

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Název stavby: STAVEBNÍ ÚPRAVY 1.NP NA KUCHYŇSKÝ PROVOZ, Máchova č.p. 571, č.o. 7, Praha 2

Dokumentace: pro povolení stavby

Místo stavby: Máchova 571/7
120 00 Praha 2 - Vinohrady

Investor: Charita Česká republika, IČ 701009969
Vladislavova 1460/12, Praha 1

Stavební část: M.Arch Vit Forman, ČKA 05201
Mostní 72, 37802 Stráž nad Nežárkou,

Zpracoval: Bc. Zbyněk Tuček, Ing. Ondřej Hrdina
Tel.:+420 732 145 856;
email: hrdina@tuspo.cz, www.tuspo.cz

Autorizoval: Bc. Zbyněk Tuček ČKAIT: 0013446
Tel.:+420 608 864 557;
email: tucek@tuspo.cz, www.tuspo.cz

Datum: září 2024

Příloha: -

Počet stran: 8

Obsah

Úvod.....	2
a) Seznam použitých podkladů pro zpracování.....	2
b) Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby a účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě.....	2
c) Hodnocení změny užívání objektu, prostoru a stavebních úprav dle ČSN 73 0834:	3
c1) Posouzení požárního rizika ($p_n \cdot a_n \cdot c$)	3
c2) Posouzení změny počtu osob	4
c3) Posouzení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo pohybu neschopných.....	5
c4) Záměna funkce objektu nebo jeho části ve vztahu na příslušné projektové normy	5
c5) Návrh nástavby, vestavby nebo přístavby	5
d) Zhodnocení požadavků na změnu staveb skupiny 1	5
Závěr.....	7
Příloha A – Půdorys řešené části objektu	8

Úvod

Předmětem tohoto požárně bezpečnostního řešení je posouzení stavebních úprav a změny užívání části stávajícího objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb.

Rozsah požárně bezpečnostního řešení je zpracován dle § 41 odst. 2 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů.

a) Seznam použitých podkladů pro zpracování¹

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**vyhláška č. 23/2008 Sb.**“);

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**vyhláška o požární prevenci**“);

Vyhláška č. 460/2021 Sb. Vyhláška o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva (dále jen „**vyhl. 460/2021**“)

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty;

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení;

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami;

ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování;

ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb;

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou;

Stavební část, zpracovatel: M.Arch Vít Forman 08/2024;

PBR „STAVEBNÍ ÚPRAVY RECEPCE MARIANEUM“ zpracovatel: Ing. arch. Kateřina Píchová 02/2020 (dále jen „původní PBR“);

b) Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby a účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

Dokumentace řeší stavební úpravy a změnu užívání části 1.NP ve stávajícím objektu sloužící jako objekt pro ubytování skupiny OB3 s kapacitou 50 lůžek. V rámci 1.NP bude stávající jednací místnost s kanceláři a

¹ Poznámka: v případě nedatovaných odkazů na normy jsou vždy citovány normy platné (včetně jejich změn) v době zpracování projektu.

hyg. zázemím nově sloužit jako kuchyňský provoz bez přímého výdeje jídel. Zásahy do nosných konstrukcí se nepředpokládají, jedná se pouze o drobné dispoziční úpravy a změnu užívání.

Jedná se o stávající budovu sloužící pro ubytování, která má jedno podzemní a šest nadzemních podlaží. Do ostatních neřešených částí není žádným způsobem zasahováno, přičemž dle původního PBR tvoří stávající schodišťový prostor CHÚC, která je požárně oddělena od sousedních prostor, tedy i řešené kuchyně.

Konstrukce:

Svislé nosné a nenosné konstrukce jsou provedeny ze zdiva z cihel plných pálených. Nově provedené svislé nenosné konstrukce budou ze zdiva z cihel plných pálených, případně z montovaných SDK příček. Vodorovné nosné konstrukce tvoří dle původního PBR stávající betonové a dřevěné trámové stropy. Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěný sedlový krov se skládanou krytinou.

Požární výška objektu $h = 19,05$ m (beze změny oproti původnímu PBR)

Dle čl. 7.2.8 písm. b) ČSN 73 0802 se jedná o objekt se **smíšeným** konstrukčním systémem (beze změny oproti původnímu PBR)

Kategorizace dle vyhl. č. 460/2021Sb.

