

# **SVĚTELNĚTECHNICKÁ STUDIE**

## **VLIV VÝSTAVBY NA DENNÍ OSVĚTLENÍ**

**Přístavba MŠ Nad Palatou, objekt Pod Lipkami, č.p. 3183/5, Praha 5**

**ENVIOM s.r.o.**

Zenklova 32/28  
180 00 Praha 8 - Libeň



**z á ř í 2 0 2 3**

## Obsah

1	Úvod .....	2
1.1	Předmět studie.....	2
1.2	Identifikační údaje.....	2
1.3	Podklady.....	2
1.3.1	Zákony, vyhlášky, normy .....	2
1.3.2	Software .....	2
2	Popis situace.....	3
3	Legislativní požadavky .....	3
3.1	Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy .....	3
3.2	Požadavky podle ČSN 73 0580-1 .....	3
3.3	Požadavky podle ČSN 73 0580-2 .....	4
4	Metodika posouzení a podmínky .....	4
4.1	Posuzované místnosti a budovy.....	4
4.1.1	Vlastní objekt .....	4
4.1.2	Vliv na okolní budovy.....	4
4.2	Podmínky pro výpočet .....	5
5	Výsledky.....	5
5.1.1	Vlastní objekt .....	5
5.1.2	Vliv na okolní budovy.....	6
6	Závěr a komentář .....	6

## Přílohy

1. Výkresy projektu stavby od zadavatele (výňatek)
2. Protokoly z výpočtového programu Building Design

## 1 Úvod

### 1.1 Předmět studie

Předmětem studie je posouzení vlivu navržené přístavby na denní osvětlení stávajících obytných místností v objektu a zastínění okolních budov.

### 1.2 Identifikační údaje

<b>Stavba:</b>	Přístavba MŠ Nad Palatou, objekt Pod Lipkami, č.p. 3183/5, Praha 5
<b>Zadavatel studie:</b>	MEPRO s.r.o. nám. Před bateriemi 912/6, 162 00 Praha 6 IČ: 48025721
<b>Zpracovatel:</b>	ENVIOM s.r.o. Zenklova 32/28, 180 00 Praha 8 IČ: 01717405
<b>Vypracoval:</b>	Ing. Ondřej Zástěra Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby ČKAIT 0012621 Energetický specialista MPO, č. oprávnění 1319

### 1.3 Podklady

1. Projektová dokumentace od zadavatele ve fázi DSP k 5/2023

#### 1.3.1 Zákony, vyhlášky, normy

2. Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze
3. Vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých
4. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
5. ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov - Část 1: Základní požadavky
6. ČSN 73 0580-3 Denní osvětlení budov - Část 3: Denní osvětlení škol
7. ČSN 73 4301 Obytné budovy
8. ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení
9. ČSN EN 17037 Denní osvětlení budov

#### 1.3.2 Software

10. BuildingDesign (ASTRA MS Software s.r.o.)

## 2 Popis situace

Budoucí přístavba je navržena na JZ straně stávající budovy MŠ č. p. 3183/5.

Posuzovaný stíněný rodinný dům viz níže se nachází cca VJV směrem od místa plánované přístavby. Další nejbližší budovy jsou provozní budovy ZŠ jižním a jihozápadním směrem od přístavby a řada rodinných dvojdomů na severní straně ulice Pod Lipkami.



Obrázek 1: Letecká situace zástavby s vyznačením místa plánované přístavby (červená) a posuzovaných stíněných místností a rodinného domu

## 3 Legislativní požadavky

### 3.1 Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy

V navrhovaných obytných místnostech a v jednotkách dlouhodobého ubytování musí být splněna úroveň denního osvětlení podle normy.

V obytných místnostech a jednotkách dlouhodobého ubytování navrhovanou stavbou ovlivněných musí být splněna úroveň denního osvětlení nebo činitel denní osvětlenosti roviny zasklení okna podle ČSN 730580. Ve stávající zástavbě ovlivněné nově umisťovanou stavbou v proluce nebo změnou stavby v proluce v uliční frontě musí být v obytných místnostech a jednotkách dlouhodobého ubytování splněna úroveň denního osvětlení nebo činitel denní osvětlenosti roviny zasklení okna odpovídající stavu stínění, které by nastalo při úplném souvislém zastavění (výškou a hloubkou zastavění odpovídající okolní zástavbě).

### 3.2 Požadavky podle ČSN 73 0580-1

Vyhovující denní osvětlení musí mít vnitřní prostory určené pro trvalý pobyt lidí během dne.

V nově navrhovaných budovách musí mít vždy vyhovující denní osvětlení obytné místnosti bytů, pokoje pro dlouhodobé ubytování a dlouhodobou rekreaci, denní místnosti jeslí a mateřských škol, učebny škol, vyšetřovny a lůžkové místnosti zdravotnických zařízení a jídelny a denní místnosti určené pro uživatele prostorů bez denního světla.

Rozložení denního světla ve vnitřním prostoru se zjišťuje pomocí hodnot činitele denní osvětlenosti v kontrolních bodech v pravidelné síti ve vodorovné srovnávací rovině. Výška srovnávací roviny má být 0,85 m nad podlahou, není-li podle konkrétní funkce prostoru určeno jinak. Krajní řady bodů se umisťují 1 m od vnitřních povrchů.

Průměrné hodnoty činitele denní osvětlenosti  $D_m$  musí být splněny u vnitřních prostorů s horním a kombinovaným osvětlením, u kterých je podíl horního osvětlení na průměrné hodnotě činitele denní osvětlenosti roven nejméně jedné polovině.

Jako kritérium přístupu světla k průčelí objektu slouží činitel denní osvětlenosti  $D_w$  roviny zasklení okna z vnější strany. Toto kritérium se použije pro hodnocení stínění stávajících vnitřních prostorů novými stavbami nebo jejich novými částmi. Stínění stávajících vnitřních prostorů se považuje za vyhovující, jsou-li dodrženy hodnoty podle tabulky č. 1.

**Tabulka 1: Požadované nejnižší hodnoty činitele denní osvětlenosti  $D_w$  roviny zasklení okna z vnější strany**

Kategorie	Typ posuzovaného prostoru, charakter lokality	Nejnižší $D_w$ (%)	Odpovídá úhlu stínění $\varepsilon$ (°)
1	Prostory s vysokými nároky na denní osvětlení (denní místnosti zařízení pro předškolní výchovu, učebny škol apod.)	35	24
2	<b>Běžné prostory s trvalým pobytem lidí</b>	<b>32</b>	<b>30</b>
3	Prostory s trvalým pobytem lidí v souvislé řadové zástavbě v centrech měst	29	36
4	Prostory s trvalým pobytem lidí v mimořádně stíněných podmínkách historických center měst	24	45

Kontrolní bod pro stanovení činitele denní osvětlenosti  $D_w$  zasklení okna z vnější strany se volí v rovině vnějšího líce průčelí v ose okna v polovině jeho výšky, ale nejméně 2 m nad úroveň přilehlého terénu. Je-li před oknem balkón nebo lodžie, umístí se kontrolní bod v ose okna a v uvedené výšce na svislou rovinu vedenou lícem vyložení balkónu nebo lodžie tak, aby se co nejvíce vyloučil vliv stínění těmito prvky vlastního objektu.

