

SMLOUVA O DÍLO

evidovaná u objednatele pod č. PO 685/S/21

evidovaná u zhotovitele pod č.

(dále jen „tato smlouva“)

I. SMLUVNÍ STRANY**Všeobecná fakultní nemocnice v Praze**

se sídlem:

IČ:

DIČ:

zastoupena:

bankovní spojení:

číslo účtu:

jako **objednatel** na straně jedné

U Nemocnice 499/2, 128 08 Praha 2

000 64 165

CZ00064165

prof. MUDr. David Felzl, Ph.D., MBA, ředitel

Česká národní banka

24035021/0710

a

PPS Kania s.r.o.

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Ostravě v oddílu C, vložce 25838

se sídlem:

IČ:

DIČ:

zastoupena:

bankovní spojení:

číslo účtu:

jako **zhotovitel** na straně druhé

Nivnická 665/10, 709 00 Ostrava – Mariánské Hory

26821940

CZ26821940

Janem Kaniou, jednatelem

Komerční banka a.s., pobočka Ostrava

86-5277760267/0100

(„objednatel“ a „zhotovitel“ dále společně
jen jako „smluvní strany“)

Zmocněnci pro jednání smluvní a**ekonomická:**

za objednatele:

za zhotovitele:

prof. MUDr. David Felzl, Ph.D., MBA, ředitel

Jan Kania, jednatel

Zmocněnci pro jednání věcná a**technická:**

za objednatele:

za zhotovitele:

xxxxxxxxxxx

Jan Kania, jednatel

II. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

1. Smluvní strany uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek v platném znění a dle ustanovení § 2586 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník v platném znění a na základě vyhodnocení výsledků nadlimitní veřejné zakázky s názvem:

„VFN Praha – PSY – Rekonstrukce stacionáře - provádění projektové a inženýrské činnosti“

zveřejněné ve Věstníku veřejných zakázek pod ev. č. VZ: Z2021-017220 ze dne 12.05.2021 a v Úředním věstníku Evropské unie pod č. oznámení o zahájení zadávacího řízení 2021/S 094-247319 ze dne 12.05.2021 tuto smlouvu o dílo.

2. Podkladem pro uzavření této smlouvy je:
 - 2.1. cenová nabídka zhotovitele ze dne **17. 6. 2021**, jejíž obsah je oběma smluvním stranám znám, a která je přílohou č. 1 této smlouvy (dále jen „Nabídka“);
 - 2.2. zadávací dokumentace k Zadávacímu řízení (dále jen „ZD“);
 - 2.3. investiční záměr VFN, který je přílohou č. 4 této smlouvy.

3. Zhotovitel potvrzuje, že se v plném rozsahu seznámil s rozsahem a povahou předmětu Zadávacího řízení, že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky, a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou k plnění této smlouvy nezbytné.

III. PŘEDMĚT PLNĚNÍ

1. Předmětem této smlouvy je závazek zhotovitele za podmínek této smlouvy provést na svůj náklad a nebezpečí pro objednatele dílo, spočívající ve vypracování projektové dokumentace (dále také jako „PD“), provedení inženýrské činnosti a autorského dozoru pro stavbu:

„VFN Praha – PSY – Rekonstrukce stacionáře“

na adrese Ke Karlovu 460/11, 120 00 Praha 2, v souladu s příslušnými obecně závaznými právními předpisy (dále vše souhrnně jako „dílo“) v tomto rozsahu:

- 1.1. **vypracování projektové dokumentace**
 - 1.1.1. dokumentace pro vydání stavebního povolení (dále jen „DSP“) vč. samostatné přílohy obsahující informaci o způsobu vypořádání se se všemi příslušnými § Nařízení č. 10/2016 hl. m. Prahy v platném znění a zpracovaného protokolu vnějších vlivů;
 - 1.1.2. dokumentace pro provádění stavby a pro výběr zhotovitele stavby (dále jen „DPS“);
- 1.2. **inženýrská činnost** - zajištění vydání pravomocného stavebního povolení;
- 1.3. **součinnost zhotovitele** v rámci zadávacího řízení na zhotovitele stavby;
- 1.4. **výkon autorského dozoru** (dále jen „AD“) zhotovitele;
- 1.5. **ostatní činnosti** související s přípravou a realizací stavby, jejichž nutnost plnění vyplyne v průběhu plnění díla, na základě požadavku objednatele.
2. Dílo bude provedeno v souladu:
 - 2.1. s touto smlouvou;
 - 2.2. s přijatou cenovou nabídkou zhotovitele;
 - 2.3. se zadávacími podmínkami;
 - 2.4. s vyjádřeními a stanovisky oprávněných orgánů státní správy, správci sítí technické a dopravní infrastruktury (dále jen „DOSS“);
 - 2.5. s veškerými dalšími požadavky kladenými na jeho zpracování v souladu s platnými právními předpisy.
3. Zhotovitel se touto smlouvou zavazuje ve stanovené době předat dokončené dílo objednateli dle podmínek sjednaných touto smlouvou a objednatel se zavazuje řádně dokončené dílo od zhotovitele převzít v rozsahu a za podmínek této smlouvy, a zaplatit mu stanovenou cenu za dílo v souladu s touto smlouvou. Nebezpečí škody na věci nese zhotovitel až do převzetí řádně provedeného díla objednatel.
4. Dokumentace DSP bude pořízena a objednateli předána:
 - 4.1. ve 2 originálech tištěných vyhotoveních a 2x v elektronické podobě „pdf“ a v editovatelné podobě ve formátu „dwg“, „docx“, „xlsx“ na nosičích USB před podáním žádosti o závazná stanoviska DOSS;
 - 4.2. ve 2 originálech tištěných vyhotoveních a 2x v elektronické podobě „pdf“ a v editovatelné podobě ve formátu „dwg“, „docx“, „xlsx“ na nosičích USB před podáním žádosti o zahájení stavebního řízení;
 - 4.3. v 5 tištěných vyhotoveních (1x originál ověřené paré s vyznačením právní moci SÚ, 2x barevné kopie tohoto originálu, 2x paré shodné s originálem, bez vyznačení právní moci) a 3x v elektronické podobě „pdf“ a v editovatelné podobě ve formátu „dwg“, „docx“, „xlsx“ na nosičích USB, po nabytí právní moci stavebního povolení.
Taktéž budou předána všechna související závazná stanoviska DOSS a stavební povolení s vyznačením nabytí právní moci, a to 1x v originále, každé z nich.
5. Dokumentace DPS bude pořízena a objednateli předána v tištěné podobě v 6 vyhotoveních a 6x v elektronické podobě „pdf“ a v editovatelné podobě ve formátu „dwg“, „docx“, „xlsx“ na nosičích USB.
6. Veškerá tištěná dokumentace bude předána v originále (vyjma výše uvedených kopií) a opatřena otiskem autorizačního razítka a podpisem oprávněné zodpovědné osoby.
7. Elektronická dokumentace bude obsahovat seznam příloh, její skladba a rozsah souborů budou odpovídat tištěné formě a jednotlivé soubory budou označeny (pojmenovány) shodně s tištěnou dokumentací.
8. Zhotovitel odpovídá za správnost a úplnost zpracované projektové dokumentace, proveditelnost a bezpečnost díla podle této projektové dokumentace, jakož i za technickou a ekonomickou úroveň projektu díla.

IV. ZPŮSOB ZPRACOVÁNÍ DÍLA

1. Při zpracování projektové dokumentace bude zhotovitel dodržovat obecně závazné právní a technické předpisy v platném znění, všechna ujednání této smlouvy a bude se řídit výchozími podklady objednatele, zápisy a dohodami smluvních stran uzavřenými odpovědnými zástupci, a dále do projektové dokumentace zapracuje případné připomínky z vyjádření DOSS.
2. **Zpracování projektové dokumentace** - zhotovitel zpracuje každý požadovaný stupeň projektové dokumentace včetně jejích příloh v souladu s obecně závaznými právními a technickými předpisy, zejména se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů; vyhláškou č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů, kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona (dále jen „vyhl. č. 499/2006 Sb.“). U staveb podléhajících režimu památkové ochrany také v souladu se zákonem č. 20/1987 Sb., o

státní památkové péči, v platném znění a Nařízením č. 10/2016 hl. m. Prahy ve znění pozdějších předpisů a technických norem, v platném znění.

Dokumentace bude zpracována včetně projektů technických a technologických zařízení a bude zpracována podle příslušných příloh Vyhlášky č. 499/2006 Sb., do podrobností nezbytných pro zpracování nabídky pro realizaci stavby ve smyslu příslušných ustanovení zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále také jako „ZZVZ“), a dále v souladu se zadávacími podmínkami veřejné zakázky na základě níž je tato smlouva uzavřena.

Projektovou dokumentaci vypracuje zhotovitel:

- 2.1. v souladu s veškerými požadavky objednatele uvedenými v příloze č. 2 této smlouvy (Závazné pokyny pro zpracování projektové dokumentace) a v příloze č. 3 této smlouvy (Technické standardy VFN);
- 2.2. v souladu s přílohou č. 4 této smlouvy – Investiční záměr VFN Praha – PSY – Rekonstrukce stacionáře;
- 2.3. na základě vlastního zaměření dotčených prostor v potřebném rozsahu;
- 2.4. na základě vlastního provedení veškerých průzkumných a geodetických prací potřebných k provedení díla včetně stavebně technického a stavebně historického průzkumu;
- 2.5. nedílnou součástí DSP je:
 - 2.5.1. provádění průběžných konzultací s DOSS již v průběhu zpracovávání projektové dokumentace;
 - 2.5.2. zapracování veškerých požadavků DOSS a správců technické infrastruktury, které budou stanoveny v průběhu výkonu inženýrské činnosti, do projektové dokumentace;
 - 2.5.2.1. požadavky DOSS budou před zapracováním do PD projednány a prokazatelně odsouhlaseny objednatelem;
 - 2.5.3. zpracování veškerých potřebných studií, analýz a měření;
 - 2.5.4. položkový rozpočet stavby dle stupně připravenosti projektu, tj. projektu pro stavební povolení.
- 2.6. nedílnou součástí DPS je:
 - 2.6.1. soupis prací, který bude zpracován v podrobnosti vymezení předmětu veřejné zakázky na stavební práce a rozsah soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr a dále bude zpracován v plném souladu s Přílohou č. 2 (Závazné pokyny pro zpracování projektové dokumentace) této smlouvy;
 - 2.6.2. oceněný položkový rozpočet stavby, který bude oceněn podle platného ceníku URS nebo RTS;
 - 2.6.3. elektronická podoba slepého položkového rozpočtu stavby s výkazem výměr. Elektronickou podobou soupisu prací, dodávek a služeb s výkazem výměr se rozumí formát *.xml. (Struktura formátu je k dispozici na webových stránkách Ministerstva pro místní rozvoj).
- 2.7. zhotovitel se zavazuje doručit objednateli do 5 pracovních dnů po nabytí účinnosti smlouvy podrobný harmonogram zpracování projektových dokumentací (DSP a DPS) v denním členění s uvedením uzlových bodů plnění pro každý stupeň dokumentace.
 - 2.7.1. Za uzlové body DSP je minimálně považováno:
 - 2.7.1.1. vyhotovení stavební části dokumentace s odsouhlaseným dispozičním řešením jako podkladu pro projekty profesí;
 - 2.7.1.2. vyhotovení projektů profesí;
 - 2.7.1.3. dokončení stavební části projektové dokumentace a předání kompletní dokumentace pro připomínkování VFN;
 - 2.7.1.4. dokončení dokumentace pro stavební povolení.
 - 2.7.2. Za uzlové body DPS je minimálně považováno:
 - 2.7.2.1. vyhotovení stavební části dokumentace jako podkladu pro projekty profesí;
 - 2.7.2.2. vyhotovení projektů stavební části a veškerých profesí;
 - 2.7.2.3. vyhotovení oceněného položkového rozpočtu stavby a výkazu výměr;
 - 2.7.2.4. předání kompletní dokumentace pro připomínkování VFN;
 - 2.7.2.5. dokončení dokumentace pro provedení stavby.

Veškerá projektová dokumentace v rozpracovanosti dle uzlových bodů bude ukládána na sdílené úložiště do samostatných adresářů s označením uzlového bodu.

3. Inženýrská činnost:

- 3.1. pro výkon inženýrské činnosti předá objednatel zhotoviteli plnou moc, a to po předložení protokolu o odstranění vad a nedodělků k projektové dokumentaci dle čl. III. odst. 4.1.;
- 3.2. součástí inženýrské činnosti je zejména:
 - 3.2.1. projednání stavebního záměru (DSP) s DOSS a obstarání jejich kladných závazných stanovisek;
 - 3.2.2. obstarání veškerých dokladů, vyjádření a závazných stanovisek a rozhodnutí v rozsahu potřebném pro stavební řízení;
 - 3.2.2.1. v případě připomínek DOSS k projednávané projektové dokumentaci (DSP), které vyvolá její změnu/dílčí úpravu, bude objednatel neprodleně o této skutečnosti informován (případná změna/dílčí úprava musí být provedena v souladu s požadavky objednatele);
 - 3.2.3. obstarání potřebných souhlasů a stanovisek správců technické infrastruktury;
 - 3.2.4. součinnost při zpracování smluv se správcem technické infrastruktury;
 - 3.2.5. zpracování a podání žádostí nutných k vydání rozhodnutí o povolení stavby;

- 3.2.6. zastupování objednatele v řízení o povolení stavby;
 - 3.2.7. řešení námitek a odvolání účastníků řízení včetně písemného vyjadřování se k nim. O námitkách a odvoláních účastníků řízení bude objednatel neprodleně informován a případná změna/podání námítka/dílčí úprava PD musí být provedena v souladu s požadavky objednatele;
 - 3.2.8. zajištění vydání stavebního povolení včetně nabytí právní moci;
 - 3.2.9. úhrada správních poplatků (jejich cena je zahrnuta v cenové nabídce zhotovitele).
- 4. Součinnost zhotovitele v rámci zadávacího řízení na zhotovitele stavby;**
- 4.1. součinnost při zpracování zadávacích podmínek zadávacího řízení příslušné veřejné zakázky na realizaci stavby;
 - 4.2. vypracování návrhu technických částí odpovědi na žádosti o vysvětlení zadávacích podmínek ve smyslu § 98 ZZVZ. Zhotovitel odešle návrh odpovědi objednateli, případně osobě objednatelem určené, ve lhůtě 2 pracovních dnů od objednatelem učiněné výzvy k vypracování návrhu odpovědi; výzvu dle tohoto ustanovení je oprávněn učinit objednatel, případně osoba objednatelem určená; k řádnému učinění výzvy postačí e-mailová forma;
 - 4.3. součinnost při kontrole nabídek uchazečů podaných objednateli v zadávacím řízení na realizaci stavby; v rámci kontroly dle tohoto ustanovení poskytne součinnost objednateli minimálně v tomto rozsahu:
 - 4.3.1. posouzení nabídek v podrobnostech výkazu výměr;
 - 4.3.2. posouzení, zda nabídka uchazeče obsahuje mimořádně nízkou nabídkovou cenu ve smyslu § 113 ZZVZ;
 - 4.3.3. posouzení splnění technické kvalifikace stanovené zadávacími podmínkami příslušného zadávacího řízení.
- 5. Autorský dozor (AD):**
- 5.1. zajištění autorského dozoru a jeho provádění kvalifikovanou osobou s příslušnou odbornou způsobilostí v průběhu realizace díla;
 - 5.2. součástí AD je účast zhotovitele na kontrolních dnech objednatele a účast na jednáních svolaných technickým dozorem objednatele, včetně případných úprav projektové dokumentace, které vyplynou z realizace stavby;
 - 5.3. výkon autorského dozoru (dále jen „AD“) bude prováděn v plném rozsahu nad souladem provádění realizace stavby se schválenou projektovou dokumentací po dobu realizace stavby spočívající zejména ve:
 - 5.3.1. sledování a zajištění souladu dokumentace pro provádění stavby s potřebou zřízení dočasných objektů zařízení staveniště;
 - 5.3.2. účast na předání staveniště zhotoviteli stavby;
 - 5.3.3. účast na všech kontrolních dnech stavby a účast na jednáních svolaných technickým dozorem objednatele;
 - 5.3.4. kontrola dodržování souladu stavby s projektovou dokumentací s přihlédnutím na podmínky určené stavebním povolením s poskytováním vysvětlení potřebných pro plynulost výstavby,
 - 5.3.5. posuzování návrhů zhotovitele stavby na změny a odchylky v částech PD zpracovávaných zhotovitelem díla z pohledu dodržení technickoekonomických parametrů stavby, dodržení lhůt výstavby, případně dalších údajů a ukazatelů;
 - 5.3.6. vypracování potřebných detailů pro upřesnění realizace stavebních výkonů;
 - 5.3.7. spolupráce s koordinátorem bezpečnosti práce;
 - 5.3.8. spolupráce s technickým dozorem stavebníka (TDS) při průběžném sestavování kontrolních nákladů stavby;
 - 5.3.9. účast na odevzdání a převzetí stavby nebo její části, včetně účasti při komplexním vyzkoušení, tj. při provedení předepsaných zkoušek, revizí, testů;
 - 5.3.10. účast na kontrolních prohlídkách stavby a závěrečné kontrolní prohlídce stavby a jednání o vydání kolaudačního souhlasu;
 - 5.3.11. vyjadřování se ke změnovým listům stavby a k případné záměně materiálu;
 - 5.3.12. vyjadřování se k reklamovaným vadám projektové dokumentace a stavebních prací;
 - 5.3.13. výkon autorského dozoru se bude uskutečňovat minimálně 1 x za týden nebo na vyzvání objednatele;
 - 5.4. objednatel je povinen nahlásit zahájení realizace stavby zhotoviteli 10 dní před zahájením realizace stavby a dohodnout s ním harmonogram autorského dozoru.
- 6. Ostatní činnosti související s přípravou a realizací stavby:**
- 6.1. provádí zhotovitel na základě písemných výzev k plnění zaslaných e-mailem objednatelem. Součástí výzvy je podrobná specifikace požadované činnosti, požadovaný termín splnění a předpokládaná časová náročnost v hodinách;
 - 6.2. zhotovitel potvrdí do 3 pracovních dnů přijetí výzvy a správnost a kompletnost požadavku na plnění nebo si vyžádá doplňující informace. V případě, že časová náročnost činnosti je vyšší, než předpokládal objednatel, je zhotovitel povinen jej na to písemně upozornit již v rámci akceptace výzvy s uvedením předpokládané časové náročnosti požadované činnosti;
 - 6.3. výzva k plnění potvrzená oběma smluvními stranami je závaznou objednávkou na provedení činností dle čl. III, odst. 1.5. této smlouvy. Potvrzení výzvy k plnění je možné učinit i elektronickými prostředky. Hodinová sazba za provádění této části díla je stanovena dle čl. VI, odst. 4. této smlouvy.

V. TERMÍNY PLNĚNÍ

1. Termín zahájení plnění předmětu díla dle čl. III, odst. 1.1.1. je do 5 pracovních dnů od e-mailové výzvy objednatele. Výzvu zašle objednatel bez zbytečného odkladu po nabytí účinnosti této smlouvy.
2. Zhotovitel se zavazuje, že vypracuje a dodá dílo dle této smlouvy v těchto postupových termínech:

2.1.	Projektová dokumentace DSP (dle čl. III. odst. 1.1. bod 1.1.1. a odst. 4. bod 4.1. a bod 4.2.)	do 15. 01. 2022
2.2.	Inženýrská činnost - zajištění pravomocného rozhodnutí stavebního povolení (dle čl. III. odst. 1.2. a odst. 4. bod 4.3)	do 15. 06. 2022
2.3.	Projektová dokumentace DPS (dle čl. III. odst. 1.1. bod 1.1.2. a odst. 5.)	do 15. 07. 2022
2.4.	Součinnost zhotovitele v rámci zadávacího a výběrového řízení na zhotovitele stavby (dle čl. III. odst. 1.3. a čl. IV. odst. 4.)	při přípravě a v průběhu zadávacího a výběrového řízení na zhotovitele stavby až do jeho ukončení
2.5.	Autorský dozor (dle čl. III. odst. 1.4. a čl. IV. odst. 5.)	od výzvy objednatele do dokončení stavby, odstranění případných vad a nedodělků z přejímacího řízení a do uvedení stavby do provozu
2.6.	Ostatní činnosti dle požadavku objednatele (dle čl. III. odst. 1.5. a čl. IV. odst. 6.)	od výzvy objednatele po dobu platnosti a účinnosti této smlouvy

- V případě prokazatelného omezení možnosti provádět dílo v souladu s postupy potřebnými pro provedení prací, ze strany objednatele či vzniku předem nepředvídatelných okolností, se zástupci smluvních stran dohodnou na přiměřené změně termínu dokončení díla. Změna termínu bude provedena formou dodatku k této smlouvě.
- Objednatel dílo převezme pouze v případě, že na něm nebudou v době převzetí zjevné vady a nedodělky či jiné nedostatky bránící řádnému a bezpečnému užívání díla. Případné drobné vady a nedodělky, které nebrání užívání díla ani jeho užívání podstatným způsobem neomezují, nebrání převzetí díla a budou uvedeny v předávacím protokolu s dohodnutými termíny jejich odstranění.
- Doba sjednaná k provedení plnění dle konkrétních postupových termínů odst. 2 tohoto článku se však z důvodu vadného plnění na straně zhotovitele odst. 4. tohoto článku neprodlužuje.
- Termíny plnění dle odst. 2 tohoto článku jsou závaznými nepřekročitelnými termíny - objednatel bude na základě plnění tohoto díla žádat o poskytnutí dotace z programu veřejného financování.**

VI. CENA DÍLA

- Cena za dílo je pevnou a nejvýše přípustnou cenou za dílo.
- Cena díla je rozdělena v členění dle následujících částí, které jsou i dílčími částmi díla:

1.	Cena za DSP (čl. III. odst. 1.1 bod 1.1.1.)	798 000 Kč
2.	Cena za DPS (čl. III. odst. 1.1 bod 1.1.2.)	700 000 Kč
3.	Cena za inženýrskou činnost včetně vydání pravomocného stavebního povolení (čl. III. odst. 1.2)	80 000 Kč
4.	Součinnost zhotovitele v rámci zadávacího a výběrového řízení na zhotovitele stavby (čl. III. odst. 1.3.)	25 000 Kč
5.	Autorský dozor (čl. III. odst. 1.4.) celkem za 150 hod. výkonu	120 000 Kč
6.	Ostatní činnosti (čl. III. odst. 1.5.) celkem za 100 hod. činností	50 000 Kč
	Cena celkem bez DPH:	1 773 000 Kč
	DPH:	372 330 Kč
	Cena celkem s DPH:	2 145 330 Kč

- Výše hodinové sazby za provádění činností dle čl. III., odst. 1.4. této smlouvy činí: 800 Kč / 1 hod. činnosti bez DPH.
- Výše hodinové sazby za provádění činností dle čl. III., odst. 1.5. této smlouvy činí: 500 Kč / 1 hod. činnosti bez DPH.
- Cena dle čl. III. odst. 1.4 a 1.5 této smlouvy je stanovena jako násobek hodinové sazby dle Cenové nabídky projektanta a skutečného počtu hodin poskytování této části předmětu plnění podle výkazu činnosti schváleného zmocněncem objednatele pro jednání věcná a technická.
- Cena díla zahrnuje veškeré práce a náklady zhotovitele spojené s řádným provedením (přípravou a provedením) díla dle této smlouvy, včetně pojištění veškerých rizik a vlivů během jeho provádění, poplatků a jakýchkoliv dalších výdajů spojených s prováděním díla. Zhotovitel prohlašuje, že všechny technické, finanční, věcné a ostatní podmínky díla zahrnul do kalkulace ceny za provedení díla.
- Cena za předmět plnění je cenou nejvýše přípustnou. Veškeré změny předmětu plnění ve smyslu víceprací či méněprací musí být před vlastní realizací nejdříve schváleny objednatelem, a to na základě změnového listu předloženého ze strany zhotovitele. Objednatel nemá povinnost předkládané změny rozsahu předmětu plnění schválit, a to zejména pokud nebudou v souladu s § 222 ZZZV. Objednatel schválený změnový list bude podkladem pro vypracování dodatku k této smlouvě.

8. Cena díla může být změněna v případě, že v průběhu realizace díla dojde ke změnám, které jsou objektivně doložené, jsou nutné ke zpracování a dokončení díla, které vyvstaly až v průběhu plnění díla a nebyly při vynaložení náležité péče předvídatelné před uzavřením smlouvy a jsou odsouhlasené oběma smluvními stranami (dále jen „vícepráce“). Povinnost realizovat vícepráce a právo na jejich úhradu má zhotovitel až po uzavření dodatku k této smlouvě.
9. DPH bude účtována v zákonné výši platné v době vystavení daňového dokladu.