Památkově chráněný objekt	NE
Počet nadzemních podlaží	6
Počet podzemních podlaží	1
Zastavěná plocha	517,0 m ² (dle KN)
Výška objektu	19,05 m
Výskyt veřejnosti	ANO
Spící osoby	ANO
Spící veřejnost	ANO
Osoby neschopné evakuace	NE
Více než 1000 osob	NE
Výskyt hořlavých kapalin/plynů (více než 5 m ³)	NE
Výskyt pyrotechniky	NE
Výskyt hořlavého nebo hoření podporujícího plynu	NE
Stálý úkryt	NE

Dle vyhl. č. 460/2021 Sb. je nejhorší varianta využití objektu 4. třída využití. Dle § 8 se jedná o objekt kategorie II.

Změna užívání bude dále posuzována dle §31 vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů a dle ČSN 73 0834 a ČSN 73 0802.

c) Hodnocení změny užívání objektu, prostoru a stavebních úprav dle ČSN 73 0834:

c1) Posouzení požárního rizika ($p_n \cdot a_n \cdot c$)

V rámci 1.NP vzhledem k tomu, že primárně dochází ke změně užívání z jednacích místností na kuchyň (varnu), kde nedochází ke zvýšení požárního rizika vyjádřeného součinem ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více než 15 kg · m², tak je zhodnocení provedeno na straně bezpečnosti pro celé posuzované prostory 1.NP a součin ($p_n \cdot a_n \cdot c$) je vyjádřen váženým průměrem podle půdorysné plochy jednotlivých místností řešených prostor viz níže.

Původní stav řešených prostor v 1.NP:

Číslo m.	Účel prostoru	Plocha S [m ²]	p_n [kg·m ⁻²]	Součinitel a_n	Součinitel c	Pol. ¹⁾	Součin
1.1	Chodba	12,2	5,0	0,80	1,00	1.10	4,00

1.2	Kancelář	9,2	40,0	1,00	1,00	1.1	40,00
1.3	Kancelář	9,4	40,0	1,00	1,00	1.1	40,00
1.4	WC	4,3	5,0	0,70	1,00	14.2	3,50
1.5	Chodba	1,3	5,0	0,80	1,00	1.10	4,00
1.6	WC	0,7	5,0	0,70	1,00	14.2	3,50
1.7	Tech. místnost	2,1	15,0	0,90	1,00	15.1	13,50
1.8	Jed. místnost	42,3	40,0	1,00	1,00	1.1	40,00
Součin ($p_n \cdot a_n \cdot c$) dle váženého průměru podle půdorysné plochy							31,11

Pozn.: 1) Položka z tabulky A.1 ČSN 73 0802 pro jednotlivé využití místností

Navržený stav řešených prostor ve 2.NP:

Číslo m.	Účel prostoru	Plocha S [m ²]	p_n [kg·m ⁻²]	Součinitel a_n	Součinitel c	Pol. ¹⁾	Součin
1.1	Chodba	12,2	5,0	0,80	1,00	1.10	4,00
1.2	Sklad	9,2	60,0	1,10	1,00	7.1.5	66,00
1.3	Šatna	9,4	50,0	1,00	1,00	14.1 b)	50,00
1.4	Umyvadlo	3,3	5,0	0,70	1,00	14.2	3,50
1.5	WC	1,0	5,0	0,70	1,00	14.2	3,50
1.6	Úklid	2,2	5,0	0,80	1,00	1.10	4,00
1.7	Tech. místnost	2,1	15,0	0,90	1,00	15.1	13,50
1.8	Varna	28,2	30,0	0,95	1,00	7.1.4	28,50
1.9	Sklad	13,4	60,0	1,10	1,00	7.1.5	66,00
Součin ($p_n \cdot a_n \cdot c$) dle váženého průměru podle půdorysné plochy							35,39

Pozn.: 1) Položka z tabulky A.1 ČSN 73 0802 pro jednotlivé využití místností

V prostoru **nedojde** ke zvýšení požárního rizika vyjádřeného součinem ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více než 15 kg · m².

c2) Posouzení změny počtu osob

Obsazenost objektu je uvažována v souladu s ČSN 73 0818. V rámci řešených prostor v 1.NP bude posouzeno navýšení počtu osob viz níže.

