

NÁZEV AKCE: Vybudování serverovny v objektu G			
INVESTOR: Technická univerzita v Liberci Studentská 1402/2, Liberec 1, 461 17			
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:		DC4U s.r.o. Sazečská 560/8, Malešice (Praha 10), 108 00 Praha	
PROJEKTANT ČÁSTI:		STUPEŇ PD: DPS	
		DATUM: 06 / 2020	MĚŘÍTKO / FORMÁT: - / A4
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ČÁSTI:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:	HIP:
ing. Luboš Brandeis	ing. Luboš Brandeis	ing. Luboš Brandeis	Ing. Jan Vlček
NÁZEV SO, PS:		OZNAČENÍ SO, PS:	ČÍSLO PARÉ:
		-	
NÁZEV ČÁSTI: Souhrnná technická zpráva		OZNAČENÍ ČÁSTI: B	

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) rozsah řešeného území

Rozsahem řešeného území je stávající objekt TUL na výše uvedené adrese. Jedná se o vícepodlažní objekt postavený v systému monolitického železobetonového skeletu po roce 2000. Okolní zástavbu tvoří objekty TUL a bytové činžovní domy a provozovny. Stavební úpravy se týkají části prostor 1.NP

Nově bude v 1.NP vybudována nová serverovna a rozvodna NN (m.č. 123 a,b) a v prostorách krytého parkoviště (m.č. 144) místnost havarijního záložního zdroje EL energie – motorgenerátoru.

V datovém sále bude instalováno celkem 14 datových/serverových rozvaděčů v uzavřené studené uličce, která slouží k efektivní distribuci studeného vzduchu k instalovaným technologiím. V této uličce budou rovněž instalovány nadrackové klimatizační jednotky určené jako primární zdroj chladu

V 1.NP jsou nově vybudovány technické místnosti určené pro podporu chodu datového sálu. Jedná se o rozvodnu NN (m.č. 123c) a strojovnu DA (v prostoru garáží). Nově navržená strojovna DA v místě garáží slouží pro instalaci a provoz motorgenerátoru navrženého pro zajištění napájení v případě výpadku napájení z distribuční soustavy. Strojovna DA je vybavena spalínovodem a vzduchotechnikou pro instalovaný motorgenerátor v kapotovaném provedení. V místnosti GHZ jsou instalovány systémy s decentrální zásobou hasiva pro navržené hasební úseky a detekční smyčku pro strojovnu DA. Rozvodna NN slouží pro zajištění napájení nově instalovaných technologií včetně zajištění trvalého napájení záložním zdrojem UPS.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem.

Stavba není s tímto v rozporu. Stavba byla řádně zkolaudována a nemění se. Projektované stavební úpravy a způsob jejich povolení bude určen příslušným stavebním úřadem.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací v případě stavebních úprav podmiňujících změnu užívání.

Viz text výše.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

Nejsou zapotřebí.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

V této fázi nejsou známy žádné podmínky ze závazných stanovisek

dotčených orgánů státní správy, neboť tato doposud nejsou vydána. Po jejich vydání budou případné podmínky ze stanovisek doplněny do dokumentace.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Byl proveden základní stavební a technický průzkum – prohlídka a vyhodnocení místa stavby. Geologický, hydrogeologický a stavebně historický průzkum není třeba u této stavby provádět.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.).

Budova se nenachází v památkové zóně ani v památkově chráněném území.

h) poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území.

Budova se nachází mimo tato území.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.

Výstavba a provoz datového centra, technologie chlazení a náhradního havarijního zdroje nemají vzhledem ke svému situování a rozsahu vliv na okolní stavby a pozemky (z hlediska hlukové a emisní problematiky) a na odtokové poměry v území. Prašnost při výstavbě bude minimalizována, stavební práce v prostoru sál a střechy budou probíhat dle harmonogramu a podmínek schválených stavebníkem.