### 3.3 Požadavky podle ČSN 73 0580-2

Průměrná hodnota činitele denní osvětlenosti, je-li požadována, musí být nejméně 2 %.

V obytných místnostech, ve kterých se nepožaduje splnění průměrné hodnoty činitele denní osvětlenosti, musí být ve dvou kontrolních bodech v polovině hloubky místnosti, ale nejdále 3 m od okna, vzdálených 1 m od vnitřních povrchů bočních stěn, hodnota činitele denní osvětlenosti nejméně 0,7 % a průměrná hodnota činitele denní osvětlenosti z obou těchto bodů nejméně 0,9 %. Jsou-li okna ve dvou stýkajících se stěnách, postačí, je-li tento požadavek splněn alespoň u jedné z dvojic kontrolních bodů.

## 4 Metodika posouzení a podmínky

### 4.1 Posuzované místnosti a budovy

#### 4.1.1 Vlastní objekt

Z hlediska požadavků na denní osvětlení v interiéru byl posouzen stávající obývací pokoj č. 1.26 a kuchyně č. 1.27 (dle ČSN 73 4301 vzhledem ploše posuzována jako obytná) v bytě v budově přistavované MŠ.

#### 4.1.2 Vliv na okolní budovy

Navrženou přístavbou je zastíněním potenciálně ovlivněn rodinný dům Podbělohorská č. p. 3129/24b, resp. jeho severozápadní fasáda.

U dalších blízkých rodinných domů severně v ulici Pod Lipkami, resp. okna těchto domů, je vzhledem ke svažitému terénu území a vzdálenosti budov jednoznačně splněn maximální úhel stínění viz Tabulka 1, zastínění tedy není třeba dále posuzovat.

Provozní budovy ZŠ na parc. č. 4032 a 4033/3 nejsou využitím určeny pro trvalý pobyt osob ve vnitřních prostorech, z hlediska zastínění se tedy neposuzují.

## 4.2 Podmínky pro výpočet

Pro výpočet hodnot činitelů denní osvětlenosti byl použit výpočetní software Building Design - Wdls založený na výpočtu principem radiozity. Při výpočtu bylo uvažováno s gradovaným jasnem oblohy podle CIE pro rovnoměrně zataženou oblohu a tmavý terén v souladu s ČSN 73 0580 a ČSN EN 17037.

Ve výpočtu byly uvažovány následující parametry a hodnoty:

činitel odrazu světla venkovního terénu:

$\rho = 0,1$  (trávník, asfalt, nespecifikované dlažby...)

$\rho = 0,3$  (betonová dlažba na pozemku MŠ)

činitel odrazu světla stínících překážek:

0,20-0,50 dle objektu a materiálů (barev) na jeho povrchu

hodnoty činitele odrazu světla povrchů vnitřních prostorů

strop:  $\rho = 0,7$

stěny:  $\rho = 0,5$

podlaha:  $\rho = 0,3$

činitel prostupu světla zasklením okna:

$\tau_{s,nor} = 0,80$  (běžné izolační dvojsklo)

činitel znečištění:

(svislá výplň)

vnější povrch:  $\tau_{z,e} = 0,90$  (střední znečištění)

vnitřní povrch:  $\tau_{z,i} = 0,95$  (malé znečištění)

činitel prostupu světla stíněním konstrukcí osvětlovacího otvoru:

$\tau_k$  stanoveno automaticky dle velikosti a členění oken

Všechny posuzované místnosti mají boční charakter denního osvětlení.

U posuzovaného stíněného RD nebyly přesně zjištěny rozměry a poloha okenních otvorů. Pro potřeby ověření normových požadavků byla zadána řada kontrolních bodů po celé šířce fasády v nejnižší poloze viz 3.2 jakožto nejméně příznivé poloze pro zastínění. Pokud bude stav zastínění vyhovující ve všech těchto kontrolních bodech, je bez dalšího vyhovující stav v celé ploše fasády bez ohledu na přítomnost a polohu oken v této fasádě.

## 5 Výsledky

### 5.1.1 Vlastní objekt

Hodnoty výpočtu činitele denní osvětlenosti uvádí tabulka níže.

Tabulka 2: Činitele denní osvětlenosti v kontrolních bodech posuzovaných místností

Místnost	Hodnoty č. d. o. [%]		Požadovaná minimální hodnota č. d. o. [%]	Průměrná hodnota č. d. o. ze dvou kontrolních bodů [%]		Požadovaná průměrná hodnota č. d. o. ze dvou kontrolních bodů [%]	Vyhodnocení
	stávající	návrh		stávající	návrh		
1.26 Obývací pokoj	0,9; 1,0	0,9; 1,0	0,7	1,0	0,9	0,9	vyhoví
1.27 Kuchyně	0,7; 0,7	0,7; 0,7		0,7	0,7		vyhoví

Obývací pokoj bude mít o po plánované přístavbě zachováno denní osvětlení v souladu s ČSN 73 0580. Kuchyně nemá vyhovující denní osvětlení už ve stávajícím stavu, přístavbou přitom nedojde k dalšímu zhoršení.

### 5.1.2 Vliv na okolní budovy

Nejnižší vypočtenou hodnotou v kontrolních bodech fasády domu č. p. 3129 je 35,0 % při limitní hodnotě 32,0 %. Po plánované přístavbě bude tedy zachován přístup světla k fasádě domu č. p. 3129 v souladu s ČSN 73 0580.

## 6 Závěr a komentář

Záměr přístavby objektu MŠ Pod Lipkami 3183/5 je vyhovující z hlediska vlivu na zastínění okolních budov i vlivu na denní osvětlení obytných místností ve vlastní budově podle Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy a ČSN 73 0580.

Výše uváděné výsledky posouzení byly zpracovány na základě předložené projektové dokumentace stavby a katastrálních a mapových podkladů.

