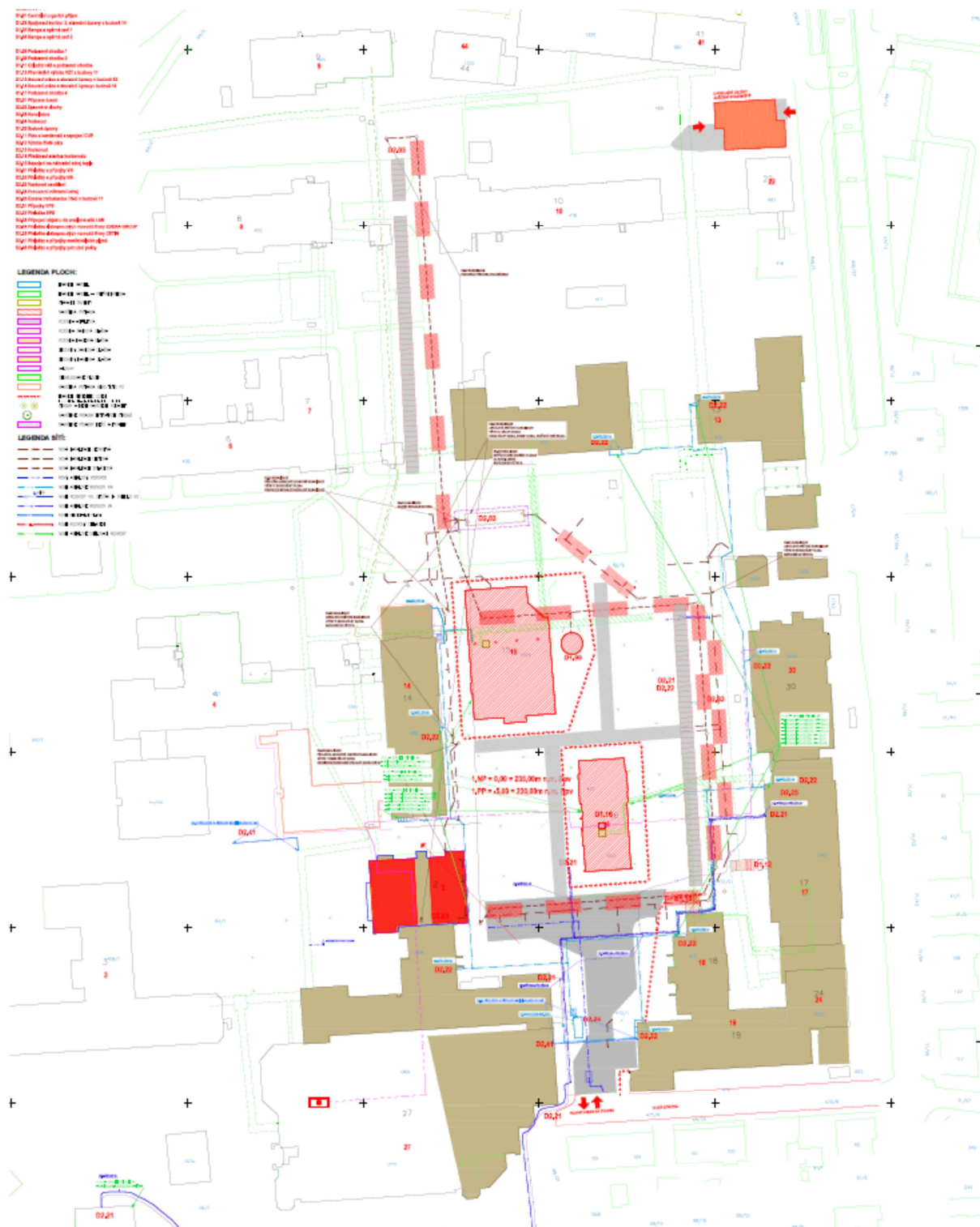
**D2.32 Přeložka EPS**

**V této etapě bude nutno provést demolici následujících objektů:**

**D1\_15 Prodejna potravin a jídelna**

**D1\_16 Energocentrum a dílny**

**D1\_99 Komín / vodojem/**



#### Postup výstavby:

- Proběhnou demolic D1\_15, D1\_16, D1\_99
- Před prováděním přeložek NN D2.22 bude provedena úprava trafostanice TS-E v obj.17 D2.25 a bude proveden provizorní náhradní zdroj D2.24.
- Před demolicí D1.16 budou provedeny přeložky NN D2.22.

- V rámci přípravy staveniště budou provedeny přeložky VN D2.21 a demontáže rozvodů VO D2.23.
- Přeložka kabelu VN objekt D2.21 bude provedena před prováděním přeložky med. plynů – O2 (objekt D2.41) v prostoru vedle navrženého objektu PET CT. Přeložka O2 je vedena v trase rušeného kabelu VN. Dotčený kabel VN tak bude mimo provoz a při výkopu přeložky O2 bude zdemontován.

## **1.ETAPA**

V první etapě budou zároveň s hlavním objektem D1.01 budovány i venkovní objekty, sumárně se tedy jedná o:

### **D1\_01 CUP**

### **D1\_05 Rampa a opěrná zed 1**

### **D1\_08 Podzemní chodba 1**

### **D1\_09 Podzemní chodba 2**

### **D1\_11 Chladicí věž a podzemní chodba**

### **D1\_17 Podzemní chodba 4 / PROPOJENÍ 02-14/**

### **D2\_02 Zpevněné plochy**, poměrná část ,která zahrnuje většinu objektu s výjimkou území v okolí 02

### **D2\_11 Pára a kondenzát- napojení na CUP**

### **D2\_12 Výroba čisté páry**

### **D2\_13 Horkovod- zajištěno samostatně společností EOP , nutno kooperovat.**

### **D2\_14 Předávací stanice horkovodu**

### **D2\_15 Napojení na náhradní zdroj tepla**

### **D2\_31 Přípojky EPS**

### **D2\_33 Připojení objektu do areálové sítě LAN**

### **D2\_46 Přeložky a přípojky potrubní pošty**

### **D2\_51 Lékařská technologie – pevně spojená se stavbou**

### **D2\_52 Zařízení vertikální a horizontální dopravy**

### **D2\_53 Vybavení heliportu**

### **D2\_54 Technologie stravování**

### **D2\_55 Energocentrum**

### **D2\_56 Vestavba čistých prostor**

**D2\_21 Přípojky VN** – přípojka VN z trafostanice TS-A do trafostanice TS-F, přípojka VN z trafostanice TS-E do trafostanice TS-F

**D2\_22 Přípojka a přeložky NN** – přípojka NN z TS-F do TS-E a finální přeložky NN po zprovoznění trafostanice TS-F v CUP a přeložky NN před bouráním obj.2

**D2\_23 Venkovní osvětlení** – bez rozvodů v okolí D1\_06 Rampa a opěrná zed' 2

**D2\_25 Úprava trafostanice TS-E v budově 17** – připojení finální přípojky NN/DO z energocentra TS-F do TS-E a zprovoznění přípojky VN z energocentra TS-E do TS-F.

**D2\_02 Zpevněné plochy** – budou postupně provedeny v závislosti na postupu ostatních stavebních prací až na hranici 1. a 2. etapy (u komunikace 1 je hranicí profil PP6).

