

**Ing. ALEŠ KAŇA**  
Technický poradce  
IČ: 74429078  
Kaminského 566/19  
725 00 Ostrava-Nová Bělá  
Tel: +420 739 345 383  
[ales.kana@seznam.cz](mailto:ales.kana@seznam.cz)

Ing. Aleš Kaňa



**SOU STAVEBNÍ – PLZEŇ**  
Ul. Borská 2718/55  
Plzeň 3 – Jižní předměstí 301 00 &  
Ul. Jateční - DÍLNY

# **SVĚTELNĚ - TECHNICKÝ PROJEKT**

OZN. Č. DO21-760

VÝPOČET DENNÍHO OSVĚTLENÍ

**Ing. Aleš KAŇA**  
TECHNICKÝ PORADCE  
Jižní 2247/12, 700 30 Ostrava-Zábřeh  
IČ: 744 29 078 DIČ: CZ8307234320  
e-mail: [ales.kana@seznam.cz](mailto:ales.kana@seznam.cz)  
tel: 774 253 635

březen 2021

Projektant profese : ING. ALEŠ KAŇA  
Počet stran : 9  
Počet stran příloh : 75

# Technická zpráva

## Výpočet denního osvětlení – Úvod

Zadáním byl výpočet denního osvětlení budovy **Středního odborného učiliště stavební, Plzeň, Borská 55**. Budova obsahuje školská zařízení školní zařízení a kabinety. Každá místnost byla řešena individuálně dle platných norem.

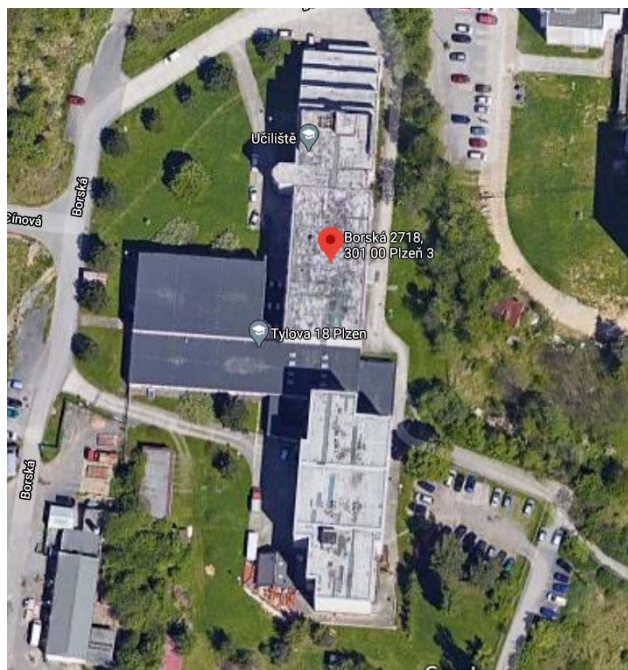
Za prostor s vyhovujícím denním světlem se považuje prostor, v němž je dosaženo hodnoty cílové osvětlenosti na části srovnávací roviny uvnitř prostoru nejméně po polovinu doby s denním světlem. V prostorech se svislými nebo šikmými osvětlovacími otvory musí být na srovnávací rovině zároveň splněna hodnota minimální cílové osvětlenosti.

Rozložení denního světla ve vnitřním prostoru se zjišťuje hodnotami činitele denní osvětlenosti v kontrolních bodech, rozmístěných v pravidelné síti na vodorovné srovnávací rovině.

### *1. Výběr výpočetní metody*

Pro výpočet činitele denní osvětlenosti ČDO, tj. určení oblohové složky a odrazové složky, bylo použito metody přesného výpočtového programu Dialux firmy DIAL GmbH, Lüdenscheid. Výsledky výpočtů zobrazuje velmi přehledně ve formě izofot. Místnosti jsou modelovány prostorově a zadány formou vektorů. Zde je na místě upozornit, že žádný matematický model není schopen dokonale popsat skutečnost. Při výpočtu jsou zohledněny požadavky aktuální normy ČSN EN 17037 a s odkazem na normu předcházející ČSN 730582, a to gradace jasu zamračené oblohy, směrový prostup přes zasklení, činitele ztrát světla, mnohonásobný odraz světla a stínění vnějšími překážkami.

Při vyhodnocení denního osvětlení dle normy ČSN EN 17037 byla zvolena výpočetní metoda 1 pracující s činiteli denní osvětlenosti na srovnávací rovině s dosažením denní osvětlenosti  $D_T$  a / nebo minimálního cílového činitele denní osvětlenosti  $D_{TM}$  na části srovnávací roviny nejméně po polovinu doby s denním světlem.



Obr.1: plán situace na ul. Borská



Obr.2: plán situace na ul. Jateční

## ***2. Způsob denního osvětlení***

Jedná se o boční osvětlení.

Okna – plastová, dvojitě izolační sklo, tabulové, dělené, jedna okenice otevíratelná na ventilaci, čiré\*

Rozměry oken týkající se výpočtu na ul. Borská: **3,55m x 2,38m s vzdáleností 0,80m** od podlahy každé místnosti

Na ul. Jateční: je popis komplikovanější – podrobnosti v přílohách tohoto dokumentu a v 3D náhledu.

