FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO

ENERGETICKÉ ÚSPORY V BUDOVÁCH FN BRNO

REVIZE PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Obsah:

A.1 Identifikační údaje 2
A.1.1 Údaje o stavbě 2
A.1.2 Údaje o stavebníkovi 2
A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace 2
A.2 Seznam vstupních podkladů 2
A.3 Údaje o území 4
A.4 Údaje o stavbě 5
A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení 10

Poznámka:

Projektová dokumentace byla vypracována podle ČSN, vyhlášek a zákonů platných v době jejího předání objednateli. Technické specifikace obsažené v projektové dokumentaci udávají technický standard stavby, jednotlivých výrobků a materiálů a je možné je po dohodě s investorem a projektantem zaměnit stejným nebo vyšším standardem.

Veškerá zařízení a dodávky budou dokompletovány, nainstalovány či přikotveny a propojeny tak, aby byly při předání plně funkční. Součástí každé dodávky je i funkční odzkoušení jednotlivých částí zařízení a zařízení jako celku - individuální zkoušky v rámci jednotlivých profesí samostatně. Součástí dodávky je i příprava na komplexní zkoušky a provedení komplexních zkoušek. Součástí dodávky zařízení a systémů, které to vyžadují, je i zaškolení obsluhy a údržby.

Součástí dodávky stavby je i zpracování dodavatelské dokumentace stavby.

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby

Energetické úspory v budovách FN Brno – revize projektové dokumentace

b) Místo stavby

Adresa:	Fakultní nemocnice Brno,
	objekt A,B,C,D,E,F, pracoviště medicíny dospělého věku (PMDV)
Katastrální území:	Bohunice [612006]
Parcelní čísla:	1284
Číslo popisné:	340

c) Předmět projektové dokumentace

Předložená dokumentace řeší komplexní sanaci obvodového pláště pavilonů A, B, C, D, D1, E a F v areálu Fakultní nemocnice v Brně v Bohunicích. Cílem stavebních úprav je snížení energetické náročnosti budovy prostřednictvím energeticky výhodnějšího pláště budovy

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Název:	Fakultní nemocnice Brno
Sídlo:	Jihlavská 20, 625 00 Brno
IČ:	65269705

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Název:	LT PROJEKT a.s.
Sídlo:	Kroftova 45, 616 00 Brno
IČ:	292 20 785

Právnická osoba zapsaná v obchodním rejstříku, vedeném u Krajského soudu v Brně v oddíle B, vložka 6112.

Na zpracování projektové dokumentace se podíleli

- hlavní inženýr projektu	Ing. Luděk Tomek
- stavební řešení, koordinace	Ing. Martin Foral
	Ing. Filip Spáčil
- konstrukční řešení	Ing. František Pešl
- požárně bezpečnostní řešení	Ing. Jana Gálová
- zdravotní technika	Ing. Ladislav Pilař
- vytápění	Ing. Martin Řezníček
- silnoproudé elektroinstalace	Ivan Medvěd, Přemysl Veselý
- slaboproudé rozvody, EPS	Ing. Karel Alexa
- vzduchotechnika	Ing. Jaroslav Brestič
- rozpočet	Ing. Vladimír Šoukal

A.2 Seznam vstupních podkladů

a) Základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena

Dokumentace byla povolena na základě stavebního povolení č.j. SÚ/1269/137/08 vydaného stavebním úřadem městské části města Brna, Brno - Bohunice dne 21.5. 2008.

b) Základní informace o projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována dokumentace pro provádění stavby

Podkladem pro zpracování dokumentace pro provádění stavby byla dokumentace pro stavební povolení vypracovaná v roce 2008 firmou Pam Arch s.r.o.