Původní stav řešených prostor v 1.NP:

Údaje z projektové dokumentace				Údaje dle ČSN 73 0818		
Číslo m.	Specifikace prostoru	Plocha [m ²]	[m ² /os.]	Počet osob	Položka	Pozn.
1.1	Chodba	12,2	-	-	-	1)
1.2	Kancelář	9,2	5,0	2	1.1.1	
1.3	Kancelář	9,4	5,0	2	1.1.1	
1.4	WC	4,3	-	-	-	1)
1.5	Chodba	1,3	-	-	-	
1.6	WC	0,7	-	-	-	1)
1.7	Tech. místnost	2,1	-	-	-	1)
1.8	Jed. místnost	42,3	1,5	30	1.2	
Celkový počet osob v řešené části v 1.NP				34		

Pozn.: 1) V souladu s čl. 6.2 ČSN 73 0818 se osoby započítané v jiném prostoru nemusí započítávat dvakrát, pokud lze prokázat, že požární úseky jsou obsazeny týmiž osobami (v souladu s tímto ustanovením není počítáno s další obsazeností v hyg. zázemím apod., neboť osoby, které se mohou vyskytovat v těchto místnostech jsou již započteny v kancelářích, zasedací místnosti apod.).

Navržený stav řešených prostor v 1.NP:

Údaje z projektové dokumentace				Údaje dle ČSN 73 0818		
Číslo m.	Specifikace prostoru	Plocha [m ²]	[m ² /os.]	Počet osob	Položka	Pozn.
1.1	Chodba	12,2	-	-	-	1)
1.2	Sklad	9,2	-	-	-	1)
1.3	Šatna	9,4	-	-	-	1)
1.4	Umyvadlo	3,3	-	-	-	1)
1.5	WC	1,0	-	-	-	1)
1.6	Úklid	2,2	-	-	-	1)
1.7	Tech. místnost	2,1	-	-	-	1)
1.8	Varna	28,2	-	8 · 1,5 = 12	-	2)
1.9	Sklad	13,4	-	-	-	1)
Celkový počet osob v řešené části v 1.NP				12		

Pozn.: 1) V souladu s čl. 6.2 ČSN 73 0818 se osoby započítané v jiném prostoru nemusí započítávat dvakrát, pokud lze prokázat, že požární úseky jsou obsazeny týmiž osobami (v souladu s tímto ustanovením není počítáno s další obsazeností v hyg. zázemím apod., neboť osoby, které se mohou vyskytovat v těchto místnostech jsou již započteny v kuchyni, klubovně apod.).

2) Jedná se o projektovaný počet osob vynásobený součinitelem 1,5 v souladu s čl. 4.1 c) ČSN 73 0818

Oproti původnímu schválenému stavu nedochází k navýšení počtu osob o více než 20 % stávajícího stavu na únikové cestě.

c3) Posouzení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo pohybu neschopných

V rámci úprav nedojde k navýšení osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu

c4) Záměna funkce objektu nebo jeho části ve vztahu na příslušné projektové normy

K záměně projektových norem ve výše uvedeném smyslu nedochází. Posuzovaný prostor se i nadále řeší dle ČSN 73 0802 jako nevýrobní prostor.

c5) Návrh nástavby, vestavby nebo přístavby

V posuzované PD nejsou v této části objektu žádné výše uvedené stavební úpravy navrženy.

Stavebními úpravami a změnou užívání části stávajícího objektu nedochází ke změně užívání ani k rozsáhlým stavebním úpravám – v rámci těchto úprav nevzniknou nové prostory o podlahové ploše větší než 100 m². Tyto úpravy lze dle čl. 3.3 f) ČSN 73 0834 posuzovat jako **změnu staveb skupiny I**.

d) Zhodnocení požadavků na změnu staveb skupiny 1

Dle článku 4 ČSN 73 0834 nevyžadují změny staveb skupiny I další opatření, pokud jsou splněny tyto požadavky:

- požární odolnost měněných prvků, použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut;

Hodnocení: V rámci stavebních úprav nedojde ke snížení požární odolnosti prvků v nosných stavebních konstrukcích nebo v konstrukcích ohraničujících únikové cesty. Do nosných nebo požárně dělících konstrukcí nebude žádným způsobem zasahováno.

- b. třídy reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) není použito hmot, které při požáru (při zkoušce ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají;

Hodnocení: Nově nedochází ke zhoršení třídy reakce na oheň ani ke zhoršení druhu použitých konstrukcí. Na povrchové úpravy uvnitř objektu nebudou použity výrobky třídy reakce na oheň E nebo F a u stropů nebude použito hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají.

- c. šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost;

Hodnocení: Nově nedochází ke zvětšení požárně otevřených ploch v obvodových stěnách.