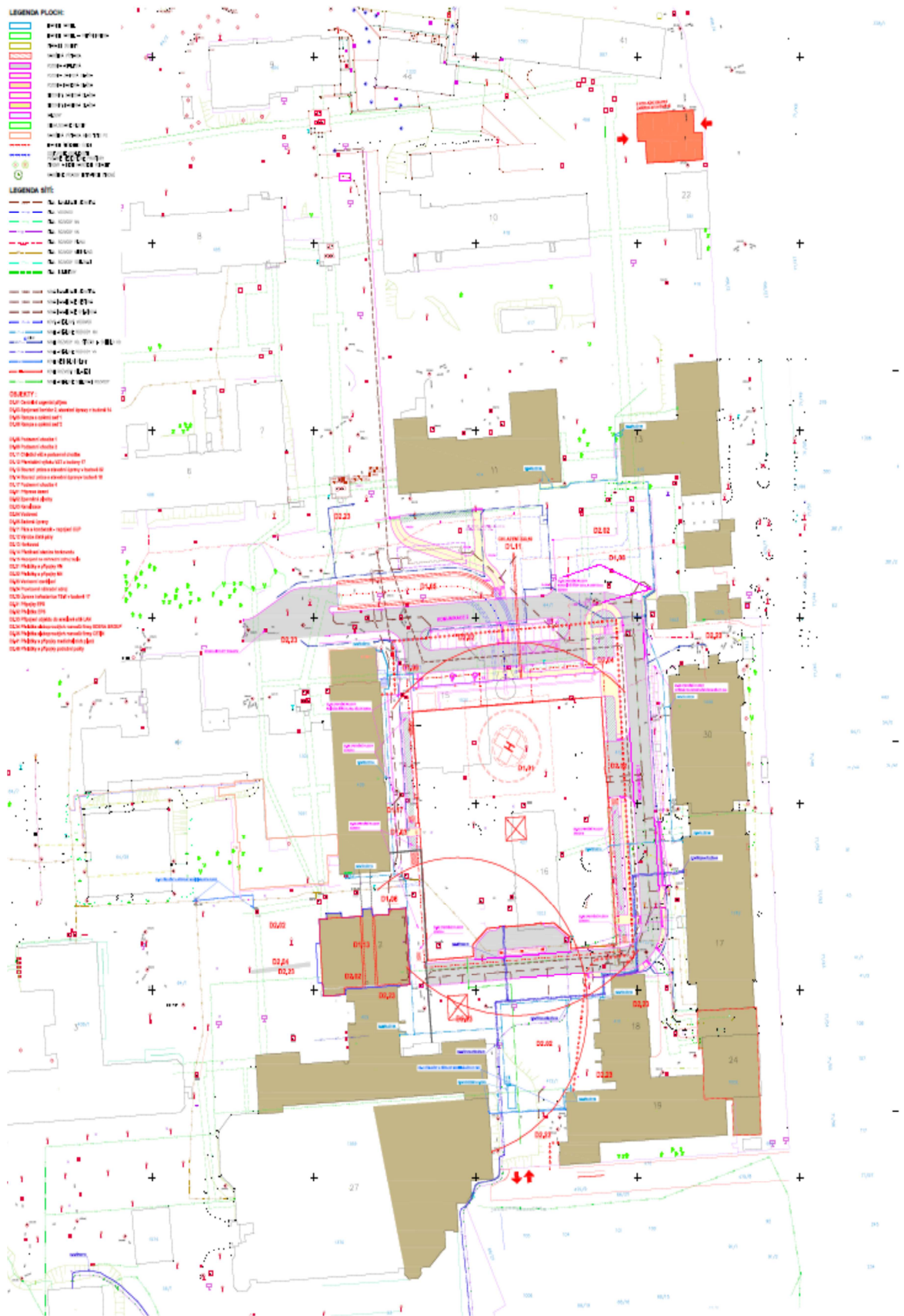
**D2\_03 Kanalizace** – budou dokončeny kanalizační odpady mimo odpadů za hranicí 1. a 2. etapy.

**D2\_04 Vodovod** – budou provedeny navržené hydranty.

**D2\_05 Sadové úpravy**, jedná se o většinu plochy po obvodu D1.01., náhradní výsadby mimo areál a zelená střecha na D1.01.

Postup výstavby:

- Objekt D1\_05 Rampa 1- bude vybudována ve dvou pod etapách, strop na rampou bude vybudován až po instalaci velkých částí technologie v m.č.0137-Strojovna chlazení a č.m.0127 DAG.
- Příprava pro vnitřní část přípojky VN bude provedena při výstavbě obj. CUP. Venkovní části přípojek VN budou provedeny po výstavbě obj. CUP.
- Příprava pro vnitřní část přípojky NN bude provedena při výstavbě obj. CUP. Venkovní část přípojky NN bude provedena po výstavbě obj. CUP. Finální přeložky NN budou provedeny po výstavbě obj. CUP.
- Pro přípravu bourání obj. 2 bude provedena přeložka hlavní rozvodny NN v obj. 2 a s tím spojené přeložky NN přírodních kabelů NN a příslušné úpravy vnitřních rozvodů NN v obj.2.
- D2\_25 Úprava trafostanice TS-E v budově 17 – demontáž provizorních přeložek NN po zprovoznění energocentra TS-F v D1\_01 CUP a po provedení finálních přeložek NN závislých na zprovoznění energocentra TS-F v D1\_01 CUP.



## **2.ETAPA**

**D1\_03 Spojovací koridor 2 a SO 14 / NADZEMNÍ/**

**D1\_06 Rampa a opěrná zeď -Anglický dvorek** (součástí objektu jsou sklady pro lahvové zdroje medicínálních plynů)

**D1\_13 Bourací práce a SO v 02**

**D2\_02 Zpevněné plochy**, poměrná část ,která zahrnuje zbývající část v okolí 02 po dokončení bouracích prací.

**D2\_05 Sadové úpravy**, jedná se o poměrnou část v okolí 02.

**D2\_23 Venkovní osvětlení** – rozvody v okolí D1\_06 Rampa a opěrná zeď 2

**D2\_24 Provizorní náhradní zdroj - demontáž**

### **Postup výstavby:**

- **D1\_03 Spojovací koridor 2, stavební úpravy v obj. 14.**, bude vybudován po zprovoznění Angio v objektu CUP, po té už nebude přístroj v objektu 14 využíván a prostor bude možno upravovat
- **D1\_13 Bourací práce a stavební úpravy v budově 02** bude zbourána budova starých operačních sálů, součástí je vybudování 1.PP – podzemní chodby , propojení s objektem 14 RTG
- Po zbudování propojovací podzemní chodby mezi obj. 2 a obj. 14 budou provedeny příslušné světelné rozvody

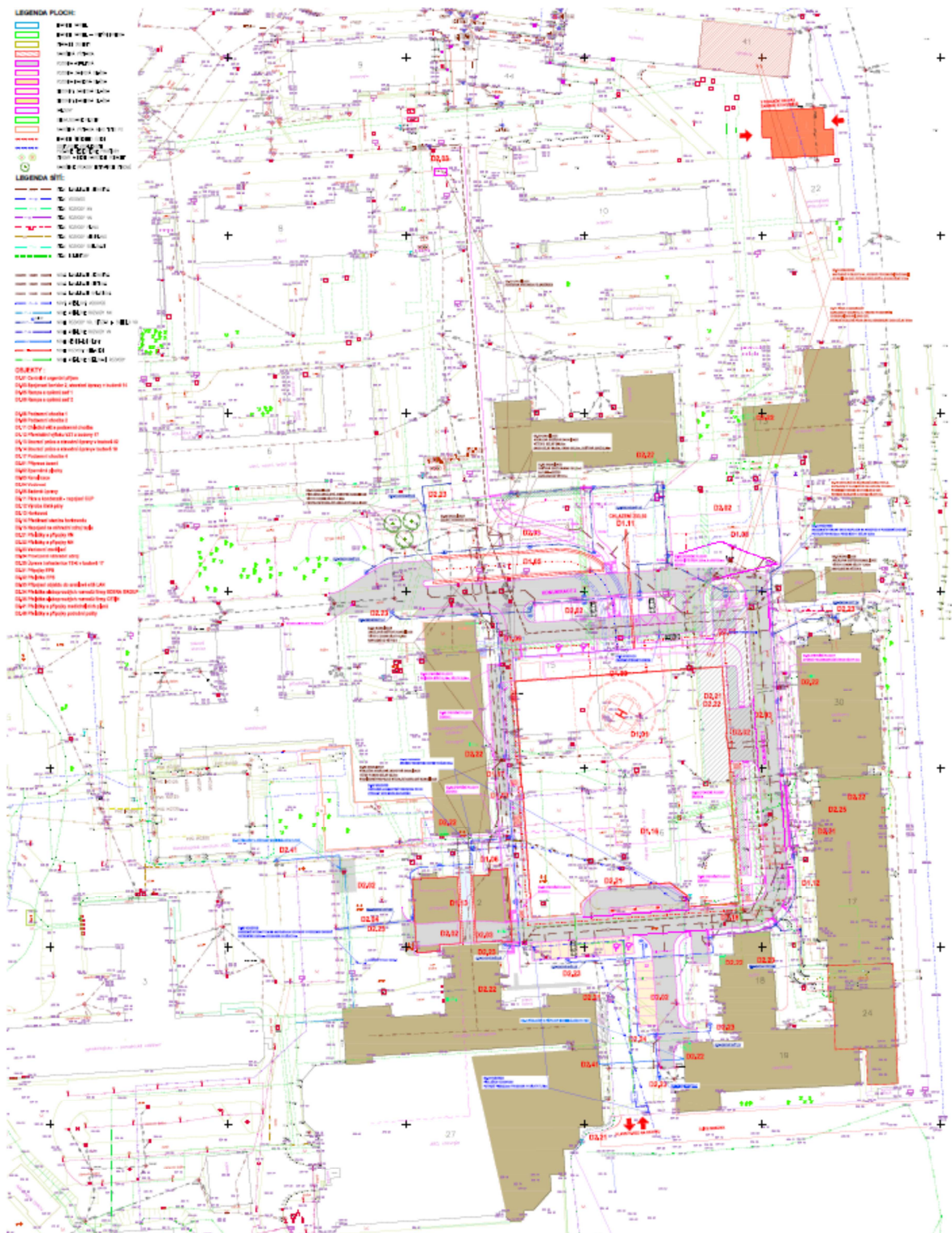
**D2\_02 Zpevněné plochy** – budou dokončeny od hranice mezi 1. a 2. etapou.