Září 2023

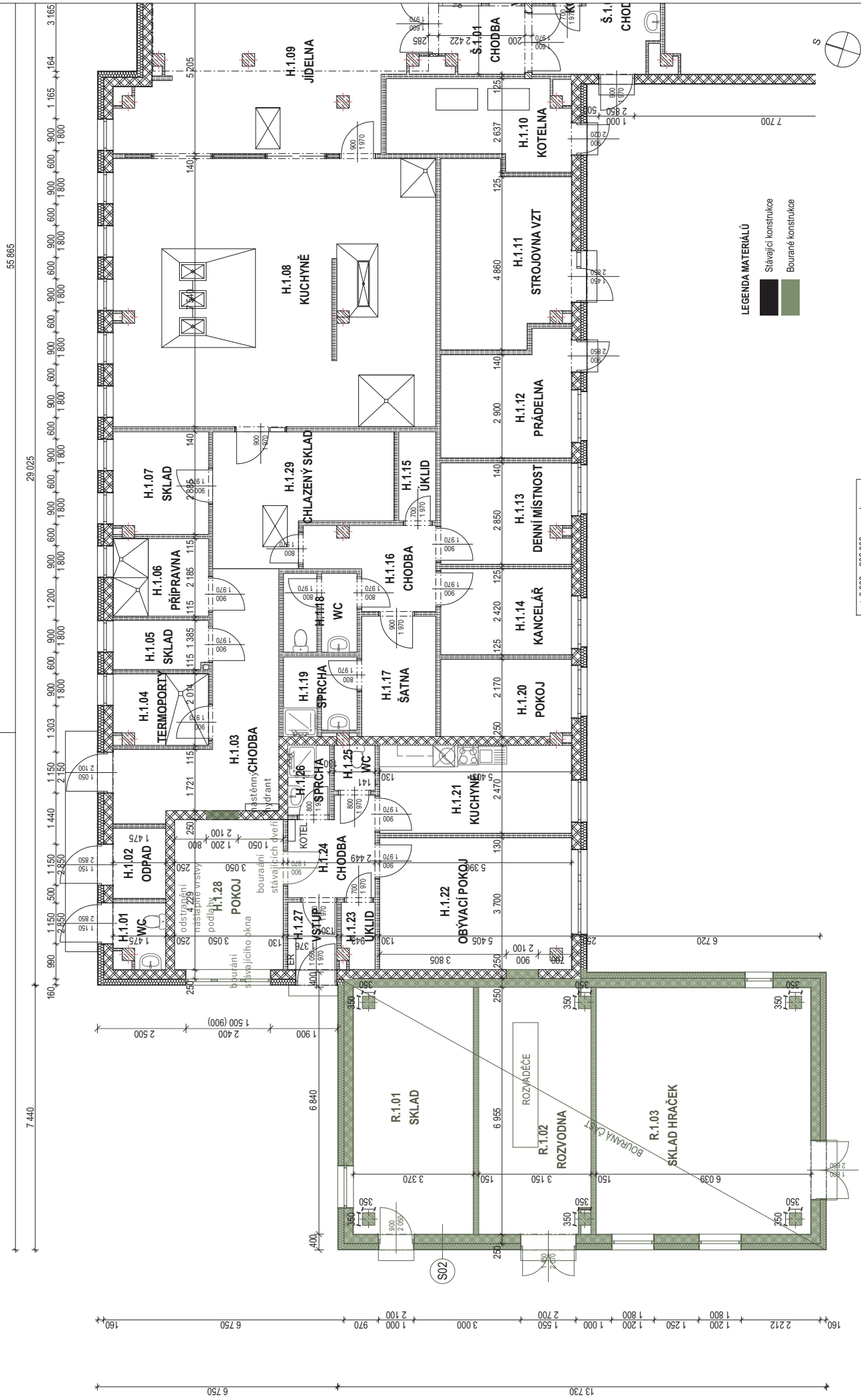
Vypracoval: Ing. Ondřej Zástěra




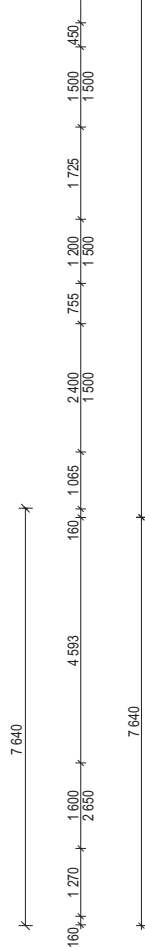




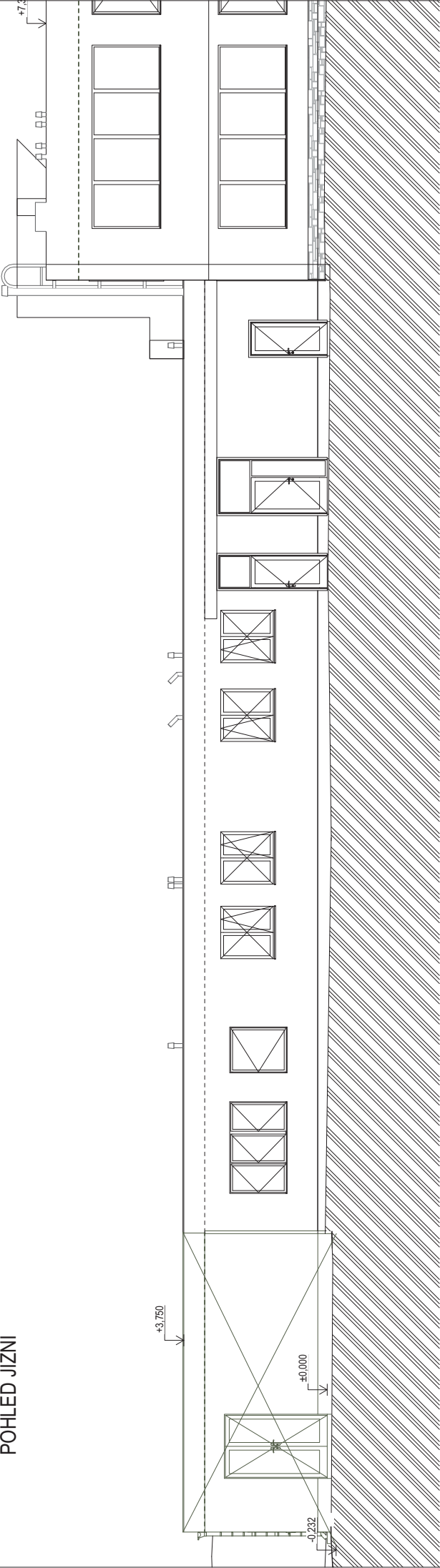


 $\pm 0,000 = 262,800 \text{ m.n.m bpn}$ 

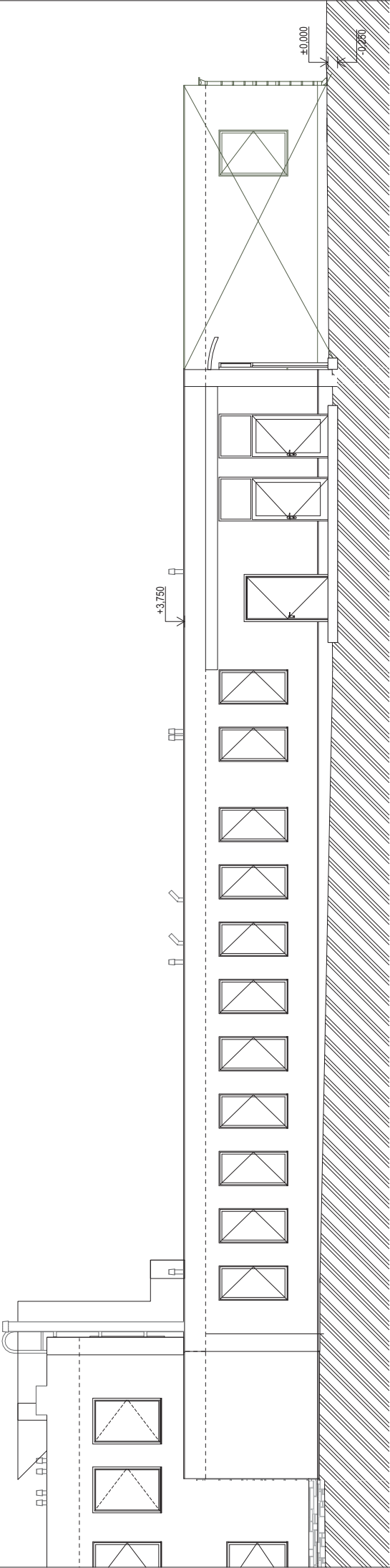
NÁVRH: Ing. arch. Ivan Bločina Ing. arch. Martin Brožina Zlata Maslána	ZÁKLAD:	 MERO s.r.o. architektonický ateliér náměstí Přelátek 917/6 162 00 Praha 6 - Štěrbovice	ČÍSLO PRÁŘ:
PŘÍSTAVBA MŠ Nad Palatou, objekt Pod Lipkami 3183/5		ARCHIVNÍ ČÍSLO:	07 - 10/22
NÁZEV VÝKRESU:		07 - 10/22	
SCHVÁL: Ing. arch. Ivan Bločina OSLEDNATEL: Měšáková Praha 5 Náměstí 14, října 4 159 22 Praha 5	PŮBORY 1.NP STÁVAJÍCÍ STAV		
DRUH DOKUMENTACE DUR-DSP	DATUM: květen 2023		D.1.12
		MĚŘITKO: 1:100	REVIZE Č.:



