


Stupeň PD:	Dokumentace pro územní souhlas		 ASET studio architektonická a projekční kancelář <small>ASET studio s.r.o., Tovární 41, 779 00 Olomouc www.asetstudio.cz</small>
Autor návrhu:	Ing.arch. Stanislav Srnec		
Vedoucí projektant:	Ing. Jan Turek		
Vypracoval:	Ing.arch. Stanislav Srnec, Ing. Jan Turek		
Místo:	parc. č. 1706/2, 1706/3, 1706/4, 1705/1, 1705/47, k.ú. Holice u Olomouce [641227]		
Investor:	UP v Olomouci, Přírodovědecká fakulta, 17. listopadu 12, Olomouc		Zak.č.: 1607 Datum: 11/2016 Měřítko: -
Akce:	DOSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY ENERGOCENTRA		
Výkres:	Průvodní a souhrnná technická zpráva		Část: A,B Vykr.č.: — Paré:

A. Průvodní zpráva

A.1. Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

DOSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY BUDOVY ENERGOCENTRA

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

katastrální území Holice u Olomouce, parcela č. 1706/2, 1706/3, 1706/4, 1705/1, 1705/47

c) předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je úprava a dostavba objektu energocentra uvnitř areálu Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci - Holici.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo

c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).

Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 8, 771 47 Olomouc, IČ 61989592

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).

b)

Zhotovitel: - zpracovatel dokumentace:	ASET studio s.r.o.  ASET studio architektonická a projekční kancelář ASET studio s.r.o., Tovární 41, 779 00 Olomouc www.asetstudio.cz
Sídlem:	Tovární 41, 779 00 Olomouc
IČ/ DIČ:	29459346/ CZ29459346

c) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace.

Ing. Jan Turek, autorizovaný inženýr pro pozemní stavby (ČKAIT 1201578)

d) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

Ing. arch. Stanislav Srnec, autorizovaný architekt pro obor architektura (A.1), ČKA 03610

Ing. Jan Turek, autorizovaný inženýr pro pozemní stavby (ČKAIT 1201578)

Ing. Jaromír Dejl, autorizovaný inženýr pro obor požární bezpečnost staveb (ČKAIT 1201256)

Ing. arch. Ondřej Patsch

A.2. Seznam vstupních podkladů

- a) Záměr investora
- b) Prohlídka řešeného území
- c) Katastrální mapa
- d) Výškopisné a polohopisné zaměření pozemku
- e) Rozvojová analýza z roku 2015 zpracovaná firmou Alfaprojekt Olomouc
- f) Dokumentace stávajícího stavu objektu energocentra a PBŘ změny stavby před dokončením
- g) Projektová dokumentace pro stavební povolení „Dobudování a modernizace infrastruktury pro praktickou výuku na PřF UP, Olomouc – Holice“ – stavební část a PBŘ SO-20 (RB2)
- h) Projektová dokumentace pro provádění stavby „Rekonstrukce areálových komunikací včetně technické infrastruktury – I etapa“.

A.3. Údaje o území

- a) rozsaह řešeného území; zastavěné / nezastavěné území
Řešené území má výměru 805m², nachází se v zastavěném území uvnitř univerzitního areálu.
- b) dosavadní využití a zastavěnost území
Jedná se o stávající budovu energocentra s navazujícími zpevněnými plochami. Pozemky jsou evidovány jako zastavěná plocha a nádvoří a ostatní plocha.
- c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů¹) (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)
Pozemek je součástí záplavového území řeky Moravy, není památkově chráněn.
- d) údaje o odtokových poměrech
Odtokové poměry v území se řešenou stavbou nijak zásadně nezmění.
- e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíly a úkoly územního plánování
Řešený pozemek je součástí funkční plochy veřejného vybavení, značené jako plochy stabilizované. Navržená stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací.
- f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území
Navrhovaná stavba splňuje podmínky stanovené vyhláškou č. 501/ 2006 Sb., o obecných technických požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška“). Dle ustanovení § 20 vyhlášky je umísťovaná stavba v souladu s cíli územního plánování s ohledem na souvislosti a charakter území, nezhoršuje kvalitu prostředí ani hodnotu území. Umístění stavby v dotčeném území je situováno tak, aby nebyl narušen charakter území ani jeho případné další využití. Architektonicky je budova osazena na pozemek tak, aby nenarušovala okolní území ani architektonické hodnoty. Výška stavby byla stanovena s ohledem na okolní území.
- g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů
V případě vznesení požadavků budou tyto zpracovávány.
- h) seznam výjimek a úlevových řešení
Žádné nejsou.
- i) seznam souvisejících a podmiňujících investic
Souběžně s realizací dostavby a úprav energocentra bude probíhat realizace projektu „Dobudování a modernizace infrastruktury pro praktickou výuku na PřF UP-Holice“, který řeší mimo jiné dobudování hygienického zázemí přiléhajícího k jižní fasádě objektu č. 53. Dále bude souběžně s realizací dostavby a úprav energocentra řešena realizace projektu „Rekonstrukce areálových komunikací včetně technické infrastruktury“. Objekt energocentra bude provozně propojen s objektem nového hygienického zázemí za budovou č.53 a úprava zpevněných ploch v řešeném území energocentra bude navazovat na zpevněné plochy upravené v rámci rekonstrukce areálových komunikací.