Při výstavbě datového centra budou splněny legislativní požadavky na hygienické limity hluku ze stavební činnosti v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru z Nařízení vlády č.272/2011 Sb.

Požadavky:

Hodnoty hluku se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{LAeq,T}$. V denní době stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhluchnějších hodin ($LA_{eq,8h}$), v noční době pro nejhluchnější 1 hodinu ($LA_{eq,1h}$). **Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti $LA_{eq,s}$ se stanoví tak, že se k hygienickému limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A_{LAeq,T}$ stanovenému podle odstavce 3 (tj. $LA_{eq,T} = 50 / 40$ dB v denní / noční době) přičte další korekce podle části B přílohy č.3 k tomuto nařízení (tj. v době 7-21 h korekce +15 dB, v době 6-7 korekce +10 dB a v době 22-6 h korekce +5 dB).**

Výsledné limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti Doba Hluk ze stavební činnosti 06.00 - 07.00 hod $LA_{eq,s} = 60$ dB **07.00 - 21.00 hod $LA_{eq,s} = 65$ dB** 21.00 - 22.00 hod $LA_{eq,s} = 60$ dB 22.00 - 06.00 hod $LA_{eq,s} = 45$ dB Poznámka: **Chráněný venkovní prostor staveb** se rozumí prostor do 2 m před částí jejich obvodového pláště, významný z hlediska pronikání hluku zvenčí do chráněného vnitřního prostoru bytových domů, rodinných domů, staveb pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání, staveb pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb.

Pracovní doba při akci Vybudování datového centra TUL:

Stavební práce budou prováděny v pracovní dny v době 8.00 – 18.00 h, z toho hlučné venkovní práce mohou být v tyto hodiny dle legislativy prováděny (v pozdějších hodinách už ne). V sobotu a v neděli budou hlučné stavební práce prováděny max. v době 8.00-16.00 h. V neděli budou prováděny práce pouze uvnitř objektu. Plánovaná doba výstavby je max. doplnit 6 měsíců. Následně bude zahájen zkušební provoz.

Přehled protihlukových opatření

- Všechny stavební práce budou probíhat v pracovní dny v době 8.00 – 18.00 h, v sobotu a v neděli v době 8.00 – 16.00 h.
- Použití strojů a mechanismů s primárně omezenou úrovní hlučnosti (v dobrém technickém stavu, s protihlukovou kapotáží).
- Dodržení maximálního pracovního nasazení stavebních strojů.
Při nejhlučnější etapě, kterou je bourání, je na fasádě možné pracovat s bouracím kladivem celkem max. 4 hodiny denně.
- Motory stavebních mechanismů a dopravních prostředků je třeba vypínat okamžitě po ukončení operace.
- Zajištění maximálně možné centrální přípravy surovin a materiálů (mimo staveniště).

dovoz hotových výztuží a betonových směsí z centrální výroby.

- V průběhu hlučných operací je třeba dodržovat dostatečně dlouhé přestávky, aby obyvatelé nejbližších objektů měli možnost větrání vnitřních obytných prostor.

Dále je vhodné, aby uživatelé blízkých okolních domů byli seznámeni s harmonogramem stavebních prací. Znájí-li občané zasažení hlukem účel a smysl hlučné činnosti, pak jejich reakce na tento hluk je příznivější a minimalizuje se takto vznikající stres a nepohoda. Vhodné je ustanovení kontaktní osoby, na kterou by se lidé mohli obrátit s případnými žádostmi a stížnostmi. Respektování výše uvedených zásad zajistí maximálně možné omezení vlivu hlučnosti z provádění plánované stavby na chráněné prostory v nejbližším sousedství.

Pokud budou dodrženy vstupní údaje uvedené v tomto textu a protihluková opatření, bude předložený projekt v souladu s požadavky Nařízení vlády č. 272/2011 Sb..

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.

