

ZÁZEMÍ ÚDRŽBY

Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk

Nemocnice Nymburk, Nymburk 288 01
p.č.. 223/1 v K.Ú.: Nymburk

Stupeň projektové dokumentace: **DPS**

INVESTOR

Nemocnice Nymburk s.r.o.
Boleslavská třída 425/9
288 01 Nymburk
IČ: 287 62 886

AKCE

ZÁZEMÍ ÚDRŽBY

**Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních
garáží v areálu Nemocnice Nymburk**
Nemocnice Nymburk, Nymburk 288 01

ZODP. PROJEKTANT

Ing. Martin Brácha

VYPRACOVAL

Bc. Jan Havránek

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

Zázemí údržby v areálu Nemocnice Nymburk

SEZNAM PŘÍLOH:

číslo v.	Jméno výkresu
A	PRŮVODNÍ ZPRÁVA
B	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
C	SITUAČNÍ VÝKRESY
C.1	Katastrální situace
C.2	Celková a koordinační situace
C.3	Situační výkres POV
D	DOKUMENTACE STAVBY
D.1.1	Architektonicko stavební řešení
D.1.1.1	Technická zpráva
D.1.1.2	Stávající stav Stávající stav - Půdorys, Řez
D.1.1.3	Nový stav Půdorys
D.1.1.4	Řez A-A
D.1.1.5	Pohled východní, Pohled severní
D.1.1.6	Tabulky otvorů D.1.1.6.1 - Vrata D.1.1.6.2 - Dveře D.1.1.6.3 - Okna
D.1.3	Požárně bezpečnostní řešení Textová část Výkresy - Půdorys - Situace, odstupy Výpočtová část
D.1.4	TZB
D.1.4.1	ZTI
D.1.4.1.1	Technická zpráva
D.1.4.1.2	Kanalizace půdorys
D.1.4.1.3	Vodovod půdorys
D.1.4.2	Vytápění
D.1.4.2.1	Technická zpráva
D.1.4.2.2	Vytápění půdorys Tepelné ztráty
D.1.4.3	Elektroinstalace
D.1.4.3.1	Technická zpráva
D.1.4.3.2	Elektroinstalace půdorys
D.1.4.4	VZT
D.1.4.4.1	Technická zpráva
D.1.4.4.2	Vzduchotechnika půdorys Technická spec. VZT jednotky

A - Průvodní zpráva

INVESTOR

Nemocnice Nymburk s.r.o.
Boleslavská třída 425/9
288 01 Nymburk
IČ: 287 62 886

AKCE

ZÁZEMÍ ÚDRŽBY
Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních
garáží v areálu Nemocnice Nymburk
Nemocnice Nymburk, Nymburk 288 01

ZODP. PROJEKTANT

Ing. Martin Brácha

VYPRACOVAL

Bc. Jan Havránek

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Vestavba a stavební úpravy objektu stávajícího objektu v areálu Nemocnice Nymburk, za účelem vytvoření prostor zázemí údržby,
č.parc. 223/1, k.ú. Nymburk

b) místo stavby (adresa, č.popisná, katastrální území, parc. čísla pozemků)

č.parc. 223/1, k.ú. Nymburk, k.ú. Nymburk,
stávající podzemní garáže v areálu Nemocnice Nymburk, podzemní objekt bez č.p.

c) předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je vestavba a stavební úpravy stávajících podzemních garáží za účelem vytvoření prostor zázemí zaměstnanců údržby Nemocnice Nymburk.
– dokumentace pro ohlášení stavby

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Nemocnice Nymburk s.r.o., Boleslavská třída 425/9, 288 01 Nymburk
IČO: 28762886

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, adresa sídla (právnícká osoba)

Bc. Jan Havránek
+420 604 984 925
janhavranek@mail.com
IČ: 74575309

Ing. Martin Brácha
Libonice 48, Hořice, 508 01 Hořice

b) jméno a příjmení hlavního projektanta, č. v evidenci autorizovaných osob vedené ČKA nebo ČKAIT, s vyznačeným oborem popřípadě specializací jeho autorizace,

Ing. Martin Brácha, autorizovaný inženýr ČKAIT, č. autorizace: 0601738

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně č. v evidenci autorizovaných osob, s vyznačeným oborem příp. specializací

Ing. Martin Brácha, autorizovaný inženýr ČKAIT, č. autorizace: 0601738
– architektonicko-stavební část, ZTI, ÚT, VZT a elektroinstalace, Stavebně-konstrukční řešení

Ing. Michal Kotink, Ing. Simona Skrbková, ČKAIT 0007662
– PBŘ

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba se nečlení na objekty a technologická zařízení.

A.3 Seznam vstupních podkladů

zaměření stávajícího stavu
dokumentace stávajícího objektu
snímek z katastrální mapy 1:1 000, 1:500
výpis z katastru nemovitostí
stavební program investora – Technická specifikace

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Vestavba a stavební úpravy objektu stávajícího objektu v areálu Nemocnice Nymburk, za účelem vytvoření prostor zázemí údržby,
č.parc. 223/1, k.ú. Nymburk

b) místo stavby (adresa, č.popisná, katastrální území, parc. čísla pozemků)
č.parc. 223/1, k.ú. Nymburk, k.ú. Nymburk,
stávající podzemní garáže v areálu Nemocnice Nymburk, podzemní objekt bez č.p.

c) předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je vestavba a stavební úpravy stávajících podzemních garáží za účelem vytvoření prostor zázemí zaměstnanců údržby Nemocnice Nymburk.
– dokumentace pro ohlášení stavby

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Nemocnice Nymburk s.r.o., Boleslavská třída 425/9, 288 01 Nymburk
IČO: 28762886

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, adresa sídla (právní osoba)

Bc. Jan Havránek
+420 604 984 925
janhavranek@mail.com
IČ: 74575309

Ing. Martin Brácha
Libonice 48, Hořice, 508 01 Hořice

b) jméno a příjmení hlavního projektanta, č. v evidenci autorizovaných osob vedené ČKA nebo ČKAIT, s vyznačeným oborem popřípadě specializací jeho autorizace,

Ing. Martin Brácha, autorizovaný inženýr ČKAIT, č. autorizace: 0601738

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně č. v evidenci autorizovaných osob, s vyznačeným oborem příp. specializací

Ing. Martin Brácha, autorizovaný inženýr ČKAIT, č. autorizace: 0601738
- architektonicko-stavební část, ZTI, ÚT, VZT a elektroinstalace, Stavebně-konstrukční řešení

Ing. Michal Kotink, Ing. Simona Skrbková, ČKAIT 0007662
- PBŘ

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba se nečlení na objekty a technologická zařízení.

A.3 Seznam vstupních podkladů

zaměření stávajícího stavu
dokumentace stávajícího objektu
snímek z katastrální mapy 1:1 000, 1:500
výpis z katastru nemovitostí
stavební program investora – Technická specifikace

B - Souhrnná technická zpráva

INVESTOR

Nemocnice Nymburk s.r.o.
Boleslavská třída 425/9
288 01 Nymburk
IČ: 287 62 886

AKCE

ZÁZEMÍ ÚDRŽBY
Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních
garáží v areálu Nemocnice Nymburk
Nemocnice Nymburk, Nymburk 288 01

ZODP. PROJEKTANT

Ing. Martin Brácha

VYPRACOVAL

Bc. Jan Havránek

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

- a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Předmětem projektové dokumentace jsou stavební úpravy, vestavba do prostor stávajících částečně otevřených podzemních garáží využívaných v současnosti pro parkování sanitních vozů.

Účelem rekonstrukce je vytvoření vnitřních prostor sloužících jako zázemí pro zaměstnance údržby Nemocnice Nymburk.

Stávající objekt je veden jako podzemní objekt bez čísla popisného. Nachází na pozemku č.parc. 223/1, k.ú. Nymburk v areálu Nemocnice Nymburk. Areál nemocnice se nachází v severozápadní části centra města Nymburku a je umístěn mezi ulicemi Boleslavská třída, Velké Valy, Tylova a Nerudova. Hlavní vjezd do areálu je z ulice Boleslavské třídy, vedlejší vjezd pak z ulice Nerudova. Pěší vstup do areálu je z ulice Tylova. Kolem řešeného objektu se nacházejí zpevněné a zatravněné plochy. Objekt je přilehlý a komunikačně propojený se stávající budovou H v její severovýchodní části. Okolní objekty tvoří ostatní pavilony Nemocnice Nymburk, provozní objekty nemocnice. Severně od objektu se nachází plochy okolí plaveckého bazénu.

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci stávajícího objektu, vestavbu do částečně otevřených podzemních garáží. Objekt je umístěn na pozemku č.parc. 223/1, k.ú. Nymburk, který je ve vlastnictví Města Nymburk. Sousední pozemky v blízkém okolí stavby jsou též ve vlastnictví Města Nymburk/investora.

- b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Město Nymburk má v současnosti platný územní plán z roku 2020. Dle něj je leží areál v ploše OV – občanské vybavení - veřejná infrastruktura.

A) Hlavní využití

- areály, stavby a zařízení občanské vybavenosti (zejména pro školství, zdravotnictví, sociální péči a veřejnou správu)

B) Přípustné využití

- komerční administrativa
- stavby a zařízení pro kulturu a církevní účely
- maloobchodní, stravovací a ubytovací zařízení
- bydlení
- veřejná prostranství a plochy okrasné a rekreační zeleně s prvky drobné architektury a mobiliářem pro relaxaci, orientaci a informace
- dětská hřiště, sportoviště a relaxační zařízení
- parkoviště pro potřebu zóny
- nezbytná technická

C) Podmíněně přípustné využití

- V ploše Z78 je přípustná realizace zařízení supermarketu nebo hypermarketu s podmínkou zajištění odpovídajícího dopravního napojení na silniční síť

D) Nepřípustné využití

- všechny činnosti, které hlukem, prachem, exhalacemi nebo organolepticky narušují prostředí (i druhotně – např. zvýšenou nákladní dopravou apod.), zejména výrobní a skladovací činnosti (umísťování staveb pro výrobu, skladování a velkoobchod)
- rozsáhlá obchodní zařízení náročná na dopravní obsluhu (supermarkety, hypermarkety)
- dopravní terminály a centra dopravních služeb, parkování nákladních automobilů a těžké dopravní techniky

E) Podmínky prostorového uspořádání:

- objekty musí svým měřítkem, formou zastřešení, výškou římsy a hřebene odpovídat kontextu a charakteru okolní zástavby
- vybavení parteru: mobiliář pro relaxaci, dětská hřiště, sportoviště (veřejná nekrytá).

- U obslužných zařízení řešit parkování vozidel na vlastním pozemku nebo jiným odpovídajícím způsobem.

Řešená stavba je podzemní jednopodlažní, projekt řeší vestavbu do jejich prostor a změnu užívání.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,
Nejsou známy.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,
V době zpracování dokumentace nebyly známy.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Na místě bylo provedeno zaměření stávajícího stavu a ohledání stavu řešeného objektu. Staticky byly stávající konstrukce zhodnoceny jako dostatečné pro navrhované stavební úpravy.

f) stávající ochranná bezpečnostní pásma
V okolí stavby se nenachází žádná stávající ochranná pásma.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.
Řešená stavba leží mimo záplavové území a území není poddolované.

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

Stavba bude prováděna v severo-východní části areálu Nemocnice Nymburk. Stavební práce budou mít pouze dočasný negativní vliv na okolní stavby v podobě zvýšeného hluku. Prostor kolem řešeného objektu bude ohraničen a označen stavebními cedulkami. Zábory veřejných prostorů nejsou třeba.

Dešťové vody ze střechy řešeného objektu jsou svedeny stávajícím způsobem a to do areálové dešťové kanalizace.

i) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin
Stavba nevyžaduje žádné zásahy.

j) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)
Neřeší se.

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

Stávající objekt je napojen stávajícími přípojkami nízkého napětí.

Sousední navazující objekt „budovy H“ je napojen na přípojku el. NN, vodovodu, kanalizace, NTL plynovodu a teplovodu.

Na rozvody vodovodu, a topení se budeme napojovat na stávající rozvody v objektu budovy H. Kanalizace bude odvedena z objektu samostatným potrubím a připojena cca 1 metr za objektem do nově osazené revizní šachty na stávající rozvody vedené z budovy H.

Navrženými stavebními úpravami nevzniknou požadavky na zřízení dalších přípojek.

Objekt je dopravně přístupný stávajícími vjezdy do areálu nemocnice – 1. z Boleslavské třídy č. parc. 1688/2 a 2. z Nerudovy ulice č. parc. 1050/8.

Realizací záměru dojde ke zrušení stávající garáže a tím pádem k zániku parkovacích míst sanitních vozů. Sanitní vozy budou nově parkovat na stávajících parkovacích plochách areálu Nemocnice Nymburk, kde jsou kapacity dostatečné. Předpokládaná nová parkovací stání pro sanitní vozy bude na místě objektu „kotelny“, který se nachází přibližně uprostřed nemocničního areálu a bude v nejbližší době demolován.

Dále možno využít parkovací stání východně od řešeného objektu, kde jsou parkoviště po obou stranách areálové komunikace.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice
Nejsou známy žádné podmiňující, vyvolané a související investice pro realizaci návrhu.

Nové prostory je nutné odkanalizovat > nové kanalizační rozvody napojené na stávající kanalizační rozvody cca 1 metr za objektem.

Vodovod a topení bude napojeno na stávající rozvody v nejbližších možných vhodných napojovacích místech v budově H.

Na elektro NN jsou v současnosti prostory připojeny. Z důvodu větší kapacity a jistění bude natažen nový hlavní přívodní kabel z rozvodny v budově H. Rozvaděč s hlavním jističem pro navrhovanou vestavbu bude umístěn v místnosti šatny.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

- č.parc. 223/1, k.ú. Nymburk – ostatní plocha, výměra 10148 m² – řešený objekt
Stávající řešený objekt je veden jako podzemní objekt umístěný na p.č. 223/1, bez p.č.st.
Vlastník: Město Nymburk, Náměstí Přemyslovců 163/20, 288 02 Nymburk

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Sousední objekt na jižní hranici objektu:

- p.č.st. 4649, k.ú. Nymburk – Budova H v areálu Nem. Nymburk,
zastavěná plocha a nádvoří, výměra 1015 m² – bez čp / č. ev., stavba občanského vybavení
Vlastník: Město Nymburk, Náměstí Přemyslovců 163/20, 288 02 Nymburk

Sousední pozemky:

Na severní hranici objektu:

- č.parc. 223/3, k.ú. Nymburk – ostatní plocha, manipulační plocha, výměra 247 m²
Vlastník: Město Nymburk, Náměstí Přemyslovců 163/20, 288 02 Nymburk

Na východní hranici objektu:

- č.parc. 223/4, k.ú. Nymburk – ostatní plocha, manipulační plocha, výměra 153 m²
Vlastník: Město Nymburk, Náměstí Přemyslovců 163/20, 288 02 Nymburk

Řešená vestavba je umístěna až na hranici areálového pozemku č.parc. 223/1 a přímo sousedí s přilehlými pozemky na severní straně p.č. 223/3, a částečně na východní straně p.č. 223/4, které v současné době nejsou nijak konkrétně využívány (případně jako manipulační plochy) a jsou součástí areálu plaveckého bazénu. Severní stěna budovy tvoří ohraničení areálu Nemocnice Nymburk.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se změnu stávající stavby – stavební úpravy stávajícího objektu, vestavba.

b) účel užívání stavby

Řešený objekt bude po dokončení stavebních prací sloužit jako zázemí pro zaměstnance údržby Nemocnice Nymburk.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Stávající stavba není chráněna podle žádných předpisů.

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

Stavební úpravy jsou navrženy tak, aby splňovaly parametry vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

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

Nejsou známy.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky a úlevová řešení nejsou známy.

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

Stávající řešený objekt je na pozemku č.parc. 223/1 – výměra 10148 m²

Zastavěná plocha stávajícího řešeného objektu 256 m².

Stávající objekt je podzemní jednopodlažní budova. Objekt zastřešen plochou střechou, která je využívána jako parkovací plochy pro budovu H.

Projektová dokumentace řeší vestavbu do stávajících částečně otevřených prostor podzemních garáží. Severní a částečně východní stěna budovy tvoří ohrazení areálu Nemocnice Nymburk.

Stávající zastavěná plocha objektem:	256,00 m ²
Stávající užitná plocha objektem:	245,00 m ²
Stávající obestavěný prostor objektu:	970,00 m ³

Navrhovaná zastavěná plocha a obestavěný prostor objektem se nemění.

Navrhované užitné plochy objektu:	214,00 m ²
-----------------------------------	-----------------------

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

Dešťová voda bude svedena stávajícím způsobem a to do dešťové areálové kanalizace. Spotřeby a potřeby médií a hmot, bude popsáno v dalším stupni projektové dokumentace.

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy apod.)
Předpokládaný termín zahájení výstavby: 06/2022

k) orientační náklady stavby
4 500 000,- Kč bez DPH

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stávající objekt je umístěn v severovýchodní části areálu Nemocnice Nymburk. Stavba je jeden jednoduchý hmotový celek kvádrů. Stavba je z větší části zapuštěna pod hranici terénu, charakterizováno jako podzemní stavba. Jednopodlažní objekt jednoduchého půdorysného tvaru, v podstatě obdélníku. Zastřešeno plochou střechou využívanou jako pojezdové parkovací plochy.

Projektová dokumentace řeší vestavbu do stávajících částečně otevřených prostor podzemních garáží. Severní a částečně východní stěna budovy tvoří ohrazení areálu Nemocnice Nymburk. Z jihu je řešená stavba přilehlá k budově H a navazuje na jeho suterénní podlaží.

Venkovní vzhled objektu nebude nijak zásadně změněn.

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

Kompozice tvarového řešení vychází ze stávajícího tvaru objektu a z požadavků investora. Objekt bude po dokončení stavebních prací užíván jako prostory zázemí zaměstnanců údržby Nemocnice Nymburk.

Objekt je jednoduchého, v podstatě obdélníkového půdorysu. V stávajícím stavu je část východní fasády otevřená, severní stěna je stávající s otvory (směrem k areálu bazénu), východní stěna je kompletně uzavřená, pouze se vstupem v jihozápadním rohu. Z jižní strany je objekt přilehlý k budově H, která ho uzavírá.

Komunikačně je stávající objekt přístupný pro pěší z jihovýchodního rohu z venkovní rampy vedoucí podél stěny budovy H. Dále je dopravně přístupný z východní strany, kde je sjezdová zpevněná rampa. Z námi řešeného objektu je vstup do budovy H, v přímé blízkosti vstupu z jihozápadního rohu.

Dveřní vstup ze západní stěny bude demontován a bude zde vytvořen volný průchod o rozměrech 1,0x2,0m. Za prázdným dveřním otvorem vznikne zádveří, z kterého se dále dostaneme do nových prostor zázemí údržby a stávajícím dveřním otvorem do budovy H. Východní stěna bude uzavřena a budou v ní osazeny dvoukřídlavá vrata s vsazenými standardními dveřmi, které budou složít jako hlavní vstup. Z obou vstupů se dostaneme do prostor hlavního skladu, z kterého jsou dále přístupné další místnosti hygienického a provozního zázemí. V severozápadním rohu bude vytvořena samostatná skladovací místnost.

Nové svislé zděné konstrukce jsou navrženy z pórobetonových tvárnic. Objekt bude z interiéru zateplen minerální izolací a to po stěnách a na stropu. Stěny budou opatřeny přízdívkou z pórobetonových tvárnic.

Barevné řešení bude navazovat na okolní budovy areálu Nemocnice Nymburk. Fasáda v bílé barvě s lehkým nádechem slonovinové. Klempířské prvky na objektu - oplechování atiky, parapetů bude antracitovou barvou, stejně jako i zábradlí ploché střechy/terasy.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Objekt je suterénní, jednopodlažní z jeho větší části zapuštěný v terénu.

Umístění hlavního vstupu/vjezdu je stávající, přibližně na středu východní fasády. Zde budou osazena dvoukřídlavá vrata s integrovanými dveřmi. Vedlejší vstup bude z jihozápadního rohu objektu, z nově vzniklého závětrří, z kterého bude možný vstup i do budovy H stávajícími dveřním otvorem.

Komunikačně je stávající objekt přístupný pro pěší z jihovýchodního rohu z venkovní rampy vedoucí podél stěny budovy H. Dále je dopravně přístupný z východní strany, kde je sjezdová zpevněná rampa. Z námi řešeného objektu je vstup do budovy H, v přímé blízkosti vstupu z jihozápadního rohu.

Dveřní vstup z západní stěny bude demontován a bude zde vytvořen volný průchod o rozměrech 1,0x2,0m. Za prázdným dveřním otvorem vznikne zádveří, z kterého se dále dostaneme do nových prostor zázemí údržby a stávajícím dveřním otvorem do nejnižšího podlaží budovy H. Východní stěna bude uzavřena a osazeny dvoukřídlová vrata s vsazenými standardními dveřmi, které budou složít jako hlavní vstup. Z obou vstupů se dostaneme do prostor hlavního skladu, z kterého jsou dále přístupné další místnosti hygienického a provozního zázemí. V severozápadním rohu bude vytvořena samostatná skladovací místnost.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavební úpravy jsou navrženy tak, aby splňovaly parametry vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Stávající budova je přístupná stávajícími rampami z úrovně terénu. Stavební úpravy řeší kompletní vestavbu objektu. Vestavba není navržena jako veřejně přístupná.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Návrh stavby je z hlediska bezpečnosti navržen dle platných stavebně technických, elektrotechnických a statických předpisů. Zejména se jedná o stavební zákon 183/2006 Sb., v souladu s vyhl. č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavbu. Prostorové dimenze, jako jsou výšky, šířky a délky vyhovují předpokládanému využití. Při provádění všech stavebních prací musí být dodrženy veškeré příslušné předpisy a opatření a práce provádět dle platných norem a schválené dokumentace, budou dodrženy požadavky na stavební výrobky podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. Samotné užívání už hotové stavby je podmíněno splněním technických požadavků pro výstavbu.

B.2.6 Základní technický popis staveb

a) stavební řešení

Jedná se o podzemní, jednopodlažní suterénní objekt, zastřešený plochou střechou využívanou jako parkovací plochy. Objekt je založen na základových pasech a patkách. Jedná se o kombinaci stěnového a skeletového konstrukčního systému.

V rámci stavebních prací dojde k vestavbě do stávajících prostor využívaných jako kryté stání pro sanitní vozy. Otevřená východní stěna bude zazděním, a ve vnitřních prostorách vzniknou nové prostory/místnosti za příslušným účelem užívání.

Nové svislé zděné konstrukce a dělicí příčky jsou navrženy z pórobetonových tvárnic. Objekt bude z interiéru zateplen minerální izolací a to po stěnách a na stropu. Stěny budou opatřeny přízdívkou z pórobetonových tvárnic.

Vhodně budou osazeny dveřní otvory a okenní otvory.

b) mechanická odolnost a stabilita

Veškeré stávající i navržené konstrukce vyhoví požadavkům odolnosti a stability.

B.2.7 Technické a technologické zařízení, zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií

Podrobně popsáno v části projektové dokumentace D.1.4. .

B.2.8 Požárně – bezpečnostní řešení

Bude součástí samostatné zprávy v části dokumentace D.1.3. .

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi, kriteria tepelně technického hodnocení

Navržené konstrukce půdního prostoru budou splňovat požadované normové hodnoty tepelného odporu dle ČSN 73 0504 – 2.

Navrženy minerální tepelné izolace stěn a stropu.

Nová okna budou s tepelněizolačním trojsklem.

Vytápění objektu je zajištěno teplovodem. Na rozvody topení bude objekt napojen v budově H. V prostorách vestavby bude provedena nová otopná soustava s vytápěním deskovými otopnými tělesy.

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

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

Objekt je dopravně přístupný stávajícím sjezdem z Boleslavské třídy č. parc. 1688/2.

Stavba bude navržena a provedena tak, aby byly dodrženy podmínky Zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

Řešený objekt bude sloužit jako zázemí zaměstnanců údržby nemocnice Nymburk.

Pro zaměstnance je navrženo hygienické zázemí (Šatny, sprchy, WC) a čajová kuchyňka. Úklidová místnost dostupná z předsíně WC.

Šatna má kapacitu 6 dvojskříněk pro čisté a špinavé prádlo. Z šatny je přímo přístupné hygienické zázemí s dvěma sprchovými kouty a dvěma záchodovými mísami a jedním pisárem.

Současně bude na směně / v šatně maximálně 6 zaměstnanců.

V prostorách bude dále umístěna čajová kuchyňka. V čajové kuchyni bude umístěn dřez a lednice. Vaříč nebude osazen. Kuchyňka bude přirozeně osvětlena oknem. Prostory hlavního skladu a podružných skladů budou přirozeně osvětleny a větrány okny.

Nucené větrání je navrženo v části hygienického zázemí a prostory šatny a čajové kuchynky. Větrání je zajištěno pomocí ventilační jednotky s účinným rekuperátorem. Nasávání čerstvého vzduchu je ze západní fasády a odvod je na jižní, tak aby se nenasával odpadní vzduch.

Při provozu objektu bude vznikat běžný domovní odpad, který bude tříděn a pravidelně odvážen. Místo pro odstavování nádob na odpad je stávající u vjezdu do areálu.

V objektu budou provedeny nové kanalizační a vodovodní rozvody. Splaškové vody z objektu budou odváděny do stávající areálové splaškové kanalizace. Vodovodní rozvody studené pitné vody, TUV a cirkulace budou do objektu rozvedeny a z budovy H. Teplá voda je připravována v sousedním objektu H a do řešeného objektu bude provedeno pouze rozvedení napojením na stávající rozvody právě v budově H. Úprava teplé vody se tedy v řešeném objektu nebude nacházet.

Vytápění objektu je zajištěno otopnými tělesy, které jsou napojeny na stávající rozvody topení taktéž napojeno v budově H.

Konstrukce navržené v objektu budou vyhovovat všem atestům na zdravotní nezávadnost a s výjimkou plastových rozvodů, izolací z minerální plsti a asfaltů jsou recyklovatelné.

V blízkosti řešeného objektu se nenacházejí žádné významné zdroje hluku a prachu.

Nejpozději k řízení o kolaudaci stavby bude místně příslušné KHS doložen doklad o výkonech zařízení pro nucené větrání včetně porovnání projektovaných a skutečně dosahovaných hodnot přiváděného a odváděného vzduchu k prokázání, že jsou plněny projektované parametry stavby v souladu s § 54 nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „NV 361“)

Nejpozději k řízení o kolaudaci stavby stavebník doloží, že při realizaci stavby byly pro přímý styk s pitnou vodou použity pouze výrobky, které byly před uvedením na trh ověřeny, že při účelu jejich užití nedojde k nežádoucímu ovlivnění pitné vody, jak stanoví § 5 odst. 11 zákona 258

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí. Pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Neřeší se – stávající spodní stavba.

b) ochrana před bludnými proudy

V místě stavby se nepředpokládají bludné proudy.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Řešené území leží mimo seizmickou oblast.

d) ochrana před hlukem

V okolí řešené stavby se nenachází významnější zdroj hluku.

e) protipovodňová opatření

Neřeší se.

f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Sesuvy půdy v tomto místě stavby nehrozí. Řešené území leží mimo poddolované území, v místě neprobíhala žádná těžební činnost.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Stávající objekt je napojen stávajícími přípojkami nízkého napětí.

Sousední navazující objekt „budovy H“ je napojen na přípojku el. NN, vodovodu, kanalizace, NTL plynovodu a teplovodu.

Na rozvody vodovodu, a topení se budeme napojovat na stávající rozvody v budově H. Kanalizace bude odvedena z objektu samostatným potrubím a připojena cca 1 metr za objektem do nově osazené revizní šachty na stávající rozvody vedené z budovy H.

Navrženými stavebními úpravami nevzniknou požadavky na zřízení dalších přípojek.

b) připojovací kapacity, výkonové kapacity a délky

Zůstávají stávající přípojky objektu – beze změny.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Beze změny. Objekt je dopravně obsluhový z areálových komunikací, které se nachází v okolí objektu. Na východní straně objektu je hlavní prostor zpevněných parkovacích ploch, ze kterého bude objekt dopravně obsluhován.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Zůstane stávající vjezd z ulice Boleslavská třída. Napojení území je beze změny.

c) doprava v klidu

Na pozemku investora se nachází několik stávajících parkovacích ploch a dodatečně lze využít stávající parkovací stání podél ulic Nerudova, Tylova a Velké Valy.

V současné době se v přímém okolí řešeného objektu nachází zpevněné parkovací plochy na východní straně a západní straně, kde parkují zaměstnanci nemocnice.

Realizací záměru dojde ke zrušení stávající garáže a tím pádem k zániku parkovacích míst sanitních vozů. Sanitní vozy budou nově parkovat na stávajících parkovacích plochách areálu Nemocnice Nymburk, kde jsou kapacity dostatečné. Předpokládaná nová parkovací stání pro sanitní vozy bude na místě objektu „kotelny“, který se nachází přibližně uprostřed nemocničního areálu a bude v nejbližší době demolován.

Dále možno využít parkovací stání východně od řešeného objektu, kde jsou parkoviště po obojí straně areálové cesty.

d) pěší a cyklistické stezky

Hlavní vstup do objektu zůstává z východní strany. Vstup pro pěší možný ještě z rampy zaústěné do jihozápadního rohu objektu. V tomto rohu je objekt komunikačně spojen s budovou H. Žádné venkovní úpravy povrchů nejsou třeba, nenavrhují se.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Po dokončení stavebních prací bude okolní terén navrácen do původní podoby.

b) použité vegetační prvky

Projekt neřeší zahradní úpravy.

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

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavební úpravy objektu budou provedeny tradičními technologiemi ze zdravotně nezávadných materiálů. Navržené konstrukce vyhovují všem atestům na zdravotní nezávadnost a s výjimkou plastových rozvodů, izolací z minerální plsti a asfaltů jsou recyklovatelné. Zdroj tepla je stávající areálový dálkový teplovod. Při provozu objektu bude vznikat běžný domovní odpad, který bude tříděn a pravidelně odvážen. Doklady o využití, příp. odstranění odpadů budou předloženy po dokončení stavebních úprav odboru ŽP ke kontrole, včetně průběžné evidence odpadů vedené dle zákona o odpadech.

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památkových stromů, ochrana rostlin živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Rozsah stavebních prací nemá vliv na krajinu a její ekologické funkce.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Místo stavby neleží v soustavě chráněného území Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA
Záměr ze své podstaty nepodléhá zjišťovacímu řízení EIA.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Z charakteru navrhovaných stavebních prací nevyplývají žádná nová bezpečnostní a ochranná pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

V průběhu stavby budou dodrženy veškeré bezpečnostní vyhlášky a ustanovení. Výstavba objektu nebude mít po dokončení negativní vliv na okolní stavby, jejich uživatele a obyvatele.

Stavební práce budou probíhat výhradně na pozemku investora a na okolní stavby a pozemky nebude mít výrazný vliv. Dočasný zábor pozemku, pro potřeby stavby bude na pozemku č.parc. 1050/48 v ploše 45 m² – v šíři 2,5 m a délce 18 m. Zábor pozemku bude sloužit pro lepší manipulaci kolem navrhované jižní přístavby. Kolem řešené stavby bude vystavěno plechové oplocení, které zamezí vniku do prostoru staveniště nepovolaným osobám a zároveň bude skrývat staveniště před návštěvníky nemocnice Nymburk.

Veškeré výkopy budou ohraničeny a zabezpečeny. Sjezd a výjezd vozidel ze staveniště bude označen výstražnými tabulkami.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění
Podrobně popsáno v části dokumentace D.1.4. Domovní instalace.

b) odvodnění staveniště

V případě objevení spodní vody v průběhu zakládání stavby bude voda odčerpána.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Pro potřeby staveniště budou využívány stávající přípojky elektřiny a vody. Přístup na staveniště bude stávajícím sjezdem z místní komunikace ul. Boleslavská třída a Nerudova a lešením z ulice Velké Valy.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba bude mít dočasně negativní vliv na okolí pouze po dobu výstavby (hluk, prašnost, vibrace). Tyto negativní vlivy budou eliminovány dodržováním technologických postupů a organizací výstavby tak, aby co nejméně narušovala užívání zbytku objektu. Hlučné práce nebudou prováděny od 18 do 8 hod. a ve dnech pracovního klidu, t.j. o sobotách, nedělích a státem uznaných svátcích.

Stavební práce nebudou mít negativní vliv na bezpečnost a ochranu zdraví třetích osob. Stavebník musí dodržovat v průběhu stavby veškeré bezpečnostní vyhlášky a ustanovení.

Odpad vzniklý při stavebních pracích bude ukládán do rozměrově vhodných kontejnerů nebo bude ihned nakládán a odvážen. Umístění kontejnerů nesmí negativním způsobem ovlivnit své okolí. Vyvážení odpadů bude realizováno tak, aby se zamezilo nehygienickému a neestetickému dopadu na životní prostředí. Odpady ukládané do úložných prostředků musí být zabezpečeny proti rozptýlu do okolí. Spalování jakéhokoliv materiálu nebo dřevního

odpadu na staveništi je zakázáno. Původce odpadu bude dodržovat veškeré povinnosti stanovené zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech.

Zásobování stavby bude zajištěno z ul. Boleslavská třída a Nerudova. Stavba musí co nejvíce eliminovat negativní vlivy způsobené výstavbou zejména dodržováním všech bezpečnostních předpisů a zásad organizace výstavby. Pracovní doba bude omezena tak, aby hluk stavby neobtěžoval okolí v době nočního klidu apod. Zdroj stavební vody a el. proudu bude zajištěn stávajícími přípojkami.

Pro zařízení staveniště a skládku materiálu se využije vlastní pozemek investora č. parc. st. 223/1. Zařízení staveniště bude vybudováno podle možností dodavatelské firmy při dodržení obvyklých zásad bezpečnosti na stavbách.

Staveniště bude řádně označené a zabezpečené. Po ukončení stavebních prací dojde k likvidaci zařízení staveniště, komunikace a okolí objektů bude uvedeno do původního stavu.

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

Ochrana okolí staveniště bude řešena především v době, kdy budou prováděny hlučné práce a to jejich prováděním mezi 7:00 a 16:00. Prašnost bude minimalizována postupným zkrápěním vodou. Ke kácení dřevin v zájmovém území v průběhu výstavby nedojde.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Navrhovaná přístavba objektu je umístěna až na hranici areálového pozemku č.parc. 223/1 a bude přímo sousedit s pozemky areálu plaveckého bazénu, které však nejsou veřejně přístupné a jsou ve vlastnictví investora. Není potřeba řešit žádný zábor.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpad vzniklý při stavebních pracích bude ukládán do rozměrově vhodných kontejnerů nebo bude ihned nakládán a odvážen. Odpady ukládané do úložných prostředků musí být zabezpečeny proti rozptýlu do okolí. Spalování jakéhokoliv materiálu nebo odpadu je zakázáno. Původce odpadu bude dodržovat veškeré povinnosti stanovené zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých zákonů. Vybouraný materiál – cihly, malta, dřevo, cihelná dlažba, sklo, minerální vata, plasty a škvára.

Předpokládané množství a typ odpadu:

10 01 01 Škvára	- 87,5 m ³
- škvárový násyp ve skladbě střechy	
15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	- 1,93 m ³
- obaly od stavebních materiálů	
17 01 01 Beton	- 7,85 m ³
17 01 02 Cihly	- 13,40 m ³
17 02 02 Sklo	- 0,81 m ³
17 02 03 Plasty	- 1,24 m ³
17 03 02 Asfaltové směsi obsahující dehet	- 1,87 m ³
- původní hydroizolační asf. pásy střechy	
17 04 05 Železo a ocel	- 2,36 m ³
17 06 04 Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	- 119,5 m ³
- polystyrén ze střechy + sejmutí polystyrene z obvodových stěn	
- hydroizolační fólie střechy PVC-P	

Uložení odpadů

Tyto odpady budou vznikat hlavně v průběhu stavby a při dokončovacích pracích, terénních úpravách apod. V průběhu stavby zajišťuje likvidaci vznikajících odpadů, zbytky izolačních modifikovaných pásů, zbytky betonu, výztuže apod. provádějící specializovaná stavební firma v rámci svého programu odpadového hospodářství a souhlasu k nakládání s nebezpečnými odpady. Tato podmínka bude uvedena i ve smlouvě o dílo s dodavatelem na provedení stavby. Na staveništi budou odpady ukládány odděleně, utříděné.

Odpady nebudou na staveništi likvidovány spalováním, zahrabáváním apod. V průběhu stavby bude docházet ke vzniku následujících odpadů ve větším množství:

Odpadní dřevo bude odvezeno a spáleno v kotli na tuhá paliva. Papírové obaly budou ukládány během výstavby pod střechou, kde budou chráněny před povětrností a průběžně budou předávány k druhotnému zpracování. Odpady, které budou ukládány na skládku TKO budou uloženy v kontejneru, popř. budou průběžně nakládány na přistavený valník. Nádoby znečištěné nátěrovými hmotami budou ukládány na skládku až po zaschnutí a vytvrzení zbytkového množství nátěrových hmot.

Během výstavby je nutno počítat s nepříliš významným navýšením emisí prachu a plyných škodlivin (výfukových plynů), zejména při manipulaci se stavebními materiály během výstavby a pojezdem vozidel po komunikacích a vířením prachu z vozovek. Tyto vlivy je možné eliminovat vhodnou organizací výstavby a úklidem vozovek.

Doklady o využití, příp. odstranění odpadů budou předloženy po dokončení stavebních úprav odboru ŽP ke kontrole, včetně průběžné evidence odpadů vedené dle zákona o odpadech.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemní práce budou probíhat v naprosto minimální míře v podstatě jenom v rámci vykopání a napojení na stávající splaškové kanalizační potrubí.

Vytěžená zemina bude znovu použita na stavbě, nebo pro terénní úpravu po výkopových pracích.

Předpokládaná vytěžená zemina: - 3 m³

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Provádění stavby bude mít pouze dočasný negativní vliv na své okolí (prašnost, vibrace, hluk...), jen po dobu stavebních prací. Tyto vlivy budou v největší možné míře eliminovány technologickým prováděním stavby a dodržováním čistoty a pořádku na staveništi, zejména dodržováním režimu odvozu a likvidace pevného staveništního odpadu na určenou skládku.

Odpad ze stavby bude shromažďován, tříděn a průběžně odvážen. Během celé výstavby musí být okolí pravidelně udržováno v čistém stavu.

Během výstavby je nutno počítat s nepříliš významným navýšením emisí prachu a plyných škodlivin (výfukových plynů), zejména při manipulaci se stavebními materiály během výstavby a pojezdem vozidel po komunikacích a vířením prachu z vozovek. Tyto vlivy je možné eliminovat vhodnou organizací výstavby a úklidem vozovek. Vzhledem k umístění staveniště lze předpokládat, že obytná zástavba těmito vlivy nebude zasažena.

Hluk:

Popis situace:

Zařízení staveniště, vč. skládek materiálu bude realizováno na pozemku investora stavby. Tento pozemek poskytuje dostatečné plochy potřebné pro zdárné provedení díla a nevyžaduje zábor veřejných pozemků.

Zásobovací vozidla stavby budou při vykládce zajiždět na pozemek stavby. Organizace výstavby bude prováděna s ohledem na omezení rušivých účinků hluku a znečištění komunikace vozidly stavby. Při realizaci bude nutné dodržení řádů pro zajištění klidu okolních staveb. Veškeré hlučné práce se budou moci provádět v období mezi 7.00 – 21.00 hodinou. Návoz materiálu pro stavbu bude řešen z komunikace na západní straně pozemku.

Hluk v průběhu výstavby bude generován hlavně v době zemních prací, tj. počáteční fáze výstavby (jedná se zejména o hloubení základových pasů).

Předepsané hodnoty:

Podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. se nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina (hygienický limit) akustického tlaku A , $L_{Aeq, s}$, způsobená činnostmi spojenými s výstavbou v době od 7 do 21 hodin v chráněném venkovním prostoru vypočítá tak, že se k nejvyšší přípustné hladině (v daném případě $L_{Aeq} = 50$ dB) připočítá korekce +15 dB. Trvá-li v této době práce kratší dobu, je nejvyšší přípustná hodnota (hygienický limit) dána vztahem

$$L_{Aeq, s} = L_{Aeq, T} + 10 \log [(429 + t_1)/t_1],$$

kde

t_1 je doba trvání hluku ze stavební činnosti v hodinách v období 7:00 – 21:00 hod.

$L_{Aeq, T}$ hygienický limit hluku v posuzovaném místě stanovený podle §11 odst. 2 nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Tyto hygienické limity hluku po dobu výstavby v chráněném venkovním prostoru ostatních staveb a chráněných ostatních venkovních prostorech ve smyslu přílohy č. 3 k nařízení vlády č. 272/2011 Sb¹., jsou vypočítané podle uvedeného vztahu, v následující tabulce I. Hodnoty platí pouze pro dobu mezi 7 a 21 hod.

Tabulka 1. Hygienické limity při době činnosti kratší než 14 hodin (vně)

Čas [hod]	1	2	4	6	8	10	12
$L_{Aeq, s}$ [dB]	76	73	70	68	67	66	66

Ochrana před hlukem v době výstavby:

V následující tabulce II jsou uvedeny stroje a zařízení, jejichž užití se předpokládá při výstavbě. Vzhledem k rozsahu prací nelze očekávat příjezd a odjezd více než šesti vozidel v průběhu dne (s výjimkou doby betonáže základových pasů), Tento provoz překročení hygienického limitu v chráněném venkovním prostoru nezpůsobí. Nejhluchnějšími z uvažovaných zařízení staveniště bude bagr a nakladač.

Tabulka 2: Hluk strojů předpokládaných stavebních prací v areálu

Název stroje	L_{Aeq} [dB], vzd. 5 m
Kompresor s uzavřeným krytem	68
Pneumatická sbíječka v záběru	76
Pneumatická sbíječka naprázdno	63
Nákladní automobil Tatra 815	76
Nakladač	74
Bagr Caterpillar 320 L v záběru	86
Bagr Caterpillar 320 L naprázdno	71
Čerpadlo na beton MIXOKRET	71

Závěr:

V průběhu výstavby bude nejhluchnější fází doba, po kterou budou konány zemní práce a doba betonáže základových pasů (-návoz betonové směsi). Při uvažovaném rozsahu nasazení techniky (bagr, nakladač, nákladní vozidla) výstavba nezpůsobí překročení hygienického limitu hluku v době od 7 do 21 hod. Práce budou probíhat výhradně v tuto dobu.

- j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů
Při všech pracích dokumentovaných tímto projektem je nutno průběžně a důsledně dodržovat:
- ustanovení o bezpečnosti práce obsažené v Zákoníku práce.
 - vyhlášku Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích č.vyhl. 601/2006 Sb. a předpisy zde citované
 - nařízení vlády 591/06 a 362/05
 - zákon 309/06
 - ČSN 73 08 07 - Požární bezpečnost staveb

Všichni zúčastnění pracovníci musí být s předpisy seznámeni před zahájením prací. Dále jsou povinni používat při práci předepsané osobní ochranné pomůcky podle směrnic MSv ze dne 9.12.1986 a podle uvedených předpisů.

Staveniště musí být ohraničené a na všech vstupech označené výstražnými tabulkami se zákazem vstupu všem nepovolaným osobám. Staveniště bude po celou dobu stavby označeno vývěskou obsahující tyto základní informace:

- název investora
- název a sídlo firmy, která stavbu provádí
- jméno stavbyvedoucího
- termín zahájení a dokončení (dle rozhodnutí stavebního úřadu)
- telefonní spojení se stavbyvedoucím (s pohotovostní službou)

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být dohodnuty předem a musí být obsaženy ve smlouvě, popř. v zápise o odevzdání staveniště.

Dodavatel stavebních prací musí v rámci dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Součástí dodavatelské dokumentace bude technologický nebo pracovní postup, který musí být po dobu stavebních prací k dispozici na stavbě.

Stavebník je po celou dobu stavby povinen kontrolovat zabezpečení staveniště a odstraňovat vzniklé závady. Práce je nutno provádět tak, aby nedošlo k ohrožení plynulosti silničního provozu a vzniku škod na příjezdové komunikaci. Po celou dobu výstavby je stavebník povinen umožnit svoz komunálního odpadu. Po dobu stavby bude zajišťován úklid komunikací tak, aby nedocházelo k závadám ve sjízdnosti ve smyslu ustanovení § 26 zákona 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích. Za vzniklé škody v důsledku provádění stavebních prací, nedostatečného zabezpečení staveniště a úklidu dotčené komunikace a komunikací souvisejících odpovídá stavebník.

- k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb
pro danou stavbu není předmětem řešení

- l) zásady pro dopravní inženýrská opatření
Při výstavbě nebude potřeba žádného inženýrského opatření

- m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Nejsou známy speciální podmínky pro provádění stavby.

Opatření proti účinkům vnějšího prostředí jsou zejména:

- řádné označení staveniště
- provádění za stabilního počasí
- zabezpečení střechy při pokládce krytiny

- n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup výstavby bude dán zejména technologickými možnostmi dodavatele stavby.
Předpokládané termíny jsou:

Zahájení stavby:	06/2022
Ukončení stavby:	09/2022

C - Situace

INVESTOR

Nemocnice Nymburk s.r.o.
Boleslavská třída 425/9
288 01 Nymburk
IČ: 287 62 886

AKCE

ZÁZEMÍ ÚDRŽBY
Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních
garáží v areálu Nemocnice Nymburk
Nemocnice Nymburk, Nymburk 288 01

ZODP. PROJEKTANT

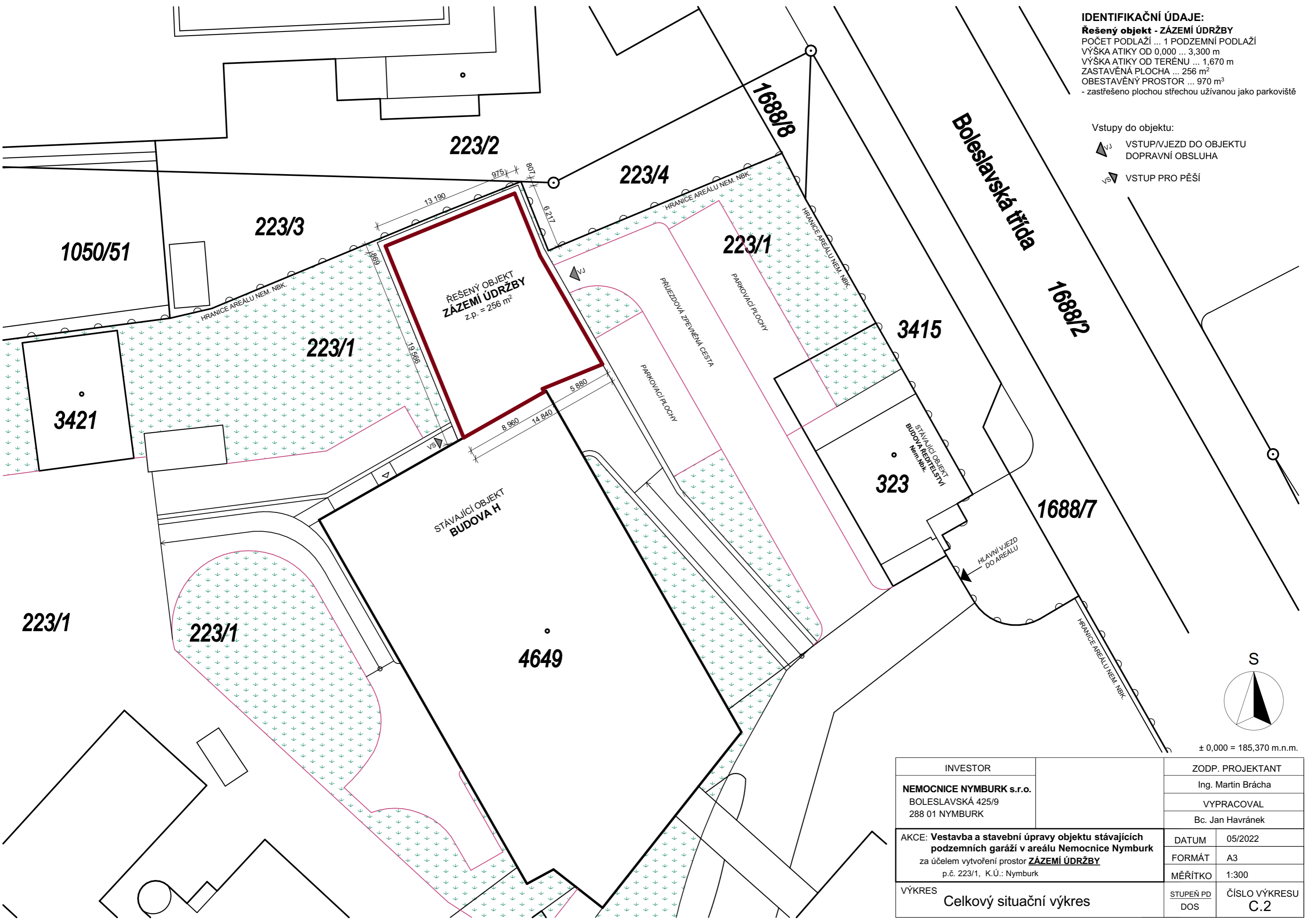
Ing. Martin Brácha

VYPRACOVAL

Bc. Jan Havránek

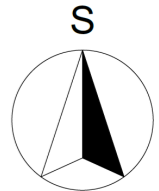


INVESTOR		ZODP. PROJEKTANT	
NEMOCNICE NYMBURK s.r.o. BOLESLAVSKÁ 425/9 288 01 NYMBURK		Ing. Martin Brácha	
AKCE: Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk za účelem vytvoření prostor ZÁZEMÍ ÚDRŽBY p.č. 223/1, K.Ú.: Nymburk		VYPRACOVAL	
		Bc. Jan Havránek	
VÝKRES	Katastrální situační výkres	DATUM	05/2022
		FORMÁT	A3
		MĚŘÍTKO	1:1000
		STUPEŇ PD DOS	ČÍSLO VÝKRESU C.1



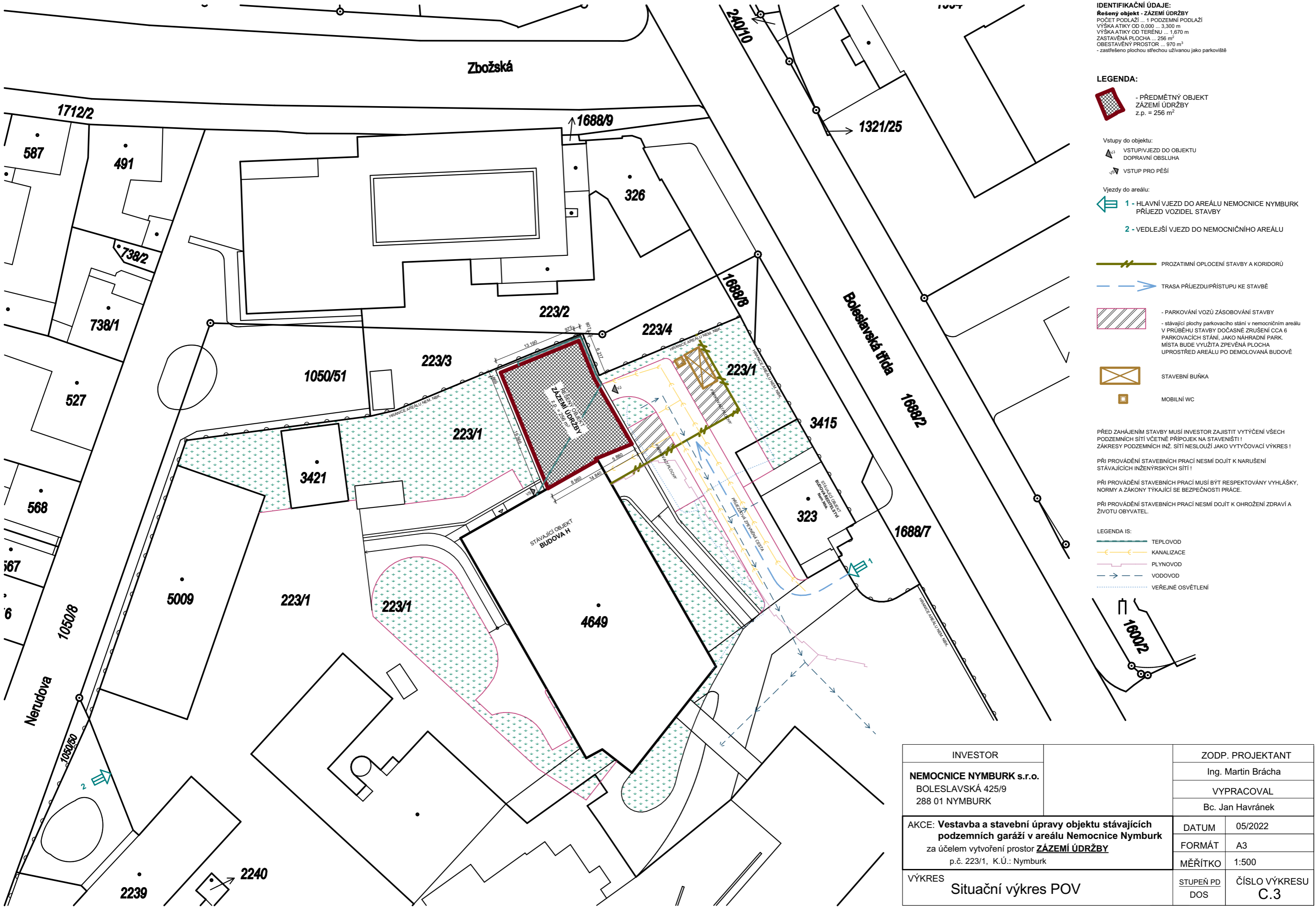
IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:
Řešený objekt - ZÁZEMÍ ÚDRŽBY
POČET PODLAŽÍ ... 1 PODZEMNÍ PODLAŽÍ
VÝŠKA ATIKY OD TERÉNU ... 3,300 m
VÝŠKA ATIKY OD TERÉNU ... 1,670 m
ZASTAVĚNÁ PLOCHA ... 256 m²
OBESTAVĚNÝ PROSTOR ... 970 m³
- zastřešeno plochou střechou užívanou jako parkoviště

Vstupy do objektu:
▲^{VJ} VSTUP/JEZD DO OBJEKTU
DOPRAVNÍ OBSLUHA
▼^{VS} VSTUP PRO PĚŠÍ



± 0,000 = 185,370 m.n.m.

INVESTOR NEMOCNICE NYMBURK s.r.o. BOLESLAVSKÁ 425/9 288 01 NYMBURK	ZODP. PROJEKTANT	
	Ing. Martin Brácha	
	VYPRACOVAL	
	Bc. Jan Havránek	
AKCE: Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk za účelem vytvoření prostor <u>ZÁZEMÍ ÚDRŽBY</u> p.č. 223/1, K.Ú.: Nymburk	DATUM	05/2022
	FORMÁT	A3
	MĚŘÍTKO	1:300
VÝKRES Celkový situační výkres	STUPEŇ PD DOS	ČÍSLO VÝKRESU C.2



IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:
Řešený objekt - ZÁZEMÍ ÚDRŽBY
POČET PODLAŽÍ ... 1 PODZEMNÍ PODLAŽÍ
VÝŠKA ATIKY OD 0,000 ... 3,300 m
VÝŠKA ATIKY OD TERÉNU ... 1,670 m
ZASTAVENÁ PLOCHA ... 256 m²
OBESTAVENÝ PROSTOR ... 970 m³
- zastřešeno plochou střechou užívanou jako parkoviště

LEGENDA:
 - PŘEDMĚTNÝ OBJEKT
ZÁZEMÍ ÚDRŽBY
z.p. = 256 m²

Vstupy do objektu:
 VSTUP/VJEZD DO OBJEKTU
DOPRAVNÍ OBSLUHA
 VSTUP PRO PĚŠÍ

Vjezdy do areálu:
 1 - HLAVNÍ VJEZD DO AREÁLU NEMOCNICE NYMBURK
PŘÍJEZD VOZIDEL STAVBY
 2 - VEDLEJŠÍ VJEZD DO NEMOCNIČNÍHO AREÁLU

PROZATIMNÍ OPLOCENÍ STAVBY A KORIDORŮ

TRASA PŘÍJEZDU/PŘÍSTUPU KE STAVBĚ

- PARKOVÁNÍ VOZŮ ZÁSOBOVÁNÍ STAVBY
- stávající plochy parkovacího stání v nemocničním areálu
V PRŮBĚHU STAVBY DOČASNĚ ZRUŠENÍ CCA 6
PARKOVACÍCH STÁNÍ, JAKO NAHRADNÍ PARK.
MÍSTO BUDE VYUŽITA ZPEVĚNÁ PLOCHA
UPROSTŘED AREÁLU PO DEMOLOVANÁ BUDOVĚ

STAVEBNÍ BUŇKA

MOBILNÍ WC

PŘED ZAHÁJENÍM STAVBY MUSÍ INVESTOR ZAJISTIT VYTÝČENÍ VŠECH
PODZEMNÍCH SÍTÍ VČETNĚ PŘÍPOJEK NA STAVENÍŠTĚ I
ZÁKRESY PODZEMNÍCH INŽ. SÍTÍ NESLOUŽÍ JAKO VYTÝČOVACÍ VÝKRES I

PŘI PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH PRACÍ NESMÍ DOJÍT K NARUŠENÍ
STÁVAJÍCÍCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ I

PŘI PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH PRACÍ MUSÍ BÝT RESPEKTOVÁNY VYHLÁŠKY,
NORMY A ZÁKONY TYKAJÍCÍ SE BEZPEČNOSTI PRÁCE.