\* rozměry oken byly výpočtem částečně zjednodušeny. Přesná modelace má minimální vliv na výsledky výpočtů. Bylo přihlédnuto vždy k horší variantě a situaci tak, aby se výsledky přiblížily co nejvíce realitě. Přesné rozměry místností a oken, umístění oken včetně spodní hrany je podrobně uvedeno v příloženém výpočtu



Obr.3: typizovaná okna učebny na budově ul. Borská



Obr.4: typizovaná okna učebny na budově ul. Jateční

### ***3. Stupeň znečištění průsvitných konstrukcí***

vnější - čisté, vnitřní – velmi čisté

### ***4. Legislativa a úrovně denního osvětlení v pracovních místnostech***

$D_T$  a  $D_{TM}$  vycházejí z doporučených cílových hodnot osvětlenosti  $E_T$  a minimálních cílových osvětleností  $E_{TM}$  v luxech. Viz tabulky A.1 a A.2



**Tabulka A.1 – Doporučení pro příspěvek denního světla pro svislé nebo šikmé osvětlovací otvory**

Doporučená úroveň pro svislé a šikmé osvětlovací otvory	Cílová osvětlenost $E_T$ (lx)	Část prostoru pro hodnocení cílové osvětlenosti $F_{plane, \%}$	Minimální cílová osvětlenost $E_{TM}$ (lx)	Část prostoru pro hodnocení minimální cílové osvětlenosti $F_{plane, \%}$	Podíl doby s denním světlem $F_{time, \%}$
Minimální	300	50 %	100	95 %	50 %
Střední	500	50 %	300	95 %	50 %
Velká	750	50 %	500	95 %	50 %

POZNÁMKA Cílový činitel denní osvětlenosti ( $D_T$ ) a minimální cílový činitel denní osvětlenosti ( $D_{TM}$ ) odpovídající cílové osvětlenosti a minimální cílové osvětlenosti pro hlavní města členských zemí CEN jsou uvedeny v tabulce A.3.

**Tabulka A.2 – Doporučení pro příspěvek denního světla pro vodorovné osvětlovací otvory**

Doporučená úroveň pro vodorovné osvětlovací otvory	Cílová osvětlenost $E_T$ (lx)	Část prostoru pro hodnocení cílové osvětlenosti $F_{plane, \%}$	Podíl doby s denním světlem $F_{time, \%}$
Minimální	300	95 %	50 %
Střední	500	95 %	50 %
Velká	750	95 %	50 %

POZNÁMKA Cílový činitel denní osvětlenosti ( $D_T$ ), odpovídající cílové osvětlenosti pro hlavní města členských zemí CEN je uveden v tabulkách A.3 a A.4. Pro prostory s vodorovnými osvětlovacími otvory se minimální cílová osvětlenost neověřuje. Tabulka A.4 platí pouze pro vodorovné osvětlovací otvory s difuzním materiálem.

Níže vybraná část z tabulky A.3 z ČSN EN 17037 odpovídá hodnotám pro ČR, se kterými pracujeme pro celkové vyhodnocení denního světla.

ČSN EN 17037

**Tabulka A.3 – Hodnoty  $D$  pro osvětlovací otvory pro překročení hladin osvětlenosti 100, 300, 500 nebo 750 lx při podílu doby s denním světlem  $F_{time\%} = 50\%$  pro 33 hlavních měst členských zemí CEN**

Země	Hlavní město <sup>a</sup>	Zeměpisná šířka $\varphi$ (°)	Medián oblohové vodorovné osvětlenosti $E_{v,d,med}$	$D$ pro překročení 100 lx	$D$ pro překročení 300 lx	$D$ pro překročení 500 lx	$D$ pro překročení 750 lx
Česká Republika	Praha	50,10	14 900	0,7 %	2,0 %	3,4 %	5,0 %

Veškerá normativa, ze které se vyhodnocoval protokol denního osvětlení

ČSN 730 580-1 Denní osvětlení budov – základní požadavky

ČSN 730 580-2 Denní osvětlení budov – část 2: Denní osvětlení obytných budov

ČSN 730 580-3 Denní osvětlení budov – část 3: Denní osvětlení škol

ČSN 734 301 Obytné budovy vč. Změny a – 9/1991

RNDr. Marie Juklová: Legislativa v oblasti hygieny osvětlení

Ing. Arch. Jiří Matoušek: Denní osvětlení budov – Komentář k ČSN 730580

ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení-Část 1: Základní požadavky

**ČSN EN 17037 Denní osvětlení budov**

**Denní osvětlení pobytových místností (místností s trvalou prací) dle ČSN 73 0580-1, ČSN EN 17037 a Nařízení vlády 361/2007 Sb.**

N.V. 361/2007 Sb.

### Doplnění

- výpočet denního osvětlení byl proveden na základě dostupné výkresové a technické dokumentace.
- ve výpočtu **se uvažovalo s polohou budovy** vzhledem k natočení severu a byly zadány **souřadnice objektu** /zeměpisná šířka a délka/
- výpočtové plochy byly ve srovnávací rovině +0,85m pro specializované učebny a dílny
- do výpočtu byla **zahrnuta situace zastavění**.

### 5. Vstupní údaje pro výpočet

- rozměry prostoru, velikost otvorů – viz výkresová část
- síť výpočtových bodů (srovnávací rovina je 0,85 m nad podlahou)
- vnější stínící překážky – nestíní
- činitele odrazu vnitřních povrchů:

1. činitel odrazu stropu	0,70*
2. činitel odrazu stěn	0,50*
3. činitel odrazu podlahy	0,20*
4. činitel odrazu svět. otvoru	0,20*
5. činitel odrazu terénu	0,10*
6. činitel odrazu stínící vnitř. překážky	0,50*

- činitelé prostupu a ztrát světla:

1. činitel prostupu světla	0,92*
2. činitel ztrát světla konstrukcí budovy	1,00*
3. činitel ztrát světla konstrukcí okna	0,80*
4. činitel ztrát regulačních zařízení	1,00*

\* tyto hodnoty byly stanoveny dle ČSN 730 580-1 – tab. 2, 4, 5, nebo vybrány dle nejbližších tabulkových hodnot, nebo dle zadání vstupních hodnot zadavatele projektu

### 6. Vyhodnocení denního světla ve vnitřních prostorech

Tabulka **výsledných vypočtených** hodnot – byly počítány a řešeny prostory, u nichž se předpokládá trvalý pracovní pobyt osob.