- j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí).
Pozemky a stavby dotčené navrhovanou stavbou, Olomouc, k.ú. Holice u Olomouce

Parcelní číslo	Druh pozemku (způsob využití)	Vlastník	Výměra dle LV (m ²)
1705/1	ostatní plocha	Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 511/8, 779 00 Olomouc	17544
1706/2	zastavěná plocha a nádvoří	Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 511/8, 779 00 Olomouc	113
1706/3	ostatní plocha	Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 511/8, 779 00 Olomouc	302
1706/4	ostatní plocha	Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 511/8, 779 00 Olomouc	205
1705/47	ostatní plocha	Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 511/8, 779 00 Olomouc	246

Stav KN k 11/2016

A.4. Údaje o stavbě

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby
Změny dokončené stavby - úprava, přístavba.
- b) účel užívání stavby
Stavba bude sloužit pro obslužné provozy PŘF UP (technické místnosti, sklady). V budově jsou umístěny místnosti pro energetická zařízení a technologie, sklady, serverovna a kancelář IT se zázemím pro zaměstnance. Ve venkovním prostoru pod střechou je navrženo kryté parkování jízdních kol. Přes chodbu energocentra je řešen i vstup do hygienického zázemí a skleníku objektu č.53.
- c) trvalá nebo dočasná stavba
Stavba trvalá.
- d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)
Bez ochrany.
- e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Navrhovaný záměr respektuje veškeré požadavky na výstavbu, zejména pak stavební zákon a příslušné vyhlášky. Při zpracování projektové dokumentace byly respektovány technické požadavky na stavby - vyhláška č. 268/2009 Sb.
Stavba je řešena tak, aby splňovala podmínky vyhl. č. 398/2009 Sb O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.
- f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů
Žádné požadavky nebyly v této fázi vzneseny.
- g) seznam výjimek a úlevových řešení
Žádné nejsou.

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.).

SO 01 - Energocentrum - dostavba severní část:

- zastavěná plocha 198 m²
- obestavěný prostor 750 m³
- výška atiky 4,35 m nad terénem

SO 02 - Energocentrum - dostavba střední část

- zastavěná plocha 33 m²
- obestavěný prostor 130 m³
- výška hřebene 3,7 m nad terénem

SO 03 - Energocentrum - dostavba jižní část:

- zastavěná plocha 127 m²
- obestavěný prostor 580 m³
- výška atiky 4,5 m nad terénem

SO 04 - Energocentrum - rekonstruovaná část:

- zastavěná plocha 159 m²
- obestavěný prostor 480 m³ (440m³ energocentrum + 40 m³ zastřešení)
- výška atiky 3,85 m nad terénem

zastavěná plocha celek	517 m ²
obestavěný prostor celek	1940 m ³

Počet zaměstnanců

- oddělení technické podpory a správy budov - IT oddělení 2 osoby
- celkový počet zaměstnanců 2 osoby

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

Elektrická energie: Napájecí napěťová soustava 3PEN ~ 50Hz, 230/400V / TN-C-S

- celkový instalovaný příkon: 125 kW
- koeficient soudobosti: 1
- soudobý příkon: 125 kW