c) Další podklady

Stavebně - technické průzkumy

Pro zpracování dokumentace byly použity podklady stávajícího stavu dotčeného objektu. Převážně se jednalo o výkresovou dokumentaci nižšího stupně v měřítku 1:100. Projektovou dokumentaci pro stavební povolení akce „Snižování spotřeby energie budov prostřednictvím energeticky výhodnějšího pláště budovy FN Brno objekty staré zástavby A,B,C,D,E,F z roku 2008. Vzhledem k neúplnosti a stáří podkladů proběhlo doměření stávajících stavů a vybrané části budov byly podrobeny základním stavebně-technickým průzkumům zaměřeným na fyzický stav konstrukcí i vnitřní vybavení. Důraz byl kladen především na kvalitu prvků nosného systému. Závěry a dopady průzkumných prací, byť značně omezených nepřetržitým provozem jednotlivých zdravotnických pracovišť, jsou obsaženy v dokumentaci.

Hydrogeologický průzkum - pro řešené stavební úpravy není potřebný a nebyl vypracován.

Geologický průzkum - pro řešené stavební úpravy není potřebný a nebyl vypracován.

Současný stav uceleného souboru pavilónu A, B, C, D, E a F je v dezolátním stavu. Nemožnost opravit objekty jako celek současně se podepsalo na současném katastrofálním stavu, kde se na objektu střídá množství nejrůznějších typů oken, které postupně nahradily původní. Okna, která jsou původní z 30 let jsou prakticky bezcená, strávená zejména na jižní straně fasády, kde působilo nejvíce ultrafialové záření k degradaci dřeva a nátěru. Omítky jsou taktéž strávené na holou cihlu.

Na základě odborného posudku, provedeného za účelem doplnění podkladu pro vypracování projektu pro stavební povolení od ing. arch. Jiřího Ševčíka, jsou veškeré výplně otvorů prakticky nerepasovatelné, vyjma oken z dob rekonstrukce v 80. letech a 90. letech. Ovšem ty nemají žádnou historickou hodnotu. Proto je navrhujeme taktéž vyměnit za účelem sjednocení vzhledu a dodržení parametrů energetického auditu.

Soubor budov A-F (budova s č.p. 340) je zapsán pod č. rejstříku ÚSKP 48234/7-7549 od roku 1988 jako nemovitá památka - nemocnice fakultní s poliklinikou. Před vlastní stavbou bude proveden průzkum barevnosti a stratigrafický průzkum barevných vrstev výrobků (okna, venkovní dveře, klempířské výrobky a zámečnické výrovky) a vnější omítky.

V místě stavby byl realizován průzkum výskytu chráněných druhů netopýrů a ptáků. V rámci tohoto průzkumu nebyl nalezen letní úkryt netopýrů. Nachází se zde ale řada potenciálních úkrytů, které by mohli být využívány i v zimním období. Při průzkumu bylo zaznamenáno hnízdění rorýsů. V rámci stavby bude nutné vytvořit náhradní hnízdní příležitosti instalací speciálních budek pro rorýsy obecné.

Před zahájením stavby bude proveden aktuální průzkum výskytu netopýrů a chráněných ptáků.

Harmonogram stavby musí být upraven tak, aby práce nebyly zahajovány v době případného hnízdění ptáků.

Mapové podklady

Pro účely projektu bylo použito převzaté geodetické zaměření stávajícího stavu areálu nemocnice. Situace je zpracována a doložena ve výkresové dokumentaci v upraveném měřítku dle potřeby. Jedná se o přehlednou situaci areálu nemocnice se zakreslením uvažovaného záměru.

Situace jsou doloženy ve výkresové části dokumentace (příloha C).

A.3 Údaje o území

a) Rozsah řešeného území

Zájmová lokalita náleží do stávajícího území veřejného vybavení Z - zdravotnictví a sociální péče a SS - samospráva a státní správa. Dotčená budova i přilehlé zpevněné plochy (komunikace a chodníky) jsou plně využívány provozem nemocnice. Ostatní plocha je zatravněná s výskytem drobné zeleně.

Stavba bude provedena ve stávajícím komplexu pavilonu A, B, C, D, E a F v uzavřeném areálu FN Brno, umístěném v městské části Brno – Bohunice, v zastavěném území města Brna.

