

| | | |
|----------------------------|--|--|
| generální projektant akce: | Ing. arch. Antonín Novák | Architekti D.R.N.H. s. r. o. Průchodní 2, 602 00 Brno 542211881, atelier@drnh.cz DRNH/ |
| vypracoval: | Ing. arch. Radovan Smejkal | |
| investor: | Česká zemědělská univerzita v Praze Kamýcká 129, 165 00 Praha 6 - Suchbát, IČ: 60460709 | |
| stavba: | ČZU - Revitalizace Auly | |
| díl: | | stupeň dokumentace: DVZ datum: 10.2017 formát: A4 měřítko: --- |
| obsah: | PRŮVODNÍ ZPRÁVA | číslo výkresu: A |

akce: ČZU – Revitalizace Auly
stupeň: dokumentace pro výběr zhotovitele stavby (DVZ)
projektová dokumentace DVZ je vyhotovena v
podrobnostech prováděcí dokumentace (DPS)
část: A – Průvodní zpráva

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Datum: 10.2017
Vypracoval: Ing. arch. Radovan Smejkal
Investor: Česká zemědělská univerzita v Praze
Číslo přílohy : A

Obsah

| | | |
|-------|--|----|
| A.1 | IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE | 3 |
| A.1.1 | Údaje o stavbě | 3 |
| A.1.2 | Údaje o stavebníkovi | 3 |
| A.1.3 | Údaje o zpracovateli projektové dokumentace | 3 |
| A.2 | SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ | 4 |
| A.3 | ÚDAJE O ÚZEMÍ | 4 |
| A.4 | ÚDAJE O STAVBĚ | 6 |
| c) | Trvalá nebo dočasná stavba, | 6 |
| d) | Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka, apod.), | 7 |
| e) | Údaje o dodržení technických požadavků na stavby | 7 |
| f) | seznam výjimek a úlevových řešení | 12 |
| g) | navrhované kapacity stavby | 12 |
| h) | základní bilance stavby | 12 |
| i) | základní předpoklady výstavby | 15 |
| j) | orientační náklad stavby | 15 |
| A.5 | ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ | 15 |

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: **ČZU – Revitalizace Auly**
Místo stavby: Kamýcká 129, 165 00 Praha 6 – Suchdol
k.ú. Suchdol [729981]

Předmět dokumentace: **dokumentace pro vydání stavebního povolení (DSP)**
revitalizace stávající budovy Auly v areálu České
zemědělské univerzity v Praze - Suchdole (ČZU)

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Česká zemědělská univerzita v Praze
Kamýcká 129, 165 00 Praha 6 - Suchdol
IČ: 60460709

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Obchodní firma: Architekti D.R.N.H., s.r.o.,
Průchodní 2, 602 00 Brno
IČ: 262 66 971
Hlavní projektant: Ing. arch. Antonín Novák, ČKA 1884 (A.0)

Projektanti jednotlivých částí projektové dokumentace:

| | |
|----------------------------------|--|
| Architektonicko-stavební řešení: | Ing. arch. Radovan Smejkal Ing. arch. Pavel Veselý Ing. arch. Eduard Štěrbák |
| Stavebně konstrukční část: | Ing. Jan Klodner, ČKAIT 1001860 (IS00) |
| Speciální zakládání: | Ing. Petr Lamparter, ČKAIT 1000653 (IG00) |
| Požárně bezpečnostní řešení: | Ing. Zdeněk Čejka, ČKAIT 1001022 (IH00) |
| Vytápění, plynová kotelna: | Ing. Petr Schreiber, ČKAIT 1001080 (TE01) |
| Rozvody chladu: | Ing. Eduard Havelka, ČKAIT 1001525 (TE01) |
| VZT, chlazení: | Ing. Jaroslav Brestič, ČKAIT 1004023 (TE01) |
| Silnoproudá elektroinstalace: | Oto Papoušek, ČKAIT 0012417 (TE03, TT00) |
| Slaboproudá elektroinstalace: | Lukáš Jarath, ČKAIT 0013188 (TE03) |
| Bleskosvod: | Ing. Vojtěch Florian |
| ZTI, vsak, plynovod | Ing. Zdeněk Sadílek, ČKAIT 0008003 (IE01) |
| Koordinace inženýrských sítí: | Ing. Jan Škopek, ČKAIT 0007228, Ing. Ctibor Zgraja |
| Gastrotechnologie: | Jakub Hrabálek |
| Jevištní technika: | Ing. Roman Lattenberg, Miloš Šaněk |
| Scénické osvětlení: | Martin Příbyl |

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Projektová dokumentace pro umístění stavby (DUR) byla zpracována na základě architektonické studie (zpracovatel Architekti DRNH, s.r.o., 08/2016) a v souladu s projektovou dokumentací pro vydání rozhodnutí o umístění stavby (DUR) - zpracovatel Architekti DRNH, s.r.o., 02/2017). Pro daný účel bylo vypracováno Stavební zaměření objektu (zpracovatel TRIGEO - geodetická kancelář, 11/2016).

Za účelem stanovení kritérií pro založení stavby a posouzení možnosti vsakování dešťových vod byl zpracován Inženýrsko geologický průzkum – závěrečná zpráva (zpracovatel K2H s.r.o., 02/2017).

Pro ověření stavu a tvaru vybraných částí stávající stavby byl zpracován Stavebně technický průzkum objektu Auly v areálu ČZU v Praze – Suchdole (Průzkumy staveb, s.r.o., 12/2016).

Pro účely ověření stavu a trasování kanalizace v okolí Auly byla zpracována Kamerová zkouška kanalizace (MPK servis group s.r.o., datum měření 20.9.2016).