**D2\_03 Kanalizace** – bude dokončena větev B se souvisejícími kanalizačními odpady. Bude zrušena provizorní kanalizace větev F.

**D1\_05 Sadové úpravy** – provedena nová výsadba a související práce, včetně náhradní výsadby mimo areál nemocnice.

**D2\_04 Vodovod** – bude provedena rekonstrukce napojení na veřejný vodovod u ulice Bokova včetně vodoměrné šachty.





### **3.ETAPA**

Demontáže provizorních objektů a objektů ZS.

Vyklizení staveniště, úprava prostoru vstupu z Bokovy ulice, uvedení do původního stavu.

#### **1.1.3 Způsob napojení staveniště na média a kanalizaci**

##### **Osvětlení staveniště**

Vnitřní osvětlení v průběhu stavby budou zajišťovat přenosná výbojková svítidla o příkonu 200 W. Svítidla budou umístěna vždy na rohu sestavy stavebních buněk, dále u vjezdu na staveniště a v prostoru vlastní stavby. Další svítidla budou umístěna např. na věži jeřábu pro osvětlení stavebního objektu.

##### **Telekomunikační síť**

Staveniště je v dosahu mobilních sítí, proto bude probíhat přes mobilní síť dodavatele stavby.

#### **1.1.4 Předpokládaná potřeba čerpání podzemních vod a způsob jejich odvedení ze staveniště**

Ustálená hladina podzemní vody se nachází na kótě 246,25 m n.m. Z těchto důvodů bude nutno provádět čerpání během hloubení a provádění pilotáže. Voda se bude odčerpávat lokálně kalovými čerpadly.

Na úrovni dna stavební jámy se provede síť drenážních svodů pro případný odvod dešťových vod, které budou svedeny do obvodového drénu s převedením vody do čerpacích jímek, které budou umístěny vně stavební jámy. Rozsah a počet drenážních svodů včetně polohy hlavní sběrné jímky bude umístěn vně stavební jámy.

Rozsah a počet drenážních svodů včetně polohy hlavní sběrné jímky bude upřesněn v technologickém předpisu po konzultaci s geologem stavby. Likvidace vod v rámci celé stavby bude prováděna do stávajících řádů areálu.

#### **1.1.5 Předpokládaný počet pracovníků při výstavbě a nároky na vytvoření vyhovujících sociálních podmínek pro jejich činnost**

Návrh THP pracovníci	10
Dělnické profese	100
Špičkový počet pracovníků	180
Nároky na šatny	100 x 1,25 = 125 m <sup>2</sup>
Návrhy na umývárny – sprchy	5 ks
umyvadla	11 ks
Toalety WC mísy	4 ks + 2 ks TOI TOI
Pisoáry	5 ks

Pro sociální zázemí, šatny, kanceláře stavby a zasedací místnosti jsou navrženy stavební buňky. Buňky budou osazeny v prostoru vymezeném pro stavbu dle situace ZOV. Bude tvořeno sestavou buněk těchto typů :

Velikost základního modulu 2435 x 6058 x 2610 mm

Typ 1 – šatna 7 ks  
Typ 7 – kancelář 4 ks  
Typ 18 – sanitární 2 ks  
Typ 14 – zasedací místnosti 2 ks  
Typ 24 – sklady 4 ks

Vybavení sociálního zařízení pro uvedený počet pracovníků

1 WC mísa	na každých 20 mužů
1 WC mísa	na každých 10 žen
1 pisoár	na každých 20 mužů
1 sprcha	na každých 20 osob
1 umyvadlo	na každých 10 osob

ZS bude řešeno ve 2 podlažích. Přístup k hornímu podlaží bude pomocí ocelového schodiště. V 1. sekci bude kancelář se stálou hlídací službou. Buňky budou připojeny na rozvod el. energie, vody, vytápěny budou elektrickými přímotopy, vodovod bude napojen z větve podél objektu z nápojné vodoměrné šachty, odpad bude napojen na splaškovou kanalizaci přes kanalizační šachtu.

Počet pracovníků se bude v průběhu výstavby měnit, tz. počet buněk, kanceláří a sociálního zázemí bude proměnné. Výpočty a předpoklady jsou průměrné.

Na staveništi budou před provedením zpevněných ploch a před vybudováním hlavních ZS a jejich připojením na IS osazena biologická WC – 2 ks (TOI) + umístěna jedna mobilní buňka. WC TOI bude možno využívat v souběhu s kapacitou sanitárních buněk dle potřeby během doby výstavby.

Na základě NV 361/2007 Sb. bude ZS vybaveno ohřívačnou v souladu s §7, dále bude na pracovišti možnost sušení pracovních oděvů.

Plochy pro sociální a provozní zařízení staveniště jsou znázorněny na situaci C.5 ZOV. Po provedení části stavby bude možné využívat jako sklady některé vnitřní prostory objektu. Dočasné objekty nejsou v současnosti stavebně povoleny, bude povinností zhotovitele, řešení umístění je předloženo jako možný návrh odsouhlasený uživatelem areálu.

#### **1.1.6 Požadavky na oplocení staveniště a další opatření k zamezení vstupu nepovolaných osob na staveniště**

Bude provedeno neprůhledným oplocením, které bude tvořit systémové oplocení s výškou max. 2,0 m. V oplocení bude v místě vjezdu a výjezdu ze staveniště osazena uzamykatelná brána a brána pro pěší. Vjezd na staveniště vznikne probouráním zdi do ulice Bokovy s osazením brány vjezdu na stavbu.

Za vjezdovou bránou v prostoru staveniště bude osazena 1. sekce staveništních buněk – přízemní kontejner, umístěný nejbližší vjezdu - kancelář pro nepřetržitou 24 hod. hlídací službu, která bude kontrolovat provoz vjíždějících a vyjíždějících vozidel a mechanismů včetně pohybu osob.

V období provádění betonáží a při průběžném navážení materiálu bude zajišťován plynulý provoz vozidel tak, aby nebyly blokovány přilehlé veřejné komunikace.

### 1.1.7 Vnitrostaveništní komunikace

Podklady, které sloužily pro zpracování hlukové studie.