PŘI PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH PRACÍ NESMÍ DOJÍT K OHROŽENÍ ZDRAVÍ A
ŽIVOTU OBYVATEL.

LEGENDA IS:
 TEPLOVOD
 KANALIZACE
 PLYNOVOD
 VODOVOD
 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

INVESTOR	ZODP. PROJEKTANT	
AKCE: Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk za účelem vytvoření prostor <u>ZÁZEMÍ ÚDRŽBY</u> p.č. 223/1, K.Ú.: Nymburk	Ing. Martin Brácha	
	VYPRACOVAL	
	Bc. Jan Havránek	
	DATUM	05/2022
VÝKRES	FORMÁT	A3
	MĚŘÍTKO	1:500
	STUPEŇ PD DOS	ČÍSLO VÝKRESU C.3
Situční výkres POV		

D.1.1.1 - Technická zpráva

Architektonicko - stavební řešení

INVESTOR

Nemocnice Nymburk s.r.o.
Boleslavská třída 425/9
288 01 Nymburk
IČ: 287 62 886

AKCE

ZÁZEMÍ ÚDRŽBY
Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních
garáží v areálu Nemocnice Nymburk
Nemocnice Nymburk, Nymburk 288 01

ZODP. PROJEKTANT

Ing. Martin Brácha

VYPRACOVAL

Bc. Jan Havránek

D.1.1.1 Technická zpráva

a) Architektonické, urbanistické a výtvarné řešení

Stávající objekt je podzemní jednopodlažní budova. Objekt zastřešen plochou střechou, která je využívána jako parkovací plochy pro budovu H.

Projektová dokumentace řeší vestavbu do stávajících částečně otevřených prostor podzemních garáží. Severní a částečně východní stěna budovy tvoří ohraničení areálu Nemocnice Nymburk.

Stávající zastavěná plocha objektem:	256,00 m ²
Stávající užitná plocha objektem:	245,00 m ²
Stávající obestavěný prostor objektem:	970,00 m ³

Navrhovaná zastavěná plocha a obestavěný prostor objektem se nemění.

Navrhované užitné plochy objektu:	214,00 m ²
Počet podlaží:	1
Počet funkčních jednotek:	1
Předpokládaný počet uživatelů:	6
Předpokládaný počet uživatelů:	6
Výška hřebene od 0,000	3,300

Kompozice tvarového řešení vychází ze stávajícího tvaru objektu a z požadavků investora. Objekt bude po dokončení stavebních prací užíván jako prostory zázemí zaměstnanců údržby Nemocnice Nymburk.

Objekt je jednoduchého, v podstatě obdélníkového půdorysu. V stávajícím stavu je část východní fasády otevřená, severní stěna je stávající s otvory (směrem k areálu bazénu), východní stěna je kompletně uzavřená, pouze se vstupem v jihozápadním rohu. Z jižní strany je objekt přilehlý k budově H, která ho uzavírá.

Komunikačně je stávající objekt přístupný pro pěší z jihovýchodního rohu z venkovní rampy vedoucí podél stěny budovy H. Dále je dopravně přístupný z východní strany, kde je sjezdová zpevněná rampa. Z námi řešeného objektu je vstup do budovy H, v přímé blízkosti vstupu z jihozápadního rohu.

Dveřní vstup ze západní stěny bude demontován a bude zde vytvořen volný průchod o rozměrech 1,0x2,0m. Za prázdným dveřním otvorem vznikne zádveří, z kterého se dále dostaneme do nových prostor zázemí údržby a stávajícím dveřním otvorem do budovy H. Východní stěna bude uzavřena a budou v ní osazeny dvoukřídlová vrata s vsazenými standardními dveřmi, které budou složité jako hlavní vstup. Z obou vstupů se dostaneme do prostor hlavního skladu, z kterého jsou dále přístupné další místnosti hygienického a provozního zázemí. V severozápadním rohu bude vytvořena samostatná skladovací místnost.

Nové svislé zděné konstrukce jsou navrženy z pórobetonových tvárnic. Objekt bude z interiéru zateplen minerální izolací a to po stěnách a na stropu. Stěny budou opatřeny přízdívkou z pórobetonových tvárnic.

Barevné řešení bude navazovat na okolní budovy areálu Nemocnice Nymburk. Fasáda v bílé barvě s lehkým nádechem slonovinové. Klempířské prvky na objektu - oplechování atiky, parapetů bude antracitovou barvou, stejně jako i zábradlí ploché střechy/terasy.

b) Dispoziční a provozní řešení objektů

Objekt je suterénní, jednopodlažní z jeho větší části zapuštěný v terénu.

Umístění hlavního vstupu/vjezdu je stávající, přibližně na středu východní fasády. Zde budou osazena dvoukřídlová vrata s integrovanými dveřmi. Vedlejší vstup bude z jihozápadního rohu objektu, z nově vzniklého závětrí, z kterého bude možný vstup i do budovy H stávajícími dveřním otvorem.

Komunikačně je stávající objekt přístupný pro pěší z jihovýchodního rohu z venkovní rampy vedoucí podél stěny budovy H. Dále je dopravně přístupný z východní strany, kde je sjezdová zpevněná rampa. Z námi řešeného objektu je vstup do budovy H, v přímé blízkosti vstupu z jihozápadního rohu.

Dveřní vstup z západní stěny bude demontován a bude zde vytvořen volný průchod o rozměrech 1,0x2,0m. Za prázdným dveřním otvorem vznikne zádveří, z kterého se dále dostaneme do nových prostor zázemí údržby a stávajícím dveřním otvorem do nejnižšího podlaží budovy H. Východní stěna bude uzavřena a osazena dvoukřídlová vrata s vsazenými standardními dveřmi, které budou složité jako hlavní vstup. Z obou vstupů se dostaneme do prostor hlavního skladu, z kterého jsou dále přístupné další místnosti hygienického a provozního zázemí. V severozápadním rohu bude vytvořena samostatná skladovací místnost.

c) Bezbariérové užívání stavby

Stavební úpravy jsou navrženy tak, aby splňovaly parametry vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Stávající budova je přístupná stávajícími rampami z úrovně terénu. Stavební úpravy řeší kompletní vestavbu objektu. Vestavba není navržena jako veřejně přístupná.

d) Konstruktivní a stavební technické řešení stavby

Jedná se o podzemní, jednopodlažní suterénní objekt, zastřešený plochou střechou využívanou jako parkovací plochy. Objekt je založen na základových pasech a patkách. Jedná se o kombinaci stěnového a skeletového konstrukčního systému.

V rámci stavebních prací dojde k vestavbě do stávajících prostor využívaných jako kryté stání pro sanitní vozy. Otevřená východní stěna bude zazděním, a ve vnitřních prostorech vzniknou nové prostory/místnosti za příslušným účelem užívání.

Nové svislé zděné konstrukce a dělicí příčky jsou navrženy z pórobetonových tvárnic. Objekt bude z interiéru zateplen minerální izolací a to po stěnách a na stropu. Stěny budou opatřeny přizdívkou z pórobetonových tvárnic.

Vhodně budou osazeny dveřní otvory a okenní otvory.

Veškeré stávající i navrhované konstrukce vyhoví požadavkům odolnosti a stability.

Nenosné svislé konstrukce

Nenosné svislé konstrukce budou řešeny jako zděné příčky z pórobetonových tvárnic požadované tloušťky. Nad otvory budou umístěny systémové překlady. Stávající obvodové zdivo bude z vnitřní strany zatepleno a provedena přizdívka z pórobetonových tvárnic tl. 50 mm.

Vodorovné nosné konstrukce

Neřeší se.

Střešní konstrukce

Objekt je zastřešen plochou střechou. Stávající nosnou kci střechy tvoří žel. betonová deska. Střecha slouží jako pojezdová/parkovací plocha pro osobní automobily.

Bude provedena sonda konstrukce střechy pro zjištění skutečné skladby. Vzhledem k průsakům (špatně řešené hydroizolaci hlavně v místech odvodňovacích žlabů a po obvodu u atik), se z důvodů odstranění vlhkosti pronikající do budoucích prostor zázemí údržby, důrazně doporučuje skladbu ploché pojezdové střechy postupně rozebrat a kompletně rekonstruovat s technologicky správným řešením detailů.

Doporučený postup:

- Rozebrat skladbu až po spádovou vrstvu (popř. hydroizolační vrstvu)
- Realizovat novou spádovou vrstvu z lehčeného betonu
- Aplikovat novou hydroizolační vrstvu v celé ploše s vytažením na atiky a správným řešením napojení na odtokové žlaby
- Pokládka betonové dlažby do vhodného skladby podsypu s ohledem s využitím jako pojezdová plocha

Úpravy povrchů

Na zděných konstrukcích bude v interiéru použita štuková omítka. V exteriéru se bude jádrová omítka. V sociálním zázemí budou použity keramické obklady do dané výšky. Veškeré barvy a obklady budou upřesněny v projektu interiéru.

Stávající podlaha (betonová deska) bude po očištění a přebroušení v hlavní místnosti 001 a skladu 002 opatřena epoxidovým nátěrem, v ostatních místnostech bude položena keramická dlažba.

Strop bude i interiéru zateplen minerální izolací, která bude uzavřena lehčenou vnitřní omítkou + štukovou stěrkou.

Nad kuchyňskou linkou aplikována omyvatelná stěrka ve výšce 60 cm. Sprchové kouty obloženy keramickým obkladem do výšky stropu, zbytek místnosti sprch opatřen latexovým omyvatelným nátěrem.

Výplně otvorů

Výplně otvorů obvodových stěn jsou uvažovány z plastových profilů s izolačním trojsklem, v tmavě šedé barvě. Dodavatel bude upřesněn dle nabídky.

Hlavní vjezdová vrata budou dvoukřídlá otevíratelná s integrovanými vstupními dveřmi o rozměru 90x200 cm.

Do skladu 2 budou osazeny sekční vrata s dveřmi 90x200 cm. Stávající dveře z východu (800x1970) budou demontovány, bude ponechán otvor o minimálních průchozích rozměrech 1000x2000 mm.

Dále viz. Tabulky otvorů.

Osvětlení

Všechny prostory budou osvětleny na požadovanou hodnotu pro daný provoz. Svítidla budou vybrána na základě projektu interiéru.

Tepelná technika

Je navrženo zateplení obvodových stěn z interiéru minerální izolací tloušťky 200 mm.

Dále bude zateplen strop také minerální izolací tl. 120 mm.

Navržené konstrukce jsou v souladu s ČSN 730540.

Odvod dešťové vody:

- stávající žlab bude demontován a důkladně vyčištěn (v případě zjištění špatného stavu osadit žlab nový)
bude osazen dále od objektu ve vzdálenosti cca 1,5 metru od obvodové stěny objektu
- zpevněná plocha vyspádována směrem od objektu min. sklonu 1% a svedena do nově osazeného odtokového žlabu

Bude osazen nový velkokapacitní odtokový žlab sloužící jako hlavní sběrný žlab ze stávající sklonité zpevněné plochy (betonová zámková dlažba)

- napojení na stávající dešťové potrubí, které je vedeno (dle dodaných podkladů) přímo v místě žlabu

Betonový odvodňovací žlab, mříž z litiny, únosnost 12,5 tuny, šířka žlabu min. 150 mm.

SDK:

- stávající dešťové svody z ploché střechy (potrubí KG - PVC) v interiéru opláštěno SDK

Sokl:

Sokl u terénu (na části východní a jižní stěny) řešen odkopáním cca 30 cm terénu, aplikace hydroizolační stěrkové hmoty a následně omítky do výšky cca 30 cm nad upravený terén, osazení nopové fólie a vysypání úzké vrstvy kačírku

Omítky

Venkovní:

Na dozdvíčkách:

Om.1

- Dozdvíčky - Pórobetonové zdivo
- Penetrace základní
- Jednovrstvá lehčená omítka
vyztužená sklotextilní mřížkou tl. 10 mm
- Penetrace (podle druhu fas. nátěru)
- Fasádní nátěr

Na stávajícím zdivu:

Om.2

- Stávající zdivo - Beton
(případná oprava výtluků)
- Spojovací můstek
- Jednovrstvá lehčená omítka
vyztužená sklotextilní mřížkou tl. 10 mm
- Penetrace (podle druhu fas. nátěru)
- Fasádní nátěr

Om.3 - Zádveři

- lehčená vnitřní omítka
- vyztužená sklotextilní mřížkou
- štuková stěrka
- penetrace
- Fasádní nátěr

Vnitřní:**Strop**

- lehčená vnitřní omítka
- vyztužená sklotextilní mřížkou tl. 10 mm
- štuková stěrka
- penetrace
- výmalba

Stěny:

- penetrace
- lehčená vnitřní omítka
- vyztužená sklotextilní mřížkou tl. 10 mm
- štuková stěrka
- penetrace
- výmalba

Výpis skladeb:**Podlahy:**

místnosti č. 001, 002

- (A1)**
- dvousložkový epoxidový nátěr
 - penetrace
 - stávající betonová deska
 - (beton bude očištěn a přebroušen)

místnosti č. 004, 005, 006, 007, 008, 009, 010

- (A2)**
- keramická dlažba
 - flexibilní tenkovrstvá lepicí malta
 - hydroizolační stěrková hmota
 - penetrace
 - stávající betonová deska
 - (beton bude očištěn a přebroušen)

Stropy:

ve všech místnostech řešeného prostoru

- (B1)**
- stávající žel. bet. stropní deska
 - (vyrovnat, očistit, zbavit nátěrů)
 - cementová izolační stěrka sanační
 - izolace
 - minerální vata tl. 120 mm
 - do vysoce nasákavé lepicí malty
 - plus kotvení platovými kotvami
 - lehčená vnitřní omítka
 - vyztužená sklotextilní mřížkou tl. 10 mm
 - štuková stěrka + výmalba

Skladby stěn:

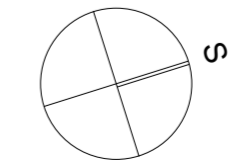
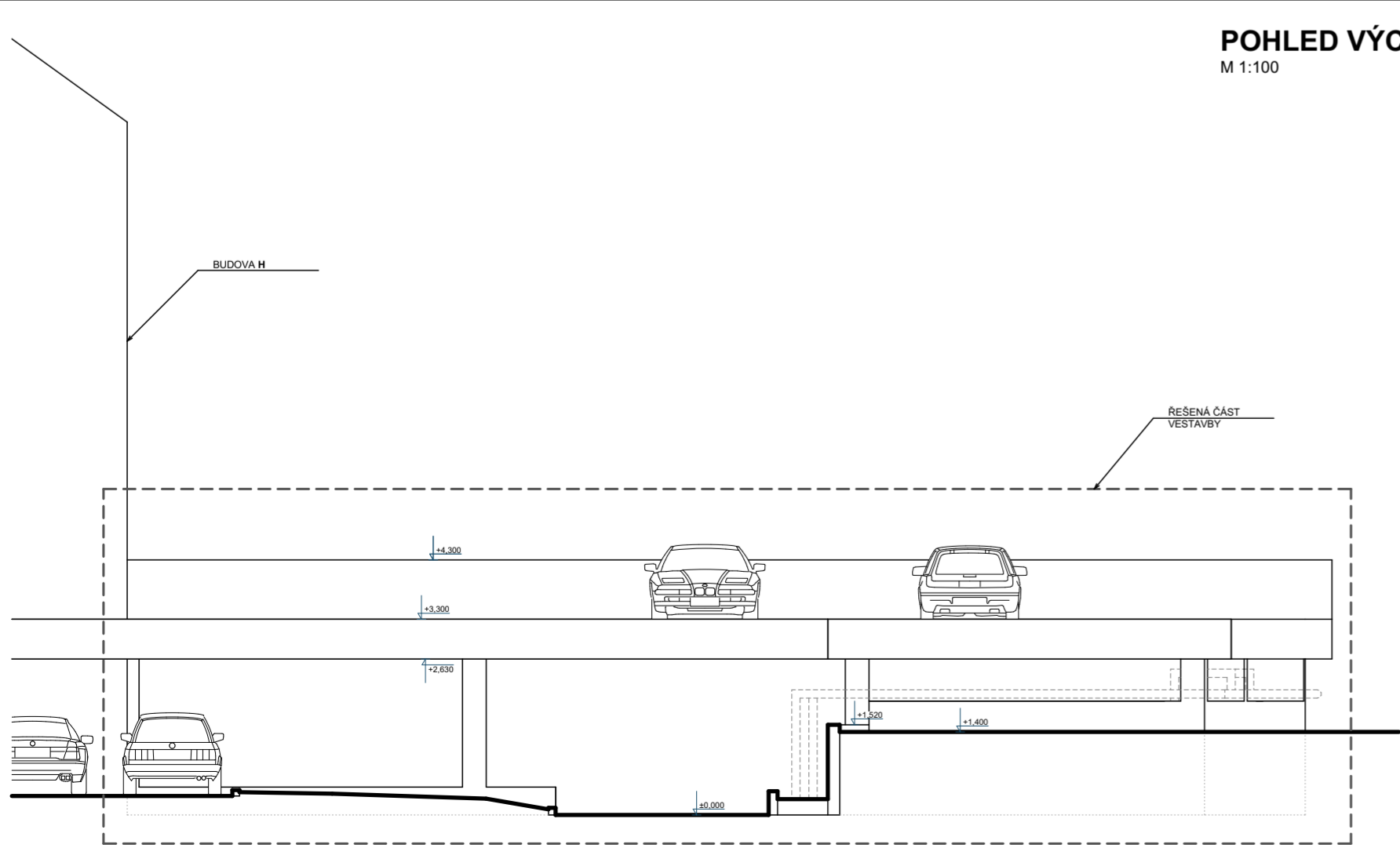
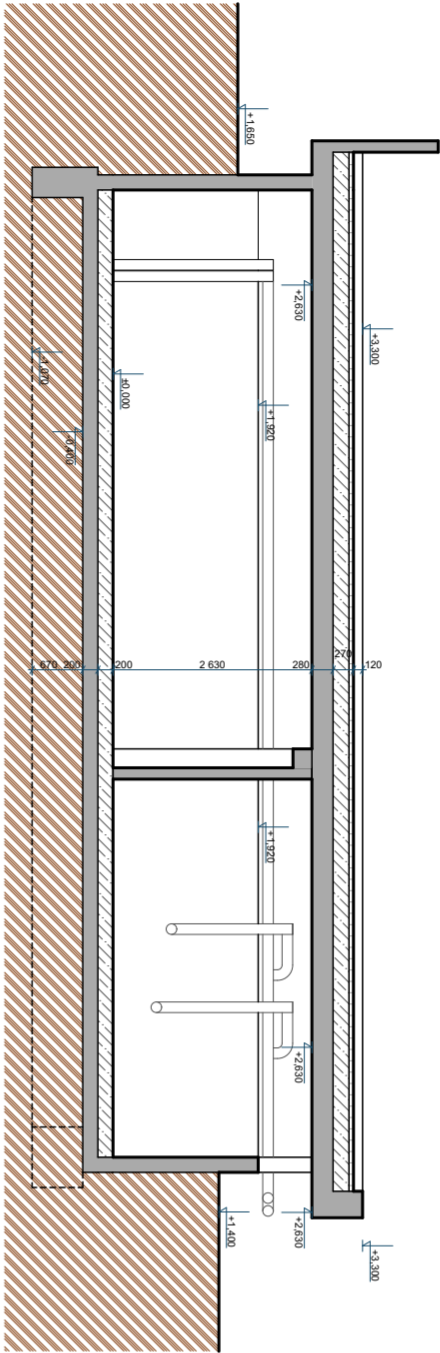
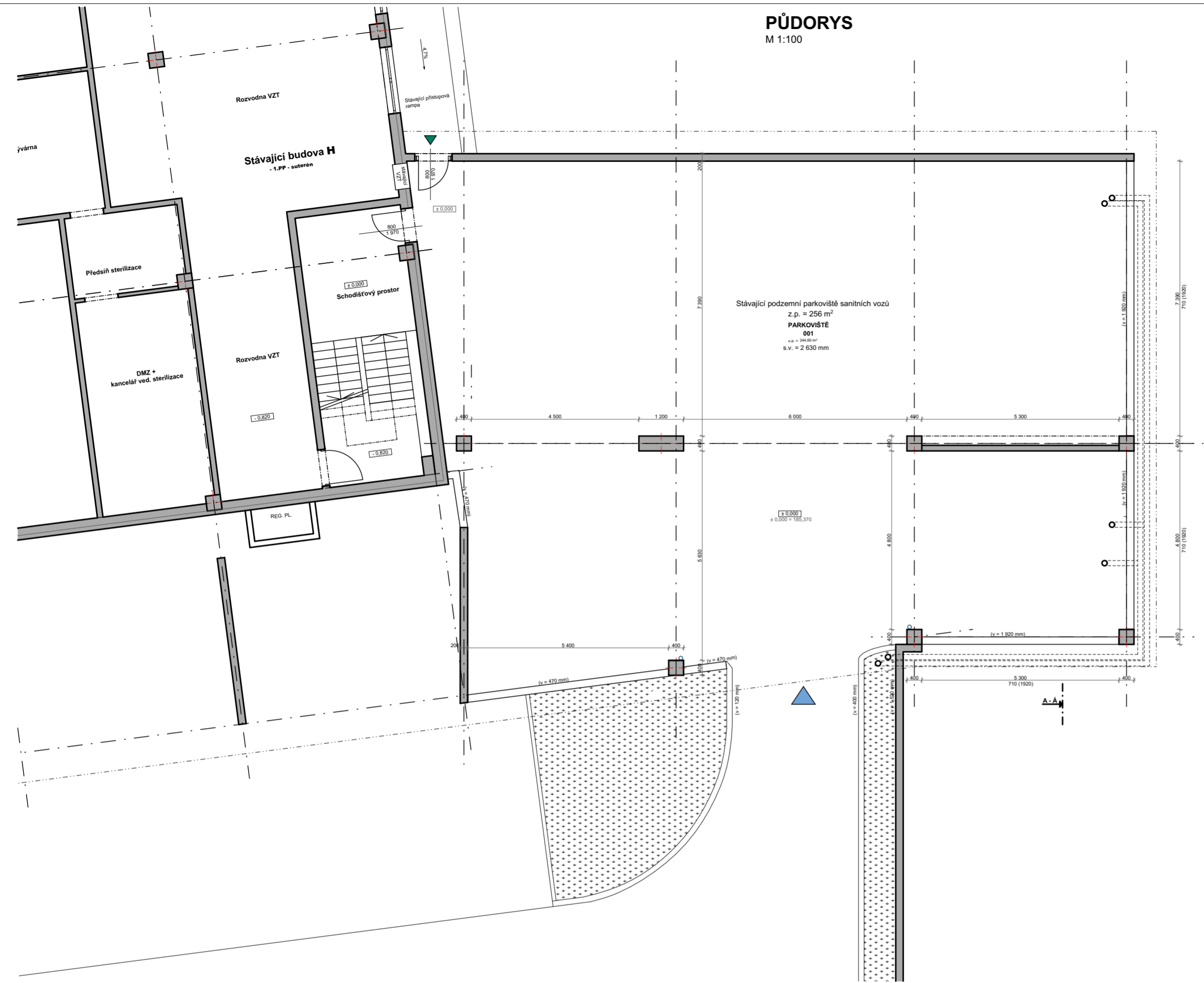
- [St.1]**
- stávající nosná žel. bet. obvc
 - minerální izolace
 - přízdívka Porobetonové tvárn

- [St.2]**
- obvodové zdivo
 - z pórobetonových tvárnic
 - minerální izolace
 - minerální vata tl. 120 mm
 - do vysoce nasákavé lepicí
 - plus kotvení platovými kotv
 - přízdívka Porobetonové tvárn
 - do lepicí stěrkové malty

- [St.3]**
- příčkové zdivo
 - z pórobetonových tvárnic
 - minerální izolace

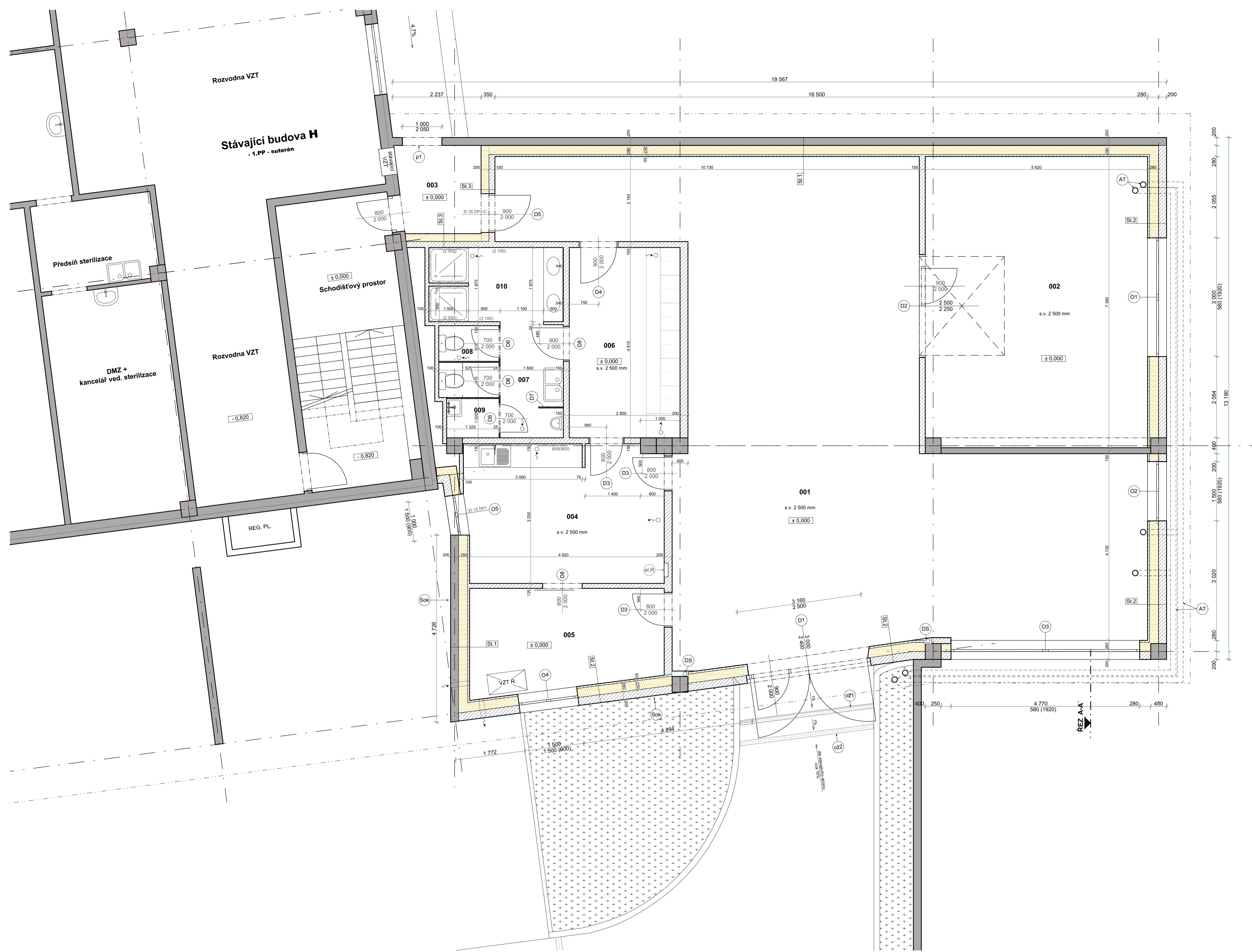
Použité normy

ČSN 73 0035	Zatížení stavebních konstrukcí	1986
ČSN 73 0512	Stavební akustika – Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků	2001
ČSN 73 0531	Akustika – Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách	1998
ČSN 73 0532	Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků - Požadavky	2000
ČSN 73 0540-2	Tepelná ochrana budov. Část 2: Funkční požadavky	2005
ČSN 73 0580-1	Denní osvětlení budov. Část 1: Základní požadavky	1999
ČSN 73 0580-2	Denní osvětlení budov. Část 2: Denní osvětlení obytných budov	1992
ČSN 73 0600	Hydroizolace staveb - Základní ustanovení	2000
ČSN 73 0606	Hydroizolace staveb - Povlakové hydroizolace - Základní ustanovení	2000
ČSN 73 1000	Zakládání stavebních objektů. Základní ustanovení pro navrhování	1987
ČSN 73 1001	Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy.	1987
ČSN 73 1101	Navrhování zděných konstrukcí	1980
ČSN 73 1901	Navrhování střech	1977
ČSN 73 2310	Provádění zděných konstrukcí	1988
ČSN 73 3050	Zemní práce. Všeobecná ustanovení	1986
ČSN 73 3130	Stavební práce. Truhlářské práce stavební. Základní ustanovení	1980
ČSN 73 3610	Klempířské práce stavební	1987
ČSN 73 4108	Šatny, umývárny a záchody	1994
ČSN 73 4130	Schodiště a sikmé rampy. Základní ustanovení	1985
ČSN 73 4301	Obytné budovy	1987
ČSN 73 4305	Zařaditelnost bytů	1988
ČSN 73 6057	Jednotlivé a řadové garáže. Základní ustanovení	1987
ČSN 74 3282	Ocelové žebříky. Základní ustanovení	1989
ČSN 74 3305	Ochranná zábradlí. Základní ustanovení	1988
ČSN 74 4505	Podlahy. Společná ustanovení	1994
ČSN 74 6025	Okna a dveře – Mechanická trvanlivost – Požadavky a klasifikace	2003
ČSN 74 6210	Kovová okna. Základní ustanovení	1985
ČSN 74 6401	Dřevěné dveře. Základní ustanovení	1977
ČSN 74 6501	Ocelové zárubně. Společná ustanovení	1987
ČSN 74 6550	Kovové dveře otevíravé. Základní ustanovení	1985
ČSN 74 6610	Kovová vrata. Základní ustanovení	1985
ČSN 74 6930	Podlahové rošty ocelové. Společná ustanovení	1993
ČSN 74 7019	Vrata – Mechanické vlastnosti - Požadavky	2001
ČSN 74 7110	Bytová jádra	1987
ČSN 74 7640	Domovní listovní schránky	1997
vyhl.MMR č.137/1982 Sb.	o obecných technických požadavcích na výstavbu	1982
vyhl.č.324/1990 Sb.	o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a souvisejících vyhlásek, předpisů	1990
vyhl.MMR č.398/2009 Sb.	o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	2009



± 0,000 = 185,370 m.n.m.

INVESTOR NEMOCNICE NYMBURK s.r.o. BOLESLAVSKÁ 425/9 288 01 NYMBURK	ZODP. PROJEKTANT Ing. Martin Brácha	
	VYPRACOVAL Bc. Jan Havránek	
	DATUM	05/2022
	FORMÁT	A2
AKCE: Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk za účelem vytvoření prostor ZÁZEMÍ ÚDRŽBY p.č. 223/1, K.Ú.: Nymburk	MĚŘÍTKO	1:100
	STUPEŇ PD DPS	ČÍSLO VÝKRESU D.1.1.2
	VÝKRES Stávající stav	



Legenda materiálů:

Stávající konstrukce:

Stávající kce
- převážně železobetonové kce

Nové konstrukce:

Izolační materiály
- minerální vata
tl. 200 mm
Zdivo - pórobetonové tvárnice
- dozdivky obvodového zdiva, příčky, přízdivky
Použité tvárnice:
Obvodové zdivo - tl. 200 mm
Příčky - tl. 200 mm
tl. 150 mm
tl. 125 mm
tl. 100 mm
tl. 75 mm
Přízdivky - tl. 50 mm

Sanitární dělicí příčky
vysokotlaký laminát HPL
- výška 2050 (150)

Legenda značek:

- p1 - stávající dveře (800x1970) budou demontovány, bude ponechán otvor o minimálních průchozích rozměrech 1000x2000 mm
o21 - stávající žlab bude demontován a důkladně vyčištěn (v případě zjištění špatného stavu osadit žlab nový) bude osazen dále od objektu ve vzdálenosti cca 1,5 metru od obvodové stěny objektu
- zpevněná plocha vyspádována směrem od objektu min. sklonu 1% a svedena do nově osazeného odtokového žlabu
- nově osazený velkokapacitní odtokový žlab sloužící jako hlavní sběrný žlab ze stávající sklonité zpevněné plochy (betonová zámková dlažba)
- napojení na stávající dešťové potrubí, které je vedeno (dle dodaných podkladů) přímo v místě žlabu
Betonový odvodňovací žlab
- mříž z litiny
- únosnost 12,5 tuny
- šířka žlabu min. 150 mm
DS - stávající dešťové svody z ploché střešy (potrubí KG - PVC) v interiéru opláštěno SDK
AT - stávající izolované vedení areálového toplovodu
el.R - nově osazený elektro rozvaděč pro řešený prostor
Sokl Sokl u terénu (na části východní a jižní stěny) řešen odkopáním cca 30 cm terénu, aplikace hydroizolační stěrkové hmoty a následné omítky do výšky cca 30 cm nad upravený terén, osazení nopové fólie a vysypání úzké vrstvy kačírku

Otvory s požární odolností:

- O5 - fixní požární okno (EI 15 DP1)
D6 - protipožární dveře (EI 30 DP3-C)

VZT:

- nucené odvětrání místností
↗↘ - odtah vzduchu z místnosti
↔↗↘ - přívod vzduchu do místnosti
VZT R - větrací jednotka s rekuperací

Skladby stěn:

- Sl.1 - stávající nosná žel. bet. obvodová kce tl. 200 mm
- minerální izolace tl. 200 mm
- přízdivka Porobetonové tvárnice tl. 50 mm
Sl.2 - obvodové zdivo z pórobetonových tvárníc tl. 200 mm
- minerální izolace tl. 200 mm
- přízdivka Porobetonové tvárnice tl. 50 mm
Sl.3 - příčkové zdivo z pórobetonových tvárníc tl. 150 mm
- minerální izolace tl. 200 mm

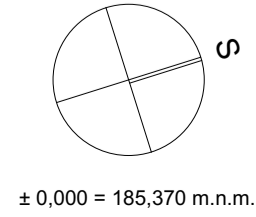
Při zemních pracích a zásahů do stávající konstrukci podlahy dbát opatnosti vzhledem na stávající vedení rozvodů, a na podzemní vedení areálového toplovodu.

Tabulka místností					
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Nášípná vrstva	Povrchová úprava zdí	Povrchová úprava stropu
001	Sklad 1	114,36	Epoxidová stěrka	Štuková omítka + malba	Štuková stěrka + malba
002	Sklad 2	41,26	Epoxidová stěrka	Štuková omítka + malba	Štuková stěrka + malba
003	Zároveň	4,80	Bez úprav - stávající	Štuková omítka + malba	Štuková stěrka + malba
004	Čajovna kuchylna	17,58	Keramická dlažba	Štuková omítka + malba **	Štuková stěrka + malba
005	Archiv/Sklad	12,37	Keramická dlažba	Štuková omítka + malba	Štuková stěrka + malba
006	Šatna	13,47	Keramická dlažba	Štuková omítka + malba	Štuková stěrka + malba
007	WC předšín	4,63	Keramická dlažba	Štuková omítka + malba	Štuková stěrka + malba
008	WC	2,78	Keramická dlažba	Štuková omítka + malba	Štuková stěrka + malba
009	Úklid	1,30	Keramická dlažba	Štuková omítka + malba	Štuková stěrka + malba
010	Sprchy	6,38	Keramická dlažba	Keramický obklad (v=2,1m) *	Štuková stěrka + malba

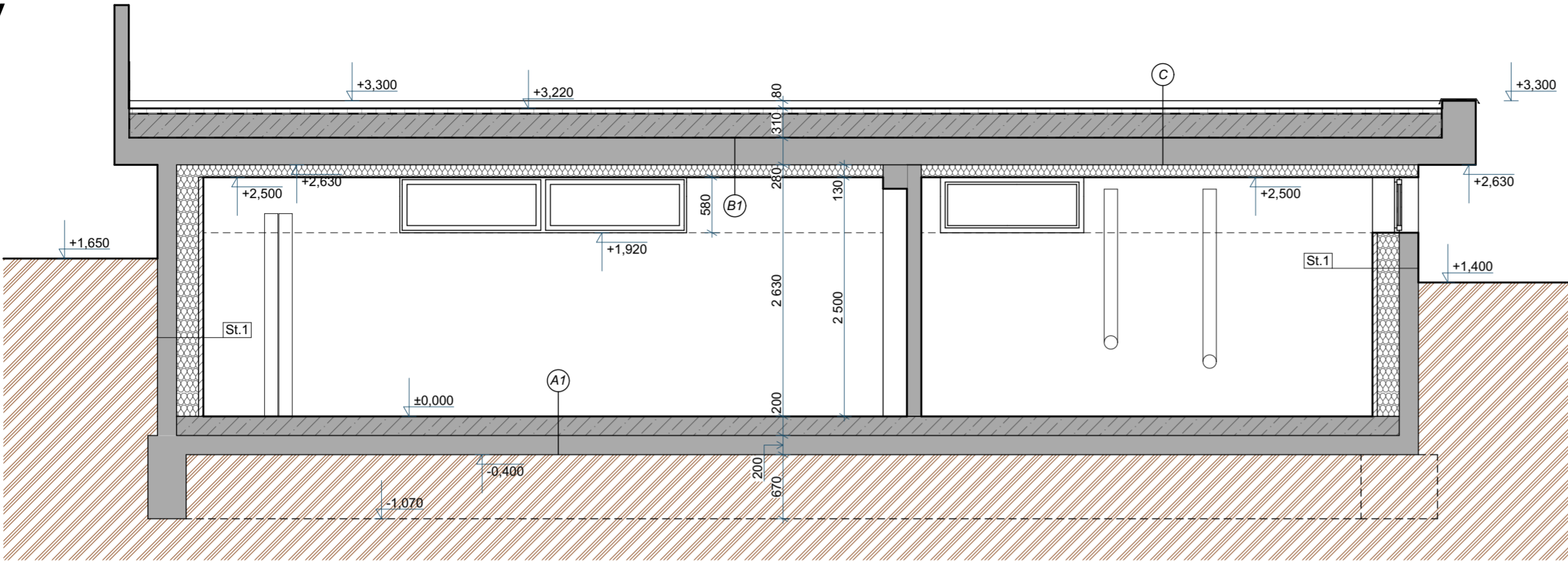
Pozn.:
* - ve sprchových koutech keramický obklad až do stropu
** - omývatelná stěrka nad kuchylnskou linkou do výšky 1,5 m

VEŠKERÉ ROZMĚRY PŘED VÝROBU A PROVÁDĚNÍM NUTNO OVĚRIT NA STAVBĚ

INVESTOR		ZODP. PROJEKTANT	
NEMOCNICE NYMBURK s.r.o. BOLESLAVSKÁ 425/9 288 01 NYMBURK		Ing. Martin Brácha	
AKCE: Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk za účelem vytvoření prostor ZAZEMÍ UDŘEZBY p.č. 223/1, K.Ú.: Nymburk		VYPRACOVAL	
		Bc. Jan Havránek	
		DATUM	05/2022
		FORMÁT	A1
VÝKRES Půdorys		MĚŘÍTKO	1:50
		STUPĚŇ PD DPS	ČÍSLO VÝKRESU D.1.1.3



ŘEZ A-Ā
nový stav



Legenda materiálů:

- Stávající konstrukce:**
- Stávající kce
- převážně železobetonové kce
- Nové konstrukce:**
- Izolační materiály
- minerální vata
 - Zdivo - pórobetonové tvárnice
- dozdivky obvodového zdiva, příčky, přízdívky

Výpis skladeb:

- Podlahy:
- místnosti č. 001, 002
- A1
- dvousložkový epoxidový nátěr
 - penetrace
 - stávající betonová deska (beton bude očištěn a přebroušen)
- místnosti č. 004, 005, 006, 007, 008, 009, 010
- A2
- keramická dlažba
 - flexibilní tenkovrstvá lepicí malta
 - hydroizolační stěrková hmota
 - penetrace
 - stávající betonová deska (beton bude očištěn a přebroušen)

Stropy:

- ve všech místnostech řešeného prostoru
- B1
- stávající žel. bet. stropní deska (vyrovnat, očistit, zbavit nátěrů)
 - cementová izolační stěrka sanační
 - izolace
minerální vata tl. 120 mm
do výsoce nasákové lepicí malty
plus kotvení platovými kotvami
 - lehčená vnitřní omítka
vyztužená sklotextilní mřížkou tl. 10 mm
 - štuková stěrka + výmalba

Střecha:

- C
- betonová zámková dlažba do podsypu
 - hydroizolace - asfaltové pásy
 - spádová vrstva z lehčeného betonu
 - stávající žel.bet. konstrukce stropu

Skladby stěn:

- St.1
- stávající nosná žel. bet. obvodová kce tl. 200 mm
 - minerální izolace tl. 200 mm
 - přízdívka Porobetonové tvárnice tl. 50 mm
- St.2
- obvodové zdivo z pórobetonových tvárnic tl. 200 mm
 - minerální izolace tl. 200 mm
 - minerální vata tl. 120 mm do výsoce nasákové lepicí malty plus kotvení platovými kotvami
 - přízdívka Porobetonové tvárnice do lepicí stěrkové malty tl. 50 mm
- St.3
- příčkové zdivo z pórobetonových tvárnic tl. 150 mm
 - minerální izolace tl. 200 mm

Omítky:

Venkovní:

- Om.1
- Dozdivky - Pórobetonové zdivo
 - Penetrace základní
 - Jednovrstvá lehčená omítka
vyztužená sklotextilní mřížkou tl. 10 mm
 - Penetrace (podle druhu fas. nátěru)
 - Fasádní nátěr

- Om.2
- Stávající zdivo - Beton (případná oprava výtluků)
 - Spojovací můstek
 - Jednovrstvá lehčená omítka
vyztužená sklotextilní mřížkou tl. 10 mm
 - Penetrace (podle druhu fas. nátěru)
 - Fasádní nátěr

- Om.3 - Zádveří
- lehčená vnitřní omítka
vyztužená sklotextilní mřížkou
 - štuková stěrka
 - penetrace
 - Fasádní nátěr

- Západní stěna:
- bez úprav
 - pouze úprava po demontáži dveří

- Severní stěna:
- pohledová plocha (bez špalet) - 14 m²

- Východní stěna:
- plocha: 39 m²

- Jižní stěna:
- plocha: 15 m²

Vnitřní:

- Strop
- lehčená vnitřní omítka
vyztužená sklotextilní mřížkou tl. 10 mm
 - štuková stěrka
 - penetrace
 - výmalba

- Stěny:
- penetrace
 - lehčená vnitřní omítka
vyztužená sklotextilní mřížkou tl. 10 mm
 - štuková stěrka
 - penetrace
 - výmalba

POZN.:

Bude provedena sonda konstrukce střechy pro zjištění skutečné skladby.

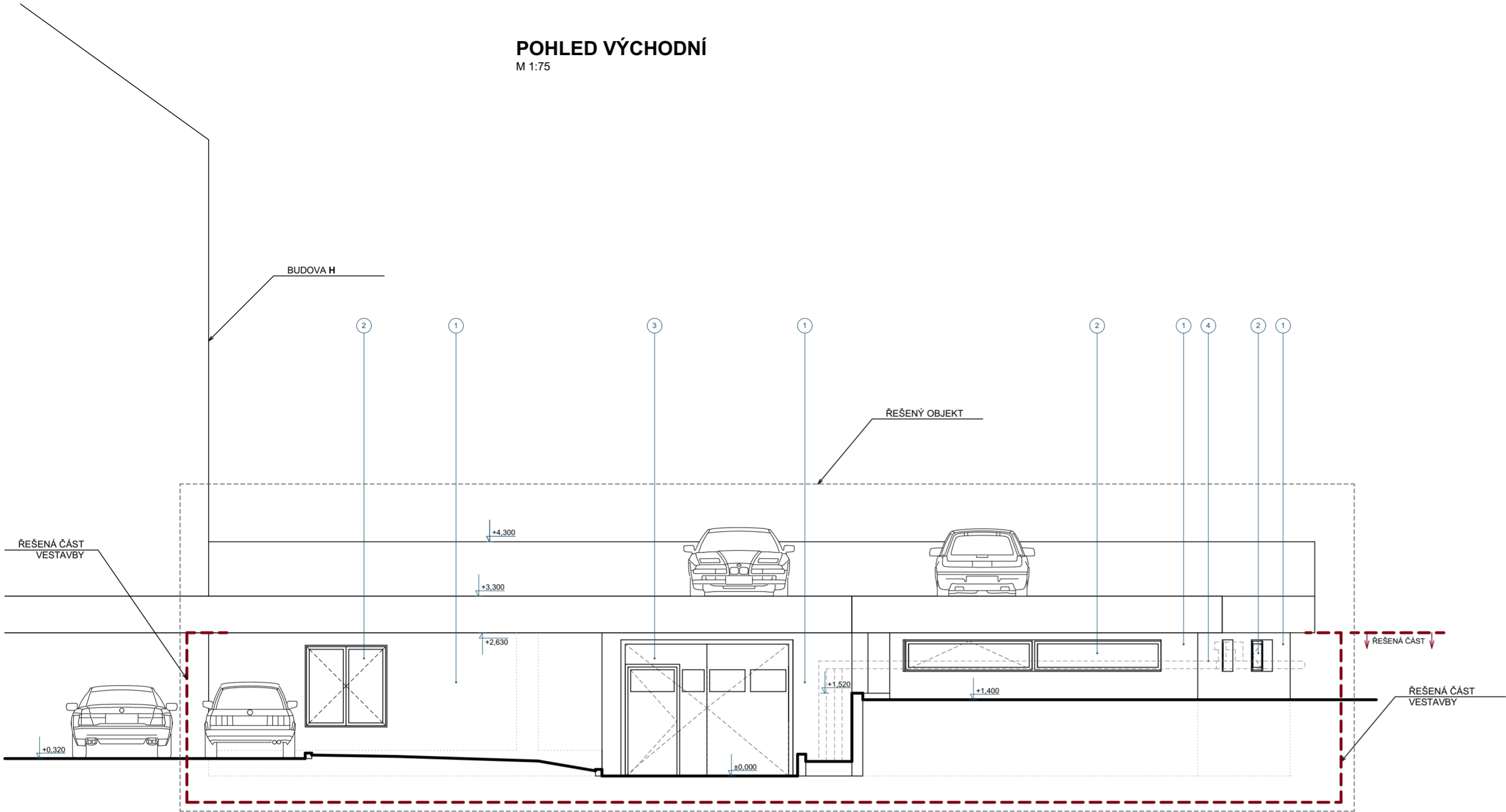
Vzhledem k průsakům (špatně řešené hydroizolaci hlavně v místech odvodňovacích žlabů a po obvodu u atik), se z důvodů odstranění vlhkosti pronikající do budoucích prostor zázemí údržby, důrazně doporučuje skladbu ploché pojezdové střechy postupně rozebrat a kompletně rekonstruovat s technologicky správným řešením detailů.

Doporučený postup:

- Rozebrat skladbu až po spádovou vrstvu (popř. hydroizolační vrstvu)
- Realizovat novou spádovou vrstvu z lehčeného betonu
- Aplikovat novou hydroizolační vrstvu v celé ploše s vytažením na atiky a správným řešením napojení na odtokové žlaby
- Pokládka betonové dlažby do vhodného skladby podsypu s ohledem s využitím jako pojezdová plocha

INVESTOR		ZODP. PROJEKTANT
NEMOCNICE NYMBURK s.r.o. BOLESLAVSKÁ 425/9 288 01 NYMBURK		Ing. Martin Brácha
		VYPRACOVAL
		Bc. Jan Havránek
AKCE: Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk za účelem vytvoření prostor ZÁZEMÍ ÚDRŽBY p.č. 223/1, K.Ú.: Nymburk	DATUM	05/2022
	FORMÁT	A2
	MĚŘÍTKO	1:50
VÝKRES ŘEZ A-Ā	STUPEŇ PD DPS	ČÍSLO VÝKRESU D.1.1.4

POHLED VÝCHODNÍ
M 1:75

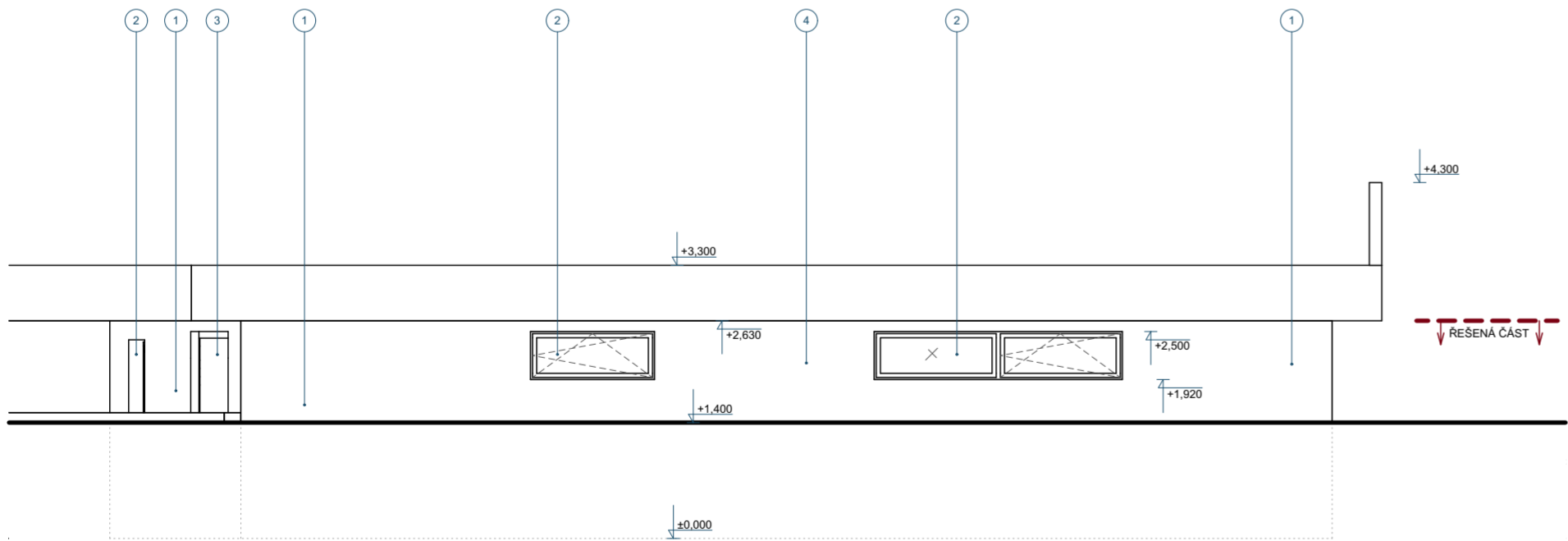


LEGENDA:

- 1 omítka weber color line
typ extra clean - odstín slonová kost
- 2 výplně otvorů - plastová okna, europrofil
izolační trojsklo, odstín - antracitové šedá
- 3 výplně otvorů - vjezdová vrata, zateplená
odstín - antracitové šedá
- 4 stávající potrubí teplovodu
barva černá

- veškeré barvy a materiály budou dopřesněny před objednáním investorem

POHLED SEVERNÍ
M 1:75

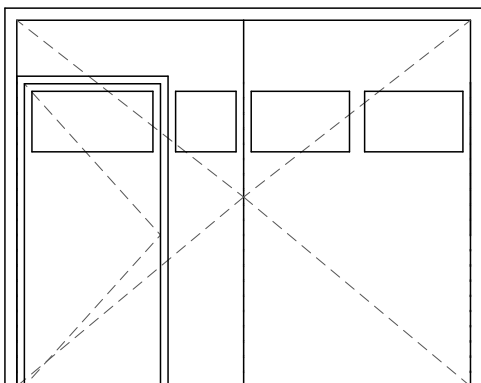


INVESTOR NEMOCNICE NYMBURK s.r.o. BOLESLAVSKÁ 425/9 288 01 NYMBURK		ZODP. PROJEKTANT	
		Ing. Martin Brácha	
		VYPRACOVAL	
		Bc. Jan Havránek	
AKCE: Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk za účelem vytvoření prostor ZÁZEMÍ ÚDRŽBY p.č. 223/1, K.Ú.: Nymburk	DATUM	05/2022	
	FORMÁT	A2	
	MĚŘÍTKO	1:75	
VÝKRES Pohled východní, Pohled severní	STUPĚŇ PD DPS	ČÍSLO VÝKRESU D.1.1.5	

TABULKA DVEŘÍ

Vratové otvory

ozn.
D1



Garážová vrata s integrovanými dveřmi

- dvoukřídlá otevíravá
- prosklení křidel

průchozí rozměry: 3,0 x 2,4 m

velikost stavebního otvoru: 3,16 x 2,5 m

průchozí rozměr integrovaných dveří: 0,9 x 2,0 m

- bezprahové řešení

materiál: hliníkové profily + výplň z tepelně izolovaných sendvičových panelů

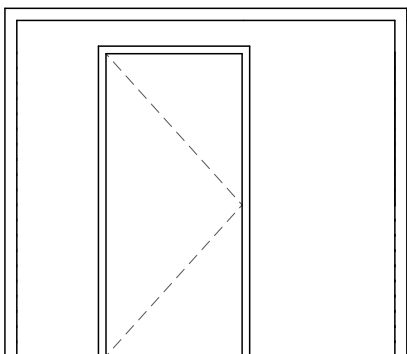
barva: šedá

závěsy: bezpečnostní závěsy

kování: bezpečnostní klika-klika,
zámek s cylindrickou vložkou

počet: **1 ks**

ozn.
D2



Interiérová sekční garážová vrata s integrovanými dveřmi

- plné, bez prosklení

průchozí rozměry: 2,5 x 2,25 m

průchozí rozměr integrovaných dveří: 0,9 x 2,0 m

- bezprahové řešení

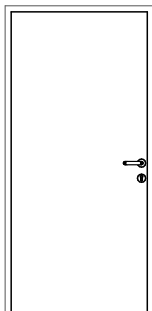
Doplňky: motorový pohon

počet: **1 ks**

TABULKA DVEŘÍ

Exteriérové dveře

ozn.
D5



Vchodové dveře
- plné, jednokřídlé
- požární odolnost: EI 30 DP3-C

rozměry: 0,9 x 2,0 m
velikost stavebního otvoru: 1,05 x 2,10 m

- materiál: plast
- $U_{\text{celk, min}} < 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
- bezprahové řešení

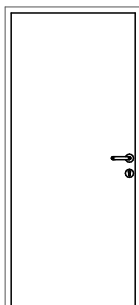
materiál: CLP laminát
barva: šedá
zárubně: požární komplet s dveřmi
závěsy: bezpečnostní závěsy
kování: bezpečnostní klika-klika,
zámek s cylindrickou vložkou
doplňky: okopový plech do výšky cca 30 cm,
samozavírač, dveřní zášlap

- místnost: zádveří/sklad

počet: **1 ks**
1 x pravé

Interiérové dveře

ozn.
D3



Interiérové dveře
plné (bez prosklení)

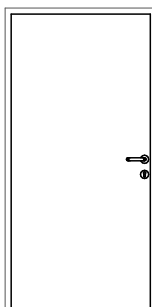
průchozí rozměry: 0,8 x 1,97 m

materiál: CLP laminát
barva: šedá
zárubně: běžné polodrážkové
závěsy: standardní závěsy
kování: klika-klika, dozický zámek
doplňky: okopový plech do výšky cca 30 cm

místnost: kuchyňka/šatna
kuchyňka/sklad 1

počet: **3 ks**
0 x pravé
3 x levé

ozn.
D4



Interiérové dveře
plné (bez prosklení)

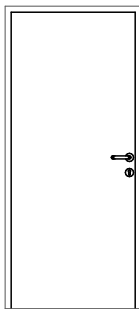
průchozí rozměry: 0,9 x 1,97 m

materiál: CLP laminát
barva: šedá
zárubně: běžné polodrážkové
závěsy: standardní závěsy
kování: klika-klika, dozický zámek
doplňky: okopový plech do výšky cca 30 cm

místnost: šatna/sklad 1

počet: **1 ks**
0 x pravé
1 x levé

ozn.
D8



Interiérové dveře
plné (bez prosklení)

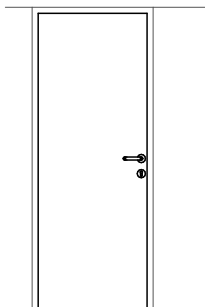
průchozí rozměry: 0,8 x 1,97 m

materiál: HPL laminát
barva: šedá
zárubně: běžné polodrážkové
závěsy: standardní závěsy
kování: klika-klika, dozický zámek
doplňky: okopový plech do výšky cca 30 cm

místnost: kuchyňka/šatna
kuchyňka/sklad 1

počet: **1 ks**
0 x pravé
1 x levé

ozn.
D6



Laminátové dělicí stěny včetně dveří
- Interiérové dveře pro WC kabinky
plné (bez prosklení), součástí sanitárních příček

průchozí rozměry: 0,7 x 1,90 m

materiál: HPL laminát
barva: šedá
zárubně: bezfalcové
Uzavírání, závěsy:
zámek se speciální úpravou pro WC, kování nerezové s WC signalizací
možnost nouzového otevření zvenku kabinky, nerezové závěsy, možnost
sjednocení kování s dveřmi v rámci stavby

místnost: WC kabinky
Úklidovka

počet: **3 ks**
0 x pravé
3 x levé

ozn.
D7



Laminátové stínící stěna u pisoáru

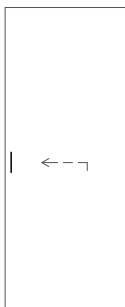
rozměr: výška 2,4 m
sířka 0,65 m

materiál: HPL laminát
barva: šedá

místnost: WC předsíň

počet: **1 ks**

ozn.
D8



Interiérové posuvné dveře na stěnu
plné (bez prosklení)

průchozí rozměry: 0,8 x 1,97 m

materiál: CLP laminát
barva: šedá
zárubně: obložkové, polodrážkové
kování: kovová oválná úchytka

místnost: kuchyňka/archiv

počet: **1 ks**

Pozn.:

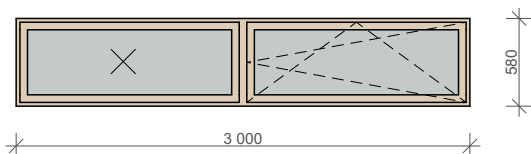
Detailní technická specifikace výrobků dle výběru investora.