Pro účely zjištění radonové zátěže dotčených pozemků byl zpracován Protokol o stanovení radonového indexu pozemku a Protokol o měření objemové aktivity radonu v objektu (zpracovatel Mgr. Michal Sochor, držitel ZOZ SÚJB, ev.č. 226564, 28.11.2016).

Pro účely ochrany stavby před vnějším hlukem se vycházelo z Hlukové studie (zpracovatel Ing. Tomáš Rozsívál, Akustika Praha s.r.o., 05/2016, číslo zprávy 275-SHR-16), zpracované pro blízkou lokalitu v areálu ČZU pro akci Novostavba fakulty tropického zemědělství a z Hlukové studie (zpracovatel Greif-akustika, s.r.o., Mgr. Monika Vágnerová, 10.4.2014), která posuzovala objekt Energocentra (osazeného mj. i 2 ks dieselaagregátů).

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) rozsah řešeného území

Záměr Revitalizace Auly bude proveden v rámci zastavěného území areálu ČZU. V rámci předkládaného záměru je stavba rozdělena na několik stavebních objektů.

V současné době je pozemek pro rekonstrukci a přístavbu Auly (díl D.1.2) zastavěn objektem stávající Auly s přilehlými zpevněnými a zatravněnými plochami. V případě navrhované Trafostanice (díl D.3.3) jsou na pozemku vybudovány základy pro tehdy uvažované umístění objektu Datového kontejneru (stavební povolení vydáno 14.08.2014 pod č.j.: SZ MCP6 049802/2014/OV/Fr, na ucelenou část stavby - dieselaagregát včetně přípojky silnoproudu a oplocení - vydán kolaudační souhlas pod č.j.: MCP6 100563/2014 ze dne 22.12.2014) - od celkového dokončení tohoto záměru bylo investorem upuštěno, dokončenou část stavby původního záměru trafostanice prostorově respektuje.

Druh pozemku s budovou Auly - zastavěná plocha a nádvoří.

Druh pozemku s dalšími navrženými objekty - ostatní plocha.

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Nejedná se o památkovou rezervaci ani zónu, dotčené pozemky leží mimo památkově chráněná území ve smyslu ustanovení § 14 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů; záměr je však zamýšlen na území s archeologickými nálezy a stavebník má tedy již od doby přípravy stavby oznamovací povinnost dle § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, vůči Archeologickému ústavu. Stavebník je povinen umožnit

Archeologickému ústavu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum

Záměr je umístěn v území, které se nachází v ochranném pásmu dle zvláštních právních předpisů upravujících podmínky provozování letišť, a sice dle Leteckého předpisu L14, v platném znění, vydaného Ministerstvem dopravy na základě zákona č. 49/1997Sb., o civilním letectví, v platném znění a v souladu s mezinárodní Úmluvou o mezinárodním civilním letectví. S ohledem na umístění záměru je nezbytné respektovat tato ochranná pásma:

- ochranné pásmo s výškovým omezením staveb
- ochranné pásmo se zákazem laserových zařízení

Realizací záměru nedojde k narušení ochranných pásem RWY 06/24 a RWY 06R/24L.

c) údaje o odtokových poměrech

Dle dostupných archivních podkladů je území ČZU odvodněno částečně oddílnou a částečně jednotnou stokovou sítí. Dešťové vody odtékají společně s dešťovými vodami z příslušné části zástavby Suchdola stokou do Vltavy.

Splaškové vody jsou odváděny potrubím do stávající stoky v Kamýcké ulici a spolu s městskými splaškovými vodami Suchdola přečerpávány na NÚČOV.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Podle platného Územního plánu sídelního útvaru hlavního města Prahy se předmětný záměr nachází ve funkční ploše ZVS – zvláštní komplexy vysokoškolské, s nímž je navrhovaný záměr v souladu. Pro předmětný pozemek není určena míra využití, jedná se o již stabilizované území s dokončeným rozvojem, ve kterém je nutno respektovat soulad s charakterem území.

Na předmětnou stavbu bylo vydáno Rozhodnutí o umístění stavby (č.j.: MCP6 051263/2017 ze dne 12.09.2017.

e) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Předmětný záměr je v souladu s obecnými požadavky na využití území dle vyhl. 501/2006 Sb., zejména je zajištěno:

- umístění odstavných a parkovacích stání pro účely stavby,
- nakládání s odpady a odpadními vodami, které na pozemku vznikají jeho užíváním a užíváním staveb na něm umístěných
- odvádění srážkových vod ze zastavěných ploch nebo zpevněných ploch s jejich zpětným využitím pro závlahy navržených vegetačních ploch
- napojení pozemku a stavby na sítě technické infrastruktury a pozemní komunikace
- přístup požární techniky a provedení jejího zásahu.
- bezpečné užívání staveb a bezpečný a plynulý provoz přilehlých pozemních komunikací
- umístění staveb na pozemku investora bez přesahu na sousední pozemky
- splnění odstupových požadavků navržených staveb na urbanistické, architektonické, životního prostředí, hygienické, veterinární, ochrany povrchových a podzemních vod, státní památkové péče, požární ochrany, bezpečnosti
- požadavek na denní osvětlení a oslunění a na zachování kvality prostředí, lze vyloučit zastínění některé obytné místnosti okolních domů navrhovanými stavbami
- provádění údržby staveb a užívání prostoru mezi stavbami pro technická či jiná vybavení a činnosti

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Stavba je v souladu s požadavky DOSS z územního řízení.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou aplikovány.

h) seznam souvisejících a podmiňujících investic


Podmínkou realizace záměru je přeložení dílčích tras vnitroareálových inženýrských sítí - areálového osvětlení, sdělovacích kabelů a vodovodu.