Intenzita staveništní dopravy:

V době 7.00-21.00 hodin

#### 0.ETAPA-DEMOLICE,ZEMNÍ PRÁCE:

vozidla	7.00-10.00	10.00-14.00	14.00-21.00	Prům. rychlost
OA do3,5 tuny	3	3	2	30 km/hod
LNA	4	5	2	30 km/hod
TNA	9	6	12	30 km/hod

#### 1.ETAPA--průměrné hodnoty

vozidla	7.00-10.00	10.00-14.00	14.00-21.00	Prům. rychlost
OA do3,5 tuny	12	4	2	30 km/hod
LNA	6	2	4	30 km/hod
TNA	4	2	2	30 km/hod

#### 2.ETAPA-- průměrné hodnoty

vozidla	7.00-10.00	10.00-14.00	14.00-21.00	Prům. rychlost
OA do3,5 tuny	12	4	2	30 km/hod
LNA	12	10	2	30 km/hod
TNA	3	1	0	30 km/hod

### 1.1.8 Návrh skladovacích ploch

Pro stavební potřeby celé stavby budou na hlavním staveništi vyčleněny nezbytné skladovací plochy na volných plochách.

Dále budou skladovací plochy umístěny uvnitř nového objektu v jednotlivých podlažích dle postupu výstavby. Skladovací plochy budou vždy na zpevněných plochách. Dílčí skladovací plochy budou umístěny na volných plochách po SZ části staveniště a na ploše před navrženou novou výstavbou jako skladové plochy a předmontážní plochy. Možné skladovací plochy jsou znázorněny na výkrese ZS pro hrubou stavbu.

Plochy pro umístění buněk : 120 m<sup>2</sup>

Plochy pro umístění komunikace s obratištěm : 500 m<sup>2</sup>

Plochy pro letmé skládky : 500 m<sup>2</sup>

Plochy pro mechanizmy : 150 m<sup>2</sup>

### 1.1.9 Návrh skládek a úprava ploch staveniště pro dočasné uložení odpadů, vznikajících při stavební a montážní činnosti

V průběhu výstavby bude na staveništi zajištěna likvidace odpadů dle jednotlivých druhů. Trvale bude umístěn a pravidelně vyměňován 1 kontejner na stavební suť a 1 kontejner pro kontaminovanou zeminu v místě mytí vozidel výjezdu ze staveniště. Za buňkami a oplocení bude umístěna ocelová konstrukce pro umístění plastových velkoobjemových pytlů pro třídění komunálního odpadu. Vzniklé odpady budou tříděny a soustředěny k odvozu.

170107 – **stavební suť** – odvoz k recyklaci, bude využito pro podkladní vrstvu komunikace

200101 – **odřezky a zbytky papíru a lepenky** – odvoz smluvní organizace ke spalování v kotlích na dřevěný odpad

170202 – **sklo** bude odváženo do sběrných dvorů

170405 – **železo a ocel** – odvoz do Sběrných surovin

170203 – **odpad plastů** (obaly od tmelů, pěn, PUR, PET láhve apod.) shromažďovány v pytlích a odvoz smluvní organizací k recyklaci.

### 1.1.10 Návrh způsobu těžby zeminy a její odvoz a dovoz na staveniště

Zemina bude odtěžena postupně, skládky na staveništi budou minimalizovány.

V prostoru staveniště bude pouze ponechána zemina pro hutnění. Ostatní zemina bude odvážena na skládku do vzdálenosti 20 km. Objem odtěžené zeminy pro CUP bude 24500 m<sup>3</sup>. Deponie v místě staveniště není možná, ornice, která bude opětovně použita k zpětnému ozelenění dočasně sejmutých a nově navrhovaných zelených ploch činí 450 m<sup>3</sup> a bude dočasně uložena na pozemku investora. Určí zástupce investora.

Postup při odtěžení zeminy bude následující: Po zajištění stavební jámy záporovou stěnou bude odtěžení postupovat od jihu k severu, tj od prostoru vjezdu z Bokovy ulice sjezdem do stavební jámy. V závěrečné fázi dojde i odtěžení prostoru příjezdové rampy. Následně pak dojde k odtěžení objemu sjezdové rampy a odvezení prostorem zřízené finální příjezdové rampy. Doprava materiálu a techniky do stavební jámy pomocí věžového jeřábu.

### 1.1.11 Vliv provádění stavby na životní prostředí a způsob vyloučení nebo omezení nežádoucích vlivů

#### a) ochrana zeleně a půdy .

Ornice bude před zahájením stavebních prací shrnuta v celém rozsahu a odvezena dle požadavků zástupců investora nebo na skládku (nejsou plochy v ZPF).

Vzrostlé stromy, které se nacházejí na stavbě, budou v době vegetačního klidu ořezány nebo po dohodě se zástupci nemocnice a OŽP města úplně odstraněny (viz doklady o kácení zeleně). V případě, že se stromy nebudou moci odstranit, budou provedena opatření na jejich ochranu – tj. budou do výše 2,0 m po celém obvodu mechanicky chráněny dřevěnými ; ochrannými deskami po celou dobu výstavby resp. po celou dobu jejich možného narušení. Při předání a převzetí staveniště bude zhotoven předávací protokol a vyhotovena fotodokumentace stávající zeleně, která bude zachována. Po dokončení prací bude stávající zeleň na základě tohoto převzetí předána zpět údržbě nemocnice.

**b) nakládání se zeminou** – vzhledem ke složitým prostorovým poměrům bude veškerá zemina z pozemku odvezena na skládku. Bude permanentně sledován pohyb vozidel mezi stavbou a skládkami tak, aby se netvořily dopravní kumulované uzly. Každý dopravní prostředek opouštějící stavbu bude očištěn mechanicky v čistící zóně. Zbytky, které se usadí v této čistící zóně, budou mechanicky, popř. ručně naloženy na sousedící kontejner a budou odvezeny k odborné likvidaci.

**c) ochrana spodních vod a vodotečí –**

staveništní voda pro technologické i hygienické účely bude získávána přes vlastní měření na přípojce z hlavního řádu, odpadní splaškové vody ze staveništních hygienických buněk budou svedeny přes staveništní přípojku od hlavního kanalizačního řádu. Povrchové vody budou vsakovány na pozemek. V případě zjištěných úniků z mechanizace bude kontaminovaná zemina ihned ošetřena inertním posypovým materiálem (Vapex apod.) odebrána a naložena na kontejner a odvezena k odborné likvidaci.

**d) omezování hlučnosti a otřesy** – NV 272/2011 a 217/2016 Sb. budou dodrženy stanovené limity.

Při výstavbě může nastat případ, kdy stavební činnost bude mít za **následek rušení velmi citlivých lékařských přístrojů** (neurologie). V případě takového zjištění budeme postup těchto prací vždy koordinovat s nemocnicí, abychom neomezovali její provoz a případné zdraví pacientů.

Zhotovitel se také přizpůsobí požadavkům nemocnice, týkající se prováděných prací, při kterých je vysoké riziko vzniku hluků a ruchů ze stavební činnosti.

Stavba vždy bude koordinovat kroky týkající se výstavby objektu za provozu s vedením nemocnice.

**e) ochrana ovzduší** – (zákon 201/2012 Sb. 369/2016 Sb.), jelikož stavební výroba produkuje do ovzduší tuhé (prachové) a plynné emise, musí zhotovitel činit opatření na jejich minimalizaci. Velkým znečišťovatelem ovzduší bývají lokální výroby betonových a omítkových směsí. Minimalizaci tohoto negativního jevu se dosáhne dovozem již hotových směsí na stavbu a případným zakrytím geotextíliemi dávkovačů a sil na staveništi. Rovněž je nutné udržovat staveništní komunikaci v co možno nejčistším stavu permanentním úklidem ručním či mechanizačním s nakládkou znečištěné zeminy a prachu na kontejner a krytem. Volné skládky pro přísun a odebrání materiálů budou vyvýšené a zpevněné a rovněž pravidelně čištěné. Jako staveništních komunikací bude stavba využívat stávajících

komunikací v areálu nemocnice (viz situace ZOV) tak, aby nebyla nucena využívat nebezpečné části staveniště. Veškeré sypané hmoty na staveništi (písek, případná suť aj.) budou skladovány v kontejnerech se zakrytím nebo budou zakryty přímo na staveništi.