VEŠKERÉ ROZMĚRY PŘED VÝROBOU A PROVÁDĚNÍM OVĚŘIT NA STAVBĚ

TABULKA OKEN

- všechny prvky jsou zobrazeny při pohledu z exteriéru

ozn.
O1



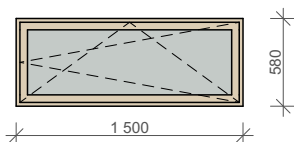
Dvoukřídlové okno
otevírávě sklopné + fixní

rozměry: 3,0 x 0,58 m

- materiál: plast
- zasklení: izolační trojsklo, čiré sklo
- $U_{celk, min} < 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- profil: 5 komor
- rám osazený do vrstvy zateplení
- barva (vnitřek/vnějšíšek) - bílá/antracitová šed', integrovaný okapnicový plech - černé matné provedení
- Kování: celoobvodové systémové bezpečnostní kování
G - U klika + rozeta sýtemová
- Parapet:
Vnitřní parapet: plastový komůrkový, šířka cca 230 mm
Venkovní parapet: hliníkový tažený (extrudovaný), šířka cca 230 mm
- poloha ve fasádě: severozápadní

počet: **1 ks**

ozn.
O2



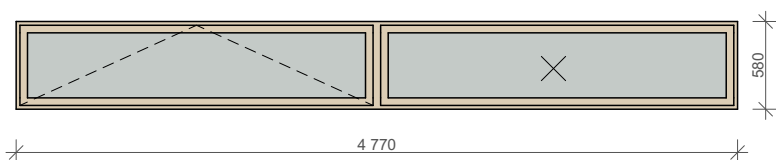
Jednokřídlové okno
otevírávě sklopné

rozměry: 1,5 x 0,58 m

- materiál: plast
- zasklení: izolační trojsklo, čiré sklo
- $U_{celk, min} < 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- profil: 5 komor
- rám osazený do vrstvy zateplení
- barva (vnitřek/vnějšíšek) - bílá/antracitová šed', integrovaný okapnicový plech - černé matné provedení
- Kování: celoobvodové systémové bezpečnostní kování
G - U klika + rozeta sýtemová
- Parapet:
Vnitřní parapet: plastový komůrkový, šířka cca 230 mm
Venkovní parapet: hliníkový tažený (extrudovaný), šířka cca 230 mm
- poloha ve fasádě: severozápadní

počet: **1 ks**

ozn.
O3



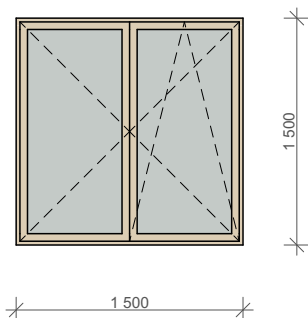
Dvoukřídlové okno
sklopné + fix

rozměry: 4,77 x 0,58 m

- materiál: plast
- zasklení: izolační trojsklo, čiré sklo
- $U_{celk, min} < 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- profil: 5 komor
- rám osazený do vrstvy zateplení
- barva (vnitřek/vnějšíšek) - bílá/antracitová šed', integrovaný okapnicový plech - černé matné provedení
- Kování: celoobvodové systémové bezpečnostní kování
G - U klika + rozeta sýtemová
- Parapet:
Vnitřní parapet: plastový komůrkový, šířka cca 230 mm
Venkovní parapet: hliníkový tažený (extrudovaný), šířka cca 230 mm
- poloha ve fasádě: severovýchodní

počet: **1 ks**

ozn.
O4



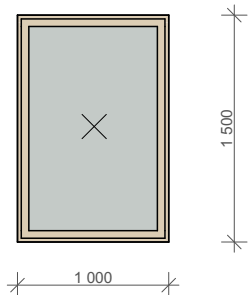
Dvoukřídlové okno
otevírávě sklopné

rozměry: 1,5 x 1,5 m

- materiál: plast
- zasklení: izolační trojsklo, čiré sklo
- $U_{celk, min} < 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- profil: 5 komor
- rám osazený do vrstvy zateplení
- barva (vnitřek/vnějšíšek) - bílá/antracitová šed', integrovaný okapnicový plech - černé matné provedení
- Kování: celoobvodové systémové bezpečnostní kování
G - U klika + rozeta sýtemová
- Parapet:
Vnitřní parapet: plastový komůrkový, šířka cca 230 mm
Venkovní parapet: hliníkový tažený (extrudovaný), šířka cca 230 mm
- poloha ve fasádě: severovýchodní

počet: **1 ks**

ozn.
O5



Dvoukřídle okno
fixní

- požární okno
odolnost: EI 15 DP1

rozměry: 1,0 x 1,5 m

- materiál: plast
- zasklení: izolační trojsklo, čiré sklo
- $U_{\text{celk, min}} < 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- profil: 5 komor
- rám osazený do vrstvy zateplení
- barva (vnitřek/vnějšek) - bílá/antracitová šed',
integrováný okapnicový plech - černé matné provedení
- Parapet:
Vnitřní parapet: plastový komůrkový, šířka cca 230 mm
Venkovní parapet: hliníkový tažený (extrudovaný), šířka cca 230 mm
- poloha ve fasádě: jihovýchodní

počet: **1 ks**

Pozn.:

Detailní technická specifikace výrobků dle výběru investora.

VEŠKERÉ ROZMĚRY PŘED VÝROBOU A PROVÁDĚNÍM OVĚŘIT NA STAVBĚ

Ing. Michal Kotink, Zalužanská 1269, 293 01 Mladá Boleslav, +420 724 180 556, kotink.m@seznam.cz			
Vypracoval	Zodpovědný projektant		
Ing. Michal Kotink	Ing. Simona Skrbková ČKAIT 0007662		
Investor: Nemocnice Nymburk s.r.o., Boleslavská třída 425/9, 288 01 Nymburk IČ: 28762886			
Místo stavby: č. parc. 223/1, k. ú. Nymburk			
Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk, za účelem vytvoření prostor zázemí údržby			
D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení	číslo	22029	
	dokumentace	OS	
	datum	4/2022	

1. Úvod

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno v rámci projektové dokumentace stavby „Vestavba a stavební úpravy objektu stávajícího objektu v areálu Nemocnice Nymburk, za účelem vytvoření prostor zázemí údržby“, na parc. č. 223/1, k. ú. Nymburk.

Předmětem projektové dokumentace jsou stavební úpravy, vestavba do prostor stávajících částečně otevřených podzemních garáží využívaných v současnosti pro parkování sanitních vozů.

Účelem rekonstrukce je vytvoření vnitřních prostor sloužících jako zázemí pro zaměstnance údržby Nemocnice Nymburk.

Stávající objekt je veden jako podzemní objekt bez čísla popisného. Nachází na pozemku č. parc. 223/1, k. ú. Nymburk v areálu Nemocnice Nymburk. Areál nemocnice se nachází v severozápadní části centra města Nymburku a je umístěn mezi ulicemi Boleslavská třída, Velké Valy, Tylova a Nerudova. Hlavní vjezd do areálu je z ulice Boleslavské třídy, vedlejší vjezd pak z ulice Nerudova. Pěší vstup do areálu je z ulice Tylova. Kolem řešeného objektu se nacházejí zpevněné a zatravněné plochy. Objekt je přilehlý a komunikačně propojený se stávající budovou H v její severovýchodní části. Okolní objekty tvoří ostatní pavilony Nemocnice Nymburk, provozní objekty nemocnice. Severně od objektu se nachází plochy okolí plaveckého bazénu.

Stávající objekt je napojen stávajícími přípojkami nízkého napětí.

Sousední navazující objekt „budovy H“ je napojen na přípojku el. NN, vodovodu, kanalizace, NTL plynovodu a teplovodu.

Na rozvody vodovodu, a topení se budeme napojovat na stávající rozvody v objektu budovy H. Kanalizace bude odvedena z objektu samostatným potrubím a připojena cca 1 metr za objektem do nově osazené revizní šachty na stávající rozvody vedené z budovy H.

Navrženými stavebními úpravami nevzniknou požadavky na zřízení dalších přípojek.

Objekt je řešen podrobně dle ČSN 73 0802. V objektu jsou navrženy přenosné hasicí přístroje. Do zádveří (m. č. 011) je navrženo těleso nouzového osvětlení.

2. Použité podklady pro zpracování

Požárně bezpečnostní řešení stavby je zpracováno podle níže uvedených právních norem ve znění posledních předpisů a technických norem v posledním znění:

- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů;
- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon);
- vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci);
- vyhláška č. 268/2009 Sb., obecné technické požadavky na výstavbu;
- vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb;
- vyhláška č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva;
- ČSN 73 0802 PBS Nevýrobní objekty;
- ČSN 73 0818 PBS Obsazení objektu osobami;
- ČSN 73 0810 PBS Společná ustanovení;
- ČSN 73 0873 PBS Zásobování požární vodou;
- ČSN 73 0848 PBS Kabelové rozvody;
- ČSN 73 0821 ed.2 PBS Požární odolnost stavebních konstrukcí;
- publikace Pavus - Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů (dále jen Eurokódy);
- a dalších souvisejících předpisů a norem.

Dále PBŘ vychází z níže uvedených dokumentů a informací:

- Stavební dokumentace objektu.

3. Stručný popis objektu

Objekt je suterénní, jednopodlažní z jeho větší části zapuštěný v terénu.

Umístění hlavního vstupu/vjezdu je stávající, přibližně na středu východní fasády. Zde budou osazena dvoukřídlová vrata s integrovanými dveřmi. Vedlejší vstup bude z jihozápadního rohu objektu, z nově vzniklého závětrí, z kterého bude možný vstup i do budovy H stávajícími dveřním otvorem.

Komunikačně je stávající objekt přístupný pro pěší z jihovýchodního rohu z venkovní rampy vedoucí podél stěny budovy H. Dále je dopravně přístupný z východní strany, kde je sjezdová zpevněná rampa. Z námi řešeného objektu je vstup do budovy H, v přímé blízkosti vstupu z jihozápadního rohu.

Dveřní vstup ze západní stěny bude demontován a bude zde vytvořen volný průchod o rozměrech 1,0 x 2,0 m. Za prázdným dveřním otvorem vznikne zádveří, z kterého se dále dostaneme do nových prostor zázemí údržby a stávajícím dveřním otvorem do nejnižšího podlaží budovy H. Východní stěna bude uzavřena a osazeny dvoukřídlová vrata s vsazenými standardními dveřmi, které budou složité jako hlavní vstup. Z obou vstupů se dostaneme do prostor hlavního skladu, z kterého jsou dále přístupné další místnosti hygienického a provozního zázemí. V severozápadním rohu bude vytvořena samostatná skladovací místnost.

Základní parametry objektu:

PBS		Poznámka	STP		Poznámka
zast. plocha	256,00 m ²		zast. plocha	256,00 m ²	Nepřekračuje 600 m ²
užit. plocha	214,00 m ²		výška stavby	4,50 m	
počet užit. podl.	1		počet podl. N/P	0/1	
počet NP	1		počet osob	44	Dle ČSN 73 0818
počet PP	0		světla výška	2,50 m	
výška objektu h	0,00 m		Kritéria stavby		
výška objektu h _c	3,30 m		třída využití	1	Pouze zaměstnanci
konstr. systém	nehořlavý		nebezp. látky	Ne	
			rizikové faktory	Ne	
			kult. památka	Ne	

Stavba je, dle § 7, vyhl. 460/2021 Sb., zařazena do kategorie I.

4. Rozdělení na požární úseky

Zázemí údržby tvoří jeden požární úsek.

Označení PÚ	Název PÚ	Poznámka
NP 1.01-I	Zázemí údržby	

5. Požární riziko

Požární riziko je stanoveno podrobným výpočtem.

Zázemí údržby

NP 1.01-I

$p_v = 51,25 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,865$, plocha PÚ 214,06 m².

Mezní rozměry PÚ; délka 103 m, šířka 71 m a maximální plocha 7 429 m² nejsou překročeny.

Stupeň požární bezpečnosti I.

6. Stavební konstrukce

Jedná se o podzemní, jednopodlažní suterénní objekt, zastřešený plochou střechou využívanou jako parkovací plochy. Objekt je založen na základových pasech a patkách. Jedná se o kombinaci stěnového a skeletového konstrukčního systému.

V rámci stavebních prací dojde k vestavbě do stávajících prostor využívaných jako kryté stání pro sanitní vozy. Otevřená východní stěna bude zazděním, a ve vnitřních prostorách vzniknou nové prostory/místnosti za příslušným účelem užívání.

Nové svislé zděné konstrukce a dělicí příčky jsou navrženy z pórobetonových tvárnic. Objekt bude z interiéru zateplen minerální izolací, a to po stěnách a na stropu. Stěny budou opatřeny přizdívkou z pórobetonových tvárnic.

Vhodně budou osazeny dveřní otvory a okenní otvory.

Zhodnocení navržených konstrukcí

Svislé konstrukce

Stávající železobetonové stěny tl. 200 mm s požární odolností REI 120 DP1 (dle tab. 2.3, Eurokódů) - vyhovuje pro I. SPB (požadavek pro NP REI 15).

Stávající nosné zdivo z pórobetonových tvárnic tl. 200 mm s požární odolností minimálně REI 120 DP1 (dle tab. 6.2.2 Eurokódů) - vyhovuje pro I. SPB (požadavek pro NP REI 15).

Nové nenosné zdivo z pórobetonových tvárnic tl. 150 mm s požární odolností minimálně EI 180 DP1 (dle tab. 6.2.1 Eurokódů) - vyhovuje pro I. SPB (požadavek pro NP REI 15).

Okno v kuchyňce je navrženo fixní s požární odolností EI 15 DP1 (bude doloženo) - vyhovuje pro I. SPB (požadavek pro NP EI 15).

Vodorovné konstrukce

Stávající stropní konstrukce tvořena železobetonovou deskou tl. 280 mm s požární odolností REI 180 DP1 (dle tab. 2.6, Eurokódů) - vyhovuje pro I. SPB (požadavek pro NP REI 15).

Podhledy

Podhledy nejsou navrženy. Pozn. v případě jejich návrhu nevznikají požadavky na požární odolnost

Požární uzávěry

Požární uzávěr s požární odolností EI 30 DP3-C.

Schodiště

Schodiště s nevyskytuje.

Střecha

Nosná konstrukce střechy je tvořena železobetonovou deskou, viz výše.

Požadavky na stavební konstrukce z hlediska odkapávání a odpadávání

V konstrukcích střech a podhledů stropů se nesmí použít výrobků, které při požáru (požární zkoušce dle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají.

Při posuzování hmot, které jako hořící odkapávají nebo odpadávají, se přihlíží i k hmotám použitým na osvětlovací tělesa, pokud plocha těchto těles (jejich půdorysný průmět) je větší než 30 % podlahové plochy.

Dle čl. 8.8.2 ČSN 73 0802 k osvětlovacím tělesům není nutno přihlížet, protože jejich plocha (jejich půdorysný průmět) nepřesahuje 30 % podlahové plochy.

Konkrétně 64,20 m² (214,00 * 0,30 = 64,20), nutno dodržet.

Tepelné izolace

V objektu je navrženo zateplení z výrobků třídy reakce na oheň A1, A2, tj. bez dalších požadavků

Požární pásy

Objekt má požární výšku <12 metrů na požární pásy nejsou kladeny požadavky.

Prostupy

Prostupy instalací, rozvodů a potrubí požárně dělicími konstrukcemi (v konkrétním případě z objektu „H“) budou protipožárně utěsněny dle čl. 6.2, ČSN 73 0810:

- a) Realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku, popř. systému požární přepážky nebo ucpávky (EI, pokud jsou v konstrukcích EI nebo REI, nebo E, pokud jsou v konstrukcích EW nebo REW);
- b) dotěsněním (dozděním) hmotami třídy reakce na oheň A1 (A2), pokud se jedná o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí a jde o maximálně 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (topení, chlazení atp.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 (A2) nebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů musí být třídy reakce na oheň A1 (A2) a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce;
- c) prostup jednotlivých kabelů elektroinstalace s vnějším průměrem do 20 mm může procházet i konstrukcí SDK. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Samostatně se posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm. Pokud je mezi prostupy vzdálenost menší než 500 mm, musí být realizovány požární ucpávky.

Utěsnění prostupů plastových potrubí požárními stěnami bude mít utěsnění manžetami z obou stran, pro prostup tohoto potrubí stropem postačuje utěsnění jen ze spodní strany.

Požadovaná požární odolnost musí být shodná s požární odolností konstrukce, kterou prostupují (pro I. SPB 15 min.).

Při aplikaci systémových ucpávek (přepážky, manžety atd.) musí být dodrženy pokyny výrobce. *(Označení prostupů bude provedeno v souladu s § 9, odst. 6, vyhl. 23/2008 Sb.).*

(Pozn. Prostupy musí mít dostatečné rozměry pro instalaci požárních ucpávek, manžet atp. Doporučeno konzultovat s proškolenou osobou - dodavatelem).

Rozvodná potrubí a jejich příslušenství, sloužící k rozvodu **nehořlavých** látek pro technická zařízení nebo pro technologické účely, mohou prostupovat požárně dělicí konstrukcí, při ošetření prostupů viz výše, a při dodržení těchto podmínek:

- a) Potrubí světlého průřezu do 40 000 mm² (bez ohledu na hořlavost použitého materiálu) bez dalších opatření;
- b) potrubí světlého průřezu nad 40 000 mm² je ze stavebních výrobků třídy reakce na oheň A (A2) a jeho případná izolace je alespoň do vzdálenosti 1000 mm od obou líců požárně dělicí konstrukce také z nehořlavých stavebních výrobků;
- c) potrubí světlého průřezu nad 40 000 mm² a jejich příslušenství z hořlavých stavebních výrobků nesmí být volně vedena požárním úsekem a musí být zabudována ve stavebních konstrukcích druhu DP1 nebo jinak požárně chráněna (např. krycí vrstvou s požární odolností alespoň 30 minut nebo musí být umístěna v instalační šachtě (kanálu).

Rozvodná potrubí a jejich příslušenství sloužící k rozvodu **hořlavých** látek (např. plynů a kapalin) pro technická zařízení nebo pro technologické účely, se nevyskytují.

Závěr: Stavební konstrukce splňují požadavky požární ochrany.

7. Únikové cesty a možnosti provedení požárního zásahu

Únikové cesty jsou posouzeny podrobným výpočtem.

Z objektu vedou dvě nechráněné únikové cesty.

V objektu se dle ČSN 73 0818 nachází 44 osob.

Skutečná délka první únikové cesty je 19,0 m.

Skutečná šířka první únikové cesty je 0,90 m. (uvažována je šířka dveří).

Únikové cesty:

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t_{umax} [min]	t_u [min]	t_e [min]	Vyh. []
nechráněná	1. úniková cesta	44/0/0	1. úsek	rovina	19,00	0,80	31,76	0,55		0,99	2,29	ano

Minimální šířky únikových cest jsou výpočtově určeny na 0,55 m.

Mezní délka únikové cesty je výpočtově určena na 31,76 m.

Minimální požadovaná šířka je dodržena po celé délce únikové trasy.

Maximální délka není překročena.

Posouzení podmínek evakuace

$t_e = 2,29$ min.

$t_u = 0,99$ min.

$t_u < t_e \rightarrow$ vyhovuje

Úniková cesta vyhovuje.

Vybavení únikových cest

Dveře na ÚC se musí otevírat ve směru úniku kromě dveří, kde ÚC začíná nebo u dveří vedoucích na volné prostranství. Dveře na ÚC nesmí mít prahy, kromě dveří, kde úniková cesta začíná. Podlaha na obou stranách dveří, jimiž prochází úniková cesta, musí být do vzdálenosti šířky dveřního křídla na stěně výškové úrovni, výjimkou mohou být pouze dveře na volné prostranství, kde je možné snížení o 180 mm.

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, musí umožňovat snadný a rychlý průchod, nesmí svým zajištěním bránit evakuaci osob, ani zásahu požárních jednotek. *(Elektricky otevírané dveře musí být v případě výpadku el. energie odblokované a musí být i zajištěna možnost manuálního otevření např. panikovým kováním).*

Uzamykatelné dveře na únikové cestě a dveře na volné prostranství jsou navrženy s panikovým zámek (klikou dle ČSN EN 179) umožňující jejich otevření zevnitř i v případě uzamčení. Panikové kování (podle ČSN EN 179) musí umožnit otevření kteréhokoliv křídla dveří (popř. dvoukřídlých dveří či vrat) ve směru úniku. (Pozn. Funkce panikového kování je z hlediska zajištění úniku osob nadřazena ostatním požadavkům na dveře (bezpečnost, zajištění před vloupáním apod.).

Dveře na únikových cestách nevybavené panikovou funkcí (vyjma dveří s navrženým technickým řešením) musí být v provozní době odemčeny, nesmí být nijak blokovány ani nesmí být jejich použitelnost nijak omezena. Uvedená podmínka bude zapracována do dokumentace požární ochrany, do provozního řádu nebo obdobné dokumentace. Ve smyslu ČSN 73 0802 se jedná o trvalé požárně bezpečnostní opatření organizačního charakteru.

Osvětlení únikových cest

Únikové cesty musí být dostatečně osvětleny denním či umělým osvětlením, minimálně po dobu provozu v objektu.

Nouzové osvětlení není ve smyslu ČSN 73 0802 požadováno.

V zádveří j navrženo únikové osvětlení ve vazbě na výústění schodiště z objektu H.

Závěr: Požadavky na únikové cesty jsou dodrženy a únikové cesty vyhovují.

Možnosti provedení požárního zásahu

Požární zásah je možné vést z vnějších stran objektu otvory v obvodových stěnách.

8. Odstupové vzdálenosti a vymezení PNP

Odstupové vzdálenosti od požárně otevřených ploch nebo sdružených požárně otevřených ploch objektu jsou posouzeny podrobným výpočtem. Protože podíl požárně otevřených ploch obvodových konstrukcí je menší než 40 %, jsou odstupové vzdálenosti v souladu s odst. 2, §

11, vyhl. 23/2008 Sb. stanoveny od jednotlivých požárně otevřených ploch (popř. sdružených požárně otevřených ploch). Odstupy od největších požárně otevřených ploch lze považovat za výsledné.

Stanovení odstupových vzdáleností

Tabulka odstupů dle ČSN 73 0802

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m ²]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p_{vyp} [kg.m ⁻²]	Pr.in. t.toku [kW.m ⁻²]	Odst. d [m]	Odst. d _s [m]
Údržbářská dílna	stavební objekt hustotou tep. toku	1. SZ 0.02	0,58	3,00	1,74	100,00	51,25	115,54	1,46	0,43
		2. SV 0.01	0,58	1,50	0,87	100,00	51,25	115,54	1,15	0,40
		3. SV 0.01	0,58	4,77	2,77	100,00	51,25	115,54	1,62	0,43
		4. SV 0.01 vrata	2,50	3,16	7,90	100,00	51,25	115,54	3,60	1,50
		5. SV 0.05	1,50	1,50	2,25	100,00	51,25	115,54	1,93	0,83

Severovýchodní strana

Odstupová vzdálenost od objektu činí 3,60 m.

Jihovýchodní strana

Bez požárně otevřených ploch.

Jihozápadní strana

Bez požárně otevřených ploch.

Severozápadní strana

Odstupová vzdálenost od objektu činí 1,46 m.

Požárně nebezpečný prostor od střechy nevzniká.

Závěr:

Požárně nebezpečný prostor nezasahuje žádné sousední objekty.

Požárně nebezpečný prostor zasahuje sousední pozemky č. 223/2 a 223/4 (veřejné pozemky ve vlastnictví města Nymburk).

Objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

Stavba se nenachází v ochranné pásce VN (nebo TS)

Odstupové vzdálenosti vyhovují bez dalších opatření.

9. Zabezpečení stavby požární vodou

a) Vnitřní odběrní místa

Vnitřní odběrní místa jsou dle čl. 4.4.b) 5 ČSN 73 0873 požadována ($p \cdot S = 9 \cdot 122$).

Vnitřní požární voda bude dodávána ze systému pitné vody, napojeného na městský vodovodní okruh. V objektu budou rozmístěny hydrantové skříně s tvarově stálou hadicí o jmenovité světlosti DN 19 a délce 30 m tak, aby každé místo požárního úseku bylo možné zasáhnout alespoň jedním proudem. Nejvzdálenější místo může být od hydrantu ve vzdálenosti maximálně 40 metrů (30 metrů skutečná trasa vedení hadice a 10 metrů dostřik). Celkem je navržen jeden hydrant, viz výkresová část.

Pro návrh rozvodného potrubí se počítá se současným použitím nejvýše dvou hadicových systémů na jednom stoupacím potrubí. (Při více stoupacích potrubích v objektu se uvažuje se zásobováním vodou nejvýše tří odběrních míst). Přívod vody k hydrantům bude zajištěn samostatným požárním vodovodem, který bude napojen na vnitřní vodovod. Jmenovitá světlost potrubí DN, které napájí vnitřní odběrní místa, nesmí být menší než jmenovitá světlost těchto zařízení.

Požární potrubí se po dokončení musí prověřit na těsnost tlakovou zkouškou se zkušebním přetlakem 1,2 MPa, o průběhu zkoušky se vypracuje zápis (dle přílohy C ČSN 73 0873). Rozvody vody v objektu musí být v nehořlavém provedení.

Hydrantové skříně se instalují 1,1 - 1,3 metru nad podlahou (měřeno ke středu zařízení) a musí být umístěny tak, aby je bylo možné otevřít bez omezení (tj. neumisťovat za dveře za regál atp.) a zároveň, aby v otevřené poloze nebránily úniku osob.

Dle ČSN 73 0873 je pro hydranty stanoven minimální průtok 0,3 l/s a minimální přetlak (HD) 0,2 MPa. Hydrantový systém musí být trvale pod tlakem a s okamžitou dostupností vody.

K závěrečné kontrolní prohlídce bude předložena revizní zpráva v souladu s ČSN 73 0873.

(Pozn. V případě nezajištění požadovaných parametrů musí být zřízena čerpací stanice.).

b) Vnější odběrní místa

Požadavky na vnější odběrní místa požární vody jsou vymezeny ČSN 73 0873. Pro konkrétní stavbu jsou požadavky na požární nádrž o objemu minimálně 22 m³, vzdálené maximálně 600 metrů po skutečné trase dojezdu, příp. požárního hydrantu do vzdálenosti 150 metrů (potrubí DN 100, Q pro 0,8 m/s = 6 l/s, Q pro 1,5 m/s = 12 l/s) nebo plnicího místa ve vzdálenosti 2 500 m.

Nadzemní hydrant je v blízkosti objektu (cca 6 metrů).

Vnější odběrní místa vyhovují.

10. Zásahové cesty, přístupové komunikace a nástupní plochy

Přístup k objektu je po stávajících komunikacích.

11. Věcné prostředky PO

V řešené části objektu jsou navrženy přenosné hasicí přístroje podrobným výpočtem dle přílohy č. 4 vyhl. 23/2008 Sb.

V objektu jsou navrženy přenosné hasicí přístroje podrobným výpočtem a dle vyhl. 23/2008 Sb.

$$n_{hj} = 6 * n_r$$

Zázemí údržby

6 * 2,04 = 12,24; tj. dva PHP s hasicí schopností 27A.

Přenosné hasicí přístroje budou rozmístěny pravidelně v požárním úseku, viz výkresová část.

PHP se umisťují na přístupném místě tak, aby rukojeť byla maximálně 150 cm nad podlahou, spodní okraj PHP s náplní CO₂ max. 20 cm nad podlahou. Pokud budou PHP umístěny na podlaze, musí být zabezpečeny proti pádu. V případě umístění PHP do skrytých prostor, musí být tyto prostory volně přístupné a označeny příslušnou bezpečností tabulkou. Provozní schopnost hasicího přístroje se prokazuje dokladem o jeho kontrole provedené podle podmínek stanovených vyhl. č. 246/2001 Sb., kontrolním štítkem a plombou spouštěcí armatury.

Další věcné prostředky požární ochrany nejsou požadovány.

12. Technická zařízení stavby

a) Větrání

Větrání objektu je přirozené okny a dveřmi. Místnosti bez oken pak nuceně s odtahem do fasády. Potrubí neprochází požárně dělícími konstrukcemi.

b) Vytápění

Vytápění objektu je zajištěno teplovodem. Na rozvody topení bude objekt napojen v budově H. V prostorách vestavby bude provedena nová otopná soustava s vytápěním deskovými otopnými tělesy.

a) Ochrana před bleskem

Zařízení tvořící systém ochrany před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji není navrženo.

c) Elektroinstalace

Druhy prostředí pro elektrická zařízení odpovídají požadavkům ČSN. Nová elektroinstalace bude provedena kabely a vodiči vedenými v drážkách, dutinách, popř. chráničkách.

Při závěrečné kontrolní prohlídce bude předložena revizní zpráva dle ČSN 331500.

Na elektro NN jsou v současnosti prostory připojeny. Z důvodu větší kapacity a jistění bude natažen nový hlavní přívodní kabel z rozvodny v budově „H“. Rozvaděč s hlavním jističem pro navrhovanou vestavbu bude umístěn v místnosti šatny.

V objektu nejsou zařízení, která by musela být funkční při požáru. Vypínací prvky „CENTRAL STOP“ se nenavrhují.

Objekt se napojuje na stávající elektrické rozvody v objektu „H“, kde je stávající vypínací prvek. Jedná se o stávající nezměněný stav.

13. Požadavky na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Stávající a navržené stavební konstrukce nevyžadují zvyšování požární odolnosti.

14. Požárně bezpečnostní zařízení

V objektu nejsou požárně bezpečnostní zařízení taxativně požadována.

Do zádveří (m. č. 011) je navrženo těleso nouzového osvětlení.

a) Nouzové osvětlení

Dle čl. 9.15.2, ČSN 73 0802 je na únikových cestách navrženo nouzové osvětlení (navržené dle ČSN EN 1838) s akumulátorovými bateriemi s dobou činnosti, minimálně 60 minut. Nouzové osvětlení únikových cest musí dosáhnout 50 % požadované osvětlenosti do 5 s a plné požadované osvětlenosti do 60 s. Nouzové osvětlení je navrženo bez centrálního zdroje (pouze s lokálními bateriovými zdroji uvnitř svítidel, přičemž interní zdroje jsou v běžném provozu přívodem napětí pouze trvale dobíjeny), pak tato svítidla jsou při požáru (při výpadku elektroinstalace, resp. při výpadku běžného osvětlení) napájena pouze z interních akumulátorů. V tomto případě pak není z pohledu funkce při požáru požadavek na kabely ani na funkční integritu kabelových tras. Svítidla nouzového osvětlení budou samostatná nebo vestavěná do svítidel základního osvětlení. (Pozn. Konkrétní pozice osvětlovacích těles, s ohledem na prostředí a osvit, je předmětem samostatného projektu elektro).

15. Výstražné a bezpečnostní značky a tabulky

V objektu bude označena úniková cesta a únikové východy. Únikové cesty se označují bezpečnostními tabulkami určujícími „směr úniku“ a únikový východ bezpečnostní tabulkou „únikový východ“.

V řešeném prostoru bude vyznačen směr úniku všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný. Bezpečnostní tabulky, pokud nejsou zhotoveny z fotoluminiscenčního nebo reflexního materiálu, musí při snížené viditelnosti, popř. při výpadku el. proudu vydávat světlo nebo být osvětleny (popř. vybaveny akumulátory).

Elektrický rozvaděč bude označen bezpečnostní tabulkou „*Nehas vodou ani pěnovými přístroji*“

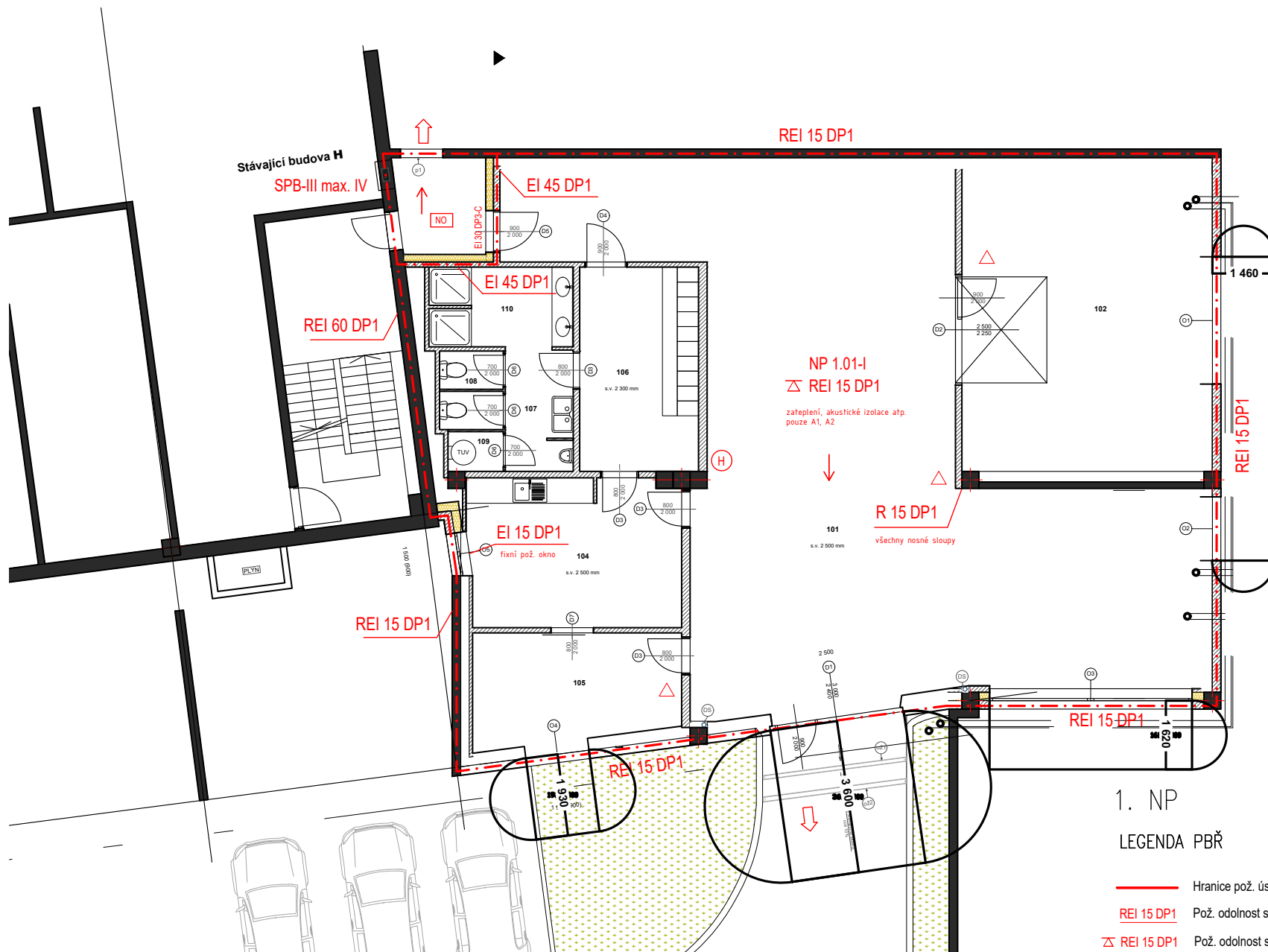
Hlavní vypínač elektrické energie bude označen bezpečnostní tabulkou „*Hlavní vypínač*“

Hlavní uzavěr vody bude označen bezpečnostní tabulkou „*Hlavní uzavěr vody*“

(Pozn. Bezpečnostní tabulky budou instalovány s ohledem na konkrétní podmínky /zařízení interiéru atp./ tak, aby byla zaručena jejich viditelnost. Kontrolu správnosti umístění provede zhotovitel stavby, popř. osoba s příslušnou odbornou způsobilostí.).

16. Závěr

Projekt splňuje požadavky požární ochrany a lze jej doporučit k realizaci. Při závěrečné kontrolní prohlídce objektu musí být splněny požadavky tohoto požárně bezpečnostního řešení. Objekt je vybaven věcnými prostředky požární ochrany a nouzovým osvětlením. K použitým materiálům budou předloženy atesty a oprávnění zhotovitele k jejich instalaci. K závěrečné kontrolní prohlídce budou předloženy revize (kontroly) zařízení.

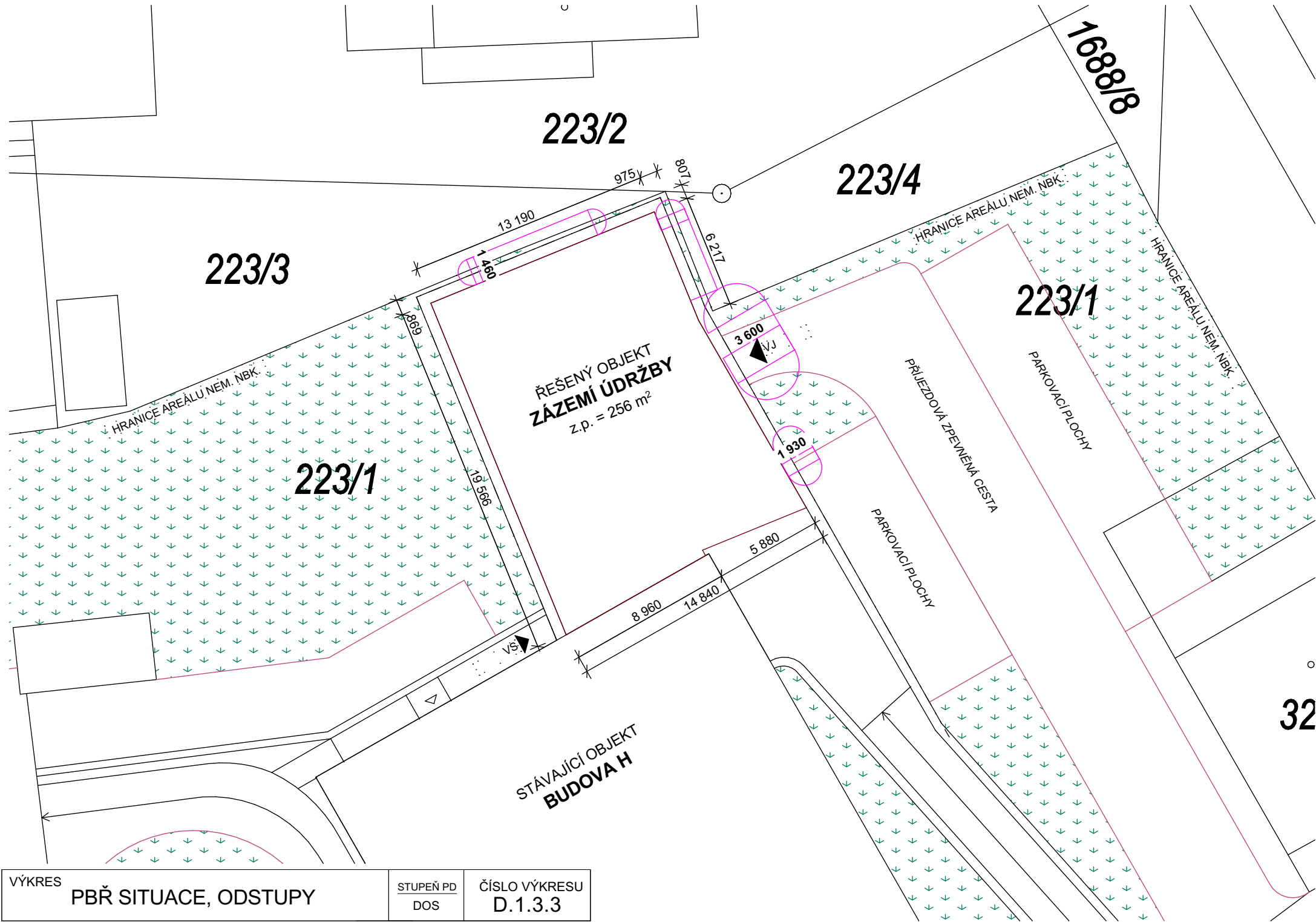


1. NP

LEGENDA PBR

- Hranice pož. úseku
- REI 15 DP1 Pož. odolnost svislých nosných kčí
- ▤ REI 15 DP1 Pož. odolnost stropní kce
- NP 1.01-I Označení pož. úseku
- NO Nouzové osvětlení
- △ Přenosný hasicí přístroj
- Směr úniku
- ⇨ Východ z objektu

<p>VÝKRES</p> <p>Výkres PBR</p>	<p>STUPEŇ PD</p> <p>DOS</p>	<p>ČÍSLO VÝKRESU</p> <p>D.1.3.2</p>
--	-----------------------------	--



VÝKRES	STUPEŇ PD	ČÍSLO VÝKRESU
	DOS	
PBŘ SITUACE, ODSUPY		D.1.3.3

Výpočtová část

Název: Nymburk nemocnice zázemí údržby

Požární úsek dle ČSN 73 0802: **Údržbářská dílna**

Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu1 [-]
 Výška objektu h 0,00 [m]
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu1 [-]
 Materiál konstrukce nehořlavý DP1
 Zařazení dle ČSN 73 0873 nevýrobní objekt
 Počet podlaží úseku z1 [-]
 Výšková poloha h_p 0,00 [m]
 Koeficient c 1
 SM automaticky
 Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h_s [m]	Nahod. p_n [kg.m ⁻²]	Stálé p_s [kg.m ⁻²]	Dodat. p_s [kg.m ⁻²]	Nahod. a_n [-]	Stálé. a_s [-]	Otvory S_o/h_o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
0.01 dílna/sklad	114,36	2,50	30,00	5,00	0,00	0,800	0,90	11,19/1,90	1	0,00	9.4.a
0.02 sklad	41,26	2,50	55,00	5,00	0,00	1,000	0,90	1,74/0,58	1	0,00	6.1.3
0.04 kuchynka	17,58	2,50	15,00	3,00	0,00	1,050	0,90	/-	1	0,00	1.12
0.05 sklad/archiv	12,37	2,50	120,00	5,00	0,00	0,700	0,90	2,25/1,50	1	0,00	1.6
0.06 šatna	13,40	2,50	50,00	2,00	0,00	1,000	0,90	/-	1	0,00	14.1.b
0.07 WC predsín	4,63	2,50	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2
0.08 WC	2,78	2,50	5,00	0,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2
0.09 úklidová místnost	1,30	2,50	5,00	0,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2
0.10 sprchy	6,38	2,50	5,00	0,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp} 51,25 [kg.m⁻²]
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) I
 Plocha požárního úseku S 214,06 [m²]
 Koeficient n 0,058
 Koeficient k 0,128
 Plocha otvorů pož.úseku S_o 15,18 [m²]
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o 1,69 [m]
 Parametr odvětrání F_o 0,034
 Průměrná světlá výška pož.úseku h_s 2,50 [m]
 Požární zatížení p 42,62 [kg.m⁻²]
 Koeficient a 0,865
 Koeficient b 1,39
 Koeficient c 1,00
 Normová teplota T_N 921,77 [°C]
 Čas zakouření t_e 2,29 [min]
 Maximální délka pož.úseku 103,53 [m]
 Maximální šířka pož.úseku 71,76 [m]
 Maximální plocha pož.úseku 7 429,21 [m²]
 Maximální počet užitných podlaží z 3,51

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP 3 (přesně 2,04)
 Počet hasicích jednotek 18

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti od objektu/mezi sebou

- hydrant 150/300(300/500) [m]
- výtokový stojan 600/1200 [m]
- plnicí místo 2500/5000 [m]
- vodní tok nebo nádrž 600 [m]

Potrubí DN 100 [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s⁻¹ 6 [l.s⁻¹]

Odběr Q pro 1,5 m.s⁻¹ 12 [l.s⁻¹]

Obsah nádrže požární vody 22 [m³]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Nutné vnitřní odběrní místo (p*S=9 122,40)!

Únikové cesty:

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t _{umax} [min]	t _u [min]	t _e [min]	Vyh. []
nechráněná	1. úniková cesta	44/0/0	1. úsek	rovina	19,00	0,90	31,76	0,55		0,99	2,29	ano

Odstupy:

Tabulka odstupů dle ČSN 73 0802

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m ²]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p _{vyp} [kg.m ⁻²]	Pr.in. t.toku [kW.m ⁻²]	Odst. d [m]	Odst. d _s [m]
Údržbářská dílna	stavební objekt hustotou tep. toku	1. SZ 0.02	0,58	3,00	1,74	100,00	51,25	115,54	1,46	0,43
		2. SV 0.01	0,58	1,50	0,87	100,00	51,25	115,54	1,15	0,40
		3. SV 0.01	0,58	4,77	2,77	100,00	51,25	115,54	1,62	0,43
		4. SV 0.01 vrata	2,50	3,16	7,90	100,00	51,25	115,54	3,60	1,50
		5. SV 0.05	1,50	1,50	2,25	100,00	51,25	115,54	1,93	0,83

D.1.4.1.1 - Technická zpráva

INVESTOR

Nemocnice Nymburk s.r.o.

Boleslavská třída 425/9

288 01 Nymburk

IČ: 287 62 886

AKCE

ZÁZEMÍ ÚDRŽBY

**Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních
garáží v areálu Nemocnice Nymburk**

Nemocnice Nymburk, Nymburk 288 01

ZODP. PROJEKTANT

Ing. Martin Brácha

VYPRACOVAL

Bc. Jan Havránek

D.1.4.1.1 Technická zpráva ZTI

Popis:

Předložená dokumentace řeší KANALIZACI A VODOVOD na akci :

Vestavba a stavební úpravy objektu stávajícího objektu v areálu Nemocnice Nymburk, za účelem vytvoření prostor zázemí údržby,
č.parc. 223/1, k.ú. Nymburk

Stavebník :

Nemocnice Nymburk s.r.o., Boleslavská třída 425/9, 288 01 Nymburk

Místo stavby :

č.parc. 223/1, k.ú. Nymburk

2.1. Kanalizace

2.1.a) Veřejné části domovních přípojek

V rámci stavebních úprav se neřeší.

2.1.b) Domovní rozvody

Jedná se o napojení na stávající rozvody pro nově vzniklé hygienické zázemí. Napojení konkrétně na kanalizační potrubí vedoucí z budovy H. Přibližně 2,3 metru od budovy H bude na stávající rozvod osazena revizní šachta DN400, do bude zaústěn nový rozvod ze zázemí údržby. Umístění vedení stávajícího rozvodu bylo určeno dle dodaných podkladů.

Splaškové vody od zařizovacích předmětů budou odvedeny přípojovacím potrubím, které bude napojeno na stávající domovní rozvody splaškové kanalizace.

Přípojovací potrubí od všech zařizovacích předmětů bude provedeno v konstrukcích zdí a přiček, případně v podlaže.

Zařizovací předměty budou použity dle výběru investora.

Minimální sklon ležaté splaškové kanalizace bude 2,0%, přípojovacího potrubí 3,0%.

Návrh a zpracovaná dokumentace jsou řešeny v souladu s ČSN 756760 a ČSN EN 12056.

2.1.c) Materiály

Svislé a svodné potrubí je nutné provést jako vícevrstvé odhlučňené potrubí. Přípojovací potrubí zařizovacích předmětů - hrdlové typu HT.

Nově osazená revizní šachta – přípojný bod na stávající rozvody

napojení na stávající rozvody splaškové kanalizace, realizováno osazením nové kontrolní šachty

REVIZNÍ ŠACHTA DN400:

- dno: sběrná varianta s odbočkou, dimenze vstupů dle skutečného stavu po odkrytí
- roura: délka dle skutečné hloubky stávajícího potrubí kanalizace na které se bude napojovat
- poklop: standardní plastový DN 400

2.1.d) Zařizovací předměty

Nejsou pevně dány konkrétní výrobky, předměty budou specifikovány investorem.

Pro potřebu návrhu trubicích tras rozvodů je uvažováno s osazováním evropského standardu – WC kombi s nádrží, umyvadla keramická se spodním napojováním stojánkových baterií přes rohové ventily s integrovanými sítky např. SCHELL pod zařízením. Rozteče rozet ventilů musí i následně umožnit dodatečnou montáž keramického zákrytu zápachové uzávěrky. Odpadní souprava pro dřež bude vybavena přípojkou s nástavcem pro připojení myčky nádobí.

Přesná připravenost vývodů – *dle vybraného dodavatele zař. Předmětů. Určí stavebník.*

2.1.e) Bilanční údaje

Spotřeba vody a odtok splaškových vod

(Příloha č.12- směrnice 428/2001 - Ministerstva zemědělství-směrná čísla spotřeby vody.)

Předpokládá se průměrně 4 zaměstnanci na směnu.

Charakter využití - 4 osoby á 126 l/os/den

$Q = 4 \cdot 126 = 504 \text{ l/den}$

$Q_{\max} = 504 \cdot 1,25 = 630 \text{ l/den}$

$Q_{\max.\text{hod}} = 630 \cdot 2,1/24 = 55,2 \text{ l/hod}$

$Q_{\max.\text{roční}} = 0,63 \cdot 365 = 229,95 \text{ m}^3/\text{rok}$

2.1.f) Závěr

Provedení je zřejmé z výkresové části PD - TZB. Případné odchylky od provedeného návrhu v souvislosti s instalováním konkrétních zařízení či prvků - vždy dle montážních schémat a šablon dodávaných výrobcem spolu se zařízením.

2.2. Vodoinstalace

2.2.a) Veřejné části domovních přípojek

V rámci stavebních úprav se neřeší.

2.2.b) Domovní rozvody

Jedná se o napojení na stávající rozvody v přilehlé sousední budově H pro nově vzniklé hygienické zázemí.

Napojovací body nových zařizovacích předmětů je zřejmé z výkresu půdorysu ZTI.

Dimenze stávajícího rozvodu TUV a cirkulace bude zjištěna po odhalení SDK podhledu. Předpoklad $\varnothing 25 \times 3,5 \text{ mm}$. Napojovací bod studené vody je dostatečné dimenze pro navrhovanou kapacitu.

Od napojovacích bodů bude proveden nový rozvod. Hlavní páteřní rozvod bude veden pod stropem k jednotlivým svislým trasám. Napojovací vedení bude vedeno v příčkách.

TUV zajištěna z areálového zdroje.

Napojovací body na stávající rozvody TUV a cirkulace realizováno ve stávající budově H, v místnosti předsíní sterilizace v stávajícím podhledu SDK. Podhled bude demontován, budou napojeny nové rozvody a vráceno do původního stavu, možno osadit revizní dvířka.

Napojovací body na stávající rozvody studené vody realizováno ve stávající budově H, v místnosti strojovny VZT. Stávající rozvod je veden podél stěny ve výšce cca 1,5 m.

Napojení jednotlivých odběrných míst a osazených zařizovacích předmětů vodorovnými rozvody v drážkách ve zdivu s obalením a omítnutím, v izolační vrstvě pod stropem a případně v příčkách.

2.2.c) Materiály

Celý rozvod je navržen na lepené či lisované plastové trubní materiály v tlakových řadách PN 25- PN20.

U těchto materiálů je velkou výhodou - podstatně menší roztažnost materiálu než u materiálů svařovaných a s tím vhodnější řešení menších kompenzačních smyček na rozvodech.

V případě snížených nároků zákazníka lze uvažovat i s nasazením - svařovaných plastů v tlakové řadě do PN 20 pro SV, TUV, včetně typových tvarovek, kotvení úchytů a uzávěrů. Uzavírací armatury jednotlivých skupin - typové výrobky spolu s materiálem potrubí - případně kulové kohouty pro vodu - s plynulou obsluhou zajišťovanou uživatelem či šnekovým převodem. (Zajištění požadavku ČSN 736660 čl.77 - zajištění proti tlakovým rázům v potrubním rozvodu.)

Většina zařizovacích předmětů připojena rohovými ventily. U dřezu v kuchyňské lince osadit kombinovaný ventil pro možnost osazení myčky. Jako VVn nástěnný výtokový ventil s možností připojení hadice. Pro připojení

pisovářským ventilem. Pro pračku vyvedeno samostatné připojení s pračkovým ventilem. Sprchové kouty osazeny sprchovými sety s nástěnným připojením.

Materiál:

- NOVĚ NAVRŽENÝ VODOVOD SV (STUDENÁ VODA) - PPR PN 20 + IZOLACE MIRELON 13 MM
- NOVĚ NAVRŽENÝ VODOVOD TV (TEPLÁ VODA) - PPR PN 20 + IZOLACE MIRELON 25 MM
- NOVĚ NAVRŽENÝ VODOVOD CÍRK (CÍRKULACE) - PPR PN 20 + IZOLACE MIRELON 25 MM

2.2.d) Zařizovací předměty

Konkrétní zařizovací předměty dle výběru investora.

Přesné umístění zařizovacích předmětů – viz výkresová část PD – TZB (s ohledem na spárořezy obkladů a dlažeb)

2.2.e) Měření

Měření spotřeby vody je stávající v rámci budovy H.

2.2.f) Závěr

Provedení je zřejmé z výkresové části PD - TZB. Případné odchylky od provedeného návrhu v souvislosti s instalováním konkrétních zařízení či prvků - vždy dle montážních schémat a šablon dodávaných výrobcem spolu se zařízením.

Projekt byl zpracován dle dostupných podkladů a požadavků investora.

Při realizaci je nutno respektovat všechny ČSN normy.

Nejpozději k řízení o kolaudaci stavby stavebník doloží, že při realizaci stavby byly pro přímý styk s pitnou vodou použity pouze výrobky, které byly před uvedením na trh ověřeny, že při účelu jejich užití nedojde k nežádoucímu ovlivnění pitné vody, jak stanoví § 5 odst. 11 zákona 258.

Výpis sanitárních zařízení:

U	UMYVADLO - rozměr: 60 x 45 cm - otvor pro baterii - umyvadlová baterie stojánková	2 ks
D	DŘEZ Kuchyňský dřez - jednodřez s odkapávačem - dřezová baterie - Odpadní souprava pro dřez bude vybavena přípojkou s nástavcem pro připojení myčky nádobí.	1 ks
Dř.2	DVOJDŘEZ Nerezový dvoudřez - rozměr: 90 x 50 cm - dřezová baterie	1 ks
SK	SPRCHOVÝ KOUT Sprchová vanička - rozměr: 900 x 1000 mm (popř. 900x900 mm) - Sprchový set termostatická sprchová baterie nástěnná montáž s uzavíracím ventilem, ruční sprcha na nástěnné tyči - závěsová tyč + sprchový závěs - výškově osazeno dle připojení odpadu	2 ks
WC	WC KOMBI - zadní odpad - objem splachování úsporné 3/4,5 l	2 ks
Výl	VÝLEVKA - volně stojící - zadní odpad	1 ks
P	PISOÁR - závěsný - zadní odpad	1 ks
Wn	VÝTOKOVÝ VENTIL - nástěnný - s možností připojení hadice	1 ks

D.1.4.1.1 Technická zpráva ZTI

Popis:

Předložená dokumentace řeší KANALIZACI A VODOVOD na akci :

Vestavba a stavební úpravy objektu stávajícího objektu v areálu Nemocnice Nymburk, za účelem vytvoření prostor zázemí údržby,
č.parc. 223/1, k.ú. Nymburk

Stavebník :

Nemocnice Nymburk s.r.o., Boleslavská třída 425/9, 288 01 Nymburk

Místo stavby :

č.parc. 223/1, k.ú. Nymburk

2.1. Kanalizace

2.1.a) Veřejné části domovních přípojek

V rámci stavebních úprav se neřeší.