Z důvodu zajištění požadovaného příkonu pro předmětný záměr je nutné vybudovat novou velkoodběratelskou trafostanici (viz díl D.3.3).

Vzhledem k prostorové kolizi a zdravotnímu stavu stávajících dřevin budou tyto částečně pokáceny.

i) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby k.ú. Suchdol:

| Parcelní číslo: | Způsob využití: | Druh pozemku: | Číslo LV: | Ochrana: | Výměra (m ²) | Vlastnické právo |
|-----------------|-----------------|----------------------------|-----------|-------------------------------|--------------------------|------------------|
| 1627/1 | jiná plocha | ostatní plocha | 255 | věcné břemeno (podle listiny) | 333024 | ČZU Praha |
| 1639 | | zastavěná plocha a nádvoří | 255 | | 818 | ČZU Praha |
| 1627/144 | | zastavěná plocha a nádvoří | 255 | | 249 | ČZU Praha |
| 1641 | | zastavěná plocha a nádvoří | 255 | | 587 | ČZU Praha |

 pozemky stavby

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

V případě rekonstrukce a přístavby Auly (díl D.1.2) se jedná o změnu dokončené stavby, v případě Trafostanice (díl D.3.3) a Stanoviště venkovní technologie (díl D.1.7) se jedná o novostavbu technických zařízení.

b) Účel užívání stavby

Objekt Auly má celouniverzitní působnost, má ceremoniální funkci společenského a vzdělávacího zázemí univerzity, slouží studentům, vedení univerzity, pedagogům a i veřejnosti. Mezi základní služby, které zajišťuje, patří imatrikulací a promoční obřady, pořádání přednášek, konání nejrůznějších pracovních, slavnostních či kulturních akcí, kongresů a akcí konferenčního typu. Trafostanice a Stanoviště venkovní technologie bezprostředně souvisí s provozem Auly – tvoří jejich technický komplement.

c) Trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o stavbu trvalou.

- d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka, apod.),
Revitalizovaný objekt není chráněn podle jiných právních předpisů.
- e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,

Navržená řešení respektují požadavky Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy (pražské stavební předpisy) a to zejména: podélné a příčné sklony komunikací, výšky a spád schodišťových stupňů, výšky zábradlí, světlé výšky veřejných prostor, nároky na přirozené osvětlení, větrání a vytápění, umělé veřejné osvětlení. V neposlední řadě také požadavky na užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Dle Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy ze dne 30. května 2019, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze, ČÁST TŘETÍ - STAVEBNÍ POŽADAVKY deklarujeme splnění mj. zejména těchto požadavků:

§39

Stavba je navržena tak, aby byla při respektování hospodárnosti vhodná pro určené využití a aby současně splnila základní požadavky, kterými jsou:

- a) mechanická odolnost a stabilita,
- b) požární bezpečnost,
- c) hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí,
- d) ochrana proti hluku,
- e) bezpečnost a přístupnost při užívání,
- f) úspora energie a tepelná ochrana

§41

Založení stavby je navrženo způsobem odpovídajícím základovým poměrům zjištěným geotechnickým a hydrotechnickým průzkumem a nebyla při tom ohrožena stabilita jiné stavby.

§43

Bourací práce a stavba jsou navrženy tak, aby neohrožovaly život a zdraví osob nebo zvířat, bezpečnost, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovaly životní prostředí nad limity obsažené v jiných právních předpisech. Stavba bude odolávat škodlivému působení vnitřního a vnějšího prostředí, zejména vlivům zemní vlhkosti a podzemní vody, vlivům atmosférickým a chemickým, záření, otřesům a biotickým škůdcům.

§44

Světlá výška pobytových místností je navržena nejméně 2,6 m

§45

Všechny navrhované pobytové místnosti budou mít podle svého druhu a potřeby zajištěno denní osvětlení stanovené právním předpisem, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, právním předpisem, kterým se stanoví hygienické požadavky na prostory a provoz zařízení a budou splňovat hodnoty denního osvětlení určené podle normy uvedené v § 84.

§45

Pobytové místnosti budou mít zajištěno dostatečné přirozené nebo nucené větrání za splnění hodnot uvedených v bodě 4 přílohy č. 1 k tomuto nařízení a budou dostatečně vytápěny s možností regulace teploty. Pobytové místnosti budou větrány tak, aby byla

dodržena hodnota maximální přípustné koncentrace oxidu uhličitého 1 500 ppm při pobytu osob. Záchody, prostory pro osobní hygienu a prostory pro vaření budou účinně odvětrány

v souladu s hodnotami uvedenými v bodě 4 přílohy č. 1 k tomuto nařízení a budou vytápěny s možností regulace přívodu tepla. Vnitřní společné prostory a vnitřní komunikační prostory budovy budou odvětrány. Vzduchotechnická zařízení jsou navržena pro místnosti bez možnosti přirozeného větrání, resp. pro místnosti, jejichž větrání je požadováno hygienickými, protipožárními nebo bezpečnostními předpisy, nebo kde požadavek na větrání vychází z požadavků technologie. Jejich provoz bude bezpečný, hospodárný, nebude ohrožovat životní prostředí a zdraví osob nebo zvířat. Vzduchotechnická zařízení umožní požadované pravidelné čištění a údržbu. Při podtlakovém větrání bude zajištěn dostatečný přívod vzduchu. Vzduchotechnická zařízení v provozech s vysokou intenzitou výměny vzduchu budou mít zajištěno zpětné získávání tepla z odváděného vzduchu zařízením s ověřenou dostatečnou účinností. Do místnosti, ve které se nachází spalovací zařízení, otevřený spotřebič nebo spotřebič paliv, bude přiváděno dostatečné množství spalovacího vzduchu.