Tab A4: vyhodnocení výsledků pro cílovou osvětlenost 300 lx

Místnost	Požadavky $D_T / D_{TM}$ (%)		Hodnocení
	$D_{TM}$ 0,7 % na min. 95% prostoru (%)	$D_T$ 2,0 % na min. 50% prostoru (%)	
m.č. 104 UČEBNA	100	65,0	VDO – denní osvětlení vyhovuje dle ČSN EN 17037
m.č. 106 UČEBNA	100	75,0	VDO – denní osvětlení vyhovuje dle ČSN EN 17037
m.č. 107 UČEBNA	100	66,7	VDO – denní osvětlení vyhovuje dle ČSN EN 17037
m.č. 202 + 203 + 228 UČEBNA	100	65,7	VDO – denní osvětlení vyhovuje dle ČSN EN 17037
m.č. 205 + 214 UČEBNA	100	64,8	VDO – denní osvětlení vyhovuje dle ČSN EN 17037

m.č. 216 UČEBNA	100	71,4	VDO – denní osvětlení vyhovuje dle ČSN EN 17037
m.č. 220 UČEBNA	100	87,3	VDO – denní osvětlení vyhovuje dle ČSN EN 17037
m.č. 221 UČEBNA	100	69,8	VDO – denní osvětlení vyhovuje dle ČSN EN 17037
m.č. 306 UČEBNA	100	75,0	VDO – denní osvětlení vyhovuje dle ČSN EN 17037
m.č. 308 + 317 UČEBNA	100	68,5	VDO – denní osvětlení vyhovuje dle ČSN EN 17037
m.č. 309 + 310 UČEBNA	100	50,0	VDO – denní osvětlení vyhovuje dle ČSN EN 17037
m.č. 331 UČEBNA	100	62,5	VDO – denní osvětlení vyhovuje dle ČSN EN 17037
m.č. 320 UČEBNA	100	75,0	VDO – denní osvětlení vyhovuje dle ČSN EN 17037
m.č. 324 UČEBNA	100	75,0	VDO – denní osvětlení vyhovuje dle ČSN EN 17037
m.č. 321 KABINET	100	100	VDO – denní osvětlení vyhovuje dle ČSN EN 17037

*Tab A5: vyhodnocení výsledků pro cílovou osvětlenost 500 lx*

Místnost	Požadavky $D_T / D_{TM}$ (%)		Hodnocení
	$D_{TM}$ 2,0 % na min. 95% prostoru (%)	$D_T$ 3,4 % na min. 50% prostoru (%)	
Truhlárna CELKOVĚ (ul. Jateční)	88,3	77,1	SDO pro celkový prostor, $D_{min} > 0,5$
Truhlárna FUNKČNĚ VYMEZENÁ ČÁST (ul. Jateční)	100,0	99,7	VDO – denní osvětlení vyhovuje dle ČSN EN 17037 <b>funkčně vymezené části definované výpočtem</b>
Zámečnická dílna (ul. Jateční)	65,4	33,8	SDO pro celkový prostor, $D_{min} > 0,5$

$D_{TM}$  - Minimální cílový činitel denní osvětlenosti vztažený k dané osvětlenosti

$D_T$  - Cílový činitel denní osvětlenosti vztažený k dané osvětlenosti

VDO – denní osvětlení **vyhovuje** dle ČSN EN 17037

NDO – celkově **nevyhovující** denní osvětlení ČSN EN 17037

SDO – vyhovuje pro **sdrúžené** osvětlení ČSN EN 17037

#### *Rovnoměrnost denního osvětlení*

$$r = \frac{e_{min}}{e_{max}} > 0,2 \quad \text{dle předchozí normy ČSN 730 580-1 nemá být menší než 0,2.}$$

Poměr úrovní denního osvětlení mezi funkčně vymezenou částí a ostatní částí vnitřního prostoru není menší než 1:5, dle předchozí normy ČSN 730 580-1.

## 7. Závěr

Za prostor s vyhovujícím denním světlem se považuje prostor, v němž je dosaženo hodnoty cílové osvětlenosti na části srovnávací roviny uvnitř prostoru nejméně po polovinu doby s denním světlem. Minimální hodnoty činitele denní osvětlenosti  $D_{\min} > 2,0 \%$  /  $D_{\min} > 3,4 \%$  musí být splněny minimálně v 95 % místnosti nebo funkčně vymezené části pro cílovou osvětlenost 500 lx. Požadována hodnota  $D > 2,0 \%$  /  $D > 0,7 \%$  musí být splněna minimálně v 50 % místnosti nebo funkčně vymezené části pro cílovou hodnotu 300 lx. Výpočet byl realizován pro místnosti, ve kterých se předpokládá trvalý pracovní pobyt vzdělávací místnosti.

První tabulka vyhodnocení (**Tab. A4**) řeší denní osvětlení v učebnách a kabinetech. Výsledky jsou komentovány ve sloupci „Hodnocení“. Všechny místnosti jsou vyhovující pro denní osvětlení včetně umístění školních tabulí.

Druhá tabulka vyhodnocení výsledků (**Tab. A5**) řeší všechna ostatní pracoviště s cílovou osvětleností 500 lx. Místnost Truhlárny vychází na celkově **sdužené osvětlení**. Ovšem ve funkčně vymezené části, která je ca 85% místnosti blíže k oknům, je denní osvětlení vyhovující. Zámečnická dílna ovšem vychází na celkové **sdužené osvětlení**. Ná vazný projekt umělého osvětlení musí řešit navýšení osvětlenosti o jeden stupeň směrem nahoru všude, kde se bude jednat o celkové sdužené osvětlení.