POHLED JIŽNÍ



POHLED SEVERNÍ



LEGENDA MATERIÁLŮ

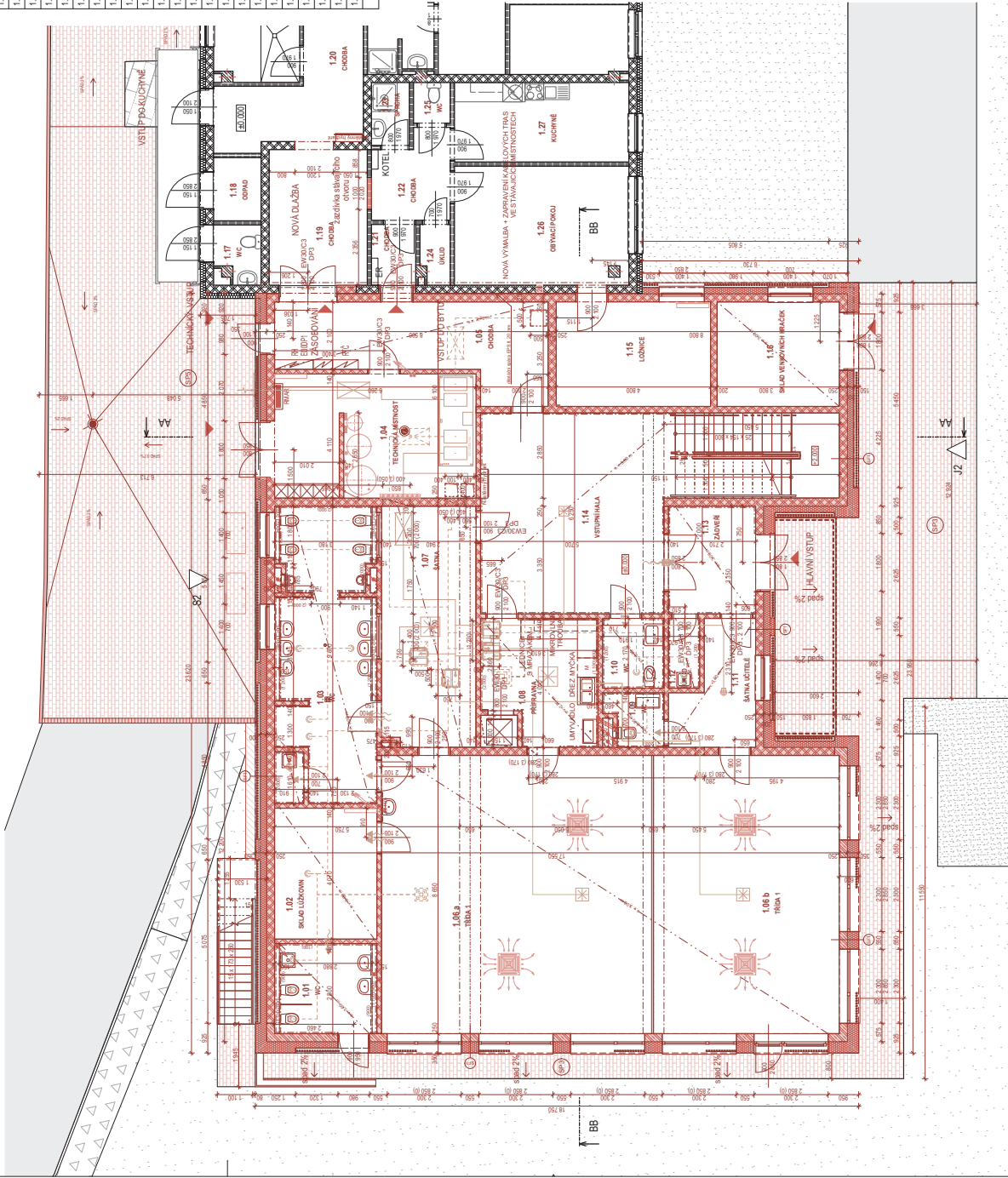
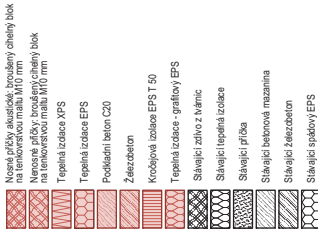
- Stávající konstrukce
- Bourané konstrukce

± 0.000 = 262.800 m.n.m. bpn

ZAKÁZKA:		 MERO s.r.o. architektonický atelier náměstí Přelátek 9/26 162 00 Praha 6 - Střelovice	ČÍSLO PŘÍK: _____
Přístavba MŠ Nad Palatou, objekt Pod Lipkami 3183/5			
NAVRHL: Ing. arch. Ivan Biezina Ing. arch. Martin Biezina Zlata Maslarska	NAZEV VÝKRESU:  <b>POHLEDY STÁVAJÍCÍ STAV</b>		D.1.15
SCHVÁLIL: OSLEDNATEL: Ing. arch. Ivan Biezina Městská část Praha 5 Náměstí 14. října 4 150 22 Praha 5	ARCHIVAČNÍ ČÍSLO:  <b>07 - 1022</b>		
DRUH DOKUMENTACE	DUR-DSP	DATUM: květen 2023	REVIZE Č.: _____
		MĚŘÍTKO: 1:100	FORMÁT: A2/297

