

Odvětrání operačních sálů
Architektonická studie

Vypracoval : ing. Pavla Vacková
Odpovědný projektant : ing. Pavla Vacková

04/2023



TOULOVCOVO NÁM. 156
570 01 LITOMYŠL

Identifikace stavby:

Název stavby: Studie stavby - Odvětrání operačních sálů
Místo stavby: Litomyšlská nemocnice, Purkyně 652, Monoblok
Kraj: Pardubický J. E.
Charakter stavby:

Zpracovatel : K I P , spol. s r. o.
Toulovcovo nám. 156, Litomyšl
Ing. Pavla Vacková

Předmětem studie je návrh postupu rekonstrukce stávajících operačních sálů ve 2.NP v budově M Litomyšlské nemocnice. Jedná se zejména o prověření možností umístění VZT. Dále budou řešeny stavební úpravy ve stávajících sálech gynekologického oddělení ve 3.NP, které budou sloužit jako Oční operační sály a během rekonstrukce centrálních sálů nahradí částečně jejich kapacitu.

Postup rekonstrukce :

Z důvodu plánování rekonstrukce za částečného provozu operačních sálů bude nutné celou rekonstrukci rozdělit do následujících etap:

Etapu 0 – přípravná fáze

Před zahájením samotné rekonstrukce bude nutné zajistit dočasnou náhradu pro provádění očních operací. Během rekonstrukce samotné se přepokládá pouze provoz operačního sálu 3 a tyto operace bude nutné zajistit na novém pracovišti, které vznikne ve 3.NP křídla B. Zde dojde k vytvoření provizorního operačního sálu očního oddělení z pokoje – dříve porodního sálu na oddělení gynekologie.

Zde dojde k následujícím stavebním úpravám:

Z pokoje č.301 bude vytvořena vyšetřovna UZ gynekologie – bude vytvořen výklenek pro umístění lehátka.

Stávající výkonový sálek č. 303 zůstane téměř beze změny – dojde k odstranění posuvného závěsu a úpravě WC 304 na sklad.

Dojde k vytvoření nového filtru – vyčlenění z chodby 307, vytvoření hygienického zázemí

Předpokládá se, že zákroky na novém sálku 312 a stávajícím gynekologickém sálku 303 nebudou probíhat souběžně. Pro personál gynekologického oddělení bude sloužit WC 302, pro oční lékaře bude zázemí WC 306, které během operačních dnů očního oddělení nebude využíváno lékaři gynekologie. Hygienické zázemí pacientek gynekologie zůstane beze změny.

Sál bude vytvořen ze stávajícího porodního pokoje č. 312.

Elektroinstalace musí splňovat závaznou normu ČSN 33 2000-1 ED.2 Předpokládá se úprava stávajících rozvodů v rámci místnosti 312 – z důvodu dispozičních změn a nutného napojení na UPS, které pro porodní sál nebylo požadováno.

Přípravná pacientů bude v místnosti 314. Pacienti mají zázemí na očním oddělení, přijíždí připraveni v rámci předoperační přípravy na čas a ihned po výkonu jsou transportováni na zázemí očního stacionáře.

Vybavení sálu bude v souladu vyhláškou 92/2012 bod 22 a 23.

Etapu I

Zahrnuje přípravu sálu 3 a jeho zázemí pro provizorní provoz během rekonstrukce sálů 1 a 2 a chodby.

Bude vytvořen nový provizorní filtr ze stávajícího dospávajícího pokoje – jeden pro pacienty a druhý společný pro všechny lékaře. Vznikne zvláštní vchod v místě stávajícího vstupu do dospávajícího pokoje – nezávislý na stávající společné chodbě a vstupu pro všechny sály. Tato chodba bude stavbě oddělena – dojde k uzavření otvorů SDK deskami, nebo jiným typem suché výstavby.

Etapu II

Jedná se o samotnou rekonstrukci sálů 1. a 2. a přilehlé chodby. Dojde ke kompletní rekonstrukci všech vnitřních rozvodů, podlah a povrchů. Dojde k rozdělení odvětrání sálů 1 a 2, které jsou nyní nevyhovujícím způsobem napojeny na 1 společnou jednotku. Zároveň dojde k doplnění odvětrání i společné chodby a zázemí.