Všechny místnosti se sduženým osvětlením splňují požadavek  $D_{\min}$  nad 0,5 tak, aby bylo možno v tomto režimu provozovat. Bylo respektováno s umístěním lavic a tabulí přesně podle návrhu.

Výsledky jsou uvedeny přehledně v tabulce výsledných hodnot. Vymezené části pro trvalý pracovní pobyt jsou znázorněny v přílohách ke každému výpočtu a měly by korespondovat s umístěním pracovních míst.

Pracoviště jsou umístěna a orientována tak, aby nedocházelo k nežádoucím oslněním, a nebo nedocházelo k zastínění zra kového úkolu nebo pracoviště.

Ve výpočtech projektu nebyl simulován nábytek a vybavení.



# PŘÍLOHA

**Výpočet  $D_T$  a  $D_{TM}$**   
**Výpočty denního osvětlení**

<b>m.č.</b>	<b>104 UČEBNA</b>	výpočtová rovina +0,85m			
celkem bodů	<b>60</b>	procenta	nesplň. poč. bodů	vyhodnocení	
dosažení DT	2,0	50%	21	<b>65,0%</b>	<b>vyhovuje</b>
dosažení DTM	0,7	95%	0	<b>100,0%</b>	<b>vyhovuje</b>

<b>m.č.</b>	<b>106 UČEBNA</b>	výpočtová rovina +0,85m			
celkem bodů	<b>60</b>	procenta	nesplň. poč. bodů	vyhodnocení	
dosažení DT	2,0	50%	15	<b>75,0%</b>	<b>vyhovuje</b>
dosažení DTM	0,7	95%	0	<b>100,0%</b>	<b>vyhovuje</b>

<b>m.č.</b>	<b>107 UČEBNA</b>	výpočtová rovina +0,85m			
celkem bodů	<b>36</b>	procenta	nesplň. poč. bodů	vyhodnocení	
dosažení DT	2,0	50%	12	<b>66,7%</b>	<b>vyhovuje</b>
dosažení DTM	0,7	95%	0	<b>100,0%</b>	<b>vyhovuje</b>

<b>m.č.</b>	<b>202 UČEBNA + 203 + 228</b>	výpočtová rovina +0,85m			
celkem bodů	<b>108</b>	procenta	nesplň. poč. bodů	vyhodnocení	
dosažení DT	2,0	50%	37	<b>65,7%</b>	<b>vyhovuje</b>
dosažení DTM	0,7	95%	0	<b>100,0%</b>	<b>vyhovuje</b>

<b>m.č.</b>	<b>205 UČEBNA + 214</b>	výpočtová rovina +0,85m			
celkem bodů	<b>108</b>	procenta	nesplň. poč. bodů	vyhodnocení	
dosažení DT	2,0	50%	38	<b>64,8%</b>	<b>vyhovuje</b>
dosažení DTM	0,7	95%	0	<b>100,0%</b>	<b>vyhovuje</b>

<b>m.č.</b>	<b>216 UČEBNA</b>	výpočtová rovina +0,85m			
celkem bodů	<b>63</b>	procenta	nesplň. poč. bodů	vyhodnocení	
dosažení DT	2,0	50%	18	<b>71,4%</b>	<b>vyhovuje</b>
dosažení DTM	0,7	95%	0	<b>100,0%</b>	<b>vyhovuje</b>

<b>m.č.</b>	<b>220 UČEBNA</b>	výpočtová rovina +0,85m			
celkem bodů	<b>63</b>	procenta	nesplň. poč. bodů	vyhodnocení	
dosažení DT	2,0	50%	8	<b>87,3%</b>	<b>vyhovuje</b>
dosažení DTM	0,7	95%	0	<b>100,0%</b>	<b>vyhovuje</b>

m.č.	221 UČEBNA	výpočtová rovina +0,85m			
celkem bodů	63	procenta	nesplň. poč. bodů	vyhodnocení	
dosažení DT	2,0	50%	19	69,8%	vyhovuje
dosažení DTM	0,7	95%	0	100,0%	vyhovuje

m.č.	306 UČEBNA	výpočtová rovina +0,85m			
celkem bodů	108	procenta	nesplň. poč. bodů	vyhodnocení	
dosažení DT	2,0	50%	27	75,0%	vyhovuje
dosažení DTM	0,7	95%	0	100,0%	vyhovuje

m.č.	308 UČEBNA + 317 UČEBNA	výpočtová rovina +0,85m			
celkem bodů	108	procenta	nesplň. poč. bodů	vyhodnocení	
dosažení DT	2,0	50%	34	68,5%	vyhovuje
dosažení DTM	0,7	95%	0	100,0%	vyhovuje

m.č.	309 UČEBNA + 310 UČEBNA	výpočtová rovina +0,85m			
celkem bodů	40	procenta	nesplň. poč. bodů	vyhodnocení	
dosažení DT	2,0	50%	20	50,0%	vyhovuje
dosažení DTM	0,7	95%	0	100,0%	vyhovuje

m.č.	331 UČEBNA	výpočtová rovina +0,85m			
celkem bodů	112	procenta	nesplň. poč. bodů	vyhodnocení	
dosažení DT	2,0	50%	42	62,5%	vyhovuje
dosažení DTM	0,7	95%	0	100,0%	vyhovuje

m.č.	320 UČEBNA	výpočtová rovina +0,85m			
celkem bodů	96	procenta	nesplň. poč. bodů	vyhodnocení	
dosažení DT	2,0	50%	24	75,0%	vyhovuje
dosažení DTM	0,7	95%	0	100,0%	vyhovuje