Soubor budov A-F (budova s č.p. 340) je zapsán pod č. rejstříku ÚSKP 48234/7-7549 od roku 1988 jako nemovitá památka - nemocnice fakultní s poliklinikou.

Fakultní nemocnice Brno Jihlavská 20, areál Pracoviště medicíny dospělého věku, je rozsáhlým komplexem 49 budov ve stáří 1 – 67 let, nacházejícím se v jihozápadní části města Brna, v městské části Bohunice a tvoří výraznou dominantu této části města a je zároveň se svými cca. 1.400 lůžky nejvýznamnějším a nejmodernějším zdravotnickým zařízením v městě Brně i celého regionu Jižní Moravy.

Areál je vybudován na území o rozloze 36 ha, má obdélníkový tvar a je vymezen místními komunikacemi Jihlavská – Kamenice a Netroufalky.

Řešení prostorových a funkčních vztahů v tomto území je dlouhodobě předmětem územně plánovacích procesů a pro lokalitu je zpracovávána územně plánovací dokumentace. Jedná se o zastavěné území.

b) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Soubor budov A-F (budova s č.p. 340) je zapsán pod č. rejstříku ÚSKP 48234/7-7549 od roku 1988 jako nemovitá památka - nemocnice fakultní s poliklinikou.

c) Údaje o odtokových poměrech

Vzhledem k tomu, že je řešeno zateplení budovy, nebudou tedy změněny odtokové poměry dešťové vody.

Podstatou vnitřních úprav není zásadní rozšíření stávajícího provozu z hlediska odtokových poměrů. Nejsou tedy vzneseny žádné nové nároky na potřebu pitné vody a tedy ani na odtok splaškových vod.

d) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Navržená stavba svým řešením a funkcemi odpovídá všem závazně stanoveným podmínkám platné územně plánovací dokumentace i dalším (směrným) kritériím územního plánu města Brna.

e) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo stavebním povolením

Navržená stavba svým řešením a funkcemi odpovídá vydanému územnímu rozhodnutí a stavebnímu povolení.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

S ohledem na skutečnost, že se jedná o zateplení souboru budov A-F situovaného v areálu Fakultní nemocnice Brno zůstává stávající urbanistické řešení areálu nedotčeno.
Uvažované stavební úpravy nevyžadují územní rozhodnutí.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů obsažené v příslušných vyjádřeních v dokladové části dokumentace budou respektovány a stavbou dodrženy.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Dokumentace pro ohlášení stavby „Fakultní nemocnice Brno – Technologická obnova centrálních operačních sálů" nevyžaduje žádnou výjimku a úlevové řešení související s územím.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Související a podmiňující zásadní investice nejsou.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Navržený záměr je řešen v katastrálním území Bohunice (411671). Dle aktuálních výpisů z příslušného katastru nemovitostí je budova i pozemek, na němž budova leží, v majetku České republiky s uděleným právem hospodaření s majetkem státu Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 340/20, Brno, Bohunice, 625 00. Budova číslo popisné 340 leží na parcele 1284.

A.4 Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Dokumentace řeší stavební úpravy – zateplení budov A-F situované v areálu Fakultní nemocnice Brno. Jedná se tedy o změnu dokončené stavby.

b) Účel užívání stavby

Dokumentace řeší stavební úpravy – zateplení budov A-F využívané pro zdravotnický provoz v areálu Fakultní nemocnice Brno.

Pavilon A

Klinika infekčních chorob

1. NP

- Pneumoonkologická ambulance, Klinika nemocí plicních a tuberkulózy
- Lůžkové oddělení C, Klinika nemocí plicních a tuberkulózy

2. NP

- Lůžkové oddělení 2, Klinika infekčních chorob

- AIDS centrum
- Lůžkové oddělení D, Klinika interní geriatrie a praktického lékařství

Pavilon B

Klinika infekčních chorob

1. PP

- Příjmová ambulance, Klinika infekčních chorob
- Lůžkové oddělní 1, Klinika infekčních chorob

1. NP

- Specializované ambulance, Klinika infekčních chorob
- Cestovní medicína, Klinika infekčních chorob
- Jednotka intenzivní péče, Klinika infekčních chorob