Nové jednotky budou částečně umístěny ve stávající strojovně VZT č 235. Předpokládá se, že bude nutné vytvořit nový prostor pro umístění jednotek na střeše budovy č. 402, výkres 04 – z důvodu rozdělení a navýšení objemu větraných místností nebude prostor původní jednotky dostačující.

Během této rekonstrukce je reálné zajistit zásobování stavy z oken operačních sálů.

Bude nově vystrojen výtah do sterilizace.

Etapu III

V rámci této úpravy budou uvedeny do provozu sály 1 a 2. dojde k přípravě rekonstrukce sálu 3. Stavební oddělení obou částí bude v této etapě zachováno.

Etapu IV

Dojde ke kompletní rekonstrukci sálu 3 a uvedení provozu do původního stavu a k znovu propojení celého oddělení.

Řešení a zabezpečení TZB:

Navrhované stavební úpravy budou mít značný vliv na veškeré vnitřní instalace.

Pouze pro Etapu 0 se uvažuje s využitím stávající vzduchotechniky a rozvody elektro, předpokládá se pouze dílčí zásah do ZTI s ohledem na změnu zařizovacích předmětů v hygienickém zázemí.

Většina instalací je vedena v podhledu daného podlaží. Při realizaci je nutno vyhnout se stavebním zásahům mimo řešené patro.

Rozvody ZTI (vodovod a kanalizace) bude nově napojeno na stávající stoupačky nebo rozvod v sousedních místnostech.

Změna se nejvíc dotkne rozvodů vzduchotechniky, která bude zrealizována nově v plném rozsahu.

Zcela nově bude proveden rozvod elektro silový, slaboproud, LAN, dorozumívací zařízení, zásah a úprava bude nutná i v rámci interní JIP.

Parametry stavebních úprav, nové povrchy s ohledem na třídu hygienické čistoty ve třídě 7 dle ČSN ISO 14644-1, dle EU GMP –C. Na základě tohoto požadavku je nutno upravit povrchy s ohledem na čistitelnost a použitelnost desinfekčních prostředků ve zdravotnictví. Bude nutno zajistit celistvost povrchu – předpokládá se výměna povlaku celé podlahy.

Podlahy v hlavních místnostech budou povlakové krytiny v elektrostaticky vodivé úpravě.

Orientační propočet investičních nákladů:**Etapa 0.**

Celkem	730 000,00 Kč	153 300,00 Kč	883 300,00 Kč
---------------	----------------------	----------------------	----------------------

Jedná se o cenový odhad bez nákladů na přístrojové vybavení a zařízení sálu.