Vodovod:

- specifická potřeba/os. $q = 40 \text{ l}$
- odhadovaná hodinová zátěž 2 osoby
- průměrná denní potřeba $Q_p = q \cdot O = 40 \cdot 2 = 80 \text{ ltr/den}$
- max. denní potřeba $Q_m = Q_p \cdot k_d = 80 \cdot 1,5 = 120 \text{ ltr/den}$
- max. hodinová potřeba $Q_h = Q_m \cdot k_h = 120 \cdot 1,8 = 216 \text{ ltr/den} = 18 \text{ ltr/h}$
- roční spotřeba $Q_r = Q_p \cdot 250 = 20 \text{ m}^3/\text{rok}$

Splaškové vody:

- dle spotřeby vody cca 20 m³/rok

Dešťové vody:

Ze stávající části objektu jsou dešťové vody svedeny do dešťové kanalizace. Dešťové vody z přístaveb budou rovněž svedeny do stávající dešťové kanalizace. Přístavby mají navrženy zelené střechy, které zajišťují retenci dešťových vod. Vsakování dešťových vod na pozemku není technologicky možno provést. Důvodem jsou hydrogeologické poměry a technické podmínky v daném místě (husté zasilování pozemku).

Vytápění:

Zdrojem tepla bude topná větev přivedená ze sousedního objektu.

Při provozu objektu bude vznikat běžný komunální odpad, který bude likvidován oprávněnou firmou.

Z hlediska energetické náročnosti budou splněny požadavky zákona 406/2000 Sb. o hospodaření energií v platném znění, vyhláška 78/2013 o energetické náročnosti budov v platném znění (s parametry pro novostavby) ČSN 73 0540-2 (říjen/2011)

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy).

Realizace stavby se předpokládá v jedné etapě, zahájení stavby je předpokládáno 03/2018, dokončení stavby 03/2019.

k) orientační náklady stavby
cca 11 mil. Kč.

A.5. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO 01 – Energocentrum - dostavba severní část
SO 02 – Energocentrum - dostavba střední část
SO 03 – Energocentrum - dostavba jižní část
SO 04 - Energocentrum - rekonstruovaná část

IO 01 – Přípojka dešťové kanalizace
IO 02 - Zpevněné plochy

PS 01 – Náhradní zdroj
PS 02 – UPS - zdroj nepřerušovaného napájení
PS 03 – ASHZ - autonomní samočinné hasící zařízení
PS 04 – Chlazení serverovny a kanceláří IT

Objekt bude napojen na stávající splaškovou kanalizaci pod řešeným objektem, budovanou v rámci stavby „Dobudování a modernizace infrastruktury pro praktickou výuku na PřF UP, Olomouc - Holice“.
Napojení NN, SLP, UT, vody, bude provedeno vnitřními rozvody ze sousedního objektu.

B. Souhrnná technická zpráva

B.1. Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Pozemky se nachází v areálu Přírodovědecké fakulty univerzity Palackého u ulice Šlechtitelů v Olomouci - Holici, v západní části uzavřeného univerzitního areálu. Pozemky jsou zastavěny stávající budovou energocentra, garážemi a navazujícími zpevněnými plochami.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Byla provedena obhlídka řešeného území, výškopisné a polohopisné zaměření. Pro řešení bylo využito i poznatků z hydro-geologických průzkumů, které byly již v areálu pořízeny.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma budou respektována.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Území se nachází v záplavovém území řeky Moravy.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky, ani na odtokové poměry v území.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Před realizací stavby proběhne demolice stávajícího přístřešku na kola a kácení jednoho vzrostlého stromu a keřových dřevin v těsné blízkosti severní fasády objektu č.53 na místě stavby.

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

V řešeném území nedojde k záboru zemědělského půdního fondu ani k záboru pozemků určených k plnění funkce lesa.