2.1.b) Domovní rozvody

Jedná se o napojení na stávající rozvody pro nově vzniklé hygienické zázemí. Napojení konkrétně na kanalizační potrubí vedoucí z budovy H. Přibližně 2,3 metru od budovy H bude na stávající rozvod osazena revizní šachta DN400, do bude zaústěn nový rozvod ze zázemí údržby. Umístění vedení stávajícího rozvodu bylo určeno dle dodaných podkladů.

Splaškové vody od zařizovacích předmětů budou odvedeny přípojovacím potrubím, které bude napojeno na stávající domovní rozvody splaškové kanalizace.

Přípojovací potrubí od všech zařizovacích předmětů bude provedeno v konstrukcích zdí a přiček, případně v podlaže.

Zařizovací předměty budou použity dle výběru investora.

Minimální sklon ležaté splaškové kanalizace bude 2,0%, přípojovacího potrubí 3,0%.

Návrh a zpracovaná dokumentace jsou řešeny v souladu s ČSN 756760 a ČSN EN 12056.

2.1.c) Materiály

Svislé a svodné potrubí je nutné provést jako vícevrstvé odhlučňené potrubí. Přípojovací potrubí zařizovacích předmětů - hrdlové typu HT.

Nově osazená revizní šachta – přípojný bod na stávající rozvody

napojení na stávající rozvody splaškové kanalizace, realizováno osazením nové kontrolní šachty

REVIZNÍ ŠACHTA DN400:

- dno: sběrná varianta s odbočkou, dimenze vstupů dle skutečného stavu po odkrytí
- roura: délka dle skutečné hloubky stávajícího potrubí kanalizace na které se bude napojovat
- poklop: standardní plastový dn 400

2.1.d) Zařizovací předměty

Nejsou pevně dány konkrétní výrobky, předměty budou specifikovány investorem.

Pro potřebu návrhu trubicích tras rozvodů je uvažováno s osazováním evropského standardu – WC kombi s nádrží, umyvadla keramická se spodním napojováním stojánkových baterií přes rohové ventily s integrovanými sítky např. SCHELL pod zařízením. Rozteče rozet ventilů musí i následně umožnit dodatečnou montáž keramického zákrytu zápachové uzávěrky. Odpadní souprava pro dřez bude vybavena přípojkou s nástavcem pro připojení myčky nádobí.

Přesná připravenost vývodů – *dle vybraného dodavatele zař. Předmětů. Určí stavebník.*

2.1.e) Bilanční údaje

Spotřeba vody a odtok splaškových vod

(Příloha č.12- směrnice 428/2001 - Ministerstva zemědělství-směrná čísla spotřeby vody.)

Předpokládá se průměrně 4 zaměstnanci na směnu.

Charakter využití - 4 osoby á 126 l/os/den

$Q = 4 \cdot 126 = 504 \text{ l/den}$

$Q_{\max} = 504 \cdot 1,25 = 630 \text{ l/den}$

$Q_{\max.\text{hod}} = 630 \cdot 2,1/24 = 55,2 \text{ l/hod}$

$Q_{\max.\text{roční}} = 0,63 \cdot 365 = 229,95 \text{ m}^3/\text{rok}$

2.1.f) Závěr

Provedení je zřejmé z výkresové části PD - TZB. Případné odchylky od provedeného návrhu v souvislosti s instalováním konkrétních zařízení či prvků - vždy dle montážních schémat a šablon dodávaných výrobcem spolu se zařízením.

2.2. Vodoinstalace

2.2.a) Veřejné části domovních přípojek

V rámci stavebních úprav se neřeší.

2.2.b) Domovní rozvody

Jedná se o napojení na stávající rozvody v přilehlé sousední budově H pro nově vzniklé hygienické zázemí.

Napojovací body nových zařizovacích předmětů je zřejmé z výkresu půdorysu ZTI.

Dimenze stávajícího rozvodu TUV a cirkulace bude zjištěna po odhalení SDK podhledu. Předpoklad $\varnothing 25 \times 3,5 \text{ mm}$. Napojovací bod studené vody je dostatečné dimenze pro navrhovanou kapacitu.

Od napojovacích bodů bude proveden nový rozvod. Hlavní páteřní rozvod bude veden pod stropem k jednotlivým svislým trasám. Napojovací vedení bude vedeno v tepelně izolační vrstvě pod stropem a v příčkách.

TUV zajištěna z areálového zdroje.

Napojovací body na stávající rozvody TUV a cirkulace realizováno ve stávající budově H, v místnosti předsíň sterilizace v stávajícím podhledu SDK. Podhled bude demontován, budou napojeny nové rozvody a vráceno do původního stavu, možno osadit revizní dvířka.

Napojovací body na stávající rozvody studené vody realizováno ve stávající budově h, v místnosti strojovny VZT. Stávající rozvod je veden podél stěny ve výšce cca 1,5 m.

Napojení jednotlivých odběrných míst a osazených zařizovacích předmětů vodorovnými rozvody v drážkách ve zdivu s obalením a omítnutím, v izolační vrstvě pod stropem a případně v příčkách.

2.2.c) Materiály

Celý rozvod je navržen na lepené či lisované plastové trubní materiály v tlakových řadách PN 25- PN20.

U těchto materiálů je velkou výhodou - podstatně menší roztažnost materiálu než u materiálů svařovaných a s tím vhodnější řešení menších kompenzačních smyček na rozvodech.

V případě snížených nároků zákazníka lze uvažovat i s nasazením - svařovaných plastů v tlakové řadě do PN 20 pro SV, TUV, včetně typových tvarovek, kotvení úchytů a uzávěrů. Uzavírací armatury jednotlivých skupin - typové výrobky spolu s materiálem potrubí - případně kulové kohouty pro vodu - s plynulou obsluhou zajišťovanou uživatelem či šnekovým převodem. (Zajištění požadavku ČSN 736660 čl.77 - zajištění proti tlakovým rázům v potrubním rozvodu.)

Většina zařizovacích předmětů připojena rohovými ventily. U dřezu v kuchyňské lince osadit kombinovaný ventil pro možnost osazení myčky. Jako VVn nástěnný výtokový ventil s možností připojení hadice. Pro připojení

pisovářským ventilem. Pro pračku vyvedeno samostatné připojení s pračkovým ventilem. Sprchové kouty osazeny sprchovými sety s nástěnným připojením.

Materiál:

- NOVĚ NAVRŽENÝ VODOVOD SV (STUDENÁ VODA) - PPR PN 20 + IZOLACE MIRELON 13 MM
- NOVĚ NAVRŽENÝ VODOVOD TV (TEPLÁ VODA) - PPR PN 20 + IZOLACE MIRELON 25 MM
- NOVĚ NAVRŽENÝ VODOVOD CIRK (CIRKULACE) - PPR PN 20 + IZOLACE MIRELON 25 MM

2.2.d) Zařizovací předměty

Konkrétní zařizovací předměty dle výběru investora.

Přesné umístění zařizovacích předmětů – viz výkresová část PD – TZB (s ohledem na spárořezy obkladů a dlažeb)

2.2.e) Měření

Měření spotřeby vody je stávající v rámci budovy H.

2.2.f) Závěr

Provedení je zřejmé z výkresové části PD - TZB. Případné odchylky od provedeného návrhu v souvislosti s instalováním konkrétních zařízení či prvků - vždy dle montážních schémat a šablon dodávaných výrobcem spolu se zařízením.

Projekt byl zpracován dle dostupných podkladů a požadavků investora.

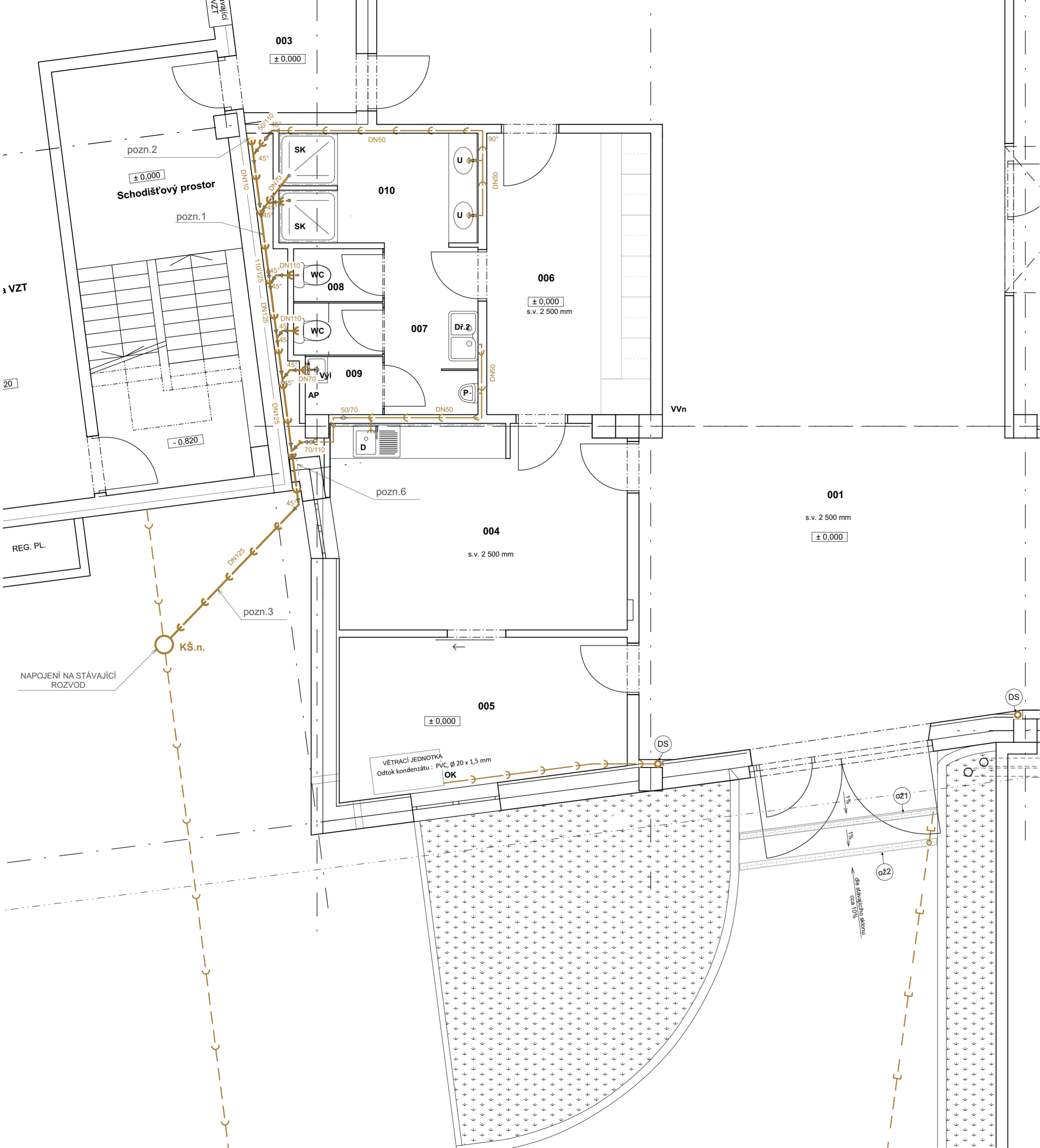
Při realizaci je nutno respektovat všechny ČSN normy.

Nejpozději k řízení o kolaudaci stavby stavebník doloží, že při realizaci stavby byly pro přímý styk s pitnou vodou použity pouze výrobky, které byly před uvedením na trh ověřeny, že při účelu jejich užití nedojde k nežádoucímu ovlivnění pitné vody, jak stanoví § 5 odst. 11 zákona 258.

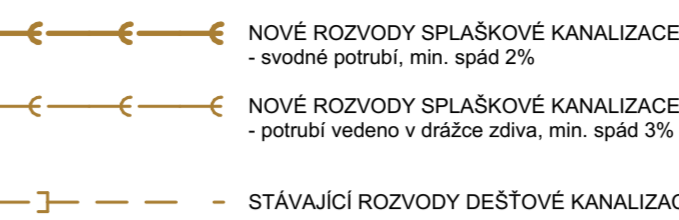
Výpis sanitárních zařízení:

U	UMYVADLO - rozměr: 60 x 45 cm - otvor pro baterii - umyvadlová baterie stojánková	2 ks
D	DŘEZ Kuchyňský dřez - jednodřez s odkapávačem - dřezová baterie - Odpadní souprava pro dřez bude vybavena nástavcem pro připojení myčky nádobí.	1 ks
Dř.2	DVOJDŘEZ Nerezový dvoudřez - rozměr: 90 x 50 cm - dřezová baterie	1 ks
SK	SPRCHOVÝ KOUT Sprchová vanička - rozměr: 900 x 1000 mm (popř. 900x900 mm) - Sprchový set termostatická sprchová baterie nástěnná m s uzavíracím ventilem, ruční sprcha na nást - závěsová tyč + sprchový závěs - výškově osazeno dle připojení odpadu	2 ks
WC	WC KOMBI - zadní odpad - objem splachování úsporné 3/4,5 l	2 ks
Výl	VÝLEVKA - volně stojící - zadní odpad	1 ks

rající budova H
- 1.PP - suterén



LEGENDA:



KŠ.n. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ ROZVODY SPLAŠKOVÉ KANALIZACE,
REALIZOVÁNO OSAZENÍ NOVÉ KONTROLNÍ ŠACHTY

REVIZNÍ ŠACHTA DN400

- DNO: SBĚRNÁ VARIANTA S ODOČKOU, DIMENZE VSTUPŮ DLE SKUTEČNÉHO STAVU PO ODKRYTÍ
- ROURA: DÉLKA DLE SKUTEČNÉ HLOUBKY STÁVAJÍCÍHO POTRUBÍ KANALIZACE NA KTERÉ SE BUDE NAPOJOVAT
- POKLOP: STANDARDNÍ PLASTOVÝ DN 400

RŠ.s. STÁVAJÍCÍ REVIZNÍ ŠACHTY SPLAŠKOVÉ KANALIZACE

U	UMYVADLO
D	DŘEZ
Dř.2	DVOJDŘEZ
SK	SPRCHOVÝ KOUT
WC	WC KOMBI
Výl	VÝLEVKA
P	PISOÁR

- o21 - stávající žlab bude bude demontován a důkladně vyčištěn (v případě zjištění špatného stavu osadit žlab nový)
bude osazen dělní od objektu ve vzdálenosti cca 1,5 metru od obvodové stěny objektu
 - zpevňovací plocha vyspádována směrem od objektu min. sklonu 1% a svedena do nově osazeného odtokového žlabu
 - o22 - nové osazený velkokapacitní odtokový žlab sloužící jako hlavní sběrný žlab ze stávající sklonité zpevňené plochy (betonová zámková dlažba)
 - napojení na stávající dešťové potrubí, které je vedeno (dle dodaných podkladů) přímo v místě žlabu
- Betonový odvodňovací žlab
- mříž z litiny
 - únosnost 12,5 tuny
 - šířka žlabu min. 150 mm
- DS
- stávající dešťové svody z ploché střechy (potrubí KG - PVC) v interiéru opláštěno SDK

pozn.1 - KG potrubí vedeno na podlaže, případně kvůli dodržení spádu a výšce přípojných bodu vést v drážce podlahy

pozn.2 - svodné potrubí vytaženo cca 1,0 m nad podlahu a osazen přivěrávacím ventilem

pozn.3 - KG potrubí vedeno v terénu

ozn.6 - prostup stávající obvodovou kcí
Ø 200 mm

Výpis sanitárních zařízení:

U	UMYVADLO - rozměr: 60 x 45 cm - otvor pro baterii - umyvadlová baterie stojánková	2 ks
D	DŘEZ Kuchyňský dřez - jednodřez s odkapávačem - dřezová baterie - Odpadní souprava pro dřez bude vybavena přípojkami nástavcem pro připojení myčky nádobí.	1 ks
Dř.2	DVOJDŘEZ Nerezový dvoudřez - rozmer: 90 x 50 cm - dřezová baterie	1 ks
SK	SPRCHOVÝ KOUT Sprchová vanička - rozměr: 900 x 1000 mm (popř. 900x900 mm) - Sprchový set termostatická sprchová baterie nástěnná montáž s uzavíracím ventilem, ruční sprcha na nástěnné tyči - závěsová tyč + sprchový závěs - výškově osazeno dle připojení odpadu	2 ks
WC	WC KOMBI - zadní odpad - objem splachování úsporné 3/4,5 l	2 ks
Výl	VÝLEVKA - volně stojící - zadní odpad	1 ks
P	PISOÁR - závěsný - zadní odpad	1 ks
VVn	VÝTOKOVÝ VENTIL - nástěnný - s možností připojení hadice	1 ks

Poznámky:

Nové rozvody z řešeního prostoru budou napojeny na stávající venkovní rozvod vedoucí z budovy H. Přibližně 2,3 metru od budovy H bude na stávající rozvod osazená armatura šachta DN400, do bude zaústěn nový rozvod ze zázemi údržby.

Umístění vedení stávajícího rozvodu určeno dle dodaných podkladů.

JE NUTNÁ KOORDINACE NA MÍSTĚ A TO Z DŮVODU UPŘESNĚNÍ TRASY A
 NAPOJOVACÍCH MÍST, ALE TAKÉ Z DŮVODU KOORDINACE ČASU A PODMÍNEK
 PROVEDENÍ NAPOJENÍ KANALIZACE.

Veškeré trasy budou vytyčeny na místě stavby za přítomnosti zástupce generálního dodavatele stavby, dodavatele TZB, TDS a stavebníka.

Trasy TZB nesmí narušovat stabilitu a statiku nosných konstrukcí.
Trasy jsou vedeny v konstrukci zděných příček a drážkách v podlaze.

Před zakrytím tras TZB musí dojít k fotodokumentaci a k převzetí TDS. Skutečné trasy TZB musí být zakresleny do dokumentace skutečného provedení stavby.

MINIMALNÍ SKLONY
- napojování potrubí min 3%
- ležatá kanalizace min 2%

V PŘÍPÁDECH PŘIVĚTRÁVANÉHO POTRUBÍ JE MOŽNO REALIZOVAT I NIŽŠÍ SKLONY (MEZNÍ HODNOTA NEJMENŠÍHO SKLONU JE 1%) POUZE POKUD BUDE PRŮTOČNÁ RYCHLOST NEJMÉNĚ 0,7 M/S.

Odpadní souprava pro dřez bude vybavena přípojkou s nástavcem pro připojení myčky nádobí.

Čistící kus osadit na začátku svodného potrubí a další přibližně v místech výlevky.

Kanalizační potrubí:

- Vnitřní odpadní potrubí z polypropylenu systém HT včetně tvarovek spojované hrdly s těsnícími kroužky.
- Venkovní odpadní potrubí z KG - PVC včetně tvarovek spojované hrdly s těsnícími kroužky.

VEŠKERÉ ROZMĚRY PŘED VÝROBOU A PROVÁDĚNÍM NUTNO OVĚŘIT NA STAVBĚ

Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)
001	Sklad 1	114,36
002	Sklad 2	41,26
003	Zádvěří	4,80
004	Čajová kuchyňka	17,58
005	Archiv/Sklad	12,37
006	Šatna	13,47
007	WC předsíň	4,63
008	WC	2,78
009	Úklid	1,30
010	Sprchy	6,38

INVESTOR			ZODP. PROJEKTANT	
NEMOCNICE NYMBURK s.r.o. BOLESLAVSKÁ 425/9 288 01 NYMBURK			Ing. Martin Brácha	
			VYPRACOVAL	
			Bc. Jan Havránek	
AKCE: Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk za účelem vytvoření prostor <u>ZÁZEMÍ ÚDRŽBY</u> p.č. 223/1, K.Ú.: Nymburk			DATUM	05/2022
			FORMÁT	A2
			MĚŘÍTKO	
VÝKRES	Kanalizace	STUPEŇ PD DPS	ČÍSLO VÝKRESU D.1.4.1.2	

- - - - - ROZVODY VOD. ŘÁD - TEPLÁ UŽITKOVÁ VODA
 - - - - - ROZVODY VOD. ŘÁD - STUDENÁ VODA PITNÁ
 - - - - - ROZVODY VOD. ŘÁD - CIRKULAČNÍ OBĚH

N.B. CIRK TUV	NAPOJOVACÍ BODY NA STÁVAJÍCÍM ROZVODY TUV A CÍRKULACE REALIZOVÁNO VE STÁVAJÍCÍ BUDOVĚ H, V MÍSTNOSTI PŘEDSÍMILNÉ STERILIZACE V STÁVAJÍCÍM PODHLÉDU SDK - PODHLÉD BUDE DEMONTOVÁN, BUDOU NAPOJENY NOVÉ ROZVODY A VRÁCENO DO PŮVODNÍHO STAVU, MOŽNO OSADIT REVIZNÍ DVÍŘKA
--	--

N.B. NAPOJOVACÍ BODY NA STÁVAJÍCÍ ROZVODY STUDENÉ VODY
SV REALIZOVÁNO VE STÁVAJÍCÍ BUDOVĚ H, V MÍSTNOSTI STROJOVNY VZT
- STÁVAJÍCÍ ROZVOD JE VEDEN PODÉL STĚNY VE VÝŠCE CCA 1,5 M

U	UMYVADLO
D	DŘEZ
Dř.2	DVOJDŘEZ
SK	SPRCHOVÝ KOUT
WC	WC KOMBI
AP	PRAČKA
Výl	VÝLEVKA
PV	PODLAHOVÁ VPUST
P	PISOÁR
VVn	VÝTOKOVÝ VENTIL NÁSTĚNNÝ

Většina zařizovacích předmětů připojena rohovými ventily.
U dřezu v kuchyňské lince osadí kombinovaný ventil pro možnost osazení myčky
Jako VVn nástěnný výtokový ventil s možností připojení hadice.
Pro připojení pisoárovým ventilem.
Pro pračku vyvedeno samostatně připojení s pračkovým ventilem.
Sprchové kouty osazeny sprchovými sety s nástěnným připojením.

DIMENZE STÁVAJÍCÍHO ROZVODU TUV A CÍRKULACE BUDE ZJIŠTĚNA PO ODHALENÍ SDK PODHLEDU.
PŘEDPOKLAD Ø 25x3,5 mm.
NAPOJOVACÍ BOD STUDENÉ VODY JE DOSTATEČNÉ DIMENZE PRO NAVRHOVANOU KAPACITU.

OD NAPOJOVACÍCH BODŮ BUDE PROVEDEN NOVÝ ROZVOD. HLAVNÍ PÁTEŘNÍ ROZVOD BUDE VEDEN POD STROPEN K JEDNOTLIVÝM SVISLÝM TRASÁM. NAPOJOVACÍ VEDENÍ BUDE VEDENO V DRÁŽKÁCH ZDIVA POD STROPEN A V PŘÍČKÁCH.

Materiál:

- NOVÉ NAVRŽENÝ VODOVOD SV (STUDENÁ VODA) - PPr PN 20 + izolace MIRELON 13 mm
- NOVÉ NAVRŽENÝ VODOVOD TV (TEPLÁ VODA) - PPr PN 20 + izolace MIRELON 25 mm
- NOVÉ NAVRŽENÝ VODOVOD CÍRK (CÍRKULACE) - PPr PN 20 + izolace MIRELON 25 mm

TUV:
- zajištěna z areálového zdroje

Rozvody vody jsou navrženy v konstrukci zděných příček. Rozsah je zřejmý z výkresové části.

Před dokončením rozvodu vody bude proveden proplach a dezinfekce potrubí. Dále bude provedena tlaková zkouška vody.

Veškeré trasy budou vytyčeny na místě stavby za přítomnosti zástupce generálního dodavatele stavby, dodavatele TZB TDS a stavebníka.

Trasy TZB nesmí narušovat stabilitu a statiku nosných konstrukcií.

Před zakrytím tras TZB musí dojít k fotodokumentaci a k převzetí TDS.

Výpis sanitárních zařízení:

U	UMYVADLO - rozměr: 60 x 45 cm - otvor pro baterii - umyvadlová baterie stojánková	2 ks	WC	WC KOMBI - zadní odpad - objem splachování úsporné 3/4,5 l	2 ks
D	DŘEZ Kuchyňský dřez - jednořez s odkapávačem - dřezová baterie - Odpadní souprava pro dřez bude vybavena přípojkou s nástavcem pro připojení myčky nádobí.	1 ks	Výl	VÝLEVKVA - volně stojící - zadní odpad	1 ks
Dr.2	DVOJDŘEZ Nerezový dvoudřez - rozměr: 90 x 50 cm - dřezová baterie	1 ks	P	PISOÁR - závěsný - zadní odpad	1 ks
			VVn	VÝTOKOVÝ VENTIL - nástěnný - s možností připojení hadice	1 ks
SK	SPRCHOVÝ KOUT Sprchová vanička - rozměr: 900 x 1000 mm (popř. 900x900 mm) - Sprchový set termostatická sprchová baterie nástěnná montáž s uzavíracím ventilem, ruční sprcha na nástěnné tyči - závěsová tyč + sprchový závěs - výškové osazení dle připojení odpadu	2 ks			

VEŠKERÉ ROZMĚRY PŘED VÝROBOU A PROVÁDĚNÍM NUTNO OVĚŘIT NA STAVBĚ

INVESTOR		ZODP. PROJEKTANT
NEMOCNICE NYMBURK s.r.o. BOLESLAVSKÁ 425/9 288 01 NYMBURK		Ing. Martin Brácha
		VYPRACOVAL
		Bc. Jan Havránek
AKCE: Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk za účelem vytvoření prostor <u>ZÁZEMÍ ÚDRŽBY</u> p.č. 223/1, K.Ú.: Nymburk		DATUM 05/2022 FORMÁT A2 MĚŘÍTKO
VÝKRES Vodovod	STUPEŇ PD DPS	ČÍSLO VÝKRESU D.1.4.1.3

D.1.4.2.1 - VYTÁPĚNÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA

INVESTOR

Nemocnice Nymburk s.r.o.

Boleslavská třída 425/9
288 01 Nymburk
IČ: 287 62 886

AKCE

ZÁZEMÍ ÚDRŽBY

**Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních
garáží v areálu Nemocnice Nymburk**
Nemocnice Nymburk, Nymburk 288 01

ZODP. PROJEKTANT

Ing. Martin Brácha

VYPRACOVAL

Bc. Jan Havránek

D.1.4.2.1 - Technická zpráva – VYTÁPĚNÍ

1. ÚVOD :

Předložená dokumentace řeší vytápění na akci :

Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících objektu v areálu Nemocnice Nymburk, za účelem vytvoření prostor zázemí údržby, č.parc. 223/1, k.ú. Nymburk

Stavebník :

Nemocnice Nymburk s.r.o., Boleslavská třída 425/9, 288 01 Nymburk

Místo stavby :

č.parc. 223/1, k.ú. Nymburk, k.ú. Nymburk,
stávající podzemní garáže v areálu Nemocnice Nymburk, podzemní objekt bez č.p.

Podkladem pro vypracování dokumentace byly stavební plány, uživatele a investora.

V objektu je navrženo teplovodní ústřední vytápění se zdrojem tepla kotlem na zemní plyn a doplňkové vytápění krbovým tělesem.

Další podklady:

ČSN 73 0540-1 - 4 Tepelná ochrana budov
ČSN 06 0210 Výpočet tepelných ztrát budov při ÚT
ČSN 06 0310 Ústřední vytápění – projektování a montáž
ČSN 06 0220 Ústřední vytápění – dynamické stavy
ČSN EN 215-1 Ventily pro otopná tělesa a regulátory teploty
ČSN EN 12098-1 / ČSN 060330 Regulace otopných soustav
ČSN EN 12171 Otopné soustavy nevyžadující kvalifikovanou obsluhu
Vyhláška MPO č. 193/2007 Sb.

2. KLIMATICKÉ PODMÍNKY :

Z klimatického hlediska se objekt nachází na území charakterizovaném následujícími zimními výpočtovými hodnotami :

Venkovní výpočtová teplota zimní.....-12°C
Krajinanormální
Nadmořská výška.....186 m n. m.
Počet topných dnů.....228 dnů
Průměrná teplota v topném období4,2°C
Průměrná vnitřní teplota20 °C
Poloha objektuchráněná
Druh budovyosaměle stojící
Charakteristické číslo budovy..... $B = 8 \text{ Pa}^{0,67}$

3. VLASTNÍ ŘEŠENÍ :

Výpočet tepelných ztrát byl proveden dle ČSN EN 12 831 pro návrhovou výpočtovou venkovní teplotu $T_e -12^{\circ}\text{C}$. Výměna vzduchu v jednotlivých místnostech je uvažována 0,5 h⁻¹. Poloha budovy nechráněná, provoz vytápění nepřerušovaný s nočním útlumem. Vytápění bude provozováno nepřerušované s teplotními útlumy tak, aby nedocházelo k nežádoucím vlivům na stavební konstrukce objektu. Odstavení vytápění a pouhá temperace prostor na nižší teploty než 15°C se v topné sezóně neuvažuje. Obvodové konstrukce domu budou tepelně technickými parametry splňovat požadavky normy ČSN 730540-2 : 2011, objekt bude z hlediska hospodaření s energiemi vyhovovat zák. č. 406/2006 Sb. ve znění vyhl. 148/2007 Sb.

Na základě výpočtu tepelných ztrát pro zadané stavební konstrukce, byla zjištěna celková tepelná ztráta objektu 14,032 kW.

Jako zdroj tepla pro vytápění objektu je stávající vytápění objektů a to centrální zásobování teplem.

Napojení bude na stávající otopnou soustavu a to v technické místnosti napojením třicestným směšovací armaturou a vytvoření samostatným teplovodním okruhem. Směšovací ventil bude ručně nastavitelný s ohledem na teplotu ve stávajícím okruhu a novém okruhu otopných těles.

V objektu je navržen teplovodní systém s okruhem otopných těles.

Teplota topné vody okruhu otopných těles bude řízena podle venkovní teploty pomocí ekvitermního regulátoru.

Vlastní otopný systém s otopnými tělesy bude tvořen dvoutrubkovým větveným horizontálním rozvodem. Rozvody budou vedeny pod stropem ve zdech v trasách dle výkresové části dokumentace.

V místnostech jsou navržena desková otopná tělesa a v umývárně jsou navržena k tomu koupelnová trubková otopná tělesa. Všechna tělesa a místnosti budou opatřena termostatickými hlaviciemi. Trubkové OT budou osazena navíc el. topnou tyčí, který bude v provozu v době, kdy bude potřeba přitápět v koupelnách v létě, podzim a jaro.

Rozvody vytápění budou zhotoveny z potrubí PE – X, nebo mědi a na nejvyšších místech budou odvzdušněny a na nejnižších opatřeny vypouštěním (jímky pro vypouštění otopného systému)
Otopná tělesa jsou navržena na teplotní spád $45-40^{\circ}\text{C}$.

Zabezpečovací zařízení a pojištění otopné soustavy je řešeno dle ČSN 06 8030 a je součástí vybavení technické místnosti.

Před předáním zařízení uživateli budou provedeny následující zkoušky:

- hydraulické seřízení systému
- tlaková zkouška systému ÚT dle ČSN 06 0310
- provozní zkouška dilatační dle ČSN 06 0310
- provozní zkouška topná dle ČSN 06 0310

Protokoly o provedených zkouškách budou součástí dokladů, které je povinen vyšší dodavatel stavby předat investorovi jako podklad pro zajištění kolaudačního rozhodnutí.

Otopná soustava je posuzována dle ČSN EN 12171 otopné soustavy nevyžadující kvalifikovanou obsluhu. Dodavatel je povinen předat investorovi kompletní výkresovou dokumentaci skutečného provedení, návody k obsluze zařízení, záruční listy a seznámit uživatele s rozsahem obsluhy a činností ve stavu nouze popřípadě zpracovat OM&U dle ČSN EN 12171.

Potrubí, armatury, otopná tělesa musí být osazeny s max. přesností v délkách, dimenzích a spádech odpovídajících projektu. Kolem zařízení ve strojvnách a kotelnách nutno zachovávat minimální průchodné šířky (600 mm) a podchodné výšky (2100 mm). Při přerušení montážních prací se musí volné konce znepřístupnit proti vniknutí cizích předmětů. Před zamontováním všech armatur je nutno přezkoušet jejich plynulou funkci. Před vyzkoušením a uvedením do provozu bude zařízení několikrát propláchnuto a tlakově odzkoušeno. Funkce zařízení musí po ukončení montáže vyhovovat jak po stránce montážní, tak i provozní. Během montáže strojního a trubního zařízení je nutná koordinace s profesí ZTI a EL. Pokud dojde během montáže k nutnosti odchýlení od projektu, je nutno toto konzultovat s projektantem. Montážní firma se bude při realizaci díla řídit montážními předpisy pro instalaci a montáž uvedených druhů potrubí (plastového, měděného potrubí v topných systémech) a

Ing. Martin Brácha – autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby, č. 0601738

sídlo: Libonice 48, 508 01 Hořice,
mobil: 604 812336, e-mail: m.bracha@seznam.cz

instalačními předpisy pro dodaná zařízení, tepelné izolace apod. Rozvody z plastu a mědi jsou ve výkresové dokumentaci zakresleny schematicky. Uchycení a uložení potrubí, kompenzace tepelných dilatací potrubí, pevné a vodící uložení potrubí, stropní závěsy, výkazy fitinků jsou věcí dodavatelské firmy při montáži dle situace na místě. Napouštění systému nutno provádět po jednotlivých topných okruzích za současného odvzdušňování. Při provozních zkouškách bude seřízena regulace, nastaveny provozní a havarijní podmínky a prověřeny veškeré provozní a havarijní stavy. Dodavatel během provozních zkoušek zajistí zaškolení obsluhy. Montáž veškerého zařízení musí provádět zkušené montážní firmy ve spolupráci s jednotlivými dodavateli příslušných zařízení a jejich servisními pracovníky. Při montáži nutno práce včas koordinovat s profesemi ZTI, EL, M+R a předcházet kolizím ve výškovém či místním osazení potrubí, konzol, armatur a přípojek. Potrubí osazovat ve spádech dle projektu a důsledně dbát odvzdušnění nejvyšších míst rozvodů a možnosti vypouštění v nejnižších místech.

Požadavky na EL a slaboproud

Napojení na el. energii bude nutné teplovodní čerpadlo na okruhu vytápění.

Požadavky na ZTI

Otopný systém bude vyžadovat nápojně místo pro napouštění systému.

Stavební část

- provedení prostupů a drážek v konstrukcích.

4. TECHNICKÉ ÚDAJE :

Stěny celkem :	1739 W
Vnější stěny :	1739 W
Stěny sousedící se zeminou :	0 W
Stěny s nevytápěným prostorem :	0 W
Ostatní stěny :	0 W
Podlahy :	3124 W
Stropy :	2160 W
Střecha :	0 W
Okna :	457 W
Dveře :	585 W
Tepelné mosty (zjednodušená metoda) : (zahrnuto již ve ztrátách konstrukcí)	1168 W
Tepelní mosty :	0 W
Celkové ztráty větráním :	5967 W
Zohledněné ztráty větráním pro výpočet projektovaného tepelného příkonu :	5967 W
Celková tepelná ztráta :	14032 W
Roční potřeba tepla na vytápění :	111.22 GJ/rok

Firma:: REHAU s.r.o.
Datum:: 3.5.2022
Projektant::

Stavba:: Nymburk
Místo::

Výpočet budovy

$\theta_e = -12\text{ °C}$

$\theta_{m,e} = 4.2\text{ °C}$

č.m.	Účel místnosti	$\theta_{int,i}$ [°C]	A_i [m ²]	V_i [m ³]	ε_i [-]	$V'_{inf,i}$ [m ³ /h]	$V'_{su,i}$ [m ³ /h]	θ_{su} [°C]	$V'_{ex,i}$ [m ³ /h]	$V'_{mech,inf,i}$ [m ³ /h]	$V'_{su,sm}$ [m ³ /h]	V'_i [m ³ /h]	n [1/h]	n_{min} [1/h]	$V_{min,i}$ [m ³ /h]	$V'_{i,v}$ [m ³ /h]	$\Phi_{V,i}$ [W]	$\Phi_{T,i}$ [W]	$f_{h,i}$ [-]	$\Phi_{RH,i}$ [W]	$\Phi_{HL,i}$ [W]
1.01	Sklad	18,0	128,91	331,29	1,0	79,5	-	-	-	-	-	79,5	0,2	1,0	331,3	331,3	3379	3887	1	0	7266
1.02	Sklad	18,0	50,08	128,70	1,0	20,6	-	-	-	-	-	20,6	0,2	1,0	128,7	128,7	1313	1427	1	0	2740
1.04	čajovou kuchyňku	20,0	19,88	51,10	1,0	8,2	-	-	-	-	-	8,2	0,2	0,5	25,6	25,6	278	568	1	0	846
1.05	Sklad	18,0	17,68	45,44	1,0	7,3	-	-	-	-	-	7,3	0,2	1,0	45,4	45,4	463	790	1	0	1253
1.06	Satna	20,0	15,54	39,94	1,0	0,0	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,5	20,0	20,0	217	541	1	0	758
1.07	Umývárna	24,0	20,14	51,75	1,0	0,0	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,5	25,9	25,9	317	852	1	0	1169
	Spolu:		252,22	648,22			0,00	0,00		0,00											

Φ_T - Součet tepelných ztrát přechodem tepla všech vytápěných prostorů
(mimo tepla šířícího se uvnitř budovy - např. tepelné ztráty mezi jednotlivými byty)

$\Phi_T = 8065\text{ W}$

Φ_V - Tepelné ztráty větráním všech vytápěných prostorů
($\Sigma V_i = 0.5 \cdot \Sigma V_{inf,i} + \Sigma V_{su,i} \cdot f_{v,i} + \Sigma V_{su,sm} \cdot f_{v,sm} + \Sigma V_{mech,inf,i}$)

$\Phi_V = 5967\text{ W}$

Φ_{RH} - Součet tepelných příkonů na zátap všech vytápěných prostorů
potřebný na vyrovnání vlivu přerušovaného vytápění

$\Phi_{RH} = 0\text{ W}$

Φ_{HL} - Projektovaný tepelný příkon pro celou budovu

$\Phi_{HL} = 14032\text{ W}$

[home](#)

Výpočet místnosti: 1.01 - Sklad

$\theta_{int,i} = 18,0\text{ °C}$ $\theta_e = -12,00\text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 4,20\text{ °C}$ $A_i = 128,91\text{ m}^2$ $V_i = 331,29\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1,45$ $G_W = 1,00$ $A_g = 113,88\text{ m}^2$ $P = 30,68\text{ m}$ $B = 7,42\text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{tb} [W/m ² K]	U_{kc} [W/m ² K]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² K]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
PDL1	0	16,50	13,00	113,88	-	-	113,88	2,681	-	0,000	1,00	0,588	18,0	4,2	13,8	Zemina	44,6	1339
SO1	490	2,18	3,00	6,54	1	2,05	4,49	0,150	0,15	0,300	1,00	-	18,0	-12,0	30,0	Exteriér	1,4	41
D5	-	1,00	2,05	2,05	-	-	2,05	1,400	0,40	1,800	1,00	-	18,0	-12,0	30,0	Exteriér	3,7	111
SO1	490	11,22	3,00	33,66	-	-	33,66	0,150	0,15	0,300	1,00	-	18,0	-12,0	30,0	Exteriér	10,1	303
SO1	490	4,72	3,00	14,16	1	0,87	13,29	0,150	0,15	0,300	1,00	-	18,0	-12,0	30,0	Exteriér	4,0	120
O2	-	1,50	0,58	0,87	-	-	0,87	1,200	0,50	1,700	1,00	-	18,0	-12,0	30,0	Exteriér	1,5	45
SO1	490	6,44	3,00	19,33	1	2,77	16,57	0,150	0,15	0,300	1,00	-	18,0	-12,0	30,0	Exteriér	5,0	150
O3	-	4,77	0,58	2,77	-	-	2,77	1,200	0,40	1,600	1,00	-	18,0	-12,0	30,0	Exteriér	4,4	133
SO1	490	5,52	3,00	16,56	1	7,90	8,66	0,150	0,15	0,300	1,00	-	18,0	-12,0	30,0	Exteriér	2,6	78
D1	-	3,16	2,50	7,90	-	-	7,90	1,700	0,30	2,000	1,00	-	18,0	-12,0	30,0	Exteriér	15,8	474
SO1	490	0,60	3,00	1,80	-	-	1,80	0,150	0,15	0,300	1,00	-	18,0	-12,0	30,0	Exteriér	0,6	17
STR	0	17,48	13,98	128,91	-	-	128,91	0,278	-	0,278	1,00	-	18,0	-12,0	30,0	Exteriér	35,9	1076
																Spolu :	129,6	3887

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 3887\text{ W}$ Tepelní mosty: 495.1 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 129,6\text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 84,9\text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = 0,0\text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = 0,0\text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

$H_{T,ig} = 44,6\text{ W/K}$ - přes zeminu

$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot \varepsilon_i \cdot \varepsilon_i$

$V'_{su,sm} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$

$V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 3379\text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

$V'_{inf,i} = 79,5\text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 4,0\text{ 1/h}$

$\varepsilon_i = 0,0$

$\varepsilon_i = 1,0$

$V_{min} = 331,3\text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 79,5\text{ m}^3/\text{h}$

$n_{min} = 1,0\text{ 1/h} \leq n = 0,2\text{ 1/h}$

Tepelný příkon na zátap :

$V'_{i,v} = 331,3\text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání :

NE

$V'_{su,i} = -\text{m}^3/\text{h}$

$\theta_{su} = -\text{°C}$

$V'_{ex,i} = -\text{m}^3/\text{h}$

$V'_{mech,inf,i} = -\text{m}^3/\text{h}$

$V'_{su,sm} = -\text{m}^3/\text{h}$

$\Phi_{RH,i} = 0\text{ W}$

$f_{RH} = -\text{W/m}^2$

Tepelné zisky:

$\Phi_{HG,i} = 0\text{ W}$

Projektovaný tepelný příkon :

$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) \cdot f_{hi} + \Phi_{RH,i}$

$\Phi_{HG,i}$

$f_{hi} = 1,00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 7266\text{ W}$

Výpočet místnosti: 1.02 - Sklad
 $\theta_{\text{int},i} = 18.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -12.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{\text{m},e} = 4.20\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 50.08\text{ m}^2$ $V_i = 128.70\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 41.26\text{ m}^2$ $P = 13.77\text{ m}$ $B = 5.99\text{ m}$
Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{tb} [W/m ² K]	U_{kc} [W/m ² K]	e_k [-]	$U_{\text{equiv},k}$ [W/m ² K]	$\theta_{\text{int},i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{\text{T},i,k}$ [W/K]	$\Phi_{\text{T},i,k}$ [W]
PDL1	0	7.36	5.62	41.26	-	-	41.26	2.681	-	0.000	1.00	0.681	18.0	4.2	13.8	Zemina	18.8	563
SO1	490	8.00	3.00	24.00	1	1.74	22.26	0.150	0.15	0.300	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	6.7	201
O1	-	3.00	0.58	1.74	-	-	1.74	1.200	0.50	1.700	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	3.0	89
SO1	490	5.77	3.00	17.31	-	-	17.31	0.150	0.15	0.300	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	5.2	156
STR	0	8.00	6.26	50.08	-	-	50.08	0.278	-	0.278	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	13.9	418
Spolu :																	47.6	1427

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{\text{T},i} = 1427\text{ W}$ Tepelní mosty: 204.2 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{\text{T},i} = 47.6\text{ W/K}$ - celková $H_{\text{T},ie} = 28.8\text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{\text{T},iue} = 0.0\text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{\text{T},ij} = 0.0\text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{\text{T},ig} = 18.8\text{ W/K}$ - přes zeminu $V'_{\text{inf},i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$ $V'_{\text{su,sum}} = V'_{\text{ex},i} - V'_{\text{su},i} - V'_{\text{mech,inf},i}$ $V'_i = V'_{\text{inf},i} + V'_{\text{su},i} + V'_{\text{su,sm}} + V'_{\text{mech,inf},i}$ **Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 1313\text{ W}$

Objemový tok infilrací :

 $V'_{\text{inf},i} = 20.6\text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 4.0\text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\varepsilon_i = 1.0$ $V_{\text{min}} = 128.7\text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 20.6\text{ m}^3/\text{h}$ $n_{\text{min}} = 1.0\text{ 1/h} \leq n = 0.2\text{ 1/h}$ **Tepelný příkon na zátáp :** $V'_{i,v} = 128.7\text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání :

NE

 $V'_{\text{su},i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{\text{su}} = -\text{ }^{\circ}\text{C}$ $V'_{\text{ex},i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $V'_{\text{mech,inf},i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $V'_{\text{su,sm}} = -\text{m}^3/\text{h}$ $\Phi_{\text{RH},i} = 0\text{ W}$ $f_{\text{RH}} = -\text{W/m}^2$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{\text{HG},i} = 0\text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{\text{HL},i} = (\Phi_{\text{T},i} + \Phi_{V,i}) * f_{\text{hi}} + \Phi_{\text{RH},i}$ $\Phi_{\text{HG},i}$ $f_{\text{h},i} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{\text{HL},i} = 2740\text{ W}$** **Výpočet místnosti: 1.04 - čajovou kuchyňku**
 $\theta_{\text{int},i} = 20.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -12.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{\text{m},e} = 4.20\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 19.88\text{ m}^2$ $V_i = 51.10\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 17.50\text{ m}^2$ $P = 3.54\text{ m}$ $B = 9.88\text{ m}$
Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{tb} [W/m ² K]	U_{kc} [W/m ² K]	e_k [-]	$U_{\text{equiv},k}$ [W/m ² K]	$\theta_{\text{int},i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{\text{T},i,k}$ [W/K]	$\Phi_{\text{T},i,k}$ [W]
PDL1	0	5.08	3.53	17.50	-	-	17.50	2.681	-	0.000	1.00	0.475	20.0	4.2	15.8	Zemina	6.0	191
SO1	490	1.26	3.00	3.79	-	-	3.79	0.150	0.25	0.400	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	1.5	49
SO1	490	1.06	3.00	3.17	1	1.50	1.67	0.150	0.25	0.400	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	0.7	22
O5	-	1.00	1.50	1.50	-	-	1.50	1.200	0.50	1.700	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	2.6	82
SO1	490	1.22	3.00	3.66	-	-	3.66	0.150	0.25	0.400	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	1.5	47
STR	0	5.77	3.53	19.88	-	-	19.88	0.278	-	0.278	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	5.5	177
Spolu :																	17.8	568

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{\text{T},i} = 568\text{ W}$ Tepelní mosty: 97.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{\text{T},i} = 17.8\text{ W/K}$ - celková $H_{\text{T},ie} = 11.8\text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{\text{T},iue} = 0.0\text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{\text{T},ij} = 0.0\text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{\text{T},ig} = 6.0\text{ W/K}$ - přes zeminu $V'_{\text{inf},i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$ $V'_{\text{su,sum}} = V'_{\text{ex},i} - V'_{\text{su},i} - V'_{\text{mech,inf},i}$ $V'_i = V'_{\text{inf},i} + V'_{\text{su},i} + V'_{\text{su,sm}} + V'_{\text{mech,inf},i}$ **Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 278\text{ W}$

Objemový tok infilrací :

 $V'_{\text{inf},i} = 8.2\text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 4.0\text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\varepsilon_i = 1.0$ $V_{\text{min}} = 25.6\text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 8.2\text{ m}^3/\text{h}$ $n_{\text{min}} = 0.5\text{ 1/h} \leq n = 0.2\text{ 1/h}$ **Tepelný příkon na zátáp :** $V'_{i,v} = 25.6\text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání :

NE

 $V'_{\text{su},i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{\text{su}} = -\text{ }^{\circ}\text{C}$ $V'_{\text{ex},i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $V'_{\text{mech,inf},i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $V'_{\text{su,sm}} = -\text{m}^3/\text{h}$ $\Phi_{\text{RH},i} = 0\text{ W}$ $f_{\text{RH}} = -\text{W/m}^2$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{\text{HG},i} = 0\text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{\text{HL},i} = (\Phi_{\text{T},i} + \Phi_{V,i}) * f_{\text{hi}} + \Phi_{\text{RH},i}$ $\Phi_{\text{HG},i}$ $f_{\text{h},i} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{\text{HL},i} = 846\text{ W}$**

Výpočet místnosti: 1.05 - Sklad
 $\theta_{\text{int},i} = 18.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -12.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{\text{m},e} = 4.20\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 17.68\text{ m}^2$ $V_i = 45.44\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 12.37\text{ m}^2$ $P = 8.12\text{ m}$ $B = 3.05\text{ m}$
Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{tb} [W/m ² K]	U_{kc} [W/m ² K]	e_k [-]	$U_{\text{equiv},k}$ [W/m ² K]	$\theta_{\text{int},i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{\text{T},i,k}$ [W/K]	$\Phi_{\text{T},i,k}$ [W]
PDL1	0	5.24	2.81	12.37	-	-	12.37	2.681	-	0.000	1.00	1.080	18.0	4.2	13.8	Zemina	8.9	268
SO1	490	5.16	3.00	15.49	1	2.25	13.24	0.150	0.25	0.400	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	5.3	159
O4	-	1.50	1.50	2.25	-	-	2.25	1.200	0.40	1.600	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	3.6	108
SO1	490	2.96	3.00	8.88	-	-	8.88	0.150	0.25	0.400	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	3.6	107
STR	0	5.67	3.50	17.68	-	-	17.68	0.278	-	0.278	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	4.9	148
Spolu :																	26.3	790

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{\text{T},i} = 790\text{ W}$ Tepelní mosty: 192.9 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{\text{T},i} = 26.3\text{ W/K}$ - celková $H_{\text{T},ie} = 17.4\text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{\text{T},iue} = 0.0\text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{\text{T},ij} = 0.0\text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{\text{T},ig} = 8.9\text{ W/K}$ - přes zeminu $V'_{\text{inf},i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$ $V'_{\text{su},\text{sum}} = V'_{\text{ex},i} - V'_{\text{su},i} - V'_{\text{mech},\text{inf},i}$ $V'_i = V'_{\text{inf},i} + V'_{\text{su},i} + V'_{\text{su},\text{sm}} + V'_{\text{mech},\text{inf},i}$ **Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 463\text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{\text{inf},i} = 7.3\text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 4.0\text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\epsilon_i = 1.0$ $V_{\text{min}} = 45.4\text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 7.3\text{ m}^3/\text{h}$ $n_{\text{min}} = 1.0\text{ 1/h} \leq n = 0.2\text{ 1/h}$ **Tepelný příkon na zátáp :** $\Phi_{\text{RH},i} = 0\text{ W}$ $V'_{i,v} = 45.4\text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání :

NE

 $V'_{\text{su},i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{\text{su}} = -\text{ }^{\circ}\text{C}$ $V'_{\text{ex},i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $V'_{\text{mech},\text{inf},i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $V'_{\text{su},\text{sm}} = -\text{m}^3/\text{h}$ $f_{\text{RH}} = -\text{W}/\text{m}^2$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{\text{HG},i} = 0\text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{\text{HL},i} = (\Phi_{\text{T},i} + \Phi_{V,i}) * f_{\text{hi}} + \Phi_{\text{RH},i}$ $\Phi_{\text{HG},i}$ $f_{\text{h},i} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{\text{HL},i} = 1253\text{ W}$** **Výpočet místnosti: 1.06 - Šatna**
 $\theta_{\text{int},i} = 20.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -12.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{\text{m},e} = 4.20\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 15.54\text{ m}^2$ $V_i = 39.94\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 13.47\text{ m}^2$ $P = 0.00\text{ m}$ $B = 0.00\text{ m}$
Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{tb} [W/m ² K]	U_{kc} [W/m ² K]	e_k [-]	$U_{\text{equiv},k}$ [W/m ² K]	$\theta_{\text{int},i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{\text{T},i,k}$ [W/K]	$\Phi_{\text{T},i,k}$ [W]
PDL1	0	4.81	2.80	13.47	-	-	13.47	2.681	-	0.000	1.00	1.300	20.0	4.2	15.8	Zemina	12.6	402
STR	0	5.33	3.00	15.54	-	-	15.54	0.278	-	0.278	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	4.3	139
Spolu :																	16.9	541

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{\text{T},i} = 541\text{ W}$ Tepelní mosty: 0.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{\text{T},i} = 16.9\text{ W/K}$ - celková $H_{\text{T},ie} = 4.3\text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{\text{T},iue} = 0.0\text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{\text{T},ij} = 0.0\text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{\text{T},ig} = 12.6\text{ W/K}$ - přes zeminu $V'_{\text{inf},i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$ $V'_{\text{su},\text{sum}} = V'_{\text{ex},i} - V'_{\text{su},i} - V'_{\text{mech},\text{inf},i}$ $V'_i = V'_{\text{inf},i} + V'_{\text{su},i} + V'_{\text{su},\text{sm}} + V'_{\text{mech},\text{inf},i}$ **Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 217\text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{\text{inf},i} = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 4.0\text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\epsilon_i = 1.0$ $V_{\text{min}} = 20.0\text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$ $n_{\text{min}} = 0.5\text{ 1/h} \leq n = 0.0\text{ 1/h}$ **Tepelný příkon na zátáp :** $\Phi_{\text{RH},i} = 0\text{ W}$ $V'_{i,v} = 20.0\text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání :

NE

 $V'_{\text{su},i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{\text{su}} = -\text{ }^{\circ}\text{C}$ $V'_{\text{ex},i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $V'_{\text{mech},\text{inf},i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $V'_{\text{su},\text{sm}} = -\text{m}^3/\text{h}$ $f_{\text{RH}} = -\text{W}/\text{m}^2$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{\text{HG},i} = 0\text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{\text{HL},i} = (\Phi_{\text{T},i} + \Phi_{V,i}) * f_{\text{hi}} + \Phi_{\text{RH},i}$ $\Phi_{\text{HG},i}$ $f_{\text{h},i} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{\text{HL},i} = 758\text{ W}$** **Výpočet místnosti: 1.07 - Umývárna**
 $\theta_{\text{int},i} = 24.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -12.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{\text{m},e} = 4.20\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 20.14\text{ m}^2$ $V_i = 51.75\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 15.42\text{ m}^2$ $P = 6.63\text{ m}$ $B = 4.65\text{ m}$
Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² K]	ΔU _{tb} [W/m ² K]	U _{kc} [W/m ² K]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² K]	θ _{int,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
PDL1	0	4.81	3.40	15.42	-	-	15.42	2.681	-	0.000	1.00	0.815	24.0	4.2	19.8	Zemina	10.0	361
SO1	490	1.16	3.00	3.48	-	-	3.48	0.150	0.25	0.400	1.00	-	24.0	-12.0	36.0	Exteriér	1.4	51
SO1	490	1.93	3.00	5.78	-	-	5.78	0.150	0.25	0.400	1.00	-	24.0	-12.0	36.0	Exteriér	2.3	84
SO1	490	1.88	3.00	5.63	-	-	5.63	0.150	0.25	0.400	1.00	-	24.0	-12.0	36.0	Exteriér	2.3	81
SO1	490	1.67	3.00	5.01	-	-	5.01	0.150	0.25	0.400	1.00	-	24.0	-12.0	36.0	Exteriér	2.0	73
STR	0	5.45	4.04	20.14	-	-	20.14	0.278	-	0.278	1.00	-	24.0	-12.0	36.0	Exteriér	5.6	202
																Spolu :	23.7	852

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = 852 W Tepelní mosty: 179.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H_{T,i} = 23.7 W/K - celková

H_{T,ie} = 13.6 W/K - přímo do exteriéru

H_{T,iue} = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostor

H_{T,ij} = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů

H_{T,ig} = 10.0 W/K - přes zeminu

V'_{inf,i} = 2 * V_i * n₅₀ * e_i * ε_i

V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}

V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

Φ_{V,i} = 317 W

Objemový tok infiltrací :

V'_{inf,i} = 0.0 m³/h

n₅₀ = 4.0 1/h

e_i = 0.0

ε_i = 1.0

V_{min} = 25.9 m³/h <= V'_i = 0.0 m³/h

n_{min} = 0.5 1/h <= n = 0.0 1/h

Tepelný příkon na zátáp :