V případě, že budou prováděny prašné práce, bude zajištěno jejich provádění pod vodní clonou.

Při stavbě se musí omezit prašnost v okolí stavby tím, že na fasády stávajícího objektu bude použito lešení s kompletním oplachtováním. Rovněž všechny stavební shozy do kontejnerů budou opatřeny zaplachtováním.

Konstrukce oplocení bude v době zvýšené prašnosti při provádění těchto činností opatřena geotextilií.

**f) zamezení znečišťování veřejných komunikací** – každý výjezd ze stavby bude kontrolován osobou odpovědnou za očistu mechanizace. Již v době provádění zemních prací bude vytvořena mechanická čistící zóna, přes kterou každý mechanismus opouštějící staveniště musí projet. Mechanické zbytky z této očisty budou naloženy na kontejner a odvezeny k odborné likvidaci. V záloze budek připraven na vyžádání kropicí a zametací vůz pro případ nepříznivého počasí a vysoké frekvence pohybu mechanizace po staveništi.

**g) likvidace odpadů a minimalizace jejich tvorby –**

Jedná se o nejběžnější a zároveň nejčtenější kategorii ovlivňující životní prostředí. Odpad dělíme na běžný, zvláštní a nebezpečný. Odpad stavební výroba produkuje zejména při zemních pracích, bourání, vlastním provádění prací a to především zbytky stavebních materiálů. Z nejběžnějších odpadů je možno zmínit stavební suť, papír, lepenky, stavební řezivo, sklo, železo, beton, plasty, domovní komunální odpad. Veškerý odpad bude likvidován v souladu se zákonem 185/2001 Sb.

**h) minimalizace narušování provozu v okolí stavby a ve městě** – provoz na stavbě a jeho okolí bude řízen stavbou. Zajištěn bude komplexní a nepřetržitý telefonní styk jednotlivých pracovníků mechanizace a dopravy se stavbou. Při zjištění jakékoliv odchylky od plánovaného nasazení (výpadek vozidla nebo naopak nahromadění více techniky v prostoru staveniště či po trase) bude tato odchylka uvedena ihned do souladu s příslušnými opatřeními. V prostoru staveniště budou v souladu se schváleným plánem dopravního značení rozmístěny informativní a příkazové či zákazové značky.

**i) narušování ochranných pásem sítí, budov, objektů** – základním principem je řádné protokolární předání všech podzemních sítí, jejich řádné vytýčení v prostoru výstavby a zařízení staveniště a jejich zabezpečení před poškozením. V těsné blízkosti stavby (z hlediska mechanického poškození) se nenachází žádný stávající objekt, který by musel být speciálně chráněn. Blízké objekty mohou být však zasaženy hlukem, vibracemi či prachem. Zhotovitel prohlašuje, že veškeré negativní vlivy na okolní objekty na své náklady odstraní.

### 1.1.12 Vliv výstavby na sousední budovy

Vzhledem k umístění ZS k ostatním stavbám a ke změně režimu dopravy jsou nepříznivé vlivy minimalizovány návrhem logistiky výstavby objektu, přesto vliv na sousední budovy je následující:

Pavilon 18,19- omezení vstupu z areálu nemocnice, dočasný vstup z ulice Bokovy, oddělen od staveniště. Po celou dobu výstavby bude fungovat jako požární únik.

Pavilon 30,17,24- vstupy nebudou po celou dobu výstavby omezeny, pouze na přístupových komunikacích dojde k postupným objížděním v době výstavby kanalizace a překopů.

Pavilon 02 vstup do pavilonu z východní strany bude po dobu výstavby nepřístupný. Nutný přesun plechové kolárny.

Pavilon 14 PET CT-technický přístup bude po dobu výstavby zachován. Pěší průchod mezi pavilonem 14 a CUP bude po dobu výstavby uzavřen. Pěší vstup do pavilonu 02, resp 27 bude z východní strany po stávajících komunikacích.

#### 1.1.13 Vymezení bezpečnostních pásem a ochranných pásem

Stavba se nachází v OP jednotlivých IS (VN,NN,MP,vodovod, kanalizace, SLP) – rozsah těchto OP bude dodržen dle platných a příslušných ČSN.

Ochrana vzrostlých stromů bude provedena dle ČSN, kmeny budou obedněny do výše koruny. Půdorys obvodu koruny nebude dotčen žádnou stavební činností dle ČSN 83 9061.

#### 1.1.14 Dopravní trasy pro přepravu rozhodujících dodávek a materiálů

Příjezd na staveniště bude z ulice Bokova. Výjezd na ulici Bokova bude zajištěn přes čistící zónu s mechanickým čištěním.

Veškeré komunikace na trase na staveniště mají požadovanou únosnost pro vozidla navržená pro přepravu stavebního materiálu.

Maximální váha dopravního prostředku nebo mechanismu bude maximálně 20 t.

Distribuce a navážení materiálu na stavbu budou řídit podřízení hlavního stavbyvedoucího, kteří po zhodnocení situace povolí příjezd dalších vozidel vždy až v okamžiku, kdy nebude nutné žádné čekání vozidel na veřejných komunikacích, tento signál vydá vždy **osoba trvale přítomná na stavbě**. Vozidla budou přijíždět a vracet se jen po určené trase, což uchazeč zanesení i do případných subdodavatelských smluv, to znamená, že i subdodavatelé budou povinni dodržovat podmínky pro zásobování stavby.

**Trasa bude po celé délce viditelně značena tabulkami** s textem nápisu :

Příjezd na stavbu – realizace stavby – PŘÍJEZDOVÁ TRASA (popř. TRASA NÁVRATU).

Rozmístění tabulek projedná uchazeč s příslušnými orgány státní správy.



Kromě tohoto označení dostane každý řidič mapku s vyznačením příjezdové trasy a trasy návratu s podrobným plánkem stavby s případným vyznačením omezení. Příjezdovou trasu a trasu návratu projedná uchazeč před zahájením prací s příslušnými institucemi státní správy. Navážení materiálu, u něhož rozměry vyžadují **dovoz kamionem s návěsem bude směřován vždy do časového intervalu, kdy dle studie provozu je provoz minimální**. Toto zásobování bude směřováno i do podvečerních hodin, pouze ale v případě, že to přiložená hluková studie dovoluje, pouze takovým způsobem, že bude na stavbě přítomen pouze 1 kamion a další vyjede z logistického centra také až v okamžiku, kdy bude vyloučeno čekání na veřejné komunikaci.

**Navážení betonových směsí** bude probíhat obdobným způsobem s tím, že jeden dispečer bude řídit navážení přímo z betonárny na povel dispečera přítomného na stavbě. Čerpadlo betonové směsi bude stát na stavbě na místě k tomu určeném situací ZOV po celou dobu betonáží.

Dodavatel zanesení do subdodavatelských smluv, že vozidla budou dodržovat maximální rychlost 30 km/hod. vně areálu, což přispěje jak k omezení emisí, tak i negativnímu pohledu obyvatel na zásobování stavby.

Vjezd do ulice je regulován pro dopr.obsluhu, zhotovitel si zajistí doplňkovou tabuli pro „VJEZD VOZIDEL STAVBY CUP“

#### **1.1.15 Dopravní trasy pro přepravu zeminy, odpadů a dalších nepotřebných materiálů ze stavby**

Zemina bude odvážena automobilovou dopravou na místo skládky, odvozová vzdálenost sutí je předpokládána cca 20 km.

Množství odvážené zeminy je cca 24.500 m<sup>3</sup>. Frekvence nákladní dopravy pro odvoz zeminy bude cca 2 aut/hod. Doprava se bude počítat, práce na sebe navazují (je uvažována 10-ti hodinová pracovní doba). Stávající živičné plochy, které se budou odstraňovat, budou použity na recyklaci.