m.č.	324 UČEBNA	výpočtová rovina +0,85m			
celkem bodů	96	procenta	nesplň. poč. bodů	vyhodnocení	
dosažení DT	2,0	50%	24	75,0%	vyhovuje
dosažení DTM	0,7	95%	0	100,0%	vyhovuje

m.č.	321 UČEBNA	výpočtová rovina +0,85m			
celkem bodů	40	procenta	nesplň. poč. bodů	vyhodnocení	
dosažení DT	2,0	50%	0	100,0%	vyhovuje
dosažení DTM	0,7	95%	0	100,0%	vyhovuje

m.č.	1.01 TRUHLÁRNA	výpočtová rovina +0,85m			
celkem bodů	350	procenta	nesplň. poč. bodů	vyhodnocení	
dosažení DT	3,4	50%	80	77,1%	vyhovuje
dosažení DTM	2,0	95%	41	88,3%	nevyhovuje

m.č.	1.01 TRUHLÁRNA - FUNKČNĚ VYMEZENÁ ČÁST	výpočtová rovina +0,85m			
celkem bodů	350	procenta	nesplň. poč. bodů	vyhodnocení	
dosažení DT	3,4	50%	0	100,0%	vyhovuje
dosažení DTM	2,0	95%	1	99,7%	vyhovuje

m.č.	1.02 ZÁMEČNICKÁ DÍLNA	výpočtová rovina +0,85m			
celkem bodů	136	procenta	nesplň. poč. bodů	vyhodnocení	
dosažení DT	3,4	50%	90	33,8%	nevyhovuje
dosažení DTM	2,0	95%	47	65,4%	nevyhovuje

# **SOU STAVEBNÍ – PLZEŇ**

SOU STAVEBNÍ – PLZEŇ  
Ul. Borská 2718/55  
Plzeň 3 – Jižní předměstí 301 00 &  
Ul. Jateční - DÍLNY

Světelně-technický projekt  
Výpočet denního osvětlení

Datum: 29.03.2021  
Zpracovatel: Ing. Ales Kaňa



Ing. Ales Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## Obsah

<b>SOU STAVEBNÍ – PLZEŇ</b>	
Titulní strana projektu	1
Obsah	2
<b>m.č. 104 UČEBNA</b>	
Zadávací protokol	5
Objekty (seznam souřadnic)	6
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna 1</b>	
Ztvárnění 3D	7
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>ČDO</b>	
Tabulka (D)	8
<b>m.č. 106 UČEBNA</b>	
Zadávací protokol	9
Objekty (seznam souřadnic)	10
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna 1</b>	
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>ČDO</b>	
Tabulka (D)	11
<b>m.č. 107 UČEBNA</b>	
Zadávací protokol	12
Objekty (seznam souřadnic)	13
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna 1</b>	
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>ČDO</b>	
Tabulka (D)	14
<b>m.č. 202 UČEBNA + 203 UČEBNA + 228 UČEBNA</b>	
Zadávací protokol	15
Objekty (seznam souřadnic)	16
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna 1</b>	
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>ČDO</b>	
Tabulka (D)	17
<b>m.č. 205 UČEBNA + 214 UČEBNA</b>	
Zadávací protokol	19
Objekty (seznam souřadnic)	20
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna 1</b>	
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>ČDO</b>	
Tabulka (D)	21
<b>m.č. 216 UČEBNA</b>	
Zadávací protokol	23
Objekty (seznam souřadnic)	24
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna 1</b>	
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>ČDO</b>	
Tabulka (D)	25
<b>m.č. 220 UČEBNA</b>	
Zadávací protokol	26





Ing. Ales Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## Obsah

Objekty (seznam souradnic)	27
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna 1</b>	
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>ČDO</b>	
Tabulka (D)	28
<b>m.č. 221 UČEBNA</b>	
Zadávací protokol	29
Objekty (seznam souradnic)	30
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna 1</b>	
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>ČDO</b>	
Tabulka (D)	31
<b>m.č. 306 UČEBNA</b>	
Zadávací protokol	32
Objekty (seznam souradnic)	33
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna 1</b>	
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>ČDO</b>	
Tabulka (D)	34
<b>m.č. 308 UČEBNA + 317 UČEBNA</b>	
Zadávací protokol	36
Objekty (seznam souradnic)	37
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna 1</b>	
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>ČDO</b>	
Tabulka (D)	38
<b>m.č. 309 UČEBNA + 310 UČEBNA</b>	
Zadávací protokol	40
Objekty (seznam souradnic)	41
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna 1</b>	
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>ČDO</b>	
Tabulka (D)	42
<b>m.č. 331 UČEBNA</b>	
Zadávací protokol	43
Objekty (seznam souradnic)	44
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna 1</b>	
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>ČDO</b>	
Tabulka (D)	45
<b>m.č. 320 UČEBNA</b>	
Zadávací protokol	47
Objekty (seznam souradnic)	48
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna 1</b>	
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>ČDO</b>	
Tabulka (D)	49



Ing. Ales Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## Obsah

<b>m.č. 324 UČEBNA</b>	
Zadávací protokol	51
Objekty (seznam souradnic)	52
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna 1</b>	
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>ČDO</b>	
Tabulka (D)	53
<b>m.č. 321 KABINET</b>	
Zadávací protokol	55
Objekty (seznam souradnic)	56
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna 1</b>	
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>ČDO</b>	
Tabulka (D)	57
<b>1.01 TRUHLÁRNA (ul. Jateční)</b>	
Zadávací protokol	58
Objekty (seznam souradnic)	59
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna 1</b>	
Ztvárnění 3D	60
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>ČDO</b>	
Tabulka (D)	61
<b>ČDO FUNKČNĚ VYMEZNÁ ČÁST</b>	
Isolinie (D)	63
Stupně šedi (D)	64
Tabulka (D)	65
<b>1.02 ZÁMEČNICKÁ DÍLNA (ul. Jateční)</b>	
Zadávací protokol	68
Objekty (seznam souradnic)	69
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna 1</b>	
Ztvárnění 3D	70
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>ČDO</b>	
Tabulka (D)	71