TABUĽKA MÍSTNOSTÍ 1.NP - NAVRHOVANÝ STAV						POVRCHOVÉ ÚPRAVY		SKLADEBA PODLAHY	POZNÁMKA
ČÍSLO MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m <sup>2</sup> )	POKRCH	STROP	STĚNY				
1.01	WC	8,31	KERAMICKÁ DLŽBA	SDK PODHLÉD TYP ASAP	KERAMICKÁ DLŽBA	P1		P1	KERAM. OBRÁD V. 2 000 mm
1.02	SKLAD LÚŽKOVIN	12,94	PVC	SDK PODHLÉD TYP H2	SADROVÁ OMÍTKA	P1		P1	SOKL V. 55 mm
1.03	WC	26,51	KERAMICKÁ DLŽBA	SDK PODHLÉD TYP H2	KERAMICKÁ DLŽBA	P1		P1	KERAM. OBRÁD V. 2 000 mm
1.04	TECHNICKÁ MÍSTNOST	24,16	KERAMICKÁ DLŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	KERAMICKÁ DLŽBA	P1		P1	SOKL V. 70 mm
1.05	CHODBA	20,42	PVC	SDK PODHLÉD TYP ASAP	SADROVÁ OMÍTKA	P1		P1	SOKL V. 70 mm
1.06 a	TRÍDA 1	74,65	KERAMICKÁ DLŽBA	SDK PODHLÉD TYP ASAP	SADROVÁ OMÍTKA	P1		P1	SOKL V. 55 mm; SOKL V. 70 mm
1.06 b	TRÍDA 1	48,44	KOBRECE	SDK PODHLÉD TYP ASAP	SADROVÁ OMÍTKA	P1		P1	SOKL V. 55 mm; SOKL V. 70 mm
1.07	ŠATNA	21,86	PVC	SDK PODHLÉD TYP ASAP	SADROVÁ OMÍTKA	P1		P1	SOKL V. 55 mm
1.08	PŘÍPRAVNA	14,39	KERAMICKÁ DLŽBA	SDK PODHLÉD TYP H2	KERAMICKÁ DLŽBA	P1		P1	KERAM. OBRÁD V. 2 000 mm
1.09	WC	2,76	KERAMICKÁ DLŽBA	SDK PODHLÉD TYP H2	KERAMICKÁ DLŽBA	P1		P1	KERAM. OBRÁD V. 1 200 mm
1.10	WC	4,14	KERAMICKÁ DLŽBA	SDK PODHLÉD TYP H2	KERAMICKÁ DLŽBA	P1		P1	KERAM. OBRÁD V. 1 200 mm
1.11	ŠATNA UČITELŮ	8,29	PVC	SDK PODHLÉD TYP ASAP	SADROVÁ OMÍTKA	P1		P1	SOKL V. 55 mm
1.12	UKLID	2,10	KERAMICKÁ DLŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	KERAMICKÁ DLŽBA	P1		P1	KERAM. OBRÁD V. 1 200 mm
1.13	ZADVEŘÍ	9,60	KERAMICKÁ DLŽBA	SDK PODHLÉD TYP ASAP	SADROVÁ OMÍTKA	P1		P1	SOKL V. 70 mm
1.14	VSTUPNÍ HALA	50,07	KERAMICKÁ DLŽBA	SDK PODHLÉD TYP ASAP	SADROVÁ OMÍTKA	P1		P1	SOKL V. 70 mm
1.15	LOŽNICE	15,60	PVC	SADROVÁ OMÍTKA	SADROVÁ OMÍTKA	P1		P1	SOKL V. 55 mm
1.16	SKLAD VEŠKOVNÍCH PRAČEK	12,63	KERAMICKÁ DLŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SADROVÁ OMÍTKA	P1		P1	SOKL V. 70 mm
1.17	WC	2,76	STAVAJÍCÍ	STAVAJÍCÍ	STAVAJÍCÍ	-		-	NOVÁ VÝMALBA
1.18	OPAD	3,28	STAVAJÍCÍ	STAVAJÍCÍ	STAVAJÍCÍ	-		-	NOVÁ VÝMALBA
1.19	CHODBA	12,85	STAVAJÍCÍ	STAVAJÍCÍ	STAVAJÍCÍ	-		-	NOVÁ VÝMALBA A DLŽBA
1.20	CHODBA	18,03	STAVAJÍCÍ	STAVAJÍCÍ	STAVAJÍCÍ	-		-	NOVÁ VÝMALBA
1.21	CHODBA	2,60	STAVAJÍCÍ	STAVAJÍCÍ	STAVAJÍCÍ	-		-	NOVÁ VÝMALBA
1.22	CHODBA	6,17	STAVAJÍCÍ	STAVAJÍCÍ	STAVAJÍCÍ	-		-	NOVÁ VÝMALBA
1.23	SPRCHA	2,30	STAVAJÍCÍ	STAVAJÍCÍ	STAVAJÍCÍ	-		-	NOVÁ VÝMALBA
1.24	UKLID	1,44	STAVAJÍCÍ	STAVAJÍCÍ	STAVAJÍCÍ	-		-	NOVÁ VÝMALBA
1.25	WC	20,07	STAVAJÍCÍ	STAVAJÍCÍ	STAVAJÍCÍ	-		-	NOVÁ VÝMALBA
1.26	OBÝVACÍ POKOJ	13,39	STAVAJÍCÍ	STAVAJÍCÍ	STAVAJÍCÍ	-		-	NOVÁ VÝMALBA
1.27	KUCHYNĚ	44,56 m <sup>2</sup>	STAVAJÍCÍ	STAVAJÍCÍ	STAVAJÍCÍ	-		-	NOVÁ VÝMALBA

LEGENDA MATERIÁLŮ



ZÁKLADNÍ INFORMACE	ZÁKLADNÍ INFORMACE	
	PROJEKTANT Ing. arch. Ivan Březina Ing. arch. Marie Březinová Ing. arch. Zdeněk Březina	OBJEDMATEL Ing. arch. Ivan Březina Ing. arch. Marie Březinová Ing. arch. Zdeněk Březina
PROJEKT NÁZEV PRŮBĚH	PROJEKT NÁZEV PRŮBĚH	
	PRŮBĚH PRŮBĚH PRŮBĚH	PRŮBĚH PRŮBĚH PRŮBĚH
PROJEKT NÁZEV PRŮBĚH	PROJEKT NÁZEV PRŮBĚH	
	PRŮBĚH PRŮBĚH PRŮBĚH	PRŮBĚH PRŮBĚH PRŮBĚH