VII. PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. **Cena za jednotlivé části díla dle čl. III. odst. 1.1. této smlouvy** bude objednatelem uhrazena na základě faktury vždy po dokončení a předání části díla, po podpisu protokolu o odstranění vad a nedodělků PD, který je nedílnou součástí faktury takto:
 - 1.1. **Projektová dokumentace**
 - 1.1.1. 75 % ceny díla za DSP (čl. III. odst. 1.1. bod 1.1.1.) po předání části díla dle čl. III. odst. 4.1. této smlouvy a po podpisu protokolu o odstranění vad a nedodělků;
 - 1.1.2. 15% ceny díla za DSP (čl. III. odst. 1.1. bod 1.1.1.) po předání části díla dle čl. III. odst. 4.2. této smlouvy a po podpisu protokolu o odstranění vad a nedodělků;
 - 1.1.3. 10% ceny díla za DSP (čl. III. odst. 1.1. bod 1.1.1.) po předání díla dle čl. III. odst. 4.3. této smlouvy a po podpisu protokolu o odstranění vad a nedodělků;
 - 1.1.4. 90 % ceny díla za DPS (čl. III. odst. 1.1. bod 1.1.2.) po předání části díla dle čl. III. odst. 5. této smlouvy a po podpisu protokolu o odstranění vad a nedodělků;
 - 1.1.5. 10 % ceny díla za DPS (čl. III. odst. 1.1 bod 1.1.2.) po vydání kolaudačního souhlasu stavby příslušným stavebním úřadem, nebo 36 měsíců od nabytí právní moci stavebního povolení v případě, že objednatel stavbu v této době nezahájí.
 - 1.2. **Inženýrská činnost**
 - 1.2.1. 85 % ceny inženýrské činnosti (čl. III. odst. 1.2.) po předání části díla dle čl. III. odst. 4.3. tj. po vydání stavebního povolení a předání veškerých originálních dokladů souvisejících se stavebním řízením objednateli;
 - 1.2.2. 15 % ceny inženýrské činnosti po nabytí právní moci vydaného rozhodnutí - stavebního povolení a po předání originálního dokladu včetně nabytí právní moci vydané příslušným stavebním úřadem.
 - 1.3. **Součinnost zhotovitele** v rámci zadávacího a výběrového řízení na zhotovitele stavby (čl. III. odst. 1.3.) bude fakturována ve výši 100% ceny po uzavření smlouvy s vybraným zhotovitelem stavby;
 - 1.4. **Autorský dozor** (čl. III. odst. 1.4.) bude fakturován čtvrtletně na základě odsouhlaseného výkazu provedených výkonů.
 - 1.5. **Provedení ostatních prací a výkonů** (čl. III. odst. 1.5) bude fakturováno ve výši 100% ceny vždy po kompletním provedení činností na základě výzvy dle čl. IV. odst. 6.3 po podpisu protokolu o odstranění vad a nedodělků.
2. Každá faktura musí obsahovat všechny náležitosti řádného daňového dokladu dle platné právní úpravy, jinak je objednatel oprávněn fakturu vrátit k opravě. Splatnost faktur je 60 dní od jejich prokazatelného doručení objednateli na Ekonomický úsek objednatele, odbor účetnictví, nacházející se na adrese jeho sídla. Zhotovitel může faktury doručit i elektronicky ve formátu PDF nebo ISDOC na adresu faktury@vfn.cz. Každá faktura musí být označena číslem projektu dle předepsaného formátu.
3. Zálohy na fakturaci jsou nepřipustné.
4. V případě, že dojde k zániku smlouvy z důvodů na straně objednatele, bude zhotovitel práce rozpracované ke dni zániku smlouvy fakturovat objednateli ve výši vzájemně dohodnutého rozsahu vykonaných prací ke dni zániku smlouvy.
5. Zhotovitel je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s předmětem plnění dle této smlouvy včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2034.
6. Zhotovitel je povinen minimálně do konce roku 2034 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací předmětu plnění zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MZ ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu (předmětu smlouvy) a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.

VIII. PODMÍNKY PROVÁDĚNÍ DÍLA

1. Zhotovitel bude provádět průběžné konzultace provádění díla s objednatelem a zároveň ho bude informovat o stavu rozpracovaného díla v rámci pravidelných technických rad, které budou svolávány zhotovitelem a konány v sídle objednatele jedenkrát za každý kalendářní týden (dále jen „TER“), pokud nebude dohodnuto jinak. Seznam účastníků na technické radě určuje objednatel. Vedením TER je pověřen objednatel. Z každého kontrolního dne vyhotoví zhotovitel zápis, který potvrdí zástupci obou smluvních stran.
2. Zhotovitel se zavazuje zpracovat všechny požadavky objednatele vyplývající z TER a z projednání navrhovaného řešení neprodleně, pokud nebudou v rozporu s obecně závaznými právními předpisy a nebudou mít vliv na změnu předmětu díla.
3. Objednatel je prostřednictvím kontaktní osoby pro věci technické oprávněn kontrolovat průběžně postup realizace prováděného díla, přičemž si k tomuto účelu může přizvat i další odborné osoby, které pro provedení této kontroly potřebuje. Za tímto účelem je zhotovitel povinen předložit zástupci objednatele pro věci technické rozpracované dílo k nahlédnutí, a to nejpozději do 1 pracovního dne od vyžádání.

4. Objednatel se zavazuje, že po dobu zpracovávání PD poskytne zhotoviteli potřebnou součinnost spočívající zejména v předání podkladů, vyjádření a stanovisek, jejichž potřeba vznikne v průběhu plnění smlouvy dle této smlouvy, pokud jimi objednatel disponuje. Tuto součinnost poskytne objednatel zhotoviteli nejpozději do pěti pracovních dnů od jejího vyžádání, pokud se strany nedohodnou jinak.
5. Pokud zhotovitel při provádění díla zjistí, že pro bezvadné provedení díla je nezbytné provést ještě další činnosti (výkony), které nejsou specifikovány v předmětu smlouvy, je povinen o této skutečnosti bezodkladně informovat objednatele a takové činnosti v rámci provádění díla provést.
6. Všechny objednatel poskytnuté údaje a dokumenty slouží jako podklad pro zpracování PD jsou informativní, jejich kvalitu, úplnost a aktuálnost musí zhotovitel v rámci své činnosti, plnění předmětu díla, ověřit.
7. Zhotovitel je povinen zkoordinovat vlastní projekční činnost s činností nařízených subdodavatelů určených objednatel a zapracovat část PD zpracovanou nařízeným subdodavatelem do projektové dokumentace.
8. Zhotovitel prohlašuje, že se na provedení díla budou aktivně podílet osoby uvedené v Seznamu členů realizačního týmu dle nabídky zhotovitele pro veřejnou zakázku, který tvoří Přílohu č. 5 této smlouvy. Objednatel je oprávněn požadovat přítomnost těchto členů na průběžných konzultacích ad odst. 1. tohoto článku. Případnou změnu realizačního týmu je zhotovitel oprávněn provést po písemném souhlasu objednatele. Objednatel se k písemné žádosti vyjádří do 5 kalendářních dnů ode dne jejího doručení. V případě změny členů realizačního týmu je zhotovitel povinen objednateli předložit doklady o splnění kvalifikačních požadavků objednatele v rozsahu a podrobnosti dle zadávací dokumentace u dané osoby a profesního zaměření. Tyto změny nejsou důvodem k vypracování dodatku k této smlouvě.

IX. ROZPOČTOVÉ NÁKLADY STAVBY

1. Plánované rozpočtové náklady stavby činí maximálně 79.985.000,- Kč bez DPH a jsou pro zhotovitele při provádění díla závazné.
2. Zhotovitel se zavazuje při zpracování dokumentace provádět propočet nákladů a průběžně optimalizovat projektové řešení s ohledem na plánované rozpočtové náklady stavby.
3. Zhotovitel se zavazuje při jakýchkoli disproporcích v rozpočtových nákladech neprodleně prokazatelně informovat objednatele a učinit opatření k dodržení plánovaných nákladů, tj. k nepřekročení a nepodkročení plánovaných hodnot, pokud se strany nedohodnou jinak. Tato opatření nesmí mít negativní vliv do kvality zpracovávaného díla a následné kvality a výše standardu realizované stavby.
4. Součástí rozpočtových nákladů stavby nejsou náklady na pořízení přístrojů a zařízení zdravotnické technologie, vyjma koncových prvků pevně spojených se stavbou.

X. PODMÍNKY PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ DÍLA

1. Části díla dle čl. III. odst. 4. bod. 4.1. a odst. 5. této smlouvy předá zhotovitel objednateli minimálně 10 pracovních dnů před uplynutím termínů dle čl. V. odst. 2. v elektronické formě e-mailem nebo na USB;
 - 1.1. Do max. 10 pracovních dnů od předání dokumentace dle čl. X. odst. 1. smlouvy předloží objednatel zhotoviteli připomínky k předané dokumentaci ve formě soupisu vad a nedodělků. Případné vady a nedodělky odstraní zhotovitel neprodleně tak, aby kompletní dokončené dílo předal v termínech uvedených v čl. V. odst. 2. včetně „Protokolu o odstranění vad a nedodělků“;
 - 1.2. Protokol o odstranění vad a nedodělků potvrzený objednatel je podkladem k fakturaci příslušné části díla;
2. Předání díla dle čl. III. odst. 1.2. bude provedeno předávacím protokolem, který obsahuje soupis předávaných dokladů a jehož úplnost odsouhlasí zmocněnec objednatele pro jednání věcná a technická, protokol je podkladem k fakturaci příslušné části díla.
3. Předání díla dle čl. III. odst. 1.4. této smlouvy: okamžik akceptace plnění nastává podpisem výkazu činnosti zmocněncem objednatele pro jednání věcná a technická.
4. Předání díla dle čl. III. odst. 1.5. této smlouvy: okamžik akceptace plnění nastává podpisem „Protokolu o odstranění vad a nedodělků“.

XI. SANKČNÍ USTANOVENÍ

1. V případě prodlení zhotovitele s předáním díla dle čl. III. odst. 1. této smlouvy v termínech uvedených v čl. V. odst. 2. této smlouvy je zhotovitel povinen uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,5 % z ceny díla za každý i započatý den prodlení.
2. V případě vad projektové dokumentace (např. v rozdílu výkazu výměr a výkresové dokumentace), v jejichž důsledku prokazatelně dojde v průběhu vlastní realizace díla dle této projektové dokumentace k navýšení ceny za zhotovení díla, která vyplývá z výběrového řízení, v rámci něhož bude projektová dokumentace použita jako zadávací dokumentace, uhradí zhotovitel objednateli smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč (v případě navýšení do 5 % základní ceny díla), ve výši 20.000,- Kč (v případě navýšení od 5 do 10 % základní ceny díla) a ve výši 50.000,- Kč (v případě navýšení větším než 10 % základní ceny díla).
3. V případě, že zhotovitel bude v prodlení s předáním časového harmonogramu dle čl. IV. odst. 2, bod 2.7. smlouvy, uhradí objednateli smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč, a to za každý započatý den prodlení.
4. V případě, že zhotovitel bude v prodlení s prováděním prací dle časového harmonogramu, uhradí objednateli smluvní pokutu ve výši ve výši 3.000,- Kč, a to za každý započatý den prodlení.

5. V případě prodlení zhotovitele s odstraňováním vad podle čl. XII. odst. 7. této smlouvy vzniká objednateli právo na smluvní pokutu ve výši 2. 000,- Kč za každou vadu a za každý i započatý den prodlení.
6. Pokud zhotovitel nesplní některou sjednanou povinnost, která mu vyplývá z výkonu funkce autorského dozoru nebo autorizované osoby, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 2. 000,- Kč za každou nesplněnou povinnost a za každý i započatý den prodlení se splněním povinnosti.
7. V případě nesplnění povinností udržovat pojištění dle čl. XIV. odst. 1. této smlouvy je objednatel oprávněn požadovat zaplacení smluvní pokuty ve výši 10.000,- Kč za každé jednotlivé porušení povinnosti.
8. Pro případ prodlení objednatele s úhradou zhotovitelem řádné vystavené faktury ve lhůtě splatnosti vzniká zhotoviteli právo na úrok z prodlení ve výši 0,01 % z dlužné částky za každý i započatý den prodlení objednatele. Zhotoviteli vzniká nárok na zaplacení úroku z prodlení až po uplynutí 30 kalendářních dnů od uplynutí sjednané lhůty splatnosti.
9. V případě nedodržení povinnosti stanovené v čl. XVIII. odst. 2. smlouvy má objednatel právo účtovat smluvní pokutu ve výši pohledávky, která byla postoupena v rozporu s touto smlouvou. Objednatel má zároveň právo odstoupit od smlouvy.
10. Uhrazením smluvní pokuty není dotčen nárok na náhradu škody v plném rozsahu. Smluvní pokuta bude účtována samostatnou fakturou se splatností 30 dní od data jejího doručení smluvní straně.

XII. ODPOVĚDNOST ZA VADY, ZÁRUKA

1. Zhotovitel odpovídá za vady díla. Zhotovitel odpovídá za to, že je předmět plnění zhotovený dle této smlouvy a že během záruční doby bude mít vlastnosti ujednané v této smlouvě a náležitosti dané obecně závaznými právními předpisy. Zhotovitel odpovídá za správnost, úplnost a proveditelnost projektu. V případě nesplnění této povinnosti odpovídá zhotovitel za škodu vzniklou objednateli. Zhotovitel je povinen nahradit všechny škody, které vzniknou objednateli či třetí osobě v důsledku vady díla.
2. Při provádění díla je zhotovitel povinen dodržovat příslušné platné právní předpisy (zákony, vyhlášky) a technické normy (ČSN, EN) vztahující se k předmětnému dílu.
3. Dílem se pro účely odpovědnosti za vady rozumí všechny výstupy zhotovitele, které vzniknou realizací předmětu této smlouvy.
4. Objednatel má nárok na bezplatné odstranění jakékoli vady, kterou mělo dílo při předání a převzetí, a která vyšla najevo kdykoli do ukončení realizace stavby, nejpozději však do 60 měsíců od řádného převzetí projektové dokumentace. O způsobu vyřízení reklamované vady a jejího odstranění musí být sepsán reklamační protokol.
5. V případě, že na základě vady díla, jež se projevila po převzetí díla, dojde k realizaci dodatečných stavebních prací, vzniká objednateli právo na náhradu škody ve výši zvýšených nákladů spojených s realizací dodatečných stavebních prací oproti nákladům, které by vynaložil, kdyby příslušnou vadu dílo neobsahovalo.
6. Oznámení reklamované vady musí obsahovat popis vady díla a právo, které objednatel v důsledku vady díla uplatňuje.
7. Zhotovitel se zavazuje vadu díla odstranit neprodleně, nejpozději však do 5 pracovních dnů ode dne doručení písemného oznámení, pokud se strany nedohodnou jinak.
8. Zhotovitel odpovídá za vady díla v délce 60 měsíců od data převzetí dokončeného díla objednatelem.

XIII. ODSTOUPENÍ OD SMLOUVY

1. Kterákoliv ze smluvních stran je oprávněna od této smlouvy odstoupit v případě jejího podstatného porušení druhou smluvní stranou. Pro účely této smlouvy se za podstatné porušení smluvních povinností považuje takové porušení, u kterého strana porušující smlouvu měla nebo mohla předpokládat, že při takovémto porušení smlouvy, s přihlédnutím ke všem okolnostem, by druhá smluvní strana neměla zájem smlouvu uzavřít, zejména:
 - 1.1. prodlení na straně zhotovitele se splněním jednotlivých částí díla v rozsahu dle čl. III. této smlouvy nebo v termínech dle čl. V. této smlouvy o více než 30 dnů;
 - 1.2. zhotovitel přestane být plně právně způsobilým subjektem, na jeho majetek bylo vyhlášeno insolvenční řízení, nebo bylo zahájeno vyrovnávací řízení nebo zhotovitel vstoupil do likvidace;
 - 1.3. na straně objednatele nezaplacení ceny části díla podle této smlouvy ve lhůtě delší 60 dní po dni splatnosti příslušné faktury, přestože byl zhotovitelem na neplnění této smlouvy písemně upozorněn.
2. Odstoupení od smlouvy musí být provedeno písemným oznámením o odstoupení, které musí obsahovat důvod odstoupení a musí být prokazatelně doručeno druhé smluvní straně (doporučenou poštovní zásilkou nebo doručením do datové schránky protistrany; zaslání emailem není pro tento úkon přípustné). Účinky odstoupení nastanou okamžikem doručení písemného vyhotovení odstoupení druhé smluvní straně. Odstoupení nabývá účinnosti dnem jeho doručení. Odstoupením od této smlouvy nedochází ke zrušení smluvního vztahu od samého počátku, vzájemná plnění, která si smluvní strany do ukončení smlouvy odstoupením od smlouvy poskytly, si obě strany ponechají.
3. Objednatel může dále ukončit tuto smlouvu výpovědí z vážných důvodů na straně objednatele, zejména:
 - a) změna v možnostech financování projektu na straně objednatele (nepřidělení dotaze, rozhodnutí zřizovatele)
 - b) vyšší moc
 - c) další nepředvídatelné okolnosti na straně objednatele
4. Výpověď je účinná dnem doručení druhé smluvní straně, výpovědní doba není sjednána.
5. Smluvní strany se v případě ukončení této smlouvy nebo odstoupení od smlouvy zavazují, že provedou řádné finanční vypořádání vzájemných pohledávek a závazků ve lhůtě 2 měsíců od ukončení smlouvy.

6. Ukončením účinnosti této smlouvy nejsou dotčena ustanovení týkající se nároků z odpovědnosti za vady, smluvních pokut, náhrady újmy (škody), užití díla a ustanovení týkající se takových práv a povinností, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po ukončení této smlouvy.

XIV. POJIŠTĚNÍ

1. Zhotovitel je povinen mít v platnosti a udržovat pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou objednateli či třetím osobám při výkonu podnikatelské činnosti zhotovitele, která je předmětem této smlouvy, s limitem pojistného plnění v minimální výši 10.000.000,- Kč. Zhotovitel je povinen udržovat pojištění po celou dobu trvání smlouvy. V případě porušení této povinnosti je objednatel oprávněn od smlouvy odstoupit. Na žádost objednatele je zhotovitel povinen předložit objednateli dokumenty prokazující, že pojištění v požadovaném rozsahu a výši trvá.
2. Platnou pojistnou smlouvu podle odst. 1. tohoto článku je projektant povinen předložit před podpisem této smlouvy.
3. Při vzniku pojistné události zabezpečuje veškeré úkony vůči pojistiteli zhotovitel. Objednatel se zavazuje poskytnout v souvislosti s pojistnou událostí zhotoviteli veškerou součinnost, která je v jeho možnostech.
4. Pokud by v důsledku pojistného plnění nebo jiné události mělo dojít k zániku pojištění, k omezení rozsahu pojištěných rizik, ke snížení stanovené min. výše pojistného plnění, nebo k jiným změnám, které by znamenaly zhoršení podmínek oproti původnímu stavu, je vybraný dodavatel povinen učinit příslušná opatření tak, aby pojištění bylo udrženo tak, jak je požadováno v tomto ustanovení.

XV. UŽITÍ DÍLA

1. Zhotovitel tímto uděluje objednateli výhradní oprávnění dílo užít (licenci) na celou dobu ochrany autorských práv dle příslušných právních předpisů, a to teritoriálně a co do rozsahu neomezenou licenci k výkonu práva užít dílo jako celek i jeho částí. Smluvní strany výslovně sjednávají, že objednatel je oprávněn využívat dílo pro své potřeby v souvislosti s jakoukoliv činností objednatele v plném rozsahu veškerých majetkových práv k dílu náležejících. Oprávnění nakládat s předmětem plnění této smlouvy přechází na objednatele dnem protokolárního převzetí díla. Vlastnické právo k převzatému dílu přechází na objednatele dnem zaplacení. Objednatel není povinen poskytnutou licenci využít.
2. Objednatel je oprávněn upravit dílo, popř. stavbu zhotovenou na základě díla v souladu se svými potřebami. Úpravy je oprávněn provést sám, popř. zadat jejich provedení třetí osobě.
3. Zhotovitel není oprávněn dílo dle této smlouvy poskytnout třetí osobě či využít jinak než ve prospěch objednatele v souladu se smlouvou.
4. Pro vyloučení veškerých pochybností je objednatel oprávněn dílo užít zejména pro všechny případné navazující etapy výstavby, a to:
 - 4.1. pro účely zadání vypracování a projednání dokumentace všech navazujících projektových výkonových fází výstavby a v rámci zadávacího řízení dle příslušných právních předpisů upravujících zadávání veřejných zakázek;
 - 4.2. pro účely vypracování a projednání dokumentace všech navazujících projektových výkonových fázích realizace výstavby, v rámci správních a jiných řízení souvisejících s výstavbou, a pro výkon autorského a technického dozoru;
 - 4.3. pro účely provedení výstavby (nebo její části), jejího uvedení do provozu, užívání realizovaných staveb (nebo jejich částí) nebo jejich úpravu;
 - 4.4. pro vlastní potřeby objednatele, včetně prezentace díla vůči třetím osobám v jakékoliv formě.
5. Zhotovitel výslovně prohlašuje, že odměna za poskytnutá oprávnění dle tohoto článku smlouvy je zahrnuta v ceně dohodnuté za zhotovení díla a objednatel není povinen hradit zhotoviteli jakoukoliv další odměnu za poskytnutá oprávnění dle tohoto článku smlouvy. Zhotovitel rovněž prohlašuje, že výhradně odpovídá za úhradu odměny autorům díla, včetně zaměstnanců zhotovitele.
6. Zhotovitel prohlašuje, že je plně oprávněn nakládat s díly svých zaměstnanců a spolupracujících osob, která budou využita při tvorbě díla.
7. Smluvní strany sjednávají, že ustanovení tohoto článku smlouvy zůstávají v platnosti a účinnosti i po ukončení této smlouvy.

XVI. KONTAKTNÍ ÚDAJE

1. K jednání a podepisování ve věcech technických týkajících se této smlouvy jsou oprávněni:
 - 1.1. za objednatele zástupce pro technická jednání dle této smlouvy: xxxxxxxx a osoby jí písemně pověřené;
 - 1.2. za zhotovitele zástupce pro technická jednání dle této smlouvy tel: xxxxxxxxxx a osoby jím písemně pověřené.
2. Kontaktní e-mailovou adresou pro komunikaci ve věci plnění dle této smlouvy je adresa:
 - 2.1. za objednatele xxxxxxxxx
 - 2.2. za zhotovitele xxxxxxxxxxxxxx

XVII. MÍSTO PLNĚNÍ

Místem plnění předmětu této smlouvy je Všeobecná fakultní nemocnice v Praze, se sídlem U Nemocnice 499/2, 128 08 Praha 2, místem stavby Psychiatrická klinika objednatele na adrese Ke Karlovu 460/11, 120 00 Praha 2.