2. NP

- Lůžkové oddělení 5, Klinika infekčních chorob

Pavilon C

Klinika infekčních chorob, Oddělení klinické mikrobiologie

2. NP

- Oddělení klinické mikrobiologie

Pavilon D

Klinika interní, geriatrie, praktické lékařství KIGOPL

1. NP

- Ambulance, Rehabilitační oddělení

2. NP

- Jednotka intenzivní péče, Klinika nemocí plicních a tuberkulózy vstup pavilonem F

3. NP

- Oddělení C, Klinika interní, geriatrie a praktického lékařství, vstup pavilonem F

Pavilon D1, za pavilonem D

- Specializovaná geriatrická ambulance, Klinika interní, geriatrie a praktického lékařství

Pavilon E

Klinika interní, geriatrie, praktické lékařství KIGOPL, Oddělení funkčního vyšetřování OFV, Klinika interní, geriatrie, ošetřovatelství a praktického lékařství

1. NP

- Specializované ambulance, Klinika nemocí plicních a tuberkulózy
- Rentgen, Radiologická klinika

2. NP

- Lůžkové oddělení 11A a 11B, Klinika nemocí plicních a tuberkulózy

3. NP

- Lůžkové oddělení A a B, Klinika interní, geriatrie a praktického lékařství

Pavilon F

Klinika dermatovenerologická, Rehabilitační oddělení, Ambulance léčby bolesti

1. PP (po schodech dolů)

vchod vlevo:

- Ambulance léčby bolesti
- Ambulance paliativní medicíny

vchod vpravo:

- Centrum hojení chronických ran, Dermatovenerologická klinika
- Serologie, Oddělení klinické mikrobiologie

1. NP

- Lůžkové oddělení A a B, Rehabilitační oddělení

2. NP

- Lůžkové oddělení A, Dermatovenerologická klinika

3. NP

- Specializované ambulance, Dermatovenerologická klinika

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Dokumentace řeší stavební úpravy a zateplení budov A-F situované v areálu Fakultní nemocnice Brno. Budovy A-F jsou stavbou trvalou.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Soubor budov A-F (budova s č.p. 340) je zapsán pod č. rejstříku ÚSKP 48234/7-7549 od roku 1988 jako nemovitá památka - nemocnice fakultní s poliklinikou.

Navržené staveniště je situováno mimo záplavové území stoleté vody a mimo případná jiná vymezená riziková území.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Projektová dokumentace byla vypracována podle ČSN, vyhlášek a zákonů platných v době jejího předání objednateli. Při realizaci bude postupováno podle vyhlášky o technických požadavcích na stavby - vyhláška č. 268/2009 Sb. (OTP), vyhlášky o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb - vyhláška 398/2009. Stavební konstrukce nebo části stavby splňují normové hodnoty dle OTP.

Konkrétní technické specifikace výrobků a materiálů udávají technický standard stavby a je možné je zaměnit stejným nebo vyšším standardem.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Požadavky dotčených orgánů obsažené v příslušných vyjádřeních dokladové části dokumentace budou respektovány a stavbou dodrženy.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Dokumentace akce „Energetické úspory v budovách FN Brno" nevyžaduje žádnou výjimku a úlevové řešení související se stavbou.

h) Navrhované kapacity stavby

Zastavěná plocha, obestavěný prostor

Zastavěná plocha jednotlivých pavilonů:

Pavilon A.....921,8 m^2

Pavilon B.....921,8 m^2

Pavilon C .....1226,8 m^2

Pavilon D .....993,3 m^2

Pavilon D1 .....230,1 m^2

Pavilon E.....1160,3 m^2

Pavilon F.....1160,3 m^2

Zastavěná plocha celkem: .....6 614,4 m^2

Obestavěný prostor: .....57 071 m^3

Kapacity zdravotnických pracovišť, počty pracovníků pro provoz

Všechny provozy v upravované - zateplované části budovy budou zajištěny stávajícími pracovními silami. Navýšení počtu pracovníků se nepředpokládá.

i) Základní bilance stavby

Potřeby a spotřeby médií a hmot

Základní potřeby a spotřeby médií jsou podrobně uvedeny v kapitole B.2.6 souhrnné technické zprávy.