**Vozidla budou ze staveniště vyjíždět čistá a nebudou přeplňována, budou pravidelně čištěny výjezdové komunikace.**

#### **1.1.16 Omezení dopravy a pohybu chodců v bezprostředním okolí staveniště**

Před hlavní branou vjezd a výjezd ze stavby bude označen : „Vstup na staveniště zakázán“. Vjezd do ulice Bokovy bude povolen OD MMP , doplňková tabule pro zhotovitele stavby.

#### **1.1.17 Návrh opatření na zamezení znečištění veřejných komunikací při výjezdu dopravních a stavebních mechanismů ze staveniště**

Výjezd na ul. Bokova bude zajištěn přes čistící zónu s mechanickým čištěním. Bude minimalizován pohyb vozidel mimo zpevněné plochy, z těchto důvodů bude v co největší míře plocha ZS zapanelována.

**1.1.18 Popis postupu výstavby jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů včetně návrhu požadavků na stroje a mechanismy, plochy pro umístění mechanismů, požadavky na energie, spotřebu vody**

**Koncepce zařízení staveniště pavilonu CUP.**

Příjezd na staveniště z ul. Bokovy, návrat vozidel stejnou cestou. Hlavní objekt ZS umístěn na severní straně areálu, pracovníci budou přecházet areálem nemocnice na stavbu po chodnících a komunikacích nemocnice.

Hlavní staveniště bude oploceno přenosným oplocením. Prostor oplocení bude vymezovat a zároveň zajišťovat přístup do pavilonu 18,19 z areálu, i když v částečně omezenějších podmínkách. Vstup do pavilonu 02 bude po dobu stavby pouze z západní strany.

Podrobnější popis postupu je řešen v kapitole etapizace výstavby CUP Pardubické nemocnice.

**Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému riziku ohrožení života:**

1. Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m.
2. Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo volné hloubky více než 10 m.
3. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických zařízení popřípadě zařízení technického vybavení.
4. Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla.
5. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů betonových určených pro trvalé zabudování do staveb.

**Výrobní zařízení a výpočty potřebných množství energií a vody.**

název zařízení, mechanismu	Příkon (kW)	Typ instalov.příkonu
Stavební výtah (do 500 kg)	8,0	P1
Jeřáb Liebherr	46	P1
Ponorný vibrátor PERLES AV 514	1,5	P1
Stavební míchačka (250l)	5,0	P1
Čerpadlo malt CM 1	7,5	P1
Kontinuální mísič KM 1-P1	6,0	P1
Svářecí transformátor	17,0	P1

Kalové čerpadlo (300l/min)	2,0	P1
Okružní pila	4,0	P1
Omítací stroj	5,0	P1
Úhlová bruska (230 mm)	2,0	P1
Bourací kladivo Hilti	1,5	P1
Tlaková nádoba na cement	5,5	P1
Vrtací kladivo	0,6	P1
Staveništní buňky	15	P2
Osvětlení staveniště	25	P3
Osvětlení vnitřních prostor staveniště	15	P2
Elektrický teplovzdušný agregát	90,0	P1

P1- instalovaný příkon elektromotorů

P2- instalovaný příkon vnitřního osvětlení

P3- instalovaný příkon vnějšího světlení.

Celkem P1- 209,6 kW

P2- 30 kW

P3- 25kW

S = 233,8 ....250 kW

Součinitel současnosti  $0,8 \cdot 233,8 = 187 \text{ kW}$

$187 : 400 : 1,7 = 0,275 \text{ kA} = 275 \text{ A}$

Předpokládaná potřeba proudu při zapojení všech stavebních mechanismů je 275 A.

#### **Výrobna malty.**

Omítky a malty budou vyráběny ze suchých maltových směsí, které budou dodávány na stavbu v ocelových silech. Na stavbě bude vždy maximálně 1 silo o objemu 15-20 m<sup>3</sup>. K transportnímu silu bude pronajata strojní omítačka OMS 1, kontinuální míchačka KM 1-P1, čerpadla CM, a tlakové hadice. Sila budou vyměňována za plná. Konstrukčně se jedná o systém netlakový, je ale zařazen do tlakových nádob a povinnost provádět servis těchto zařízení.

#### **Výpočet spotřeby vody:**

Dle směrnice 9/1973 a dle 361/2007 Sb je potřeba vody na pracovníka dle charakteru práce 90l/os/ den. Předpoklad 100 osob:

Průměrná denní spotřeba vody:..... $Q_p = 100 \cdot 90 = 9000 \text{ l/den}$

Maximální denní potřeba vody:.....  $Q_m = Q_p \cdot K_d = 9000 \cdot 1,5 = 13500 \text{ l/den}$

Z uvedených zařizovacích předmětů je navržen profil přípojky splaškové vody na DN 200 mm.

činnost	množství	Střední hodnota l	Potřebné množství	Účel využití
Výroba betonu	5 m <sup>3</sup>	250	1250	A PROVOZNÍ ÚČEL

Ošetření betonu	5 m3	200	1000	A
Výroba malty	5 m3	200	1000	A
Hygienické účely	100 zam	40	4000	B HYGIENICKÝ
Sprchování	100 zam	45	4500	B

Výpočet spotřeby vody :  $Q_n=0,35-0,45\text{l/s}$

## SEZNAM POUŽITÝCH STROJŮ A ZAŘÍZENÍ NA STAVBĚ.

Stroje a mechanismy :

Zvedací a manipulační mechanismy :

Stacionární jeřáb LIEBHERR 280 EC-H 12

Technické charakteristiky :

Provedení : Stacionární jeřáb  
 Max.vyložení: vyložení 65 m  
 Výška háku : 40,14 m  
 Nosnost : 65,2 m/3500 kg  
 Max.nosnost: 2,4 – 23 m/12.000 kg  
 El.příkon : cca 46 kW – jistění 125 A  
 Profil věže : 1,8 x 1,8 m

Technické charakteristiky :

Provedení : Stacionární jeřáb  
 Max.vyložení: vyložení 42 m  
 Výška háku : 40,14 m  
 Nosnost : 42,0 m/6.500 kg  
 Max.nosnost: 2,4 – 15,3 m/12.000 kg  
 El.příkon : cca 46 kW – jistění 120 A  
 Profil věže : 1,8 x 1,8 m

Autojeřáb LTM 1030 – 2.1.

Technické charakteristiky :

Max. nosnost : 35 t / 3 m  
 Nápravy : 4 x 4 x 4  
 Teleskop : 9,2 – 30 m  
 Hmotnost : 24 t

Dopravní plošina s nosností 500 kg GL 500 :

Plošina pro vertikální dopravu materiálu a osob. Vnitřním rozměrem břemenové plošiny 1,25 x 1,50 m je GL 500 vhodná pro stavby s omezenými prostorovými podmínkami. Lze jej nasadit jako výtah na stavební materiál, jako lešenářský výtah pro dopravu dílů lešení a je dodáván s úchytným zřízením k lešení. Jeden z mála výtahů na stavební materiál v této třídě zařízení proti přetížení a záchytnou brzdou, nezávislou na rychlosti. Výtah uveze 500 kg materiálu. Maximální výška zdvihu je 80 m při zvedací a spouštěcí rychlosti 24 m/min.

**Technické charakteristiky :**

Nosnost :	500 kg včetně 3 osob
Rychlost zdvihu :	24 m/min
Max.el.příkon :	1 x 3,3 kW
Rozměry plošiny :	1,25 x 1,5 m

**Stroje pro zemní práce :**

**Čelní nakladač : L 509 Stereo :**

**Technické charakteristiky :**

Výkon motoru :	54 kW/74 PS (ISO 9249)
Hmotnost stroje :	6 080 kg
Objem lžice :	1,10 – 2,00 m <sup>3</sup>

**Rypadlo A 900 C Litronic :**

**Technické charakteristiky :**

Výkon motoru :	88 kW/120 PS (ISO 9249)
Hmotnost stroje :	16.000 – 18.300 kg
Objem lžice :	0,25 – 0,85 m <sup>3</sup>
Obsah drapátka :	0,17 – 1,00 m <sup>3</sup>

**UDS 214**

**Technické charakteristiky :**

Výkon motoru :	115 kW
Provozní hmotnost	22,8 t
Výkon při rýpání :	115 m <sup>3</sup> /hod.