XVIII. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, jejich uveřejňování a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů.
2. Zhotovitel je oprávněn postoupit pohledávku vyplývající z plnění dle této smlouvy na třetí osobu pouze s předchozím písemným souhlasem objednatele.
3. Tato smlouva se řídí právním řádem České republiky a případné spory z ní, které nebudou urovnány smírnou cestou, budou rozhodovány příslušným soudem. Právní vztahy touto smlouvou neupravené, jakož i právní poměry z ní vznikající a vyplývající, se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku v platném znění a předpisy souvisejícími.
4. Veškerá komunikace mezi smluvními stranami týkající se této smlouvy musí být učiněna v písemné formě, není-li v textu smlouvy uvedeno výslovně jinak, a musí být doručena osobně nebo prostřednictvím doporučené poštovní zásilky nebo datové schránky na adresy uvedené v záhlaví této smlouvy. V případě doručení jakékoli písemnosti faxem nebo e-mailem musí být originál tohoto dokumentu v listinné podobě doručen adresátovi osobně nebo prostřednictvím doporučené poštovní zásilky na adresu uvedenou v záhlaví této smlouvy.
5. Jakékoliv změny této smlouvy mohou být prováděny pouze formou písemných dodatků k této smlouvě vzestupně číslovaných a musí být podepsány oprávněnými zástupci smluvních stran. Tyto případné dodatky budou tvořit nedílnou součást této smlouvy.
6. Případně vzniklé spory se obě smluvní strany zavazují řešit především vzájemnou dohodou. Nedojde-li k dohodě, je kterákoliv smluvní strana oprávněna požádat o rozhodnutí ve věci příslušný obecný soud.
7. Eventuální změny v osobách zmocněnců pro jednání smluvní a ekonomická, či zmocněnců pro jednání věcná a technická, budou písemně oznámeny druhé smluvní straně; účinné jsou od okamžiku, kdy bylo druhé smluvní straně prokazatelně předloženo písemné oznámení o provedení těchto změn. Tyto změny nejsou důvodem k vypracování dodatku k této smlouvě.
8. Tato smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech o 10 stranách, přičemž každý výtisk má charakter originálu, z nichž každá ze smluvních stran obdrží po jednom vyhotovení. Nedílnou součástí této smlouvy jsou přílohy dle textu smlouvy.
9. Zhotovitel bere na vědomí, že objednatel je povinen dle ustanovení § 219 odst. 1 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek a dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv uveřejnit tuto smlouvu včetně případných dodatků zákonem stanoveným způsobem.
10. Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetly a stvrzují, že byla uzavřena po vzájemné dohodě na jejím obsahu, podle jejich pravé svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně, nikoliv v tísní za nápadně nevýhodných podmínek.
11. Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:

Příloha č.1.	Cenová nabídka zhotovitele
Příloha č.2.	Závazné pokyny pro zpracování projektové dokumentace
Příloha č.3.	Technické standardy VFN
Příloha č. 4a	Investiční záměr VFN Praha – PSY – Rekonstrukce stacionáře
Příloha č. 4b	Investiční záměr VFN Praha – PSY – Rekonstrukce stacionáře – předpokládané dispoziční uspořádání
Příloha č. 4c	Investiční záměr VFN Praha – PSY – Rekonstrukce stacionáře – pasport stávajícího stavu
Příloha č. 5	Seznam členů realizačního týmu

V Praze dne

V Praze dne

za zhotovitele

za objednatele
prof. MUDr. David Feltl, Ph.D., MBA, ředitel

CENOVÁ NABÍDKA

Uchazeč: PPS Kania s.r.o. se sídlem Nivnická 665/10, 709 00 Ostrava – Mariánské Hory, IČ: 26821940

Dohodnutá smluvní cena za předmět smlouvy činí:

1.	Cena za DSP (čl. III. odst. 1.1 bod 1.1.1.)	798 000 Kč
2	Cena za DPS (čl. III. odst. 1.1 bod 1.1.2.)	700 000 Kč
3.	Cena za inženýrskou činnost včetně vydání pravomocného stavebního povolení (čl. III. odst. 1.2)	80 000 Kč
4.	Součinnost zhotovitele v rámci zadávacího a výběrového řízení na zhotovitele stavby (čl. III. odst. 1.3.)	25 000 Kč
5.	Autorský dozor (čl. III. odst. 1.4.) celkem za 150 hod. výkonu	120 000 Kč
6.	Ostatní činnosti (čl. III. odst. 1.5.) celkem za 100 hod. činností	50 000 Kč
	Cena celkem bez DPH:	1 773 000 Kč
	DPH:	372 330 Kč
	Cena celkem s DPH:	2 145 330 Kč

V Ostravě, dne 17. 6. 2021

.....
Jan Kania
jednatel

Závazné pokyny pro zpracování projektové dokumentace

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE A PRŮZKUMNÉ A PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

1. Vypracování projektové dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby

- 1.1. Průzkumné a přípravné práce v rozsahu nutném pro zpracování projektu
 - 1.1.1. Kontrolní geodetické zaměření polohopisu, výškopisu, ověření předaných podkladů.
 - 1.1.2. Ověření stávajících vedení, rozvodů a sítí se zanesením do geodetického zaměření.
 - 1.1.3. Geologický průzkum v minimálním rozsahu
 - 1.1.4. Dendrologický průzkum.
 - 1.1.5. Stavebně konstrukční průzkum stávajících objektů v rozsahu nutném pro zpracování projektu,
 - 1.1.6. Všechny další průzkumné práce potřebné k provedení díla či dle požadavků DOSS.
 - 1.1.7. Místa průzkumu (sondy) budou po jeho provedení uvedeny do původního stavu.
- 1.2. Projektová dokumentace pro územní řízení
 - 1.2.1. Vypracování projektové dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby v rozsahu a obsahu dle Přílohy č. 1 k Vyhl. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb a souvisejících předpisů v platném znění (dále „vyhláška“) doplněné zejména o:
 - 1.2.1.1. návrh zásad organizace výstavby (dále jen „ZOV“) s důrazem na zajištění provozu všech funkcí celého areálu po dobu stavby;
 - 1.2.1.2. odhad nákladů stavby.

2. Vypracování projektové dokumentace pro společné povolení

- 2.1. Průzkumné a přípravné práce v rozsahu dle předchozího čl. 1.1 těchto závazných pokynů
- 2.2. Vypracování projektové dokumentace pro společné povolení v rozsahu dle Přílohy č. 8 vyhlášky doplněnou zejména o:
 - 2.2.1. plán kontrolních prohlídek v rozsahu ustanovení § 133 stavebního zákona;
 - 2.2.2. vypracování energetického auditu a průkazu energetické náročnosti podle zákona. č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov;
 - 2.2.3. světelně – technickou studii, hlukovou studii a další doklady podle platných právních předpisů;
 - 2.2.4. projekt zdravotnické technologie;
 - 2.2.5. projekt ZOV
 - 2.2.6. Vypracování předběžného rozpočtu na základě předběžných výměr a agregovaných položek; ve struktuře odpovídající třídění TSKP.

3. Vypracování projektové dokumentace pro stavební povolení

- 3.1. Průzkumné a přípravné práce
 - 3.1.1. Kontrolní zaměření dotčených prostor, ověření předaných podkladů., v případě potřeby zaměření prostor
 - 3.1.2. Ověření stávajících vedení, rozvodů a sítí.
 - 3.1.3. Stavebně konstrukční průzkum dotčené části objektu v rozsahu nutném pro kompletní zpracování projektu.
 - 3.1.4. Stavebně historický průzkum dotčené části objektu v rozsahu nutném pro kompletní zpracování projektu.
 - 3.1.5. Případné další doplňující průzkumy podle požadavku NPÚ.
 - 3.1.6. Všechny další průzkumné práce potřebné k provedení díla či dle požadavků DOSS.
 - 3.1.7. Místa průzkumu (sondy) budou po jeho provedení uvedeny do původního stavu.

- 3.2. **Vypracování dokumentace pro vydání stavebního povolení** v rozsahu a obsahu dle vyhlášky. Dokumentace bude doplněna zejména o:
- 3.2.1. Plán kontrolních prohlídek v rozsahu ustanovení § 133 zák. č. 183/2006 Sb., stavební zákon, (dále jen stavební zákon).
 - 3.2.2. Průkaz energetické náročnosti dle vyhl. č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov.
 - 3.2.3. Protokol o určení vnějších vlivů
 - 3.2.4. Samostatnou přílohu obsahující informace o souladu PD s Nařízením č.10/2016 Sb. hl. m. Prahy v platném znění – světelně – technickou studii a hlukovou studii;
 - 3.2.5. veškeré další doklady podle platných právních předpisů a požadavků DOSS;
 - 3.2.6. řešení stavební připravenosti pro instalaci zdravotnické technologie;
 - 3.2.7. projekt ZOV
 - 3.2.8. Vypracování předběžného rozpočtu na základě předběžných výměr a agregovaných položek, ve struktuře odpovídající třídniku TSKP.

4. **Vypracování projektové dokumentace pro provádění stavby**

- 4.1. **Vypracování projektové dokumentace pro provádění stavby** v rozsahu a obsahu dle Přílohy č.13 vyhlášky, včetně dokumentace jednotlivých profesí, která bude zhotovena do podrobností nezbytných pro zpracování nabídky pro realizaci stavby ve smyslu příslušných ustanovení zákona o veřejných zakázkách (dále jen „ZVZ“). Dokumentace bude nad rámec vyhlášky doplněna zejména o:
- 4.1.1. V částech Stavebně architektonické a konstrukční řešení:
- 4.1.1.1. konstrukční detaily;
 - 4.1.1.2. výkresy výztuže železobetonových konstrukcí;
 - 4.1.1.3. koordinační výkresy vedení instalací;
 - 4.1.1.4. koordinační výkresy umístění koncových prvků instalací (podlahy, podhledy, pohledy na stěny);
 - 4.1.1.5. koordinační výkresy vnitřního vybavení se zakreslením a označením interiérových prvků, kancelářské, zdravotní a provozní techniky,
 - 4.1.1.6. návrh barevného řešení povrchových úprav a spárořezy obkladů, podlah a podhledů;
 - 4.1.1.7. řešení stavební připravenosti instalace zdravotnické technologie včetně specifických požadavků na konstrukční řešení, radiační ochranu, ochranu před magnetickým polem a ionizujícím zářením, elektrický příkon, VZT, klimatizaci apod.;
 - 4.1.1.8. řešení vestavěného interiéru (tj. např. kuchyňské a pracovní linky, skříně a skříňové sestavy, pracovní pulty, případně atypické vybavení prostor) včetně půdorysů, řezů a pohledů.
- 4.2. **Dokumentace bude dále obsahovat řešení veškerých prací PSV a profesí**, zejména:
- 4.2.1. řešení energetické koncepce – posouzení stávajících zdrojů a nové řešení napájení objektů ze sítě a záložních zdrojů;
 - 4.2.2. zpracování protokolů prostředí a protokolu vnějších vlivů
 - 4.2.3. elektroinstalace s rozdělením napájení na síť, UPS a DA, včetně okruhů ZIS (vč. případné dodávky nových zařízení);
 - 4.2.4. řešení osvětlení (bezpečnostní osvětlení, řízení osvětlení, zdravotnické/speciální osvětlení);
 - 4.2.5. řešení systému IT – strukturovaná kabeláž včetně aktivních prvků;
 - 4.2.6. řešení systémů EZS, CCTV, SKP, EPS, STA;
 - 4.2.7. řešení dorozumivacího zařízení sestry – pacient (nařízená subdodávka Schrack);
 - 4.2.8. řešení systému potrubní pošty;
 - 4.2.9. řešení vyvolávacího systému;
 - 4.2.10. VZT a klimatizace;
 - 4.2.11. řešení rozvodů medicinálních plynů včetně koncových prvků a porodních světel.
 - 4.2.12. Řešení technologických částí stavby (automatické dveře, výtahy, plošiny, SHZ atd.).
- 4.3. **Projekt zdravotnické technologie**, který bude minimálně obsahovat:

- 4.3.1. stanovení standardů řešení podle požadavku objednatele na využití jednotlivých zařízení se zřetelem na požadavky ZVZ, kdy není možné provést návrh pouze na jednoho konkrétního dodavatele technologie;
- 4.3.2. výkresovou dokumentaci dispozičního řešení, se zakreslením a označením zdravotnické techniky;
- 4.3.3. soupis prvků a materiálů.
- 4.3.4. oceněný soupis prvků
- 4.3.5. implementaci řešení technologického projektu zdravotnické techniky vypracovaného vybraným dodavatelem ZT do projektové dokumentace

4.4. Řešení vybavení prostor mobilním nábytkem, sanitárními doplňky atd., které bude obsahovat:

- 4.4.1. výkresovou dokumentaci s dispozičním řešením interiérového vybavení, se zakreslením a označením kancelářské a provozní techniky, včetně specifikace sanitárních doplňků v provedení pro zdravotnický provoz a jejich umístění.
- 4.4.2. návrh materiálového a barevného řešení vybavení;
- 4.4.3. soupis prvků a materiálů.
- 4.4.4. oceněný soupis prvků

4.5. Projekt ZOV v rozsahu přiměřeném k rozsahu Stavby – deklarativní výčet:

- 4.5.1. Projekt ZOV bude obsahovat podrobné řešení provozu v areálu ve všech fázích stavby s maximálním důrazem na zajištění provozu jednotlivých klinik a plynulý průjezd vozidel ZZS, ostatních pracovišť, zásobování a technického zabezpečení který bude zejména obsahovat:

4.5.1.1. Technickou zprávu s uvedením:

- výčet stávajících a nově budovaných objektů využívaných pro účely zařízení staveniště;
- zásady technických, organizačních a případně dalších opatření k zajištění bezpečnosti práce při provádění stavby, odhad pracovníků na stavbě;
- zajištění ochrany okolí staveniště s důrazem na požadavky požární bezpečnosti, hygienické požadavky a zajištění ochrany zdraví;
- zajištění přístupu a příjezdu do objektů v areálu.

4.5.2. Situaci zařízení staveniště se zakreslením:

- 4.5.2.1. hranice staveniště, vstup a vjezd na staveniště, komunikační trasy;
- 4.5.2.2. trasy sítí, ochranná pásma;
- 4.5.2.3. označení prostor, která vyžadují zvláštní opatření (požární ochrana, hygiena, bezpečnost práce, zajištění provozu investora apod.)
- 4.5.2.4. plochy pro zbudování jeřábů, sociálního zařízení staveniště, skladové plochy materiálů, skládky zeminy;
- 4.5.2.5. vyznačení ploch nevhodných pro zařízení staveniště.

4.5.3. Situaci areálu se zakreslením:

- 4.5.3.1. hranice staveniště;
- 4.5.3.2. komunikační trasy pro přístup a příjezd na staveniště;
- 4.5.3.3. komunikačních tras a opatření pro přístup a příjezd k ostatním objektům, zdravotnickým a ostatním provozům a technickým zařízením v areálu ve všech fázích stavby.

4.5.4. Harmonogram výstavby:

- 4.5.4.1. měsíční plán postupu stavby;
- 4.5.4.2. uvedení klíčových uzlových bodů výstavby.

5. Vypracování sloučené dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby

- 5.1. **Vypracování projektové dokumentace pro provedení stavby doplněné o náležitosti dokumentace pro stavební povolení.**

6. Způsob Zpracování projektové dokumentace

6.1. **Tištěná forma**

- 6.1.1. Skladba dokumentace

- 6.1.1.1. Dokumentace bude rozdělena podle jednotlivých částí (profesí).
- 6.1.1.2. Jednotlivé části budou uloženy v samostatných deskách.
- 6.1.1.3. Celý projekt bude uložen do souhrnných desek.
- 6.1.2. Každá část dokumentace bude opatřena seznamem dokumentace, který bude pevně spojen s deskami.
- 6.1.3. Projektová dokumentace bude dále obsahovat souhrnný seznam s uvedením všech dokumentů, kde bude u každého dokumentu mimo jiné uvedeno:
- 6.1.3.1. část dokumentace,
- 6.1.3.2. číslo dokumentu,
- 6.1.3.3. název dokumentu,
- 6.1.3.4. číslo a datum revize dokumentu.
- 6.1.4. Každý dokument i část dokumentace budou opatřeny popisovým polem, které bude mimo jiné obsahovat:
- 6.1.4.1. název stavby,
- 6.1.4.2. adresu stavby,
- 6.1.4.3. označení dotčeného objektu a patra,
- 6.1.4.4. stupeň dokumentace,
- 6.1.4.5. datum zpracování
- 6.1.4.6. název dokumentu,
- 6.1.4.7. číslo dokumentu,
- 6.1.4.8. číslo a datum revize.
- 6.1.5. Veškeré dokumenty budou zpracovány v černobílém provedení. Pokud budou dokumenty zpracovány barevně, musí jejich podoba umožnit černobílé kopie se zachováním plné čitelnosti a srozumitelnosti.
- 6.1.6. Číslování místností
- 6.1.6.1. Číslování nových prostor musí respektovat stávající posloupnost očíslovaných prostor.
- 6.1.6.2. Tvar čísla místnosti musí být jednotný: P.MM (P – jednotlivé patro, MM – 2 pozice pro číslo místnosti).

Označení podlaží	Název podlaží	Příklad
S*	Suterén	S.01, *1S.01, 2S.01
P	Přízemí	P.01
1	1. patro	1.01
2	2. patro	2.01
atd.		
M	Mezipatro	MP.01 – Místnost 01 v mezipatře nad přízemím 1M.01 - Místnost 01 v mezipatře nad 1.patrem

* V případě, že je v objektu více suterénů, tak značíme „první suterén“ - 1S, „druhý suterén“ - 2S.

Legenda místností

Číslo místnosti	Název místnosti	Plocha [m ²]	Kubatura [m ³]	Poznámka
P.01	Sesterna	12,50	37,5	podlahová krytina, typ stěny, úprava stropu, obklad místnosti

6.2. Elektronická forma

6.2.1. Skladba a rozsah elektronické verze bude plně odpovídat tištěné formě včetně seznamu dokumentů.

6.2.2. Jednotlivé soubory budou označeny (pojmenovány) shodně s tištěnou formou.

6.2.3. Jednotlivé dokumenty budou uloženy v editovatelném a zároveň v uzavřené formátu

6.2.4. Dokumenty v editovatelném formátu:

6.2.4.1. budou uloženy v otevřeném formátu *.xls, *.doc a *.dwg a budou plně editovatelné;

6.2.4.2. soubory *.dwg musí splňovat následující podmínky:

- jednotlivé výkresy musí být vždy uloženy jako jeden samostatný soubor, a to ve formátu *.dwg a nesmí obsahovat externí reference (xref);
- jednotlivé soubory budou obsahovat pouze objekty uvedené v tištěné dokumentaci. Soubory nebudou obsahovat neviditelné objekty (bloky, hladiny apod.);

6.2.5. Dokumenty v uzavřeném formátu:

6.2.5.1. budou uloženy ve formátu *.pdf;

6.2.5.2. velikost dokumentů (formát výkresů) musí odpovídat tištěné formě. Měřítko elektronického souboru musí umožňovat tisk ve shodném měřítku s tištěnou formou.

7. Způsob zpracování soupisu prací

7.1. Forma a skladba soupisu prací

7.1.1. Soupis bude zpracován v souladu s vyhláškou č. 169/2016 Sb., kterou se stanoví rozsah dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr.

7.1.2. Soupis prací bude oceněn podle platného ceníku URS nebo RTS.

7.1.3. Soupis prací bude zpracován v členění do dílů podle jednotlivých stavebních objektů a částí dokumentace (profesí).

7.1.4. Položky budou zaříděny dle třídění TSKP, cenové soustavy ÚRS/Kros nebo RTS.

7.1.5. Jednotkové ceny prací PSV budou vyjadřovat dodávku a montáž sloučené v jedné jednotkové ceně.

7.1.6. Jednotlivé položky budou obsahovat:

7.1.6.1. pořadové číslo položky číslované vzestupně v řadě;

7.1.6.2. zařídění položky, pokud je možné danou položku zařídít, s označením cenové soustavy;

7.1.6.3. popis položky;

7.1.6.4. měrnou jednotku;

7.1.6.5. množství měrných jednotek;

7.1.6.6. jednotkovou cenu;

7.1.6.7. celkovou cenu za jednotku.

7.1.7. U jednotlivých položek bude uveden výkaz výměr s uvedením postupu výpočtu množství jednotek s odkazem na příslušnou grafickou nebo textovou část dokumentace tak, aby umožnil kontrolu celkového množství jednotek.

7.2. Soupis prací bude dále obsahovat:

7.2.1. práce dodávky a služby podle projektu ZOV;

7.2.2. rozpočty nařízených subdodávek dle požadavku objednatele;

7.2.3. vedlejší rozpočtové náklady uvedené v samostatném díle:

7.2.3.1. vedlejší náklady budou uvedeny souhrnně za celou stavbu;

7.2.3.2. vedlejší náklady nebudou uvedeny u jednotlivých stavebních a inženýrských objektů a profesí.

7.3. Soupis prací nebude obsahovat:

7.3.1. položky oceněné hodinovou sazbou;

7.3.2. jakékoliv prázdné položky bez textového, věcného a cenového obsahu;

7.4. Soupis prací bude opatřen celkovou rekapitulací.

7.4.1. V rekapitulaci bude uvedeno:

7.4.1.1. Identifikace stavby;

7.4.1.2. souhrnná cena jednotlivých dílů základních rozpočtových nákladů;

- 7.4.1.3. celkový součet základních rozpočtových nákladů;
- 7.4.1.4. celkový součet vedlejších rozpočtových nákladů;
- 7.4.1.5. rozpočtová rezerva vyjádřená procentním podílem ze součtu základních a vedlejších rozpočtových nákladů;
- 7.4.1.6. celková cena bez DPH;
- 7.4.1.7. vyčíslení DPH;
- 7.4.1.8. celková cena včetně DPH.

7.4.2. Rekapitulace nebude obsahovat:

- 7.4.2.1. členění nákladů na dodávku a montáž a na HSV a PSV;
- 7.4.2.2. hodinovou sazbu HZS;
- 7.4.2.3. členění na hlavy rozpočtu dle již neplatných vyhlášek.

7.5. Elektronická verze

- 7.5.1.1. Soupis prací bude uložen ve formátu *.XLSX;
- 7.5.1.2. v jednom souboru, s funkčním propojením jednotlivých buněk;
- 7.5.1.3. jednotlivé díly a rekapitulace budou uvedeny na samostatných listech;
- 7.5.1.4. výkaz výměr bude uveden u jednotlivých položek ve stejném souboru jako soupis prací;
- 7.5.1.5. soubor nebude obsahovat sloučené buňky;
- 7.5.1.6. vzorce budou kalkulovat pouze z buněk soupisu prací, v souboru nebudou skryté buňky.
- 7.5.1.7. Soubor bude umožňovat plnou editovatelnost.



Standardy technické realizace

Obsah

1.	Stavební řešení	3
1.1	Příčky	3
1.2	Okna	3
1.3	Dveře	3
1.4	Úprava Stěn	3
1.5	Podlahy	4
1.6	Povrchové úpravy podle druhu provozu	6
1.7	Podhledy	6
1.8	Prvky PSV	6
2.	Vzduchotechnika	7
2.1	Obecné požadavky	7
2.2	Vzduchotechnické jednotky	7
2.3	Požadavky na ostatní profese	12
3.	Ústřední topení	12
3.1	Výměňíkové stanice	12
3.2	Rozvody a topná tělesa	12
3.3	Ostatní obecná ustanovení	13
4.	Měření a regulace	13
4.1	Základní charakteristiky nového systému měření a regulace	13
4.2	Požadavky na jednotlivé komponenty systému	13
4.3	Kontakty	15
5.	Zdravotechnika	15
5.1	Vodovod	15
5.2	Kanalizace	16
5.3	Zařizovací předměty	16
6.	Silnoproud	16
6.1	Obecně	16
6.2	Rozvody, rozvaděče	16
6.3	Zásuvky	17
6.4	Osvětlení	17
7.	Slaboproud	18
7.1	Obecně	18
7.2	Strukturovaná kabeláž	18
7.3	Povinnosti při připojování zařízení do LAN sítě VFN v Praze	20
7.4	Rekapitulace systémových standardů	21



Všeobecná fakultní nemocnice v Praze
Standardy technické realizace

01.04.2019



1. STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

1.1 PŘÍČKY

Materiálové řešení podle návrhu projektanta. Požární odolnost podle PBŘ.

1.1.1 Zděné

Pokud není požadováno jinak příčky z pórabetonových tvárníc.

1.1.2 SDK

Příčky 2x opláštěné s akustickou minerální izolací.

Sociální zařízení

Technické požadavky: Desky do trvale vlhkých prostor. Impregnované sádrové stavební desky vzdorující plísni. Desky s jádrem vyztuženým skelnými vlákny s povrchem se skelnou výztužnou rohoží.

Referenční výrobek: Rigips „Glasroc H“.

1.2 OKNA

1.2.1 Repase stávajících oken

Obnova plné funkčnosti. Oprava a doplnění chybějících částí kování. Výměna poškozených a doplnění chybějících částí křidel a rámu.

Nový nátěr. Původní nátěr opálit případně přebrousit, povrch vytmelit, přebrousit, napustit penetrací, základní nátěr, 2x vrchní nátěr. Syntetický email, barva bílá.

1.3 DVEŘE

Technické (bezpečnostní, akustické, protipožární apod.) požadavky a doplňky podle požadavků provozu a požárního řešení.

1.3.1 Repase stávajících dveří

Obnova plné funkčnosti, doplnění chybějících, výměna poškozených částí. Oprava včetně zárubně. Nové kování.

Nový nátěr. Původní nátěr opálit případně přebrousit, povrch vytmelit, přebrousit, napustit penetrací, základní nátěr, 2x vrchní syntetický email, barva bílá nebo dle návrhu projektanta, popř. zadavatele (investora).

1.3.2 Nové dveře

Dveře plně hladké. Dřevěný rám, výplň DTD. Povrchová úprava laminát 0,8mm (HPL). Při rekonstrukci povrch podle okolních dveří. Lakovaný povrch, základní nátěr, 2x vrchní syntetický email. Barva bílá nebo dle návrhu projektanta, popř. zadavatele (investora).

Zárubně

Kovová zárubeň š. 100 - 150 mm. Základní + 2x vrchní syntetický nátěr. Barevné řešení podle návrhu projektanta, popř. zadavatele (investora).