§45 Komíny a kouřovody

Komíny a kouřovody jsou navrženy tak, aby za všech provozních podmínek připojených spotřebičů paliv byl zajištěn bezpečný odvod a rozptyl spalin do volného ovzduší, aby nenastalo jejich hromadění, nebyly překročeny emisní limity stanovené jiným právním předpisem²² vztahené k předmětnému zdroji znečištění. Při provozu komínů bude vyloučen vliv okolních objektů na funkci komína. Spaliny spotřebičů paliv budou odváděny nad střechu budovy do volného ovzduší při dodržení přípustné úrovně znečištění stanovené jiným právním předpisem. Vyústění odvodu spalin je navrženo a provedeno tak, aby za všech provozních podmínek připojených spotřebičů paliv byl zajištěn bezpečný odvod a rozptyl spalin do volného ovzduší. Vzdálenost komínu a kouřovodu od stavebních konstrukcí bude splňovat požadavky stanovené právním předpisem upravujícím podmínky požární ochrany staveb. Na spalinové cestě bude kontrolní, popřípadě vybírací, vymetací nebo čistící otvory pro kontrolu a čištění komínů a kouřovodů.

§ 48 Vodovodní přípojky a vnitřní vodovody

Vodovodní přípojka pitné vody z vodovodu pro veřejnou potřebu a vnitřní vodovod pitné vody nebudou propojeny s jiným zdrojem vody. Vodovodní přípojka bude vybavena zařízením proti možnému zpětnému nasátí znečištěné vody z vnitřního vodovodu. Potrubí vodovodní přípojky bude uloženo do nezámrzné hloubky.

§ 49 Kanalizační přípojky, žumpy a vnitřní kanalizace

Potrubí kanalizační přípojky bude uloženo do nezámrzné hloubky. Větrací potrubí vnitřní kanalizace nebude zaústěno do komínů, větracích průduchů, instalačních šachet a půdních prostor a bude vyvedeno nejméně 0,5 m nad úroveň střešního pláště.

§ 50 Hygienické zařízení

V objektu jsou pro veřejnost navrženy samostatné místnosti se záchodovými mísami s předsíněmi a umyvadly, odděleně pro muže a pro ženy. Požadavky na minimální počet hygienických zařízení odpovídají parametrům uvedeným v bodě 5 přílohy č. 1 k tomuto nařízení. Pro personál jsou hygienická zařízení navržena odděleně od zařízení pro veřejnost.

§ 51 Odpady

Odpad ze stavby se bude ukládat na místě pro umístění odpadních nádob centralizovaně situovaným v areálu ČZU.

§ 52 Ochrana proti hluku a vibracím

Stavby je navržena tak, aby splňovala požadavky na ochranu proti hluku a vibracím stanovené právním předpisem upravujícím ochranu zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Všechna zabudovaná technická zařízení působící hluk a vibrace budou umístěna a instalována tak, aby byl omezen přenos hluku a vibrací do stavební konstrukce a jejich šíření, zejména do chráněného vnitřního prostoru stavby.

§ 52 Bezpečnost a přístupnost při užívání

Stavba je navržena tak, aby nebyla ohrožena bezpečnost jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb. Při provádění stavby nebude docházet k nepřiměřenému omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technické infrastruktury a požárním zařízením nad míru obvyklou.

§ 54 Domovní komunikace

Hlavní domovní komunikace budou umožňovat přepravu předmětů rozměrů $1,95 \times 1,95 \times 0,8$ m. Hlavní vstupní dveře do bytů a dveře pobytových místností musí mít světlou šířku nejméně 0,8 m.

§ 55 Výtahy

Stavba je navržena se dvěma novými výtahy, komunikačně propojující všechna užitná podlaží. Výtahové šachty nebudou využity pro větrání prostorů nesouvisejících s výtahem.

§ 56 Schodiště a rampy

Každé podlaží budovy je přístupné alespoň jedním schodištěm nebo šikmými rampami, kromě podlaží přístupných přímo z terénu. Schodiště a rampy splňují hodnoty uvedené v bodě 6 přílohy č. 1 k tomuto nařízení. Do prostor určených pro občasné používání omezeným počtem osob (servisní výlez na střeche) je navrženo žebříkové skládací schodiště, jehož šířka je větší než 0,55 m.

§ 58 Zábradlí

Okraj pochozí plochy stavby, před níž je volný prostor a k němuž je možný přístup, bude opatřen ochranným zábradlím, popřípadě jinou zábranou, plnící funkci ochrany před pádem osob. Parametry jsou stanoveny hodnotami uvedenými v bodě 7 přílohy č. 1 k tomuto nařízení. Požadavek není uplatněn u ploch zpřístupněných pouze pro jejich údržbu (údržba vegetační střechy nad přístavbou Auly, střecha původního objektu Auly). Zasklení plnící funkci zábradlí nebo zábrany dle odstavce 1 nebude svými vlastnostmi ohrožovat život a zdraví osob nebo zvířat, zejména při úderu nebo nárazu.

§ 59 Protiskluznost

Podlahy všech pobytových místností a podlahy balkonů, teras, lodžii, schodiště, podesty a rampy budou mít protiskluzovou úpravu povrchu odpovídající hodnotám součinitele smykového tření nebo hodnotám výkyvu kyvadla nebo úhlu kluzu podle normy uvedené v § 84.

§ 64 Ochrana před bleskem

Stavba bude vybavena zařízením na ochranu před bleskem.