Ing. Ales Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

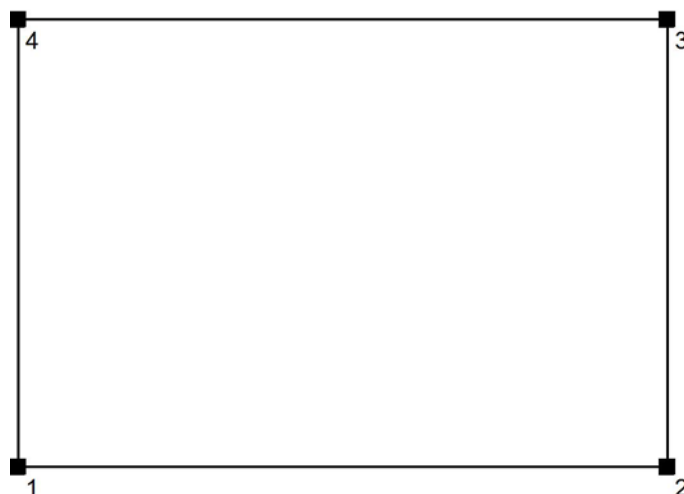
Zpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 104 UČEBNA / Zadávací protokol

Výška pracovní roviny: 0.850 m  
Okrajová zóna: 0.500 m

Činitel údržby: 0.80

Výška místnosti: 3.300 m  
Základní plocha: 71.71 m<sup>2</sup>



Plocha	Rho [%]	z ( [m]   [m] )	do ( [m]   [m] )	Délka [m]
Podlaha	30	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	( 89.250   153.950 )	( 99.450   153.950 )	10.200
Stěna 2	50	( 99.450   153.950 )	( 99.450   160.980 )	7.030
Stěna 3	50	( 99.450   160.980 )	( 89.250   160.980 )	10.200
Stěna 4	50	( 89.250   160.980 )	( 89.250   153.950 )	7.030

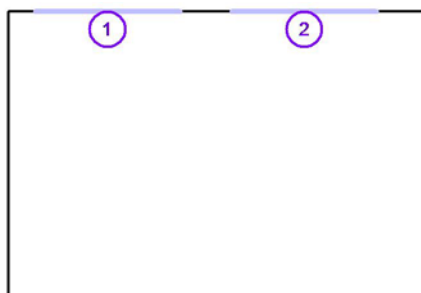


Ing. Ales Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 104 UČEBNA / Objekty (seznam souradnic)

### Okno



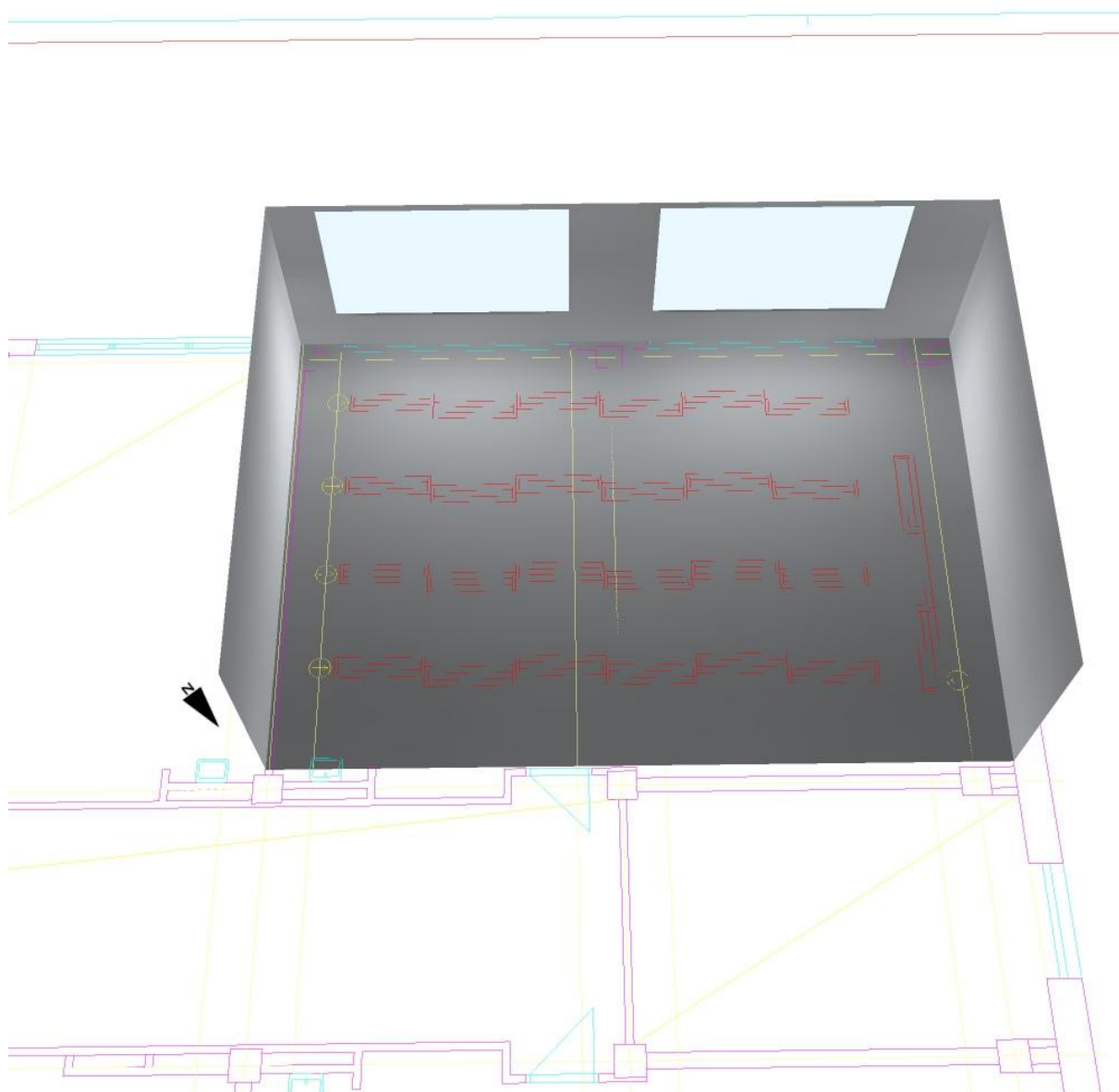
Č.	Pozice [m]			D	Velikost [m]		V	Rotace [°]		
	X	Y	Z		Š			X	Y	Z
1	91.690	160.980	0.800	/	3.550		2.380	/	/	/
2	96.520	160.980	0.800	/	3.550		2.380	/	/	/