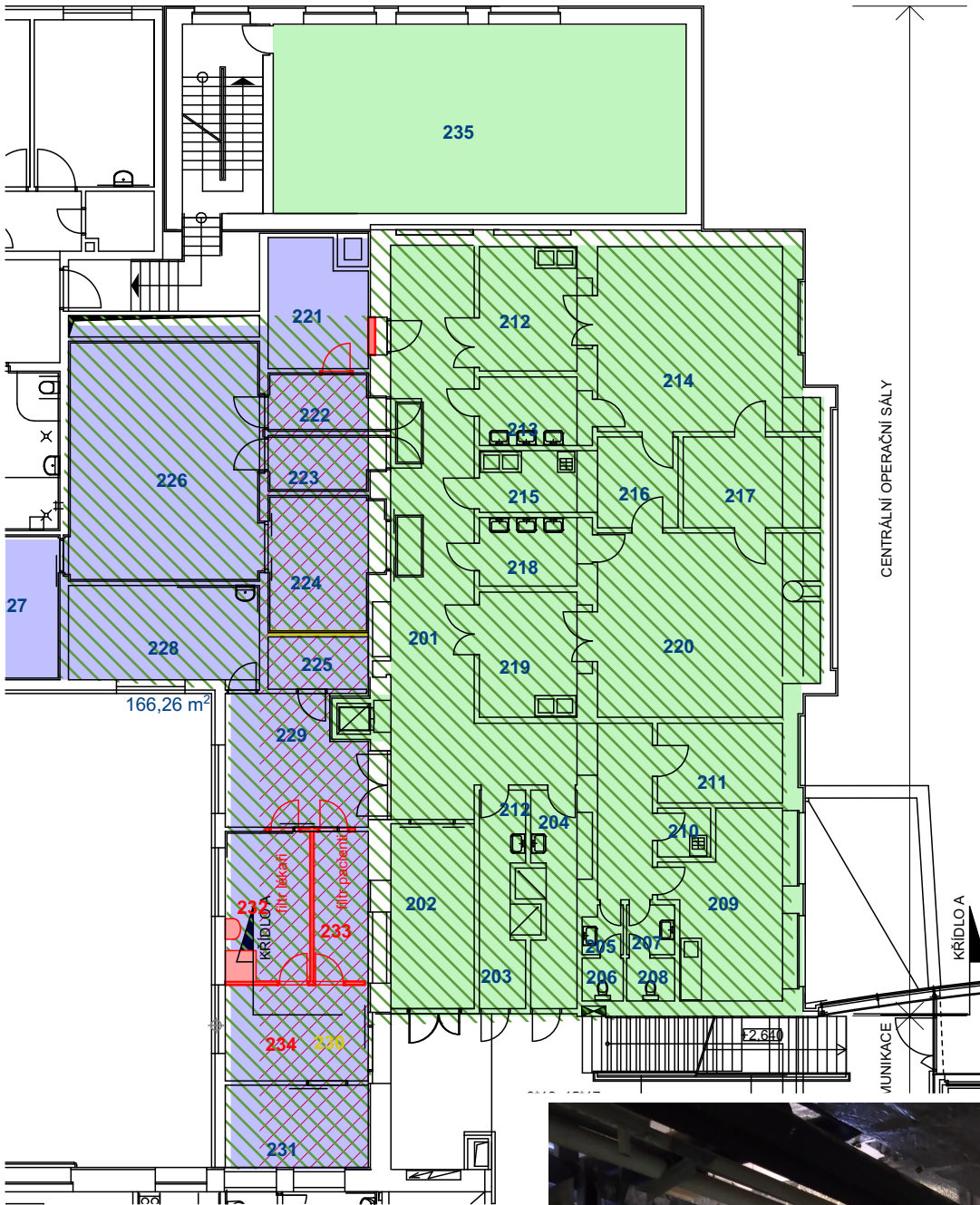