§ 66 Úspora energie a tepelná ochrana

U navržené budovy s požadovaným stavem vnitřního prostředí budou po dobu jejího užívání zajištěny požadavky na jejich tepelnou ochranu splňující

- a) tepelnou pohodu uživatelů,
- b) požadované tepelně technické vlastnosti konstrukcí a budov,
- c) tepelně vlhkostní podmínky technologií podle různých účelů budov,
- d) nízkou energetickou náročnost budov

Požadované tepelně technické vlastnosti konstrukcí a budov budou splňovat požadavky podle normy uvedené v § 84. Výplně otvorů budou splňovat požadavky na

tepelně technické vlastnosti v ustáleném teplotním stavu v souladu s normou uvedenou v § 84.

§ 84

Vybrané požadavky uvedené v § 19 odst. 1, § 40 odst. 1, § 41 odst. 1, § 45 odst. 2, 3, 4 a 8, § 46 odst. 1 a 3, § 47 odst. 6, § 52 odst. 3, § 59 odst. 1 a 2, § 66 odst. 4 a § 74 odst. 4 se považují za splněné, postupuje-li se ve shodě s určenou normou nebo její částí oznámenou ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, která obsahuje podrobnější technické požadavky. Podrobnější technické požadavky jsou obsaženy v normách týkajících se:

- a) prostorového uspořádání sítí technického vybavení (minimální vodorovné vzdálenosti při souběhu sítí, minimální svislé vzdálenosti při křížení sítí a minimální krytí sítí),
- b) mechanické odolnosti a stability (navrhování konstrukcí, zatížení konstrukcí),
- c) zakládání staveb (navrhování konstrukcí, zatížení konstrukcí),
- d) proslunění,
- e) denního osvětlení (úroveň denního osvětlení, činitel denní osvětlenosti roviny zasklení okna),
- f) umělého osvětlení,
- g) plynutěnosti volně stojících komínů,
- h) kročejové a vzduchové neprůzvučnosti stěn, příček a stropů,
- i) protiskluznosti podlah,
- j) protiskluznosti schodišť, podest a ramp,
- k) tepelné ochrany budov,
- l) skladování tuhých průmyslových hnojiv;

tyto požadavky mohou být splněny i jiným technickým řešením, pokud se prokáže, že navržené řešení garantuje nejméně základní požadavky na stavby uvedené v § 39. Nebude-li v příslušném řízení prokázáno něco jiného, má se za to, že základní požadavky na stavby uvedené v § 39 jsou splněné v případě výrobků vyrobených a/nebo uvedených na trh v některém členském státě Evropské unie nebo v Turecku, nebo které mají původ v některém ze států Evropského sdružení volného obchodu, které jsou současně smluvní stranou Evropského hospodářského prostoru, pokud tyto výrobky odpovídají technickým předpisům, normám a pravidlům správné praxe závazným pro výrobu anebo uvedení na trh, popřípadě pro používání tohoto výrobku v některém z těchto států.

V souladu s Vyhláškou MMR č. 398/2009 Sb., ze dne 5. listopadu 2009, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb jsou v rámci této projektové dokumentace jsou tyto řešení s ohledem na požadavky uvedené v této vyhlášce. K tomu jsou vytvořeny následující podmínky pro stavební konstrukce:

- U staveb s výtahem určeným pro dopravu osob nebo osob a nákladů musí být osobám s omezenou schopností pohybu a orientace umožněn přístup do všech podlaží určených pro užívání veřejností.
- Přístupy do stavby jsou bez schodů a vyrovnávacích stupňů.
- Přístup do všech prostorů určených pro užívání veřejností je zajištěn vodorovnými komunikacemi.

Konkrétní požadavky na technické řešení uvedené v přílohách vyhlášky č. 398/2009 Sb.:

- Výškové rozdíly pochozích ploch nepřesahují 20 mm.
- Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva musí mít
- a) součinitel smykového tření nejméně 0,5, nebo

b) hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo

c) úhel kluzu nejméně $10^\circ \cdot (1 + \tan \alpha)$

popřípadě ve sklonu pak

a) součinitel smykového tření nejméně $0,5 + \tan \alpha$, nebo

b) hodnotu výkyvu kyvadla nejméně $40(1 + \tan \alpha)$, nebo

c) úhel kluzu nejméně $10^\circ \cdot (1 + \tan \alpha)$

- Minimální manipulační prostor pro otáčení vozíku do různých směrů v rámci úhlu, který je větší než 180° , je kruh o průměru 1 500 mm a nejmenší prostor pro otáčení vozíku o 90° až 180° je obdélník o rozměrech 1 200 mm x 1 500 mm.

V souladu s Vyhláškou MMR č. 398/2009 Sb. jsou v rámci tohoto projektu **s ohledem na skutečnost, že se jedná o změnu dokončené stavby**, na těch místech, kde to stavebně technické důvody nevylučují, uplatněny zejména tyto úpravy:

- hlavní vstupní dveře do objektu navrženy jednokřídlé s průchozí šířkou 1,1m a otevíravé ve směru úniku
- vedlejší vstupní dveře v CHÚC navrženy jednokřídlé s průchozí šířkou 1,1m otevíravé ve směru úniku
- prosklené dveře budou ve výšce 800 až 1 000 mm a 1 400 až 1 600 mm kontrastně označeny proti pozadí pruhem šířky 50 mm nebo pruhem ze značek o průměru 50 mm vzdálenými od sebe nejvýše 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.
- hlavní vstup do budovy leží v úrovni komunikace pro chodce (náměstí); všechny vstupy do veřejných místností v 1.NP jsou řešeny bezbariérově, s výškovým rozdílem max. 2 cm
- navržený chodník nepřekračuje hodnoty 8% podélného a 2% příčného sklonu
- v trase vedení navrženého chodníku se nevyskytují žádné překážky např. sloupy energetického vedení apod.
- hrubá čistící zóna před hlavním vstupem bude provedena z pororostu s maximální velikostí oka do 15mm ve směru chůze
- nášlapné vrstvy podlah budou mít součinitel smykového tření nejméně 0,5 nebo hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40 nebo úhel kluzu nejméně 10°
- Schodiště v CHÚC ve směru z balkonu do venkovního prostoru bude opatřeno madly ve výši 900mm na obou stranách, výška stupňů bude 150mm se sklonem ramene 27°
- vertikální komunikace bude zajištěna dvojicí bezbariérových osobních výtahů V1 a V2 splňujících požadavky ČSN EN 81-70 - Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Část 70 a provedeny dle požadavků vyhl. 398/2009 Sb.; rozměr kabiny výtahu V1: 1100*1400mm, šířka dveří 900mm; rozměr kabiny výtahu V2: 1250*1900mm, šířka dveří 1000mm; volná plocha před nástupy do výtahů bude umožňovat otáčení vozíku do všech stran na půdorysném průměru 1500mm; oba výtahy obsluhují všechna podlaží Auly
- v budově jsou navrženy 2 bezbariérové WC kabiny vybavené sklopnými přebalovacími pulty; rozměry kabiny v 1.PP: 2470*2600mm, průchozí šířka ven otevíravých dveří 800mm, rozměry kabiny v 1.NP: 2200*2300mm, průchozí šířka ven otevíravých dveří 900mm; obě kabiny jsou přístupné z prostor pro veřejnost; obě kabiny platí: dveře budou z vnitřní strany ve výšce 800 až 900 mm opatřeny vodorovným madlem, budou vybaveny záchodovou mísou, umývadlem, háčkem na oděvy a bude zde prostor na odpadkový koš, budou vybaveny nouzovým signalizačním systémem – 1x v dosahu ze záchodové mísy ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a 1x v dosahu z podlahy ve výšce 150 mm. Vybavení splňuje požadavky dané přílohou č. 3 k vyhláše 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.
- v hledišti hlavního sálu Auly v úrovni 1.NP bude vyhrazeno 7 míst pro osoby na vozíku, splňující technické požadavky dle bodu č. 6.1.1. přílohy č. 3 k vyhl. 398/2009 Sb.
- hlediště hlavního sálu Auly bude umožňovat indukční poslech pro nedoslýchavé osoby

- vyhrazené prostory a zařízení pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace budou označeny příslušným symbolem podle přílohy č. 4 k vyhlášce 398/2009 Sb. a na viditelném místě bude umístěna orientační tabule s označením o přístupu k nim; bude zakomponováno do orientačního systému budovy

f) seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou použita

g) navrhované kapacity stavby

D.1.2 Rekonstrukce a přístavba Auly

| | |
|-------------------------|--------------------------------|
| počet návštěvníků | max. 454 os |
| počet účinkujících | max. 29 os |
| počet zaměstnanců Auly: | 5 os (bez trvalého pracoviště) |
| počet zaměstnanců AVT: | 6 os (bez trvalého pracoviště) |
| zastavěná plocha | 1.316 m ² |
| obestavěný prostor | 14.882 m ³ |
| užitná plocha | 2.496 m ² |

D.1.7 Stanoviště venkovní technologie

| | |
|------------------|-------------------|
| zastavěná plocha | 62 m ² |
|------------------|-------------------|

D.3.3 Trafostanice

| | |
|--------------------|-------------------|
| zastavěná plocha | 25 m ² |
| obestavěný prostor | 91 m ³ |

h) základní bilance stavby

TEPELNÁ POTŘEBA

| | |
|---------------------------------------|--|
| tepelná ztráta prostupem | do 64kW |
| tepelná potřeba pro výměnu vzduchu | do 81kW při zohlednění rekuperace (max. hodnoty) 191kW (reálné hodn. rekup. 60%) krátkodobý odběr do 230kW (náběh z nízkých int. teplot) |
| tepelná potřeba pro ohřev TV | 16,4 / 71kW průměrně / nárazově (bilance viz profese ZTI) |
| instalovaný vysokoteplotní zdroj | 2x 184kW (PKK) |
| předpokládaná špičková potřeba tepla | 368kWh |
| předpokládaná roční potřeba tepla | 334MWh * |
| tlakově | PN6– statický tlak auly 0,1MPa |
| provozní teplota na straně zdroje PKK | max.75°C |
| teplota v akumulátoru nt (výstup) | 45°C (pro PDL) |
| teplota v R+S (výstup) | 70°C (VZT jednotky, TV) |

* pozn.: rozhodující je vytížení chodu VZT jednotek pro aulu a praktická účinnost rekuperace. Dle bilancí VZT jsou potřeby jednotek po započtení výrobcem uváděné rekuperace 31,7kW, 24,2kW, 14,5kW a 10,5kW. Prostý součet výkonů pro oblastní teplotu činí 342kW. TV je vztaženo k 10h.