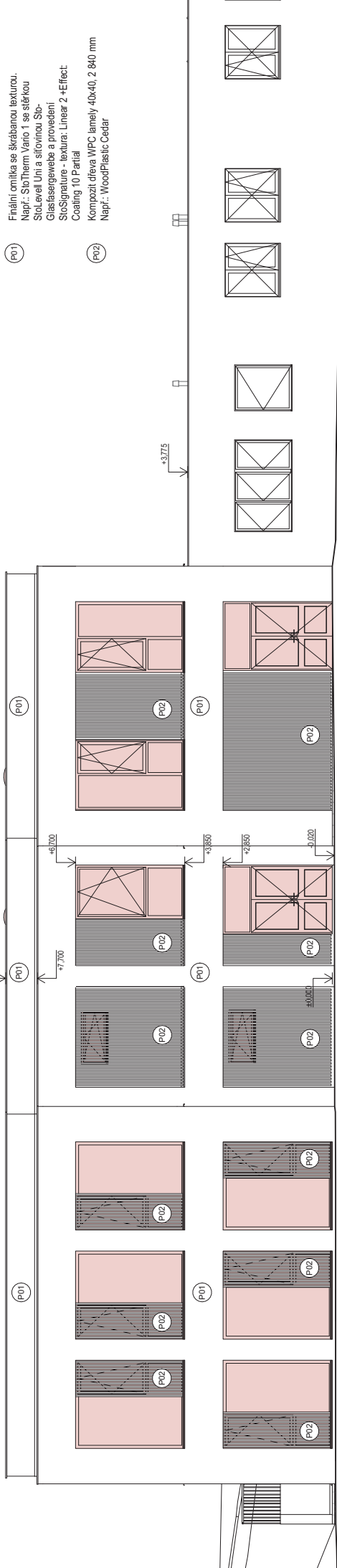




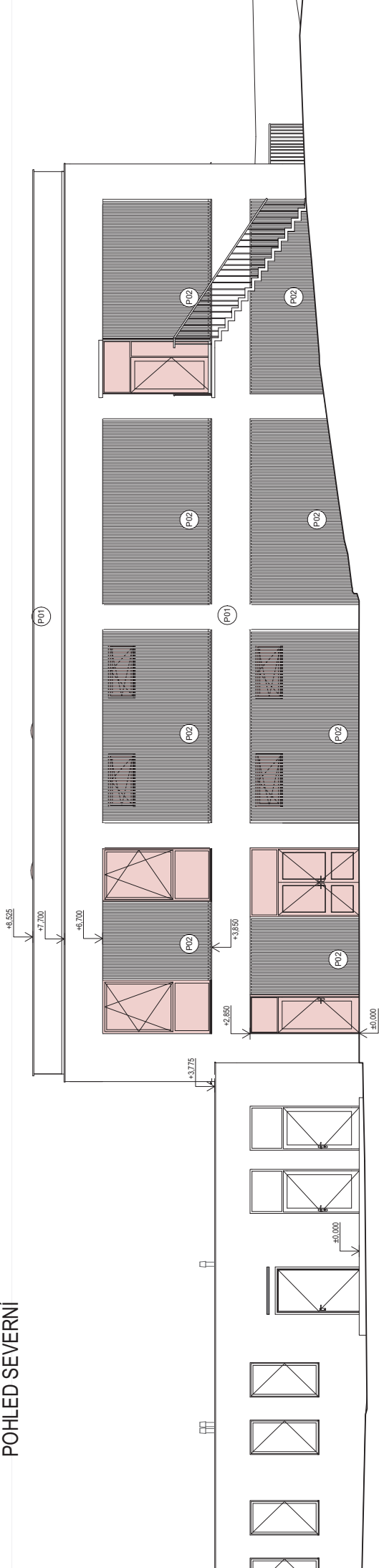
POHLED JIŽNÍ

LEGENDA POVRCHŮ

- (P01) Finální omítka se škrábanou texturou.  
Např.: StoTherm Vario 1 se síťkou  
StoLevel Uni a síťovinou Sto-  
Glasfaserwebbe a provedení  
StoSignature - textura: Linear 2 +Effect  
Coating 10 Partial  
(P02) Kompozit dřeva WPC lamely 40x40, 2 840 mm  
Např.: WoodPlastic Cedar



POHLED SEVERNÍ



± 0.000 = 262.800 m.n.m bpn

NAVRHL: Ing. arch. Ivan Blezina Ing. arch. Martin Blezina Zlata Maslarska	ZAKÁZKA: <b>Prislabva MŠ Nad Palatou, objekt Pod Lipkami 3183/5</b>	ČÍSLO PÁŘE: <b>MEPRO s.r.o.</b> <b>architektonický atelier</b> nemesis Pilsbaldem 912/6 102 00 Praha 6 - Střešovice	
		ARCHIVAČNÍ ČÍSLO: <b>07 - 1022</b>	DATUM: květen 2023
SCHVÁLIL: Ing. arch. Ivan Blezina	ORLEADNATEL: Městská část Praha 5 Náměstí 14. října 4 150 22 Praha 5	MĚŘÍTKO: 1:100   FORMÁT: A2 (297x420 mm)   REVIZE Č.: D.1.1.12	

# Protokol o provedených výpočtech

Projekt	
Název	Přístavba MŠ Nad Palatou, objekt Pod Lipkami, č.p. 3183/5, Praha 5
Popis	navržený stav
Číslo zakázky	23008
Datum	15.09.2023
Adresa posuzovaného prostoru	Pod Lipkami 3183/5 150 00 Praha 5 Česká republika
Minimální výška slunce	3,00 °
Datum výpočtu proslunění	01.03.2023
Časové rozmezí	0:00 - 23:59
Úhel k severu	17,27 °
GPS souřadnice	Zeměpisná šířka: 50,07 Zeměpisná délka: 14,38
Meridiánová konvergence	7,80 °
Investor	
Společnost	Městská část Praha 5
Kontaktní osoba	
Adresa	
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	
Provedené výpočty	
<ul style="list-style-type: none"><li>Výpočet denního osvětlení dle ČSN 73 0580</li></ul>	



**Obsah**

---

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Přehled výsledků	3
Situace	4
č. p. 3129 - Činitel denní osvětlenosti Wdls	5
Budova	
1 Podlaží	
1.26 Obývací pokoj	6
1.27 Kuchyně	8

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
<b>Situace</b>				
č. p. 3129 - Činitel denní osvětlenosti Dw	35,0 / 32,0 %	37,7 %	39,8 %	0,88
<b>1.26 - Obývací pokoj</b>				
Činitel denní osvětlenosti	0,9 / 0,7 %	0,9 / 0,9 %	1,0 %	0,89
<b>1.27 - Kuchyně</b>				
Činitel denní osvětlenosti	0,7 / 0,7 %	0,7 / 0,9 %	0,7 %	0,94

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.

**Situace**

**Výpočet**

Počet odrazů  
Medián oblohové vodorovné osvětlenosti  
Model oblohy  
Rozměr elementární plochy  
Osvětlenost na venkovní ploše

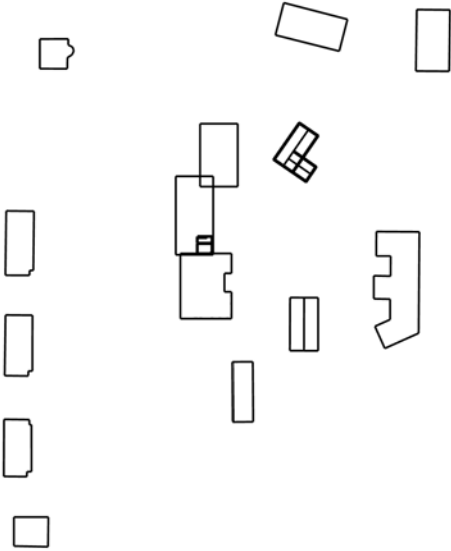
3  
14900 lx  
Rovnoměrně zatažená  
2000 mm  
5000 lx