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

Dopravní napojení je řešeno ze stávající obslužné zásobovací komunikace na západní a jižní straně objektu. Napojení na technickou infrastrukturu je řešeno z přilehlých areálových rozvodů a sousedních objektů.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Před zahájením stavby proběhne demolice přístřešku pro kola v severní části řešeného území. Souběžně s realizací dostavby a úprav energocentra bude probíhat realizace projektu „Dobudování a modernizace infrastruktury pro praktickou výuku na PřF UP-Holice“, který řeší mimo jiné dobudování hygienického zázemí přiléhajícího k jižní fasádě objektu č. 53. Dále bude souběžně s realizací dostavby a úprav energocentra řešena realizace projektu „Rekonstrukce areálových komunikací včetně technické infrastruktury“. Objekt energocentra bude provozně propojen s objektem nového hygienického zázemí za budovou č.53 a úprava zpevněných ploch v řešeném území energocentra bude navazovat na zpevněné plochy upravené v rámci rekonstrukce areálových komunikací. Povinností zhotovitelů bude vzájemná koordinace staveb.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba bude sloužit pro obslužné provozy PřF UP (technické místnosti, sklady). V budově jsou umístěny místnosti pro energetická zařízení a technologie, sklady, serverovna a kancelář IT se zázemím pro zaměstnance. Ve venkovním prostoru pod střešou je navrženo kryté parkování jízdních kol. Přes chodbu energocentra je řešen i vstup do hygienického zázemí a skleníku objektu č. 53.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Řešený objekt energocentra se nachází uvnitř uzavřeného univerzitního areálu. Areál je tvořen hlavní páteří komunikací procházející středem ve směru východ západ a rovnoběžnými obslužnými komunikacemi umístěnými severně a jižně od páteřní komunikace. K obslužné komunikaci na jižní straně přiléhá rozsáhlá odpočinková plocha zeleně s parkovou úpravou a sadem. Směrem k hlavní komunikaci jsou situovány stávající objekty pro výuku, výzkum a administrativu, směrem k obslužným komunikacím jsou situovány navazující objekty technického zázemí a skleníky. Objekty orientované k hlavní komunikaci tvoří různorodou převážně dvoupodlažní zástavbu s převažujícím zastřešením plochými střechami, objekty orientované k obslužné komunikaci na jižní straně jsou tvořeny přízemním technickým zázemím a velkoplošnými skleníky. Areál je doplněn ostrůvky zeleně vytvářejících odclonění předprostoru stávajících objektů.

Řešené území se stávajícím objektem energocentra se nachází v západní části areálu univerzity v blízkosti hlavního vstupu. Z hlediska umístění se jedná o exponované nároží v návaznosti na hlavní vstupní bránu s vrátnicí a protější výškovou dominantu budovy s označením 47, což je šestipodlažní výuková budova se zázemím tvořící těžiště areálu. Řešené území navazuje na severní straně na hlavní páteřní areálovou komunikaci, na jižní a západní straně na obslužné komunikace. Na východní straně se nachází v severní části dvoupodlažní administrativní objekt s označením 53 zastřešený plochou střechou, ke kterému přiléhá na jižní straně velkoplošný skleník. Ve stávající podobě je řešené území tvořeno zpevněnou plochou s přístřeškem na kola na severní straně, objektem energocentra ve středové části a navazujícími zpevněnými plochami. Stávající objekt energocentra je technická přízemní stavba na obdélníkovém půdorysu zastřešená pultovou střechou s mírným spádem směrem do atria mezi energocentrem a skleníkem u budovy 53. Areál se nachází v záplavové oblasti řeky Moravy, z toho důvodu je objekt energocentra umístěn cca 0,5m nad úroveň sousedících komunikací. Zpevněná plocha s přístřeškem na kola je od páteřní komunikace oddělena pruhem zeleně.