Nejsou – netýká se tohoto druhu stavby.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Nejsou.

l) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu).

Zůstávají stávající.

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.
Nejsou.

n) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí – KN).

Pozemek p.č. 2863/7 k.ú. Liberec – zastavěná plocha o výměře 4633 m².

o) seznam pozemků podle KN, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Nejsou zapotřebí.

B.2 Celkový popis stavby

B2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí.

V rámci areálu Technické Univerzity v Liberci (TUL) byla postavena nová budova - G. Objekt je již od r. 2015 zkolaudován. Budova objektu „G“ je pětipodlažní (5.N.P.) s plochou střechou. Požární výška objektu je $h = + 16$ m. Jedná se o výšku k podlaze nejvyššího užitného podlaží (5.N.P.). Objekt je železobetonový skelet se ztužujícími železobetonovými jádry. Obvodový plášť je zděný či lehký montovaný se sendvičovou konstrukcí.

V přízemí objektu (1.N.P.) bude v původní sklářské laboratoři vybudována serverovna a elektrorozvodna. Jedná se o změnu dokončené stavby, která zahrnuje úpravu stávajících příček dispozic místností dle výkresové části. Z hlediska stavebního a statického lze tyto úpravy provést.

Navržené stavební úpravy 1.NP spočívají ve využití stávajícího prostoru krytého parkoviště (m.č.144). Jeho vyznačená část bude využita pro vybudování strojovny pro DA - motorgenerátor. Ze stávajících prostor (m.č. 123 a) v 1.NP budou vybudovány technické místnosti serverovny a rozvodny NN (nově označena 123c) pro serverovnu. Místnost 123b kompresorové stanice bude využita pro technické trasy serverovny a odvod vzduchu po zhášení. Ve venkovním přilehlém prostoru vedle místnosti 123b bude vybudována nová zpevněná plocha z betonové dlažby pro umístění venkovních klimajednotek chlazení serverovny. Vnější městské okolí bude od tohoto prostoru chráněno novou protihlukovou stěnou. Tyto venkovní jednotky klimatizace budou navrženy a provozovány tak, aby plnili požadavky zpracované hlukové studie a daná instalace nevyvolala změny z hlediska vlivu stavby na její okolí. Z hlediska statiky jsou stavební úpravy prováděny v podlažích přilehlých k terénu. Nově se provádí pouze betonový zesílený ocelí vyztužený betonový potěr místo stávajícího v prostoru serverovny a rozvodny NN (m.č. 123 a,c).

b) účel užívání stavby.

Účel užívání stavby se částečně upravuje.

c) trvalá nebo dočasná stavba.

Jedná se o stavbu trvalou.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

Jedná se o stávající zkolaudovanou stavbu z 21. století.

Objekt je bezbariérový.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

Doposud nejsou – nezohledněno.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Stavba se nenachází v památkově chráněném území a není stavbou památkově chráněnou, není v záplavovém území.

g) navrhované parametry stavby, zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Stavební úpravy pro vytvoření datového centra (DC) v prostoru serverovny – m.č. 123 a ,c jsou vzhledem k velikosti objektu a jeho funkci zanedbatelné.

Strojovna DA je samostatná místnost motorgenerátoru s plochou 37,0 m². Je určena pro instalaci záložního zdroje DA a je v nově umístěná obestavěném prostoru krytého parkoviště (m.č.144). Místnost motorgenerátoru je hlukově a požárně oddělena od prostor parkování automobilů. Výkon soustrojí je navržen v souladu se zpracovanou energetickou bilancí tak, aby sloužil k zajištění trvalého napájení DC v případě výpadku napájení distribuční soustavy. Motorgenerátor neslouží k napájení požárně bezpečnostních zařízení. Na vyznačeném místě vedle objektu budou instalovány klimatizační jednotky určené pro zajištění chlazení datového centra a souvisejících technických místností. Tyto jednotky budou navrženy a provozovány tak, aby plnily požadavky zpracované hlukové studie a daná instalace nevyvolala změny z hlediska vlivu stavby na její okolí.

h) základní bilance stavby – potřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Celkový dimenzovaný přívod elektrické energie pro datové stojany 85 kW. Celkový dimenzovaný příkon pro ostatní zařízení cca 185kW. Detailní energetická bilance je

uvedena v části silnoproudé elektroinstalace.