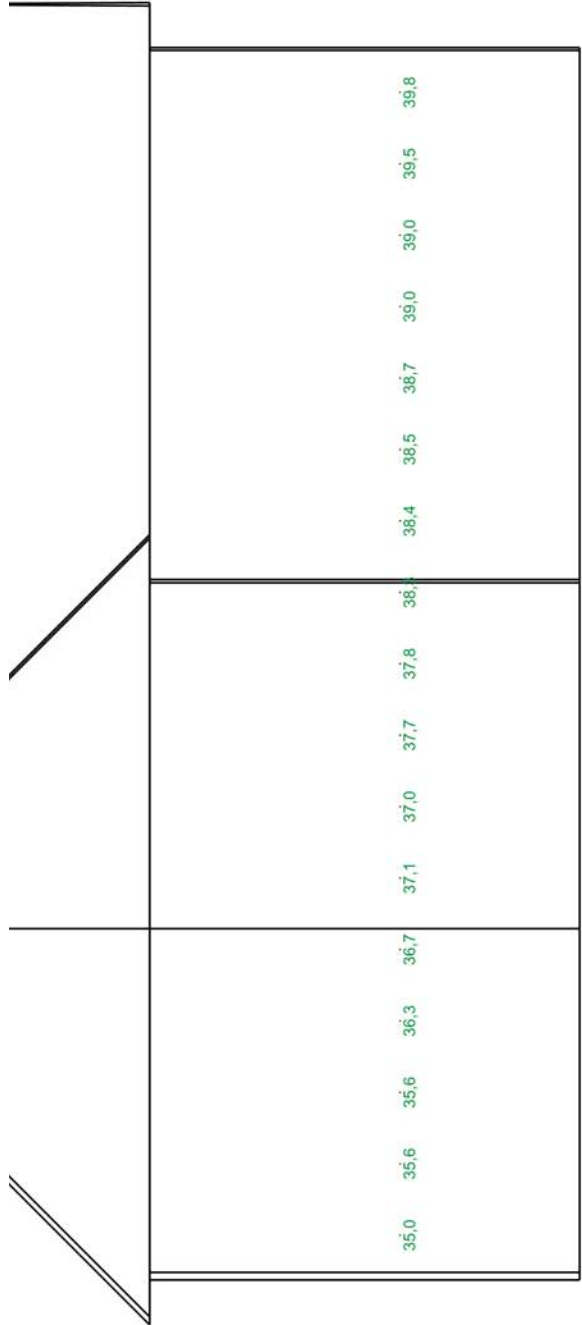
**Údržba**

Čistota prostředí

Standardní

**Půdorys - Situace**





Dmin/Dm/Dmax: **35,0/37,7/39,8 %** | Rovnoměrnost: **0,88**  
Výška: **300,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 2000,00 mm** | Rozteče: **798,08 x 1000,00 mm**

1.26 Obývací pokoj

Výpočet

Počet odrazů  
Úroveň denního osvětlení  
Typ otvorů  
Dělicí poměr otvoru  
Rozměr elementární plochy

3  
Minimální  
Automaticky detekovat  
30  
200 mm

Údržba

Čistota prostředí

Čisté

Geometrie

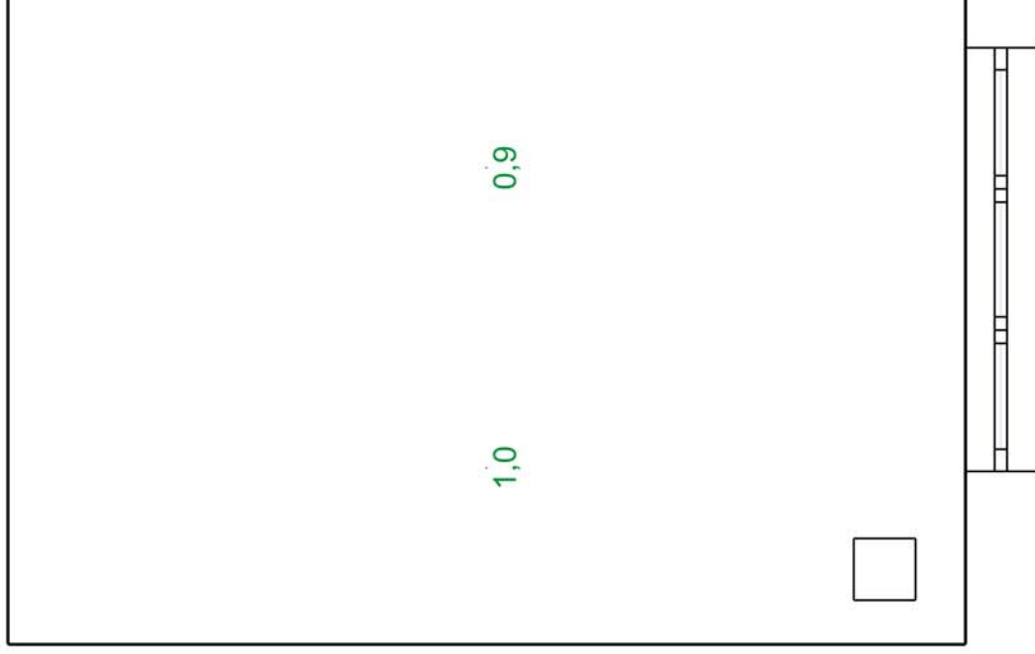
Délka  
Šířka  
Výška  
Plocha

3700,00 mm  
5420,00 mm  
2950,00 mm  
20,1 m²

Odraznost

Podlaha  
Strop  
Stěny

0,3  
0,7  
0,5



Dmin/Dm/Dmax: **0,9/0,9/1,0 %** | Rovnoměrnost: **0,89**



1.27 Kuchyně

Výpočet

Počet odrazů  
Úroveň denního osvětlení  
Typ otvorů  
Dělicí poměr otvoru  
Rozměr elementární plochy

3  
Minimální  
Automaticky detekovat  
30  
200 mm

Údržba

Čistota prostředí

Geometrie

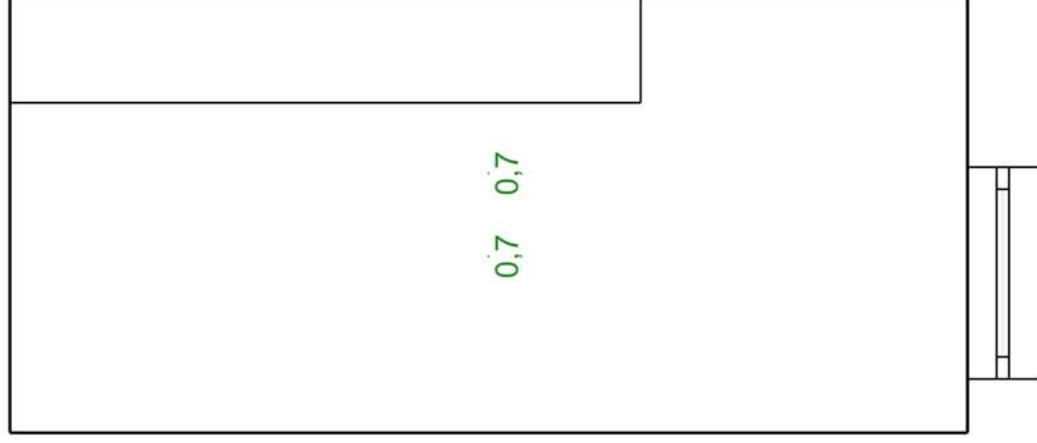
Délka  
Šířka  
Výška  
Plocha

2470,00 mm  
5420,00 mm  
2950,00 mm  
13,4 m²

Odraznost

Podlaha  
Strop  
Stěny

0,3  
0,7  
0,5



Dmin/Dm/Dmax: **0,7/0,7/0,7 %** | Rovnoměrnost: **0,94**

# Protokol o provedených výpočtech

## Projekt

Název	Přístavba MŠ Nad Palatou, objekt Pod Lipkami, č.p. 3183/5, Praha 5
Popis	stávající stav
Číslo zakázky	23008
Datum	15.09.2023
Adresa posuzovaného prostoru	Pod Lipkami 3183/5 150 00 Praha 5 Česká republika
Minimální výška slunce	3,00 °
Datum výpočtu proslunění	01.03.2023
Časové rozmezí	0:00 - 23:59
Úhel k severu	17,27 °
GPS souřadnice	Zeměpisná šířka: 50,07 Zeměpisná délka: 14,38
Meridiánová konvergence	7,80 °

## Investor

Společnost	Městská část Praha 5
Kontaktní osoba	
Adresa	
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

## Provedené výpočty

- Výpočet denního osvětlení dle ČSN 73 0580

**Obsah**

---

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Přehled výsledků	3
Situace	4
Budova	
1 Podlaží	
1.26 Obývací pokoj	5
1.27 Kuchyně	7

Přehled výsledků

Situace	Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
1.26 - Obývací pokoj	č. p. 3129 - Činitel denní osvětlenosti Wdls	35,3 / 32,0 %	38,0 %	40,0 %	0,88
	Činitel denní osvětlenosti	0,9 / 0,7 %	1,0 / 0,9 %	1,0 %	0,92
1.27 - Kuchyně	Činitel denní osvětlenosti	0,7 / 0,7 %	0,7 / 0,9 %	0,7 %	0,94

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.