- d. nově zřizované prostupy všemi stěnami podle bodu a) jsou utěsněny podle ČSN 73 0810;

Hodnocení: Nedochází k úpravám, které vedou ke zřízení nových prostupů. V případě dodatečných prostupů budou utěsněny dle ČSN 73 0810.

- e. nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F;

Hodnocení: V rámci stavebních úprav dojde k navržení nového VZT zařízení, kde v rámci kuchyně (varny) bude navržena digestoř s odvětráním pomocí potrubí průměru 160 mm (průřezová plocha 20106,2 mm²) které bude procházet přes instalační šachtu nad střechu objektu. Vzhledem k tomu, že je objekt dělen dle původního PBR na požární úseky, avšak dle ČSN 73 0872 nevzniká požadavek na instalaci požárních klapek, tak je toto řešení v souladu s ČSN 73 0872. Potrubí musí být v místě prostupu požárně dělícími konstrukcemi (předpokládá se stěna instalační šachty) z nehořlavých hmot, a to do vzdálenosti L rovné alespoň druhé odmocnině plochy průřezu potrubí, nejméně však do vzdálenosti 500 mm. Do vzdálenosti L nesmí být na potrubí osazeny výústky. Vzdálenost L se měří u potrubí bez požární klapy od vnějšího líce požárně dělící konstrukce.

- f. nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle ČSN 73 0810;

Hodnocení: Nově nejsou zřizovány prostupy požárními stropy.

- g. v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.);

Hodnocení: Nově nedochází k prodloužení ani k zúžení stávajících únikových cest.

- h. je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3 b), pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo přidružené normy jmenovitě vyžadují; požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce; včetně požadavků na požárně dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu);

Hodnocení: Nově nevznikají prostory podle 3.3. b).

- i. v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrní místa požární vody: u vnitřních hydrantových systému lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo přidružených norem ČSN 73 08xx;

Hodnocení: Stavebními úpravami se nemění původní parametry umožňující požární zásah. Posuzovaný prostor v 1.NP bude vybaven nejméně dvěma přenosnými hasicími přístroji práškovými s hasicí schopností 21A.

Závěr

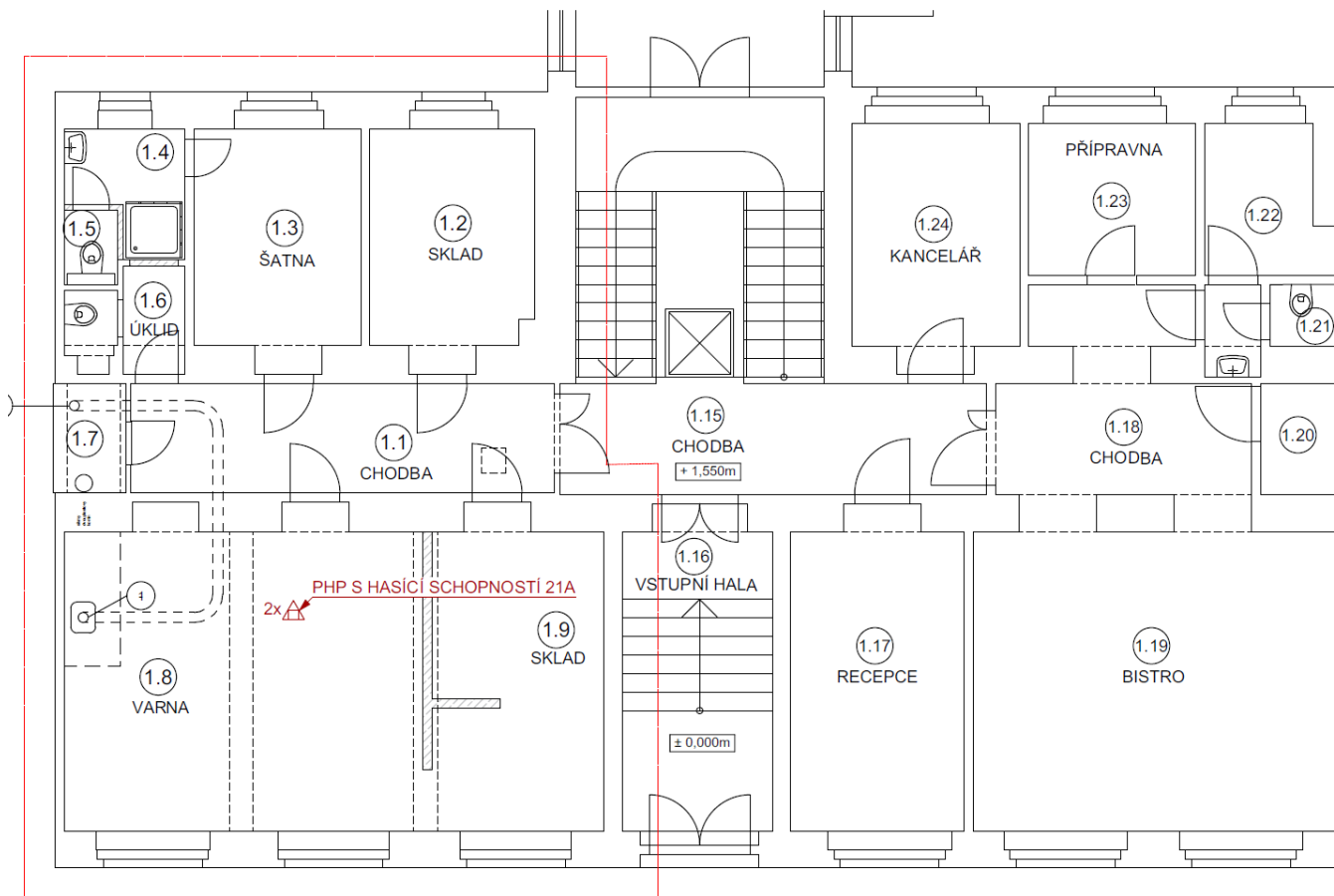
Souhrn všech nutných úprav a opatření pro dodržení podmínek tohoto požárně bezpečnostního řešení:

- V řešené části objektu bude k dispozici minimální počet stávajících přenosných hasicích přístrojů dle části d) písm. i) této zprávy. Hasicí přístroj musí být umístěn tak, aby byl snadno viditelný a volně přístupný. Rukojeť hasicího přístroje na svislé konstrukci může být nejvýše 1,5 m nad podlahou;
- Provozoschopnost hasicího přístroje bude doložena dokladem o kontrole provozuschopnosti dle § 9 vyhlášky o požární prevenci;
- Přenosné hasicí přístroje a únikové cesty musí být řádně označeny dle ČSN ISO 3864-1 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky.

Stavební úpravy a změna užívání části stávajícího objektu na kuchyňský provoz při splnění tohoto požárně bezpečnostního řešení vyhoví předpisům o požární ochraně.

Příloha A – Půdorys řešené části objektu

ŘEŠENÁ ČÁST 1.NP



Legenda místností:

Č.m.	Místnost	Plocha	Povrchy	Strop
1.1	Chodba	12.2 m2	Keramická dlažba / ošetratelná malba	Dvojitý sádrokartonový podhled
1.2	Skład	9.2 m2	Keramická dlažba / ošetratelná malba	Dvojitý sádrokartonový podhled
1.3	Šatna	9.4 m2	Keramická dlažba / ošetratelná malba	Dvojitý sádrokartonový podhled
1.4	Umyvadlo	3.3 m2	Keramická dlažba / keramický obklad	Dvojitý sádrokartonový podhled
1.5	WC	1.0 m2	Keramická dlažba / keramický obklad	Dvojitý sádrokartonový podhled
1.6	Úklid	2.2 m2	Keramická dlažba / keramický obklad	Dvojitý sádrokartonový podhled
1.7	Technická místnost	2.1 m2	Keramická dlažba / ošetratelná malba	Protipožární SDK pohled s ucpávkami
1.8	Varna	28.2 m2	Keramická dlažba / keramický obklad	Dvojitý sádrokartonový podhled
1.9	Skład	13.4 m2	Keramická dlažba / keramický obklad	Dvojitý sádrokartonový podhled
1.15	Chodba	#####	- stávající stav	- stávající stav
1.16	Vstupní hala	#####	- stávající stav	- stávající stav
1.17	Recepce	#####	- stávající stav	- stávající stav
1.18	Chodba	#####	- stávající stav	- stávající stav
1.19	Bistro	#####	- stávající stav	- stávající stav
1.20	Skład	#####	- stávající stav	- stávající stav
1.21	WC	#####	- stávající stav	- stávající stav
1.22	Šatna	#####	- stávající stav	- stávající stav
1.23	Příprava	#####	- stávající stav	- stávající stav
1.24	Kancelář	#####	- stávající stav	- stávající stav
1.25	Aula	#####	- stávající stav	- stávající stav
1.26	Skład	#####	- stávající stav	- stávající stav
1.27	Skład	#####	- stávající stav	- stávající stav
Celková plocha		81.1 m2		