Tepelné bilance jsou uvedeny v části D.1.4.3 – Chlazení, Vytápění.

Komunální odpad z běžné produkce ani jiný odpad datová technologie neprodukuje. Likvidace stavební suti bude probíhat dle současné platné legislativy s odvozem na řízenou skládku – viz další stať.

Řešení likvidace stavebních odpadů :

Tato část řeší třídění a způsob využití a odstranění odpadů vzniklých při stavebních úpravách a návazných prostor vedení technických rozvodů:

I. Odpady z prováděných stavebních prací

S odpadem vzniklým při stavebních pracích dle předložené projektové dokumentace bude naloženo 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. Odpady jsou zaříděny dle vyhlášky č. 93/2016 Sb. - katalog odpadů.

Odpady vzniklé při stavbě:

<i>Katalog. č. odpadu dle vyhl. č. 93/2016 Sb.</i>	<i>Specifikace odpadu</i>	<i>kategorie</i>	<i>Množství (t nebo m³)</i>	<i>Způsob naložení s odpadem</i>
170102	Cihly, tvárnice	O	Do 1t	<i>Tříděný odpad zbytků pórobetonu a omítek odvoz na skládku</i> <i>Likvidace oprávněnou firmou – osobou</i>
170101	Beton	O	Do 12 t	<i>Tříděný odpad zbytků betonu a omítek odvoz na skládku</i> <i>Likvidace oprávněnou firmou – osobou</i>
170301	Asfaltové směsi obsahující dehet	O	Do 0t	<i>Tříděný odpad asf. Pasů - odvoz na skládku</i> <i>Likvidace oprávněnou firmou – osobou</i> <i>Tříděný odpad asfaltové střešní pasy odvoz na skládku</i> <i>Likvidace oprávněnou firmou - osobou</i>
150106	směsné obaly	O	Do 1 t	<i>Tříděný odpad – odvoz na skládku</i> <i>likvidace oprávněnou firmou či osobou</i>
170411	Kabely	N	Do 0,5t	<i>Tříděný odpad – odvoz na skládku</i> <i>likvidace oprávněnou firmou či osobou</i>
150102	Plastové obaly	O	Do 0,5t	<i>Tříděný odpad – odvoz na skládku</i> <i>likvidace oprávněnou firmou či osobou</i>
170405	Železo a ocel	O	Do 0,5 t	<i>Sběrna surovin</i>
170904	Směsné stavební a demoliční odpady	O	Do 10 t	<i>Odvoz na skládku - likvidace oprávněnou firmou či osobou</i>

- Odpad bude ukládán do přistavených kontejnerů, které budou zajištěny před nežádoucím znehodnocením nebo úniku odpadů.
- Přednostně bude zajištěno využití odpadů před jejich odstraněním, materiálové využití bude mít přednost před jiným využitím odpadů. Stavební odpady budou tříděny dle následujících položek: odpadní zemina a kamení, kov, směsný stavební odpad, dřevo, papír, plast, nebezpečný odpad.
- Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny.

Přepravní prostředky při přepravě odpadu budou uzavřeny nebo budou mít ložnou plochu zakrytu, aby bylo zabráněno úniku převáženého odpadu. Pokud dojde v průběhu

přepravy k úniku stavebního odpadu, bude odpad neprodleně odstraněn a místo bude uklizeno.

- ☞ Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití není možné, a evidence odpadů ze stavby.