V současné době probíhá stavební řízení na rekonstrukci a dostavbu protější budovy č. 47 a sousední budovy č. 53. V rámci dostavby objektu č. 47 je řešeno rozšíření přízemní části na jižní stranu k páteřní komunikaci směrem k řešenému území. V rámci rekonstrukce objektu č. 53 je řešena obnova skleníku v jižní části a nahrazení části skleníku přízemním objektem se zázemím zastřešeným plochou střechou. Nový objekt zázemí budovy č. 53 se nachází na východní hranici řešeného území. Rovněž se do budoucna plánuje postupná úprava navazujících areálových komunikací a ploch zeleně.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Dostavba energocentra respektuje výše popsanou urbanistickou situaci a je řešena s důrazem na to, aby byla čitelná nová funkční náplň. Výrazným prvkem v prostorovém uspořádání energocentra je provázanost se sousedními objekty a ochranná pásma husté sítě stávajících podzemních inženýrských sítí. Ke stávající hmotě energocentra je na severní a jižní straně přisazena jednopodlažní hmota zastřešená plochou střechou, v atriu mezi stávajícím energocentrem a budoucím zázemím objektu 53 je řešena dostavba technického objektu jednotky UPS, který svým zastřešením navazuje na zastřešení stávajícího energocentra. Střední část stávajícího energocentra je doplněna o zastřešení vstupu, jinak zůstává beze změny pouze s menšími stavebními úpravami vyvolanými navazující přístavbou.

Exponovaná nárožní hmota v severní části odclouňuje stávající hmotu energocentra. Výrazným akcentem nároží je přestřešení stání na kola a vstupu do objektu. Přestřešení je řešeno jako samostatný prvek přisazený k hlavní hmotě objektu. Je tvořeno subtilní kovovou konstrukcí v kombinaci s opláštěním fasádními deskami tmavé šedé barvy. Sloupy podpírající konstrukci zastřešení jsou navrženy ve tvaru V, což umožňuje řešit přístřešek požadované velikosti při dodržení ochranného pásma podzemních inženýrských sítí a zároveň člení stání na kola. Výškově navazuje podlaha objektu na podlahu sousedních skleníků, je tedy cca 35cm nad úroveň hlavní komunikace. Hlavní objem je řešen v omítce světle šedé barvy. Střecha je z důvodu exponované pozice navržena jako zelená. Dalším výrazným prvkem je střešní světlík zajišťující denní osvětlení v chodbě navazující na hlavní vstup. Veškeré výplně otvorů v rámci energocentra jsou navrženy v tmavé antracitové barvě. Zpevněné plochy u objektu budou řešeny ve stejném materiálu jako nově řešené zpevněné plochy v rámci celého areálu.

Stávající hmota energocentra ve střední části je doplněna o zastřešení závětrí na západní straně, které vytváří sjednocující prvek mezi hlavními třemi hmotami. Zastřešení závětrí navazuje na stávající zastřešení energocentra, je tvořeno kombinací zděných pilířů po stranách, kovových sloupků a vodorovnou konstrukcí s povrchovou úpravou shodnou s hlavní hmotou. Na východní straně směrem do atria na energocentrum nově navazuje objekt jednotky UPS se zastřešením typově shodným jako zastřešení stávajícího energocentra, s opačným spádem střechy. Hlavní objem energocentra je nově řešen ve světle šedé barvě s kombinací tmavé šedé u stěn pod venkovním zastřešením. Materiál střešní krytiny zůstává stávající, tzn. asfaltové střešní pásy. Před střední částí energocentra je přeložena příjezdová rampa s využitím betonové dlažby použité na nevyhovující rampě stávající.

Hmota v jižní části má ryze technický charakter. Jedná se o objem na obdélníkovém půdoryse, jehož západní fasáda je z důvodu vedení stávajících inženýrských sítí odsazená od linie nárožní severní hmoty a na východní straně vytváří průchod do technického atria. Podlaha jižní části je řešena ve dvou výškových úrovních z důvodu navázání jednak na úroveň podlahy stávajícího energocentra, jednak na výškovou úroveň obslužné komunikace na jižní straně. Objem je řešen v omítce světle šedé barvy. Pohledově exponovaná střecha je navržena jako zelená. Ve východní části je ke stávající zpevněné ploše z betonové dlažby doplněna rampa a zpevněná plocha ve stejném materiálu.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení

V severní části vedle objektu 53 je umístěn zastřešený hlavní vstup, na který navazuje chodba. Součástí chodby je rampa vyrovnávající výškový rozdíl mezi vstupní částí a úrovní podlahy objektu. Na chodbu navazuje na západní straně část pro IT techniky se serverovnou, sklady, kanceláři a hygienickým zázemím, na východní straně chodba ústí do nového zázemí a skleníků objektu 53.