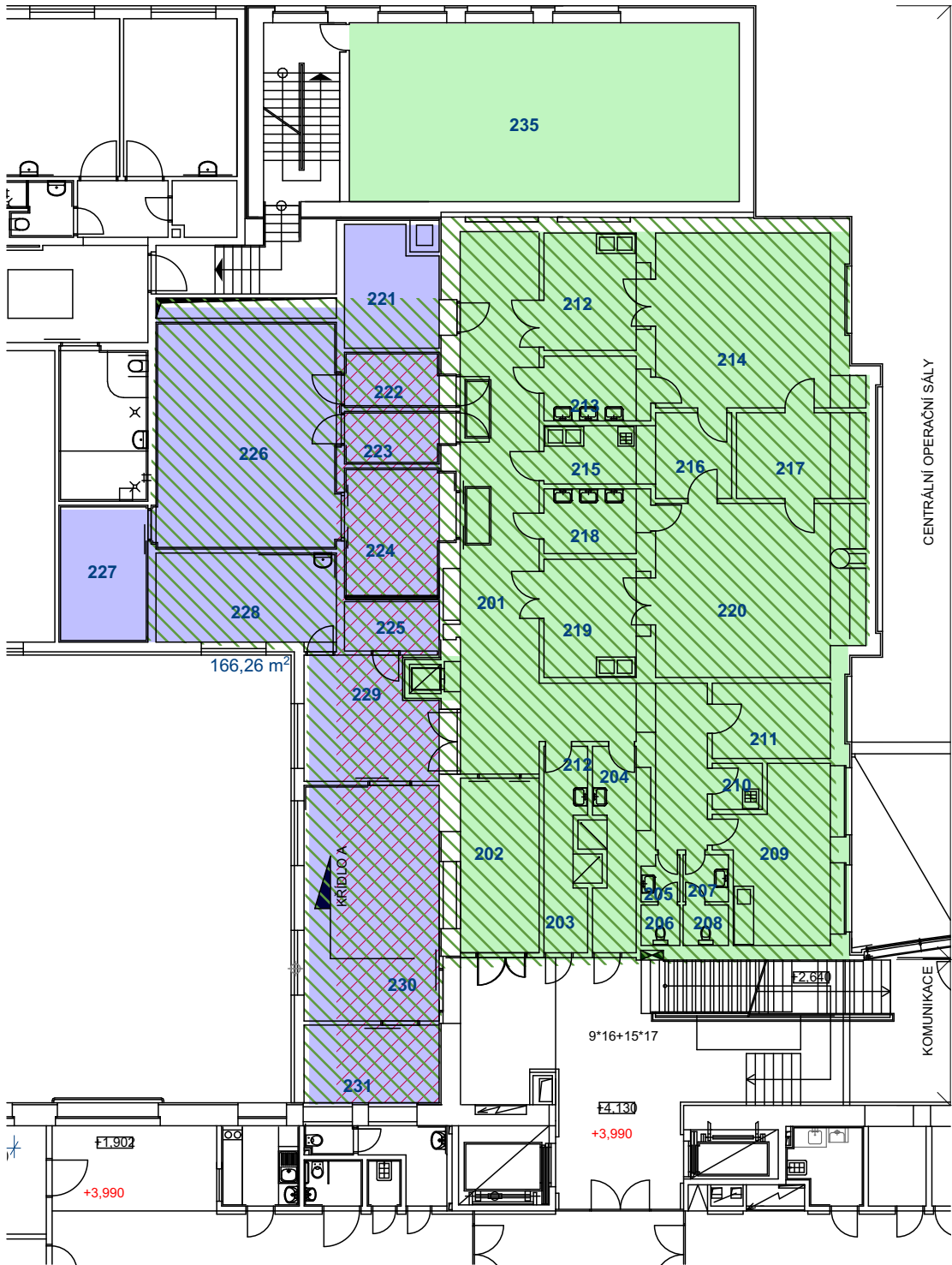
Rekonstrukce operačních sálů:

	cena bez dph	dph	celkem
Etapa I	1 460 000,00 Kč	306 600,00 Kč	1 766 600,00 Kč
Etapa II	24 200 000,00 Kč	5 082 000,00 Kč	29 282 000,00 Kč
Etapa III	780 000,00 Kč	163 800,00 Kč	943 800,00 Kč
Etapa IV	10 800 000,00 Kč	2 268 000,00 Kč	13 068 000,00 Kč
Celkem	37 240 000,00 Kč	7 820 400,00 Kč	45 060 400,00 Kč

Náklady na přístrojové vybavení a zařízení sálu není součástí odhadu.

Stávající stav

Návrh



Tabulka místností 2.NP		
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
201	Chodba	54,83
202	Filtr pacienti	13,10
203	Filtr ženy	8,40
204	Filtr muži	8,40
205	Předsíň	1,58
206	WC	1,50
207	Předsíň	2,03
208	WC	1,75
209	Denní místnost sester	15,94
210	Úklid	2,21
211	Sklad	8,49
212	Příprava pacinta, probuzení	20,66
213	Umývárna	6,42
214	Operační sál 2	29,77
215	Čistící místnost	5,13
216	Sklad	6,23
217	Sklad	10,60
218	Umývárna	6,31
219	Příprava pacinta, probuzení	10,40
220	Operační sál 1	29,03
221	Sklad	10,19
222	Čistící místnost	5,34
223	Umývárna	5,30
224	Příprava pacinta, probuzení	11,73
225	Sklad	4,46
226	Operační sál 3	39,03
227	Sklad	11,10
228	Denní místnost lékařů	15,62
229	Chodba	14,71
230	Dospávací pokoj	30,37
231	Sklad	10,17
235	Strojovna VZT	66,28
		467,07 m ²