Φ_{RH,i} = 0 W

f_{RH} = - W/m²

Tepelné zisky:

Φ_{HG,i} = 0 W

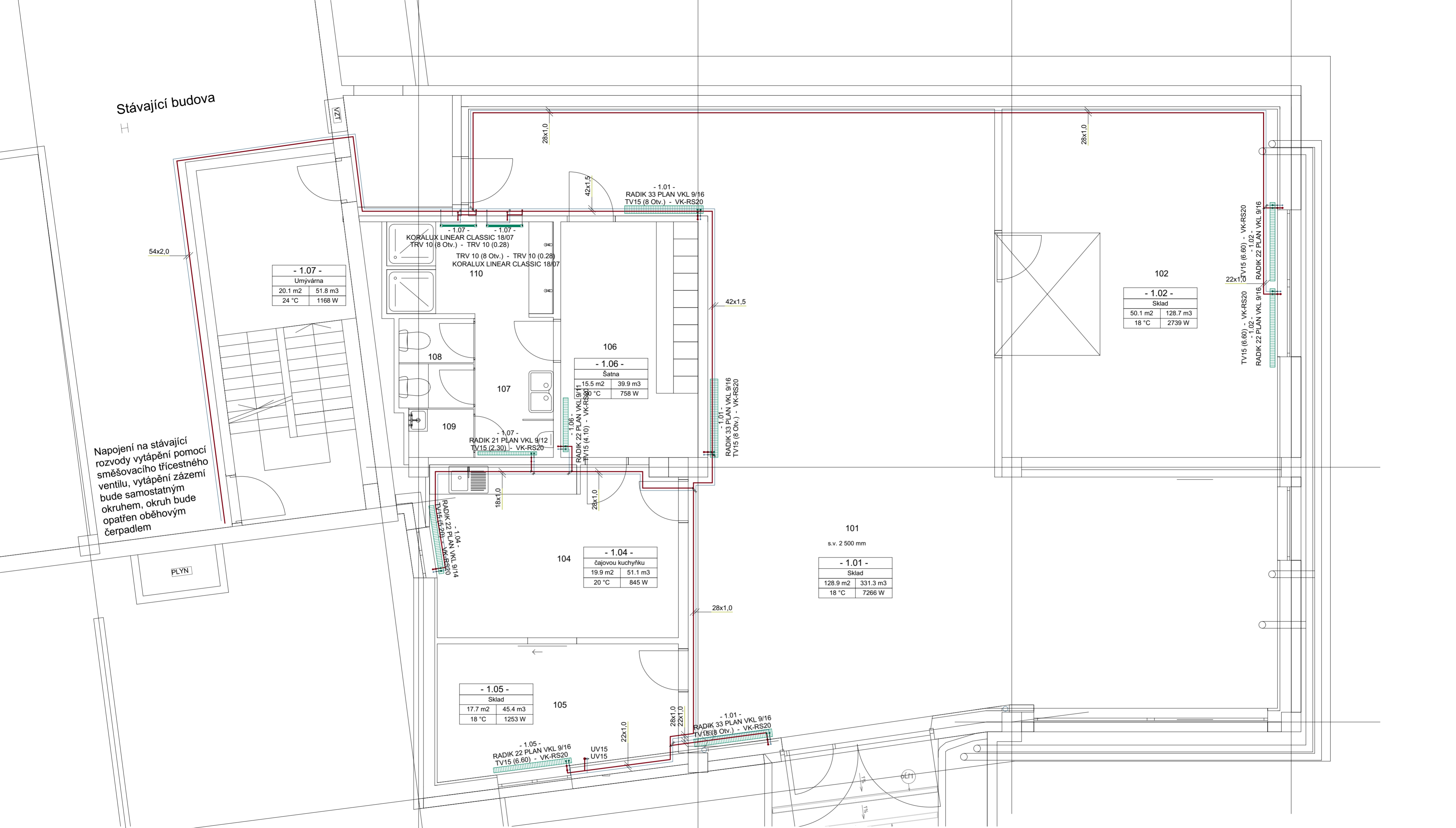
Projektovaný tepelný příkon :

Φ_{HL,i} = (Φ_{T,i} + Φ_{V,i}) * f_{hi} + Φ_{RH,i} -

Φ_{HG,i}

f_{h,i} = 1.00 pro výšku > 5m

Φ_{HL,i} = 1169 W



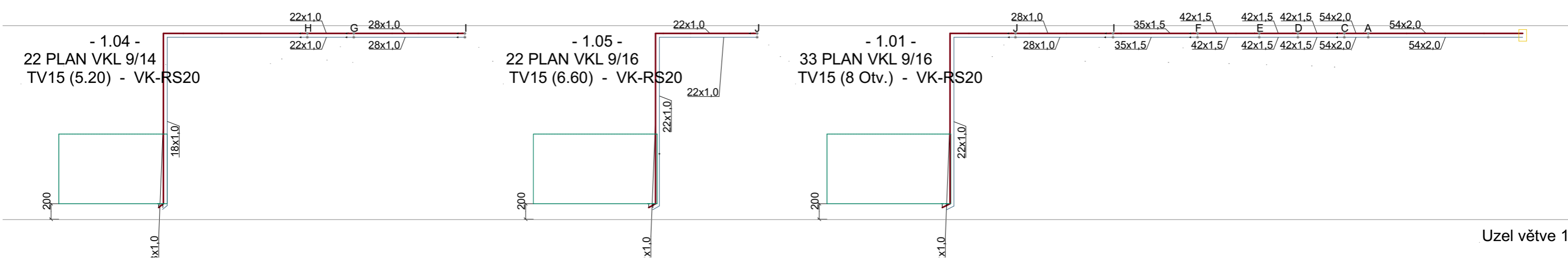
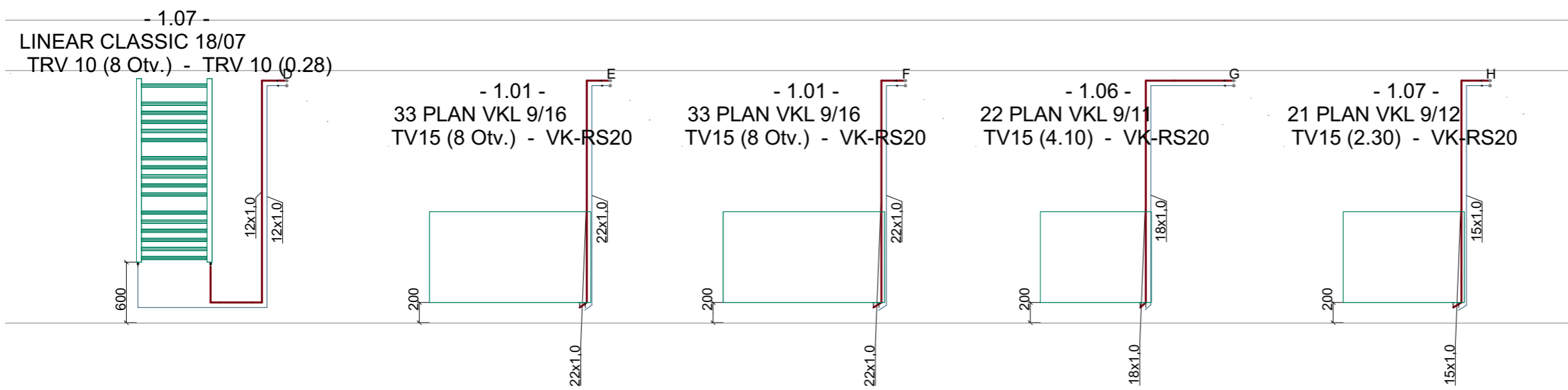
Napojení na stávající rozvody vytápění pomocí směšovacího třicestného ventilu, vytápění zázemí bude samostatným okruhem, okruh bude opatřen oběhovým čerpadlem

- TRUBKOVÉ TĚLESO 1820/750 (White RAL 9016) 2
21 PLAN VKL 900/1200 (White RAL 9016) 1
22 PLAN VKL 900/1100 (White RAL 9016) 1
22 PLAN VKL 900/1400 (White RAL 9016) 1
22 PLAN VKL 900/1600 (White RAL 9016) 3
33 PLAN VKL 900/1600 (White RAL 9016) 3

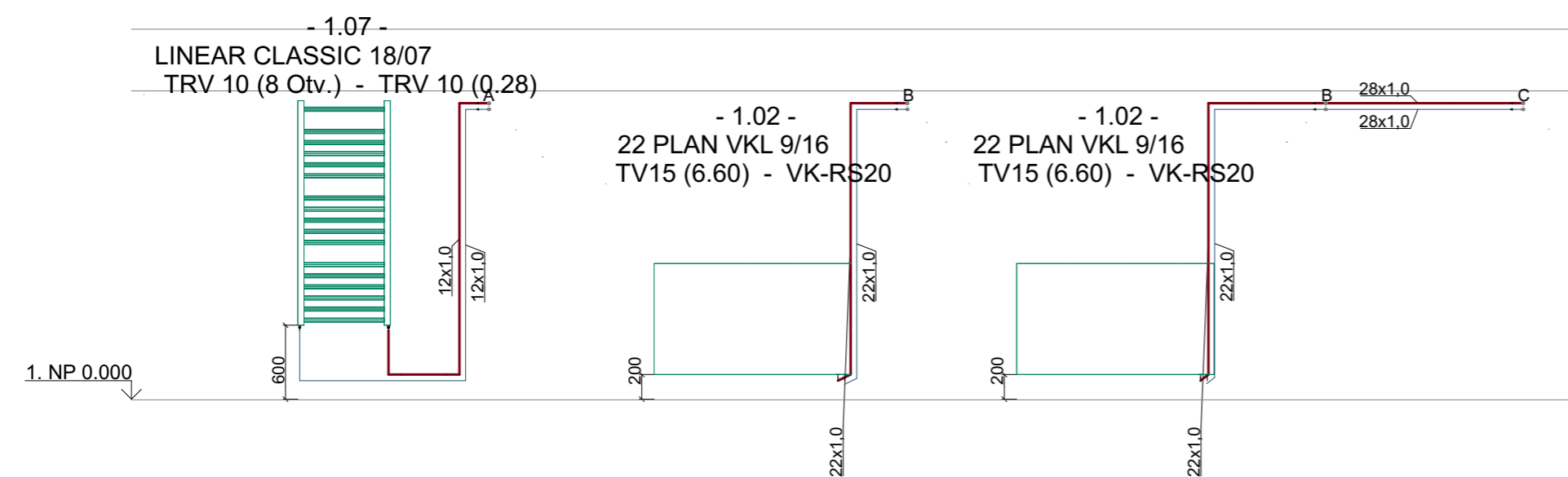
- | | | | |
|----|---------------------|-------|---|
| ks | Medená rúrka 12x1,0 | 13,47 | m |
| ks | Medená rúrka 15x1,0 | 5 | m |
| ks | Medená rúrka 18x1,0 | 18,96 | m |
| ks | Medená rúrka 22x1,0 | 43,92 | m |
| ks | Medená rúrka 28x1,0 | 57,09 | m |
| ks | Medená rúrka 35x1,5 | 2,91 | m |
| | Medená rúrka 42x1,5 | 19,75 | m |
| | Medená rúrka 54x2,0 | 18,21 | m |

Tabulka místností		
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
101	Dílna/Sklad	114,50
102	Sklad	41,26
104	Kuchyňka	17,30
105	Sklad/Archiv	12,37
106	Šatna	13,40
107	WC předsíň	4,63
108	WC	2,78
109	Úklid	1,30
110	Sprchy	6,38
		213,92 m²

INVESTOR NEMOCNICE NYMBURK s.r.o. BOLESLAVSKÁ 425/9 288 01 NYMBURK	ZODP. PROJEKTANT	
	Ing. Martin Brácha	
	VYPRACOVAL	
AKCE: Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk za účelem vytvoření prostor ZÁZEMÍ ÚDRŽBY p.č. 223/1, K.Ú.: Nymburk	Bc. Jan Havránek	
	DATUM	05/2022
	FORMÁT	A2
VÝKRES VYTÁPĚNÍ PŮDORYS	MĚŘÍTKO	
	STUPEŇ PD DPS	ČÍSLO VÝKRESU D.1.4.2.2



Uzel větve 1



INVESTOR NEMOCNICE NYMBURK s.r.o. BOLESLAVSKÁ 425/9 288 01 NYMBURK	ZODP. PROJEKTANT	
	Ing. Martin Brácha	
	VYPRACOVAL	
	Bc. Jan Havránek	
AKCE: Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk za účelem vytvoření prostor <u>ZÁZEMÍ ÚDRŽBY</u> p.č. 223/1, K.Ú.: Nymburk	DATUM	05/2022
	FORMÁT	A3
	MĚŘÍTKO	
VÝKRES VYTÁPĚNÍ - PODÉLNÉ ŘEZY	STUPEŇ PD DPS	ČÍSLO VÝKRESU D.1.4.2.3

D.1.4.3.1 - ELEKTROINSTALACE TECHNICKÁ ZPRÁVA

INVESTOR

Nemocnice Nymburk s.r.o.

Boleslavská třída 425/9
288 01 Nymburk
IČ: 287 62 886

AKCE

ZÁZEMÍ ÚDRŽBY

**Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních
garáží v areálu Nemocnice Nymburk**
Nemocnice Nymburk, Nymburk 288 01

ZODP. PROJEKTANT

Ing. Martin Brácha

VYPRACOVAL

Bc. Jan Havránek

D.1.4.3.1 - Technická zpráva ELEKTROINSTALACE

ÚVOD :

Předložená dokumentace řeší elektroinstalaci na akci :

Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících objektu v areálu Nemocnice Nymburk, za účelem vytvoření prostor zázemí údržby, č.parc. 223/1, k.ú. Nymburk

Stavebník :

Nemocnice Nymburk s.r.o., Boleslavská třída 425/9, 288 01 Nymburk

Místo stavby :

**č.parc. 223/1, k.ú. Nymburk, k.ú. Nymburk,
stávající podzemní garáže v areálu Nemocnice Nymburk, podzemní objekt bez č.p.**

Určení vnějších vlivů podle ČSN 33 2000-5-51, prostředí:

A=vnější činitel prostředí: vnitřní prostory-Tabulka 32-NM1-Prostory normální,
AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1.

Na fasádě domu a venkovní prostor-Tabulka 32-NM3-Prostory zvlášť nebezpečné,
AA8, AB8, AC1, AD3, AE4, AF1, AG1, AH1, AK1, AN3, AS1.

B=využití-uplatnění budovy: v prostorech normálních BA1, BC2, BD1, BE1.

C=konstrukce budovy-souhrn vlastností budovy: v prostorech normálních CA1, CB1

- pro jednoznačné vnější vlivy u objektů či prostorů, které jsou ČSN 33 2000-5-51 považovány za normální není nutno vpracovávat protokol dle čl. 320N3 ČSN 33 2000-1 od.2.

Soustava napětí, kompenzace

- napěťová soustava v distribuční síti: 3+PEN stř. 50 Hz, 400/230 V, TN-C

- napěťová soustava v objektu: 3+PE+N stř. 50Hz, 400V/230V, TN-C-S

Místo rozdělení vodiče PEN a PE N je v novém rozvaděči.

- vzhledem k charakteru odběru se předpokládá účinník přibližně roven 1 a proto kompenzace není nutná.

Energetická bilance:

- stupeň elektrizace B

- přepočet jednotlivých odběrů při soudobosti $\beta = 0,73$

Tabulka odběrů - předpoklad:

Název	P _{inst} (kW)
Ostatní (osvětlení)	0,6
Běžné spotřebiče (zásuvky)	16,0
El. varná deska	2,5
Myčka nádobí	2,5
Ohřev TUV	2,5
Celkem	24,1

Minimální proudová hodnota jističe: 3x40 A.

Za napojením v rozvodně je navržen místní rozvodnice s jištěním zásuvkových a světelných okruhů navrženýc.

Ochrany před úrazem elektrickým proudem jsou ve smyslu ČSN 33 2000-4- 41.

- ochrana před nebezpečným dotykem živých částí-základní ochrana, bude zabezpečena zábranami a kryty na elektrických zařízeních.

- ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí elektrického zařízení bude samočinným odpojením od zdroje v síti 3+PEN, 3+PE+N AC, 400/230V, 50Hz.

- ochranný vodič PE, bude vodivě připojený na ochrannou svorku elektrického zařízení. Ochranné vodiče budou pro každý obvod připojené vodivě na ochrannou přípojnici v rozvaděči RD, s označením totožnosti k vývodům. Střední vodiče N, budou vodivě připojené na přípojnici středních vodičů s označením totožnosti k vývodům.

Ing. Martin Brácha – autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby, č. 0601738

sídlo: Libonice 48, 508 01 Hořice,
mobil: 604 812336, e-mail: m.bracha@seznam.cz

- hlavní pospojování bude udělané vodičem CYA 10 mm² z/ž, resp. CYA 25 mm² z/ž. Vodič H.P. bude v rozvaděči RD připojený na přípojnicí PE. Na přípojnicí H.P. se připojí základový zemnič, kovové části potrubí, konstrukcí a všech vodivých částí přicházejících do budovy z venku.

-v umývárně podle ČSN 33 200-7-701 bude udělané místně doplňující pospojování vodičem CYA 2,5-4 mm² z/ž, uloženým pod omítkou resp. v podlaze. Vodič se pospojí ocelové trubky vodovodu, odpadu, ÚT, VZT, kovové vany a jiná zařízení. Vodič CYA 2,5-4 mm² bude připojený na ochranný kolík zásuvek umístěných v koupelně a vyvedený na přípojnicí PE do rozvaděče R. Zásuvky používané v koupelně, bytě ve vnějším prostoru musí být chráněny s použitím proudových chráničů se jmenovitým vybavovacím rozdílovým proudem nepřesahujícím 30 mA, výjimku mohou tvořit zásuvky pro PC, ledničku, zabezpečení.

Jednofázové obvody budou třívodičové a trojfázové pětivodičové.

Předmětná elektroinstalace bude připojena z nově osazeného lokálního rozvaděče R, který bude umístěn uvnitř čajové kuchyně. Nově osazený rozvaděč bude oceloplechový resp. z plastu, zapuštěný do stěny, v krytí IP 40/20. V rozvaděči R bude hlavní vypínač pro vypnutí el. proudu jako celku.

Jednotlivé světelné vývody 230 V stř.50 Hz budou v rozvaděči R1jištěny jističi 10A, zásuvkové vývody 230 V stř.50 Hz jističi 16A. Motorické vývody 400 V stř. 50 Hz budou jištěny jističi 6-32A dle požadovaných výkonů.

- světelné obvody budou udělané kabely CYKY 3Cx1,5 s jejich uložením pod omítkou. Spínání svítidel bude místně v každé místnosti, spínači 230V střídavých 50 Hz, 10A, zapuštěnými v KP rozvodkách v krytí IP 20. Jde o spínače č.1, č.5, č.6, č.7. Vývody pro svítidla se ukončí ve svítidlových svorkovnicích. Při volbě svítidel je potřebné vycházet z ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení-Osvětlení pracovních prostorů.

Tabulka spínání světelných obvodů:

Č.řazení	Název spínače	Ovládací vedení do spínače
Č.1	Jednopolový vypínač	CYKY 2Ax1,5
Č.5	Sériový přepínač	CYKY 3Ax1,5
Č.6	Střídavý přepínač	CYKY 3Ax1,5
Č.7	Křížový přepínač	CYKY 4Ax1,5

- zásuvkové obvody 230V střídavých 50 Hz, 16A, budou udělané kabely CYKY 3Cx2,5 mm² uloženými pod omítkou. Na vývody se namontují zásuvky 16A, dvojité v KP rozvodkách v krytí IP 20. Zásuvky budou místně ve výšce min. 30 cm od podlahy a max. 1,2 m od podlahy. Vodiče budou uloženy v instalačních zónách buď vodorovné, nebo svislé dle ČSN. U dveří je svislá zóna 10-30 cm vedle dveřního otvoru, u oken 10-30 cm vedle okenního otvoru a u rohu místnosti, to je 10-30 cm od rohu místnosti. Vodorovné zóny jsou horní 15- 45 cm pod stropem, nebo dolní 15-45 cm nad dokončenou podlahou.

- obvod pro elektrický sporák se provede kabelem CYKY 5Cx2,5 uloženým pod omítkou a ukončí ve sporákovém spínači, který se umístí v kuchyni vedle sporáku ve výši 1,2 m, popř. v krabici KU 1903. Ze sporákového spínače se vyvede pod omítkou trubka PVC 23 a ukončí 30 cm nad podlahou.

- obvod pro motorové zásuvky se provede kabelem CYKY 5Cx2,5 uloženým pod omítkou a ukončí se zásuvkami pro připojení spotřebičů 380 V

- výstavba vnitřních silnoproudých rozvodů je řešena jako zařízení s normální spolehlivostí podle platných předpisů ČSN. Výstavba vnitřních silnoproudých i slaboproudých rozvodů je řešena jako zařízení s normální spolehlivostí podle platných předpisů ČSN. Při souběhu a křížení silnoproudých vedení se slaboproudými je nutné dodržet vzdálenosti pro zamezení rušivých elektromagnetických vlivů, nebo zavezení nebezpečného napětí a to při křížení 1 cm, při krátkém souběhu 3 cm a při souběhu delším než 5 m, pro telefony a strukturovanou kabeláž 20 cm.

- elektroinstalace musí být prováděna pracovníky s předepsanou kvalifikací, případně pod odborným dohledem a podle předpisů a norem platných v době realizace. Rovněž je nutno postupovat podle pokynů výrobců dodávaných zařízení. Pracovníci jsou povinni dodržovat ustanovení platných ČSN a dbát na dodržování bezpečnosti práce. Zejména na dodržení ČSN 33 2000-4-41, ČSN 33 2000-7-701, ČSN 33 2130, ČSN 33 2000-5-52, ČSN 34 1390, ČSN 33 2000-5-54 a dalších, které s nimi souvisejí. Při zednických pracích nesmí být narušeny patky překladů a dalších staticky důležitých bodů budovy.

- prováděcí firma je povinna zajistit po dokončení prací provedení výchozí revize elektroinstalace a zhotovení jednoho paré PD skutečného provedení elektroinstalace.

Telefon (Internet)

Ve stěnách pod omítkou se osadí rozvodky KP 68, pro budoucí telefonní zásuvky. Rozvodky se mezi sebou propojí trubkou PVC 16 a ta se vyvede na fasádu domu, kde bude ukončena v rozvodce telefonu v min. krytí IP 56 se svorkovnicí, přes kterou budou montážníky telekomunikací zatažené vodiče veřejného rozvodu telefonu. Přesné umístění rozvodky telefonu určí pracovníci telekomunikací na základě žádosti uživatele o připojení telefonů.

Protokol o provedených výpočtech

Projekt

Název	Nymburk
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	03.05.2022
Adresa posuzovaného prostoru	Česká republika

Investor

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Zhotovitel

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Provedené výpočty

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464
 - Výpočet činitele oslnění ve vnitřních prostorech dle EN 12464
-

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	3
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	4
Použité typy místností	10
Přehled výsledků	10
Budova	
1 Podlaží	
1.1 Sklad	14
1.2 Sklad	16
1.3 Zádveří	18
1.4 Čajová kuchyňka	20
1.5 Sklad	22
1.6 Šatna	24
1.7 Umývárna	26
1.8 WC	28
1.9 WC	30
1.10 Úklid	32
1.11 Sprchy	34

Svítidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
	LED průmyslové zářivkové nevýbušné zóna 2,22, zavřené	D	28	
	Industrial lighting	E	13	
	Antivandal LED luminaire	F	1	
	Interiérové - přisazené nebo závěsné	G	8	
	Přisazené svítidlo	K	5	
	Přisazené svítidlo	L	4	

Svítidla použitá v

jednotlivých místnostech

Svítidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]
1.1 - Sklad			448,0 W 3,9 W/m ²
	D	28	448,0
1.2 - Sklad			81,0 W 2,0 W/m ²
	E	9	81,0
1.3 - Zádveří			11,0 W 2,3 W/m ²
	F	1	11,0
1.4 - Čajová kuchyňka			76,0 W 4,4 W/m ²
	G	4	76,0
1.5 - Sklad			36,0 W 2,9 W/m ²
	E	4	36,0
1.6 - Šatna			76,0 W 5,6 W/m ²
	G	4	76,0
1.7 - Umývárna			47,0 W 10,1 W/m ²
	K	2	47,0
1.8 - WC			23,5 W 17,1 W/m ²
	K	1	23,5
1.9 - WC			23,5 W 17,1 W/m ²
	K	1	23,5
1.10 - Úklid			23,5 W 18,0 W/m ²
	K	1	23,5
1.11 - Sprchy			70,0 W 11,0 W/m ²
	L	4	70,0

LED průmyslové zářivkové nevybušné zóna 2,22, zavřené

Technické

Elektronický předřadník	Ne
Krytí IP	IP 66
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	301 cd/klm
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Úhel poloviční osové svítivosti	62,1 °
Užitečný světelný tok	2177 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	47,2 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	1028 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	69,1 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	1504 lm
Poměrný užitečný světelný tok	100,0 %
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	44 74 91 93 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	93

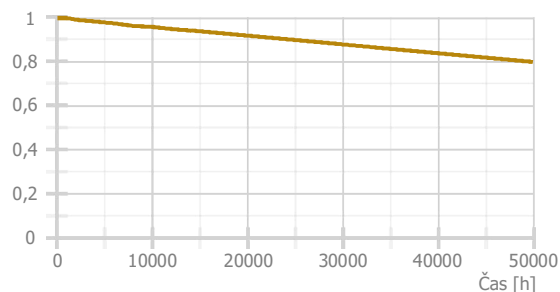
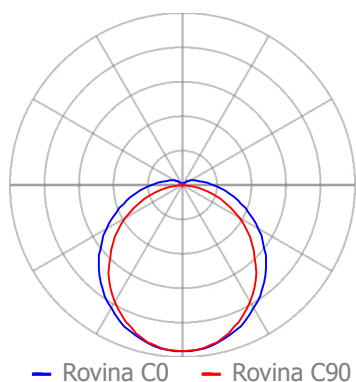
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	670 x 155 x 105 mm
Svítící plocha	670 x 155 x 50 mm
Závěsná výška	105,00 mm

Světelné zdroje

1x 16 W, 2177 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : D



Industrial lighting

Technické

Elektronický předřadník	Ne
Krytí IP	IP 66
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	317 cd/klm
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Úhel poloviční osové svítivosti	60,1 °
Užitečný světelný tok	1221 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	51,6 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	630 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	75,4 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	920 lm
Poměrný užitečný světelný tok	100,0 %
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	47 79 95 96 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	96

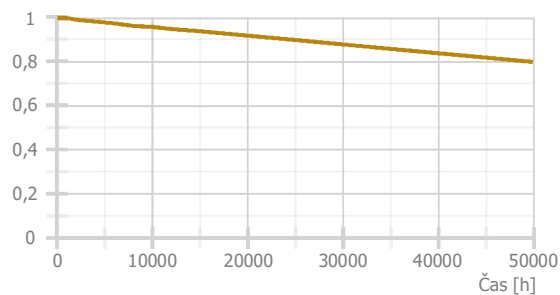
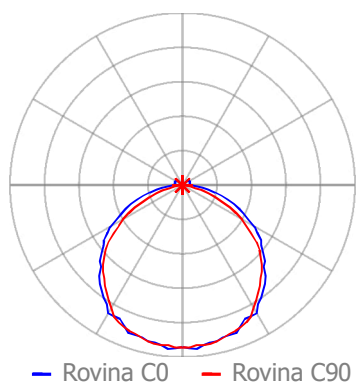
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1032 x 40 x 40 mm
Svítící plocha	504 x 40 x 0 mm
Závěsná výška	40,00 mm

Světelné zdroje

1x 9 W, 1221 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : E



Antivandal LED luminaire

Technické

Elektronický předřadník	Ne
Krytí IP	IP 65
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	460 cd/klm
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Úhel poloviční osové svítivosti	49,2 °
Užitečný světelný tok	901 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	67,3 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	901 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	89,9 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	1204 lm
Poměrný užitečný světelný tok	67,3 %
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	59 90 99 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

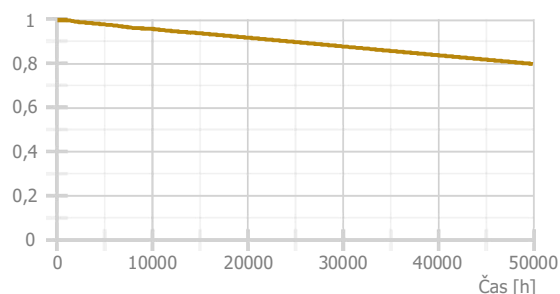
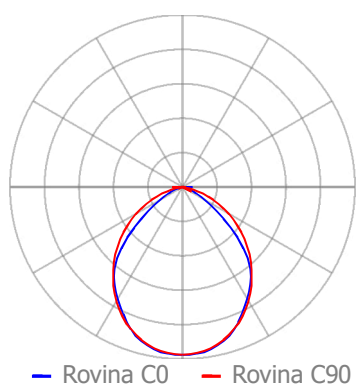
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	421 x 184 x 56 mm
Svítilicí plocha	342 x 95 x 0 mm
Závěsná výška	56,00 mm

Světelné zdroje

1x 11 W, 1339 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : F



Interiérové - přisazené nebo závěsné

Technické

Elektronický předřadník	Ne
Krytí IP	IP 40
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	317 cd/klm
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Úhel poloviční osové svítivosti	58,0 °
Užitečný světelný tok	2196 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	49,8 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	1093 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	72,3 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	1588 lm
Poměrný užitečný světelný tok	100,0 %
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	45 76 92 95 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	95

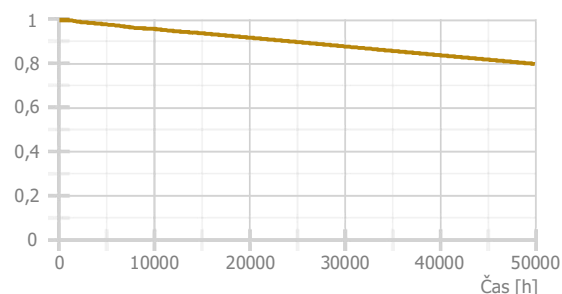
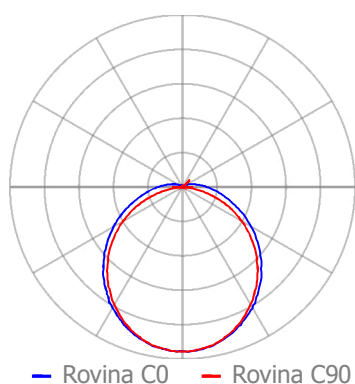
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	600 x 165 x 63 mm
Svítící plocha	549 x 165 x 0 mm
Závěsná výška	63,00 mm

Světelné zdroje

1x 19 W, 2196 lm, Ra 80, 3000K

Označení svítidla : G



Technické

Blok EIProCADu	L234
Krytí IP	IP 54
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	348 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Symetrie svítidla	Asymetrické

Fyzikální

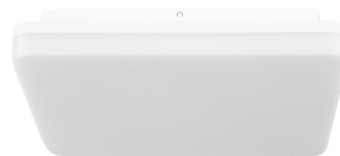
Hmotnost	1,2 kg
----------	--------

Účinnostní charakteristiky

Úhel poloviční osové svítivosti	57,7 °
Užitečný světelný tok	2350 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	53,8 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	1264 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	77,9 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	1831 lm
Poměrný užitečný světelný tok	100,0 %
Účinnost	99,0 %
CIE Flux Code	48 80 96 100 99
Poměr toku do dolního poloprostoru	99,52

Rozměry

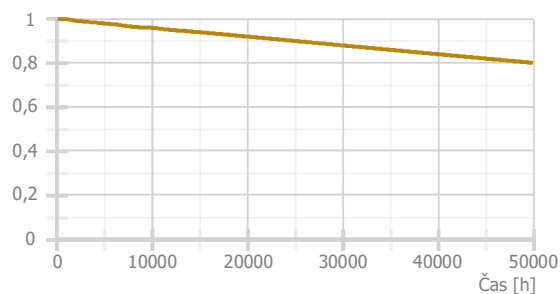
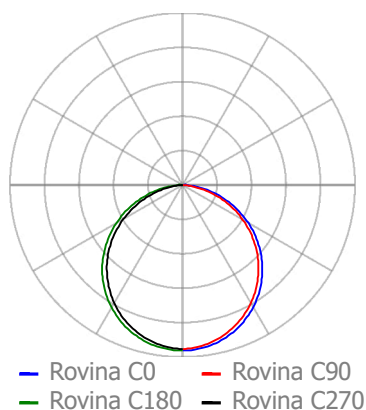
Šířka x Hloubka x Výška	280 x 280 x 50 mm
Svítící plocha	280 x 280 x 20 mm
Závěsná výška	50,00 mm



Světelné zdroje

1x 23,5 W, 2350 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : K



Technické

Blok EIProCADu	L234
Krytí IP	IP 54
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	337 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Symetrie svítidla	Asymetrické

Fyzikální

Hmotnost	0,72 kg
----------	---------

Účinnostní charakteristiky

Úhel poloviční osové svítivosti	57,7 °
Užitečný světelný tok	1750 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	50,6 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	885 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	73,3 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	1282 lm
Poměrný užitečný světelný tok	100,0 %
Účinnost	96,0 %
CIE Flux Code	48 80 96 100 96
Poměr toku do dolního poloprostoru	99,52

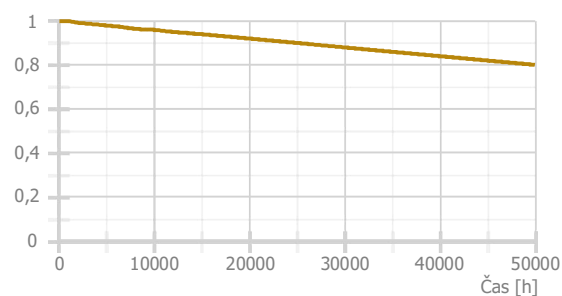
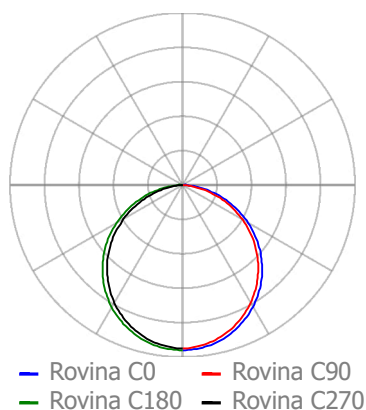
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	220 x 220 x 50 mm
Svítící plocha	220 x 220 x 20 mm
Závěsná výška	50,00 mm

Světelné zdroje

1x 17,5 W, 1750 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : L



Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Index podání barev
sklady a zásobárny	12.1	100	0,4	25	80
kryté vstupy do budov	9.6	30	0,4	0	0
kantýny a odpočinkové prostory	10.1	200	0,4	22	80
šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety	10.4	200	0,4	25	80

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
1.1 - Sklad					
Normálová osvětlenost	94 lx	342 / 100 lx	465 lx	0,28 / 0,4	80
Činitel oslnění UGR	16,4	19,9	21,2 / 25,0		
Strop - Normálová osvětlenost	34,7 lx	82 / 30 lx	170 lx	0,42 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	98 lx	158 / 50 lx	191 lx	0,62 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	36,4 lx	66 / 50 lx	84 lx	0,55 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	58 lx	114 / 50 lx	157 lx	0,51 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	46,7 lx	80 / 50 lx	101 lx	0,58 / 0,1	
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	80 lx	211 / 50 lx	490 lx	0,38 / 0,1	
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	118 lx	189 / 50 lx	217 lx	0,62 / 0,1	
Stěna 7 - Normálová osvětlenost	116 lx	174 / 50 lx	196 lx	0,67 / 0,1	
Stěna 8 - Normálová osvětlenost	37,8 lx	57 / 50 lx	64 lx	0,66 / 0,1	
Stěna 9 - Normálová osvětlenost	63 lx	133 / 50 lx	184 lx	0,47 / 0,1	
Stěna 10 - Normálová osvětlenost	60 lx	110 / 50 lx	147 lx	0,54 / 0,1	
Stěna 11 - Normálová osvětlenost	75 lx	196 / 50 lx	373 lx	0,38 / 0,1	
Stěna 12 - Normálová osvětlenost	105 lx	200 / 50 lx	261 lx	0,52 / 0,1	
Stěna 13 - Normálová osvětlenost	48,7 lx	149 / 50 lx	239 lx	0,33 / 0,1	
Stěna 14 - Normálová osvětlenost	42,6 lx	62 / 50 lx	78 lx	0,68 / 0,1	
Stěna 15 - Normálová osvětlenost	39,4 lx	98 / 50 lx	167 lx	0,4 / 0,1	
1.2 - Sklad					
Normálová osvětlenost	147 lx	171 / 100 lx	216 lx	0,86 / 0,4	80
Činitel oslnění UGR	24,5	25,8	26,5 / 25,0		
Strop - Normálová osvětlenost	33,4 lx	35,1 / 30 lx	38,7 lx	0,95 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	59 lx	90 / 50 lx	131 lx	0,66 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	32,3 lx	72 / 50 lx	97 lx	0,45 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	28,3 lx	57 / 50 lx	67 lx	0,5 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	66 lx	91 / 50 lx	118 lx	0,72 / 0,1	
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	56 lx	87 / 50 lx	125 lx	0,64 / 0,1	
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	61 lx	89 / 50 lx	119 lx	0,69 / 0,1	
1.3 - Zádveří					
Normálová osvětlenost	124 lx	147 / 30 lx	202 lx	0,84 / 0,4	80
Činitel oslnění UGR	0,0	9,2	20,8		
Strop - Normálová osvětlenost	20,1 lx	22 lx	26,2 lx	0,91 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	29,5 lx	60 lx	103 lx	0,49 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	22,4 lx	52 lx	78 lx	0,43 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	29,6 lx	67 lx	123 lx	0,44 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	20,4 lx	51 lx	76 lx	0,4 / 0,1	
1.4 - Čajová kuchyňka					
Normálová osvětlenost	213 lx	251 / 200 lx	295 lx	0,85 / 0,4	80
Činitel oslnění UGR	19,5	20,9	21,4 / 22,0		
Strop - Normálová osvětlenost	45,4 lx	74 / 50 lx	134 lx	0,62 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	90 lx	145 / 75 lx	223 lx	0,62 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	92 lx	124 / 75 lx	161 lx	0,74 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	49,2 lx	102 / 75 lx	161 lx	0,48 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	59 lx	107 / 75 lx	150 lx	0,55 / 0,1	
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	95 lx	161 / 75 lx	207 lx	0,59 / 0,1	
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	52 lx	124 / 75 lx	255 lx	0,42 / 0,1	
Stěna 7 - Normálová osvětlenost	89 lx	132 / 75 lx	175 lx	0,67 / 0,1	
Stěna 8 - Normálová osvětlenost	36,9 lx	76 / 75 lx	101 lx	0,48 / 0,1	
Stěna 9 - Normálová osvětlenost	71 lx	129 / 75 lx	219 lx	0,55 / 0,1	

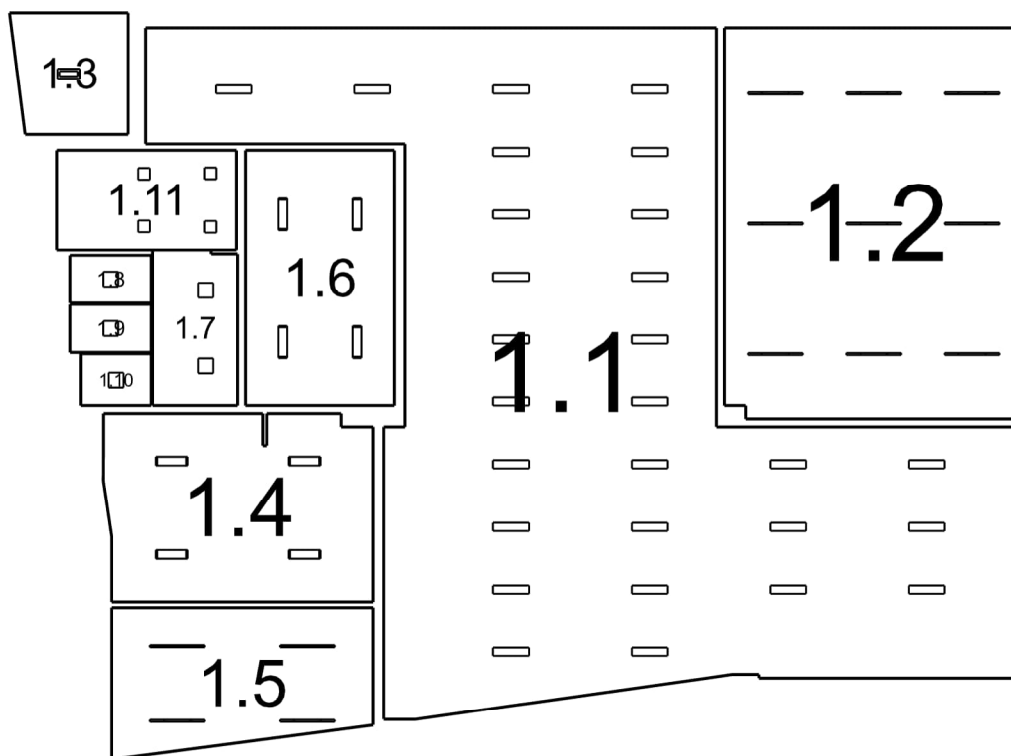
Stěna 10 - Normálová osvětlenost	87 lx	117 / 75 lx	158 lx	0,74 / 0,1	
Stěna 11 - Normálová osvětlenost	79 lx	131 / 75 lx	166 lx	0,61 / 0,1	
Stěna 12 - Normálová osvětlenost	69 lx	126 / 75 lx	184 lx	0,55 / 0,1	
1.5 - Sklad					
Normálová osvětlenost	132 lx	180 / 100 lx	219 lx	0,73 / 0,4	80

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
1.5 - Sklad					
Činitel oslnění UGR	22,4	23,1	23,9 / 25,0		
Strop - Normálová osvětlenost	33 lx	46,5 / 30 lx	68 lx	0,71 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	67 lx	90 / 50 lx	119 lx	0,74 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	57 lx	127 / 50 lx	605 lx	0,45 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	68 lx	92 / 50 lx	122 lx	0,74 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	63 lx	108 / 50 lx	182 lx	0,59 / 0,1	
1.6 - Šatna					
Normálová osvětlenost	213 lx	295 / 200 lx	357 lx	0,72 / 0,4	80
Činitel oslnění UGR	19,7	20,2	21,0 / 25,0		
Strop - Normálová osvětlenost	59 lx	84 / 50 lx	121 lx	0,71 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	121 lx	154 / 75 lx	200 lx	0,79 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	103 lx	180 / 75 lx	314 lx	0,57 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	121 lx	154 / 75 lx	200 lx	0,79 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	103 lx	180 / 75 lx	314 lx	0,57 / 0,1	
1.7 - Umývárna					
Normálová osvětlenost	325 lx	366 / 200 lx	408 lx	0,89 / 0,4	80
Strop - Normálová osvětlenost	88 lx	94 / 50 lx	104 lx	0,93 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	120 lx	213 / 75 lx	326 lx	0,57 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	102 lx	253 / 75 lx	537 lx	0,4 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	95 lx	215 / 75 lx	416 lx	0,44 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	34,4 lx	68 / 75 lx	104 lx	0,51 / 0,1	
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	101 lx	191 / 75 lx	379 lx	0,53 / 0,1	
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	119 lx	199 / 75 lx	278 lx	0,6 / 0,1	
1.8 - WC					
Normálová osvětlenost	235 lx	280 / 200 lx	337 lx	0,84 / 0,4	80
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0		
Strop - Normálová osvětlenost	85 lx	121 / 50 lx	156 lx	0,71 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	67 lx	280 / 75 lx	637 lx	0,24 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	59 lx	200 / 75 lx	416 lx	0,29 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	67 lx	284 / 75 lx	646 lx	0,24 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	59 lx	197 / 75 lx	410 lx	0,3 / 0,1	
1.9 - WC					
Normálová osvětlenost	236 lx	281 / 200 lx	337 lx	0,84 / 0,4	80
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0		
Strop - Normálová osvětlenost	86 lx	121 / 50 lx	156 lx	0,71 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	59 lx	197 / 75 lx	410 lx	0,3 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	67 lx	280 / 75 lx	637 lx	0,24 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	59 lx	200 / 75 lx	417 lx	0,29 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	67 lx	284 / 75 lx	646 lx	0,24 / 0,1	
1.10 - Úklid					
Normálová osvětlenost	270 lx	300 / 200 lx	338 lx	0,9 / 0,4	80
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0		
Strop - Normálová osvětlenost	113 lx	135 / 50 lx	152 lx	0,84 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	59 lx	223 / 75 lx	497 lx	0,27 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	71 lx	272 / 75 lx	586 lx	0,26 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	59 lx	227 / 75 lx	502 lx	0,26 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	71 lx	276 / 75 lx	596 lx	0,26 / 0,1	
1.11 - Sprchy					
Normálová osvětlenost	204 lx	404 / 200 lx	546 lx	0,5 / 0,4	80
Činitel oslnění UGR	13,1	18,1	20,8 / 25,0		
Strop - Normálová osvětlenost	59 lx	107 / 50 lx	148 lx	0,55 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	95 lx	144 / 75 lx	178 lx	0,66 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	88 lx	274 / 75 lx	803 lx	0,32 / 0,1	

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
1.11 - Sprchy					
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	149 lx	337 / 75 lx	684 lx	0,44 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	90 lx	278 / 75 lx	819 lx	0,32 / 0,1	

Pokud jsou ve sloupci uvedeny dvě hodnoty oddělené lomítkem, pak číslo před lomítkem je vypočítaná hodnota a číslo za lomítkem je požadovaná (minimální nebo maximální) hodnota.

Půdorys - 1 Podlaží



1.1: Sklad | 1.2: Sklad | 1.3: Zádveří | 1.4: Čajová kuchyňka | 1.5: Sklad | 1.6: Šatna | 1.7: Umývárna | 1.8: WC | 1.9: WC | 1.10: Úklid | 1.11: Sprchy

1.1 Sklad 12.1 - sklady a zásobárny

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	400 mm
Dělicí poměr svítidla	10
Údržba	
Čistota prostředí	Standardní
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	2500,00 mm
Plocha	113,8 m²
Odraznost	
Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 2 - , LED průmyslové zářivkové nevybušné zóna 2,22, zavřené (D) Vlastnosti pravidelné

skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				
Údržba				
Přímý udržovací činitel	0,720			

Nastavení

Výška	2398,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	28
--------------------------	----

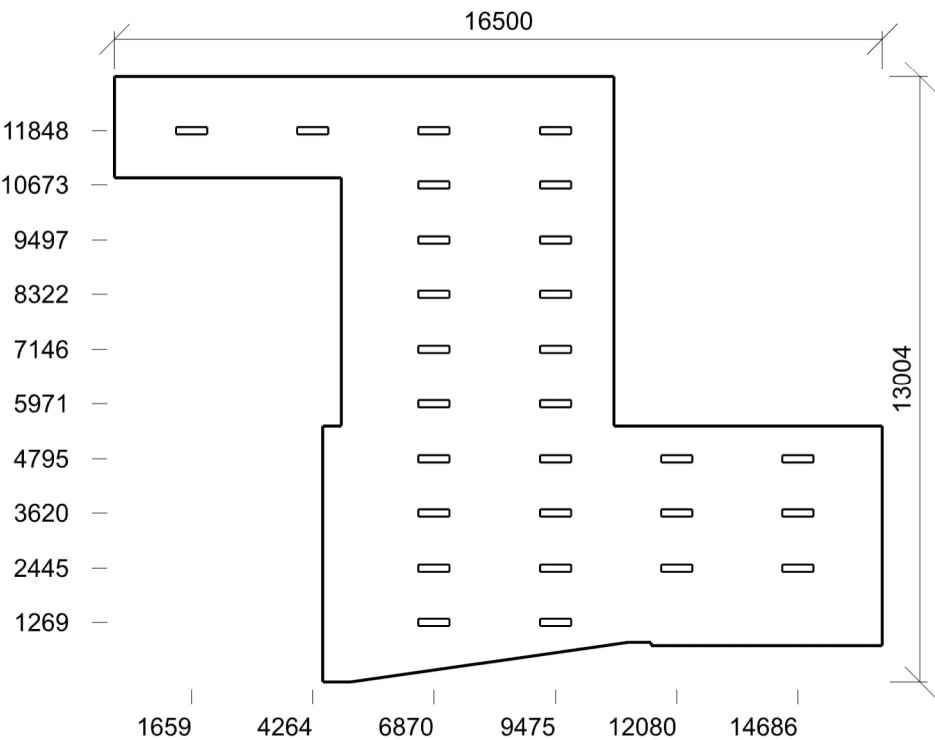
Plocha

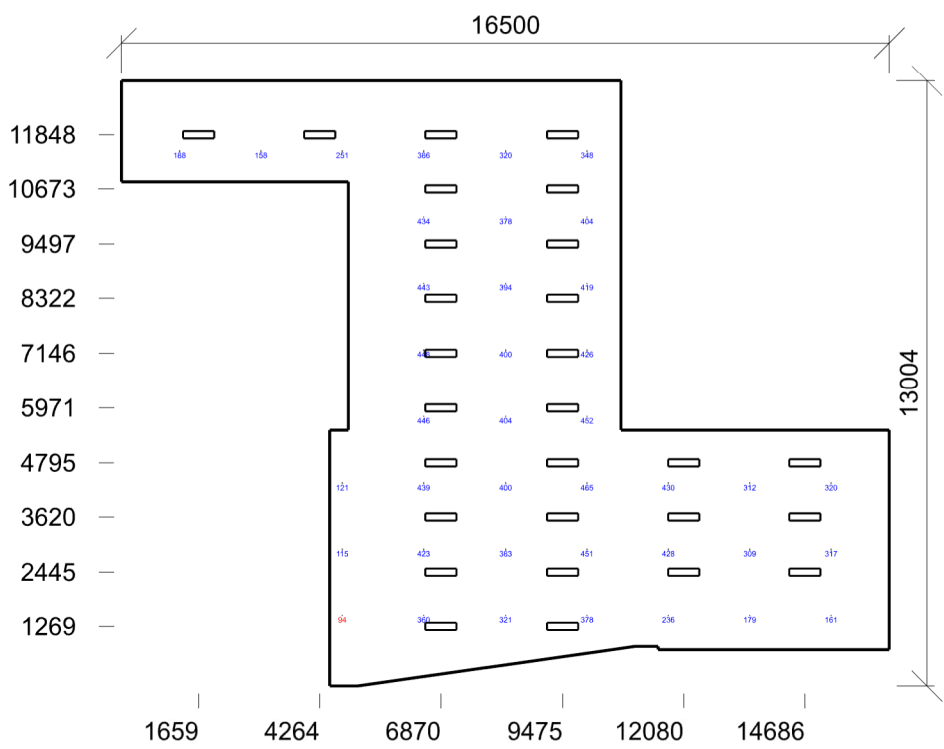
Počátek	-4273,7 306,5 2398,0 mm
---------	-------------------------

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6	Stěna 7
Osvětlenost lx	81,9	157,9	66,1	114,2	80,4	211,1	189,0	174,2
Stěna	Stěna 8	Stěna 9	Stěna 10	Stěna 11	Stěna 12	Stěna 13	Stěna 14	Stěna 15
Osvětlenost lx	57,0	132,6	110,0	195,6	200,4	148,5	62,4	98,4

Půdorys - 1.1 Sklad





Emin/Em/Emax: 94/342/465 lx | Rovnoměrnost: 0,28 | Udržovací činitel: 0,63
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1250,00 x 1501,97 mm | Rozteče: 1750,00 x 1428,57 mm

1.2 Sklad 12.1 - sklady a zásobárny

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200 mm
Dělicí poměr svítidla	10
Údržba	
Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	2500,00 mm
Plocha	41,3 m ²
Odraznost	
Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - , Industrial lighting (E) Vlastnosti pravidelné

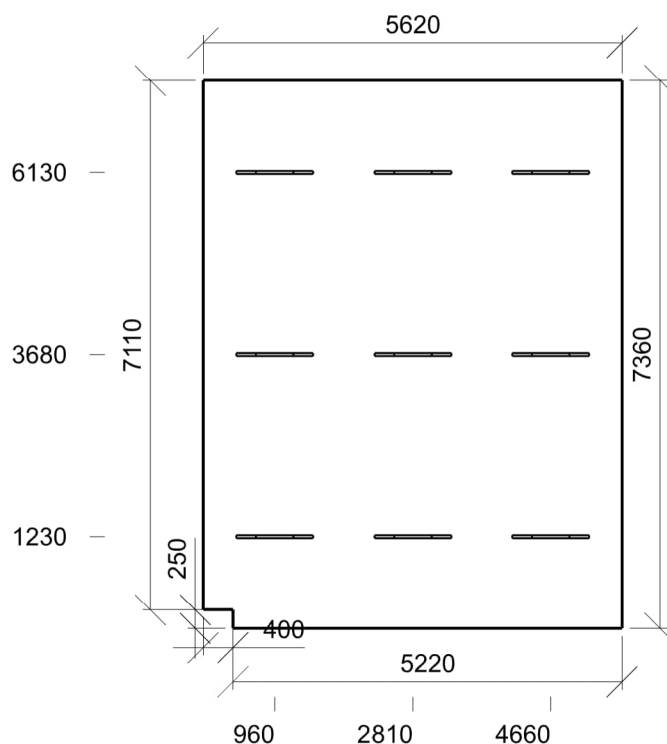
skupiny

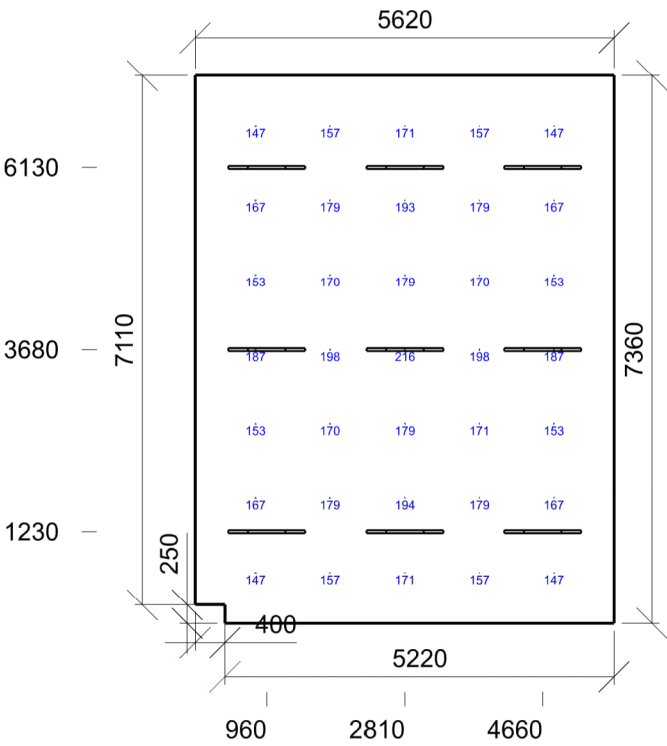
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°	Nastavení	
Natočení svítidel					Výška	2460,00 mm
Údržba					Počty	
Přímý udržovací činitel	0,752				Počet použitých svítidel	9

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6
Osvětlenost lx	35,1	89,5	72,2	57,1	91,1	87,3	89,1

Půdorys - 1.2 Sklad





Emin/Em/Emax: 147/171/216 lx | Rovnoměrnost: 0,86 | Udržovací čísel: 0,70
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 810,00 x 679,85 mm | Rozteče: 1000,00 x 1000,00 mm

1.3 Zádveří 9.6 - kryté vstupy do budov

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100 mm
Dělicí poměr svítidla	10
Údržba	
Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	2500,00 mm
Plocha	4,7 m ²
Odraznost	
Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - , Antivandal LED luminaire (F) Vlastnosti

pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				
Údržba				
Přímý udržovací činitel	0,752			