1.3.3 Kování

Nové kování s kovovým mechanismem, nerez provedení. Vzor podle návrhu projektanta, popř. zadavatele (investora).

Zámek s kovovou stělkou, cylindrická vložka.

Referenční výrobek: ASSA ABLOY.

Zavírače, zarážky, madla

Osadit podle požadavků provozu.

Referenční výrobek: ASSA ABLOY.

1.3.4 Kontrola vstupu

Podle požadavků provozu. Zařízení zapojeno do centrálního systému.

1.4 ÚPRAVA STĚN

1.4.1 Omítky

Zděné stěny omítnout dvouvrstvou štukovou omítkou. Pórabetonové příčky tenkovrstvou stěrkovou omítkou s celoplošnou výztužnou sítkou. Na styku dvou materiálů omítku vyztužit sítkou. SDK bandážovat a vytmelit dle technických předpisů výrobce.



1.4.2 Finální úprava

Před provedením finálním vrstev stěny napenetrovat. Jednotlivé vrstvy (penetrace, lepidlo apod.) budou dodány jako jednotný certifikovaný systém.

Malba

Technické požadavky: Otěruvzdorná malba. Minimální odolnost proti otěru za sucha 1 (vysoká), bělost min.86%.

Referenční výrobek: Primalex „PLUS“.

Barevné řešení: Barevné řešení podle návrhu projektanta, popř. zadavatele (investora). Bílá barva ručně tónovaná. Jedna barva v celé ploše.

Omyvatelná malba

Technické požadavky: Omyvatelná latexová malba. Minimální odolnost proti otěru za sucha 0 (vysoká), za mokra 3 (střední). Bělost min.86%.

Referenční výrobek: Het „Latex vnitřní“.

Barevné řešení: Barevné řešení podle návrhu projektanta, popř. zadavatele (investora). Jedna barva v celé ploše.

Obklady

Technické požadavky: Glazovaný keramický obklad. 200x200mm (200x250mm), tl. min. 6mm, hladký, matný, čistitelný a dezinfikovatelný, lomové zatížení min.0,2kN, pevnost v ohybu min.12MPa. Lepené na flexibilní lepidlo.

Referenční výrobek: RAKO „COLOR ONE“.

Barevné řešení: Barevné řešení podle návrhu projektanta, popř. zadavatele (investora).

Ukončení: Svislé ukončení a vnější rohy, nerez nebo hliníkové lišty. Vodorovné ukončení zatáhnout štukovou omítkou, popř. akrylátovým tmelem. Vnitřní kouty silikonový tmel s protiplišňovou úpravou.

Spárování: Spárovací hmota flexibilní s protiplišňovou úpravou, omyvatelná a dezinfikovatelná. Barva šedá nebo podle návrhu projektanta, popř. zadavatele (investora).

1.4.3 Hydroizolace

Celoplošná stěrková hydroizolace vytažená 150mm na stěnu po obvodu místnosti. U sprch a mokrých provozů v celé ploše pod obklad. Rohy, kouty a napojení stěna/podlaha vyztužit elastickým pásem v provedení podle předpisů výrobce. U sprch a mokrých provozů hydroizolace celoplošně pod obklad.

Technické požadavky: Bezropouštědlová elastická hydroizolační stěrka na bázi syntetické disperze a minerálních přísad.

Provedení ve 2 vrstvách. Tahová přídržnost min.0,5MPa, nasákavost max.10%, prodloužení při roztržení min.35%.

Referenční výrobek: Mapei „Mapegum“.

1.5 PODLAHY

Jednotlivé vrstvy (vyrovnávací hmota, penetrace, lepidlo apod.) budou dodány jako jednotný certifikovaný systém.

1.5.1 Nášlapná vrstva

Dlažba

Technické požadavky: Keramická dlažba slinutá, 300x300mm (200x200mm), tl. 9mm, hladká, matná, čistitelná a dezinfikovatelná, lomové zatížení min. 1,3kN, pevnost v ohybu min. 35MPa, součinitel tření min. 0,6/R10, odolnost proti opotřebení min. PEI4. Lepená na flexibilní lepidlo.

Referenční výrobek: RAKO „TAURUS“

Barevné řešení: Barevné řešení a spároveň podle návrhu projektanta, popř. zadavatele (investora).

Spárování: Spárovací hmota flexibilní s protiplišňovou úpravou, dezinfikovatelná. Barva šedá nebo podle návrhu projektanta, popř. zadavatele (investora).

Elektrostaticky vodivé PVC

Technické požadavky: Vysoce zátěžová podlahovina určená do zdravotnických prostor. Elektrostaticky vodivá homogenní krytina. Celková tloušťka 2mm. Třída odolnosti 34, určena pro kolečkové židle. Vnitřní odpor max.10⁶ Ω. Reakce na oheň Bfl-s1, součinitel smykového tření min.0,6/R10.

Referenční výrobek: Fatra „Elektrostatik“

Barevné řešení: Bezesměrný dekor. Světlý pastelový odstín. Barevné řešení podle návrhu projektanta, popř. zadavatele (investora).



PVC

Technické požadavky: Vysoce zátěžová podlahovina určená do zdravotnických prostor. Krytina v rolích. Celková tloušťka 2mm, nášlapná vrstva min. 0,8mm. PUR povrchová úprava. Třída odolnosti 34, určena pro kolečkové židle. Reakce na oheň Bfl-s1, součinitel smykového tření min.0,6/R10.

Referenční výrobek: Fatra „Novoflor extra“.

Barevné řešení: Bezesměrný dekor. Světlý pastelový odstín. Barevné řešení podle návrhu projektanta, popř. zadavatele (investora).

Kobrec

Technické požadavky: Kobrec v rolích určený pro administrativní provozy. Vlas polyamid, všíváný, smyčkový. Podklad syntetická juta (AB). Výška vlákna 3,5mm. Třída zátěže min.33, vhodný pro kolečkové židle. Reakce na oheň Bfl-s1.

Referenční výrobek: Tapibel „Cobalt“.

Barevné řešení: Bezesměrný dekor. Barevné řešení podle návrhu projektanta, popř. zadavatele (investora).

1.5.2 Sokl

Způsob řešení podle požadavku provozu.

Dlažba, sokl běžný

Technické požadavky: Soklová tvarovka rovná, keramická dlažba slinutá, 300x80mm, tl. 9mm, hladká, matná, čistitelná a dezinfikovatelná, lomové zatížení min. 1,3kN, pevnost v ohybu min. 25MPa. . Lepená na flexibilní lepidlo.

Referenční výrobek: RAKO „TAURUS“.

Barevné řešení: Barevné řešení podle návrhu projektanta.

Spárování: Spárovací hmota flexibilní s protiplísňovou úpravou, dezinfikovatelná. Barva šedá nebo podle návrhu projektanta, popř. zadavatele (investora). Styk sokl/podlaha zatmelit sanitárním silikonem, horní hranu soklu zatmelit trvale pružným PU tmelem.

Dlažba, sokl s pozlábekem

Technické požadavky: Soklová tvarovka s pozlábekem, keramická dlažba slinutá, 300x80mm (200x90mm), tl. 9mm, hladká, matná, čistitelná a dezinfikovatelná, lomové zatížení min. 1,3kN, pevnost v ohybu min. 25MPa. . Lepená na flexibilní lepidlo.

Referenční výrobek: RAKO „TAURUS“.

Barevné řešení: Barevné řešení podle návrhu projektanta, popř. zadavatele (investora).

Spárování: Spárovací hmota flexibilní s protiplísňovou úpravou, dezinfikovatelná. Barva šedá nebo podle návrhu projektanta, popř. zadavatele (investora). Spáru soklová tvarovka/dlažba zatmelit sanitárním silikonem. Horní hranu soklu zatmelit trvale pružným PU tmelem.

PVC, sokl běžný

Technické požadavky: Vysoce elastická PVC soklová lišta, výška 50mm.

Referenční výrobek: Fatra „Podlahová lišta“

Barevné řešení: Barevné řešení podle návrhu projektanta, popř. zadavatele (investora).

PVC, sokl s pozlábekem

Technické požadavky: Napojení na stěnu pomocí fabionu, výška 90mm. Konstrukce fabionu podle předpisu výrobce krytiny. Fabion podložit podkladním profilem, zakončení soklu ukončovací lištou.

Referenční výrobek: Fatra „Fabion se začišťovací lištou“ + krytina

Barevné řešení: Barevné řešení podle návrhu projektanta, popř. zadavatele (investora).

Kobrec, sokl běžný

Technické požadavky: Soklová lišta v.50mm s vloženou podlahovou krytinou.

Barevné řešení: Barevné řešení podle návrhu projektanta, popř. zadavatele (investora).

1.5.3 Hydroizolace

Celoplošná stěrková hydroizolace vytažená 150mm na stěnu po obvodu místnosti. Napojení podlaha/stěna vyztužit elastickým pásem v provedení podle předpisů výrobce.

Technické požadavky: Bezropouštědlová elastická hydroizolační stěrka na bázi syntetické disperze a minerálních přísad. Provedení ve 2 vrstvách. Tahová přídržnost min.0,5MPa, nasákavost max.10%, prodloužení při roztržení min.35%.

Referenční výrobek: Mapei „Mapegum“.



1.6 POVRCHOVÉ ÚPRAVY PODLE DRUHU PROVOZU

	Úprava stěn	Úprava podlahy
Operační a zákrové sály, Invazivní vyšetření	Omyvatelná malba nebo obklad.	Elektrostaticky vodivé PVC
JIP, Odběr biologického materiálu	Omyvatelná malba.	Elektrostaticky vodivé PVC
Standardní oddělení	Malba. Za zařizovací předměty obklad v.1600mm.	PVC
Ambulance, vyšetřovny	Malba. Za zařizovací předměty obklad v.1600mm.	PVC
Chodby	Omyvatelná malba v.1600mm. Malba.	PVC
WC	Obklad v.1800mm. Malba. Do v.150mm pod obklad hydroizolační stěrka.	Dlažba + hydroizolace
Sprchy	Obklad v. 2600mm. Malba. Pod obklad hydroizolační stěrka.	Dlažba + hydroizolace
Šatny	Omyvatelná malba v.1800mm.	PVC
Nezdravotnické prostory	Malba.	PVC
Kanceláře	Malba.	Koberec nebo PVC
Komunikace	Malba.	Dlažba

1.7 PODHLEDY

Materiálové řešení podle požadavku provozu a návrhu projektanta. Požární odolnost podle PBR.

1.7.1 Omítka

Dvouvrstvá štuková omítka. Na styku dvou materiálů omítku vyztužit sítkou.

1.7.2 SDK pohled

1x opláštěný s akustickou minerální izolací. Styk desky bandážovat a vytmelit podle předpisu výrobce. Typové revizní otvory podle výrobce SDK.

Sociální zařízení

Technické požadavky: Desky do trvale vlhkých prostor. Impregnované sádrové stavební desky vzdorující plísním. Desky s jádrem vyztuženým skelnými vlákny s povrchem se skelnou výztužnou rohoží.

Referenční výrobek: Rigips „Glasroc H“.

1.7.3 Rastrový pohled

Technické požadavky: Minerální kazety, barva bílá, rozměr kazet 600x600mm, hladký povrch, viditelný obousměrný rastr. Panely odolávající trvalé relativní vlhkosti prostředí do 90%. Třída reakce na oheň min. B-s1.

Referenční výrobek: AMF „Thermatex“.

1.8 PRVKY PSV

1.8.1 Zámečnické výrobky

Svodidla

Osadit podle požadavku provozu.

Nová svodidla polykarbonátová, deska tl. 2mm, lepeno na stěnu pomocí lepidla dle předpisu výrobce.

Při rekonstrukci části objektu podle svodidel stávajících, ocelová případně dřevěná.

Ochrana rohů

V místech s možností manipulace s těžkými předměty (přesun lůžek, pojezd vozíků apod.) rohy chránit pomocí úhelníků.

Polykarbonátový úhelník ve společném systému se svodidly. Případně nerezový úhelník 80x80 výšky 1600mm kotvený vruty do stěny.

1.8.2 Klempířské výrobky

Do výšky 3m nad terénem z ocelového pozinkovaného plechu. Dešťové svody z plastových trub.

Ve výšce nad 3m podle návrhu projektanta z ocelového pozinkovaného nebo z měděného plechu.



Pozinkovaný plech opatřit syntetickým emailem. Barevné řešení podle návrhu projektanta, popř. zadavatele (investora).

1.8.3 Truhlářské výrobky

Vnitřní parapety

Dřevěný masiv. Základní nátěr, 2x vrchní nátěr. Syntetický email, barva bílá nebo podle příslušných oken.

Vestavěný nábytek

DTD lamino, běžně dostupný dekor (bílá, šedá, buk).

Celokovové kování a panty. Panty s tlumičem dorazu. Nerezové úchyty.

1.8.4 Ostatní

Vybavení sociálek

Vybavení podle požadavku provozu.

Sušiče, ručníky, mýdlovníky, štětky, držák papíru, hygienické potřeby, háčky apod. Plastové provedení.

Pozice podle návrhu projektanta.

Zrcadla

U umyvadel osadit celoplošná zrcadla. Zrcadla nalepit-na obklad.

2. VZDUCHOTECHNIKA

2.1 OBECNÉ POŽADAVKY

2.1.1 VZT jednotka, strojovna

V sestavě VZT jednotky použít podle možností rekuperační díl.

U blokových chladicích jednotek osadit na kondenzátoru filtr EU 3 proti jeho zanášení.

V sestavě přívodních VZT jednotek umísťovat chladicí díl do přetlakové části za díl ventilátorový z důvodu snadnějšího odtoku kondenzátu a nepřisávání nečistot při eventuálním vyschnutí sifonu.

U hlavních motorů na VZT zařízení (přívod, odtah, čerpadla) osadit v jejich těsné blízkosti montážní, resp. servisní vypínače.

Zajistit větrání strojovny VZT pro případy havárie freonových okruhů nebo při dezinfekci VZT apod.

2.1.2 Rozvody, ostatní zařízení

Zařízení, která potřebují pravidelnou údržbu (čištění, výměnu filtrů aj.) zásadně neumísťovat na nepřístupná místa např. do podhledu nebo na fasádu ve výši 2. patra a podobně. Požární a regulační klapky se servopohonem.

2.2 VZDUCHOTECHNICKÉ JEDNOTKY

2.2.1 Požadavky na vzduchotechnická zařízení se řídí následujícími předpisy:

ČSN EN 15780

ČSN EN 13053+A1

ČSN EN 130256, díl 2

ČSN 75 6760, kapitola 6

Vyhláška 268/2009 Sb.

VDI 6022 PART 1

DIN 1946

AdMaS – zpracovatel VUT Brno, FAST, Ústav technických zařízení budov

RTL 01

Doporučení Státního zdravotního ústavu

2.2.2 Obecné požadavky na zařízení

U zařízení ve venkovním provedení je nutné zabránit pronikání deště a sněhu do jednotky nízkou rychlostí proudění vzduchu na sání venkovního vzduchu.

Zařízení ve venkovním provedení musí obsahovat volné komory pro osazení regulačních uzlů a dalších technických prvků s elektrickou protimrazovou ochranou (např. vestavěné přímotopy).

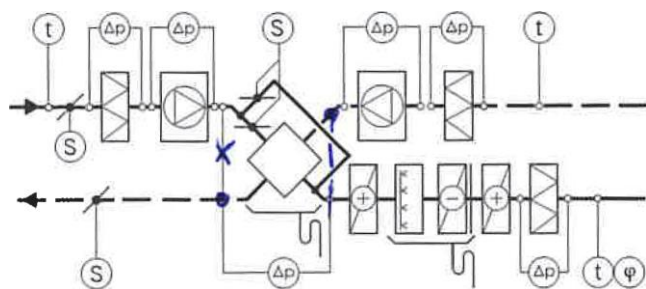
U zařízení ve venkovním provedení je nutné všechny servopohony a veškerá točivá zařízení včetně zařízení „pod napětím“, umístit do vnitřního prostoru VZT jednotky. Tyto prvky nesmí být osazeny vně mimo opláštění jednotky. Všechny komponenty tvořící vzduchotechnickou jednotku umístít v kompaktní skříni zařízení, např. neumísťovat druhý stupeň filtrace do potrubí mimo jednotku. Minimálně ventilátorovou komoru, filtry a zvlhčovače komory opatřit inspekčními okny a osvětlením.

Při teplotách vyšších než 0 °C a relativní vlhkosti vzduchu vyšší než 80%, nebo vlhkosti vyšší než 90% je nutné zajistit ochranu vnitřních prostor jednotky proti kontaminaci mikrobiálním růstem.

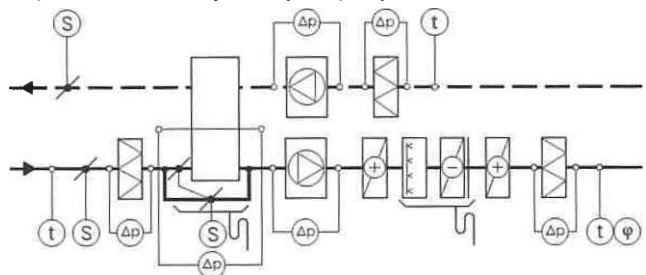
Výdechy odpadního vzduchu musí být vzdáleny nejméně 1,5 m od nasávacích otvorů venkovního vzduchu, východů z CHÚC a 3m od nasávacích a výfukových otvorů sloužících nucenému větrání CHÚC.

2.2.3 Doporučené sestavy / skladby jednotek

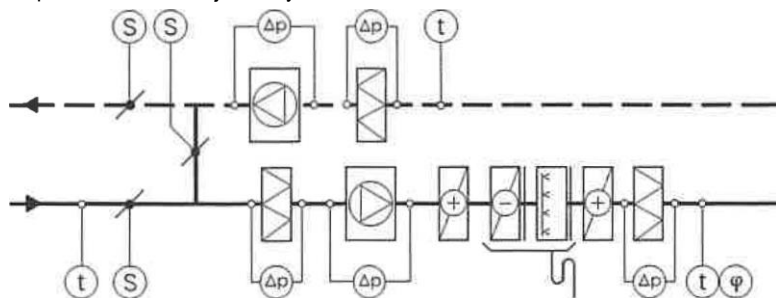
Doporučená skladba jednotky s rekuperačním výměníkem:



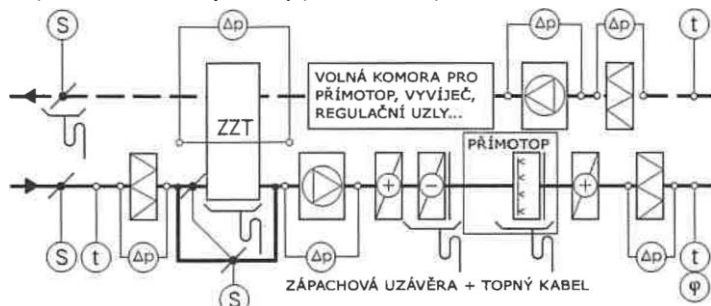
Doporučená skladba jednotky s tepelnými trubicemi:



Doporučená skladba jednotky s vestavěnou směšovací komorou:



Doporučená skladba jednotky pro venkovní provedení:



Zpětné získávání tepla je možné ve variantě deskového výměníku nebo tepelných trubic.



Vyhřívání jednotlivých volných komor s umístěnými vyvíječi páry a regulačními uzly se zajistit přímotopnými tělesy napojenými na záložní zdroj.

Ventilátor osadit před mokré díly VZT jednotky, aby odvod kondenzátu byl na " straně přetlaku" jednotky.

2.2.4 Opláštění jednotky

Všechny prvky musí být přístupné pro kontrolu, čištění a dezinfekci.

Proti vnikání vody/deště do jednotky se doporučují rychlosti:

Žaluzie: 2,5 m/s na přívodu a 4,0 m/s na odvodu.

Eliminátory kapek: 3,5 m/s na přívodu a 5,0 m/s na odvodu.

Protidešťový nástavec s minimálním sklonem 45°: 4,5 m/s na přívodu a 6,0 m/s na odvodu.

Nasávací a výfukové žaluzie/otvory musí být opatřeny pletivem proti vnikání drobných živočichů a nečistot s velikostí oka max. 20 mm x 20 mm (pozor, malá oka způsobují zanesení síta).

Venkovní jednotky nesmí plnit žádné statické funkce nebo sloužit jako zastřešení budovy.

Jednotky musí být navrženy s maximálním ohledem na eliminaci tepelných mostů způsobujících kondenzaci. Tepelné mosty je nutné ošetřit dle EN 1886:2008

2.2.5 Filtrace

Na přívodu umístit první stupeň filtrace co nejbliže vstupu vzduchu do jednotky. Druhý stupeň filtrace umístit na konec úprav vzduchu v jednotce. Pokud je na přívodu vzduchu použit jenom jeden stupeň filtrace, je nutné použít třídu filtru min F9.

Při použití dvou stupňů filtrace, umístit ventilátor mezi první a druhý stupeň. Pro zamezení mikrobiálního růstu na filtrech druhého nebo vyššího stupně filtrace, musí být relativní vlhkost vzduchu omezena na max 90 %. Druhý stupeň filtrace se nesmí umístit hned za vlhčení bez dodržení rozptylové vzdálenosti páry ověřené výpočtem.

Doporučené třídy a stupně filtrace:

třída a stupeň filtrace podle kvality vnějšího a vnitřního vzduchu			kvalita vnitřního vzduchu			
			1	2	3	4
			vysoká	střední	mírná	nízká
kvalita venkovního vzduchu	1	čistý vzduch	F9	F8	F7	M5
	2	prach	F7+F9	M6+F8	M5+F7	M5+M6
	3	plyny	F7+F9	F8	F7	M6
	4	prach a plyny	F7+F9	M6+F8	M6+F7	M5+M6
	5	velmi vysoké koncentrace prachu i plynu	F7+GF+F9	F7+GF+F9	M5+F7	M5+M6

GF - uhlíkový filtr

Nejčastěji používané a ověřené skladby dvoustupňové filtrace jsou M5+F9 případně M6+F9 a to s ohledem na následnou ekonomickou náročnost údržby zařízení.

Filtrační komory, musí být navrženy tak, aby umožňovaly čištění a umožňovaly jednoduchý přístup a vizuální kontrolu vzduchových filtrů. Podmínkou hygienického provedení zařízení je umožnění vyjímání druhého, případně třetího stupně filtrace ze špinavé strany filtrační komory. Filtrační vložky musí být umístěny tak, aby byla vyloučena kondenzace par ze vzduchu, podporující nárůst mikrobiální státní zdravotní ústav kontaminace a plísní. Obtok netěsnosti filtru nesmí být vyšší než 0,5 % nominálního průtoku.

V prostorách s biologickými činiteli musí být na straně odváděného vzduchu z interiéru do jednotky umístěn filtr podle vyhlášky 361/2007 Sb. Z důvodu ochrany jednotlivých komponentů VZT zařízení (např. ZZT) by měl být na vstupu vzduchu do jednotky osazen filtr minimální třídy filtrace M5.

V čistých prostorách musí být jako koncové elementy potrubních rozvodů sloužící pro distribuci vzduchu osazeny zařízení umožňující vytvořit třetí stupeň filtrace s filtry třídy EPA, HEPA a ULPA.

2.2.6 Uzavírací a regulační klapky

Maximální rychlost na klapce nesmí být vyšší než 8 m/s s výjimkou obtokových a cirkulačních klapek.

Na zařízení jak ve vnitřním, tak venkovním provedení, musí být na vstupu i výstupu vzduchu z jednotky do exteriéru umístěny uzavírací klapky v požadované třídě těsnosti.

2.2.7 Výměníky

Chladiče, u kterých dochází k úpravě vzduchu mokřím chlazením a vzniku kondenzátu, musí být opatřeny eliminátorem kapek a vanou na kondenzát. V případě, že rychlost vzduchu v chladiči je dostatečně nízká (rychlost do max. 1,5 m/s) aby nedocházelo k



unášení kapek do proudu vzduchu, může být eliminátor kapek vynechán. Chladiče, u kterých dochází k odvlhčení, se nesmí umísťovat těsně před filtry nebo tlumiče hluku.

Výměníky lze osadit pouze za první stupeň filtrace (snížení znečištění prodlouží interval čištění).

Eliminátory kapek musí být lehce vyjmutelné bez ovlivnění ostatních částí jednotky.

Dimenze odvodu kondenzátu a průměr zápachové uzávěry musí být stanoven podle planých norem, minimální průměr sifonu musí být DN 40 mm.

2.2.8 Zpětné získávání tepla

Třída teplotní účinnosti se volí nejméně H3 ($n > 55\%$, pro poměr objemových průtoků 1:1).

Výměník ZZT musí být umístěn za první stupeň filtrace.