Střední část se stávajícím energocentrem zůstává dispozičně beze změny. Nachází se tu rozvodny NN, VN, trafostanice a náhradní zdroj el. energie. Nově se k technologické části přičleňuje jednotka UPS. Jednotlivé místnosti jsou přístupné samostatnými venkovními vstupy z navazující zpevněné dlážděné plochy na východní a západní straně.

Jižní část doplňuje technologické zázemí a skladové prostory. Je tu umístěna rozvodna NN přístupná ze zvýšené zpevněné plochy na západní straně energocentra, dieselagregát s uskladněním pohonných hmot přístupný ze zvýšené zpevněné plochy na východní straně energocentra a sklad přístupný z úrovně obslužné komunikace na jižní straně.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba je navržena tak, aby splňovala požadavky vyhl. č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena v souladu se všemi platnými vyhláškami a normami k datu odevzdání projektu. Při provozování objektu je nutné dodržovat příslušná ustanovení ČSN a dalších souvisejících předpisů.

B.2.6 Základní technický popis staveb

Energocentrum je tvořeno skupinou objemů vytvářejících jeden celek. Části energocentra jsou jednopodlažní, nepodsklepené, zděné hmoty, zastřešené plochou a pultovou střechou. Při konstrukci energocentra je zohledněna minimalizace dopadu na stávající okolní objekty, jednotlivé části jsou navrženy jako samostatné dilatační celky.

B.2.7 Technická a technologická zařízení. Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií.

Elektrická energie:

Napájecí napěťová soustava 3PEN ~ 50Hz, 230/400V / TN-C-S .

Napojení ve stávající rozvodně NN energocentra na zálohované i nezálohované obvody.

- celkový instalovaný příkon: 125 kW

- koeficient soudobosti: 1

- soudobý příkon: 125 kW

Slaboproudé rozvody - místnost serverovny bude napojena na areálové rozvody SLP. Propojení bude řešeno v rámci akce „Dobudování a modernizace infrastruktury pro praktickou výuku na PřF UP, Olomouc - Holice“.

Vodovod:

Napojení na stávající vodovod v obj. 53 v instalačním kanále, s osazením vodoměrné sestavy.

- specifická potřeba/os. $q = 40 \text{ l}$
- odhadovaná hodinová zátěž 2 osoby
- průměrná denní potřeba $Q_p = q \cdot O = 40 \cdot 2 = 80 \text{ ltr/den}$
- max. denní potřeba $Q_m = Q_p \cdot k_d = 80 \cdot 1,5 = 120 \text{ ltr/den}$
- max. hodinová potřeba $Q_h = Q_m \cdot k_h = 120 \cdot 1,8 = 216 \text{ ltr/den} = 18 \text{ ltr/h}$
- roční spotřeba $Q_r = Q_p \cdot 250 = 20 \text{ m}^3/\text{rok}$

Splaškové vody:

- dle spotřeby vody cca $20 \text{ m}^3/\text{rok}$

Objekt bude napojen na stávající splaškovou kanalizaci pod řešeným objektem, budovanou v rámci stavby „Dobudování a modernizace infrastruktury pro praktickou výuku na PřF UP, Olomouc - Holice“, která je napojena na páteřní větev jednotné kanalizace v areálu.

Dešťové vody:

Ze stávající části objektu jsou dešťové vody svedeny do dešťové kanalizace. Dešťové vody z přístaveb budou rovněž svedeny do stávající dešťové kanalizace. Přístavby mají navrženy zelené střechy, které zajišťují retenci dešťových vod. Vsakování dešťových vod na pozemku není technologicky možno provést. Důvodem jsou hydrogeologické poměry a technické podmínky v daném místě (husté zasíťování pozemku).

Vytápění:

Zdrojem tepla bude topná větev přivedená ze sousedního objektu, napojená na rezervu v rozdělovači ve stáv. inst. kanále (m.č. 103), vybudovanou v rámci akce „Dobudování a modernizace infrastruktury pro praktickou výuku na PřF UP, Olomouc - Holice“.

Chlazení:

Budou klimatizovány místnosti serverovny a kanceláře IT.