Nastavení

Výška	2444,00 mm
-------	------------

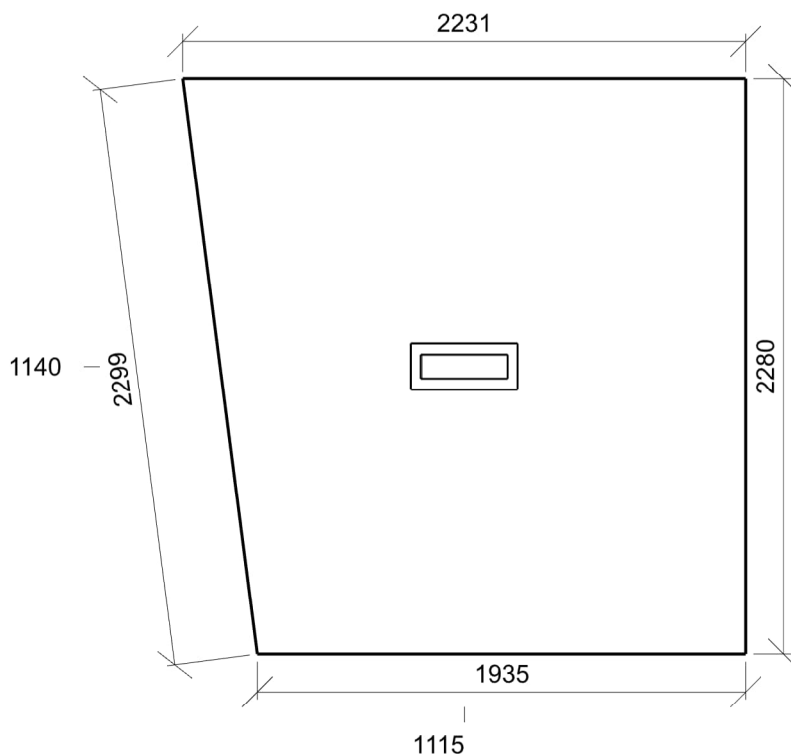
Počty

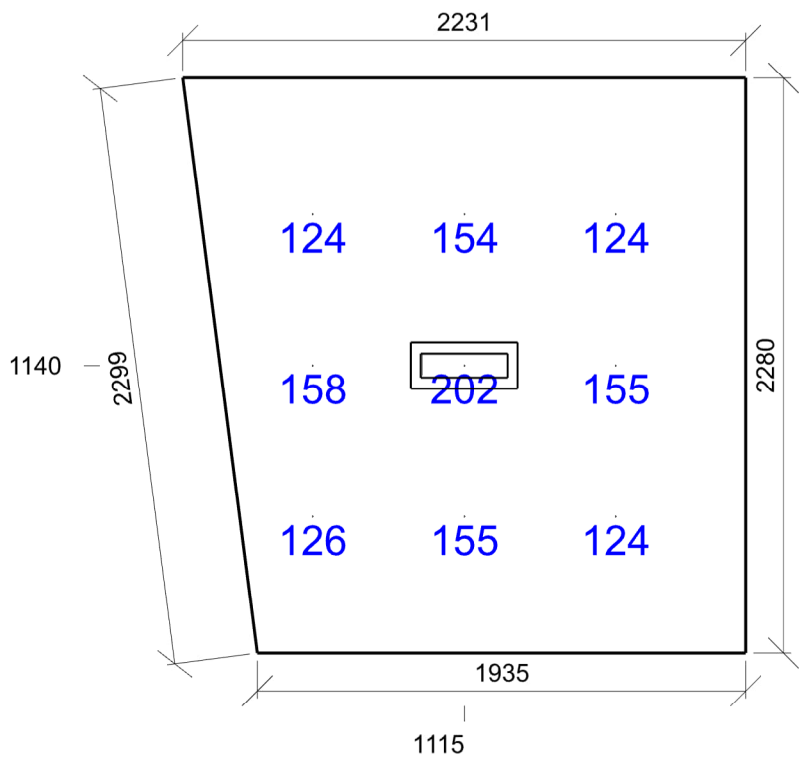
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	22,0	60,1	51,9	66,5	51,4

Půdorys - 1.3 Zádveří





Emin/Em/Emax: 124/147/202 lx | Rovnoměrnost: 0,84 | Udržovací činitel: 0,71
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 515,31 x 540,00 mm | Rozteče: 600,00 x 600,00 mm

1.4 Čajová kuchyňka 10.1 - kantýny a odpočinkové prostory

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200 mm
Dělicí poměr svítidla	10
Údržba	
Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	2500,00 mm
Plocha	17,5 m²
Odraznost	
Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

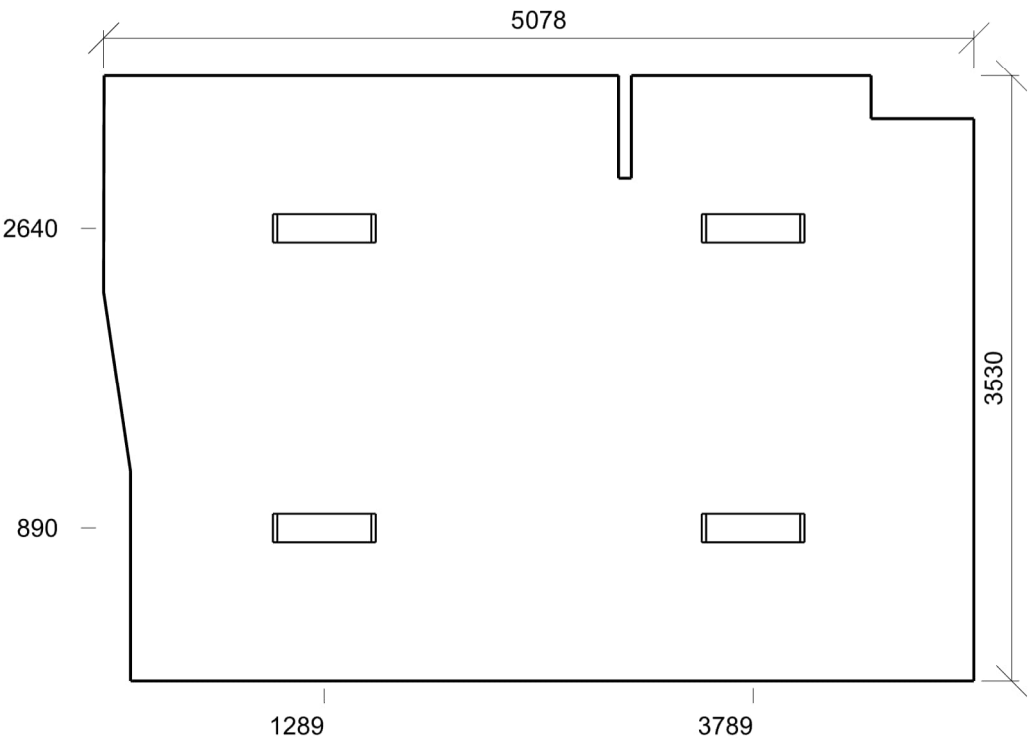
Osvětlenost na stěnách a stropu

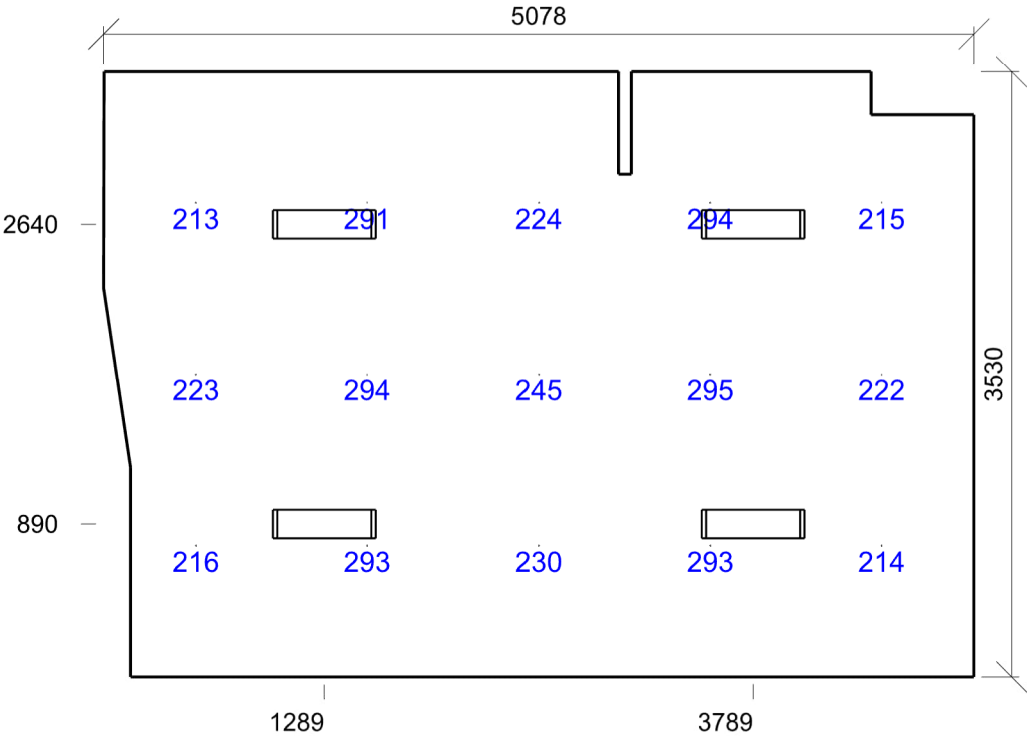
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6	Stěna 7
Osvětlenost lx	73,7	145,3	124,4	101,7	107,0	161,5	124,2	131,8
Stěna	Stěna 8	Stěna 9	Stěna 10	Stěna 11	Stěna 12			
Osvětlenost lx	76,2	129,2	117,1	130,5	125,6			

Soustava svítidel 1 - , Interiérové - přisazené nebo závěsné (G) Vlastnosti

pravidelné skupiny					Nastavení	
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°	Výška	2437,00 mm
Natočení svítidel					Počty	
Údržba					Počet použitých svítidel	4
Přímý udržovací činitel	0,712					

Půdorys - 1.4 Čajová kuchyňka





Emin/Em/Emax: 213/251/295 lx | Rovnoměrnost: 0,85 | Udržovací čísel: 0,66
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 538,78 x 765,00 mm | Rozteče: 1000,00 x 1000,00 mm

1.5 Sklad 12.1 - sklady a zásobárny

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200 mm
Dělicí poměr svítidla	10
Údržba	
Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	2500,00 mm
Plocha	12,4 m ²
Odraznost	
Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - Industrial lighting (E) Vlastnosti pravidelné

skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				
Údržba				
Přímý udržovací činitel	0,752			

Nastavení

Výška	2460,00 mm
-------	------------

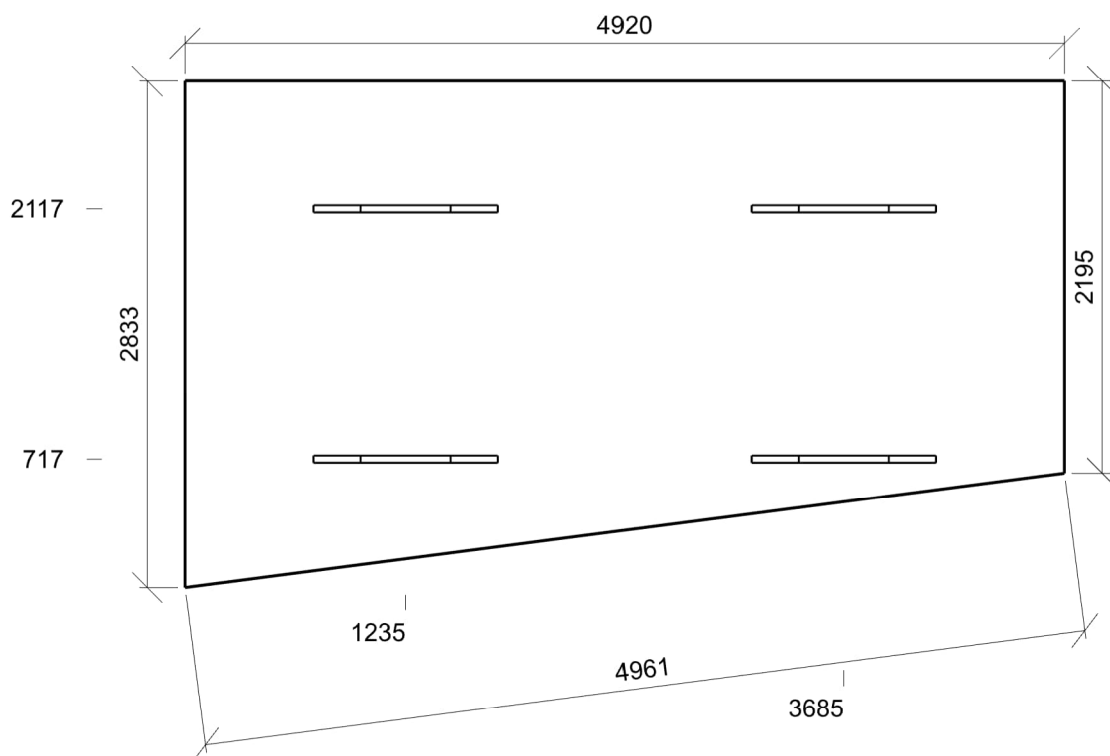
Počty

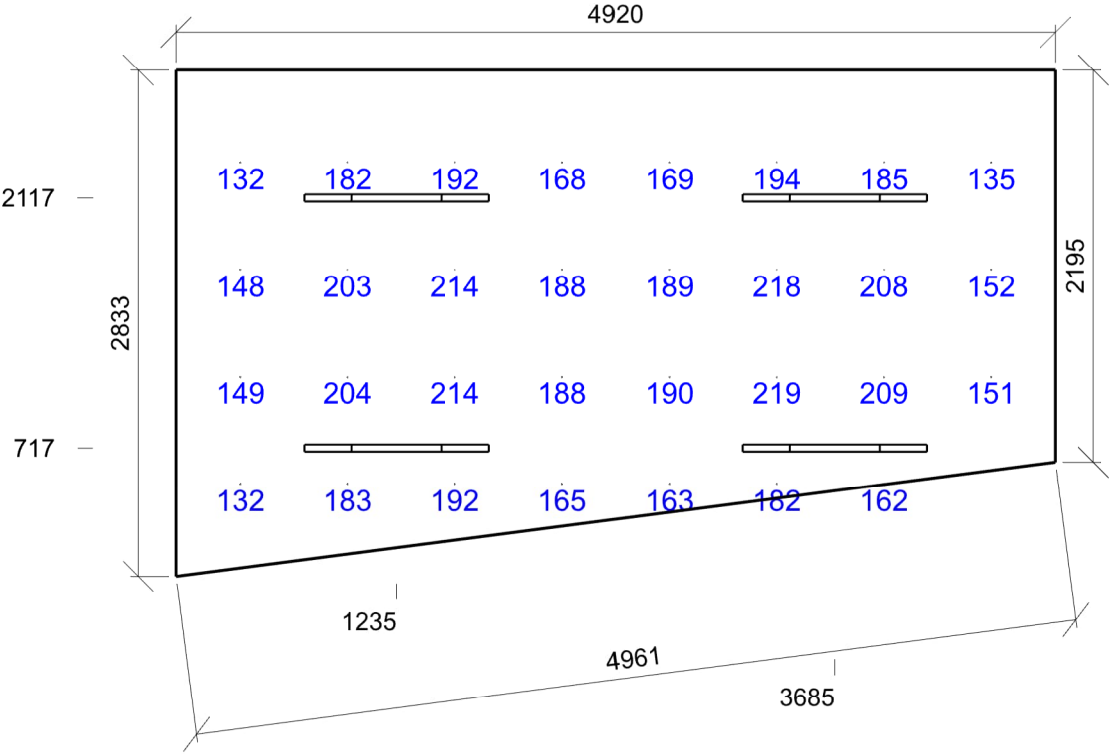
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	46,5	89,8	126,7	92,4	107,9

Půdorys - 1.5 Sklad





Emin/Em/Emax: 132/180/219 lx | Rovnoměrnost: 0,73 | Udržovací činitel: 0,69
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 360,00 x 516,67 mm | Rozteče: 600,00 x 600,00 mm

1.6 Šatna 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200 mm
Dělicí poměr svítidla	10
Údržba	
Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	2500,00 mm
Plocha	13,5 m ²
Odraznost	
Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - , Interiérové - přisazené nebo závěsné (G) Vlastnosti

pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	-0,0	0,0	°
Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°
Údržba				
Přímý udržovací činitel	0,712			

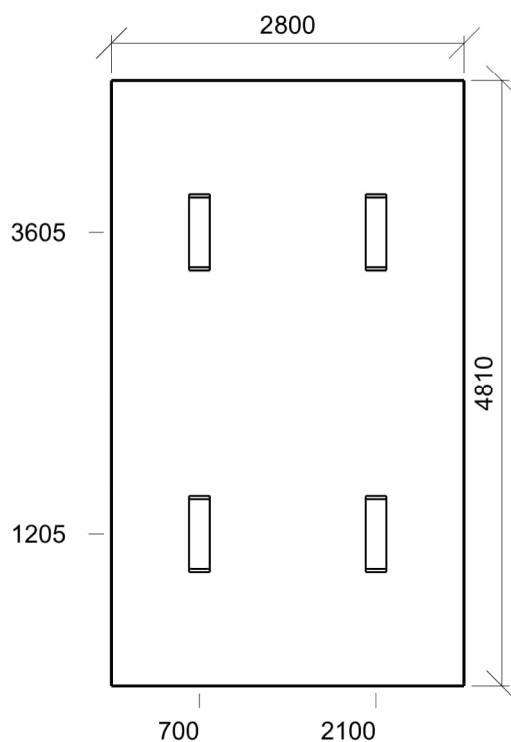
Nastavení

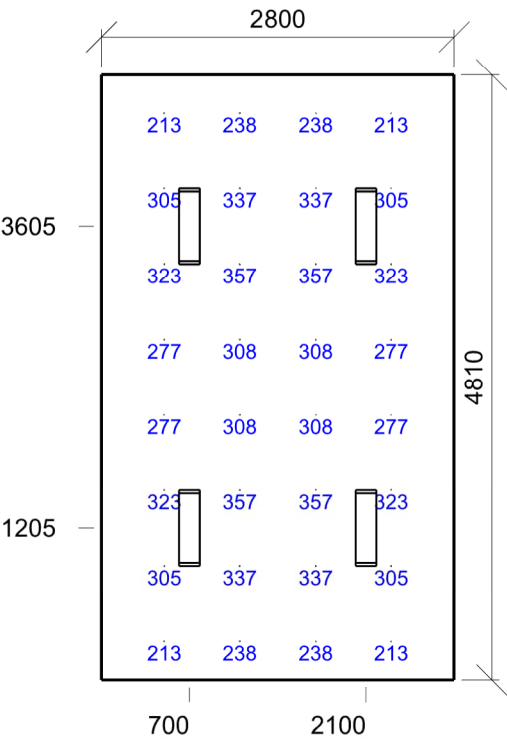
Výška	2437,00 mm
Počty	
Počet použitých svítidel	4

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	84,0	153,5	180,0	153,5	180,1

Půdorys - 1.6 Šatna





Emin/Em/Emax: 213/295/357 lx | Rovnoměrnost: 0,72 | Udržovací činitel: 0,66
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 500,00 x 304,85 mm | Rozteče: 600,00 x 600,00 mm

1.7 Umývárna 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100 mm
Dělicí poměr svítidla	10
Údržba	
Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	2500,00 mm
Plocha	4,7 m²
Odraznost	
Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - (K)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°

Nastavení

Výška	2450,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

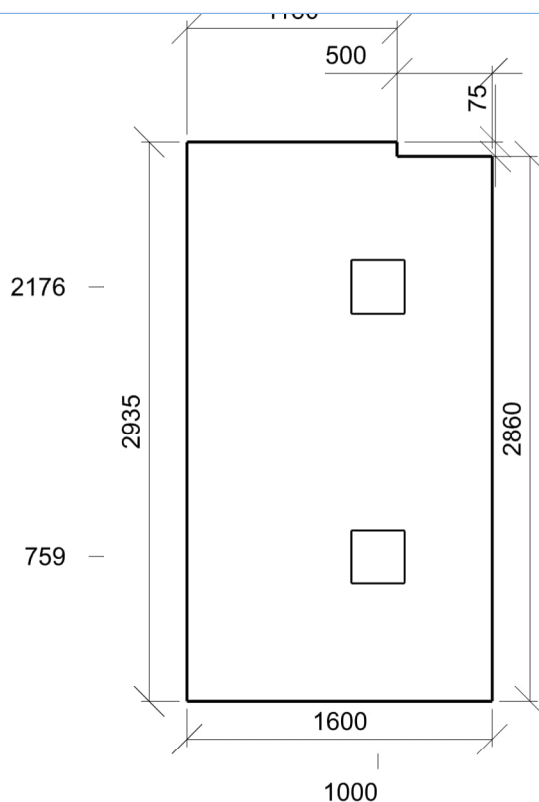
Údržba

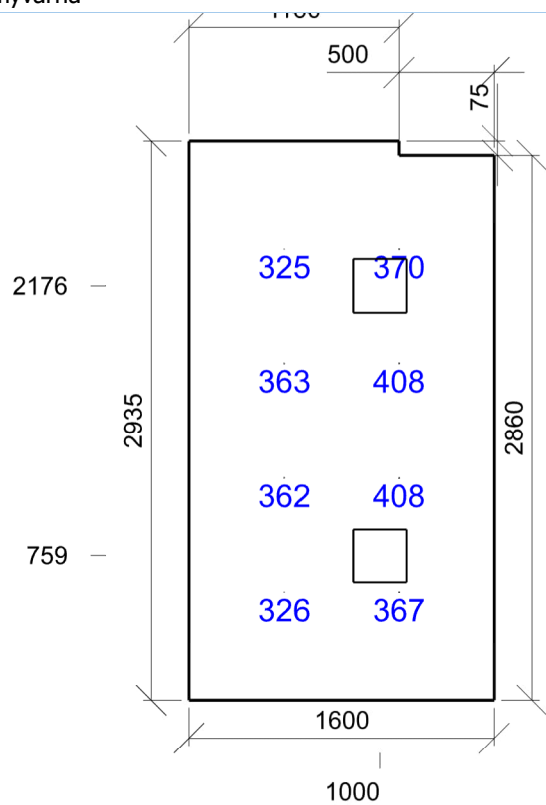
Přímý udržovací činitel	0,752
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6
Osvětlenost lx	94,2	212,6	253,4	214,5	67,8	191,5	198,9

Půdorys - 1.7 Umývárna





Emin/Em/Emax: 325/366/408 lx | Rovnomernosť: 0,89 | Udržovací činiteľ: 0,69
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 500,00 x 567,35 mm | Rozteče: 600,00 x 600,00 mm

1.8 WC 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100 mm
Dělicí poměr svítidla	10
Údržba	
Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	2500,00 mm
Plocha	1,4 m²
Odraznost	
Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - (K)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	-0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				
Údržba				
Přímý udržovací činitel	0,752			

Nastavení

Výška	2450,00 mm
-------	------------

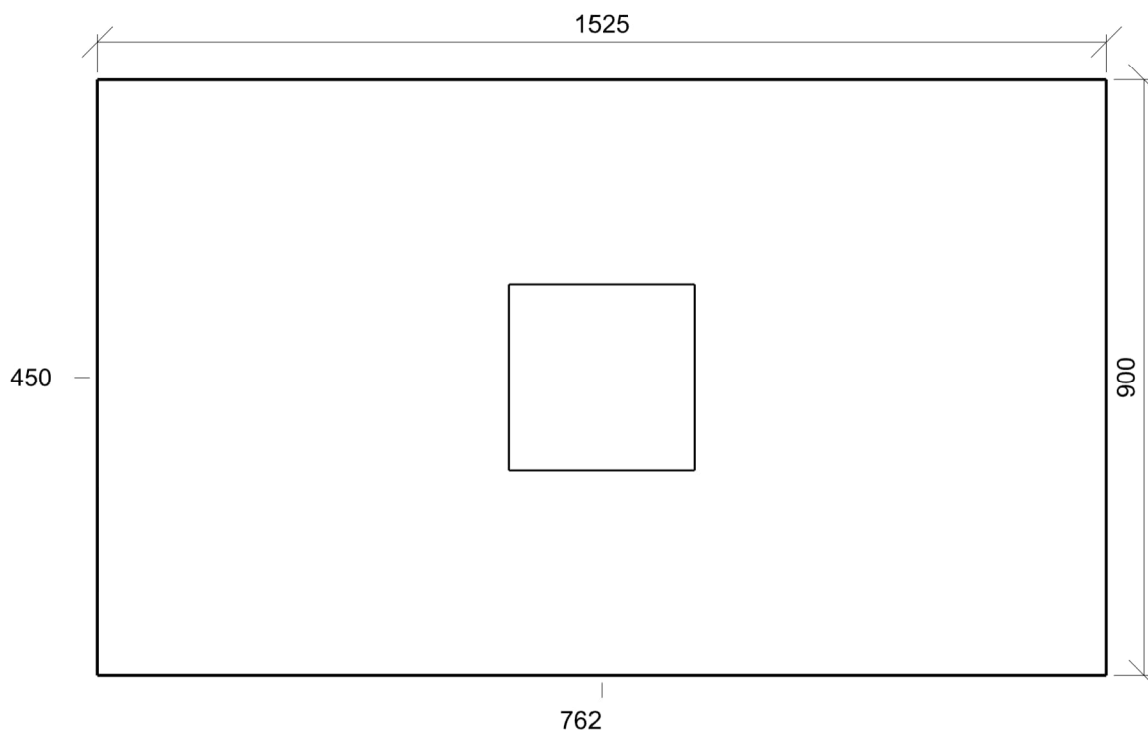
Počty

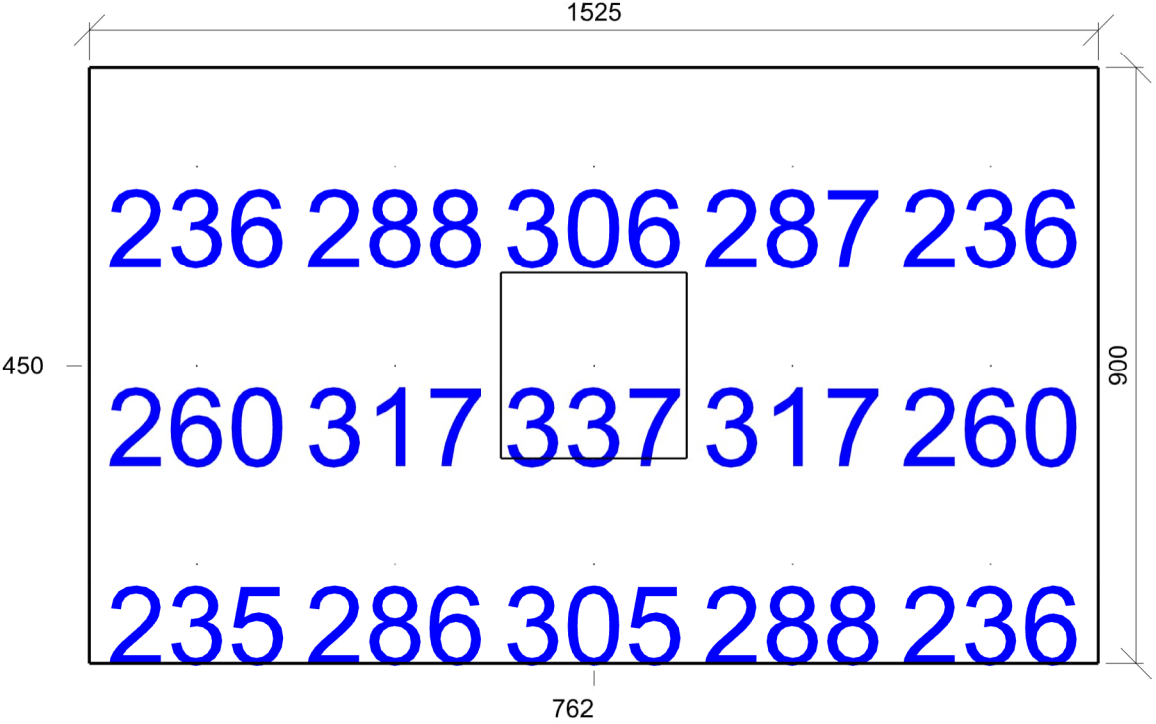
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	120,9	279,7	200,4	284,0	197,1

Půdorys - 1.8 WC





Emin/Em/Emax: 235/280/337 lx | Rovnoměrnost: 0,84 | Udržovací činitel: 0,68
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 162,50 x 150,00 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm

1.9 WC 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100 mm
Dělicí poměr svítidla	10
Údržba	
Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	1525,00 mm
Šířka	900,00 mm
Výška	2500,00 mm
Plocha	1,4 m ²
Odraznost	
Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - (K)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				
Údržba				
Přímý udržovací činitel	0,752			

Nastavení

Výška	2450,00 mm
-------	------------

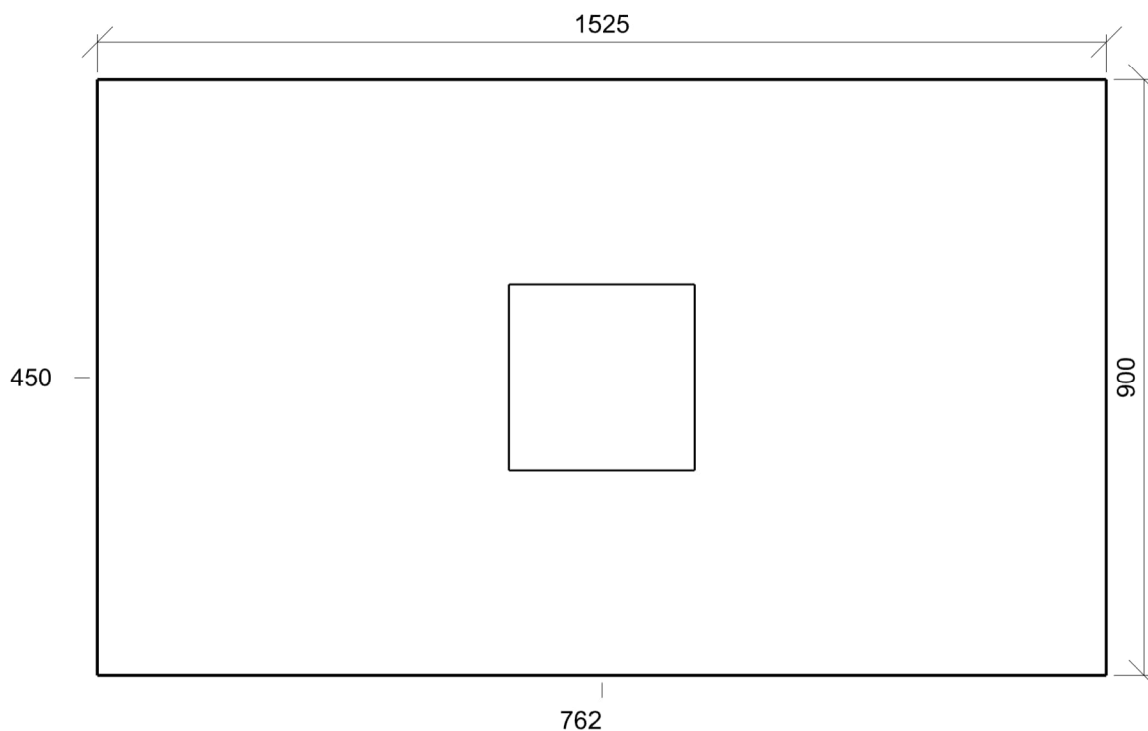
Počty

Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	121,0	197,2	279,8	200,4	284,1

Půdorys - 1.9 WC





Emin/Em/Emax: 236/281/337 lx | Rovnoměrnost: 0,84 | Udržovací činitel: 0,68
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 162,50 x 150,00 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm

1.10 Úklid 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100 mm
Dělicí poměr svítidla	10
Údržba	
Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	1325,00 mm
Šířka	984,71 mm
Výška	2500,00 mm
Plocha	1,3 m ²
Odraznost	
Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - (K)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				
Údržba				
Přímý udržovací činitel	0,752			

Nastavení

Výška	2450,00 mm
-------	------------

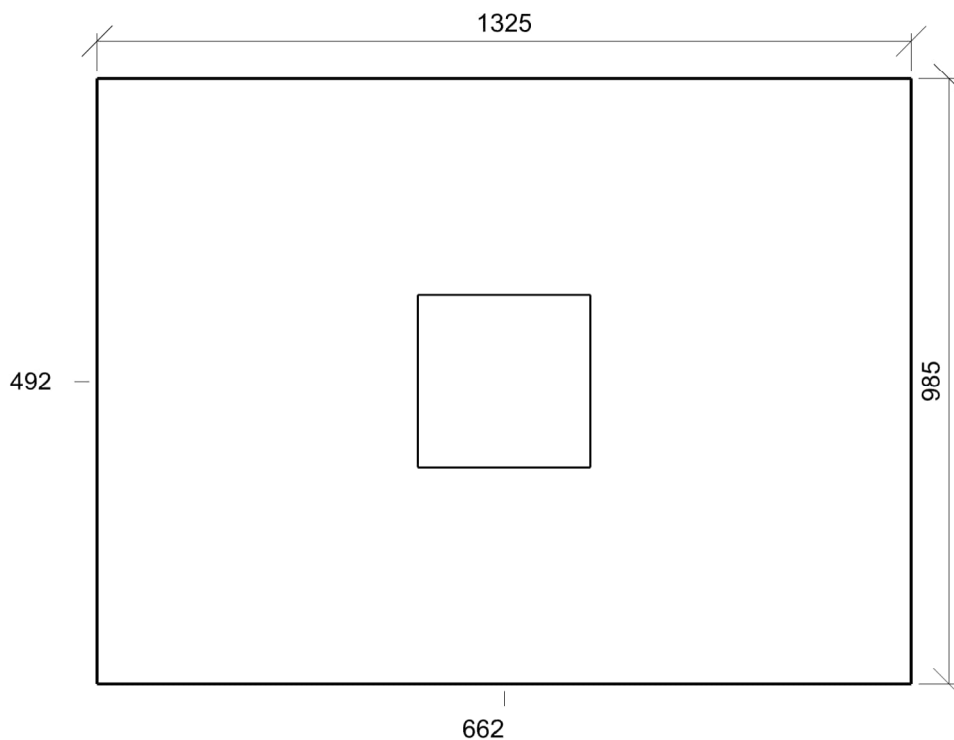
Počty

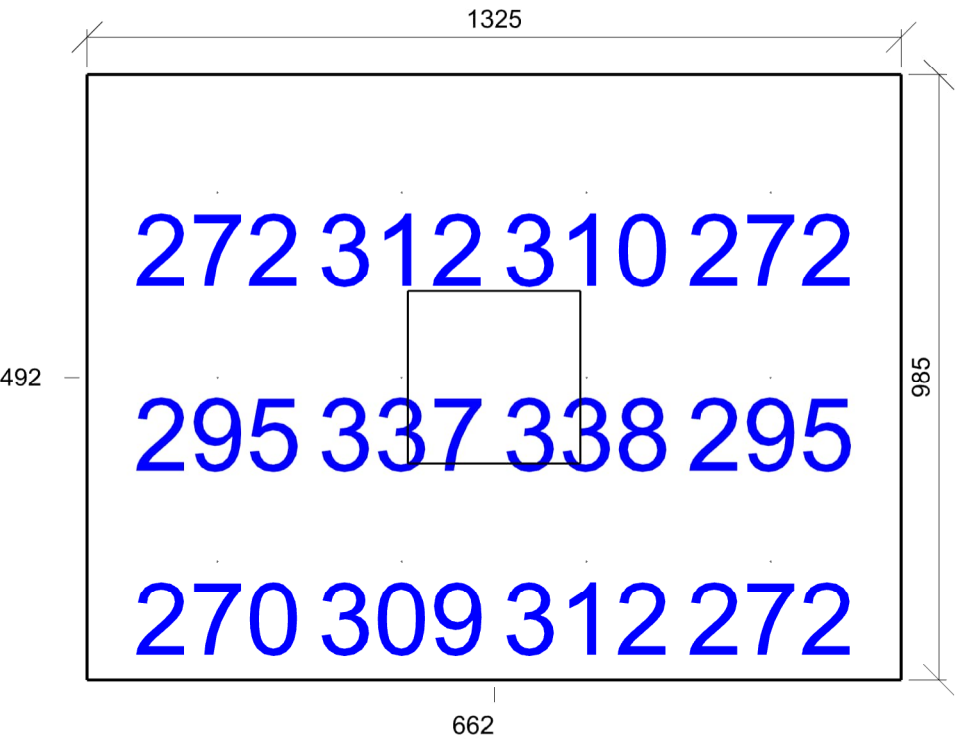
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	134,8	223,2	271,8	226,6	276,2

Půdorys - 1.10 Úklid





Emin/Em/Emax: 270/300/338 lx | Rovnoměrnost: 0,9 | Udržovací činitel: 0,68
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 212,50 x 192,35 mm | Rozteče: 300,00 x 300,00 mm

1.11 Sprchy 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet		Geometrie	
Počet odrazů	3	Délka	3380,00 mm
Rozměr elementární plochy	100 mm	Šířka	1875,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10	Výška	2500,00 mm
Údržba		Plocha	6,3 m ²
Čistota prostředí	Čisté	Odraznost	
Údržbu počítat	Ano	Podlaha	0,3
Interval obnovy povrchů	36 m	Strop	0,7
Interval čištění svítidel	12 m	Stěny	0,5
Funkční spolehlivost	100 %		
Výměna světelných zdrojů	Individuální		

Soustava svítidel 1 - (L)

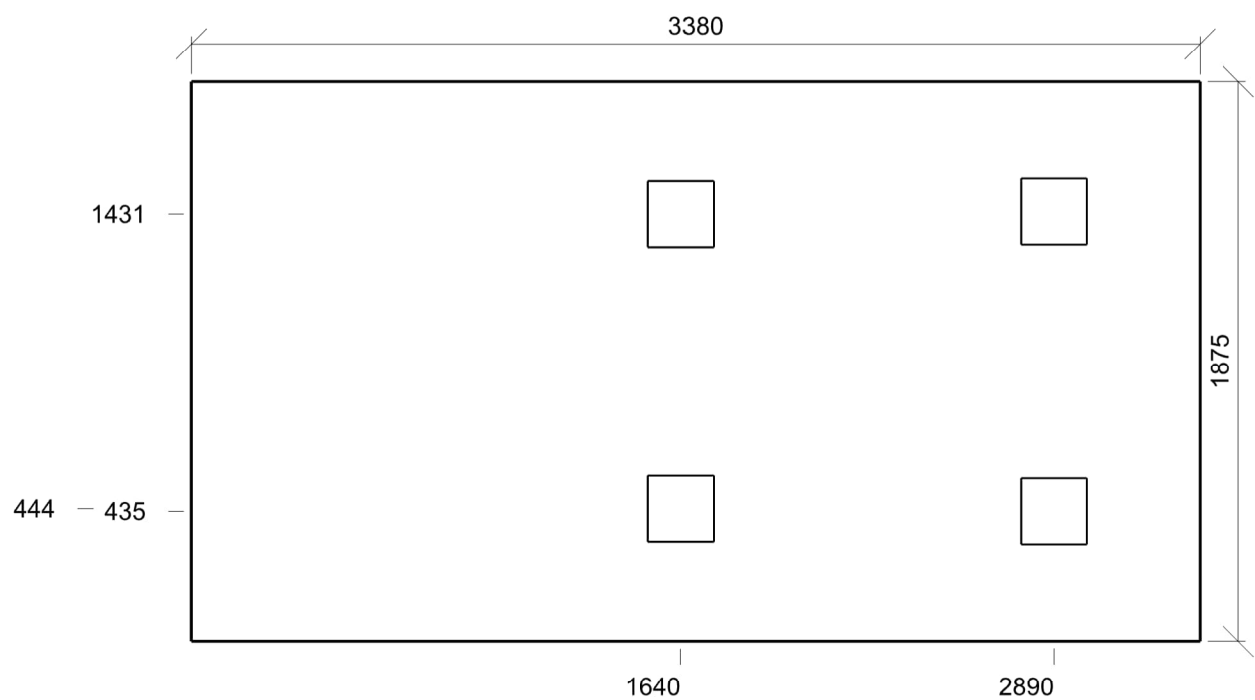
Vlastnosti pravidelné skupiny					Nastavení	
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°	Výška	2450,00 mm
Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°	Počty	
Údržba					Počet použitých svítidel	2
Přímý udržovací činitel	0,752					

Soustava svítidel 2 - PANLUX#PN31400001 , ADAM 220 18W 840 CCT (L)

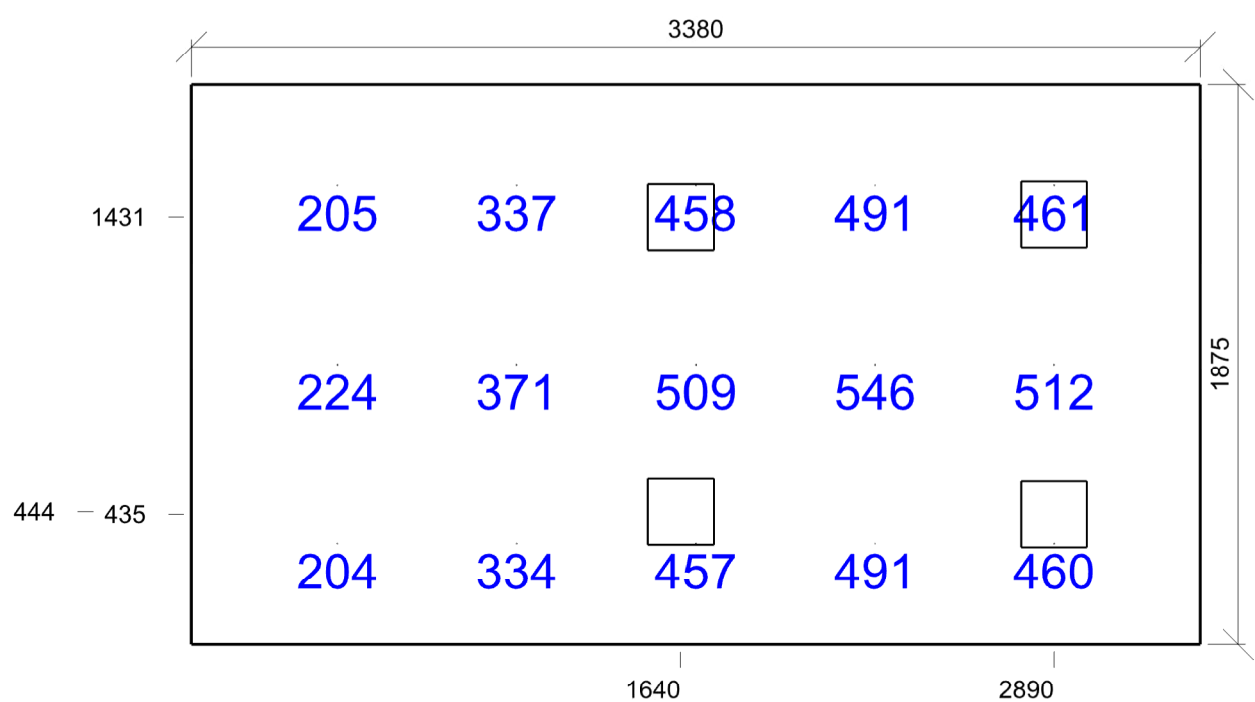
Vlastnosti pravidelné skupiny					Nastavení	
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°	Výška	2450,00 mm
Natočení svítidel					Počty	
Údržba					Počet použitých svítidel	2
Přímý udržovací činitel	0,752					

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	106,8	143,7	274,3	337,3	277,6



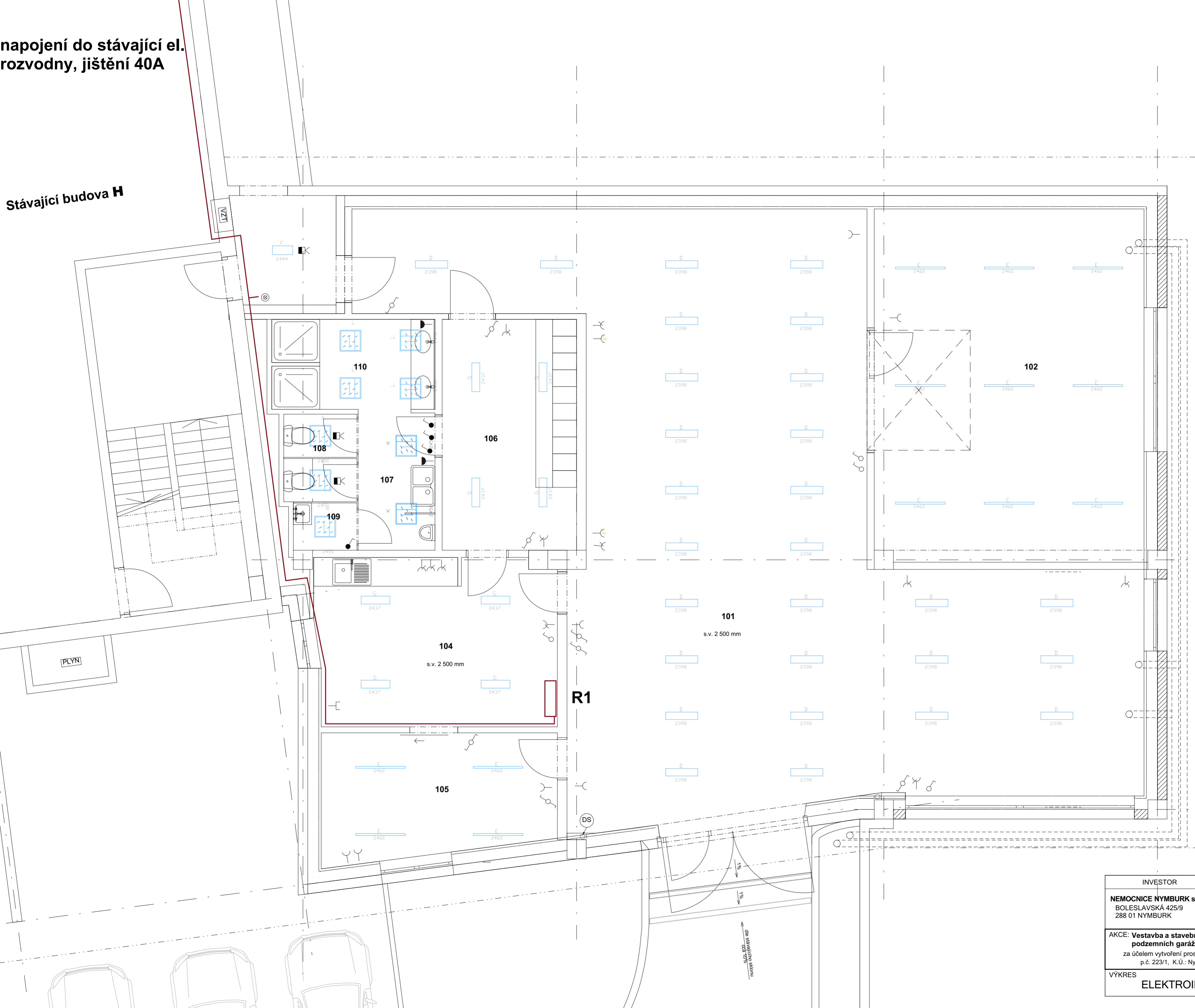
Normálová osvětlenost - 1.11 Sprchy



Emin/Em/Emax: 204/404/546 lx | Rovnoměrnost: 0,5 | Udržovací činitel: 0,69
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 490,00 x 337,50 mm | Rozteče: 600,00 x 600,00 mm

napojení do stávající el.
rozvodny, jištění 40A

Stávající budova H



Legenda:

- Pohybové čidlo
- Střídavý vypínač
- Tlačítkový ovladač se signálkou vestav. v tlačítku
- Vypínač
- Vypínač IP44
- Vícenásobná zásuvka
- Zásuvka
- Zásuvka 400V

Tabulka místností		
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
101	Dílna/Sklad	114,50
102	Sklad	41,26
104	Kuchyňka	17,30
105	Sklad/Archiv	12,37
106	Šatna	13,40
107	WC předsíň	4,63
108	WC	2,78
109	Úklid	1,30
110	Sprchy	6,38
		213,92 m²

INVESTOR		ZODP. PROJEKTANT	
NEMOCNICE NYMBURK s.r.o. BOLESLAVSKÁ 425/9 288 01 NYMBURK		Ing. Martin Brácha	
		VYPRACOVAL	
		Bc. Jan Havránek	
AKCE: Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk za účelem vytvoření prostor ZÁZEMÍ ÚDRŽBY p.č. 223/1, K.Ú.: Nymburk		DATUM	05/2022
		FORMÁT	A2
		MĚŘÍTKO	
VÝKRES	ELEKTROINSTALACE PŮDORYS		ČÍSLO VÝKRESU D.1.4.3.2

D.1.4.4.1 - VZDUCHOTECHNIKA TECHNICKÁ ZPRÁVA

INVESTOR

Nemocnice Nymburk s.r.o.

Boleslavská třída 425/9
288 01 Nymburk
IČ: 287 62 886

AKCE

ZÁZEMÍ ÚDRŽBY

**Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních
garáží v areálu Nemocnice Nymburk**
Nemocnice Nymburk, Nymburk 288 01

ZODP. PROJEKTANT

Ing. Martin Brácha

VYPRACOVAL

Bc. Jan Havránek

D.1.4.4.1 - Technická zpráva – VZT

ÚVOD :

Předložená dokumentace řeší větrání a klimatizaci na akci :

Vestavba a stavební úpravy objektu stávajícího objektu v areálu Nemocnice Nymburk, za účelem vytvoření prostor zázemí údržby,
č.parc. 223/1, k.ú. Nymburk

Stavebník :

Nemocnice Nymburk s.r.o., Boleslavská třída 425/9, 288 01 Nymburk

Místo stavby :

č.parc. 223/1, k.ú. Nymburk

ROZDĚLENÍ

Zařízení č. 1 – větrání sociálního zázemí, šatny a čajové kuchyňky

PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ

- projektová dokumentace stavební části
- Vzduchotechnická zařízení – Karel Maurer a kol.
- Odborné příspěvky a materiály vydané FAST VUT v Brně, Ústav TZB
- Odborné příspěvky a materiály vydané ČVUT v Praze, Katedra TZB
- Odborné příspěvky a materiály vydané na portále tzbi-nfo.cz
- Odborné příspěvky a materiály vydané na portále rehva.eu
- platné normy ČSN a EN, vyhlášky, sbírky zákonů a předpisy
- technické podklady výrobců zařízení

Při projektovém řešení se kromě výše uvedených podkladů vychází ze závazných podmínek těchto platných českých norem, směrnic a předpisů:

- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- ČSN 12 7010 - Navrhování větracích a klimatizačních zařízení
- ČSN 73 0548 – Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostor
- ČSN 73 0872 – Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- ČSN 73 4108 – Hygienická zařízení a šatny
- ČSN EN 1505 - Kovové plechové potrubí a armatury pravoúhlého průřezu - Rozměry
- ČSN EN 1507 - Kovové plechové potrubí pravoúhlého průřezu - Požadavky na pevnost a těsnost
- ČSN EN 12237 - Pevnost a těsnost kovového plechového potrubí kruhového průřezu
- ČSN EN 15727 - Potrubí a potrubní komponenty, těsnost, třídění a zkoušení
- Nařízení EU č. 1253/20146

VÝPOČTOVÉ HODNOTY A PODKLADY

TYPY ŘEŠENÝCH PROSTORŮ

Hygienické zázemí – větráno podtlakově, nuceně se splněním požadavků na hygienické prostory, provozní procesy a normová doporučení.

ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energie – uvažováno s připojením na elektrickou síť NN 1x 230 VAC / 50 Hz, která bude sloužit jako zdroj energie pro pohon všech komponentů VZT systému jako jsou elektromotory, servopohony, tepelná čerpadla a části MaR apod.

Ing. Martin Brácha – autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby, č. 0601738

sídlo: Libonice 48, 508 01 Hořice,
mobil: 604 812336, e-mail: m.bracha@seznam.cz

PARAMETRY EXTERIÉRU:

ZIMA Teplota vzduchu $t_{ez} = -15,0\text{ }^{\circ}\text{C}$
Entalpie vzduchu $h_{ez} = -\text{ kJ/kg}$
Relativní vlhkost $\phi_{ez} = 99\text{ }\%$
Měrná vlhkost $x_{ez} = -\text{ g/kg}$ LÉTO
Teplota vzduchu $t_{el} = 32,0\text{ }^{\circ}\text{C}$
Entalpie vzduchu $h_{el} = 63,0\text{ kJ/kg}$
Relativní vlhkost $\phi_{el} = -\text{ }\%$
Měrná vlhkost $x_{el} = -\text{ g/kg}$
Tlak vzduchu $p_a = 98,0\text{ kPa}$
Nadmořská výška $h = -\text{ m. n. m.}$

POTŘEBNÉ MNOŽSTVÍ VZDUCHU

Hygienické zázemí:

WC..... 50 m³ /h
Umyvadlo 30 m³ /h
Šatní skříňka20 m³/h/ks
Sprcha150m³/h/ks
Pisoár25m³/h/ks

Při využití zařizovacích předmětů je uvažováno s 50 % soudobostí.

Uvažované parametry při návrhu ordinací a společných prostor:

Veřejnost/dočasné pracovní místo..... 30 m³/h/osoba
Zaměstnanec..... 50 m³/h/osoba

Zařízení	Výsledná teplota [$^{\circ}\text{C}$]	Výměna vzduchu
šatny	20	20 m ³ .h ⁻¹ na 1 šatní místo
umývárny	22	30 m ³ .h ⁻¹ na 1 umyvadlo
sprchy	25	150 až 200 m ³ .h ⁻¹ na 1 sprchu
záchody	18	50 m ³ .h ⁻¹ na 1 kabinu, 25 m ³ .h ⁻¹ na 1 pisoár

POŽADAVKY NA OCHRANU PROTI HLUKU

Hlučnost VZT zařízení musí vyhovovat ustanovení nařízení vlády 272/2011 Sb. - Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku.

Opatření provedena v návrhu VZT systémů zajistí nižší hladinu hluku, než je daný limit.

VZDUCHOTECHNICKÉ SYSTÉMY

Zařízení č. 1 – větrání sociálního zázemí

U VZT jednotky se předpokládají základní úpravy vzduchu jako filtrace, teplota, rekuperace a tlumení hluku. Příprava pro napojení námi řešené části objektu je ukončena regulátorem konstantního průtoku s garantovaným průtokem (přívod = 600 m³/h, odvod = 600 m³/h.).

Ing. Martin Brácha – autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby, č. 0601738

sídlo: Libonice 48, 508 01 Hořice,
mobil: 604 812336, e-mail: m.bracha@seznam.cz

Větrací jednotka NILAN Comfort 600 je energeticky úsporné zařízení pro objekty s požadavkem na větrací výkon do 800 m³/h (pro větrání RD a bytů je na osobu doporučováno 25 m³/h). Jednotka tak nalezne uplatnění ve větších i vícepatrových rodinných domech, bytech, rekreačních objektech nebo kancelářích pro zajištění hospodárného větrání s rekuperací. Standardem je 100 % by-pass umožňující obtok výměníku a letní přichlazení objektu. Stabilní výkon při minimální spotřebě dodávají dva EC ventilátory nejmodernější konstrukce s ergonomickými lopatkami. Regulace s dotykovým displejem HMI umožňuje uživateli dokonalé řízení jednotky a její naprogramování v několika režimech. Výkon lze nastavit přesně podle typu domu a rozvodné soustavy. To je velmi důležité pro dosažení maximálně efektivního provozu. K dispozici jsou funkce zvýšeného odtahu pro rychlé provětrání WC, koupelny nebo kuchyně. Automatická protimrazová ochrana hlídá provoz jednotky v zimním období. Přehledný display zobrazuje uživateli přehled o stavu jednotky, aktuálním výkonu, stavu filtrů. Přístup k jednotce pro snadnou výměnu filtrů je z přední strany.

Rozvody vedené v provedení kruhového průřezu budou provedeny ze spiro potrubí s třídou těsnosti C-D dle ČSN EN 12237. Do prostoru bude vzduch přiváděn talířovými ventily v podhledu. Z obsluhovaných prostor bude vzduch odváděn talířovými ventily v podhledu přes VZT potrubní rozvod, tlumič hluku a všechny dříve zmíněné komponenty zpět do VZT zařízení. Rozvody budou vedeny viditelně pod stropem. Ovládání bude dořešeno v rámci koordinace na stávající stav ve vyšším stupni PD. Stavba zajistí prostupy a jejich zapravení.

NÁROKY NA ENERGIE

K zajištění chodu zařízení je třeba zabezpečit následující zdroje energií, viz. příloha technické zprávy: Přehled výkonů VZT zařízení v příloze

Odhadovaná roční spotřeba 1220 kWh/rok.

IZOLACE A NÁTĚRY

Tepelná izolace bude dořešena ve vyšším stupni PD s ohledem na skutečné parametry přiváděného vzduchu stávající VZT. Cu potrubí bude předizolované tepelnou izolací s adekvátní difúzní odporem. VZT potrubí bude mít antikorozi úpravu povrchu - např. pozinkování a další úpravy v podobě nátěrů nejsou vyžadovány.