**Situace**

**Výpočet**

Počet odrazů  
Medián oblohové vodorovné osvětlenosti  
Model oblohy  
Rozměr elementární plochy  
Osvětlenost na venkovní ploše

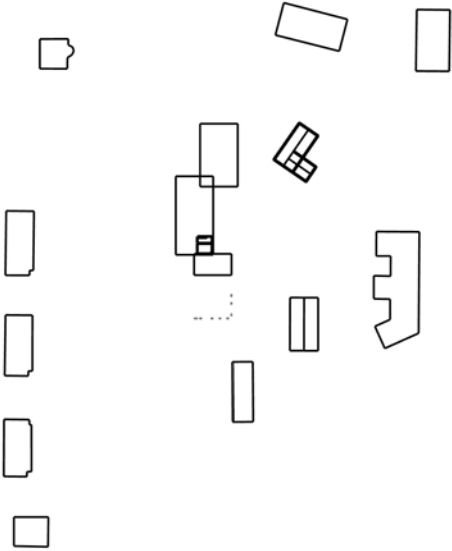
3  
14900 lx  
Rovnoměrně zatažená  
2000 mm  
5000 lx

**Údržba**

Čistota prostředí

Standardní

**Půdorys - Situace**





1.26 Obývací pokoj

Výpočet

Počet odrazů  
Úroveň denního osvětlení  
Typ otvorů  
Dělicí poměr otvoru  
Rozměr elementární plochy

3  
Minimální  
Automaticky detekovat  
30  
200 mm

Údržba

Čistota prostředí

Čisté

Geometrie

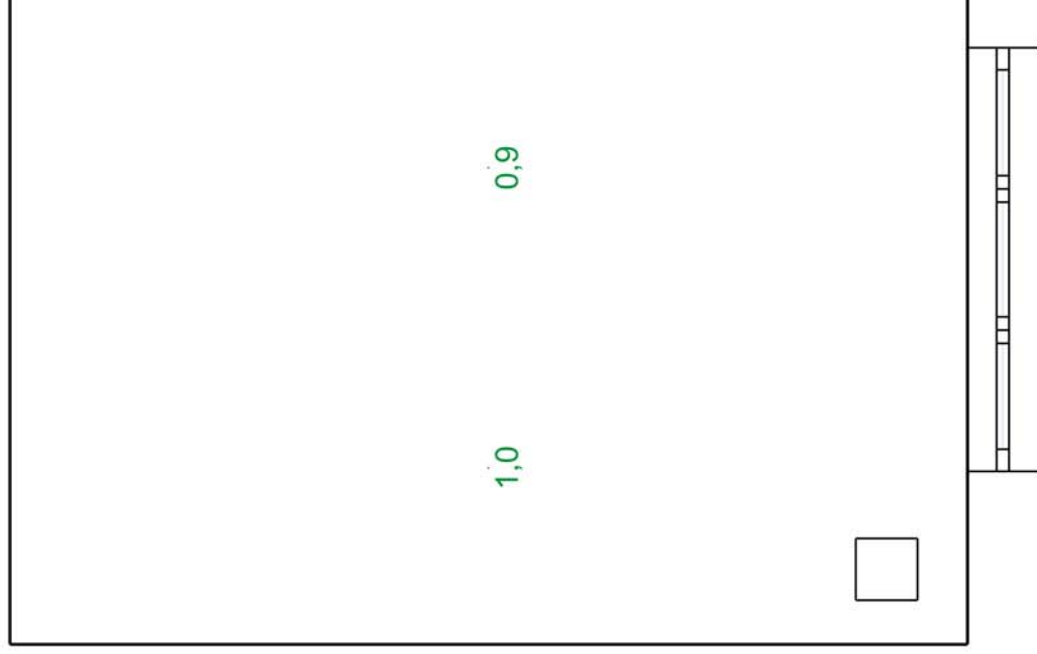
Délka  
Šířka  
Výška  
Plocha

3700,00 mm  
5420,00 mm  
2950,00 mm  
20,1 m²

Odraznost

Podlaha  
Strop  
Stěny

0,3  
0,7  
0,5



Dmin/Dm/Dmax: **0,9/1,0/1,0 %** | Rovnoměrnost: **0,92**

1.27 Kuchyně

Výpočet

Počet odrazů  
Úroveň denního osvětlení  
Typ otvorů  
Dělicí poměr otvoru  
Rozměr elementární plochy

3  
Minimální  
Automaticky detekovat  
30  
200 mm

Údržba

Čistota prostředí

Geometrie

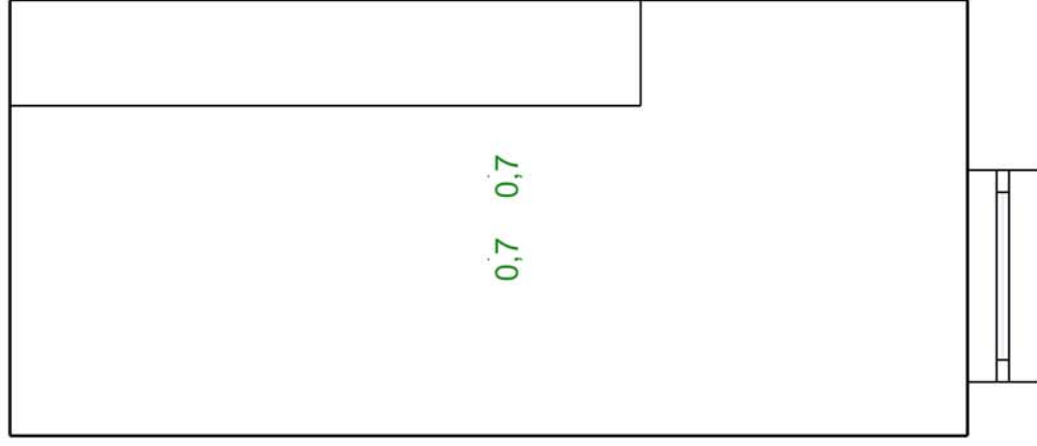
Délka  
Šířka  
Výška  
Plocha

2470,00 mm  
5420,00 mm  
2950,00 mm  
13,4 m²

Odraznost

Podlaha  
Strop  
Stěny

0,3  
0,7  
0,5



Dmin/Dm/Dmax: **0,7/0,7/0,7 %** | Rovnoměrnost: **0,94**