Výměník musí být navržen s možností obtoku na straně přiváděného vzduchu a bez možnosti cirkulace odváděného vzduchu přes výměník ZZT - s výjimkou glykolového okruhu. ZZT může být tvořeno pouze rekuperačními výměníky (deskový, lamelový - glykolový okruh a tepelné trubice).

2.2.9 Směšovací komory

Při použití oběhového vzduchu musí tento vzduch projít všemi třemi stupni filtrace na straně přiváděného vzduchu (třetím stupněm filtrace je myšlen filtr umístěný v koncovém elementu na konci potrubního přívodního vzduchovodu).

Je nutné ošetřit riziko kondenzace a namrzání. Směšovací poměr je nutno vždy uvažovat takový, kdy výsledná směs bude mít parametry vzduchu v nadnulových teplotách a zároveň relativní vlhkost vzduchu bude max. 80%. V případě jiných stavů výsledné směsi vzduchu nelze směšování použít.

Směšování navrhovat pouze tam, kde je předem ověřen a zajištěn takový typ provozu ve vnitřním prostoru, aby nedocházelo ke kontaminaci přívodního vzduchu vzduchem odvodním (oděry, plyny apod.). Intenzivní cirkulace vzduchu oběhového vzduchu s min. podílem vzduchu čerstvého (hygienické minimum) se využívá u prostorů s biologickými činiteli (prostory BSL - Biological Safety Level 1 až 4) a prostory např. popáleninových center a popáleninových JIP.

Směšování musí umožnit přívod čerstvého vzduchu v minimální hodnotě 50 % vzduchového výkonu a zároveň i možnost 100 % oběhového vzduchu (teplou vzdušné vytápění, rychlý zátap, nárazové zabránění kontaminace vnitřního prostoru venkovním vzduchem apod.). Množství přiváděného čerstvého vzduchu závisí na konkrétní aplikaci.

2.2.10 Zvlhčování

Úprava vzduchu vlhčením u zařízení v hygienickém provedení je vždy řešena parní vlhčením čistou párou (centrální zdroje páry i lokální vyvíječe). V případě lokálního vyvíječe je vhodné tento umístit co nejbližší VZT jednotce s integrovanou zvlhčovačí komorou.

Zvlhčování musí být řešeno tak, že relativní vlhkost na výstupu ze zvlhčovačí komory nesmí být vyšší než 90 %, při teplotách vyšších než 0 °C a relativní vlhkosti max. 80 %, a vlhčení musí být umístěno mezi prvním a druhým stupněm filtrace. Vlhčení nesmí být umístěno těsně před filtrem nebo tlumičem hluku - musí být proveden výpočet rozptylové vzdálenosti pro délku zvlhčovačí komory. První stupeň filtrace minimálně M5, doporučuje se F7. Těsnící materiál musí být nenasákavý, se strukturou z uzavřených buněk a odolný proti mechanickému stěru. Zvlhčovačí komora nesmí být zdrojem růstu mikroorganismů a bakterií.

Teplota čisté páry, respektive její sytost, by měla být v případě centrálních rozvodů páry v intervalu 127-133 °C, při tlaku 1,5-2,0 bar, při lokálních zdrojích páry do 2,3 kPa.

Pro zamezení transportu vodních kapek dál do jednotky, musí mít zvlhčovačí komora dostatečnou délku, případně musí být opatřena eliminátorem kapek. Dostatečnou délkou se rozumí „rozptylová vzdálenost“, do úplného nasycení vzduchu vodní párou, viz kapitola 2.7 bod 6. doporučení AdMaS.

Je třeba zajistit, aby se žádná voda v podobě kondenzátu nebo aerosolu nedostávala proti směru proudění vzduchu v jednotce. Musí být zajištěn kvalitní odvod kondenzátu (viz kapitola 1.6 bod 7) a je nutné brát v úvahu teplotu kondenzátu. Materiál zvlhčovačí komory a vany na kondenzát viz kapitola 2.7 bod 5. doporučení AdMaS.

V odůvodněných případech je možné úpravu vzduchu zvlhčováním provádět adiabaticky, upravenou vodou. Adiabatické vlhčení je možné navrhnout až po konzultaci a schválení pracovníky odboru hygienické mikrobiologie. V případě, použití tohoto typu vlhčení, musí být zvlhčovačí komora a vana na kondenzát vyrobena z nekorodujícího materiálu (nerez min. ANSI 316 (stainless Steel 1.4301)). Při návrhu musí být zajištěny a provedeny všechny nutné výpočty, zejména kvantifikace kondenzátu, rozměry a délka zvlhčovačí komory, teplotní okrajové podmínky spolu s definicí účinnosti pračky a zajištění parametrů vzduchu uvedených v kapitole 1.1 bod 2. Přesné požadavky na konstrukci a materiál adiabatické pračky jsou definovány v ČSN EN 13053+A1, kapitola 6.8

U zvlhčovačích komor je nutné osadit revizní okno (min. průměr 150 mm) a osvětlení (viz kapitola 2.7 bod 3). doporučení AdMaS.

2.2.11 Ventilátory

Z hygienických důvodů a snížení nároků na údržbu je vhodné umísťovat přívodní ventilátor tak, aby se minimalizovalo přisávání vzduchu netěsnostmi v podtlakové části jednotky.



Třída průměrných rychlostí v jednotce nesmí přesahovat třídu V5 (2,2-2,5 m/s). Rychlost je odvozena z čelní plochy filtru jednotky, pokud filtr v jednotce není, pak z čelního průřezu jednotky. Obecně lze definovat, že rychlost vzduchu v čelním průřezu jednotky musí splňovat třídu V5.

Motory ventilátorů musí být navrženy jako jednootáčkové s možností plynulé regulace jejich výkonu. Ve výjimečných a odůvodnitelných případech (zejména se jedná o samostatné pomocné odtahové ventilátory) je možné tyto ventilátory navrhovat s jednootáčkovými motory. Doporučuje se řešit návrh regulace na konstantní průtok vzduchu.

U ventilátorové komory vždy navrhovat inspekční okno s minimálním průměrem 150 mm a osvětlením.

Ventilátory jsou z lakovaného pozinkovaného plechu, plastu, v případě speciálních požadavků mohou být nerezové. Umístěny musí být mezi 1. a 2. stupněm filtrace.

Ventilátor na přívodní části jednotky musí být umístěn tak, aby při vzniku podtlaku, na straně jeho sání, nemohlo dojít k nasátí vzduchu mimo vzduchovou cestu jednotky s prvním stupněm filtrace, viz kapitola 1.2.

Z hygienických důvodů mají přednost ventilátory a pohony ventilátorů, u kterých je nepravděpodobné, že by ohrozily kvalitu vzduchu otřepy apod. Ventilátorová komora musí být ve skladbě jednotky umístěna tak, aby nedošlo ke kondenzaci vodní páry na povrchu ventilátorové komory, ventilátoru nebo motoru.

Volná vzdálenost od komponent nebo stěn na straně sání 0,5x průměr oběžného kola, u radiálních ventilátorů 1,5x průměr oběžného kola. Volná vzdálenost od komponent na straně výtlačku 1,0x průměr volného oběžného kola. Volná vzdálenost od stěn na straně výtlačku podle pokynů výrobce.

U jednotek vyšších než 1,0 m s ventilátorem se spirální skříní musí být konstrukčně možné vysunout ventilátor/motor mimo ventilátorovou komoru.

Je možné použít jak ventilátory s volným oběžným kolem, tak i ventilátory se spirální skříní. Ventilátory musí být navrženy tak, aby v rámci akustických charakteristik těchto ventilátorů byly eliminovány tónové složky akustické energie.

V případě použití řemenových převodů je možné měnit vzduchový výkon ventilátoru v rámci výkonových charakteristik frekvenčních měničů, např. změnou (výměnou) řemenice převodu.

Jak ventilátory s volným oběžným kolem, tak i ventilátory se spirální skříní musí být vybaveny možností odečtu tlakových parametrů na statoru daného ventilátoru - dýzy (možnost osazení soustavy plastových hadiček a převodníků pro odečet výkonových parametrů při daných otáčkách ventilátoru).

Nominální vzduchový výkon ventilátorů dimenzovat při středním zanešení jednotlivých filtrů umístěných ve VZT jednotce.

2.2.12 Tlumiče hluku

Nutné je umisťovat tlumiče co nejbližší zdroji hluku a to jak ze strany sání, tak i ze strany výtlačku ventilátoru. Tlumiče neumisťovat těsně za chladiče a vlhčení. Vzdálenost musí být určena z výpočtu rozptylové vzdálenosti vyvíječe páry (viz kapitola 1.9 bod 2), u chladiče osazovat eliminátor kapek (viz kapitola 1.6 bod 1).

V případě umístění tlumiče hluku do skladby VZT jednotky je důležité umístit tlumič až za první stupeň filtrace ve směru proudění přiváděného vzduchu.

Tlumiče musí být přednostně umisťovány uvnitř VZT jednotky.

Tlumiče a akustické přepážky musí být navrženy jako vyměnitelné.

Minimální vzdálenost k ostatním komponentům musí být na vstupu do tlumiče 1,0x šířka kulisy a na výstupu z tlumiče 1,5x šířka kulisy tlumiče.

Instalované tlumiče zejména na straně přívodu vzduchu musí být v tzv. „hygienickém“ provedení (konstrukce tlumiče řešená tak, aby nedocházelo k otřepu materiálu do proudu vzduchu).

Pro čištění sekce tlumiče je nutné zajistit přístup pro servis a čištění této sekce - servisní přístup.

2.2.13 Provoz a údržba

Zařízení jak ve vnitřním, tak i ve venkovním provedení musí být umístěno tak, aby byla přístupná minimálně jedna strana zařízení pro servis a údržbu. Servisní prostor je definován výrobcem a musí umožnit bezproblémový přístup a servis zařízení. Projektant musí navrhnout vhodné dispoziční řešení strojovny tak, aby byl zajištěn dostatečný prostor pro obsluhu. Musí být zajištěn takový návrh dispozice, aby např. nevhodné umístění regulačních uzlů neznemožnilo obsluhu.

U zařízení ve venkovním provedení je nutné provést technický návrh připojení médií tak, aby potrubní trasy médií procházející volným prostorem byly co nejkratší (např. jednotka na střeše s připojením médií do volné temperované komory ze spodní strany jednotky).

Pravidelná údržba a servis viz kapitola 4 Pokyny pro provozovatele doporučení AdMaS.

2.2.14 Aplikace hygienického provedení podle funkce a účelu obsluhovaného prostoru

VZT jednotka v hygienickém provedení

Operační a zákrokové sály, JIP, lůžkové oddělení, vyšetřovny, ambulance, infekční oddělení, laboratoře.



VZT jednotka ve standardním provedení

Nezdravotnické prostory, šatny, chodby, sociální zařízení, kanceláře.

2.3 POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Stavba

Strojovnu VZT provést jako samostatnou uzamykatelnou místnost se snadným přístupem z důvodu stěhování větších nebo těžkých předmětů, např. dezinfekční přístroj, topný registr, motory apod.

Ve strojovně VZT provést izolovanou podlahu, spádovanou do vpusti.

Strojovnu VZT akusticky izolovat od okolních prostor.

ZTI

Strojovnu VZT vybavit umyvadlem nebo dřezem s minimálně studenou vodou.

Svody kondenzátu od VZT jednotek napojit do odpadu přes sifony s minimální výškou 150 mm.

UT

Zajistit temperování strojovny VZT pro zimní období.

Topnou vodu 80/60°C pro VZT jednotky vést samostatným přívodem z výměňkové stanice.

Elektro

Ve strojovně osadit elektrickou zásuvku 230V.

Silový rozvaděč osadit poblíž rozvaděče MaR, oba nejlépe ve strojovně VZT.

Měření a regulace

Systém MaR s možností připojení na centrální dispečink a s ovládacím panelem na místě. Dodávka včetně softwarového napojení do centrálního systému.

MaR vybavit funkcí restart po odeznění poruchy „výpadek sítě“.

3. ÚSTŘEDNÍ TOPENÍ

3.1 VÝMĚŇKOVÉ STANICE

3.1.1 Zapojení topného okruhu

Čerpadla

Osazovat čerpadla s elektronickým řízením otáček, např. Grundfos.

Vyvažovací ventily

Každý topný okruh musí být vybaven regulačním a uzavíracím ventilem např. STAD, ...

Na vstupu do výměňkové stanice osazovat:

Uzavírací armatury např. do DN50 kulový kohout, nad DN50 šoupě, ruční uzavírací ventil

Regulátor diferenčního tlaku.

Měřidlo tepla pro celkové dodané teplo, pokud je okruh VZT nebo ohřev teplé vody, tak osadit měřidlo tepla pro tyto samostatné okruhy.

Teploměry a tlakoměry na přívodní a vratné potrubí.

3.2 ROZVODY A TOPNÁ TĚLESA

3.2.1 Horizontální rozvody

Horizontální rozvody musí mít správné uchycení-závěsy, musí být opatřeno kompenzátory, osazena hospodárnou tloušťkou izolací.

3.2.2 Stoupací potrubí

Stoupací potrubí osadit uzávěry (kulovým kohoutem na přívodním potrubí, ve zpětném potrubí uzavírací a vyvažovací ventil např. STAD, vypouštěcí kohouty.



3.2.3 Otopná tělesa

Otopná tělesa musí být vybavena regulačními ventily s termohlavicí, ve zpětném potrubí musí být osazeno regulační a uzavírací šroubení. Standard ve VFN je např. Siemens. Ve vybraných zdravotnických provozech budou otopná tělesa v hygienickém provedení.

Projekt UT musí obsahovat prvky hydraulické regulace topných větví a otopných těles se stupněm nastavení:

Navrhovaná otopná tělesa, kotle, armatury a potrubí musí respektovat technickou kvalitu již instalovaných prvků pro zachování jejich kompatibility

3.3 OSTATNÍ OBECNÁ USTANOVENÍ

Pokud bude zasahováno do již instalovaných systémů koordinovat a konzultovat již prvotní návrh s odborem tepelného hospodářství.

Ing. Lubomír Zejda – vedoucí odboru tepelného hospodářství, tel. 606 639 292, e-mail: Lubomir.Zejda2@vfn.cz

4. MĚŘENÍ A REGULACE

Požadované funkce a parametry systému měření a regulace energetických zařízení a TZB

4.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY NOVÉHO SYSTÉMU MĚŘENÍ A REGULACE

Měřicí, regulační a řídicí systém realizovaný původně pro monitorování a ovládání zařízení tepelného hospodářství je základem a technickým standardem pro všechna další energetická a technická zařízení budov (TZB). Systém je postupně rozšiřován o sledování vnitřních teplot budov, monitorování a řízení ostatních druhů energií (el. energie, voda, plyn), vzduchotechniky (VZT), klimatizace, chlazení a dalších technických zařízení budov. Z tohoto důvodu jsou hlavními požadavky na komponenty systému: výkon, flexibilita, schopnost integrace stávajících zařízení a měřidel používaných ve VFN, kontinuita výroby, vývoje a zabezpečení kompatibility všech komponent systému do budoucna.

4.1.1 Architektura systému

Základ systému tvoří digitální, volně programovatelné řídicí jednotky PLC (dále ŘJ) typu Desigo PX (výrobce Siemens) propojené s datovou sítí VFN Ethernet a komunikující navzájem a s centrální datovou stanicí (serverem) komunikačním protokolem BACnet. Nadřazený systém je založen na bázi pracovních stanic typu PC zapojených v počítačové síti VFN komunikujících se serverem v architektuře typu client – server s možností vzdáleného přístupu mimo VFN po síti Internet přes VPN.

4.1.2 Požadavky na rozšiřování systému

Navrhované rozšiřování systému musí splňovat řadu detailněji specifikovaných požadavků zadavatele uvedených v dalších kapitolách. V základních komponentech se jedná o typovou řadu ŘJ typu Desigo PX vč. software od firmy Siemens a dále navazující polní instrumentace od téhož výrobce. Systém komunikuje na bázi otevřeného standardizovaného komunikačního protokolu BACnet. Řídicí jednotky pracují v samostatném programu autonomně, takže řízení technologie není bezprostředně závislé na komunikaci s nadřazeným systémem.

4.1.3 Požadované funkce systému

Systém zajišťuje řadu různorodých funkcí: měření a výpočty spotřeb všech druhů energií, monitorování a řízení technologie kotelen a výměňkových stanic, jednotek vzduchotechniky, chlazení a ostatních zařízení TZB. Na úrovni centrální stanice je zajištěno bezpečné zálohování a archivace provozních a procesních dat, vizualizace řízených technologií, zobrazování časových diagramů z aktuálních i archivních dat, přístupová oprávnění do systému na různých úrovních obsluhy a servisu atd.

4.2 POŽADAVKY NA JEDNOTLIVÉ KOMPONENTY SYSTÉMU

4.2.1 Centrální datová stanice/server

Počítač typu PC s řídicím komunikačním software a software pro zpracování dat (Desigo Insight, Desigo CC). Jednotlivé funkce serveru mohou být distribuovány na více počítačích. V podmínkách VFN se jedná o virtuální server umístěný v centrální serverovně spravovaný po systémové stránce pracovníky informatiky VFN.

4.2.2 Pracovní stanice

Počítač typu PC připojený do počítačové sítě VFN vybavený obrazovkou, tiskárnou a vizualizačním software pro zpracování dat ze systému (Desigo Insight, Desigo CC). V podmínkách VFN se téměř výhradně používají pracovní stanice na bázi webového klienta, tj. jedná se o PC s webovým prohlížečem, který je kompatibilní s centrálním webovým serverem. Vizualizace pracuje na všech rozšířených platformách webových prohlížečů – Explorer, Chrome, Mozilla.

4.2.3 Řídicí jednotka (ŘJ)

Digitální volně programovatelné řídicí jednotky PLC, příp. vstupně/výstupní moduly komunikující s nadřazenou ŘJ.



Hardware

ŘJ vždy umístěná v rozvaděči MaR

Na ŘJ ponechat minimálně 25% rezervu z projektovaného počtu vstupů/výstupů pro každý typ signálu

V některých případech určených zadavatelem je ŘJ doplněna terminálem s alfa-numerickým displejem a ovládací klávesnicí umístěným ve dveřích rozvaděče MaR, pro zobrazení procesních hodnot s popisem datových bodů a pro možnost místního manuálního ovládání technologie – povelování

Komunikační porty pro komunikaci v síti, pro připojení inteligentních periférií, terminálu a servisního notebooku

Software

Provádí výpočty z měření energetických veličin a požadované regulační a řídicí funkce

Musí zajišťovat autonomní měření, regulaci a řízení technologie i při přerušení komunikace s nadřazeným systémem

Zabezpečí ukládání dat do vnitřní paměti ŘJ po dobu výpadku komunikace s centrální stanicí, při obnovení komunikace je předá centrální stanicí

Při výpadku napájení ŘJ a po opětovné obnově napětí se automaticky obnoví činnost ŘJ s výjimkou funkcí, které je nutno potvrdit na místě obsluhou nebo po zvážení programátora z vizualizace

Uložená data a software musí být zabezpečeny proti výpadku napájení ŘJ

Zajistí evidenci provozních hodin a sumární doby výpadku provozu ŘJ

Indikuje hardwarovou poruchu analogových vstupů a ukládá sumární dobu trvání poruchy každého analogového dat. bodu

V případě poruchy zajistí neprodleně vyslání alarmových zpráv na centrální stanicí

Umožní parametrizaci datových bodů uživatelsky z centrální stanice, resp. z terminálu ŘJ osobou s přístupovým oprávněním

Zajistí synchronizaci času podústředem z jednoho místa a automatické ošetření přechodu zimní/letní čas

4.2.4 Rozvaděč MaR

Rozvaděč s kompletní el. výzbrojí a řídicí jednotkou, příp. vstupně/výstupním modulem, může obsahovat i silnoproudou část

Technické požadavky

Skříňový rozvaděč na podlahu pro větší aplikace (např. řízení strojovny topení) nebo zavěšený na zdi pro menší rozsah vstupů/výstupů

V případě začlenění rozvaděče do jednoho bloku skříní spolu se silnoproudem použít boční oddělovací plech

Vybavení dveří zámkem s univerzální vložkou pro celý systém

Osvětlení rozvaděče s (dveřním) vypínačem, servisní zásuvka 230 V, kapsa pro založení dokumentace

Přepěťová ochrana rozvaděče

Vestavěný stejnosměrný stabilizovaný zdroj s jistěnými vývody pro napájení polní instrumentace, popř. střídavý zdroj pro napájení pohonů řízených ventilů

Jistěné vývody 230 V pro napájení přístrojů polní instrumentace

Alfanumerický terminál umístěný ve dveřích rozvaděče (dle volby zadavatele)

Rezervy v rozvaděči na umístění rozšiřující jednotky umožňující rozšiřování systému vč. vnitřních svorkovnic a kabelových žlabů

4.2.5 Kabeláže, komunikace

Kabely propojující polní instrumentaci s rozvaděči MaR.

Datová (počítačová) síť typu Ethernet 100/1000 Mb/s, případně jiný druh přenosu dat, tam kde není k dispozici síť VFN (ADSL, WIFI, GSM, GPRS). Vedení může být realizováno metalickými kabely, optickými kabely nebo různými druhy bezdrátové komunikace.

Technické požadavky

Měřicí kabely od snímačů k podústředně - stíněný dvou (tří) drát 2-3x1 mm², stínění na straně rozvaděče MaR

Možnost sdružení měřících kabelů do stíněného vícežilového kabelu

Počítačová síť VFN (LAN) – Přivedení kabelů UTP od určeného síťového prvku k místu rozvaděče MaR vč. zakončení zásuvkou typu RJ 45, přidělení IP adresy a zprovoznění komunikace zajišťuje úsek informatiky VFN

Oddělené trasy kabeláže pro MaR a silnoproud.

Typy signálů

AI analogový vstup

AO analogový výstup

DI binární vstup



DO binární výstup

4.2.6 Polní instrumentace

Snímače stavových veličin médií, měřidla množství a průtoku, regulační ventily, solenoidy atd...

Měření teplot, tlaků a jiných neelektrických veličin

Teploty se měří v teploměrných jímkách snímači Ni1000 od fy. Siemens z důvodu kompatibility se vstupní analogovou kartou ŘJ Desigo PX, dvouvodičové zapojení

Tlaky (diferenční tlaky) se měří snímači s převodníkem přednostně 0-10 V, dvouvodičové zapojení, manometrový kohout, u diferenčních tlaků pěticečná armatura pro údržbu snímače a impulsního potrubí

Při měření jiných neelektrických veličin přednostně používat analogové výstupy 0-10 V, resp. 4-20 mA

Měření a regulace tepla

Kombinované měření s měřením průtoku a teplot přívodní a zpětné vody – obchodní ultrazvukové kalorimetry Siemens (Landis a Gyr)

Průtokoměr kalorimetru osadit vždy na přívodní větev

Připojení kalorimetru přes M-BUS k ŘJ Desigo PX nebo přímo do sítě LAN (samostatná IP adresa)

Dvojice párovaných snímačů teplot

Výpočet tepla ve stanoveném kalorimetru s přenosem požadovaných dat do systému – Množství energie, tepelný výkon, průtok topné vody, teploty přívodu a zpátečky, množství topné vody

Regulace teplot a tlaků řízenými ventily se vstupem 0-10 V nebo binárními signály otevřít/zavřít

Regulace teploty TV rychlými řízenými ventily 0-10 V

Měření el. energie

Měření elektrických veličin bude projektant i dodavatel konzultovat s pracovníky zadavatele (viz kap. 5.3)

Měření pitné vody, zemního plynu a technických plynů

Měření průtoku vodoměry a plynoměry s impulsním výstupem, max. frekvence 1 Hz, okamžitý průtok a spotřeba budou vypočítány softwarem ŘJ

Hodnoty měřených tlaků a teplot budou konzultovány s pracovníky zadavatele (viz kap. 5.3)

4.2.7 Dokumentace systému

Dodavatel předá zadavateli kompletní technickou dokumentaci technologického zařízení (tech. zpráva, schémata zapojení, výpis periférií), zdrojový program ŘJ a vizualizace.

4.2.8 Školení obsluhy, servis

Dodavatel provede seznámení a zaškolení určených pracovníků zadavatele pro práci s řízenou technologií na uživatelské úrovni

Dodavatel zařízení se zaváže k zajišťování pozáručního servisu se stanovením jednotkových cen za provedené služby

4.3 KONTAKTY

Veškeré práce na projektové přípravě, při výběru dodavatele a vlastní realizaci zařízení MaR ve VFN v oblasti energetiky a TZB musí být konzultovány s těmito pracovníky technicko-provozního úseku VFN:

Ing. Břetislav Makovský – hlavní energetik, tel. 723 748 092, e-mail: Bretislav.Makovsky@vfn.cz

Ing. Lubomír Zejda – vedoucí odboru tepelného hospodářství, tel. 606 639 292, e-mail: Lubomir.Zejda2@vfn.cz

5. ZDRAVOTECHNIKA

5.1 VODOVOD

5.1.1 Rozvody

Materiál podle návrhu projektanta. Páteřní rozvody měděné potrubí 1,5mm nebo plastové potrubí vyztužené karbonovými vlákny PP-RCT-CF. Ostatní rozvody plastové potrubí PP-R, tlaková řada S2,5 (PN20) pro rozvody teplé i studené vody.