Legenda

- 0. etapa - adaptace oddělení GYN na dočasný zákrový OCN sál, zákrový sál GYN téměř bez stavebních úprav
- I. etapa - provizorní úprava stávajících sálů - vytvoření nového filtru pro sál 3 (pro zajištění provozu sálu 3 během rekonstrukce sálů 1 a 2)
- II. etapa - kompletní rekonstrukce sálů 1 a 2., realizace a umístění nové VZT jednotky (či jednotek) pro sály 1 a 2 a přilehlou chodbu a zázemí
- III. etapa - uvedení stavu úprav z II.etapy pro provoz OS 3 do původního stavu, příprava na rekonstrukci OS 3, zprovoznění sálů OS 1 a 2
- IV. etapa - kompletní rekonstrukce sálu 3
- bourané konstrukce
- nové konstrukce

Odvětrání operačních sálů

Architektonická studie

Půdorys 2.NP

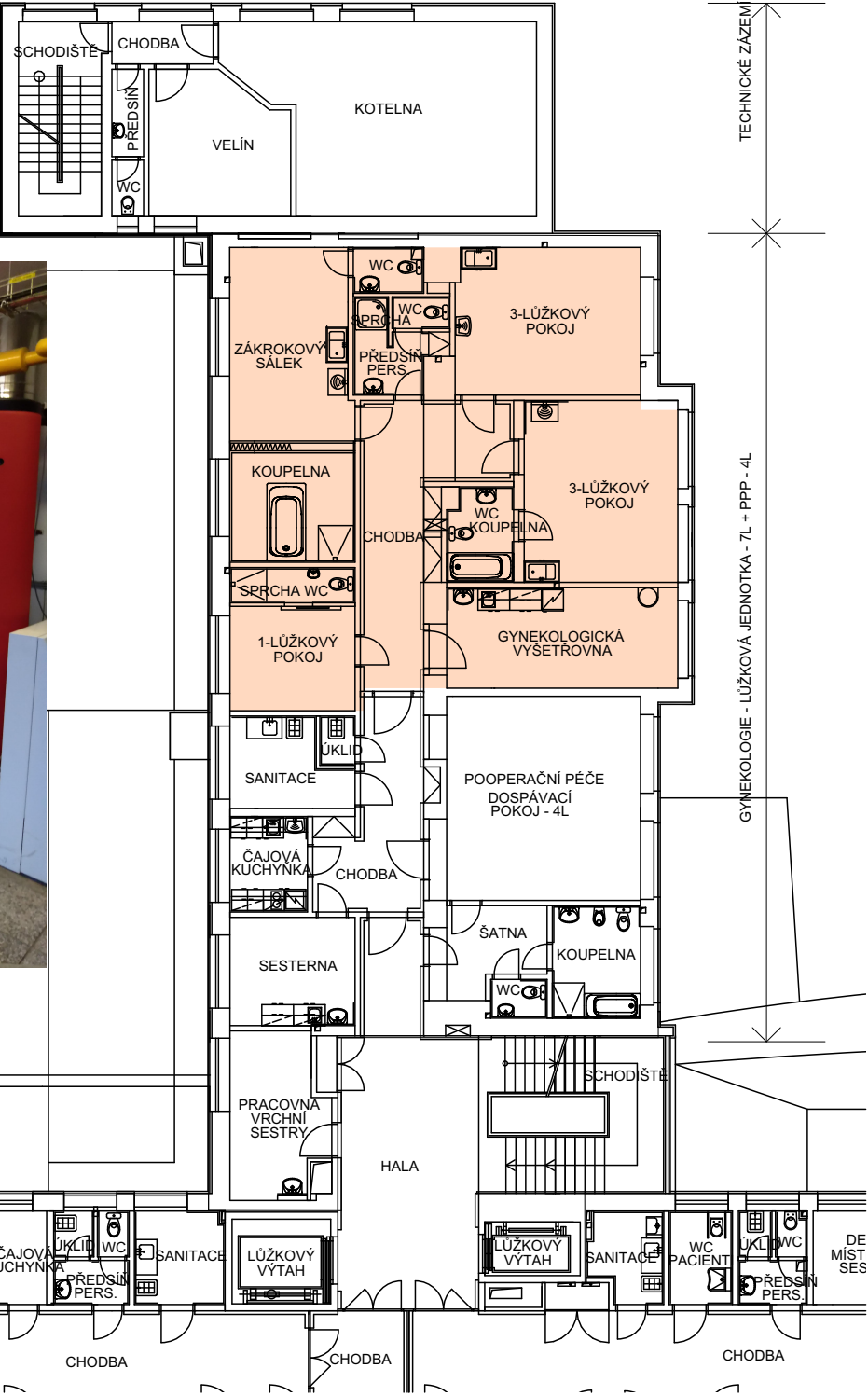
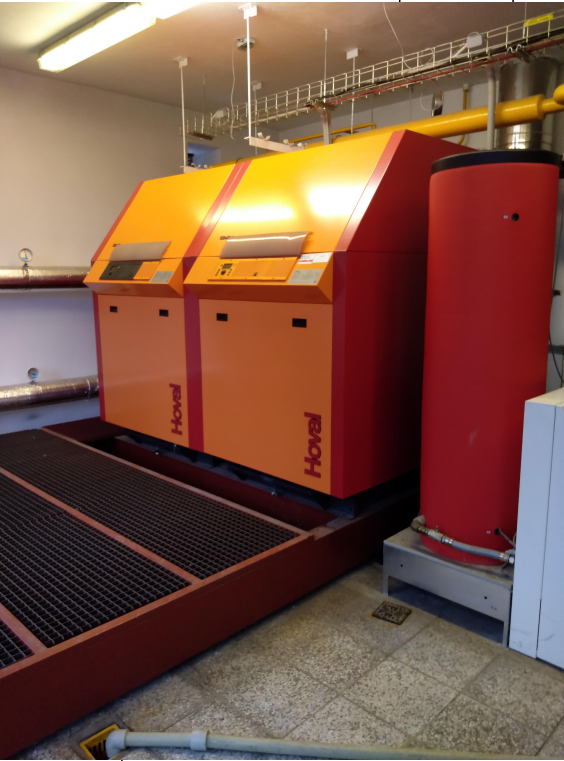
Vypracoval : ing. Pavla Vacková
Odpovědný projektant : ing. Pavla Vacková