**Čerpadlo kalové :**

**Technické charakteristiky :**

Max.průtok :	750 l/min.
Sací hloubka :	8 m
Celkový výtlač :	28 m
Průměr sacího otvoru :	50 mm
Příkon :	5 kW

**Rypadlo – nakladač kolový JCB – JS 175 W – s hloubkovou lžicí :**

**Technické charakteristiky :**

Maximální hloubka hloubení :	6 225 mm
Maximální pracovní výška :	10 235 mm
Maximální obsah lžice :	0,9 m <sup>3</sup>
Provozní hmotnost :	17 970 kg
Rychlost pojezdu :	3,8 – 14,0 – 30,0 Km/h

### **Vibrační deska Dynapac LH 300 Hatz :**

Technické charakteristiky :

Operační hmotnost :	327 kg
Maximální rychlost :	22 m/min
Frekvence :	68 Hz
Amplituda :	1,9 mm
Hutnící síla :	40 kN
Pohonná síla :	5 kW
Pracovní šířka :	600 mm

### **Nákladní automobil TATRA 815-2 se sklopnou korbou :**

Technické charakteristiky :

Nosnost  :	17 t
Obsah korby :	10 m <sup>3</sup>

### **Stroje pro dopravu a zpracování čerstvého betonu :**

#### **Čerpadlo betonových směsí s výložníkem SCHWING KVM 34 X – pro horní podlaží : (S 42 SX)**

Technické charakteristiky :

Max.výškový dosah :	34,0 m (41)
Max.vodorovný dosah :	30,0 m (38)

#### **Autodomíhávač HTM 604 :**

Technické charakteristiky :

objem :	6 m <sup>3</sup>
---------	------------------

#### **Ponorný vibrátor PERLES AV 514 :**

Technické charakteristiky :

Průměr hlavice :	50 mm
Délka hlavice :	350 mm
Frekvence vibrací :	200 Hz
Výkon zhutnění :	10-12 m <sup>3</sup> .h-1
Průměr zhutněné plochy :	650 mm
Max.el.příkon:	0,875 kW

### **Stroje pro výrobu, dopravu a zpracování malt :**

#### **Kontinuální mísič KM 1-P1:**

Technické charakteristiky :

Výkon :	60 l/min
Max.zrnitost suché směsi :	8 mm
Max.el.příkon :	5,9 kW

#### **Čerpadlo malt CM 1:**

Technické charakteristiky :

Výkon :	60 l/min
Max.el.příkon :	7,5 kW

### Omítací stroj OMS 1:

Technické charakteristiky

Výkon : 25 l/min

Max.el.příkon : 7,5 kW

### Ostatní stroje a zařízení :

Svářečka

Okružní pila

Stavební vrátek

Vibrační lišta

Příložený vibrátor na bednění

Teplovzdušné agregáty na LTO

## VÝČET ZDROJŮ HLUKU

### 0.ETAPA

Typ stroje	Počet	Akustické parametry	Průměrná doba použití za směnu ( hod/ min)
Kolový nakladač	1	$L_{pA,5} = 83$ dB	4/240
Kompresor	1	$L_{pA,5} = 85$ dB	1/60
Sbíjecí kladivo	1	$L_{pA,5} = 83$ dB	1/60
Lehký nákladní automobil (do 3,5 t)	3 jízdy za den		3/180
Autojeřáb	1	$L_{pA,5} = 79$ dB	3/180
Vrtná pilotovací souprava	3	$L_{pA,5} = 79$ dB	7/420
Nakladač	2	$L_{pA,5} = 83$ dB	2/120
Automix	4	$L_{pA,5} = 80$ dB	3/180
Souprava na kotvení zápor.pažení	3	$L_{pA,5} = 90$ dB	3/180
Hutní a vibrační válec	1	$L_{pA,5} = 87$ dB	2/120
nákladní automobil v období odvozu vytěžené zeminy	128 jízd za den tj. max.16 jízd jedním směrem za 1 hod.	$L_{Aeg,7,5} = 55$ dB	10/600

## 1.ETAPA

Typ stroje	Počet	Akustické parametry $L_{pAXX}$	Průměrná doba použití za směnu ( hod/ min)
Automobilní jeřáb GROVE TM 875	1	$L_{pA,5} = 79$ dB	7/420
Kolový nakládací a vykl.stroj UNC	1	$L_{pA,5} = 83$ dB	5/300
Vrtná pilotovací souprava	2	$L_{pA,5} = 90$ dB	6/360
Věžový jeřáb (LIEBHERR,dosah 45 m – 55 m)	2-vně objektu 2-uvnitř objektu	$L_{pA,5} = 85$ dB	9/540
Cirkulárka	5	$L_{pA,5} = 90$ dB	5/300
Kompresor	2	$L_{pA,5} = 85$ dB	2/120
Sbíjecí kladivo	2	$L_{pA,5} = 90$ dB	2/120
Svářecí trafo	5	$L_{pA,5} = 80$ dB	5/300
Čerpadlo betonové směsi	2	$L_{pA,5} = 80$ dB	9/540
Domíchávače betonové směsi	16 jízd za den v době betonáže	$L_{pA,5} = 80$ dB	10/600
Stavební míchačky	2	$L_{pA,5} = 64$ dB	2/120
Stavební výtah NOV 1000	6	$L_{pA,1} = 80$ dB	6/360
Nákladní automobil	3/hod.	$L_{Aeg,7,5} = 54,1$ dB	10/600

## 2.ETAPA

Typ stroje	Počet	Akustické parametry $L_{pAXX}$	Průměrná doba použití za směnu ( hod/ min)
Kolový nakládací a vykl.stroj UNC	1	$L_{pA,5} = 83$ dB	4/240
Rypadlo CAT + přídatná zařízení (vydrcovací kleště apod.)	1	$L_{pA,5} = 85$ dB	3/180
Univerzální dokončovací stroj	1	$L_{pA,5} = 85$ dB	8/480



Kompresor ZEPPELIN	1	$L_{pA,5} = 85 \text{ dB}$	2/120
Finišer	1	$L_{pA,5} = 78 \text{ dB}$	8/480
Vibrační válec	1		1/60
Silniční válec	1	$L_{pA,5} = 75 \text{ dB}$	3/180
Domíchávače živичné směsi	2	$L_{pA,5} = 80 \text{ dB}$	3/180
Domíchávače betonové směsi	1	$L_{pA,5} = 80 \text{ dB}$	3/180
Okružní pila	1	$L_{pA,1} = 90 \text{ dB}$	2/120
Nákladní automobil	16/hod.	$L_{Aeg,7,5} = 55 \text{ dB}$	10/600

### 1.1.19 Časový postup realizace výstavby

Návrh časového postupu realizace stavby vychází z časového harmonogramu stavby. Příloha č.1 ZOV.

Předpokládaný termín zahájení	05 / 2021
Předpokládaný termín dokončení	05 / 2024
Předpokládaná lhůta výstavby	1098 dnů

### 1.1.20 Návrh pracovních otvorů pro dopravu materiálů, výrobků, strojů a provozních souborů – jeřáb, stavební výtah

Vzhledem k velmi stísněnému prostoru staveniště je vhodné pro svislou dopravu navrhovat stacionární jeřáby, v daném případě se jedná např. o jeřáb Liebherr s minimálním dosahem ramene 65 m a s únosností cca 3 tuny a 40 m s únosností 6 tun. Stavební jeřáb bude umístěn v hlavní ose, druhý jeřáb mimo objekt. Montáž a demontáž proběhne za pomoci autojeřábu např. typ LTM 1030-2.1, který bude zaparkován v prostoru plochy staveniště severně od jeřábové dráhy. Po dokončení prací věžovým jeřábem budou k objektu osazeny staveništní výtahové dvě plošiny GL 500, o půdorysné ploše 3,5 x 1,8 m.