Stávající rušené rozvody vybourat.

5.1.2 Armatury

Na jednotlivé větve rozvodů osadit mosazné průchozí uzávěry K53 nebo K125. Nepoužívat kulové ventily.



Stojánkové baterie napojit pomocí roháčků. Před nástěnné baterie osadit průchozí uzávěry tak, aby byla možná výměna baterie při uzavření přívodu vody pouze do dotčené místnosti.

Uzávěry osadit na přístupném místě. Dostatečně velká krycí dvířka. V případě umístění uzávěrů nad podhledem označit místo modrou (studená voda) respektive červenou tečkou (teplá voda).

5.1.3 Izolace

Rozvody teplé vody a cirkulace řádně opatřit tepelnou izolací, včetně izolace tvarovek.

5.2 KANALIZACE

Stávající stoupační potrubí malých rozměrů nahradit potrubím o průměru min. DN100 a více. Podle délky připojovacího potrubí osadit přivětrávací hlavici. Na odsokly potrubí nepoužívat kolena 90°, odsokly provádět z obloukových kolen případně z kolen 2x 45°.

Čistící kusy umístit v dobře přístupném místě. Dostatečně velká krycí dvířka.

Před uvedením do provozu celou kanalizaci pročistit a propláchnout.

5.3 ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

5.3.1 Zařizovací předměty

Umyvadlo

Technické požadavky: Závěsné keramické umyvadlo s hutným slinutým bílým střepem, hladká glazura, barva bílá.

Referenční výrobek: Jika „Lyra plus“.

Klozet

Technické požadavky: Závěsný, případně kombi, keramický klozet s hutným slinutým bílým střepem, hladká glazura, barva bílá. Plastové prkénko s poklopem. Dvoustupňové splachování.

Referenční výrobek: Jika „Lyra plus“.

Výlevka

Technické požadavky: závěsná Keramická výlevka s možností splachování, hutný slinutý střep, hladká glazura, barva bílá, plastová mřížka, splachovací modul.

Referenční výrobek: Jika „Mira“.

5.3.2 Baterie

Technické požadavky: Mísící páková baterie, chromovaná, keramická vyměnitelná kartuše. Konstrukce podle umístění, přednostně stojánková.

Referenční výrobek: Jika „Lyra plus“.

6. SILNOPROUD

Následující informace upřesňují a rozpracovávají požadavky ČSN 33 2000-7-710 pro potřeby Všeobecné fakultní nemocnice. Dále upřesňují požadavky, které nejsou obsaženy v ČSN 33 2000-7-710 z ČSN 332140 a TNI 332140 pro potřeby Všeobecné fakultní nemocnice.

Uvedené požadavky jsou závazné pro provozní podmínky ve VFN z důvodu spolehlivosti a orientace, ale zejména pro dodržení platných elektrotechnických norem.

6.1 OBECNĚ

Před vypracováním projektové dokumentace vytvořit protokoly vnějších vlivů a určení typu místností pro lékařské účely. V komisi musí být odpovědná osoba z vedení kliniky.

V dokumentaci uvádět nutnost splnění podmínek Vyhl. 73/2010Sb. v místnostech pro lékařské účely.

6.2 ROZVODY, ROZVADĚČE

Chrániče podle ČSN musí být zkoušeny každé 3 měsíce. Instalované chrániče nesmí mít výrobcem předepsané zkoušení testem kratší než 3 měsíce.

V nově projektovaných rozvaděčích instalovat propoj sběrnic MDO a DO, zajistitelný ve vypnuté poloze pro případ poruchy nebo údržby na jednom z těchto přívodů.

Přesně dodržovat polohy N a PE vodičů ve svorkách přípojnic shodně s jisticími prvky.

Označování rozvaděčů řeší projekt, dodržovat číselnou hierarchii rozvaděčů.



Do rozvaděče instalovat mechanický bypass pro UPS (přepínání výstup UPS - DA, přepínač 1-0-2).

V místnostech pro lékařské účely zákaz sdružování obvodů za chráničem (nepoužívat centrální chránič).

Základní ochranu (jistič, pojistku) lze použít i pro přístroje do zásuvky, kde tuto podmínku vyžaduje výrobce. Zásuvky doplnit popisem.

6.3 ZÁSUVKY

V nových instalacích budou používány zásuvky v rámečku s popisovým polem, ve kterém bude uvedeno číslo rozvaděče, písmenné označení a číslo obvodu.

V případě zhotovení nového samostatného zásuvkového okruhu pro lednici nebo počítač lze tento obvod jistit základní ochranou (jističem, pojistkou). Tato zásuvka nesmí být použita pro jiné účely, než je uvedeno. Zásuvky budou doplněny popisem.

6.3.1 Značení zásuvek

Uvedené značení je určeno pro všechny prostory VFN.

Značení vychází z těchto hledisek

- Způsob ochrany před úrazem elektrickým proudem.
- Způsob zajištění spolehlivosti dodávky elektrické energie.

Značení zásuvkových vývodů				
Značení víčka zásuvky		Zabezpečení napájení		Ochrana před úrazem
Barva	Popis	Síť	Zdroj	
Oranžová	VZ	VDO	E1	ZIS
Červená	VF	VDO	E1	Proudový chránič
Červená	V	VDO	E1	Základní ochrana (jen zvláštní případy)
Žlutá	ZIS	DO	GE	ZIS
Zelená	DF	DO	GE	Proudový chránič
Zelená	D	DO	GE	Základní ochrana (jen zvláštní případy)
Bílá	MF	MDO	Základní zdroj	Proudový chránič
Bílá	M	MDO	Základní zdroj	Základní ochrana (jen zvláštní případy)

Příklad: **R3-DF-12** – Rozvaděč R3, důležité obvody přes chránič, vývod č.12.

Vysvětlivky:

VDO: velmi důležité obvody

DO: důležité obvody

MDO: méně důležité obvody

E1: speciální nouzový zdroj, zajišťující napájení do 15s (dnes obvykle zdroje nepřetržitého napájení UPS)

GE: hlavní nouzový zdroj (dieselagregát)

Základní zdroj: veřejná elektrorozvodná síť

ZIS: zdravotnická izolovaná soustava IT

Základní ochrana: ochrana automatickým odpojením od zdroje

Proudový chránič: ochrana speciálním přístrojem

6.4 OSVĚTLENÍ

Svítilna nouzového osvětlení řešit přednostně s napájením z DO.

Svítilna nouzového osvětlení, spínající se samočinně při výpadku, budou mít zelenou značku.

Svítilna napájená z DO, včetně spínačů, označit ve výkresech. Po montáži budou označeny zeleně.

Nouzová svítidla řešit přednostně s centrálním zdrojem.

Svítilna nouzového osvětlení s autonomním zdrojem budou vybavena autotestem.



7. SLABOPROUD

7.1 OBECNĚ

Slaboproudé rozvody budou řešeny podle platných ČSN a ostatních předpisů. Rozvody strukturované kabeláže budou řešeny podle následujícího popisu.

7.2 STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ

Požadavky jsou zpracovány podle směrnice úseku informatiky SM-ÚI-01 – Obecné požadavky pro realizaci nových sítí v areálu VFN, verze 6, z 24. 3. 2014.

7.2.1 Pasivní část

Odpovědná osoba je odpovědná za stanovení a kontrolu požadavků na síťové instalace ve VFN, tak aby splnily následující parametry.

Kabeláž

Třída kabeláže minimálně ve třídě D (CAT5 případně CAT5e).

K řešení kabelových rozvodů ve VFN se používá výhradně tzv. strukturovaná kabeláž. Pojem strukturovaná kabeláž označuje souhrn doporučení k řešení kabelových rozvodů. Tyto rozvody musí splňovat všechny technické normy s touto problematikou spojené (viz související dokumenty) a také legislativní a technické požadavky (např. pospojování a zemnění, ochrana před bleskem, atd.). Realizovaná kabeláž všech sítí ve VFN, bez ohledu na způsob realizace, musí být minimálně ve třídě D (což odpovídá původnímu značení CAT5 případně CAT5e).

Pro všechny budované trasy platí, že veškeré trasy horizontální i vertikální (stoupačky) kabeláže musí být zhotoveny tak, aby bylo možno kabeláž bez jakýchkoli dalších stavebních zásahů do trasy dále rozšiřovat (volně odklopné desky nebo víka, montážní otvory a podobně). Je zakázáno dělat jakoukoli UPT kabeláž tak aby byla nemodifikovatelná v budoucnu (tj. kabely přímo ve zdi, zabetonování stoupaček, kabel na příchytkách atp.). Pevně do zdi budované trasy (tzv. husí krky do zdi) se musí svým průměrem a stavebním provedením vždy dimenzovat na minimálně dvojnásobný počet realizovaných kabelových (UTP) vodičů, s ohledem na případné další rozšiřování. Využitelnost těchto trubek přehledně ukazuje tabulka.

Akceptovatelné množství UTP kabelů třída D pro jednotlivé průměry trubek			
průměr krku vnější	využitelnost	rozšiřitelnost o	celkový maximální počet
16 mm	1	1	2
25 mm	3	3	6
32 mm	5	5	10
40 mm	7	7	14
50 mm	11	11	22
60 mm	15	15	30

Při použití více krků postupujte tak, že se vždy jeden zaplní do svého maximálního počtu UTP kabelů a až následně se začne plnit krk další.

Příklady:

1/

Natažení 5-ti UTP kabelů jednou pevně budovanou trasou znamená použít:

- 2x krk Ø 25mm (celkový maximální možný počet všech kabelů, včetně povinné rezervy, je 12). Realizovat je třeba tak, že se požadovaných 5 UTP kabelů umístí do prvního krku a druhý zůstane prázdný nebo
- 1x krk Ø 32mm (celkový maximální možný počet všech kabelů, včetně povinné rezervy, je 10).

V obou případech je tímto splněna i podmínka minimální rozšiřitelnosti.

2/

Natažení 20-ti UTP kabelů jednou pevně budovanou trasou znamená použít:

- 4x krk Ø 32mm (celkový maximální možný počet všech kabelů, včetně povinné rezervy, je 40). Realizovat je třeba tak, že se požadovaných 20 UTP kabelů umístí do prvních dvou krků a druhé dva tak zůstanou prázdné nebo
- 3x krk Ø 40mm (celkový maximální možný počet všech kabelů, včetně povinné rezervy, je 42). Realizovat je třeba tak, že se z požadovaných 20 UTP kabelů umístí 14 kabelů do prvního z krků dalších šest do druhého krku a poslední zůstane prázdný. nebo
- 2x krk Ø 50mm (celkový maximální možný počet všech kabelů, včetně povinné rezervy, je 44). Realizovat je třeba tak, že se všech požadovaných 20 UTP kabelů umístí do prvního z krků, druhý zůstane prázdný.

Ve všech případech je tímto opět splněna i podmínka minimální rozšiřitelnosti.



Protahovací krabice je u tohoto druhu montáže třeba koncipovat tak, aby byly umístěny po maximálně dvou ohybech trasy.

Použitá kabeláž musí splňovat následující technické požadavky:

- elektrické vlastnosti splňující minimálně 24 AWG, NVP min. 65%
- izolační materiál LSNH nebo PVC
- vodič – drát, 100%

Použití kabelů s jinými technickými vlastnostmi je nutné konzultovat s odpovědným pracovníky úseku informatiky.

Stejně jako ve všem ostatním i zde je potřeba vše konzultovat s odpovědnými pracovníky úseku informatiky, protože se mohou vyskytnout další individuální požadavky a lokální specifika. Pokud způsob provedení není předem schválen odpovědným pracovníkem úseku informatiky, nebude zpětně způsob realizace akceptován. Platí princip: co není povoleno, je zakázáno.

Zásuvky

Konkrétní značka či typ nejsou vyžadovány. Zásuvky musí být kompatibilní s konektory Panduit řady Mini-COM. Zásuvky musí svým provedením splňovat funkční a estetické nároky v místě realizace.

Rozvaděče

Přidávání případných nových rozvaděčů do stávající architektury sítě je nutné **vždy** konzultovat s ÚI VFN – odbor počítačových sítí, a to včetně konzultace typu a velikosti DR. Obecně platí, že nástěnné rozvaděče větší než 6U musí být otvírací, tj. odklápěcí celý rozvaděč.

Patch panely

Typ Panduit katalogové označení CP24BLY, CP48BLY, CP72BLY nebo kompatibilní.

Základní podmínkou je použití modulárních patch panelů, které odpovídají kategorii kabeláže.

Patch kabely

Konkrétní značka či typ nejsou vyžadovány. Jako kabely však lze akceptovat pouze profi kabely se zalitými koncovkami.

Barvy patch kabelů

Barvy patch kabelů používané v rozvaděčích se řídí následující tabulkou

Barva kabelu	Druh kabelu (resp. co označuje)
bílá/šedá	PC-data
žlutá	PoE
Modrá	Telefony
Zelená	Extra V-lan
Červená	Křížený/up-link

Vysvětlivky:

PC-data

toto označení znamená, že se jedná o naprosto běžná zařízení, která nevyžadují žádný zvláštní režim. Takže jsou to počítače, tiskárny, multifunkční zařízení, IP telefony bez PoE a tak podobně.

PoE

toto označení znamená, že toto připojené zařízení je napájené po ethernetu. Jedná se o Wi-Fi, IP telefon, kameru, nebo jiné takto napájené zařízení.

Telefony

toto označení znamená, že je tímto kabelem připojen do strukturované kabeláže běžný analogový nebo digitální telefon (ne IP telefon).

Extra V-lan

tímto jsou značena všechna zařízení se „zvláštním režimem“. Jedná se o jakákoli zařízení včetně počítačů, která jsou z jakýchkoli důvodů umístěna do zvláštních V-lan. Nastavení těchto V-lan je vázáno na port aktivního prvku a nelze tedy zařízení zapojit jinam, nebo tímto kabelem připojit jiné zařízení.

Křížený/up-link

jakýkoli křížený kabel v rozvaděči musí být značen touto barvou. Ve výjimečných případech smí být takto značen i nekřížený patch kabel, pokud se jedná o UP-link aktivního prvku nebo jiného datového rozvaděče.



7.2.2 Aktivní prvky

Aktivní prvky Cisco.

Konkrétní typ je vždy nutné konzultovat s Odborem počítačových sítí. Vlastní konfiguraci AP smí provádět pouze Odbor počítačových sítí.

7.2.3 Systém značení prvků sítě

Veškeré níže popsané značení vychází z mapy číslování objektů areálu VFN z května 2002

Rozvaděče

Každý rozvaděč musí mít jednoznačné označení, dle vzoru: **DR A0601** kde označení se skládá z následujících částí:

- **DR** datový rozvaděč
- **A** areál „A“
- **06** číslo objektu
- **01** pořadové číslo rozvaděče v objektu

Každý rozvaděč je nutno popsat samolepkou a realizaci nového značení provádět ve spolupráci s ÚI VFN – odbor počítačových sítí.

Aktivní prvky

Každý aktivní prvek musí mít jednoznačné označení, dle vzoru: **A0601-SW1** kde označení se skládá z následujících částí:

- **A0601** název rozvaděče, ve kterém je umístěn
- **SW** typ prvku (v tomto případě přepínač)
- **1** pořadové číslo v rámci rozvaděče

Zásuvky

Každá zásuvka musí mít jednoznačné označení, dle vzoru: **A0601 B5**, kde označení se skládá z následujících částí:

- **A0601** název rozvaděče, do kterého je zásuvka připojena;
- **B** pořadové písmeno patch panelu v rozvaděči, do kterého je zásuvka připojena;
- **5** pořadové číslo v patch panelu, do kterého je zásuvka připojena.

7.2.4 Měřicí protokoly

Nutnou součástí kabeláže jsou tzv. měřicí protokoly. Odpovědná osoba je povinna zajistit měřicí protokoly ke každé síťové instalaci, která je uváděna do provozu.

Protokoly musí pocházet pouze a přímo z certifikovaných zařízení a musí být kompletní. Jako měřicí protokol nelze akceptovat měření typu „číslo zásuvky-OK“, ani protokol stylem excelovské tabulky.

7.2.5 Zapojování nových sítí

Zapojování nových částí sítě smí provádět pouze zaměstnanci Odboru počítačových sítí. Manipulace a zásahy do stávající architektury sítě, včetně připojování jakýchkoli dalších zařízení, jsou nepřipustné!

7.2.6 Upozornění

Odpovědná osoba Odboru počítačových sítí je povinna každou přebíranou připojovanou síť zkontrolovat na výše uvedené náležitosti. **Při nesplnění kterékoli z výše uvedených podmínek nelze takovou síť předat a připojit do stávající sítě VFN!**

7.3 POVINNOSTI PŘI PŘIPOJOVÁNÍ ZAŘÍZENÍ DO LAN SÍTĚ VFN V PRAZE

Připojení každého zařízení do LAN sítě VFN, změna LAN sítě a instalace a provozování software v síti VFN musí být předem konzultováno s Úsekem Informatiky VFN.

Měnit, instalovat a nahrazovat jakýkoli softwarový obsah na zařízení VFN a jakýmkoli způsobem měnit a zasahovat do hardware vybavení VFN je zakázáno.

Využívat pro vzdálený přístup na připojovaná zařízení jiných než Úsekem Informatiky VFN schválených metod je zakázáno.

Při umisťování IT zařízení (server, PC) do sítě VFN je vlastník IT zařízení povinen na své náklady, pokud není ve smlouvě uvedeno jinak, udržovat toto zařízení v aktuálním (aktualizace operačního systému, aktualizace antivirového programu) a bezpečném (nemožnost jednoduše zneužít, používání silných přístupových hesel...) stavu. Úsek Informatiky provádí náhodné testy zneužitelnosti zařízení. Vlastník IT zařízení je povinen na své náklady, pokud není ve smlouvě uvedeno jinak, případně zjištěné hrozby a nedostatky neprodleně odstranit.

Vlastník IT zařízení je povinen, na vyžádání Úseku Informatiky, předložit ke kontrole konfiguraci IT zařízení. V situaci, kdy připojené zařízení způsobuje vážné bezpečnostní nebo technické problémy v síti VFN, má VFN možnost takového zařízení bez předchozího upozornění odpojit od sítě VFN.



Metody vzdáleného přístupu:

K připojovaným zařízením je možné, pokud tomu nebrání další důvody, zřídit vzdálený přístup.

Možné typy vzdáleného přístupu:

- VPN připojení (IPSec tunel nebo jeho obdoba). Je nutná instalace CISCO VPN klienta.
- Webaccess přístup přes Remote Desktop (RDP, port TCP3389). Využívá se webového rozhraní, není nutná žádná instalace.

7.4 REKAPITULACE SYSTÉMOVÝCH STANDARDŮ

	Dodávaná komodita	Technologie	Referenční dodavatel	Příklad, poznámka
7.4.1	Měření a regulace	Siemens řady DESIGO PX	Siemens s.r.o. – divize Building Technologies	Přenos dat ŘJ po sítích LAN VFN do centrální stanice DESIGO INSIGHT a DESIGO WEB
7.4.2	Strukturovaná kabeláž	Panduit Cat5E		
7.4.3	Patch panely	Panduit Cat5E		CP24BLY, CP48BLY, CP72BLY nebo kompatibilní
7.4.4	Aktivní prvky síťové infrastruktury	Cisco	Simac Technik ČR, a.s.	Switch CISCO Catalyst WS-C2960X-48TS-L, 48x 10/100/1000 Base TX, 4x uplink SFP
7.4.5	Systém potrubní pošty	Sumetzberger	Profitherm Protech s.r.o.	
7.4.6	Dorozumivací systém sestra-pacient	Schrack Seconet	Colsys s.r.o.	Přenos dat po LAN VFN
7.4.7	Systém kontroly přístupu, docházkový systém	Ivar ACS	Ivar a.s.	Přenos dat po LAN VFN, čipová karta, standard Mifare RFID
7.4.8	Kamerový systém	IP technologie –Cisco	Clarystone s.r.o.	IP kamera CISCO 3520
7.4.9	EPS	ESSER	Elbes s.r.o.	Přenos dat po LAN VFN, nové instalace implementovat do grafické nadstavbové aplikace WatchDog (tech. Dispečink)



INVESTIČNÍ ZÁMĚR

Číslo záměru:	IN/2021/0079
Datum:	4.3. 2021
Název stavby:	VFN Praha - PSY - Rekonstrukce stacionáře
Adresa:	Ke Karlovu 11, 128 08 Praha 2
Objekt:	D2
Podlaží/patro:	1NP-3NP (část 4NP)
Místnosti:	viz. příloha 1 (A-D)
NS:	21300
Kulturní památka:	Ano - rejst. č. ÚSKP 40144/1-1253, katalogové číslo 1000152198
Změna užívání:	Ano
Stavební povolení:	Ano
Stupeň PD:	DSP a DPS

Rozsah záměru:

Cílem investičního záměru je **celková rekonstrukce části objektu D2** pro vybudování centra psychosociální podpory a denních stacionářů. V současné době nedostatek této péče vede k časté rehospitalizaci pacientů. Hlavním motivem je zařazení psychicky nemocného zpět do rodiny, na pracoviště, prakticky zpět do společnosti. Základním principem je multidisciplinární přístup v péči o duševně nemocné a propojení zdravotních a sociálních služeb.

Po provedení rekonstrukce bude objekt sloužit pro:

- vzdělávání pracovníků multidisciplinárního týmu;
- realizaci edukačních programů pro nemocné a jejich blízké;
- integraci klientů v chráněném prostředí;
- systematické nácviky sociálních dovedností v chráněném prostředí;
- vytvoření programu vzdělávání zaměřeného na pracovníky centra denních aktivit;
- zvýšení kvality života duševně nemocných;
- zkvalitnění nabídky chráněné práce;
- nastavení možnosti přechodu z akutní péče přímo do komunitní.

Ve stacionáři je poskytována denní péče pacientům, kteří do zařízení dochází, kromě léčebného programu je zde pro ně zajištěno i stravování.

Orientační soupis prací:

1. Průzkumné práce

- s ohledem na skutečnost, že řešený objekt je kulturní památkou, je nutné před zahájením projektových prací provést místní šetření za přítomnosti pracovníků památkové péče hl. m. Prahy, a následně bude zpracován stavebně historický průzkum v rozsahu dle požadavku NPÚ, dle metodiky NPÚ;
- je nezbytné provést stavebně technický průzkum celého objektu v potřebném rozsahu pro potřeby posouzení statické stability, a také celkového technického stavu objektu včetně přípojek inženýrských sítí;
- dále bude provedeno zaměření dotčených prostor v potřebném rozsahu.



INVESTIČNÍ ZÁMĚR

2. Projektové práce:

Předmětem projekčních prací je zpracování projektové dokumentace rekonstrukce stacionáře pro stavební povolení a pro provedení stavby. Kapacitní parametry stacionáře, rozložení terapeutických místností pro potřebný počet osob, požadavky na lékařské pokoje a ostatní nároky na prostory stacionáře jsou zohledněny v příloze č.1 - předpokládané dispoziční uspořádání. Předpokládané dispoziční uspořádání vymezuje potřeby budoucího provozu a zároveň prokazuje, že všechny potřebné funkce lze do objektu umístit. V případě, že projektant navrhne jiné, vhodnější rozmístění místností v objektu při zachování potřebných parametrů, projedná tyto změny s objednatelem v rámci kontrolních dnů.

Projektant při zpracování projektové dokumentace, mimo jiné, ověří soulad návrhu se stavebně technickými požadavky a platnou legislativou. V případě existence jakýchkoli kolizí návrhu projektant projedná řešení s objednatelem v rámci kontrolních dnů.