Stávající strojovna - umístěny jednotky sálů

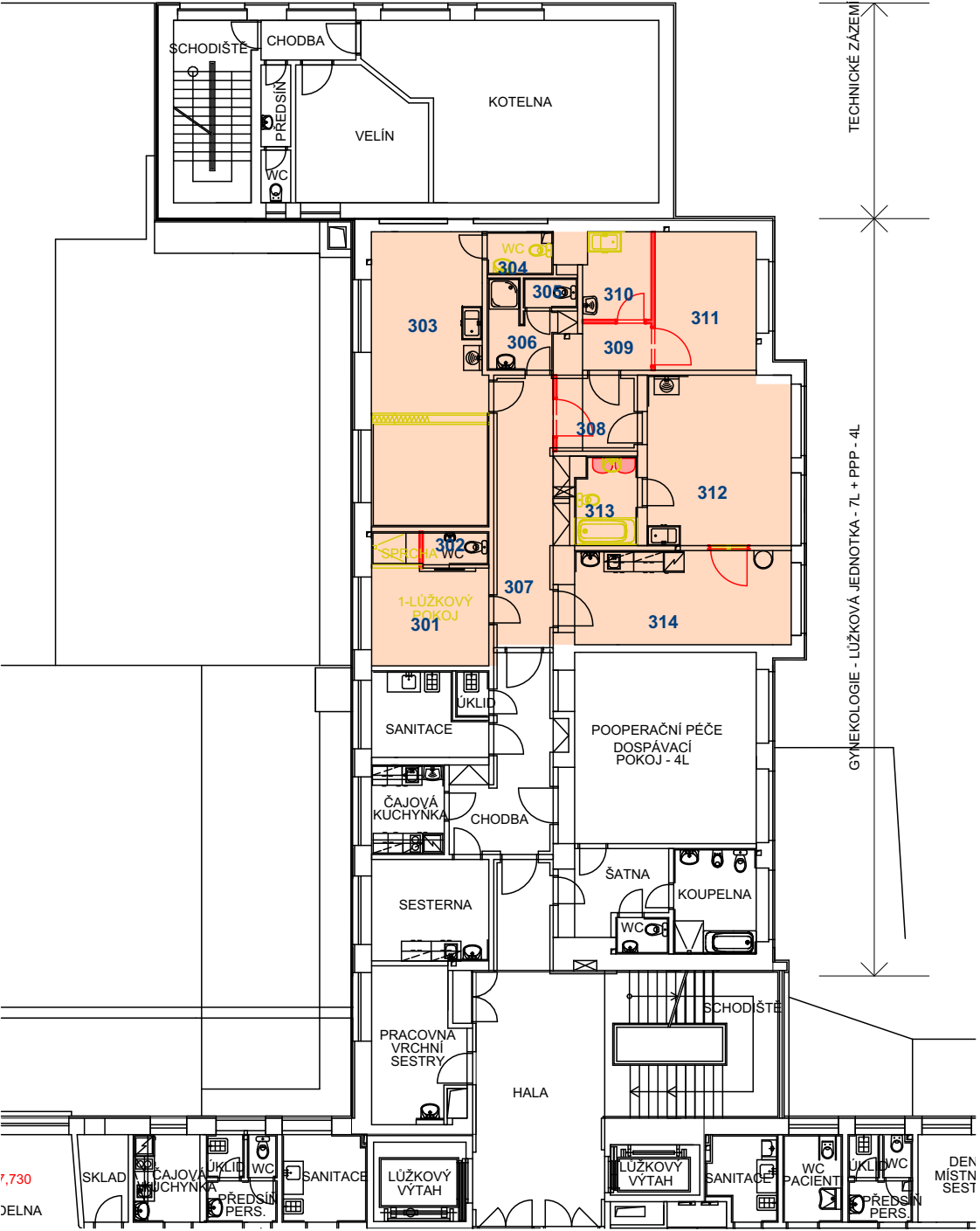


Stávající stav

Stávající kotelna



Návrh



Legenda

- 0. etapa - adaptace oddělení GYN na dočasný zákrovový OCN sál, zákrovový sál GYN téměř bez stavebních úprav
- I. etapa - provizorní úprava stávajících sálů - vytvoření nového filtru pro sál 3 (pro zajištění provozu sálu 3 během rekonstrukce sálů 1 a 2)
- II. etapa - kompletní rekonstrukce sálů 1 a 2., realizace a umístění nové VZT jednotky (či jednotek) pro sály 1 a 2 a přilehlou chodbu a zázemí
- III. etapa - uvedení stavu úprav z II.etapy pro provoz OS 3 do původního stavu, příprava na rekonstrukci OS 3, zprovoznění sálů OS 1 a 2
- IV. etapa - kompletní rekonstrukce sálu 3
- bourané konstrukce
- nové konstrukce