Ing. Aleš Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 104 UČEBNA / Světelná scéna 1 / Ztvárnění 3D

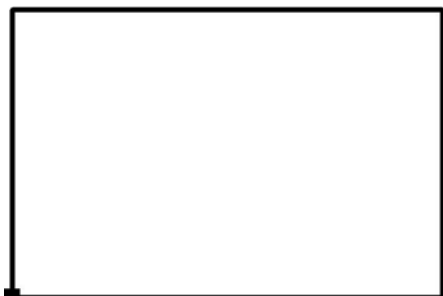




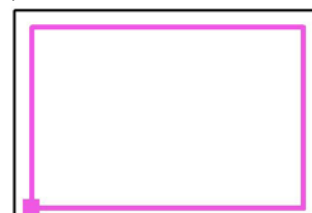
Ing. Ales Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 104 UČEBNA / Světelná scéna 1 / ČDO / Tabulka (D)



Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(89.839 m, 154.400 m, 0.850 m)



<b>5.514</b>	9.89	<u>14</u>	13	12	8.57	9.57	13	<u>14</u>	12	6.66
<b>4.512</b>	4.92	6.21	6.25	5.93	5.47	5.61	6.26	6.35	5.64	3.99
<b>3.509</b>	3.24	3.81	4.05	3.98	3.84	3.90	3.96	4.00	3.53	2.82
<b>2.507</b>	2.12	2.35	2.44	2.45	2.47	2.55	2.45	2.39	2.17	1.91
<b>1.504</b>	1.69	1.79	1.93	1.94	1.98	1.97	1.94	1.89	1.70	1.60
<b>0.501</b>	1.37	1.47	1.58	1.58	1.65	1.61	1.56	1.51	1.38	<u>1.31</u>
<b>m</b>	<b>0.452</b>	<b>1.356</b>	<b>2.260</b>	<b>3.164</b>	<b>4.069</b>	<b>4.973</b>	<b>5.877</b>	<b>6.781</b>	<b>7.685</b>	<b>8.589</b>

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 10 x 6 Body

$D_m$  [%]  
4.40

$D_{min}$  [%]  
1.31

$D_{max}$  [%]  
14

$D_{min} / D_m$   
0.297

$D_{min} / D_{max}$   
0.094

Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx





Ing. Ales Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

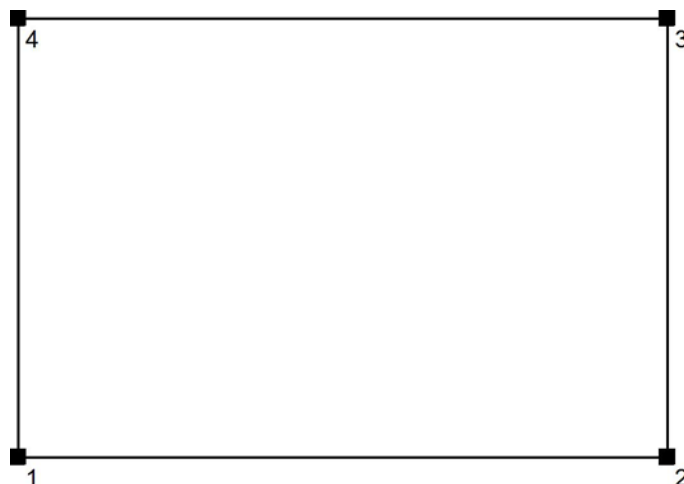
Zpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 106 UČEBNA / Zadávací protokol

Výška pracovní roviny: 0.850 m  
Okrajová zóna: 0.500 m

Činitel údržby: 0.80

Výška místnosti: 3.300 m  
Základní plocha: 70.28 m<sup>2</sup>



Plocha	Rho [%]	z ( [m]   [m] )	do ( [m]   [m] )	Délka [m]
Podlaha	30	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	( 89.250   142.940 )	( 99.450   142.940 )	10.200
Stěna 2	50	( 99.450   142.940 )	( 99.450   149.830 )	6.890
Stěna 3	50	( 99.450   149.830 )	( 89.250   149.830 )	10.200
Stěna 4	50	( 89.250   149.830 )	( 89.250   142.940 )	6.890

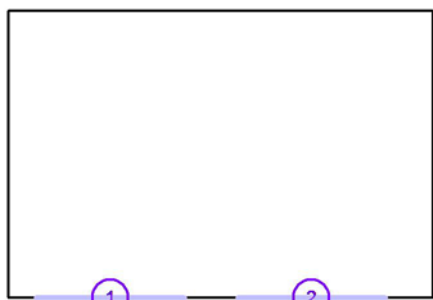


Ing. Ales Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 106 UČEBNA / Objekty (seznam souradnic)