Nedílnou součástí projektové dokumentace bude mimo jiné návrh řešení:

- kompletní rekonstrukce veškerých povrchů za vhodné pro zdravotnický provoz s přihlédnutím k výsledku SHP;
- kompletní výměna elektro instalace včetně příp. návrhu řešení její nedostatečné stávající kapacity;
- kompletní výměny zdravotně technických instalací včetně veškerých rozvodů;
- kompletní výměna rozvodů topné vody a otopných těles včetně příp. návrhu nutných úprav ve stávající předávací stanici v suterénu (měřením spotřeby tepla s archivací v řídicím systému, provoz řídí podstanice Desigo PX);
- vybudování nového bezbariérového výtahu;
- vybudování nové slaboproudé instalace včetně EPS, EZS, MAR, STA a datových rozvodů. Návrh emergentního systému přivolání pomoci (Panic);
- nuceného větrání prostor, které nemají možnost přirozeného větrání, z hlediska požadavků hygienických předpisů;
- **návrh** opravy fasády včetně výměny vnějších výplní (repliky), dešťových svodů a ostatních technických prvků fasády;
- dále bude proveden návrh potřebných oprav střešního pláště, návrh oprav hromosvodu, příp. sanace vlhkosti, pokud stavebně technický průzkum prokáže jejich nutnost;
- součástí dokumentace bude návrh opravy venkovních areálových ploch bezprostředně navazujících na objekt;
- návrh interiérového vybavení pro potřeby rozmístění koncových prvků, řešení generálního klíče nebo jiného způsobu zabezpečení přístupu (čipy) dle požadavku objednatele, opatření okenních výplní vodorovnými žaluziemi.
- návrh specifického vnitřního systému a charakteru osvětlení (spektrální složení světla, intenzita světla dle požadavku objednatele), které by mělo mít schopnost pozitivně ovlivňovat cirkadiánní rytmy klientů, což je při léčbě duševních onemocnění velmi zásadní oblastí.

INVESTIČNÍ ZÁMĚR

3. Ostatní :

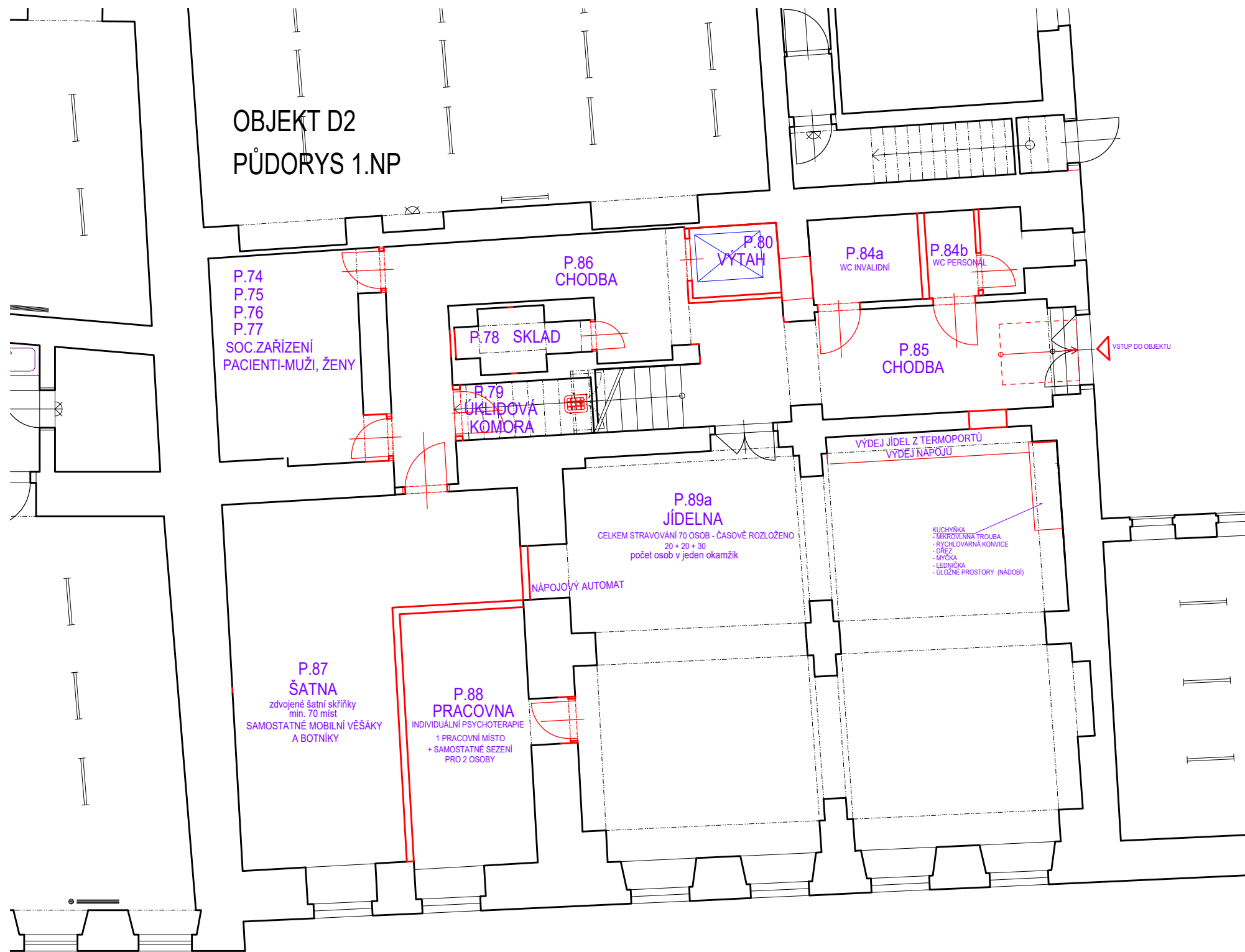
- Objednatel poskytne zhotoviteli po dobu zpracovávání projektové dokumentace součinnost, spočívající zejména v předání podkladů (pokud jimi disponuje), a vyjádření se k technickým a provozním potřebám VFN. Tuto součinnost poskytne objednatel zhotoviteli neprodleně, a to na základě jeho požadavků;
- všechny objednatel poskytnuté údaje a dokumenty slouží jako podklad pro zpracování dokumentace, jejich kvalitu, úplnost a aktuálnost však musí zhotovitel v rámci své činnosti, plnění předmětu díla ověřit;
- veškeré návrhy řešení musí odpovídat aktuálně platné legislativě a musí být provedeny dle standardů VFN;
- rozpracovanost PD bude zhotovitel průběžně předkládat k připomínkování objednateli;
- objednatel upozorňuje na skutečnost, že k dispozici není PBŘ stavby jako celku ani řešeného prostoru;
- součástí projektové dokumentace bude vypracování protokolu vnějších vlivů a samostatná příloha obsahující informaci o způsobu vypořádání se se všemi příslušnými § Nařízení č. 10/2016 hl. m. Prahy, v platném znění.

Přílohy

1. předpokládané dispoziční uspořádání
2. pasport stávajícího stavu objektu



Pohled z ulice Ke Karlovu



OBJEKT D2
PŮDORYS 1.NP

P.74
P.75
P.76
P.77
SOC.ZAŘÍZENÍ
PACIENTI-MUŽI, ŽENY

P.86
CHODBA

P.80
VÝTAH

P.84a
WC INVALIDNÍ

P.84b
WC PERSONÁL

P.78
SKLAD

P.85
CHODBA

VSTUP DO OBJEKTU

P.79
ÚKLIDOVÁ
KOMORA

VÝDEJ JIDEL Z TERMOPORTŮ
VÝDEJ NÁPOJŮ

P.89a
JÍDELNA

CELKEM STRAVOVÁNÍ 70 OSOB - ČASOVÉ ROZLOŽENO
20 + 20 + 30
počet osob v jeden okamžik

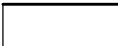

KUCHYNKA
- MROZOVENÁ TROUBA
- RYCHLOVARNÁ KONVICE
- DŘEZ
- MÝČKA
- LEDNÍČKA
- ULŮŽNÉ PROSTORY (NÁDOBÍ)

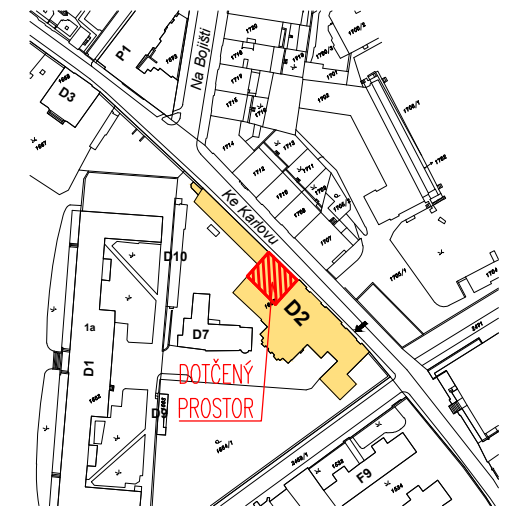
NÁPOJOVÝ AUTOMAT

P.87
ŠATNA
zdvojené šatní skříňky
min. 70 míst
SAMOSTATNÉ MOBILNÍ VĚŠÁKY
A BOTNÍKY

P.88
PRACOVNA
INDIVIDUÁLNÍ PSYCHOTERAPIE
1 PRACOVNÍ MÍSTO
+ SAMOSTATNÉ SEZENÍ
PRO 2 OSOBY

LEGENDA

-  STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
-  NOVÉ KONSTRUKCE



 **VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ
NEMOCNICE V PRAZE**

**ODBOR INVESTIC
EKONOMICKÝ ÚSEK**

NÁZEV AKCE:

VFN PRAHA - PSY
REKONSTRUKCE STACIONÁŘE

NÁZEV VÝKRESU:

PŘEDPOKLÁDANÉ DISPOZIČNÍ USPOŘÁDÁNÍ

DATUM:

12.4.2021

OBJEKT:

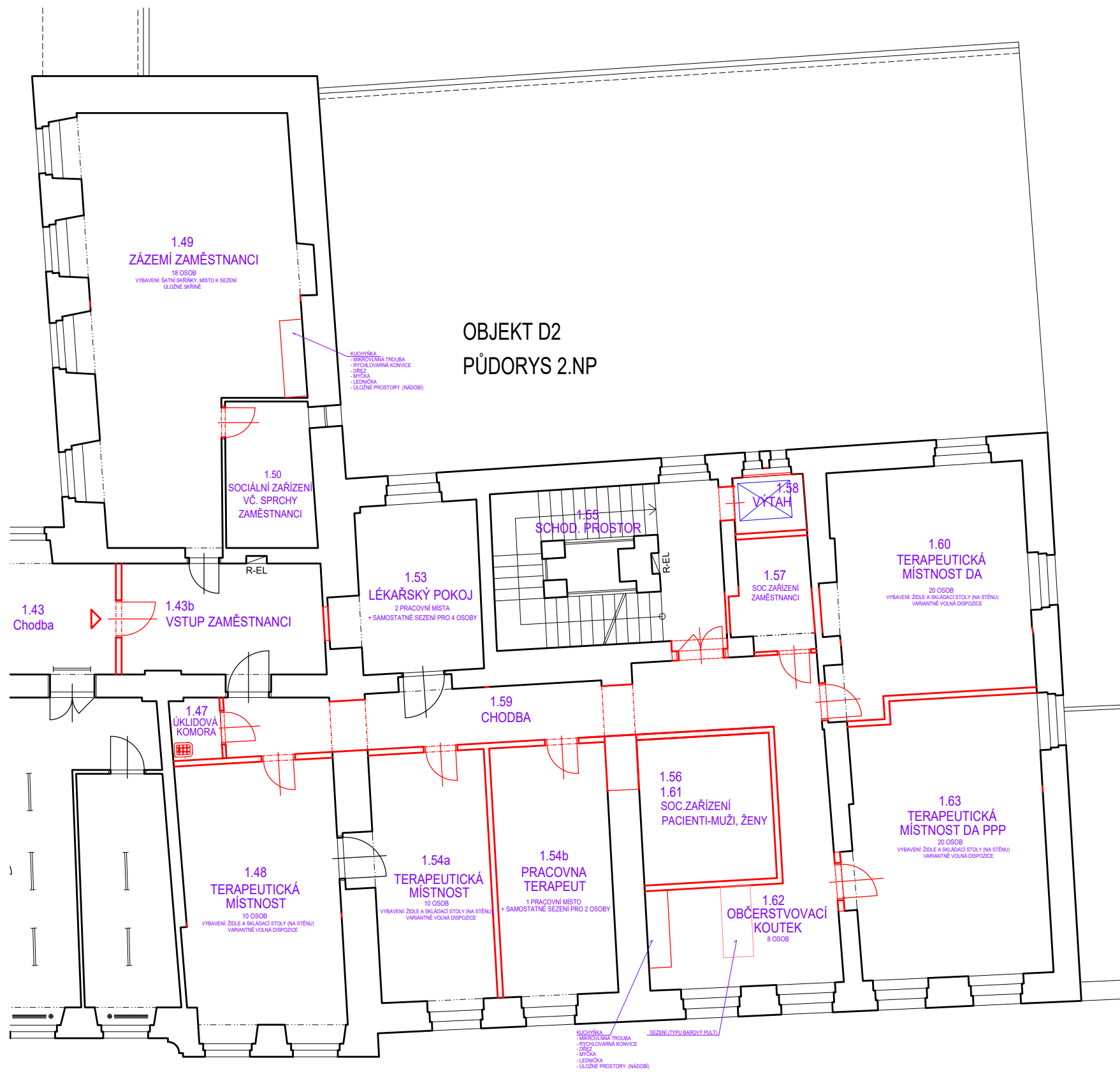
D1/1.NP

MĚŘÍTKO:

1:100

Č.PŘÍLOHY:

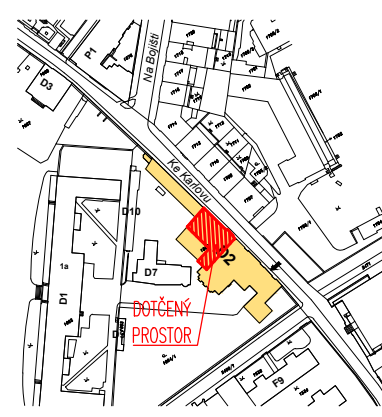
1 A



OBJEKT D2
PŮDORYS 2.NP

LEGENDA

- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
- NOVÉ KONSTRUKCE

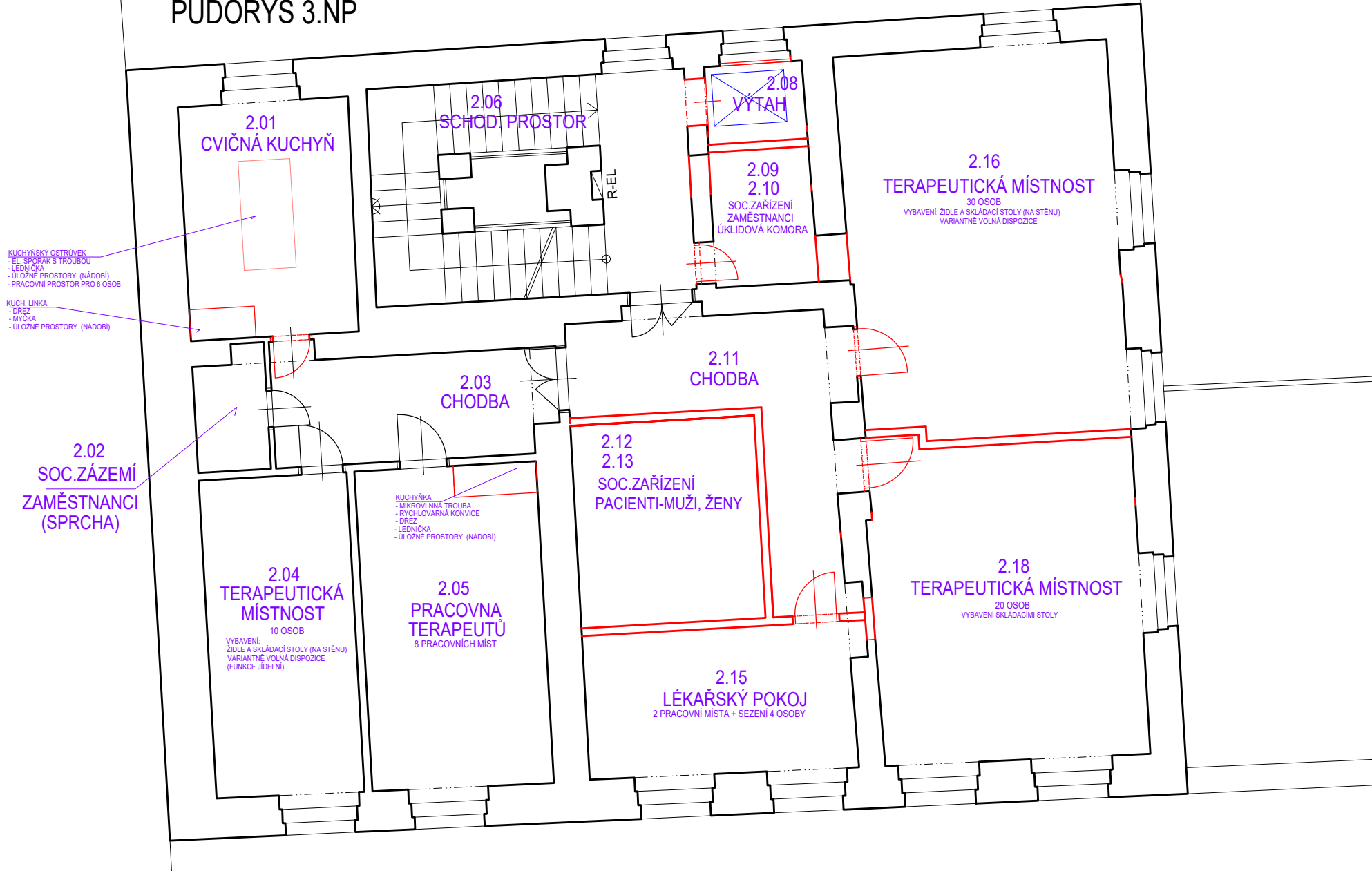


ODBOR INVESTIC
EKONOMICKÝ ÚSEK

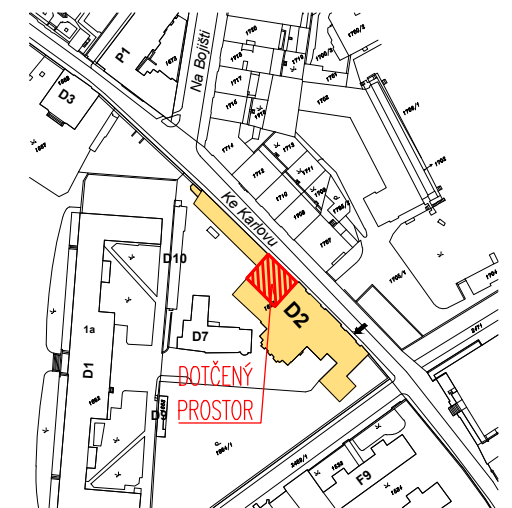
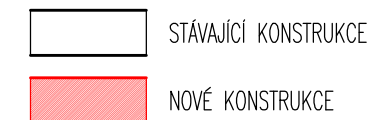
NÁZEV AKCE:
VFN PRAHA - PSY
REKONSTRUKCE STACIONÁŘE

NÁZEV VÝKRESU: PŘEDPOKLÁDANÉ DISPOZIČNÍ USPOŘÁDÁNÍ			
DATUM: 12.4.2021	OBJEKT: D1/2.NP	MĚŘÍTKO: 1:100	Č.PŘÍLOHY: 1 B

OBJEKT D2
PŮDORYS 3.NP



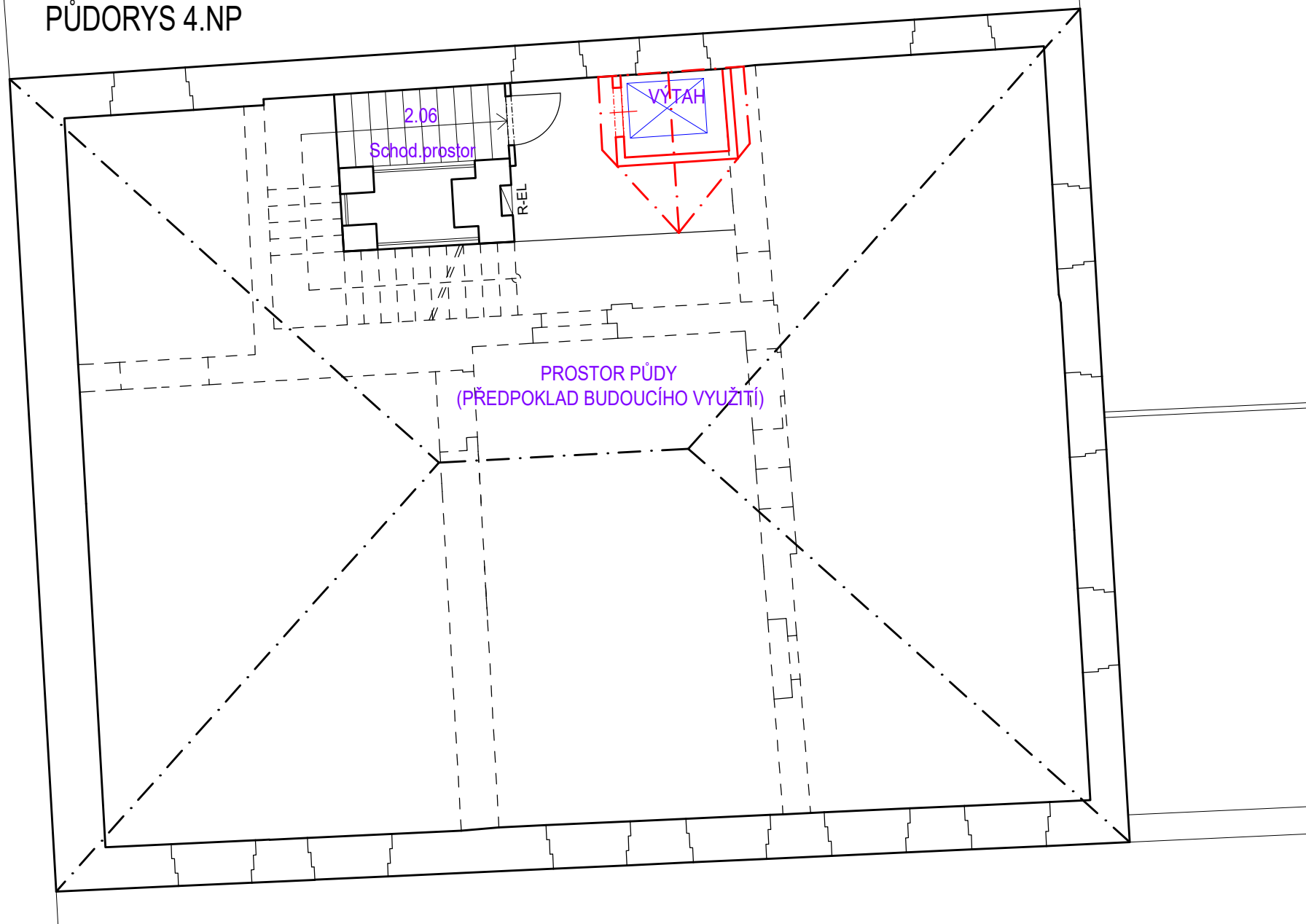
LEGENDA



ODBOR INVESTIC
EKONOMICKÝ ÚSEK

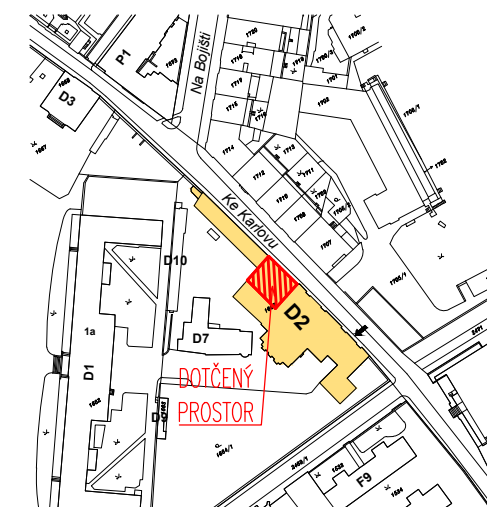
NÁZEV AKCE:	NÁZEV VÝKRESU:		
VFN PRAHA - PSY REKONSTRUKCE STACIONÁŘE	PŘEDPOKLÁDANÉ DISPOZIČNÍ USPOŘÁDÁNÍ		
DATUM:	OBJEKT:	MĚŘÍTKO:	Č.PŘÍLOHY:
12.4.2021	D1/3.NP	1:100	1 C

OBJEKT D2
PŮDORYS 4.NP



LEGENDA

- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
- NOVÉ KONSTRUKCE



VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ
NEMOCNICE V PRAZE

ODBOR INVESTIC
EKONOMICKÝ ÚSEK

NÁZEV AKCE:

VFN PRAHA - PSY
REKONSTRUKCE STACIONÁŘE

NÁZEV VÝKRESU:

PŘEDPOKLÁDANÉ DISPOZIČNÍ USPOŘÁDÁNÍ

DATUM:

12.4.2021

OBJEKT:

D1/4.NP

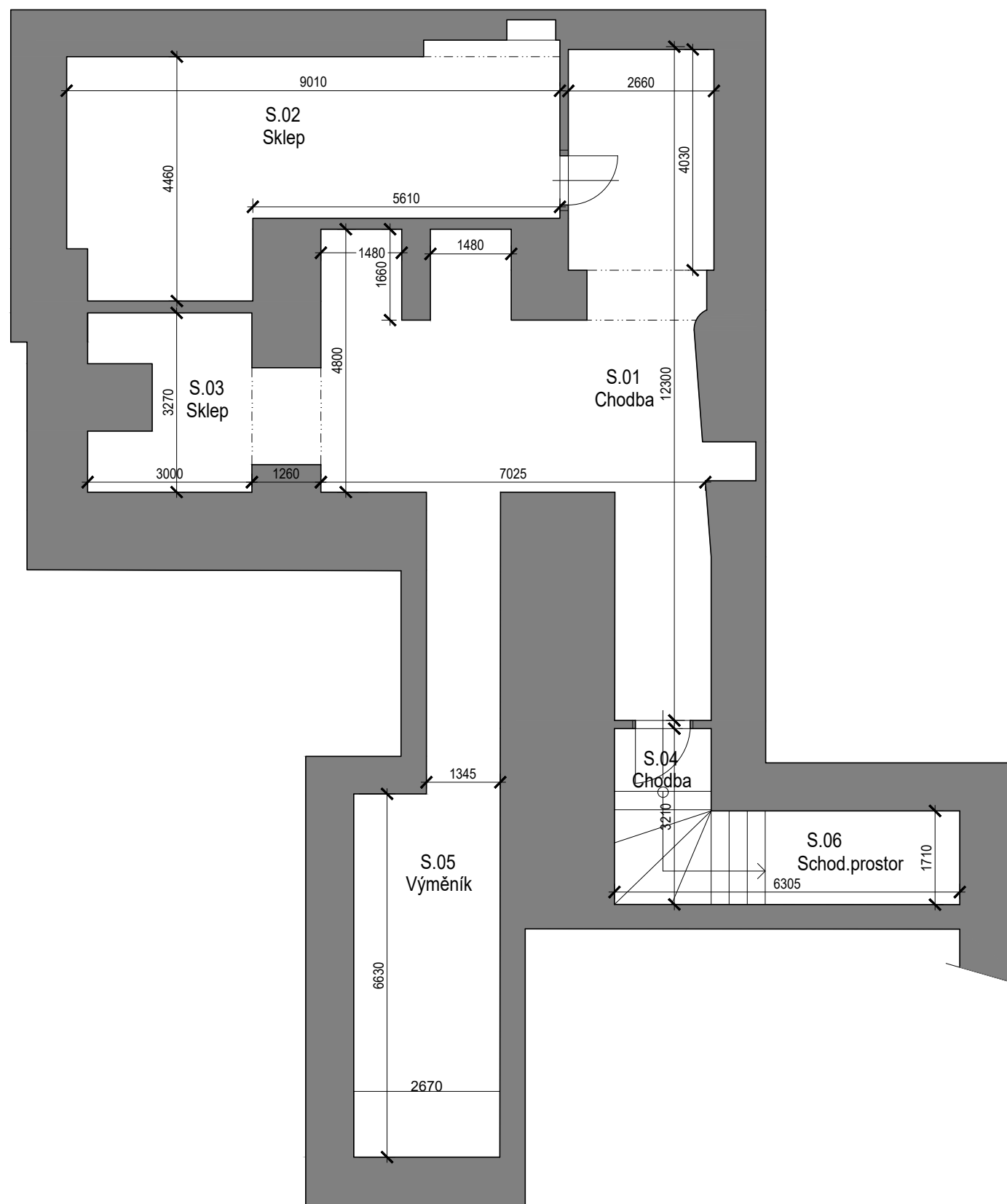
MĚŘÍTKO:

1:100

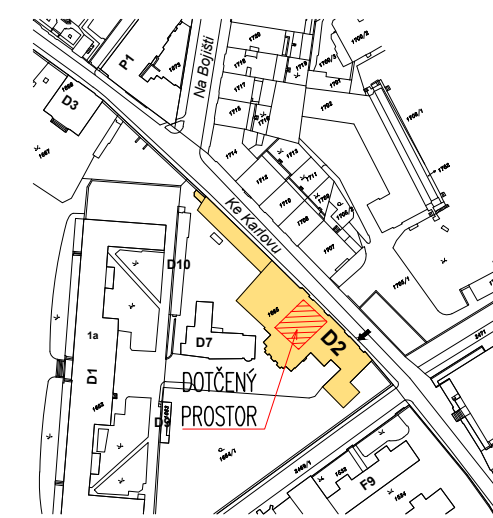
Č.PŘÍLOHY:

1 D

OBJEKT D2
PŮDORYS 1.PP



LEGENDA MÍSTNOSTÍ - 1.PP					
Č.míst.	Název místnosti	Plocha [m ²]	Kubatura [m ³]	Výška míst.	Poznámka
S.01	Chodba	31,19	67,68	2,2	klenba
S.02	Sklep	36,35	75,06	2,1	klenba
S.03	Sklep	19,41	40,08	2,1	klenba
S.04	Chodba	5,10	11,09	2,2	klenba
S.05	Výměník	17,70	43,19	2,4	klenba
S.06	Schodišťový prostor	12,47	34,92	2,8	



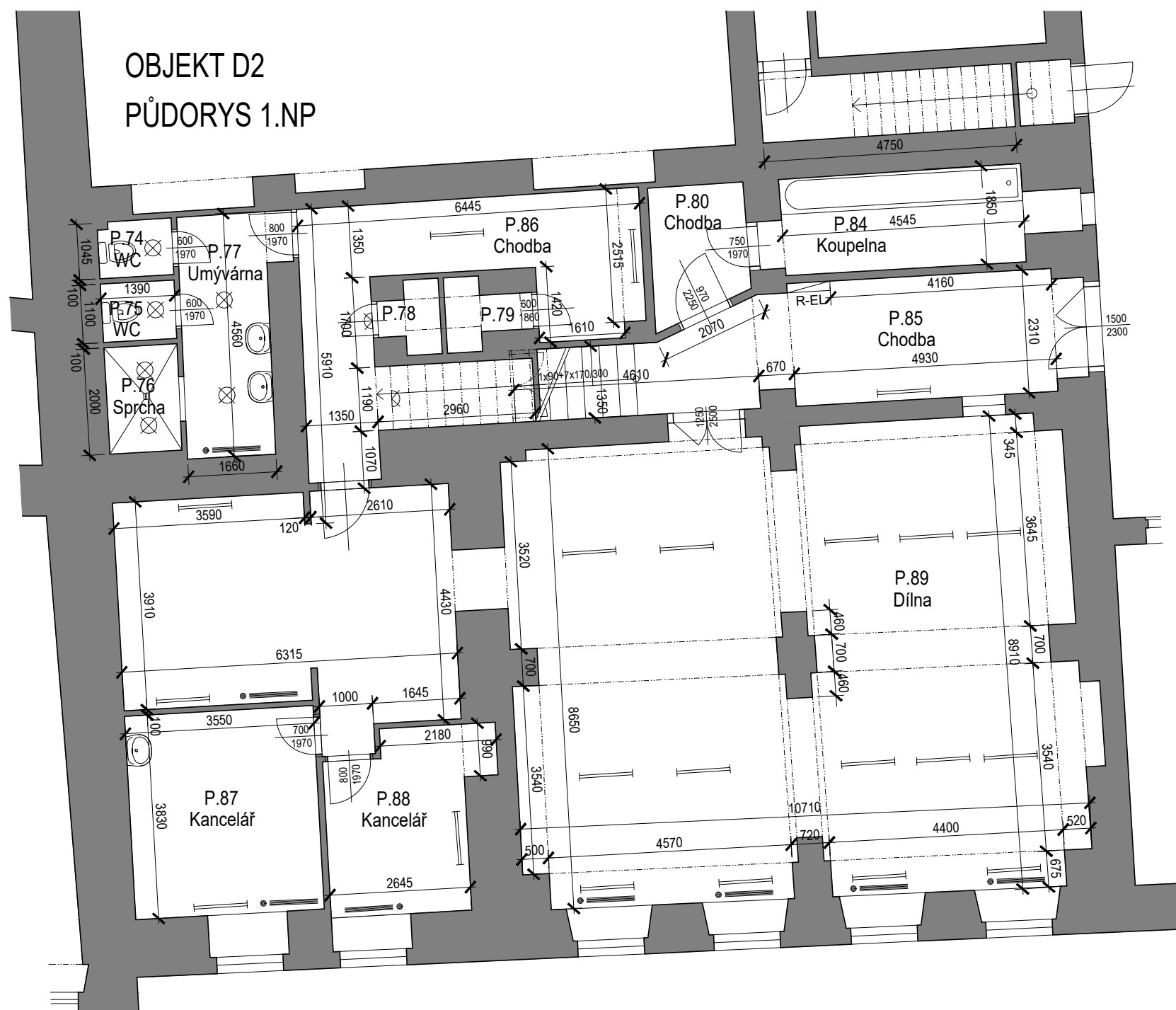
Rozměry jsou orientační!



ODBOR INVESTIC
EKONOMICKÝ ÚSEK

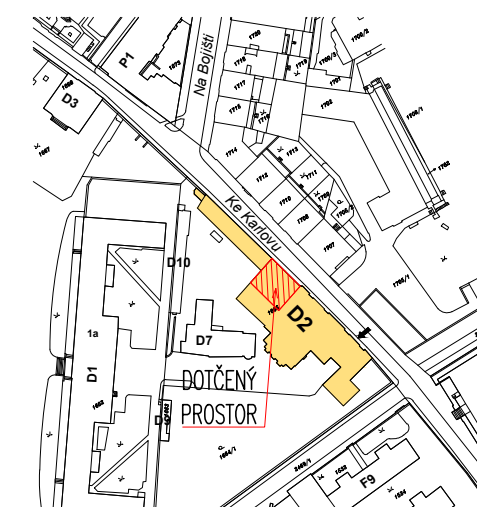
NÁZEV AKCE:		NÁZEV VÝKRESU:			
VFN PRAHA - PSY REKONSTRUKCE STACIONÁŘE		PASPORT STÁVAJÍCÍHO STAVU OBJEKTU			
DATUM:	OBJEKT:	MĚŘÍTKO:	Č.PŘÍLOHY:		
1.3.2021	D1/1.PP	1:100	2 A		

OBJEKT D2
PŮDORYS 1.NP



LEGENDA MÍSTNOSTÍ - 1.NP

Č.míst.	Název místnosti	Plocha [m ²]	Kubatura [m ³]	Výška míst.	Poznámka
P.74	WC	1,45	3,92	2,7	
P.75	WC	1,51	4,08	2,7	
P.76	Sprcha	2,73	7,37	2,7	
P.77	Umývárna	8,04	21,71	2,7	
P.78	Sklad	1,23	4,92	4,0	
P.79	Sklad	1,60	6,40	4,0	
P.80	Chodba	4,34	18,86	4,3	nepřístup.prostor
P.84	Koupelna	8,74	37,93	4,3	nepřístup.prostor
P.85	Chodba	20,62	89,59	4,3	klenba
P.86	Chodba	43,14	172,56	4,0	klenba
P.87	Kancelář	13,58	61,04	4,5	ker.ob.za umyv. klenba
P.88	Kancelář	9,27	41,67	4,5	klenba
P.89	Dílna	90,33	392,94	4,4	klenba



Rozměry jsou orientační!



VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ
NEMOCNICE V PRAZE

ODBOR INVESTIC
EKONOMICKÝ ÚSEK

NÁZEV AKCE:

VFN PRAHA - PSY
REKONSTRUKCE STACIONÁŘE

NÁZEV VÝKRESU:

PASPORT STÁVAJÍCÍHO STAVU OBJEKTU

DATUM:

1.3.2021

OBJEKT:

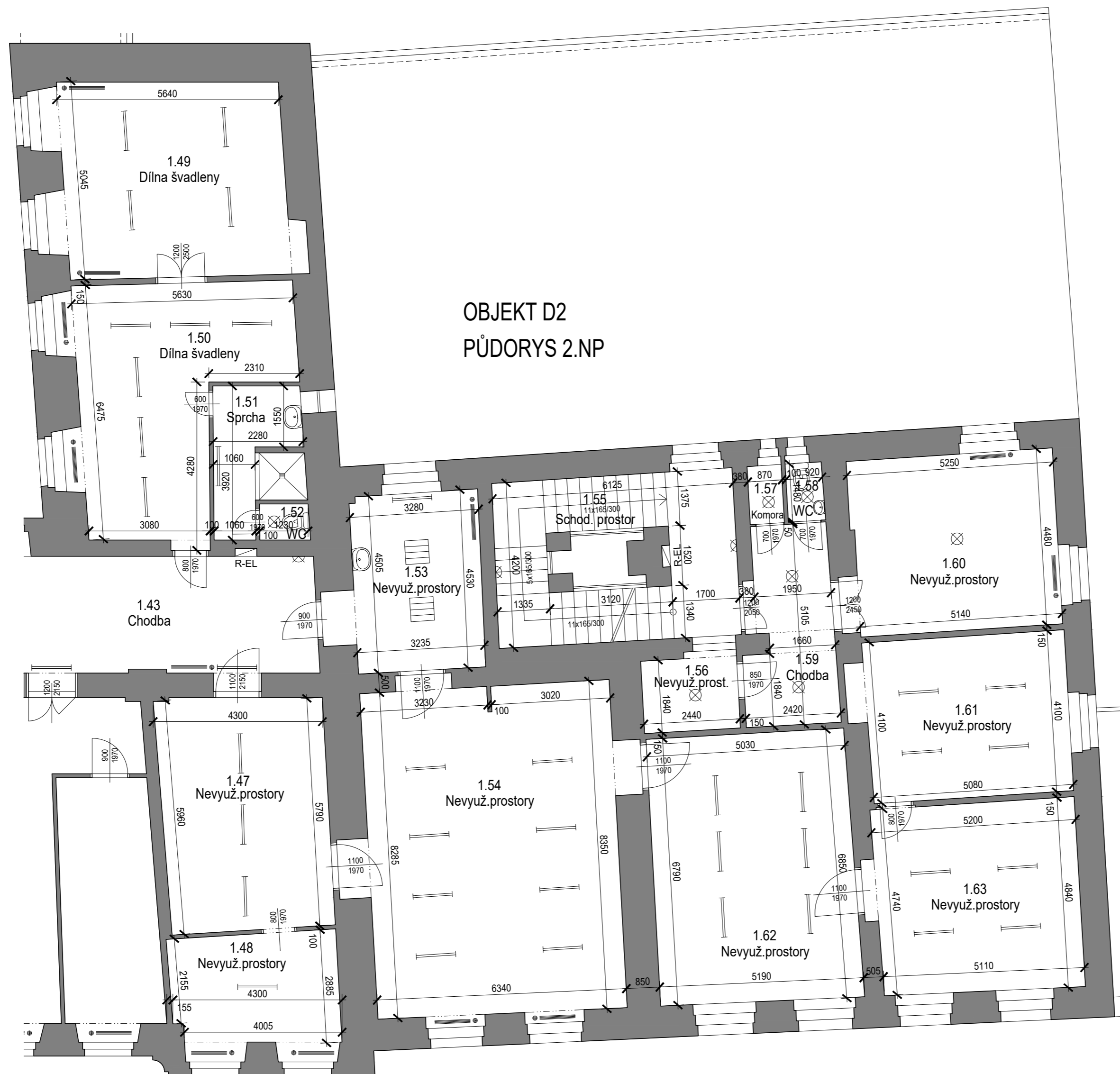
D1/1.NP

MĚŘÍTKO:

1:100

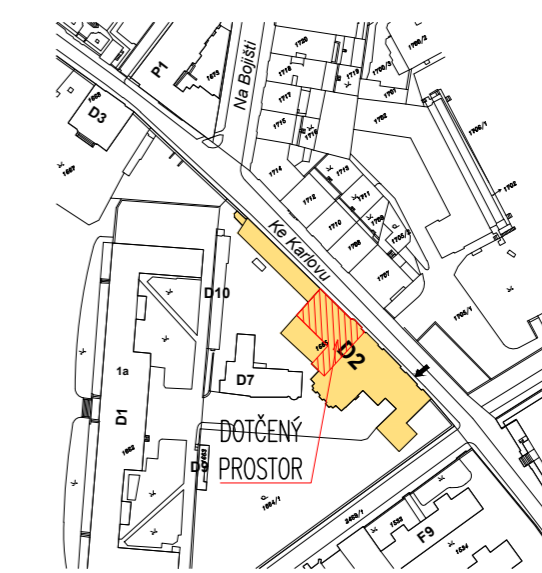
Č.PŘÍLOHY:

2 B




LEGENDA MÍSTNOSTÍ - 2.NP

Č.míst.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Kubatura (m ³)	Výška míst.	Poznámka
1.43	Chodba	45,07	171,27	3,8	
1.47	Nevyužité prostory	25,00	95,00	3,8	
1.48	Nevyužité prostory	11,61	44,12	3,8	
1.49	Dílna švadleny	28,57	108,57	3,8	
1.50	Dílna švadleny	27,33	103,85	3,8	
1.51	Předsíň	7,57	28,77	3,8	
1.52	WC	1,16	4,41	3,8	
1.53	Nevyužité prostory	15,90	60,42	3,8	
1.54	Nevyužité prostory	55,46	210,75	3,8	
1.55	Schodišťový prostor	24,01	106,84	4,4	
1.56	Nevyužité prostory	4,49	17,06	3,8	
1.57	Komora	1,29	2,97	2,3	
1.58	WC	1,38	3,17	2,3	
1.59	Chodba	10,98	43,65	3,8	klenba
1.60	Nevyužité prostory	23,97	93,48	3,9	
1.61	Nevyužité prostory	21,69	82,42	3,8	
1.62	Nevyužité prostory	34,86	132,47	3,8	
1.63	Nevyužité prostory	25,22	95,84	3,8	



Rozměry jsou orientační!

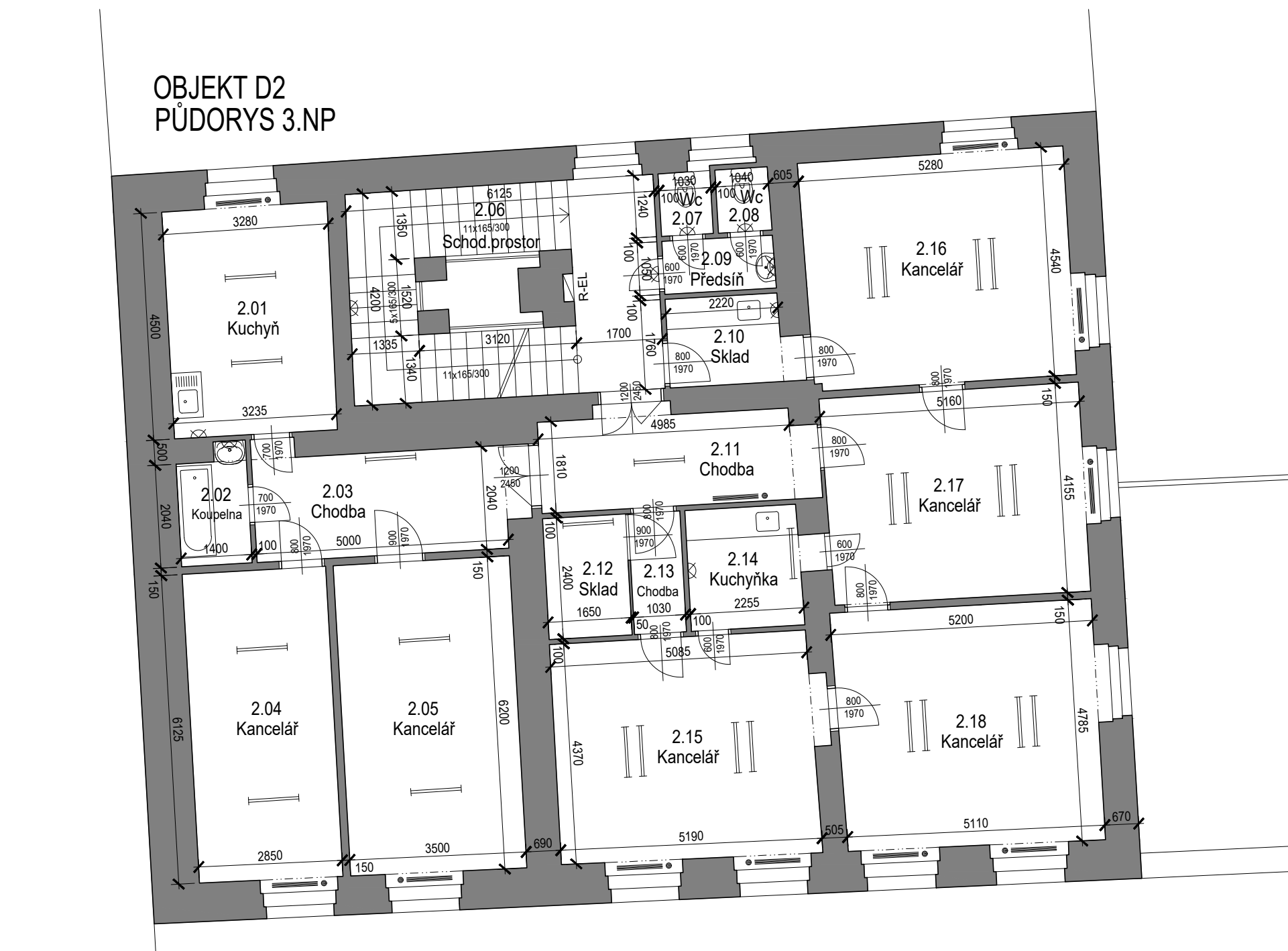


**VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ
NEMOCNICE V PRAZE**

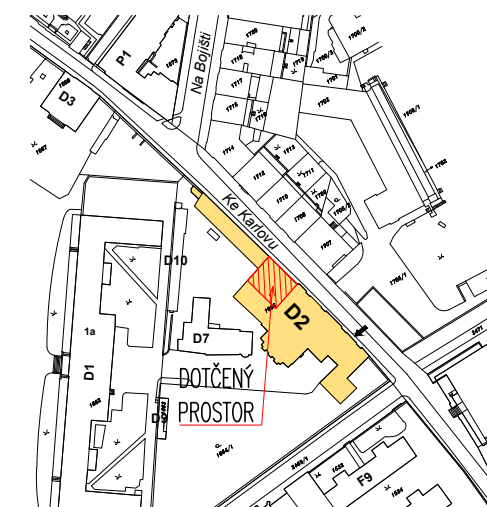
**ODBOR INVESTIC
EKONOMICKÝ ÚSEK**

NÁZEV AKCE:		NÁZEV VÝKRESU:	
VFN PRAHA - PSY REKONSTRUKCE STACIONÁŘE		PASPORT STÁVAJÍCÍHO STAVU OBJEKTU	
DATUM:	OBJEKT:	MĚŘÍTKO:	Č.PŘÍLOHY:
1.3.2021	D1/2.NP	1:100	2 C

OBJEKT D2
PŮDORYS 3.NP



LEGENDA MÍSTNOSTÍ - 3.NP					
Č.míst.	Název místnosti	Plocha [m ²]	Kubatura [m ³]	Výška míst.	Poznámka
2.01	Kuchyň	14,70	56,74	3,9	ker.ob.za linkou
2.02	Koupelna	3,11	6,53	2,1	
2.03	Chodba	11,29	43,58	3,9	
2.04	Kancelář	17,50	67,55	3,9	
2.05	Kancelář	21,44	82,76	3,9	
2.06	Schodišťový prostor	24,10	107,25	4,6	
2.07	Wc	1,28	4,94	3,9	
2.08	Wc	1,33	5,13	3,9	
2.09	Předsíň	2,32	8,96	3,9	
2.10	Sklad	4,35	16,79	3,9	
2.11	Chodba	10,31	39,80	3,9	
2.12	Sklad	3,95	15,25	3,9	
2.13	Chodba	2,47	5,09	2,1	
2.14	Kuchyňka	5,73	22,12	3,9	
2.15	Kancelář	23,10	89,17	3,9	
2.16	Kancelář	23,82	91,95	3,9	
2.17	Kancelář	21,13	81,56	3,9	
2.18	Kancelář	24,54	94,72	3,9	



Rozměry jsou orientační!



VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ
NEMOCNICE V PRAZE

ODBOR INVESTIC
EKONOMICKÝ ÚSEK

NÁZEV AKCE:		NÁZEV VÝKRESU:			
VFN PRAHA - PSY REKONSTRUKCE STACIONÁŘE		PASPORT STÁVAJÍCÍHO STAVU OBJEKTU			
		DATUM:	OBJEKT:	MĚŘÍTKO:	Č.PŘÍLOHY:
		1.3.2021	D1/3.NP	1:100	2 D