Objekt bude z hlediska zásobování teplem napojen na nově zřízenou plynovou kotelnu III.kategorie (do 500kW) – viz část D.3.2

BILANCE ENERGIÍ PRO VZT A CHLAZENÍ

| ZAŘÍZENÍ | | | | | | | | | |
|----------|---|----------------|-------|----------------|-----------------|----------------|----|----------|----------|
| Číslo | Název | P ₁ | U | I ₁ | Q _{ch} | P _w | DN | Napájení | Ovládání |
| | | kW | V | A | kW | kPa | | | |
| 1 | Větrání a klimatizace auly | | | | | | | | |
| 1.01 | | 2x5,20 | 3x400 | 2x8,4 | 88,40 | 7,2 | | MaR | MaR |
| | | 0,18 | 230 | | | | | | |
| 1A.01 | | 2x5,20 | 3x400 | 2x8,4 | | | | MaR | MaR |
| 1.02 | | | | | | | | | |
| 2 | Větrání a klimatizace foyer a zázemí auly | | | | | | | | |
| 2.01 | | 3,50 | 3x400 | 5,6 | 34,60 | 7,4 | | MaR | MaR |
| 2A.01 | | 3,50 | 3x400 | 5,6 | | | | MaR | MaR |
| 3 | Větrání a klimatizace zázemí, talárovny | | | | | | | | |
| 3.01 | | 2,50 | 3x400 | 4,0 | 19,70 | 5,0 | 32 | MaR | MaR |
| 3A.01 | | 2,50 | 3x400 | 4,0 | | | | MaR | MaR |
| 4 | Technické zázemí auly | | | | | | | | |
| 4.01 | | 2,50 | 3x400 | 4,0 | 14,40 | 4,0 | 32 | MaR | MaR |
| 4A.01 | | 2,50 | 3x400 | 4,0 | | | | MaR | MaR |
| 5 | Zdroj chlazené vody | | | | | | | | |
| 5.01 | Zdroj chlazené vody | 58,70 | 3x400 | 96,10 | | | | SI | SI |
| 5.02 | Zdroj chlazené vody | 58,70 | 3x400 | 96,10 | | | | SI | SI |
| 5.03 | Suchý chladič | 8x1,55 | 3x400 | 8x2,4 | | | | SI | Vzt |
| 6 | Chlazení infrastruktury | | | | | | | | |
| 6.222.1 | Vnitřní jednotka In row | | | | 25,00 | | | | |
| 6.222.2 | | | | | | | | | |
| 6.222.2 | Vnitřní jednotka | | | | 25,00 | | | | |
| 6.223 | FCU - podstropní | 0,13 | 230 | 0,58 | 7,60 | 4,5 | | SI | Vzt |
| 6.224.1 | FCU - podstropní | 0,17 | 230 | 0,73 | 10,80 | 10,1 | | SI | Vzt |
| 6.224.2 | FCU - podstropní | 0,17 | 230 | 0,73 | 10,80 | 10,1 | | SI | Vzt |
| 6.226 | FCU - kazetová | 0,12 | 230 | 0,80 | 9,80 | 18,2 | | SI | Vzt |
| 6.227.1 | FCU - kazetová | 0,12 | 230 | 0,80 | 9,80 | 18,2 | | SI | Vzt |
| 6.227.2 | FCU - kazetová | 0,12 | 230 | 0,80 | 9,80 | 18,2 | | SI | Vzt |
| 6.227.3 | FCU - kazetová | 0,12 | 230 | 0,80 | 9,80 | 18,2 | | SI | Vzt |
| 6.025.1 | FCU - podstropní | 0,14 | 230 | 0,61 | 8,70 | 6,3 | | SI | Vzt |
| 6.025.2 | FCU - podstropní | 0,14 | 230 | 0,61 | 8,70 | 6,3 | | SI | Vzt |
| | | | | | | | | | |
| 6.026 | FCU - podstropní | 0,14 | 230 | 0,61 | 8,70 | 6,3 | | SI | Vzt |
| 7 | Chlazení FCU | | | | | | | | |
| 7.01.1 | Dochlazení jeviště | 0,14 | 230 | 0,61 | 8,70 | 6,3 | | | |
| 7.01.2 | | 0,14 | 230 | 0,61 | 8,70 | 6,3 | | | |
| 7.02 | | 0,13 | 230 | 0,58 | 5,00 | 2,1 | | | |
| 7.03 | | 0,13 | 230 | 0,58 | 5,00 | 2,1 | | | |
| 8 | Větrání strojovny chlazení | | | | | | | | |
| 8A.01 | | 0,25 | 230 | | | | | MaR | MaR |
| 9 | Větrání strojovny Vzt | | | | | | | | |
| 9A.01 | | 0,25 | 230 | | | | | MaR | MaR |
| 10 | Větrání kotelný | | | | | | | | |
| 10.01 | | 0,10 | 230 | 0,50 | | | | MaR | MaR |
| 10.02 | Elektrický ohříváč | 2,10 | 400 | | | | | MaR | MaR |
| | Požární větrání | | | | | | | | |
| P1.01 | CHÚC "1" | 1,38 | 3x400 | 3,00 | | | | SI | SI |
| | servopohon klapky | 0,10 | 230 | | | | | SI | SI |
| | servopohon klapky | 0,10 | 230 | | | | | SI | SI |
| P2.01 | CHÚC "2" | 2,38 | 3x400 | 4,50 | | | | SI | SI |
| | servopohon klapky | 0,01 | 230 | | | | | SI | SI |
| | servopohon klapky | 0,01 | 230 | | | | | SI | SI |

BILANCE ENERGIÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY

| ODBĚR | Pi [kW] | β | Ps [kW] |
|---|---------------|-------------|---------------|
| OSVĚTLENÍ | 37,87 | 0,90 | 34,08 |
| ZÁSUVKY | 54,60 | 0,20 | 10,92 |
| ZÁSUVKY - AVT | 72,50 | 0,50 | 36,25 |
| SLABOPROUD | 113,95 | 0,80 | 91,16 |
| MĚŘENÍ A REGULACE (VČETNĚ VYBRANNÉ TECHNOLOGIE UT, VZT, ZTI, CHL) | 94,00 | 0,80 | 75,20 |
| VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ | 136,07 | 0,70 | 95,25 |
| ZDRAVOTECHNIKA | 1,76 | 0,60 | 1,06 |
| GASTROTECHNIKA | 51,75 | 0,60 | 31,05 |
| STAVBA (VÝTAH, DVEŘE, ATD.) | 44,80 | 0,60 | 26,88 |
| REZERVA | 50,00 | 0,90 | 45,00 |
| CELKEM | 657,30 | | 446,85 |
| CELKEM PO VZÁJEMNÉ SOUDOBOSTI | | 0,80 | 357,48 |