Odvětrání operačních sálů

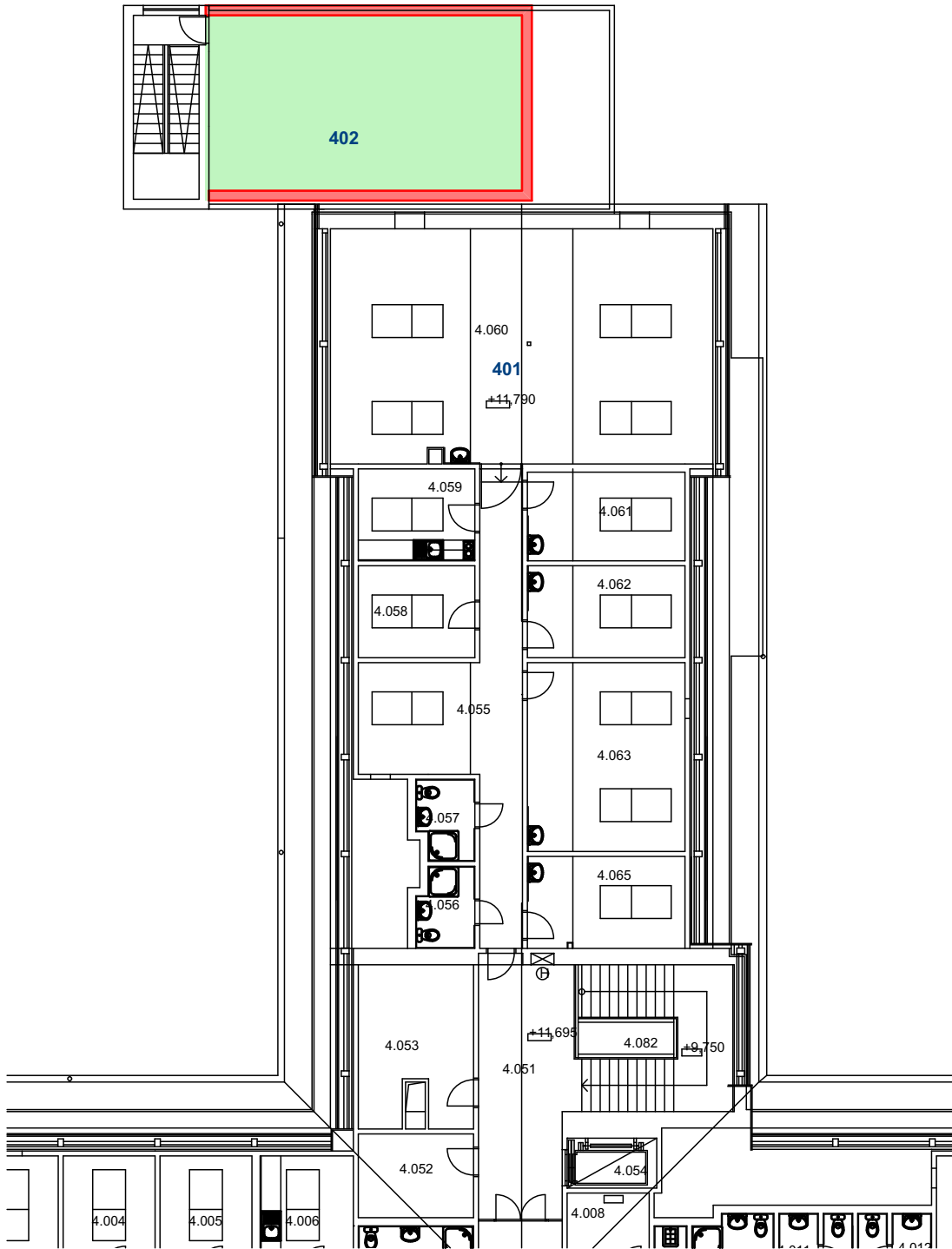
Architektonická studie

Půdorys 3.NP

Vypracoval : ing. Pavla Vacková
Odpovědný projektant : ing. Pavla Vacková

Tabulka místností 1.NP kopie 1		
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
301	Vyšetřovna a UZ	12,10
302	Sprcha, WC	2,00
303	Výkonový sálek GYN	30,83
304	Čistý sklad GYN	2,39
305	WC	1,34
306	Umyvadlo, sprcha	5,05
307	Chodba	14,85
308	Chodba	5,64
309	Filtr	3,11
310	Filtr - hyg. zázemí	5,87
311	Denní místnost, protokol	12,87
312	Oční sál	22,50
313	Umývárna - oční sál	4,90
314	Přípravná - oční sálu k výkonům	18,70
		142,15 m ²

Návrh



Legenda

- 0. etapa - adaptace oddělení GYN na dočasný zákrovový OCN sál, zákrovový sál GYN téměř bez stavebních úprav
- I. etapa - provizorní úprava stávajících sálů - vytvoření nového filtru pro sál 3 (pro zajištění provozu sálu 3 během rekonstrukce sálů 1 a 2)
- II. etapa - kompletní rekonstrukce sálů 1 a 2., realizace a umístění nové VZT jednotky (či jednotek) pro sály 1 a 2 a přilehlou chodbu a zázemí
- III. etapa - uvedení stavu úprav z II.etapy pro provoz OS 3 do původního stavu, příprava na rekonstrukci OS 3, zprovoznění sálů OS 1 a 2
- IV. etapa - kompletní rekonstrukce sálu 3
- bourané konstrukce
- nové konstrukce

Odvětrání operačních sálů

Architektonická studie

Půdorys 4.NP

Vypracoval : ing. Pavla Vacková
Odpovědný projektant : ing. Pavla Vacková

Tabulka místností 4.NP		
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
401	Strojovna - stávající	83,41
402	Strojovna - NÁVRH	51,05
		134,47 m ²



Prostor pro střešní nástavbu nové strojovny



Stávající strojovna 401