Ostatní objekty budou montovány pomocí mobilních jeřábů.

### 1.1.21 Termín zahájení a dokončení stavby

Předpokládaný termín zahájení	05 / 2021
Předpokládaný termín dokončení	05 / 2024
Předpokládaná lhůta výstavby	1098 dnů

### **1.1.22 Protipožární ochrana a bezpečnost a ochrana zdraví při provádění veškerých stavebních a montážních prací na staveništi**

#### **Protipožární ochrana**

Objekty a zařízení budou zabezpečeny z hlediska požární ochrany dosud nepřevzatých staveb dle zákona o požární ochraně. Podmínky o požární ochraně staveb podléhají rovněž zařízení staveništi (např. dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0821 a dalších). Při výstavbě budou dodržovány tyto základní podmínky :

- zabránit šíření požáru uvnitř objektů i mezi objekty
- umožnit účinně zasáhnout hasičskému sboru
- umožnit bezpečně evakuovat osoby a zařízení z ohroženého prostoru.

Staveniště bude vybaveno 7 ks práškovými hasícími přístroji (2 ks budou umístěny 1. U vstupu na stěně buňky stavbyvedoucího, 2. V blízkosti umístěného hlavního staveništního rozvaděče, 2 ks ve skladech, 1 ks u stavebního výtahu, 2 ks budou uloženy ve skladu a budou vydávány při provádění prací, u kterých hrozí nebezpečí vzniku požáru (např. svařování, řezání).

Jako příjezdové cesty při požárním zásahu budou využity stávající komunikace a následně případně vnitrostaveništní komunikace. Zásobování vodou při požáru bude zajištěno z požárních hydrantů – 2 ks umístěné na staveništi.

Osoby a zařízení vyskytující se na staveništi při případném požáru budou evakuovány na volné prostranství za hranice staveniště. Na staveništi bude pro tyto účely vyznačena tabulkami úniková cesta.

Telefonní čísla hasičů, policie a záchranné služby budou vyvěšeny v kanceláři stavbyvedoucího.

Veškerý uskladněný hořlavý materiál na staveništi musí být označen výstražnou etiketou. V jeho blízkosti je zakázáno kouřit a manipulovat s otevřeným ohněm.

Přístup k rozvodným zařízením elektrické energie a k uzávěrům vody a vytápění musí být volný a bezpečný.

Dodavatel stavebních prací je povinen zabezpečit pravidelné školení zaměstnanců o požární ochraně.

#### **Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**

Je stanovena dle nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a nařízením 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.

K řešené stavbě se vztahují především níže popsaná všeobecná pravidla obsahující základní zásady o ochraně a bezpečnosti práce :

#### **Základní povinnosti dodavatele stavebních prací**

- Dodavatel stavebních prací je povinen vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště
- Dodavatel stavebních prací je povinen vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště osobami

ochrannými pracovními prostředky, které pro tyto osoby z prováděných prací vyplývají.

- Dodavatel je povinen pracovníky vyškolit z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, případně je prakticky zaučit v potřebném rozsahu a ověřovat jejich znalosti nejméně jednou za tři roky a při pracích ve výšce na 1,5 m jednou za rok.
- Dodavatelé stavebních prací jsou povinni vést evidenci o školení, zaučení, zkouškách, odborné a zdravotní způsobilosti pracovníků.
- Dodavatel stavebních prací nesmí pověřit pracovníky prováděním stavebních prací, pokud nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti.

### **Pracovníci na stavbě jsou povinni**

- Respektovat pracovní řád, dodržovat pracovní dobu a plnit příkazy svých nadřízených
- Absolvovat předepsané školení z oblasti BOZP
- Dodržovat technologické předpisy, návody a pokyny
- Dodržovat základní environmentální politiku společnosti
- Dodržovat bezpečnostní opatření, výstražné signály, upozornění a pokyny nadřízených
- Používat při práci určené a přidělené osobní ochranné pomůcky
- Provádět zadanou práci na určeném pracovišti a bez závažných důvodů se z něj nevzdalovat.
- Obsluhovat stroje a jiná zařízení jen když k tomu mají prokazatelné oprávnění nebo zaškolení.

### **Základní ustanovení pro skladování**

- Při skladování materiálu musí být zajištěn jeho bezpečný přísun a odběr v souladu s postupem stavebních prací
- Skládky musí být řešeny tak, aby umožňovaly skladování, odebírání a doplňování dílců a prvků v souladu s požadavky výrobce, bez nebezpečí poškození.
- Skladovací prostor musí mít výšku odpovídající způsobu skladování a použité mechanizaci. Prostor, kde se pohybují pracovníci, musí mít výšku nejméně 2,1 m.
- Mezi materiálem uloženým na skládkách a mezi skládkami samotnými musí být dodrženy bezpečné komunikační prostory.
- Materiál dovezený na stavbu musí být převzat a zaznamenán pověřeným pracovníkem.

### **Způsoby skladování**

- Sypké materiály v pytlích se mohou ručně skladovat do výšky 1,5 m a při mechanizovaném skladování do výšky 3 m.
- Kusový materiál pravidelných tvarů smí být skladován ručně do výšky 1,8 m a materiál nepravidelných tvarů do výšky 1,0 m
- Prvky a dílce pravidelných tvarů při ukládání nebo odebírání mechanizačními prostředky je možno skladovat až do výšky 4 m, pokud výrobce neurčí jinak.
- Upínání a odepínání dílců se musí provádět ze země nebo z bezpečných plošin nebo podlah tak, aby nebyly upínány nebo odepínány ve větší pracovní výšce než 1,5 m.
- Poškozené, popřípadě kazové dílce a materiál musí být výrazně označeny a uloženy zvlášť.

## **Základní ustanovení pro práci se stroji**

- Používat lze jen stroje a zařízení, které svou konstrukcí, provedením a technickým stavem odpovídají předpisům. Stroje lze používat jen pro účely, ke kterým jsou určeny.
- Stroje může samostatně obsluhovat pouze pracovník, který má pro tuto činnost příslušnou odbornou způsobilost a je řádně proškolen.
- Obsluha před zahájením práce musí podle návodu prohlédnout a zkontrolovat stroj a zda jsou ovládací, sdělovací a bezpečnostní zařízení funkční.
- Pokyny pro obsluhu a údržbu stroje nebo návod k obsluze a provozní deník musí být umístěny na určitém místě, aby byly obsluze kdykoliv k dispozici.
- Při provozu stroje musí být zabezpečena jeho stabilita v průběhu všech pracovních operací.

### **Povinnosti při odevzdání staveniště (pracoviště)**

- Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání a převzetí staveniště pro dané činnosti.
- Dodavatel stavebních prací je povinen vybavit a seznámit ostatní dodavatele s požadavky bezpečnosti práce.

## **Přerušování stavebních prací**

- Práce musí být přerušeny při ohrožení pracovníků, stavby nebo okolí vlivem zhoršených povětrnostních podmínek, nevyhovujícího technického stavu konstrukce, stroje nebo zařízení, vlivem přírodních vlivů, případně jiných nepředvídaných okolností.

### **1.1.23 Termín vyklizení staveniště a jeho uvedení do původního stavu**

Staveniště bude vyklizeno do jednoho měsíce od uvedení do předčasného užívání, plochy využívané k zařízení staveniště a skladování budou uvedeny do původního stavu. Po dokončení stavby budou případně ponechány ve vyhrazených prostorech stroje a materiál pro odstranění vad a nedodělků.

### **1.1.24 Umístění zařízení staveniště**

Zařízení staveniště je umístěno pouze na pozemcích Pardubického kraje. Pro výstavbu nebudou využívány žádné sousední pozemky. Objekt ZS je navrhován na parcele 468 kú Pardubičky, ostatní plocha, vlastník Pardubický kraj.