II. Odpad z provozování objektu

Stávající provoz nebude žádné odpady produkovat.

i) základní předpoklady výstavby

Časové údaje, členění na etapy.

Přepokládané zahájení stavebních prací je 04/2021. První etapa počítá s dodávkou stavební části projektu a přípravou pro montáž technologie. Následující etapa počítá s dodávkou a montáží technologií a testovacím provozem. Předpokládané ukončení stavební prací je 09/2021. Následovat bude zkušební provoz datového sálu do 12/2021.

j) orientační náklady stavby

Budou upřesněny v samostané části, jejíž součástí bude oceněný soupis prací.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Neřeší se, jedná se o stávající objekt.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Neřeší se, jedná se o stávající objekt.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Provozní řešení budovy se nemění. Objekt nemá technologii výroby.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Nemění se.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Nemění se.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Stavební řešení spočívá v úpravě příček vnitřních dispozic, výměně dveří, v úpravě a provedení některých otvorů a odděleného venkovního prostoru pro venkovní klima jednotky. Nové příčky budou z akustických cihel a přesných plynosilikátových tvárnic, Nové dveře budou v souladu s výkresovou dokumentací a PBŘ. Podlahy a další stavební úpravy stěn a povrchů jsou popsány na výkresové dokumentaci.

b) konstrukční a materiálové řešení

Viz text výše.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavební úpravy nezhoršují tato kritéria.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Stavební úpravy a bourací práce budou provedeny dle projektové dokumentace. Silnoproudá elektroinstalace pro zajištění trvalého napájení bude řešena instalací záložních zdrojů napájení DA a UPS pro případ výpadku napájení z distribuční soustavy. Dále pak dodávkou a instalací distribučních rozvaděčů v nově vybudované rozvodně NN a sálových rozvaděčů na datovém sále. Technické řešení počítá s napájením nově instalovaných technologií.

Dále bude provedena kabeláž pro systém monitoringu.

Systém chlazení bude dodán a implementován podle návrhu detailně popsaném v projektové dokumentaci chlazení. Bude zahrnovat:

- systém chlazení serverovny
- systém chlazení technologických místností (rozvodna NN)
- provedení rozvodů chladicího media

Nově budou v prostorech 1.NP instalován systém GHZ v souladu se zpracovaným PBŘ a projektem GHZ.

Dále budou v rámci projektu instalovány systémy monitoringu / MaR.

b) výčet technických a technologických zařízení

Fyzická infrastruktura – 14 ks datových/ serverových rozvaděčů

Silnoproudá elektrotechnika - rozvaděče 400/230VAC/50Hz označené R-ATS, RHG, RFV, RSD.

Chlazení:

nadrackové jednotky klimatizace o chladícím výkonu 35kW, označené KJ 1 až KJ 4 a k nim přidružené venkovní jednotky klimatizace KJ 1.1 až KJ 4.2 určené pro primární chlazení.

Kompaktní vnitřní split jednotky určené pro chlazení rozvodny NN.
Stabilní hasící zařízení – lahve GHZ s plynem IG-541 (INERGEN), a ústředna EPS

Motorgenerátor pro zajištění záložního napájení o výkonu 275 kVA v režimu STBY.

Záložní zdroje UPS pro zajištění trvalého napájení datového sálu a dohledu.
Jedná se o modulární UPS o výkonu 100 kVA + 50 kVA redundance.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Je řešeno v samostatné příloze.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Úspora energie je dána především využitím jednotek chlazení se špičkovou regulací výkonu a dostatečným průtokem vzduchu, který zajišťuje minimální spotřebu energie v průběhu celého roku.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou odpad. apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Zčásti zůstávají stávající, doplňuje se nové chlazení a instaluje se nový náhradní havarijný zdroj elektrické energie – DA - diselagregát. Jediným možným vlivem na okolí je hluk a výfukové zplodiny. Obojí je posouzeno v samostatných přílohách této dokumentace. Při návrhu zařízení byla snaha zařízení řešit tak, aby měla minimální nebo žádný vliv na oblasti s trvalým výskytem osob s ohledem na požadavky zadavatele projektu dle možností v místě instalace. Navržená zařízení splňují limity hluku stanovené nařízením vlády 272 / 2011 Sb., tato problematika je řešena hlukovou studií.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Protiradonová ochrana se v tomto případě neřeší.