PROTIHLUKOVÁ A PROTIOTŘESOVÁ OPATŘENÍ

Vzduchotechnická zařízení budou vybavena tlumiči hluku tak, aby hlučnost vyhovovala ustanovení Nařízení vlády 272/2011 Sb. - Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku. Zdrojem hluku jsou zejména ventilátory vzduchotechnických jednotek a regulátory. Opatření proti šíření hluku VZT zařízením: - VZT jednotka bude umístěna ve skladu a tlumení hluku bude tlumičem. Potrubní rozvody v obytných místnostech budou navrženy na nižší rychlost proudění vzduchu - Distribuční elementy v obytných místnostech jsou navrženy na nižší výstupní rychlost

POŽÁRNÍ ŘEŠENÍ

Řešená část objektu se předpokládá jako jeden požární úsek (zpráva PBŘ nebyla při vypracovávání PD VZT/CHL k dispozici), tudíž nebudou vyžadovány žádná protipožární opatření. Pokud však dojde k rozdělení na PÚ bude dodrženo minimálně následující: Vzduchotechnické rozvody o průřezu větším jak 0,04 m² budou při prostupu požárně dělící konstrukcí osazeny mechanickou požární klapkou. Potrubí mezi požárně dělící konstrukcí a požární klapkou bude izolováno protipožární izolací odolnosti dle dané konstrukce a požadavku PBŘ. Stěnové mřížky instalované do protipožární kce budou samozapěňovací a potřebné požární odolnosti. Dále viz požadavky PBŘ.

POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ PROFESE

ELEKTRO – SILNOPROUD

- Napájení a jištění větrací jednotky
- Uzemnění, pospojování VZT
- opatření el. zařízení výstražnými štítky dle ČSN ISO 3864
- elektrická zařízení budou připojena a jištěna dle příslušných ČSN, standardů a doporučení výrobce zařízení Profese elektro je předmětem samostatné části projektové dokumentace.

ZTI

Ing. Martin Brácha – autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby, č. 0601738

sídlo: Libonice 48, 508 01 Hořice,
mobil: 604 812336, e-mail: m.bracha@seznam.cz

- Odvod kondenzátu od větrací jednotky (1ks) Profese ZTI je předmětem samostatné části projektové dokumentace.

STAVBA

- Nosné konstrukce pro zavěšení potrubních rozvodů
- Vybourání otvorů do fasád a přiček pro potrubí VZT a začištění po
- obložení a dotěsnění prostupů VZT potrubí izolačními protiotřesovými hmotami v rámci zapravení
- dotěsnění a oplechování prostupů VZT
- zapravení prostupu přes požárně dělicí kci protipožární ucpávkou dle ČSN EN 73 0872
- stavební, výpomocné práce
- SDK podhledy + revizní otvory

Profese stavba je předmětem samostatné části projektové dokumentace.

POKYNY PRO MONTÁŽ, OBSLUHU A ÚDRŽBU ZAŘÍZENÍ

- Osazení KLM zařízení a jejich kci bude provedeno na podložky z rýhované gumy (antivibrační opatření).
- Všechny kovové/vodivé části VZT a KLM rozvodů a zařízení budou vodivě spojeny a uzemněny
- Montáž všech VZT zařízení bude provedena odbornou montážní firmou. Navržená VZT zařízení budou montována podle montážních předpisů jednotlivých VZT prvků.
- Při montáži musí být dodržována veškerá bezpečnostní opatření dle platných předpisů.
- Uživatel/ obsluha musí být řádně seznámen s funkcí, provozem a údržbou zařízení.
- VZT zařízení musí být pravidelně kontrolována, čištěna a udržována stále v provozuschopném stavu. Okolí zařízení musí být vždy čisté a přístupné pro snadnou kontrolu a bezpečnou obsluhu nebo údržbu. V rámci autonomní regulace bude zajištěno kontrolování zanášení filtrů VZT zařízení prostřednictvím měření tlakové difference filtru. O údržbě musí být veden záznam a jejich frekvence bude určena v provozním řádu – zajisti dodavatel s ohledem na požadavky výrobce VZT zařízení.
- Výměna dílčích prvků vzduchotechnických a klimatizačních zařízení a následné nakládání s nimi bude prováděna podle předpisů jednotlivých výrobců.
- Navržená VZT/KLM zařízení budou řízena a regulována autonomním, samostatným systémem měření a regulace. Údržbu a kontrolu nad chodem zařízení bude zajišťovat technický správce, který musí být pro tuto činnost zaškolen.

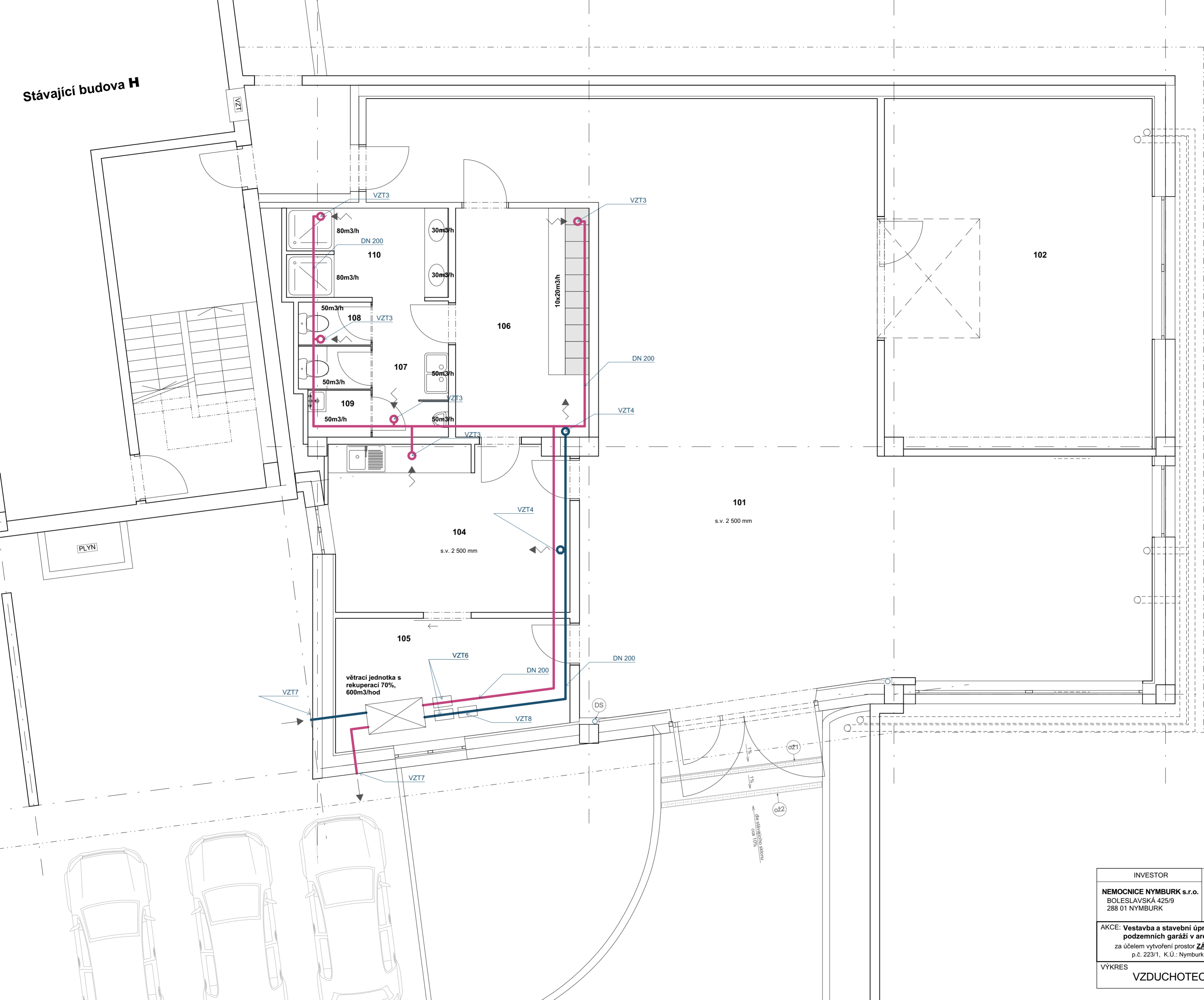
Pozn.:

Nejpozději k řízení o kolaudaci stavby bude místně příslušné KHS doložen doklad o výkonech zařízení pro nucené větrání včetně porovnání projektovaných a skutečně dosahovaných hodnot přiváděného a odváděného vzduchu k prokázání, že jsou plněny projektované parametry stavby v souladu s § 54 nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „NV 361“).

ZÁVĚR PD

je vypracována za účely DSP a není určena jako prováděcí. Dokumentace je provedena v rozsahu požadovaném vyhláškou 499/2013 Sb. v platném znění. Detaily některých částí budou dořešeny ve vyšším stupni PD.

Stávající budova H



Tabulka místností		
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
101	Dílna/Sklad	114,50
102	Sklad	41,26
104	Kuchyňka	17,30
105	Sklad/Archiv	12,37
106	Šatna	13,40
107	WC předsiň	4,63
108	WC	2,78
109	Úklid	1,30
110	Sprchy	6,38
		213,92 m²

INVESTOR NEMOCNICE NYMBURK s.r.o. BOLESLAVSKÁ 425/9 288 01 NYMBURK	ZODP. PROJEKTANT	
	Ing. Martin Brácha	
	VYPRACOVAL	
AKCE: Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk za účelem vytvoření prostor ZÁZEMÍ ÚDRŽBY p.č. 223/1, K.Ú.: Nymburk	DATUM	05/2022
	FORMÁT	A2
	MĚŘÍTKO	
VÝKRES VZDUCHOTECHNIKA PŮDORYS	STUPEŇ PD DPS	ČÍSLO VÝKRESU D.1.4.4.2

REKAPITULACE STAVBY

Kód: 01062022

Stavba: Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk

KSO:

CC-CZ:

Místo:

Datum:

24. 6. 2022

Zadavatel:

IČ:

DIČ:

Uchazeč:

IČ:

Vyplň údaj

Vyplň údaj

DIČ:

Vyplň údaj

Projektant:

IČ:

DIČ:

Zpracovatel:

IČ:

DIČ:

Poznámka:

Cena bez DPH

0,00

	Sazba daně	Základ daně	Výše daně
DPH základní	21,00%	0,00	0,00
DPH snížená	15,00%	0,00	0,00

Cena s DPH

v

CZK

0,00

Návod na vyplnění

Měnit lze pouze buňky se žlutým podbarvením!

1) na prvním listu Rekapitulace stavby vyplňte v sestavě

a) Souhrnný list

- údaje o Zhotoviteli
(přenesou se do ostatních sestav i v jiných listech)

b) Rekapitulace objektů

- potřebné Ostatní náklady

2) na vybraných listech vyplňte v sestavě

a) Krycí list

- údaje o Zhotoviteli, pokud se liší od údajů o Zhotoviteli na Souhrnném listu
(údaje se přenesou do ostatních sestav v daném listu)

b) Rekapitulace rozpočtu

- potřebné Ostatní náklady

c) Celkové náklady za stavbu

- ceny u položek
- množství, pokud má žluté podbarvení
- a v případě potřeby poznámku (ta je ve skrytém sloupci)

REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY A SOUPISŮ PRACÍ

Kód: 01062022

Stavba: Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk

Místo:

Datum:

24. 6. 2022






Zadavatel:

Projektant:

Uchazeč:

Zpracovatel:

Kód	Popis	Cena bez DPH [CZK]	Cena s DPH [CZK]
Náklady z rozpočtů		0,00	0,00
0106ASŘ	Nemocnice Nymburk - architektonicko stavební řešení	0,00	0,00

	0106ZTI	Nemocnice Nymburk - zdravotně technické instalace	0,00	0,00
	0106VYT	Nemocnice Nymburk - vytápění	0,00	0,00
	0106VZT	Nemocnice Nymburk - vzduchotechnika	0,00	0,00
	0106EL	Nemocnice Nymburk - elektroinstalace	0,00	0,00
	0106VRN	Nemocnice Nymburk - vedlejší rozpočtové náklady	0,00	0,00

KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk

Objekt:

0106ASŘ - Nemocnice Nymburk - architektonicko stavební řešení

KSO:

Místo:

Zadavatel:

Uchazeč:

Vyplň údaj

Projektant:

Zpracovatel:

Poznámka:

CC-CZ:

Datum:

24. 6. 2022

IČ:

DIČ:

IČ:

Vyplň údaj

DIČ:

Vyplň údaj

IČ:

DIČ:

IČ:

DIČ:

Cena bez DPH

0,00

	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
DPH základní	0,00	21,00%	0,00
DPH snížená	0,00	15,00%	0,00

Cena s DPH

v CZK

0,00

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk

Objekt:

0106ASŘ - Nemocnice Nymburk - architektonicko stavební řešení

Místo:		Datum:	24. 6. 2022
Zadavatel:		Projektant:	
Uchazeč:	Vyplň údaj	Zpracovatel:	
Kód dílu - Popis		Cena celkem [CZK]	
Náklady ze soupisu prací			0,00
HSV - Práce a dodávky HSV			0,00
1 - Zemní práce			0,00
2 - Zakládání			0,00
3 - Svislé a kompletní konstrukce			0,00
6 - Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní			0,00
9 - Ostatní konstrukce a práce, bourání			0,00
997 - Přesun sutě			0,00
998 - Přesun hmot			0,00
PSV - Práce a dodávky PSV			0,00
711 - Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům			0,00
727 - Zdravotechnika - požární ochrana			0,00
763 - Konstrukce suché výstavby			0,00
766 - Konstrukce truhlářské			0,00
771 - Podlahy z dlaždic			0,00
777 - Podlahy lité			0,00
781 - Dokončovací práce - obklady			0,00
783 - Dokončovací práce - nátěry			0,00
784 - Dokončovací práce - malby a tapety			0,00

SOUPIS PRACÍ

Stavba: Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk

Objekt: **0106ASŘ - Nemocnice Nymburk - architektonicko stavební řešení**

Místo:		Datum:	24. 6. 2022
Zadavatel:		Projektant:	
Uchazeč:	Vyplň údaj	Zpracovatel:	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Náklady soupisu celkem							0,00
D HSV Práce a dodávky HSV							0,00
D 1 Zemní práce							0,00
104	K	122201101	Odkopávky a prokopávky nezapažené v hornině tř. 3 objem do 100 m3	m3	15,990		0,00
PP Odkopávky a prokopávky nezapažené s přehozením výkopku na vzdálenost do 3 m nebo s naložením na dopravní prostředek v hornině tř. 3 do 100 m3							
VV (19,6+13,2+6,5+7,5+6,5)*1,0*0,3				15,990			
105	K	122201109	Příplatek za lepivost u odkopávek v hornině tř. 1 až 3	m3	15,990		0,00
PP Odkopávky a prokopávky nezapažené s přehozením výkopku na vzdálenost do 3 m nebo s naložením na dopravní prostředek v hornině tř. 3							
VV Příplatek k cenám za lepivost horniny tř. 3							
106	K	175101201	Obsypání objektu nad přilehlým původním terénem sypaninou bez prohození sítím, uloženou do 3 m	m3	15,990		0,00
PP Obsypání objektů nad přilehlým původním terénem sypaninou z vhodných hornin 1 až 4 nebo materiálem uloženým ve vzdálenosti do 3 m od vnějšího kraje objektu pro jakoukoliv míru ztuhnutí bez prohození sypaniny sítím							
VV (19,6+13,2+6,5+7,5+6,5)*1,0*0,3				15,990			
D 2 Zakládání							0,00
108	K	213141111	Zřízení vrstvy z geotextilie v rovině nebo ve sklonu do 1:5 š do 3 m	m2	15,990		0,00
PP Zřízení vrstvy z geotextilie filtrační, separační, odvodňovací, ochranné, výztužné nebo protierozní v rovině nebo ve sklonu do 1:5, šířky do 3 m							
109	M	69311033	geotextilie tkaná separační, filtrační, výztužná PP pevnost v tahu 20kN/m	m2	18,389		0,00
PP geotextilie tkaná separační, filtrační, výztužná PP pevnost v tahu 20kN/m							
VV 15,99*1,15 'Přepočtené koeficientem množství				18,389			
D 3 Svislé a kompletní konstrukce							0,00
18	K	311272031	Zdivo z pórobetonových tvárnic hladkých přes P2 do P4 přes 450 do 600 kg/m3 na tenkovrstvou maltu tl 200 mm	m2	45,867		0,00
PP Zdivo z pórobetonových tvárnic na tenké maltové lože, tl. zdiva 200 mm pevnost tvárnice přes P2 do P4, objemová hmotnost přes 450 do 600 kg/m3 hladkých							
VV 0,71*(7,4-4+4,8-1,5+5,3-4,77)				5,133			
VV 1,6*(5,5-1,5+1,9-1,5)				7,040			
VV 2,65*(6,2)-3*2,4				9,230			
VV 2,65*5,63-0,9*2*2				11,320			
VV 2,65*4,96				13,144			
VV Součet				45,867			
17	K	342272215	Příčka z pórobetonových hladkých tvárnic na tenkovrstvou maltu tl 75 mm	m2	2,915		0,00
PP Příčky z pórobetonových tvárnic hladkých na tenké maltové lože objemová hmotnost do 500 kg/m3, tloušťka příčky 75 mm							
VV 2,65*(0,5+0,6)				2,915			
16	K	342272225	Příčka z pórobetonových hladkých tvárnic na tenkovrstvou maltu tl 100 mm	m2	25,387		0,00
PP Příčky z pórobetonových tvárnic hladkých na tenké maltové lože objemová hmotnost do 500 kg/m3, tloušťka příčky 100 mm							
VV 2,65*(2,6+1,2+1,9+1,9+1,98)				25,387			
15	K	342272235	Příčka z pórobetonových hladkých tvárnic na tenkovrstvou maltu tl 125 mm	m2	11,238		0,00
PP Příčky z pórobetonových tvárnic hladkých na tenké maltové lože objemová hmotnost do 500 kg/m3, tloušťka příčky 125 mm							
VV 2,65*4,92-0,9*2				11,238			
14	K	342272245	Příčka z pórobetonových hladkých tvárnic na tenkovrstvou maltu tl 150 mm	m2	55,040		0,00
PP Příčky z pórobetonových tvárnic hladkých na tenké maltové lože objemová hmotnost do 500 kg/m3, tloušťka příčky 150 mm							
VV 2,65*7,3-2,5*2,25				13,720			

	VV	2,65*4,6-0,9*2			10,390		
	VV	2,65*4,81-0,9*2			10,947		
	VV	2,65*6,9-1*2			16,285		
	VV	2,65*2,15-1*2			3,698		
	VV	Součet			55,040		
94	K	342291112	Ukotvení příček montážní polyuretanovou pěnou tl příčky přes 100 mm	m	83,760		0,00
	PP	Ukotvení příček polyuretanovou pěnou, tl. příčky přes 100 mm					
	VV	2,65*2+(0,5+0,6)			6,400		
	VV	2,65*2+(2,6+1,2+1,9+1,9+1,98)			14,880		
	VV	2,65*2+4,92			10,220		
	VV	2,65*2+7,3			12,600		
	VV	2,65*2+4,6			9,900		
	VV	2,65*2+4,81			10,110		
	VV	2,65*2+6,9			12,200		
	VV	2,65*2+2,15			7,450		
	VV	Součet			83,760		
95	K	342291131	Ukotvení příček k betonovým konstrukcím plochými kotvami	m	83,760		0,00
	PP	Ukotvení příček plochými kotvami, do konstrukce betonové					
13	K	346272216	Přizdívka z pórobetonových tvárnic tl 50 mm	m2	137,297		0,00
	PP	Přizdívky z pórobetonových tvárnic objemová hmotnost do 500 kg/m3, na tenké maltové lože, tloušťka přizdívky 50 mm					
	VV	izolační přizdívka před minerální izolaci					
	VV	2,65*(16,5+7,31+4,8+23,2)			137,297		
	D 6	Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní					0,00
52	K	611142001	Potažení vnitřních stropů sklovláknitým pletivem vtlačeným do tenkovrstvé hmoty	m2	256,000		0,00
	PP	Potažení vnitřních ploch pletivem v ploše nebo pruzích, na plném podkladu sklovláknitým vtlačením do tmelu stropů					
	VV	256			256,000		
54	K	611311131	Potažení vnitřních rovných stropů vápenným štukem tloušťky do 3 mm	m2	256,000		0,00
	PP	Potažení vnitřních ploch štukem tloušťky do 3 mm vodorovných konstrukcí stropů rovných					
	VV	256			256,000		
116	K	612135101	Hrubá výplň rýh ve stěnách maltou jakékoli šířky rýhy	m2	206,540		0,00
	PP	Hrubá výplň rýh maltou jakékoli šířky rýhy ve stěnách					
	VV	(36,6+129,2)*0,3			49,740		
	VV	(360+312+112)*0,2			156,800		
	VV	Součet			206,540		
53	K	612142001	Potažení vnitřních stěn sklovláknitým pletivem vtlačeným do tenkovrstvé hmoty	m2	403,349		0,00
	PP	Potažení vnitřních ploch pletivem v ploše nebo pruzích, na plném podkladu sklovláknitým vtlačením do tmelu stěn					
	VV	"75"2,65*(0,5+0,6+1)*2			11,130		
	VV	"100"2,65*(2,6+1,2+1,9+1,9+1,98*2)			30,634		
	VV	"125"(2,65*4,92-0,9*2)*2			22,476		
	VV	"150"(2,65*7,3-2,5*2,25)*2			27,440		
	VV	"150"(2,65*4,6-0,9*2)*2			20,780		
	VV	"150"(2,65*4,81-0,9*2)*2			21,893		
	VV	"150"(2,65*6,9-1*2)*2			32,570		
	VV	"150"(2,65*2,15-1*2)*2			7,395		
	VV	"50"2,65*(16,5+7,31+4,8+23,2)			137,297		
	VV	"200"45,867*2			91,734		
	VV	Součet			403,349		
55	K	612311131	Potažení vnitřních stěn vápenným štukem tloušťky do 3 mm	m2	403,349		0,00
	PP	Potažení vnitřních ploch štukem tloušťky do 3 mm svislých konstrukcí stěn					
	VV	403,349			403,349		
21	K	621221041	Montáž kontaktního zateplení vnějších podhledů z minerální vlny s podélnou orientací tl přes 160 mm	m2	256,000		0,00
	PP	Montáž kontaktního zateplení z desek z minerální vlny s podélnou orientací vláken na vnější podhledy, tloušťky desek přes 160 mm					
	VV	256			256,000		
22	M	63151540	deska tepelně izolační minerální kontaktních fasád podélné vlákno λ=0,036-0,037 tl 200mm	m2	261,120		0,00
	PP	deska tepelně izolační minerální kontaktních fasád podélné vlákno λ=0,036-0,037 tl 200mm					
	VV	256*1,02 'Přepočtené koeficientem množství			261,120		

19	K	622221041	Montáž kontaktního zateplení vnějších stěn z minerální vlny s podélnou orientací tl přes 160 mm	m2	148,427		0,00
	PP	Montáž kontaktního zateplení z desek z minerální vlny s podélnou orientací vláken na vnější stěny, tloušťky desek přes 160 mm					
	VV	2,65*(16,5+7,31+4,8+23,2+2,3+1,9)			148,427		
20	M	63151540	deska tepelně izolační minerální kontaktních fasád podélné vlákno $\lambda=0,036-0,037$ tl 200mm	m2	151,396		0,00
	PP	deska tepelně izolační minerální kontaktních fasád podélné vlákno $\lambda=0,036-0,037$ tl 200mm					
	VV	148,427*1,02 'Přepočtené koeficientem množství			151,396		
10	K	632451441	Doplnění cementového potěru hlazeného pl do 1 m2 tl do 40 mm	m2	64,000		0,00
	PP	Doplnění cementového potěru na mazaninách a betonových podkladech (s dodáním hmot), hlazeného dřevěným nebo ocelovým hladítkem, plochy jednotlivě do 1 m2 a tl. přes 30 do 40 mm					
	VV	256,000*0,25			64,000		
9	K	633992111	Odmaštění betonových podlah od olejových nánosů	m2	256,000		0,00
	PP	Odmaštění betonových podlah od olejových nánosů					
	VV	stávající podlaha					
	VV	256			256,000		
107	K	637121111	Okapový chodník z kačírku tl 100 mm s udusáním	m2	15,990		0,00
	PP	Okapový chodník z kameniva s udusáním a urovnáním povrchu z kačírku tl. 100 mm					
	VV	(19,6+13,2+6,5+7,5+6,5)*0,3			15,990		
	D	9	Ostatní konstrukce a práce, bourání				0,00
11	K	965046111	Broušení stávajících betonových podlah úběr do 3 mm	m2	256,000		0,00
	PP	Broušení stávajících betonových podlah úběr do 3 mm					
	VV	broušení stávající podlahy					
	VV	256			256,000		
110	K	965046119	Příplatek k broušení stávajících betonových podlah za každý další 1 mm úběru	m2	1 325,000		0,00
	PP	Broušení stávajících betonových podlah Příplatek k ceně za každý další 1 mm úběru					
	VV	265*5 'Přepočtené koeficientem množství			1 325,000		
12	K	968062456	Vybourání dřevěných dveřních zárubní pl přes 2 m2	m2	2,200		0,00
	PP	Vybourání dřevěných ráků oken s křídly, dveřních zárubní, vrat, stěn, ostění nebo obkladů dveřních zárubní, plochy přes 2 m2					
114	K	971033251	Vybourání otvorů ve zdivu cihelném pl do 0,0225 m2 na MVC nebo MV tl do 450 mm	kus	36,000		0,00
	PP	Vybourání otvorů ve zdivu základovém nebo nadzákladovém z cihel, tvárníc, příčkových z cihel pálených na maltu vápennou nebo vápenocementovou plochy do 0,0225 m2, tl. do 450 mm					
	VV	36			36,000		
45	K	971034371-P	Vybourání otvorů pro profese PP	kus	36,000		0,00
	PP	Vybourání otvorů pro profese PP					
113	K	974031133	Vysekání rýh ve zdivu cihelném hl do 50 mm š do 100 mm	m	165,800		0,00
	PP	Vysekání rýh ve zdivu cihelném na maltu vápennou nebo vápenocementovou do hl. 50 mm a šířky do 100 mm					
	VV	36,6+129,2			165,800		
112	K	974082113	Vysekání rýh pro vodiče v omítce MV nebo MVC stěn š do 50 mm	m	784,000		0,00
	PP	Vysekání rýh pro vodiče v omítce vápenné nebo vápenocementové stěn, šířky do 50 mm					
	VV	360+312+112			784,000		
4	K	985131111	Očištění ploch stěn, rubu kleneb a podlah tlakovou vodou	m2	461,729		0,00
	PP	Očištění ploch stěn, rubu kleneb a podlah tlakovou vodou					
	VV	úprava stávajícího podkladu					
	VV	2,63*(65,424+4*0,4*6+2*0,4+2*1,2)			205,729		
	VV	256			256,000		
	VV	Součet			461,729		
5	K	985141211	Vyčištění trhlín a dutin ve zdivu š do 50 mm hl do 150 mm	m	46,173		0,00
	PP	Vyčištění trhlín nebo dutin ve zdivu šířky přes 30 do 50 mm, hloubky do 150 mm					
	VV	461,729*0,1			46,173		
6	K	985311116	Reprofilace stěn cementovými sanačními maltami tl 60 mm	m2	4,617		0,00
	PP	Reprofilace betonu sanačními maltami na cementové bázi ručně stěn, tloušťky přes 50 do 60 mm					
	VV	46,173*0,1			4,617		
7	K	985312111	Stěrka k vyrovnání betonových ploch stěn tl 2 mm	m2	461,729		0,00

	PP	Stěrka k vyrovnaní ploch reprofilovaného betonu stěn, tloušťky do 2 mm					
	VV	461,729					461,729
8	K	985324111	Impregnační nátěr betonu dvojnásobný (OS-A)	m2	717,729		0,00
	PP	Ochranný nátěr betonu na bázi silanu impregnační dvojnásobný (OS-A)					
	VV	úprava stávajícího podkladu					
	VV	256					256,000
	VV	2,63*(65,424+4*0,4*6+2*0,4+2*1,2)					205,729
	VV	256					256,000
	VV	Součet					717,729
	D	997	Přesun sutě				0,00
46	K	997013111	Vnitrostaveništní doprava suti a vybouraných hmot pro budovy v do 6 m s použitím mechanizace	t	8,247		0,00
	PP	Vnitrostaveništní doprava suti a vybouraných hmot vodorovně do 50 m svisle s použitím mechanizace pro budovy a haly výšky do 6 m					
47	K	997013151	Vnitrostaveništní doprava suti a vybouraných hmot pro budovy v do 6 m s omezením mechanizace	t	8,247		0,00
	PP	Vnitrostaveništní doprava suti a vybouraných hmot vodorovně do 50 m svisle s omezením mechanizace pro budovy a haly výšky do 6 m					
48	K	997013219	Příplatek k vnitrostaveništní dopravě suti a vybouraných hmot za zvětšenou dopravu suti ZKD 10 m	t	82,470		0,00
	PP	Vnitrostaveništní doprava suti a vybouraných hmot vodorovně do 50 m Příplatek k cenám -3111 až -3217 za zvětšenou vodorovnou dopravu přes vymezenou dopravní vzdálenost za každých dalších i započatých 10 m					
	VV	8,247*10 'Přepočtené koeficientem množství					82,470
49	K	997013501	Odvoz suti a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku do 1 km se složením	t	8,247		0,00
	PP	Odvoz suti a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku se složením, na vzdálenost do 1 km					
50	K	997013509	Příplatek k odvozu suti a vybouraných hmot na skládku ZKD 1 km přes 1 km	t	206,175		0,00
	PP	Odvoz suti a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku se složením, na vzdálenost Příplatek k ceně za každý další i započatý 1 km přes 1 km					
	VV	8,247*25 'Přepočtené koeficientem množství					206,175
51	K	997013831	Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu směsného kód odpadu 170 904	t	4,755		0,00
	PP	Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovné) směsného stavebního a demoličního zaříděného do Katalogu odpadů pod kódem 170 904					
	D	998	Přesun hmot				0,00
97	K	998017001	Přesun hmot s omezením mechanizace pro budovy v do 6 m	t	58,707		0,00
	PP	Přesun hmot pro budovy občanské výstavby, bydlení, výrobu a služby s omezením mechanizace vodorovná dopravní vzdálenost do 100 m pro budovy s jakoukoliv nosnou konstrukcí výšky do 6 m					
98	K	998018011	Příplatek k ručnímu přesunu hmot pro budovy zděné za zvětšený přesun ZKD 100 m	t	293,535		0,00
	PP	Přesun hmot pro budovy občanské výstavby, bydlení, výrobu a služby ruční - bez užití mechanizace Příplatek k cenám za ruční zvětšený přesun přes vymezenou největší dopravní vzdálenost za každých dalších i započatých 100 m					
	VV	58,707*5 'Přepočtené koeficientem množství					293,535
	D	PSV	Práce a dodávky PSV				0,00
	D	711	Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům				0,00
99	K	711161115	Izolace proti zemní vlhkosti popovou fólií vodorovná, nopek v 20,0 mm, tl do 1,0 mm	m2	53,300		0,00
	PP	Izolace proti zemní vlhkosti a beztlakové vodě popovými fóliemi na ploše vodorovně V vrstva ochranná, odvětrávací a drenážní výška nopku 20,0 mm, tl. fólie do 1,0 mm					
	VV	(19,6+13,2+6,5+7,5+6,5)*1					53,300
103	K	711193131	Izolace proti vlhkosti na svislé ploše těsnicí kaší minerální minerální na bázi cementu a disperze dvousložková	m2	79,950		0,00
	PP	Izolace proti zemní vlhkosti ostatní těsnicí hmotou dvousložkovou na bázi cementu na ploše svislé S					
	VV	(19,6+13,2+6,5+7,5+6,5)*1,5					79,950
100	K	998711101	Přesun hmot tonážní pro izolace proti vodě, vlhkosti a plynům v objektech výšky do 6 m	t	0,317		0,00
	PP	Přesun hmot pro izolace proti vodě, vlhkosti a plynům stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m					
101	K	998711181	Příplatek k přesunu hmot tonážní 711 prováděný bez použití mechanizace	t	0,317		0,00
	PP	Přesun hmot pro izolace proti vodě, vlhkosti a plynům stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k cenám za přesun prováděný bez použití mechanizace pro jakoukoliv výšku objektu					

102	K	998711193	Příplatek k přesunu hmot tonážní 711 za zvětšený přesun do 500 m	t	0,317		0,00
PP			Přesun hmot pro izolace proti vodě, vlhkosti a plynům stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k cenám za zvětšený přesun přes vymezenou největší dopravní vzdálenost do 500 m				
D 727			Zdravotechnika - požární ochrana				0,00
115	K	727111124	Prostup předizolovaného kovového potrubí D 50 mm stěnou tl 10 cm požární odolnost EI 90	kus	6,000		0,00
PP			Protipožární trubní ucpávky předizolované kovové potrubí prostup stěnou tloušťky 100 mm požární odolnost EI 90 D 50				
VV			6				6,000
D 763			Konstrukce suché výstavby				0,00
90	K	763164141	SDK obklad dřevěných kcí tvaru L š do 0,8 m desky 1xH2 12,5	m	5,200		0,00
PP			Obklad ze sádrokartonových desek konstrukcí dřevěných včetně ochranných úhelníků ve tvaru L rozvinuté šíře přes 0,4 do 0,8 m, opláštěný deskou impregnovanou H2, tl. 12,5 mm				
VV			2,6*2				5,200
91	K	998763301	Přesun hmot tonážní pro sádrokartonové konstrukce v objektech v do 6 m	t	0,036		0,00
PP			Přesun hmot pro konstrukce montované z desek sádrokartonových, sádrovláknitých, cementovláknitých nebo cementových stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m				
92	K	998763381	Příplatek k přesunu hmot tonážní 763 SDK prováděný bez použití mechanizace	t	0,036		0,00
PP			Přesun hmot pro konstrukce montované z desek sádrokartonových, sádrovláknitých, cementovláknitých nebo cementových Příplatek k cenám za přesun prováděný bez použití mechanizace pro jakoukoliv výšku objektu				
93	K	998763392	Příplatek k přesunu hmot tonážní 763 SDK za zvětšený přesun do 500 m	t	0,036		0,00
PP			Přesun hmot pro konstrukce montované z desek sádrokartonových, sádrovláknitých, cementovláknitých nebo cementových Příplatek k cenám za zvětšený přesun přes vymezenou dopravní vzdálenost do 500 m				
D 766			Konstrukce truhlářské				0,00
111	K	766811111R	Montáž a dodávka kuchyňské linky v délce 3000m	kus	1,000		0,00
PP			Kuchyňská linka spodní skříňka a vrchní skříňka, deska lamino tl. 40mm barva imitace dubu, korpus a dvířka lamino 18mm, hrany ABS 2mm, barva bílá, dřez s odkapovou plochou včetě stojánkové baterie s otočným ramenem a zápachovou armaturou.				
74	K	766-D1	Montáž a dodávka položky D1	ks	1,000		0,00
PP			Specifikace dle tabulky dveří položka D1, v ceně je kompletní popis položky v tabulce a poznámce				
			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Garážová vrata s integrovanými dveřmi</i> <i>- dvoukřídlá otevíravá</i> <i>- prosklení křídel</i> <i>průchozí rozměry: 3,0 x 2,4 m</i> <i>velikost stavebního otvoru: 3,16 x 2,5 m</i> P <i>průchozí rozměr integrovaných dveří: 0,9 x 2,0 m</i> <i>- bezprahové řešení</i> <i>materiál: hliníkové profily + výplň z tepelně izolovaných sendvičových panelů</i> <i>barva: šedá</i> <i>závěsy: bezpečnostní závěsy</i> <i>kování: bezpečnostní klíka-klíka,</i> <i>zámek s cylindrickou vložkou</i>				
75	K	766-D2	Montáž a dodávka položky D2	ks	1,000		0,00
PP			Specifikace dle tabulky dveří položka D2 v ceně je kompletní popis položky v tabulce a poznámce				

Poznámka k položce:
Interiérová sekční garážová vrata s integrovanými dveřmi

- plné, bez prosklení

P průchozí rozměry: 2,5 x 2,25 m
průchozí rozměr integrovaných dveří: 0,9 x 2,0 m

- bezprahové řešení

Doplňky: motorový pohon

77	K	766-D3	Montáž a dodávka položky D3	ks	3,000		0,00
----	---	--------	-----------------------------	----	-------	--	------

PP Specifikace dle tabulky dveří položka D3 v ceně je kompletní popis položky v tabulce a poznámce

Poznámka k položce:

Interiérové dveře

plné (bez prosklení)

průchozí rozměry: 0,8 x 1,97 m

P materiál: CLP laminát
barva: šedá
zárubně: běžné polodrážkové
závěsy: standardní závěsy
kování: klika-klika, dozický zámek
doplňky: okopový plech do výšky cca 30 cm

místnost: kuchyňka/šatna

kuchyňka/sklad 1

78	K	766-D4	Montáž a dodávka položky D4	ks	1,000		0,00
----	---	--------	-----------------------------	----	-------	--	------

PP Specifikace dle tabulky dveří položka D4 v ceně je kompletní popis položky v tabulce a poznámce

Poznámka k položce:

Interiérové dveře

plné (bez prosklení)

průchozí rozměry: 0,9 x 1,97 m

P materiál: CLP laminát
barva: šedá
zárubně: běžné polodrážkové
závěsy: standardní závěsy
kování: klika-klika, dozický zámek
doplňky: okopový plech do výšky cca 30 cm

místnost: šatna/sklad 1

76	K	766-D5	Montáž a dodávka položky D5	ks	1,000		0,00
----	---	--------	-----------------------------	----	-------	--	------

PP Specifikace dle tabulky dveří položka D5 v ceně je kompletní popis položky v tabulce a poznámce

Poznámka k položce:
Vchodové dveře
- plné, jednokřídlé
- požární odolnost: EI 30 DP3-C

rozměry: 0,9 x 2,0 m
velikost stavebního otvoru: 1,05 x 2,10 m

- materiál: plast
- Ucelk, min < 1,2 W/m2K
- bezprahové řešení

materiál: CLP laminát
barva: šedá
zárubně: požární komplet s dveřmi
závěsy: bezpečnostní závěsy
kování: bezpečnostní klíka-klíka,
zámek s cylindrickou vložkou
dopřky: okopový plech do výšky cca 30 cm,
samoavírač, dveřní zášlap

- místnost: zádveří/sklad

79	K	766-D6	Montáž a dodávka položky D6 - laminátové dělicí stěny včetně dveří	m2	13,644		0,00
	PP	Specifikace dle tabulky dveří položka D6 v ceně je kompletní popis položky v tabulce a poznámce					
	VV	2,4*(1,325+1,525+2,835)					
					13,644		
80	K	766-D7	Montáž a dodávka položky D7 - laminátové dělicí stěny včetně dveří	m2	1,560		0,00
	PP	Specifikace dle tabulky dveří položka D7 v ceně je kompletní popis položky v tabulce a poznámce					
	VV	2,4*(0,65)					
					1,560		
81	K	766-D8	Montáž a dodávka položky D8	ks	1,000		0,00
	PP	Specifikace dle tabulky dveří položka D8 v ceně je kompletní popis položky v tabulce a poznámce					
		Poznámka k položce: Interiérové posuvné dveře na stěnu plné (bez prosklení)					
		průchozí rozměry: 0,8 x 1,97 m					
	P	materiál: CLP laminát barva: šedá zárubně: obložkové, polodrážkové kování: kovová oválná úchytka					
		místnost: kuchyňka/archiv					
82	K	766-O1	Montáž a dodávka položky O1	m2	1,740		0,00
	PP	Specifikace dle tabulky oken položka O1, v ceně prvku je kompletní popis v poznámce a tabulce					
		Poznámka k položce: Dvoukřídlé okno otevíravé sklopné + fixní					
		rozměry: 3,0 x 0,58 m					
		- materiál: plast - zasklení: izolační trojsklo, čiré sklo - Ucelk, min < 1,0 W/m2K - profil: 5 komor - rám osazený do vrstvy zateplení - barva (vnitřek/vnějšíšek) - bílá/antracitová šed', integrováný okapnicový plech - černé matné provedení - Kování: celobvodové systémové bezpečnostní kování G - U klíka + rozeta sytémová					
	P	- Parapet: Vnitřní parapet: plastový komůrkový, šířka cca 230 mm Venkovní parapet: hliníkový tažený (extrudovaný), šířka cca 230 mm					
		- poloha ve fasádě: severozápadní					

VV		3*0,58	1,740			
83	K	766-O2	Montáž a dodávka položky O2	m2	0,870	0,00
PP		Specifikace dle tabulky oken položka O2 v ceně prvku je kompletní popis v poznámce a tabulce				
		<i>Poznámka k položce:</i> <i>Jednokřídlé okno</i> <i>otevíravě sklopné</i> <i>rozměry: 1,5 x 0,58 m</i> - materiál: plast - zasklení: izolační trojslo, čiré sklo - Ucelk, min < 1,0 W/m2K - profil: 5 komor - rám osazený do vrstvy zateplení - barva (vnitřek/vnějšíšek) - bílá/antracitová šed', <i>integrováný okapnicový plech - černé matné provedení</i> - Kování: celobvodové systémové bezpečnostní kování G - U klíka + rozeta sytémová - Parapet: <i>Vnitřní parapet: plastový komůrkový, šířka cca 230 mm</i> <i>Venkovní parapet: hliníkový tažený (extrudovaný), šířka cca 230 mm</i> - poloha ve fasádě: severozápadní				
P						
VV		1,5*0,58	0,870			
84	K	766-O3	Montáž a dodávka položky O3	m2	2,767	0,00
PP		Specifikace dle tabulky oken položka O3 v ceně prvku je kompletní popis v poznámce a tabulce				
		<i>Poznámka k položce:</i> <i>Dvoukřídlé okno</i> <i>sklopné + fix</i> <i>rozměry: 4,77 x 0,58 m</i> - materiál: plast - zasklení: izolační trojslo, čiré sklo - Ucelk, min < 1,0 W/m2K - profil: 5 komor - rám osazený do vrstvy zateplení - barva (vnitřek/vnějšíšek) - bílá/antracitová šed', <i>integrováný okapnicový plech - černé matné provedení</i> - Kování: celobvodové systémové bezpečnostní kování G - U klíka + rozeta sytémová - Parapet: <i>Vnitřní parapet: plastový komůrkový, šířka cca 230 mm</i> <i>Venkovní parapet: hliníkový tažený (extrudovaný), šířka cca 230 mm</i> - poloha ve fasádě: severovýchodní				
P						
VV		4,77*0,58	2,767			
85	K	766-O4	Montáž a dodávka položky O4	m2	2,250	0,00
PP		Specifikace dle tabulky oken položka O4 v ceně prvku je kompletní popis v poznámce a tabulce				

<div> <div>Poznámka k položce:</div> <div>Dvoukřídlé okno</div> <div>otevíravě sklopné</div> <div>rozměry: 1,5 x 1,5 m</div> <div> <div>- materiál: plast</div> <div>- zasklení: izolační trojslo, čiré sklo</div> <div>- Ucelk, min < 1,0 W/m2K</div> <div>- profil: 5 komor</div> <div>- rám osazený do vrstvy zateplení</div> <div>- barva (vnitřek/vnějšek) - bílá/antracitová šed', integrovaný okapnicový plech - černé matné provedení</div> <div>- Kování: celoodvodové systémové bezpečnostní kování</div> <div>G - U klíka + rozeta sytémová</div> </div> <div> <div>- Parapet:</div> <div>Vnitřní parapet: plastový komůrkový, šířka cca 230 mm</div> <div>Venkovní parapet: hliníkový tažený (extrudovaný), šířka cca 230 mm</div> </div> <div>- poloha ve fasádě: severovýchodní</div> </div>							
VV		1,5*1,5			2,250		
86	K	766-O5	Montáž a dodávka položky O5	m2	1,500		0,00
PP	<div>Specifikace dle tabulky oken položka O5 v ceně prvku je kompletní popis v poznámce a tabulce</div> <div> <div>Poznámka k položce:</div> <div>Dvoukřídlé okno</div> <div>fixní</div> <div> <div>- požární okno</div> <div>odolnost: EI 15 DP1</div> <div>rozměry: 1,0 x 1,5 m</div> </div> <div> <div>- materiál: plast</div> <div>- zasklení: izolační trojslo, čiré sklo</div> <div>- Ucelk, min < 1,0 W/m2K</div> <div>- profil: 5 komor</div> <div>- rám osazený do vrstvy zateplení</div> <div>- barva (vnitřek/vnějšek) - bílá/antracitová šed', integrovaný okapnicový plech - černé matné provedení</div> <div>- Parapet:</div> <div>Vnitřní parapet: plastový komůrkový, šířka cca 230 mm</div> <div>Venkovní parapet: hliníkový tažený (extrudovaný), šířka cca 230 mm</div> </div> <div>- poloha ve fasádě: jihovýchodní</div> </div>						
VV		1,0*1,5			1,500		
87	K	998766101	Přesun hmot tonážní pro konstrukce truhlářské v objektech v do 6 m	t	2,112		0,00
PP	<div>Přesun hmot pro konstrukce truhlářské stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech</div> <div>výšky do 6 m</div>						
88	K	998766181	Příplatek k přesunu hmot tonážní 766 prováděný bez použití mechanizace	t	2,112		0,00
PP	<div>Přesun hmot pro konstrukce truhlářské stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k ceně za přesun prováděný bez použití mechanizace pro jakoukoliv výšku objektu</div>						
89	K	998766193	Příplatek k přesunu hmot tonážní 766 za zvětšený přesun do 500 m	t	2,112		0,00
PP	<div>Přesun hmot pro konstrukce truhlářské stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k ceně za zvětšený přesun přes vymezenou největší dopravní vzdálenost do 500 m</div>						
D	771	Podlahy z dlaždic					0,00
30	K	771111011	Vysátí podkladu před pokládkou dlažby	m2	63,310		0,00
PP	<div>Příprava podkladu před provedením dlažby vysátí podlah</div>						
VV		"003"	4,8		4,800		
VV		"004"	17,58		17,580		
VV		"005"	12,37		12,370		
VV		"006"	13,47		13,470		
VV		"007"	4,63		4,630		

	VV	"008"2,78			2,780		
	VV	"009"1,3			1,300		
	VV	"010"6,38			6,380		
	VV	Součet			63,310		
31	K	771121011	Nátěr penetrační na podlahu	m2	63,310		0,00
	PP	Příprava podkladu před provedením dlažby nátěr penetrační na podlahu					
	VV	"003"4,8			4,800		
	VV	"004"17,58			17,580		
	VV	"005"12,37			12,370		
	VV	"006"13,47			13,470		
	VV	"007"4,63			4,630		
	VV	"008"2,78			2,780		
	VV	"009"1,3			1,300		
	VV	"010"6,38			6,380		
	VV	Součet			63,310		
33	K	771151011	Samonivelační stěrka podlah pevnosti 20 MPa tl 3 mm	m2	63,310		0,00
	PP	Příprava podkladu před provedením dlažby samonivelační stěrka min.pevnosti 20 MPa, tloušťky do 3 mm					
	VV	"003"4,8			4,800		
	VV	"004"17,58			17,580		
	VV	"005"12,37			12,370		
	VV	"006"13,47			13,470		
	VV	"007"4,63			4,630		
	VV	"008"2,78			2,780		
	VV	"009"1,3			1,300		
	VV	"010"6,38			6,380		
	VV	Součet			63,310		
38	K	771474113	Montáž soklů z dlaždic keramických rovných flexibilní lepidlo v do 120 mm	m	48,380		0,00
	PP	Montáž soklů z dlaždic keramických lepených flexibilním lepidlem rovných, výšky přes 90 do 120 mm					
	VV	"004"18,25			18,250		
	VV	"005"14,91			14,910		
	VV	"006"15,22			15,220		
	VV	Součet			48,380		
39	M	59761417	sokl s položlábkem-dlažba keramická slinutá hladká do interiéru i exteriéru 200x90mm	kus	48,380		0,00
	PP	sokl s položlábkem-dlažba keramická slinutá hladká do interiéru i exteriéru 200x90mm					
	VV	"004"18,25			18,250		
	VV	"005"14,91			14,910		
	VV	"006"15,22			15,220		
	VV	Součet			48,380		
34	K	771574266	Montáž podlah keramických pro mechanické zatížení protiskluzných lepených flexibilním lepidlem do 25 ks/m2	m2	63,310		0,00
	PP	Montáž podlah z dlaždic keramických lepených flexibilním lepidlem maloformátových pro vysoké mechanické zatížení protiskluzných nebo reliéfních (bezbariérových) přes 22 do 25 ks/m2					
35	M	59761400	dlažba keramická slinutá protiskluzná do interiéru přes 45 do 50 ks/m2	m2	69,641		0,00
	PP	dlažba keramická slinutá protiskluzná do interiéru přes 45 do 50 ks/m2					
	VV	63,31*1,1 'Přepočtené koeficientem množství			69,641		
36	K	771577111	Příplatek k montáž podlah keramických za plochu do 5 m2	m2	13,510		0,00
	PP	Montáž podlah z dlaždic keramických lepených flexibilním lepidlem Příplatek k cenám za plochu do 5 m2 jednotlivě					
	VV	"003"4,8			4,800		
	VV	"007"4,63			4,630		
	VV	"008"2,78			2,780		
	VV	"009"1,3			1,300		
	VV	Součet			13,510		
37	K	771577114	Příplatek k montáž podlah keramických za spárování tmelem dvousložkovým	m2	63,310		0,00
	PP	Montáž podlah z dlaždic keramických lepených flexibilním lepidlem Příplatek k cenám za dvousložkový spárovací tmel					
	VV	"003"4,8			4,800		
	VV	"004"17,58			17,580		
	VV	"005"12,37			12,370		
	VV	"006"13,47			13,470		
	VV	"007"4,63			4,630		
	VV	"008"2,78			2,780		
	VV	"009"1,3			1,300		

	VV	"010"6,38			6,380		
	VV	Součet			63,310		
32	K	771591112	Izolace pod dlažbu nátěrem nebo stěrkou ve dvou vrstvách	m2	63,310		0,00
	PP	Izolace podlahy pod dlažbu nátěrem nebo stěrkou ve dvou vrstvách					
41	K	771591115	Podlahy spárování silikonem	m	193,520		0,00
	PP	Podlahy - dokončovací práce spárování silikonem					
	VV	48,38*4			193,520		
40	K	771591191	Příplatek k podlahám za diagonální kladení dlažby	m2	63,310		0,00
	PP	Podlahy - dokončovací práce Příplatek k cenám za diagonální kladení dlažby					
	VV	"003"4,8			4,800		
	VV	"004"17,58			17,580		
	VV	"005"12,37			12,370		
	VV	"006"13,47			13,470		
	VV	"007"4,63			4,630		
	VV	"008"2,78			2,780		
	VV	"009"1,3			1,300		
	VV	"010"6,38			6,380		
	VV	Součet			63,310		
42	K	998771101	Přesun hmot tonážní pro podlahy z dlaždic v objektech v do 6 m	t	2,158		0,00
	PP	Přesun hmot pro podlahy z dlaždic stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m					
43	K	998771181	Příplatek k přesunu hmot tonážní 771 prováděný bez použití mechanizace	t	2,158		0,00
	PP	Přesun hmot pro podlahy z dlaždic stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k ceně za přesun prováděný bez použití mechanizace pro jakoukoliv výšku objektu					
44	K	998771193	Příplatek k přesunu hmot tonážní 771 za zvětšený přesun do 500 m	t	2,158		0,00
	PP	Přesun hmot pro podlahy z dlaždic stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k ceně za zvětšený přesun přes vymezenou největší dopravní vzdálenost do 500 m					
	D	777	Podlahy lité				0,00
29	K	777131109	Penetrační epoxidový nátěr podlahy na podklad znečištěný olejem	m2	155,620		0,00
	PP	Penetrační nátěr podlahy epoxidový odolný proti vzlinání olejů					
	VV	"001"114,36			114,360		
	VV	"002"41,26			41,260		
	VV	Součet			155,620		
23	K	777511123	Krycí epoxidová stěrka tloušťky přes 1 do 2 mm průmyslové lité podlahy	m2	155,620		0,00
	PP	Krycí stěrka průmyslová epoxidová, tloušťky přes 1 do 2 mm					
	VV	"001"114,36			114,360		
	VV	"002"41,26			41,260		
	VV	Součet			155,620		
24	K	777611121	Krycí epoxidový průmyslový nátěr podlahy	m2	155,620		0,00
	PP	Krycí nátěr podlahy průmyslový epoxidový					
	VV	"001"114,36			114,360		
	VV	"002"41,26			41,260		
	VV	Součet			155,620		
25	K	777911113	Pohyblivé napojení lité podlahy na stěnu nebo sokl	m	85,600		0,00
	PP	Napojení na stěnu nebo sokl fabionem z epoxidové stěrky plněné pískem a výplňovým spárovým profilem s trvale pružným tmelem pohyblivé					
	VV	"001"59,6			59,600		
	VV	"002"26			26,000		
	VV	Součet			85,600		
26	K	998777101	Přesun hmot tonážní pro podlahy lité v objektech v do 6 m	t	0,973		0,00
	PP	Přesun hmot pro podlahy lité stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m					
27	K	998777181	Příplatek k přesunu hmot tonážní 777 prováděný bez použití mechanizace	t	0,973		0,00
	PP	Přesun hmot pro podlahy lité stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k cenám za přesun prováděný bez použití mechanizace pro jakoukoliv výšku objektu					
28	K	998777193	Příplatek k přesunu hmot tonážní 777 za zvětšený přesun do 500 m	t	0,973		0,00

PP		Přesun hmot pro podlahy lité stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k cenám za zvětšený přesun přes vymezenou největší dopravní vzdálenost do 500 m					
D 781		Dokončovací práce - obklady					0,00
62	K	781121011	Nátěr penetrační na stěnu	m2	19,240		0,00
PP		Příprava podkladu před provedením obkladu nátěr penetrační na stěnu					
VV		2,6*7,4				19,240	
65	K	781131112	Izolace pod obklad nátěrem nebo stěrkou ve dvou vrstvách	m2	19,240		0,00
PP		Izolace stěny pod obklad izolace nátěrem nebo stěrkou ve dvou vrstvách					
VV		2,6*7,4				19,240	
67	K	781131241	Izolace pod obklad těsnícími pásy vnitřní kout	kus	10,400		0,00
PP		Izolace stěny pod obklad izolace těsnícími izolačními pásy vnitřní kout					
VV		4*2,6				10,400	
68	K	781131242	Izolace pod obklad těsnícími pásy vnější roh	kus	10,400		0,00
PP		Izolace stěny pod obklad izolace těsnícími izolačními pásy vnější roh					
VV		4*2,6				10,400	
66	K	781131264	Izolace pod obklad těsnícími pásy mezi podlahou a stěnou	m	7,400		0,00
PP		Izolace stěny pod obklad izolace těsnícími izolačními pásy mezi podlahou a stěnu					
VV		7,4				7,400	
63	K	781161021	Montáž profilu ukončujícího pro plynulý přechod (dlažby s kobercem apod.)	m	20,800		0,00
PP		Příprava podkladu před provedením obkladu montáž profilu ukončujícího profilu rohového, vanového					
VV		2,6*8				20,800	
64	M	28342001	lišta ukončovací pro obklady profilovaná v barvě	m	22,880		0,00
PP		lišta ukončovací pro obklady profilovaná v barvě					
VV		20,8*1,1 'Přepočtené koeficientem množství				22,880	
69	K	781474114	Montáž obkladů vnitřních keramických hladkých do 22 ks/m2 lepených flexibilním lepidlem	m2	19,240		0,00
PP		Montáž obkladů vnitřních stěn z dlaždic keramických lepených flexibilním lepidlem maloformátových hladkých přes 19 do 22 ks/m2					
VV		2,6*7,4				19,240	
70	M	59761040	obklad keramický hladký přes 19 do 22ks/m2	m2	21,164		0,00
PP		obklad keramický hladký přes 19 do 22ks/m2					
VV		19,24*1,1 'Přepočtené koeficientem množství				21,164	
71	K	998781101	Přesun hmot tonážní pro obklady keramické v objektech v do 6 m	t	0,416		0,00
PP		Přesun hmot pro obklady keramické stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m					
72	K	998781181	Příplatek k přesunu hmot tonážní 781 prováděný bez použití mechanizace	t	0,416		0,00
PP		Přesun hmot pro obklady keramické stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k cenám za přesun prováděný bez použití mechanizace pro jakoukoliv výšku objektu					
73	K	998781193	Příplatek k přesunu hmot tonážní 781 za zvětšený přesun do 500 m	t	0,416		0,00
PP		Přesun hmot pro obklady keramické stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k cenám za zvětšený přesun přes vymezenou největší dopravní vzdálenost do 500 m					
D 783		Dokončovací práce - nátěry					0,00
61	K	783827121	Krycí jednonásobný akrylátový nátěr omítek stupně členitosti 1 a 2	m2	45,050		0,00
PP		Krycí (ochranný) nátěr omítek jednonásobný hladkých omítek hladkých, zrnitých tenkovrstvých nebo štukových stupně členitosti 1 a 2 akrylátový					
VV		"004"1,5*(0,6*2+3)				6,300	
VV		"007,008,009,010"2,5*15,5				38,750	
VV		Součet				45,050	
D 784		Dokončovací práce - malby a tapety					0,00
1	K	784111031	Omytí podkladu v místnostech výšky do 3,80 m	m2	461,729		0,00
PP		Omytí podkladu omytí v místnostech výšky do 3,80 m					
VV		úprava stávajícího podkladu					
VV		256				256,000	
VV		2,63*(65,424+4*0,4*6+2*0,4+2*1,2)				205,729	