Samočinné hasicí zařízení:

Prostory serverovny budou dle požadavku investora (nad rámec PBŘ) vybaveny autonomním samočinným hasicím zařízením (ASHZ), hasicí látka bude plyn FM 200.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Viz samostatná část - Požárně bezpečnostní řešení.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Kritéria tepelně technického hodnocení

Tepelně technické parametry obálky budovy budou splňovat doporučené normové hodnoty. Stanovená max. hodnota součinitele prostupu tepla U (doporučená normová hodnota) stavebních konstrukcí, nemusí být ve výjimečných případech dodržena, je však nutné, aby byly splněny požadavky zákona 406/2000 Sb. o hospodaření energií v platném znění, vyhláška 78/2013 o energetické náročnosti budov v platném znění (s parametry pro novostavby) ČSN 73 0540-2 (říjen/2011)

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

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

Pro zaměstnance je v budově zřízeno hygienické zázemí. Větrání místností bude zajištěno okny, případně vzduchotechnikou. Vytápění budovy bude zajištěno ústředním vytápěním. Denní osvětlení místností (trvalá pracoviště) je zajištěno okny, umělé osvětlení navrženými svítidly na normou požadované hodnoty. Zásobování

vodou bude zajištěno z areálového vodovodu. Provoz objektu nebude zdrojem hluku, který by měl negativní vliv na okolí. Během výstavby bude hlučnost a prašnost minimalizována.

Nakládání s odpady - s veškerým odpadem bude nakládáno v souladu s platnými předpisy, zejm. zákonem č. 185/2001 Sb. (o odpadech), ve znění pozdějších předpisů. V souvislosti se stavbou je nutno řešit likvidaci odpadů související s vlastní realizací stavby. Při realizaci stavby zajistí dodavatel stavby manipulaci s odpadem dle platných předpisů.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.

Měření radonového indexu pozemku bude provedeno před dalším stupněm PD a dle jeho výsledku bude navržena izolace proti pronikání radonu z podloží. Seizmicita a ochrana před hlukem je v dané lokalitě bezpředmětná. Pozemek se nachází v záplavové oblasti, úroveň podlahy technologické části je odvozena od úrovně podlahy stávajících prostor s technologickým zařízením.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

Napojení na technickou infrastrukturu je řešeno z přilehlých areálových rozvodů a sousedních objektů. Objekt bude napojen na rozvody NN, SLP, vody, splaškové kanalizace, dešťové kanalizace.

B.4. Dopravní řešení

Dopravní napojení je řešeno ze stávající obslužné zásobovací komunikace na západní a jižní straně objektu. Parkovací místa jsou řešena v rámci celkové koncepce zpevněných ploch areálu.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Jedná se o založení zatravněné plochy navazující na příjezdovou rampu a skladový objekt energocentra v jihozápadní části řešeného území. Terénní úpravy jsou minimalizovány, nové objekty výškově navazují na stávající okolní terén.

B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

- a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda
Navržený záměr nebude mít negativní vliv na životní prostředí.
- b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině
Stávající stav s ohledem na ekologické funkce a vazby v krajině se navrženým záměrem nemění, nemá negativní vliv na přírodu a krajinu.
- c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000
Není požadováno řešit.
- d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA
Není požadováno řešit
- e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.
Stávající ochranná pásma budou respektována.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

S ohledem na umístění a povahu stavby není řešeno.

B.8. Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Dopravní napojení – je řešeno ze stávající komunikace.

Technická infrastruktura – zásobování stavby bude řešeno ze stávajících areálových rozvodů. Odběrná místa budou určena investorem.

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

- okolní pozemky - jedná se o ochranu sousedních pozemků, příp. poškození je nutno před ukončením stavby uvést do původního stavu

- ochrana inženýrských sítí – budou respektovány jejich ochranná pásma a dané podmínky.

- navrhované demolice – před zahájením stavby proběhne demolice stávajícího přístřešku na kola.

- kácení dřevin – je nutné provést kácení jednoho vzrostlého stromu a keřových dřevin v těsné blízkosti severní fasády objektu č.53 na místě stavby.

c) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Zábory nejsou požadovány, stavba bude realizována na pozemku investora.

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

Balance zemních prací bude vyčíslena v dalším stupni PD, předpokládá se vyrovnaná bilance.

V Olomouci: 11/2016

Vypracoval: Ing. arch. Stanislav Srnec, Ing. Jan Turek