b) ochrana před bludnými proudy

Není řešena

c) ochrana před technickou seismicitou

Stávající stavba – neřeší se, technická seismicity zde není.

d) ochrana před hlukem

Nová technologie chlazení dle vypracované hlukové studie v příloze splňuje

limity hluku stanovené nařízením vlády 272 / 2011 Sb. V rámci závěrečného testu datového centra bude provedeno měření hluku pro potvrzení plnění požadovaných parametrů

e) protipovodňová opatření

Nejsou zapotřebí.

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Nejsou.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Napojovací místa technické infrastruktury pro daný objekt jsou především jsou prostory trafostanice, resp. hlavní rozvodny nn objektu G v majetku investora.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Přívody silnoproudé elektrotechniky budou dimenzovány na připojení požadovaného zatížení z výkonové bilance ze stávajícího rozvaděče RH ze stávající trafostanice.

Připojení vodovodu – neřeší se (stávající)

Pro připojení odpadů, resp. odvedení kondenzátu bude využito stávajícího odpadního potrubí DN40 po zrušeném umyvadle v m.č.123a.

B.4. Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérového řešení

Zůstává stávající.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Zůstává stávající.

c) doprava v klidu

Zůstává stávající.

d) pěší a cyklistické stezky

Neřeší se.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Neřeší se.

b) použité vegetační prvky

Neřeší se.

c) biotechnická opatření

Neřeší se.

B.6. Popis vlivu stavby na životní prostředí

- a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda
- b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině
- c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000
- d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je li třeba
- e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo li vydáno
- f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Na výše uvedené body úpravy chlazení nemají vliv.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Neřeší se.

B.8. Zásady organizace výstavby

a)potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Staveniště napojeno na rozvod vody a elektřiny z objektu.

b)odvodnění staveniště.

Neřeší se.

c)napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Zůstává stávající.

d)vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Jedná se o vnitřní úpravy objektu bez vlivu na okolní stavby a pozemky.

e)ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Nejsou.

f)maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Nejsou.

g) požadavky na obchozí bezbariérové trasy

Nejsou u tohoto druhu stavby zapotřebí.

h)maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Stavební odpady a jejich likvidace byla zmíněna výše, emise nebudou.

i)balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Nejsou.

j)ochrana životního prostředí při výstavbě

Jedná se o vnitřní úpravy objektu.

k)zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení

potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů.

Při stavebních pracích budou dodržovány veškeré platné normy a bezpečnostní předpisy, dále bezpečnostní předpisy stavebníka pro práce v objektu a dále předpisy ze standardu DOS M14 vyst. 99., koordinátor bezpečnosti je třeba v případě, že stavbu provádí několik samostatných zhotovitelů. Při vlastní montáži napříč všemi profesemi je třeba dbát na dodržení pokynů pro instalaci jednotlivých prvků, které jsou dány jejich výrobcem či dodavatelem. Před uvedením do provozu musí být vyhotovena výchozí revize elektro a musí být provedeny funkční zkoušky celého systému. Celkové provedení stavby musí být v souladu s normami ČSN, EN a vyhláškami a nařízeními vlády platnými v době realizace. Za správné provedení díla zodpovídá zhotovitel.

l)úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nejsou třeba.

m)zásady pro dopravně inženýrské opatření

Nejsou třeba.

n)stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti únikům do vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Nejsou třeba

o)postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Řeší stavebník s dodavatelem stavby.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení.

Této stavby se netýká, vše zůstává stávající.