	VV		Součet		461,729		
2	K	784121001	Oškrabání malby v místnostech výšky do 3,80 m	m2	461,729		0,00
	PP		Oškrabání malby v místnostech výšky do 3,80 m				
	VV		úprava stávajícího podkladu				
	VV		2,63*(65,424+4*0,4*6+2*0,4+2*1,2)		205,729		
	VV		256		256,000		
	VV		Součet		461,729		
3	K	784181121	Hloubková jednonásobná penetrace podkladu v místnostech výšky do 3,80 m	m2	461,729		0,00
	PP		Penetrace podkladu jednonásobná hloubková v místnostech výšky do 3,80 m				
	VV		úprava stávajícího podkladu				
	VV		2,63*(65,424+4*0,4*6+2*0,4+2*1,2)		205,729		
	VV		256		256,000		
	VV		Součet		461,729		
56	K	784181121	Hloubková jednonásobná penetrace podkladu v místnostech výšky do 3,80 m	m2	659,349		0,00
	PP		Penetrace podkladu jednonásobná hloubková v místnostech výšky do 3,80 m				
	VV		"strop"256		256,000		
	VV		"stěny"403,349		403,349		
	VV		Součet		659,349		
58	K	784191001	Čištění vnitřních ploch oken nebo balkonových dveří jednoduchých po provedení malířských prací	m2	9,312		0,00
	PP		Čištění vnitřních ploch hrubý úklid po provedení malířských prací omytím oken nebo balkonových dveří jednoduchých				
	VV		3*0,6		1,800		
	VV		1,5*0,6		0,900		
	VV		4,77*0,6		2,862		
	VV		1,5*1,5		2,250		
	VV		1*1,5		1,500		
	VV		Součet		9,312		
59	K	784191005	Čištění vnitřních ploch dveří nebo vrat po provedení malířských prací	m2	52,418		0,00
	PP		Čištění vnitřních ploch hrubý úklid po provedení malířských prací omytím dveří nebo vrat				
	VV		3,16*2,4*2		15,168		
	VV		0,9*2*5*2		18,000		
	VV		1*2*2*2		8,000		
	VV		2,5*2,25*2		11,250		
	VV		Součet		52,418		
60	K	784191007	Čištění vnitřních ploch podlah po provedení malířských prací	m2	256,000		0,00
	PP		Čištění vnitřních ploch hrubý úklid po provedení malířských prací omytím podlah				
57	K	784211101	Dvojnásobné bílé malby ze směsí za mokra výborně otěruvzdorných v místnostech výšky do 3,80 m	m2	659,349		0,00
	PP		Malby z malířských směsí otěruvzdorných za mokra dvojnásobné, bílé za mokra otěruvzdorné výborně v místnostech výšky do 3,80 m				

KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk

Objekt:

0106ZTI - Nemocnice Nymburk - zdravotně technické instalace

KSO:

Místo:

Zadavatel:

Uchazeč:

Vyplň údaj

Projektant:

Zpracovatel:

Poznámka:

CC-CZ:

Datum: 24. 6. 2022

IČ:

DIČ:

IČ:

Vyplň údaj

DIČ:

Vyplň údaj

IČ:

DIČ:

IČ:

DIČ:

Cena bez DPH

0,00

	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
DPH základní	0,00	21,00%	0,00
DPH snížená	0,00	15,00%	0,00

Cena s DPH

v CZK

0,00

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk

Objekt:

0106ZTI - Nemocnice Nymburk - zdravotně technické instalace

Místo:		Datum:	24. 6. 2022
Zadavatel:		Projektant:	
Uchazeč:	Vyplň údaj	Zpracovatel:	
Kód dílu - Popis		Cena celkem [CZK]	
Náklady ze soupisu prací		0,00	
HSV - Práce a dodávky HSV		0,00	
1 - Zemní práce		0,00	
9 - Ostatní konstrukce a práce, bourání		0,00	
997 - Přesun sutě		0,00	
998 - Přesun hmot		0,00	
PSV - Práce a dodávky PSV		0,00	
721 - Zdravotechnika - vnitřní kanalizace		0,00	
722 - Zdravotechnika - vnitřní vodovod		0,00	
725 - Zdravotechnika - zařizovací předměty		0,00	

SOUPIS PRACÍ							
Stavba:							
Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk							
Objekt:							
0106ZTI - Nemocnice Nymburk - zdravotně technické instalace							
Místo:				Datum:			
				24. 6. 2022			
Zadavatel:				Projektant:			
Uchazeč:				Zpracovatel:			
Vyplň údaj							
PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Náklady soupisu celkem							0,00
D	HSV		Práce a dodávky HSV				0,00
D	1		Zemní práce				0,00
60	K	113106021	Rozebrání dlažeb při překozech komunikací pro pěší z betonových dlaždic ručně	m2	1,750		0,00

	PP	Rozebrání dlažeb a dílců při překopecích inženýrských sítí s přemístěním hmot na skládku na vzdálenost do 3 m nebo s naložením na dopravní prostředek ručně komunikací pro pěší s ložem z kameniva nebo živice a s výplní spár z betonových nebo kameninových dlaždic, desek nebo tvarovek				
	VV	0,500*3,5				
				1,750		
43	K	132201101	Hloubení rýh š do 600 mm v hornině tř. 3 objemu do 100 m3	m3	5,040	0,00
	PP	Hloubení zapažených i nezapažených rýh šířky do 600 mm s urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v hornině tř. 3 do 100 m3				
	VV	4,2*2*0,6				
				5,040		
44	K	132201109	Příplatek za lepivost k hloubení rýh š do 600 mm v hornině tř. 3	m3	5,040	0,00
	PP	Hloubení zapažených i nezapažených rýh šířky do 600 mm s urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v hornině tř. 3 Příplatek k cenám za lepivost horniny tř. 3				
45	K	132201401	Hloubená vykopávka pod základy v hornině tř. 3	m3	4,500	0,00
	PP	Hloubená vykopávka pod základy ručně s přehozením výkopku na vzdálenost 3 m nebo s naložením na ruční dopravní prostředek v hornině tř. 3				
	VV	1,5*1,5*2				
				4,500		
46	K	132212202	Hloubení rýh š přes 600 do 2000 mm ručním nebo pneum nářadím v nesoudrzných horninách tř. 3	m3	5,040	0,00
	PP	Hloubení zapažených i nezapažených rýh šířky přes 600 do 2 000 mm ručním nebo pneumatickým nářadím s urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v horninách tř. 3 nesoudrzných				
	VV	4,2*2*0,6				
				5,040		
47	K	132212209	Příplatek za lepivost u hloubení rýh š do 2000 mm ručním nebo pneum nářadím v hornině tř. 3	m3	5,040	0,00
	PP	Hloubení zapažených i nezapažených rýh šířky přes 600 do 2 000 mm ručním nebo pneumatickým nářadím s urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v horninách tř. 3 Příplatek k cenám za lepivost horniny tř. 3				
48	K	151101102	Zřízení příložného pažení a rozepření stěn rýh hl do 4 m	m2	16,800	0,00
	PP	Zřízení pažení a rozepření stěn rýh pro podzemní vedení pro všechny šířky rýhy příložné pro jakoukoliv mezerovitost, hloubky do 4 m				
	VV	4,2*2*2				
				16,800		
49	K	151101112	Odstranění příložného pažení a rozepření stěn rýh hl do 4 m	m2	16,800	0,00
	PP	Odstranění pažení a rozepření stěn rýh pro podzemní vedení s uložením materiálu na vzdálenost do 3 m od kraje výkopu příložné, hloubky přes 2 do 4 m				
55	K	162301101	Vodorovné přemístění do 500 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4	m3	5,040	0,00
	PP	Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny tř. 1 až 4 na vzdálenost přes 50 do 500 m				
	VV	4,2*2*0,6				
				5,040		
56	K	162701109	Příplatek k vodorovnému přemístění výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4 ZKD 1000 m přes 10000 m	m3	1,260	0,00
	PP	Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny tř. 1 až 4 na vzdálenost Příplatek k ceně za každých dalších i započatých 1 000 m				
	VV	4,2*0,5*0,6				
				1,260		
57	K	171201211	Poplatek za uložení stavebního odpadu - zeminy a kameniva na skládce	t	2,520	0,00
	PP	Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovné) zeminy a kameniva zaříděného do Katalogu odpadů pod kódem 170 504				
	VV	1,26*2 'Přepočtené koeficientem množství				
				2,520		
54	K	174101101	Zásyp jam, šachet rýh nebo kolem objektů sypaninou se zhutněním	m3	3,528	0,00
	PP	Zásyp sypaninou z jakékoliv horniny s uložením výkopku ve vrstvách se zhutněním jam, šachet, rýh nebo kolem objektů v těchto vykopávkách				
	VV	4,2*1,4*0,6				
				3,528		
50	K	175111101	Obsypání potrubí ručně sypaninou bez prohození sítím, uloženou do 3 m	m3	1,260	0,00
	PP	Obsypání potrubí ručně sypaninou z vhodných hornin tř. 1 až 4 nebo materiálem připraveným podél výkopu ve vzdálenosti do 3 m od jeho kraje, pro jakoukoliv hloubku výkopu a míru zhutnění bez prohození sypaniny sítím				
	VV	4,2*0,5*0,6				
				1,260		
51	M	58337303	štěrkopísek frakce 0/8	t	2,520	0,00
	PP	štěrkopísek frakce 0/8				
	VV	1,26*2 'Přepočtené koeficientem množství				
				2,520		
52	K	175111109	Příplatek k obsypání potrubí za ruční prohození sypaninysítím, uložené do 3 m	m3	1,260	0,00
	PP	Obsypání potrubí ručně sypaninou z vhodných hornin tř. 1 až 4 nebo materiálem připraveným podél výkopu ve vzdálenosti do 3 m od jeho kraje, pro jakoukoliv hloubku výkopu a míru zhutnění Příplatek k ceně za prohození sypaniny sítím				
53	K	181301101	Rozprostření omítky tl vrstvy do 100 mm pl do 500 m2 v rovině nebo ve svahu do 1:5	m2	2,520	0,00
	PP	Rozprostření a urovnání omítky v rovině nebo ve svahu sklonu do 1:5 při souvislé ploše do 500 m2, tl. vrstvy do 100 mm				

	VV	4,2*0,6			2,520		
58	K	181411131	Založení parkového trávníku výsevem plochy do 1000 m2 v rovině a ve svahu do 1:5	m2	1,260		0,00
	PP		Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5				
59	M	00572410	osivo směs travní parková	kg	1,260		0,00
	PP		osivo směs travní parková				
	D	9	Ostatní konstrukce a práce, bourání				0,00
63	K	935932418R	Odvodňovací plastový žlab pro zatížení D400 vnitřní š 150 mm s roštem můstkovým z litiny	m	4,500		0,00
	PP		Odvodňovací plastový žlab pro třídu zatížení D 400 vnitřní šířky 150 mm s krycím roštem můstkovým z litiny, včetně napojení na stávající kanalizaci, včetně dojezáni zámkové dlažby				
	D	997	Přesun sutě				0,00
61	K	997221111	Vodorovná doprava suti ze sypkých materiálů nošením do 50 m	t	0,446		0,00
	PP		Vodorovná doprava suti nošením s naložením a se složením ze sypkých materiálů, na vzdálenost do 50 m				
62	K	997221119	Příplatek ZKD 10 m u vodorovné dopravy suti ze sypkých materiálů nošením	t	0,446		0,00
	PP		Vodorovná doprava suti nošením s naložením a se složením ze sypkých materiálů, na vzdálenost Příplatek k ceně za každých dalších i započatých 10 m přes 50 m				
66	K	997221815	Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu betonového kód odpadu 170 101	t	0,446		0,00
	PP		Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovné) z prostého betonu zařazeného do Katalogu odpadů pod kódem 170 101				
	VV		0,446		0,446		
	D	998	Přesun hmot				0,00
64	K	998223011	Přesun hmot pro pozemní komunikace s krytem dlážděným	t	4,495		0,00
	PP		Přesun hmot pro pozemní komunikace s krytem dlážděným dopravní vzdálenost do 200 m jakékoliv délky objektu				
65	K	998223091	Příplatek k přesunu hmot pro pozemní komunikace s krytem dlážděným za zvětšený přesun do 1000 m	t	4,495		0,00
	PP		Přesun hmot pro pozemní komunikace s krytem dlážděným Příplatek k ceně za zvětšený přesun přes vymezenou největší dopravní vzdálenost do 1000 m				
	D	PSV	Práce a dodávky PSV				0,00
	D	721	Zdravotechnika - vnitřní kanalizace				0,00
2	K	721173401	Potrubí kanalizační z PVC SN 4 svodné DN 110 včetně tvarovek	m	5,500		0,00
	PP		Potrubí z plastových trub PVC SN4 svodné (ležaté) DN 110				
	VV		výkres kanalizace				
	VV		1,5+1,5+2,5		5,500		
1	K	721173402-P	Potrubí kanalizační z PVC SN 4 svodné DN 125 včetně tvarovek	m	7,400		0,00
	PP		Potrubí z plastových trub PVC SN4 svodné (ležaté) DN 125				
	VV		výkres kanalizace				
	VV		7,4		7,400		
4	K	721174004	Potrubí kanalizační z PP svodné DN 75	m	9,000		0,00
	PP		Potrubí z plastových trub polypropylenové svodné (ležaté) DN 75				
	VV		výkres kanalizace				
	VV		2,5+2,5+2,5+1,5		9,000		
5	K	721174043	Potrubí kanalizační z PP přípojovací DN 50	m	14,700		0,00
	PP		Potrubí z plastových trub polypropylenové přípojovací DN 50				
	VV		výkres kanalizace				
	VV		3,8+1+5,5+0,7+3,7		14,700		
3	K	721226511	Zápachová uzávěrka podomítková pro pračku a myčku DN 40	kus	1,000		0,00
	PP		Zápachové uzávěrky podomítkové (Pe) s krycí deskou pro pračku a myčku DN 40				
	VV		pro kondenzát				
	VV		1		1,000		
10	K	721274123	Přívzdušňovací ventil vnitřní odpadních potrubí DN 100	kus	1,000		0,00
	PP		Ventily přívzdušňovací odpadních potrubí vnitřní DN 100				

6	K	721290111	Zkouška těsnosti potrubí kanalizace vodou do DN 125	m	36,600		0,00
	PP		Zkouška těsnosti kanalizace v objektech vodou do DN 125				
	VV		5,5+7,4+9+14,7		36,600		
7	K	998721101	Přesun hmot tonážní pro vnitřní kanalizace v objektech v do 6 m	t	0,031		0,00
	PP		Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m				
8	K	998721181	Příplatek k přesunu hmot tonážní 721 prováděný bez použití mechanizace	t	0,031		0,00
	PP		Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k ceně za přesun prováděný bez použití mechanizace pro jakoukoliv výšku objektu				
9	K	998721193	Příplatek k přesunu hmot tonážní 721 za zvětšený přesun do 500 m	t	0,031		0,00
	PP		Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k ceně za zvětšený přesun přes vymezenou největší dopravní vzdálenost do 500 m				
	D	722	Zdravotechnika - vnitřní vodovod				0,00
31	K	722174021	Potrubí vodovodní plastové PPR svar polyfuze PN 20 D 16 x 2,7 mm	m	31,500		0,00
	PP		Potrubí z plastových trubek z polypropylenu (PPR) svařovaných polyfuzně PN 20 (SDR 6) D 16 x 2,7				
	VV		sv				
	VV		1,5*12		18,000		
	VV		tv				
	VV		1,5*9		13,500		
	VV		Součet		31,500		
30	K	722174022	Potrubí vodovodní plastové PPR svar polyfuze PN 20 D 20 x 3,4 mm	m	75,200		0,00
	PP		Potrubí z plastových trubek z polypropylenu (PPR) svařovaných polyfuzně PN 20 (SDR 6) D 20 x 3,4				
	VV		cirkulace				
	VV		8,8+4,6		13,400		
	VV		tv				
	VV		5+1,2+1,2+11,2+2,2+2,2+2,5+1,2+2,7		29,400		
	VV		sv				
	VV		5+1,2+1,2+11,2+2,2+2,2+2,5+1,2+2,7+1,5+1,5		32,400		
	VV		Součet		75,200		
32	K	722174023	Potrubí vodovodní plastové PPR svar polyfuze PN 20 D 25 x 4,2 mm	m	22,500		0,00
	PP		Potrubí z plastových trubek z polypropylenu (PPR) svařovaných polyfuzně PN 20 (SDR 6) D 25 x 4,2				
	VV		tv				
	VV		8,9		8,900		
	VV		sv				
	VV		13,6		13,600		
	VV		Součet		22,500		
33	K	722179191	Příplatek k rozvodu vody z plastů za malý rozsah prací na zakázce do 20 m	soubor	3,000		0,00
	PP		Příplatek k ceně rozvody vody z plastů za práce malého rozsahu na zakázce do 20 m rozvodu				
34	K	722181251	Ochrana vodovodního potrubí přilepenými termoizolačními trubicemi z PE tl do 25 mm DN do 22 mm	m	106,700		0,00
	PP		Ochrana potrubí termoizolačními trubicemi z pěnového polyetylenu PE přilepenými v příčných a podélných spojích, tloušťky izolace přes 20 do 25 mm, vnitřního průměru izolace DN do 22 mm				
	VV		31,5		31,500		
	VV		75,2		75,200		
	VV		Součet		106,700		
35	K	722181252	Ochrana vodovodního potrubí přilepenými termoizolačními trubicemi z PE tl do 25 mm DN do 45 mm	m	22,500		0,00
	PP		Ochrana potrubí termoizolačními trubicemi z pěnového polyetylenu PE přilepenými v příčných a podélných spojích, tloušťky izolace přes 20 do 25 mm, vnitřního průměru izolace DN přes 22 do 45 mm				
	VV		22,5		22,500		
36	K	722190401	Vyvedení a upevnění výpustku do DN 25	kus	1,000		0,00
	PP		Zřízení přípojek na potrubí vyvedení a upevnění výpustek do DN 25				
37	K	722190402	Vyvedení a upevnění výpustku do DN 50	kus	2,000		0,00
	PP		Zřízení přípojek na potrubí vyvedení a upevnění výpustek přes 25 do DN 50				
38	K	722290215	Zkouška těsnosti vodovodního potrubí hrdlového nebo přírubového do DN 100	m	129,200		0,00
	PP		Zkoušky, proplach a desinfekce vodovodního potrubí zkoušky těsnosti vodovodního potrubí hrdlového nebo přírubového do DN 100				
	VV		106,7		106,700		

	VV	22,5			22,500		
	VV	Součet			129,200		
39	K	722290234	Proplach a dezinfekce vodovodního potrubí do DN 80	m	129,200		0,00
	PP	Zkoušky, proplach a dezinfekce vodovodního potrubí proplach a dezinfekce vodovodního potrubí do DN 80					
40	K	998722101	Přesun hmot tonážní pro vnitřní vodovod v objektech v do 6 m	t	0,182		0,00
	PP	Přesun hmot pro vnitřní vodovod stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m					
41	K	998722181	Příplatek k přesunu hmot tonážní 722 prováděný bez použití mechanizace	t	0,182		0,00
	PP	Přesun hmot pro vnitřní vodovod stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k ceně za přesun prováděný bez použití mechanizace pro jakoukoliv výšku objektu					
42	K	998722193	Příplatek k přesunu hmot tonážní 722 za zvětšený přesun do 500 m	t	0,182		0,00
	PP	Přesun hmot pro vnitřní vodovod stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k ceně za zvětšený přesun přes vymezenou největší dopravní vzdálenost do 500 m					
	D	725	Zdravotechnika - zařizovací předměty				0,00
16	K	725112183	Kombi klozet s úspornou armaturou odpad šikmý	soubor	2,000		0,00
	PP	Zařízení záchodů kombi klozety s úspornou armaturou odpad šikmý 76°					
17	K	725121521	Pisoárový záchodek automatický s infračerveným senzorem	soubor	1,000		0,00
	PP	Pisoárové záchodky keramické automatické s infračerveným senzorem					
14	K	725211661	Umyvadlo keramické bílé zápustné šířky 560 mm připevněné do desky	soubor	2,000		0,00
	PP	Umyvadla keramická bílá bez výtokových armatur do desky zápustná šířky 550 až 560 mm, deska součástí dodávky					
11	K	725241523	Vanička sprchová keramická obdélníková 1000x900 mm	soubor	2,000		0,00
	PP	Sprchové vaničky keramické obdélníkové 1000x900 mm					
12	K	725244103	Dveře sprchové rámové se skleněnou výplní tl. 5 mm otvíravé jednokřídlové do niky na vaničku šířky 900 mm	soubor	2,000		0,00
	PP	Sprchové dveře a zástěny dveře sprchové do niky rámové se skleněnou výplní tl. 5 mm otvíravé jednokřídlové, na vaničku šířky 900 mm					
15	K	725311141	Dřez dvojitý nerezový automatický se zápachovou uzávěrkou s vestavěným senzorem 870x450 mm	soubor	1,000		0,00
	PP	Dřezy bez výtokových armatur dvojité se zápachovou uzávěrkou automatické s vestavěným senzorem se zadní stěnou a připevněním na stěnu 870x450 mm					
13	K	725331111	Výlevka bez výtokových armatur keramická se sklopnou plastovou mřížkou 500 mm	soubor	1,000		0,00
	PP	Výlevky bez výtokových armatur a splachovací nádrže keramické se sklopnou plastovou mřížkou 425 mm					
18	K	725821312	Baterie dřezová nástěnná páková s otáčivým kulatým ústím a délkou ramínka 300 mm	soubor	2,000		0,00
	PP	Baterie dřezové nástěnné pákové s otáčivým kulatým ústím a délkou ramínka 300 mm					
19	K	725822612	Baterie umyvadlová stojánková páková s výpustí	soubor	2,000		0,00
	PP	Baterie umyvadlové stojánkové pákové s výpustí					
20	K	725841353	Baterie sprchová automatická se směšovací baterií a sprchovou růžicí	soubor	2,000		0,00
	PP	Baterie sprchové automatické se směšovací baterií a sprchovou růžicí					
21	K	725861102	Zápachová uzávěrka pro umyvadla DN 40	kus	2,000		0,00
	PP	Zápachové uzávěrky zařizovacích předmětů pro umyvadla DN 40					
25	K	725862103	Zápachová uzávěrka pro dřezy DN 40/50	kus	1,000		0,00
	PP	Zápachové uzávěrky zařizovacích předmětů pro dřezy DN 40/50					
22	K	725862123	Zápachová uzávěrka pro dvojdřezy s přípojkou pro pračku nebo myčku DN 40/50	kus	2,000		0,00
	PP	Zápachové uzávěrky zařizovacích předmětů pro dvojdřezy s přípojkou pro pračku nebo myčku DN 40/50					
24	K	725865311	Zápachová uzávěrka sprchových van DN 40/50 s kulovým kloubem na odtoku	kus	2,000		0,00
	PP	Zápachové uzávěrky zařizovacích předmětů pro vany sprchových koutů s kulovým kloubem na odtoku DN 40/50					
23	K	725865411	Zápachová uzávěrka pisoárová DN 32/40	kus	1,000		0,00
	PP	Zápachové uzávěrky zařizovacích předmětů pro pisoáry DN 32/40					
26	K	725980123	Dvířka 30/30	kus	2,000		0,00
	PP	Dvířka 30/30					
27	K	998725101	Přesun hmot tonážní pro zařizovací předměty v objektech v do 6 m	t	0,272		0,00
	PP	Přesun hmot pro zařizovací předměty stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m					

28	K	998725181	Příplatek k přesunu hmot tonážní 725 prováděný bez použití mechanizace	t	0,272		0,00
PP			Přesun hmot pro zařizovací předměty stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k cenám za přesun prováděný bez použití mechanizace pro jakoukoliv výšku objektu				
29	K	998725193	Příplatek k přesunu hmot tonážní 725 za zvětšený přesun do 500 m	t	0,272		0,00
PP			Přesun hmot pro zařizovací předměty stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k cenám za zvětšený přesun přes vymezenou největší dopravní vzdálenost do 500 m				

KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk

Objekt:

0106VYT - Nemocnice Nymburk - vytápění

KSO:

Místo:

Zadavatel:

Uchazeč:

Vyplň údaj

Projektant:

Zpracovatel:

Poznámka:

CC-CZ:

Datum:

24. 6. 2022

IČ:

DIČ:

IČ:

Vyplň údaj

DIČ:

Vyplň údaj

IČ:

DIČ:

IČ:

DIČ:

Cena bez DPH

0,00

	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
DPH základní	0,00	21,00%	0,00
DPH snížená	0,00	15,00%	0,00

Cena s DPH

v CZK

0,00

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk

Objekt:

0106VYT - Nemocnice Nymburk - vytápění

Místo:		Datum:	24. 6. 2022
Zadavatel:		Projektant:	
Uchazeč:	Vyplň údaj	Zpracovatel:	
Kód dílu - Popis		Cena celkem [CZK]	
Náklady ze soupisu prací		0,00	
PSV - Práce a dodávky PSV		0,00	
732 - Ústřední vytápění - strojovny		0,00	
733 - Ústřední vytápění - rozvodné potrubí		0,00	
734 - Ústřední vytápění - armatury		0,00	
735 - Ústřední vytápění - otopná tělesa		0,00	

SOUPIS PRACÍ							
Stavba: Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk							
Objekt: 0106VYT - Nemocnice Nymburk - vytápění							
Místo:		Datum:		24. 6. 2022			
Zadavatel:		Projektant:					
Uchazeč:		Zpracovatel:					
PC	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Náklady soupisu celkem							0,00
D	PSV		Práce a dodávky PSV				0,00
D	732		Ústřední vytápění - strojovny				0,00
32	K	732422221	Čerpadlo teplovodní mokroběžné přírubové DN 50 výtlač do 4 m průtok 17 m3/h jednoduché pro vytápění	soubor	1,000		0,00
PP		Čerpadla teplovodní přírubová mokroběžná oběhová pro teplovodní vytápění PN 6/10, do 110°C jednoduchá DN příruby/dopravní výška H (m) - čerpací výkon Q (m3/h) DN 50/ do 4,0 m / 17,0 m3/h					
33	K	998732101	Přesun hmot tonážní pro strojovny v objektech v do 6 m	t	0,024		0,00
PP		Přesun hmot pro strojovny stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m					
34	K	998732181	Příplatek k přesunu hmot tonážní 732 prováděný bez použití mechanizace	t	0,024		0,00

PP		Přesun hmot pro strojovny stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k cenám za přesun prováděný bez použití mechanizace pro jakoukoliv výšku objektu					
35	K	998732193	Příplatek k přesunu hmot tonážní 732 za zvětšený přesun do 500 m	t	0,024		0,00
PP		Přesun hmot pro strojovny stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k cenám za zvětšený přesun přes vymezenou největší dopravní vzdálenost do 500 m					
D		733	Ústřední vytápění - rozvodné potrubí				0,00
3	K	733223301	Potrubí měděné tvrdé spojované lisováním DN 12 ÚT	m	13,470		0,00
PP		Potrubí z trubek měděných tvrdých spojovaných lisováním DN 12, včetně tvarovek					
4	K	733223302	Potrubí měděné tvrdé spojované lisováním DN 15 ÚT	m	5,000		0,00
PP		Potrubí z trubek měděných tvrdých spojovaných lisováním DN 15 včetně tvarovek					
5	K	733223303	Potrubí měděné tvrdé spojované lisováním DN 20 ÚT	m	18,960		0,00
PP		Potrubí z trubek měděných tvrdých spojovaných lisováním DN 20 včetně tvarovek					
6	K	733223304	Potrubí měděné tvrdé spojované lisováním DN 25 ÚT	m	43,920		0,00
PP		Potrubí z trubek měděných tvrdých spojovaných lisováním DN 25 včetně tvarovek					
7	K	733223305	Potrubí měděné tvrdé spojované lisováním DN 32 ÚT	m	57,090		0,00
PP		Potrubí z trubek měděných tvrdých spojovaných lisováním DN 32 včetně tvarovek					
8	K	733223306	Potrubí měděné tvrdé spojované lisováním DN 40 ÚT	m	2,910		0,00
PP		Potrubí z trubek měděných tvrdých spojovaných lisováním DN 40 včetně tvarovek					
9	K	733223307	Potrubí měděné tvrdé spojované lisováním DN 50 ÚT	m	37,960		0,00
PP		Potrubí z trubek měděných tvrdých spojovaných lisováním DN 50 včetně tvarovek					
VV		19,75+18,21				37,960	
10	K	733291102	Zkouška těsnosti potrubí měděné do D 64x2	m	179,310		0,00
PP		Zkoušky těsnosti potrubí z trubek měděných Ø přes 35/1,5 do 64/2,0					
VV		13,47+5+18,96+43,92+57,09+2,91+19,75+18,21				179,310	
11	K	998733101	Přesun hmot tonážní pro rozvody potrubí v objektech v do 6 m	t	0,305		0,00
PP		Přesun hmot pro rozvody potrubí stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m					
12	K	998733181	Příplatek k přesunu hmot tonážní 733 prováděný bez použití mechanizace	t	0,305		0,00
PP		Přesun hmot pro rozvody potrubí stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k cenám za přesun prováděný bez použití mechanizace pro jakoukoliv výšku objektu					
13	K	998733193	Příplatek k přesunu hmot tonážní 733 za zvětšený přesun do 500 m	t	0,305		0,00
PP		Přesun hmot pro rozvody potrubí stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k cenám za zvětšený přesun přes vymezenou největší dopravní vzdálenost do 500 m					
D		734	Ústřední vytápění - armatury				0,00
27	K	734211118	Ventil závitový odvzdušňovací G 1/4 PN 14 do 120°C automatický	kus	2,000		0,00
PP		Ventily odvzdušňovací závitové automatické PN 14 do 120°C G 1/4					
25	K	734295014	Směšovací armatura závitová trojcestná DN 40 s ručním ovládáním	kus	1,000		0,00
PP		Směšovací armatury závitové trojcestné s ručním ovládáním DN 40					
P		Poznámka k položce: Směšovací ventil osadit za připojením na stávajícím potrubí, tak aby si rozšíření otopného systému přibíralo pouze potřebné množství teplé vody.					
26	K	734411103	Teploměr technický instalovaný za směšovací armaturu na rozšířený okruh otopného systému	kus	1,000		0,00
PP		Teploměr technický instalovaný za směšovací armaturu na rozšířený okruh otopného systému pro hlídání teploty v okruhu a možnosti nastavení směšovací armatury.					
28	K	998734101	Přesun hmot tonážní pro armatury v objektech v do 6 m	t	0,004		0,00
PP		Přesun hmot pro armatury stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m					
29	K	998734181	Příplatek k přesunu hmot tonážní 734 prováděný bez použití mechanizace	t	0,004		0,00
PP		Přesun hmot pro armatury stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k cenám za přesun prováděný bez použití mechanizace pro jakoukoliv výšku objektu					
30	K	998734193	Příplatek k přesunu hmot tonážní 734 za zvětšený přesun do 500 m	t	0,004		0,00

PP		Přesun hmot pro armatury stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k cenám za zvětšený přesun přes vymezenou největší dopravní vzdálenost do 500 m					
D 735		Ústřední vytápění - otopná tělesa					0,00
20	K	735152499	Otopné těleso panelové VK dvoudeskové 1 přídavná přestupní plocha výška/délka 900/1200mm výkon 2105W	kus	1,000		0,00
PP		Otopná tělesa panelová VK dvoudesková PN 1,0 MPa, T do 110°C s jednou přídavnou přestupní plochou výšky tělesa 900 mm stavební délky / výkonu 1200 mm / 2105 W včetně napojovacích armatur a odvzdušňovacího ventilu, včetně termoregulační hlavice					
17	K	735152598	Otopné těleso panelové VK dvoudeskové 2 přídavné přestupní plochy výška/délka 900/1100mm výkon 2544W	kus	1,000		0,00
PP		Otopná tělesa panelová VK dvoudesková PN 1,0 MPa, T do 110°C se dvěma přídavnými přestupními plochami výšky tělesa 900 mm stavební délky / výkonu 1100 mm / 2544 W včetně napojovacích armatur a odvzdušňovacího ventilu, včetně termoregulační hlavice					
18	K	735152600	Otopné těleso panelové VK dvoudeskové 2 přídavné přestupní plochy výška/délka 900/1400mm výkon 3238W	kus	1,000		0,00
PP		Otopná tělesa panelová VK dvoudesková PN 1,0 MPa, T do 110°C se dvěma přídavnými přestupními plochami výšky tělesa 900 mm stavební délky / výkonu 1400 mm / 3238 W včetně napojovacích armatur a odvzdušňovacího ventilu, včetně termoregulační hlavice					
19	K	735152601	Otopné těleso panelové VK dvoudeskové 2 přídavné přestupní plochy výška/délka 900/1600mm výkon 3701W	kus	3,000		0,00
PP		Otopná tělesa panelová VK dvoudesková PN 1,0 MPa, T do 110°C se dvěma přídavnými přestupními plochami výšky tělesa 900 mm stavební délky / výkonu 1600 mm / 3701 W včetně napojovacích armatur a odvzdušňovacího ventilu, včetně termoregulační hlavice					
21	K	735152700	Otopné těleso panelové VK třideskové 3 přídavné přestupní plochy výška/délka 900/1400mm výkon 4659 W	kus	3,000		0,00
PP		Otopná tělesa panelová VK třidesková PN 1,0 MPa, T do 110°C se třemi přídavnými přestupními plochami výšky tělesa 900 mm stavební délky / výkonu 1400 mm / 4659 W včetně napojovacích armatur a odvzdušňovacího ventilu, včetně termoregulační hlavice					
31	K	735164273	Otopné těleso trubkové výška/délka 1820/750 mm barva bílá	kus	2,000		0,00
PP		Otopné těleso trubkové výška/délka 1820/750 mm barva bílá, včetně napojovacích armatur a odvzdušňovacího ventilu, včetně termoregulační hlavice					
22	K	998735101	Přesun hmot tonážní pro otopná tělesa v objektech v do 6 m	t	0,897		0,00
PP		Přesun hmot pro otopná tělesa stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m					
23	K	998735181	Příplatek k přesunu hmot tonážní 735 prováděný bez použití mechanizace	t	0,897		0,00
PP		Přesun hmot pro otopná tělesa stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k cenám za přesun prováděný bez použití mechanizace pro jakoukoliv výšku objektu					
24	K	998735193	Příplatek k přesunu hmot tonážní 735 za zvětšený přesun do 500 m	t	0,897		0,00
PP		Přesun hmot pro otopná tělesa stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k cenám za zvětšený přesun přes vymezenou největší dopravní vzdálenost do 500 m					

KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk

Objekt:

0106VZT - Nemocnice Nymburk - vzduchotechnika

KSO:

Místo:

Zadavatel:

Uchazeč:

Vyplň údaj

Projektant:

Zpracovatel:

Poznámka:

CC-CZ:

Datum:

24. 6. 2022

IČ:

DIČ:

IČ:

Vyplň údaj

DIČ:

Vyplň údaj

IČ:

DIČ:

IČ:

DIČ:

Cena bez DPH

0,00

	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
DPH základní	0,00	21,00%	0,00
DPH snížená	0,00	15,00%	0,00

Cena s DPH

v CZK

0,00

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk

Objekt:

0106VZT - Nemocnice Nymburk - vzduchotechnika

Místo:		Datum:	24. 6. 2022
Zadavatel:		Projektant:	
Uchazeč:	Vyplň údaj	Zpracovatel:	
Kód dílu - Popis		Cena celkem [CZK]	
Náklady ze soupisu prací		0,00	
PSV - Práce a dodávky PSV		0,00	
751 - Vzduchotechnika		0,00	

SOUPIS PRACÍ							
Stavba: Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk Objekt: 0106VZT - Nemocnice Nymburk - vzduchotechnika							
Místo:		Datum:	24. 6. 2022				
Zadavatel:		Projektant:					
Uchazeč:	Vyplň údaj	Zpracovatel:					
PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Náklady soupisu celkem							0,00
D	PSV		Práce a dodávky PSV				0,00
D	751		Vzduchotechnika				0,00
10	K	751322012	Mtž talířového ventilu D do 200 mm	kus	7,000		0,00
	PP		Montáž talířových ventilů, anemostatů, dýz talířového ventilu, průměru přes 100 do 200 mm				
11	M	751VZT4	Talířový ventil přívodní 125	ks	2,000		0,00
	PP		Talířový ventil přívodní 125				
12	M	751VZT5	Talířový ventil odvodní 125	ks	5,000		0,00
	PP		Talířový ventil odvodní 125				
9	K	751344112	Mtž tlumiče hluku pro kruhové potrubí D do 200 mm	kus	2,000		0,00
	PP		Montáž tlumičů hluku pro kruhové potrubí, průměru přes 100 do 200 mm				
13	M	751VZT6	Tlumič hluku do kruhového potrubí dn 200	ks	2,000		0,00
	PP		Tlumič hluku do kruhového potrubí dn 200				
18	K	751355012	Montáž ohřivače elektrického potrubí D do 400 mm	kus	1,000		0,00
	PP		Montáž ohřivačů, chladičů, eliminátorů kapek ohřivače elektrického, na potrubí průměru přes 200 do 400 mm				

19	M	751VZT8	El. ohřev 4kW do kruhového potrubí dn 200	ks	1,000		0,00
PP			El. ohřev 4kW do kruhového potrubí dn 200				
14	K	751398041	Mtž protidešťové žaluzie potrubí D do 300 mm	kus	2,000		0,00
PP			Montáž ostatních zařízení protidešťové žaluzie nebo žaluziové klapky na kruhové potrubí, průměru do 300 mm				
17	M	751VZT7	Protidešťová žaluzie kruhová DN 200	ks	2,000		0,00
PP			Protidešťová žaluzie kruhová DN 200				
5	K	751537131	Mtž potrubí ohebného izol minerální vatou z Al folie D do 125mm	m	8,400		0,00
PP			Montáž kruhového potrubí ohebného izolovaného minerální vatou z Al folie, průměru do 100 mm				
VV			7*1,2				
7	M	751VZT2	VZT potrubí d 125mm	m	10,080		0,00
PP			VZT potrubí d 125mm				
VV			8,4*1,2 'Přepočtené koeficientem množství				
			10,080				
4	K	751537133	Mtž potrubí ohebného izol minerální vatou z Al folie D do 300 mm	m	34,300		0,00
PP			Montáž kruhového potrubí ohebného izolovaného minerální vatou z Al folie, průměru přes 200 do 300 mm				
VV			14,4+8,3+1,5				
VV			1,5+8,6				
VV			Součet				
			34,300				
8	M	751VZT3	VZT potrubí d 200mm	m	41,160		0,00
PP			VZT potrubí d 100mm				
VV			34,3*1,2 'Přepočtené koeficientem množství				
			41,160				
6	K	751572033	Uchycení potrubí kruhového na konstrukci z nosníků kotvenou do betonu D do 300 mm	m	42,700		0,00
PP			Závěs kruhového potrubí na montovanou konstrukci z nosníku, kotvenou do betonu průměru potrubí přes 200 do 300 mm				
VV			34,3+8,4				
			42,700				
1	K	751611121	Montáž vzduchotechnické jednotky s rekuperací tepla podstropní s výměnou vzduchu do 1000 m3/h	kus	1,000		0,00
PP			Montáž vzduchotechnické jednotky s rekuperací tepla podstropní s výměnou vzduchu do 1 000 m3/h				
2	M	751VZT1	Vzduchotechnická jednotka s rekuperací 600m3/hod, účinnost rekuperace min. 75%	ks	1,000		0,00
PP			Vzduchotechnická jednotka s rekuperací 600m3/hod, účinnost rekuperace min. 75%				
3	K	751691111	Zaregulování systému vzduchotechnického zařízení - 1 koncový (distribuční) prvek	kus	7,000		0,00
PP			Zaregulování systému vzduchotechnického zařízení za 1 koncový (distribuční) prvek				
15	K	998751201	Přesun hmot procentní pro vzduchotechniku v objektech v do 12 m	%			0,00
PP			Přesun hmot pro vzduchotechniku stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 12 m				
16	K	998751291	Příplatek k přesunu hmot procentní 751 za zvětšený přesun do 500 m	%			0,00
PP			Přesun hmot pro vzduchotechniku stanovený procentní sazbou (%) z ceny Příplatek k cenám za zvětšený přesun přes vymezenou největší dopravní vzdálenost do 500 m				

KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk

Objekt:

0106EL - Nemocnice Nymburk - elektroinstalace

KSO:

Místo:

Zadavatel:

Uchazeč:

Vyplň údaj

Projektant:

Zpracovatel:

Poznámka:

CC-CZ:

Datum:

24. 6. 2022

IČ:

DIČ:

IČ:

Vyplň údaj

DIČ:

Vyplň údaj

IČ:

DIČ:

IČ:

DIČ:

Cena bez DPH

0,00

	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
DPH základní	0,00	21,00%	0,00
DPH snížená	0,00	15,00%	0,00

Cena s DPH

v CZK

0,00

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk

Objekt:

0106EL - Nemocnice Nymburk - elektroinstalace

Místo:		Datum:	24. 6. 2022
Zadavatel:		Projektant:	
Uchazeč:	Vyplň údaj	Zpracovatel:	
Kód dílu - Popis		Cena celkem [CZK]	
Náklady ze soupisu prací		0,00	
PSV - Práce a dodávky PSV		0,00	
741 - Elektroinstalace - silnoprúd		0,00	
742 - Elektroinstalace - slaboprúd		0,00	

SOUPIS PRACÍ							
Stavba:							
Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk							
Objekt:							
0106EL - Nemocnice Nymburk - elektroinstalace							
Místo:							
Datum:							
24. 6. 2022							
Zadavatel:							
Projektant:							
Uchazeč:							
Vyplň údaj							
PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Náklady soupisu celkem							0,00
D	PSV		Práce a dodávky PSV				0,00
D	741		Elektroinstalace - silnoprúd				0,00
1	K	741110142	Montáž a dodávka trubka pancéřová kovová tuhá závitová D přes 16 do 29 mm uložená pevně	m	95,500		0,00
	PP		Montáž trubek pancéřových elektroinstalačních s nasunutím nebo našroubováním do krabic kovových tuhých závitových, uložených pevně, Ø přes 16 do 29 mm				
	VV		12,75*2+4,5*2+6,2+5,6*3+4,9*2+4,9*2+4,6*4		95,500		
2	K	741112001	Montáž a dodávka krabice zapuštěná plastová kruhová	kus	73,000		0,00
	PP		Montáž a dodávka krabic elektroinstalačních bez napojení na trubky a lišty, demontáže a montáže víčka a přístroje protahovacích nebo odbočných zapuštěných plastových kruhových				
	VV		2*12		24,000		
	VV		5		5,000		
	VV		7		7,000		
	VV		21		21,000		
	VV		4		4,000		

	VV	4				4,000		
	VV	8				8,000		
	VV	Součet				73,000		
5	K	741122015	Montáž kabel Cu bez ukončení uložený pod omítku plný kulatý 3x1,5 mm2 (CYKY)	m	360,000			0,00
	PP	Montáž kabelů měděných bez ukončení uložených pod omítku plných kulatých (CYKY), počtu a průřezu žil 3x1,5 mm2						
	VV	10,5*25				262,500		
	VV	6,5*15				97,500		
	VV	Součet				360,000		
6	M	34111030	kabel silový s Cu jádrem 1 kV 3x1,5mm2	m	432,000			0,00
	PP	kabel silový s Cu jádrem 1 kV 3x1,5mm2						
	VV	360*1,2 'Přepočtené koeficientem množství				432,000		
7	K	741122016	Montáž kabel Cu bez ukončení uložený pod omítku plný kulatý 3x2,5 až 6 mm2 (CYKY)	m	312,500			0,00
	PP	Montáž kabelů měděných bez ukončení uložených pod omítku plných kulatých (CYKY), počtu a průřezu žil 3x2,5 až 6 mm2						
	VV	25*12,5				312,500		
8	M	34111036	kabel silový s Cu jádrem 1 kV 3x2,5mm2	m	375,000			0,00
	PP	kabel silový s Cu jádrem 1 kV 3x2,5mm2						
	VV	312,5*1,2 'Přepočtené koeficientem množství				375,000		
9	K	741122022	Montáž kabel Cu bez ukončení uložený pod omítku plný kulatý 4x2,5 až 4 mm2 (CYKY)	m	112,000			0,00
	PP	Montáž kabelů měděných bez ukončení uložených pod omítku plných kulatých (CYKY), počtu a průřezu žil 4x2,5 až 4 mm2						
10	M	34111064	kabel silový s Cu jádrem 1 kV 4x2,5mm2	m	134,400			0,00
	PP	kabel silový s Cu jádrem 1 kV 4x2,5mm2						
	VV	112*1,2 'Přepočtené koeficientem množství				134,400		
11	K	741122023	Montáž kabel Cu bez ukončení uložený pod omítku plný kulatý 4x6 mm2 (CYKY)	m	25,600			0,00
	PP	Montáž kabelů měděných bez ukončení uložených pod omítku plných kulatých (CYKY), počtu a průřezu žil 4x6 mm2						
12	M	34111072	kabel silový s Cu jádrem 1 kV 4x6mm2	m	30,720			0,00
	PP	kabel silový s Cu jádrem 1 kV 4x6mm2						
	VV	25,6*1,2 'Přepočtené koeficientem množství				30,720		
3	K	741122122	Montáž kabel Cu plný kulatý žíla 3x1,5 až 6 mm2 zatažený v trubkách (CYKY)	m	95,500			0,00
	PP	Montáž kabelů měděných bez ukončení uložených v trubkách zatažených plných kulatých nebo bezhalogenových (CYKY) počtu a průřezu žil 3x1,5 až 6 mm2						
	VV	12,75*2+4,5*2+6,2+5,6*3+4,9*2+4,9*2+4,6*4				95,500		
4	M	34111030	kabel silový s Cu jádrem 1 kV 3x1,5mm2	m	114,600			0,00
	PP	kabel silový s Cu jádrem 1 kV 3x1,5mm2						
	VV	95,5*1,2 'Přepočtené koeficientem množství				114,600		
13	K	741210001	Montáž a dodávka rozvodnice oceloplechová nebo plastová běžná do 20 kg	kus	1,000			0,00
	PP	Montáž rozvodnic oceloplechových nebo plastových bez zapojení vodičů běžných, hmotnosti do 20 kg						
24	K	741310031	Montáž vypínač nástěnný 1-jednopolový prostředí venkovní/mokrý	kus	7,000			0,00
	PP	Montáž spínačů jedno nebo dvoupólových nástěnných se zapojením vodičů, pro prostředí venkovní nebo mokré vypínačů, řazení 1-jednopolových						
25	M	34535512	spínač jednopolový 10A bílý	kus	7,000			0,00
	PP	spínač jednopolový 10A bílý						
26	K	741310042	Montáž přepínač nástěnný 6-střídavý prostředí venkovní/mokrý	kus	9,000			0,00
	PP	Montáž spínačů jedno nebo dvoupólových nástěnných se zapojením vodičů, pro prostředí venkovní nebo mokré přepínačů, řazení 6-střídavých						
27	M	34535572	spínač řazení 5 10A 3553-01289 bílý	kus	9,000			0,00
	PP	spínač řazení 5 10A 3553-01289 bílý						
39	K	741311004R	Montáž a dodávka čidlo pohybu nástěnné se zapojením vodičů	kus	2,000			0,00
	PP	Montáž spínačů speciálních se zapojením vodičů čidla pohybu nástěnného						
28	K	741313003	Montáž zásuvka (polo)zapuštěná bezšroubové připojení 2x(2P+PE) dvojnásobná	kus	8,000			0,00
	PP	Montáž zásuvek domovních se zapojením vodičů bezšroubové připojení polozapuštěných nebo zapuštěných 10/16 A, provedení 2x (2P + PE) dvojnásobná						
29	M	34555101	zásuvka 1násobná 16A bílý	kus	8,000			0,00
	PP	zásuvka 1násobná 16A bílý						

30	K	741313051	Montáž zásuvek nástěnných šroubové připojení 3P+PE se zapojením vodičů	kus	6,000		0,00
PP			Montáž zásuvek domovních se zapojením vodičů šroubové připojení nástěnných do 25 A, provedení 3P + PE				
31	M	35811071	zásuvka nepropustná nástěnná 16A 400 V 4pólová	kus	6,000		0,00
PP			zásuvka nepropustná nástěnná 16A 400 V 4pólová				
14	K	741320115	Montáž a dodávka jističů jednopólových nn do 63 A ve skříní	kus	20,000		0,00
PP			Montáž jističů se zapojením vodičů jednopólových nn do 63 A ve skříní				
VV			světelné okruhy				
VV			10				
VV			zásuvkové okruhy				
VV			10				
VV			Součet				
15	K	741320165	Montáž a dodávka jističů třípólových nn do 25 A ve skříní	kus	3,000		0,00
PP			Montáž jističů se zapojením vodičů třípólových nn do 25 A ve skříní				
16	K	741321003	Montáž a dodávka proudových chráničů dvoupólových nn do 25 A ve skříní	kus	4,000		0,00
PP			Montáž proudových chráničů se zapojením vodičů dvoupólových nn do 25 A ve skříní				
17	K	741321043	Montáž a dodávka proudových chráničů čtyřpólových nn do 63 A ve skříní	kus	1,000		0,00
PP			Montáž proudových chráničů se zapojením vodičů čtyřpólových nn do 63 A ve skříní				
18	K	741372062	Montáž a dodávka svítidlo LED bytové přisazené stropní panelové do 0,36 m2	kus	50,000		0,00
PP			Montáž a dodávka svítidel LED se zapojením vodičů bytových nebo společenských místností přisazených stropních panelových, obsahu přes 0,09 do 0,36 m2 s parametry dle světelného výpočtu				
VV			50				
19	K	741410071	Montáž a dodávka pospojování ochranné konstrukce ostatní vodičem do 16 mm2 uloženým volně nebo pod omítkou	m	89,400		0,00
PP			Montáž uzemňovacího vedení s upevněním, propojením a připojením pomocí svorek doplňků ostatních konstrukcí vodičem průřezu do 16 mm2, uloženým volně nebo pod omítkou				
20	K	741810002	Celková prohlídka elektrického rozvodu a zařízení do 500 000,- Kč	kus	1,000		0,00
PP			Zkoušky a prohlídky elektrických rozvodů a zařízení celková prohlídka a vyhotovení revizní zprávy pro objem montážních prací přes 100 do 500 tis. Kč				
21	K	998741101	Přesun hmot tonážní pro silnoproud v objektech v do 6 m	t	0,173		0,00
PP			Přesun hmot pro silnoproud stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m				
22	K	998741181	Příplatek k přesunu hmot tonážní 741 prováděný bez použití mechanizace	t	0,173		0,00
PP			Přesun hmot pro silnoproud stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k ceně za přesun prováděný bez použití mechanizace pro jakoukoliv výšku objektu				
23	K	998741193	Příplatek k přesunu hmot tonážní 741 za zvětšený přesun do 500 m	t	0,173		0,00
PP			Přesun hmot pro silnoproud stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k ceně za zvětšený přesun přes vymezenou největší dopravní vzdálenost do 500 m				
D			742	Elektroinstalace - slaboproud			0,00
32	K	742121001	Montáž kabelů strukturované kabeláže včetně propojení v rozvaděči a v koncovém prvku	m	113,000		0,00
PP			Montáž kabelů strukturované kabeláže				
VV			56,5*2				
33	M	34121002	kabel cat5	m	135,600		0,00
PP			kabel cat5				
VV			56,5*2				
VV			113*1,2 'Přepočtené koeficientem množství				
34	K	742330042R	Montáž a dodávka datové dvouzásuvky	kus	1,000		0,00
PP			Montáž a dodávka strukturované kabeláže zásuvek datových pod omítkou, do nábytku, do parapetního žlabu nebo podlahové krabice dvouzásuvky				
35	K	742330101	Měření metalického segmentu s vyhotovením protokolu	kus	2,000		0,00
PP			Montáž strukturované kabeláže měření segmentu metalického s vyhotovením protokolu				
36	K	998742101	Přesun hmot tonážní pro slaboproud v objektech v do 6 m	t	0,003		0,00
PP			Přesun hmot pro slaboproud stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m				
37	K	998742181	Příplatek k přesunu hmot tonážní 742 prováděný bez použití mechanizace	t	0,003		0,00

PP		Přesun hmot pro slaboproud stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k ceně za přesun prováděný bez použití mechanizace pro jakoukoliv výšku objektu				
38	K	998742193	Příplatek k přesunu hmot tonážní 742 za zvětšený přesun do 500 m	t	0,003	0,00
PP		Přesun hmot pro slaboproud stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k ceně za zvětšený přesun přes vymezenou největší dopravní vzdálenost do 500 m				

KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk

Objekt:

0106VRN - Nemocnice Nymburk - vedlejší rozpočtové náklady

KSO:

Místo:

Zadavatel:

Uchazeč:

Vyplň údaj

Projektant:

Zpracovatel:

Poznámka:

CC-CZ:

Datum:

24. 6. 2022

IČ:

DIČ:

IČ:

Vyplň údaj

DIČ:

Vyplň údaj

IČ:

DIČ:

IČ:

DIČ:

Cena bez DPH

0,00

	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
DPH základní	0,00	21,00%	0,00
DPH snížená	0,00	15,00%	0,00

Cena s DPH

v CZK

0,00

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk

Objekt:

0106VRN - Nemocnice Nymburk - vedlejší rozpočtové náklady

Místo:		Datum:	24. 6. 2022
Zadavatel:		Projektant:	
Uchazeč:	Vyplň údaj	Zpracovatel:	
Kód dílu - Popis		Cena celkem [CZK]	
Náklady ze soupisu prací			0,00
VRN - Vedlejší rozpočtové náklady			0,00
VRN1 - Průzkumné, geodetické a projektové práce			0,00
VRN3 - Zařízení staveniště			0,00
VRN4 - Inženýrská činnost			0,00
VRN7 - Provozní vlivy			0,00

SOUPIS PRACÍ							
Stavba: Vestavba a stavební úpravy objektu stávajících podzemních garáží v areálu Nemocnice Nymburk							
Objekt: 0106VRN - Nemocnice Nymburk - vedlejší rozpočtové náklady							
Místo:		Datum: 24. 6. 2022					
Zadavatel:		Projektant:					
Uchazeč:		Vyplň údaj		Zpracovatel:			
PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Náklady soupisu celkem							0,00
D		VRN	Vedlejší rozpočtové náklady				0,00
D		VRN1	Průzkumné, geodetické a projektové práce				0,00
10	K	013254000	Dokumentace skutečného provedení stavby	ks	1,000		0,00
	PP		Dokumentace skutečného provedení stavby				
D		VRN3	Zařízení staveniště				0,00
1	K	032103000	Náklady na stavební buňky	ks	1,000		0,00
	PP		Náklady na stavební buňky				
5	K	032803000	Ostatní vybavení staveniště - WC	ks	1,000		0,00
	PP		Ostatní vybavení staveniště				

2	K	034103000	Oplocení staveniště	bm	35,700		0,00	
PP		Oplocení staveniště						
6	K	034303000	Dopravní značení na staveništi	ks	1,000		0,00	
PP		Dopravní značení na staveništi						
3	K	034503000	Informační tabule na staveništi	ks	1,000		0,00	
PP		Informační tabule na staveništi						
7	K	039103000	Rozebrání, bourání a odvoz zařízení staveniště	ks	1,000		0,00	
PP		Rozebrání, bourání a odvoz zařízení staveniště						
8	K	039203000	Úprava terénu po zrušení zařízení staveniště	m2	65,000		0,00	
PP		Úprava terénu po zrušení zařízení staveniště						
D		VRN4	Inženýrská činnost					0,00
4	K	044003000	Revize dočasných objektů nebo zařízení staveniště	ks	1,000		0,00	
PP		Revize dočasných objektů nebo zařízení staveniště						
D		VRN7	Provozní vlivy					0,00
9	K	071103000	Provoz investora - přírážka do provozní vlivy	ks	1,000		0,00	
PP		Provoz investora						