BILANCE MĚŘENÍ A REGULACE (součtově zahrnuta v bilanci ELEKTRO SILNOPROUD)

Rozvaděč MR 1S - instalovaný příkon 52 KW – hlavní vypínač rozvaděče C 100/3
Rozvaděč MR 2 - instalovaný příkon 32 KW – hlavní vypínač rozvaděče C 63/3

BILANCE POTŘEBY CHLADU (předané profesí VZT)

potřeba chladu - VZT jednotky (strojovna VZT v 1.PP) 157,1 kW
potřeba chladu - VZT FCU 27,4 kW
potřeba chladu - VZT FCU, celoroční provoz 61,1 kW
potřeba chladu server 25,0 kW

BILANCE POTŘEBY VODY

| | | | |
|---------------------------|----------|---------------|-------------|
| Hosté | 454 osob | 5 l/os.,den | 2 270 l/den |
| Účinkující | 29 osoby | 60 l/os.,den | 1 740 l/den |
| Zaměstnanci - aula | 5 osob | 5 l/os.,den | 25 l/den |
| Zaměstnanci - AVT | 6 osob | 5 l/os.,den | 30 l/den |
| Závlaha vegetační střecha | 1 kpl | 100 l/kpl,den | 100 l/den |

Průměrná denní potřeba: $Q_p = 4\,165\text{ l / den}$
Max. denní potřeba: $Q_m = 7\,497\text{ l / den}$
Max. hodinová potřeba: $Q_h = 0,18\text{ l/s}$
Roční potřeba: $Q_r = 937,00\text{ m}^3/\text{rok}$

BILANCE SPLAŠKOVÝCH VOD

Průměrný denní odtok splaškových vod: $Q_{spl} = 4\,165,00\text{ l/den}$
Maximální denní odtok splaškových vod: $Q_{max} = 7\,497,00\text{ l/den}$
Maximální hodinový odtok splaškových vod: $Q_h = 0,18\text{ l/s}$
Maximální odtok splaškových vod: $Q_h = 0,36\text{ l/s}$
Roční odtok splaškových vod: $Q_{rok} = 937,00\text{ m}^3/\text{rok}$

BILANCE DEŠŤOVÝCH VOD

| | | | | |
|---------------------------|------------------|---|----------------------------|----------|
| Plocha střechy | F | = | 850,00 m ² | Ψ = 1,00 |
| Plocha vegetační střechy | F | = | 430,00 m ² | Ψ = 0,40 |
| Odtok dešťových vod | Q _d | = | 35,09 l/s | |
| Roční odtok dešťových vod | Q _{rok} | = | 768,60 m ³ /rok | |

V rámci zlepšení odtokových poměrů z areálu ČZU jsou dešťové vody z objektu svedeny do podzemní akumulární nádrže o užitném objemu 29,48m³, ze které je proveden přepad do zasakovací galerie o užitném objemu 197,00 m³. Pro vsakování bude použito plastových vsakovacích bloků se vsakovací plochou 97,2 m². Retenované dešťové vody z nádrže budou využívány ke zpětnému využití v objektu, řídicí jednotka umístěna v 1.PP objektu.

BILANCE SPOTŘEBY PLYNU

| | | | |
|-----------------------------------|-----|------------|-------------------------------|
| Kotel Viessmann Vitocrossal 100 | 2ks | à 184,00kW | à 19,98 m ³ /h |
| Maximální hodinová spotřeba plynu | | | 39,94 m ³ /h |
| Roční spotřeba plynu | | | 58 000,00 m ³ /rok |

i) základní předpoklady výstavby

| | |
|---------------------------------|-----------|
| předpokládané zahájení výstavby | 02.2018 |
| předpokládaná lhůta výstavby | 24 měsíců |

j) orientační náklad stavby

neuvedeny

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ

| | |
|-----------|--|
| D1 | Dokumentace stavebních objektů |
| D.1.1 | Přípravné a demoliční práce |
| D.1.2 | Rekonstrukce a přístavba Auly |
| D.1.3 | Novostavba retenčních a vsakovacích nádrží |
| D.1.4 | Zahradní úpravy |
| D.1.5 | Venkovní objekty |
| D.1.6 | Úprava komunikací a zpevněných ploch |
| D.1.7 | Stanoviště venkovní technologie |
| | |
| D2 | Dokumentace inženýrských objektů |
| D.2.1 | Přeložka vodovodu |
| D.2.2 | Přeložka sdělovacích vedení |
| D.2.3 | Přeložka areálového osvětlení |
| D.2.4 | Přípojky vodovodu |
| D.2.5 | Přípojka splaškové kanalizace |
| D.2.6 | Přípojka plynovodu |
| D.2.7 | Přípojka elektro NN |
| D.2.8 | Přípojka SEK |
| | |
| D3 | Dokumentace technických zařízení |
| D.3.1 | Výtahy |
| D.3.2 | Zdroj tepla (kotelna) |

| | |
|-------|-------------------------------|
| D.3.3 | Trafostanice |
| D.3.4 | Nouzový zdroj (dieselagregát) |
| D.3.5 | UPS |
| D.3.6 | EPS |
| D.3.7 | Audio / Video technologie |
| D.3.8 | Gastrotechnologie |