Hospodaření s dešťovou vodou

Jedná se o zateplení stávajících budov A-F v areálu FN Brno. Hospodaření s děšťovou vodou je beze změny stávající.

Nakládání s odpady vzniklými při provozu zařízení

Odpady vznikající na jednotlivých odděleních jsou po vytřídění ukládány do označených shromažďovacích prostředků, soustřeďovány do stanovených sběrných míst a následně předávány oprávněným firmám k odstranění.

Skladování a likvidace bude prováděna v souladu s platnými předpisy, tj. především se zákonem č.185/2001 Sb. O odpadech a navazujícími prováděcími vyhláškami Ministerstva životního prostředí – tj. vyhl. 381/2002 Sb. Katalog odpadů, 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady, 376/2001 Sb.

O hodnocení nebezpečných vlastností odpadů nebo případně podle předpisů souvisejících a navazujících.

Odpady jsou zařazovány do kategorie O - ostatní odpad a kategorie N - nebezpečný odpad.

Energetická náročnost budovy

Při návrhu bylo dbáno na ekonomiku provozu a minimalizaci energetických nároků. Veškeré nově navržené konstrukce a výplně otvorů obvodových plášťů splňují požadované hodnoty součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 05 40 – 2. Na objekty byl zpracován energetický audit, kde jsou shrnuty veškeré tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí.

Podle energetického auditu jsou z hlediska měrné spotřeby energie stávající budovy A, B,E a F zařazeny do třídy energetické náročnosti F, pavilony C, D dokonce do třídy G.

V rámci akce „Energetické úspory v budovách FN Brno“ budou řešené budovy zatepleny izolací z minerální vlny v tl. 140 mm, bude provedena nová střecha s tepelnou izolací dle ČSN, budou vyměněna veškerá stará okna a venkovní dveře a prosklené stěny. Konstrukce okenního rámu bude vícekomorová s vnitřní výztuhou, s dvojitým celoobvodovým trvale pružným těsněním a mikroventilací, vnější zasklení izolačním dvojsklem nebo případně trojsklem čirým, U_W celého okna =1,0 W/m^{2}K. Součinitel prostupu tepla celých dveří nebo stěny max. U_W ≤1,2 W/m^{2}K.

Uvedenými stavebními úpravami dojde ke značné úspoře energie, z hlediska měrné spotřeby energie bude budova zařazena do třídy energetické náročnosti C – vyhovující požadované úrovni.

j) Základní předpoklady výstavby

Realizace stavby a její postup bude ovlivněn přídělem finančních prostředků. Následující odhad je vztažen k optimálnímu průběhu výstavby:

zahájení stavby ..... březen 2017

dokončení stavby ..... listopad 2017

předpokládaná lhůta prací ..... 9 měsíců

Na realizaci bude dodavatelem stavby vyhotoven přesný harmonogram prací, podle kterého bude určen případný rozsah provizorních opatření k zajištění stávajícího provozu.

Jelikož budou stavební práce prováděny za plného provozu nemocnice, neměla by být hlučnost stavby vyšší, než dovolují hygienické normy. Noční klid by měl být dodržován a hlučné práce by měly být předem konzultovány s investorem a zejména dotčenými zdravotnickými pracovišti.

Harmonogram stavby musí být upraven tak, aby práce nebyly zahajovány v době případného hnízdění ptáků.

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi bude zpracován vybraným dodavatelem stavby.

k) Orientační náklady stavby

Předpokládané orientační náklady stavby jsou 100 mil. Kč bez DPH.

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

Stavební objekty

SO 01 - SO 06 Pavilon A, B, C, D, E, F

Inženýrské objekty

Žádné inženýrské objekty nejsou v rámci této akce řešeny.

Provozní soubory

PS 01 Vzduchotechnika