### Okno



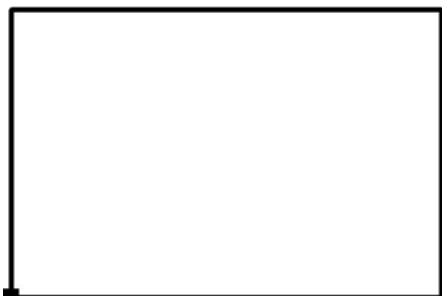
Č.	Pozice [m]			D	Velikost [m]		V	Rotace [°]		
	X	Y	Z		Š			X	Y	Z
1	91.705	142.940	0.800	/	3.550		2.380	/	/	/
2	96.535	142.940	0.800	/	3.550		2.380	/	/	/



Ing. Ales Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 106 UČEBNA / Světelná scéna 1 / ČDO / Tabulka (D)



Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(89.869 m, 143.382 m, 0.850 m)



<b>5.514</b>	1.42	1.52	1.63	1.69	1.69	1.69	1.61	1.59	1.47	<u>1.33</u>
<b>4.512</b>	1.77	1.92	2.05	2.02	2.12	2.06	2.04	2.01	1.79	1.65
<b>3.509</b>	2.33	2.44	2.63	2.62	2.68	2.62	2.63	2.53	2.29	1.97
<b>2.507</b>	3.58	4.24	4.48	4.31	4.13	4.19	4.33	4.40	3.81	3.01
<b>1.504</b>	5.28	6.55	6.76	6.45	5.89	5.98	6.72	6.78	5.96	4.12
<b>0.501</b>	11	<u>15</u>	<u>15</u>	13	8.66	10	<u>15</u>	<u>15</u>	14	6.97
<b>m</b>	<b>0.452</b>	<b>1.356</b>	<b>2.260</b>	<b>3.164</b>	<b>4.069</b>	<b>4.973</b>	<b>5.877</b>	<b>6.781</b>	<b>7.685</b>	<b>8.589</b>

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 10 x 6 Body

$D_m$  [%]  
4.74

$D_{min}$  [%]  
1.33

$D_{max}$  [%]  
15

$D_{min} / D_m$   
0.280

$D_{min} / D_{max}$   
0.087

Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx



Ing. Ales Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

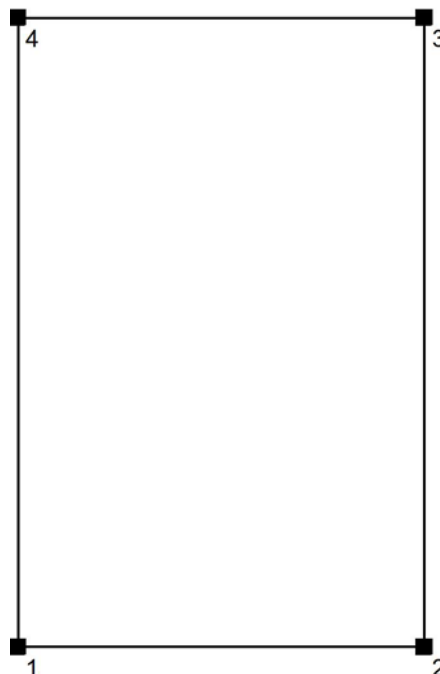
Zpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 107 UČEBNA / Zadávací protokol

Výška pracovní roviny: 0.850 m  
Okrajová zóna: 0.500 m

Činitel údržby: 0.80

Výška místnosti: 3.300 m  
Základní plocha: 30.66 m<sup>2</sup>



Plocha	Rho [%]	z ( [m]   [m] )	do ( [m]   [m] )	Délka [m]
Podlaha	30	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	( 84.780   142.940 )	( 89.230   142.940 )	4.450
Stěna 2	50	( 89.230   142.940 )	( 89.230   149.830 )	6.890
Stěna 3	50	( 89.230   149.830 )	( 84.780   149.830 )	4.450
Stěna 4	50	( 84.780   149.830 )	( 84.780   142.940 )	6.890



Ing. Ales Kaňa

Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová BěláZpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz**m.č. 107 UČEBNA / Objekty (seznam souradnic)****Okno**

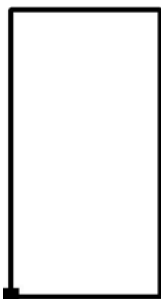
Č.	Pozice [m]			D	Velikost [m]		V	Rotace [°]		
	X	Y	Z		Š			X	Y	Z
1	86.900	142.940	0.800	/	3.550		2.380	/	/	/



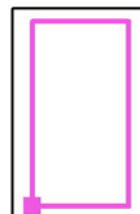
Ing. Aleš Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 107 UČEBNA / Světelná scéna 1 / ČDO / Tabulka (D)



Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(85.445 m, 143.377 m, 0.850 m)



<b>5.681</b>	<u>1.11</u>	1.18	1.17	1.13
<b>5.013</b>	1.24	1.29	1.26	1.25
<b>4.345</b>	1.59	1.62	1.62	1.57
<b>3.676</b>	2.14	2.13	2.19	2.07
<b>3.008</b>	2.53	2.61	2.61	2.46
<b>2.339</b>	3.87	4.00	3.95	3.73
<b>1.671</b>	6.07	6.58	6.47	5.82
<b>1.003</b>	10	12	11	10
<b>0.334</b>	19	<u>21</u>	20	18
<b>m</b>	<b>0.390</b>	<b>1.170</b>	<b>1.950</b>	<b>2.731</b>

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 4 x 9 Body

$D_m$  [%]  
5.49

$D_{min}$  [%]  
1.11

$D_{max}$  [%]  
21

$D_{min} / D_m$   
0.203

$D_{min} / D_{max}$   
0.054

Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx





Ing. Ales Kaňa

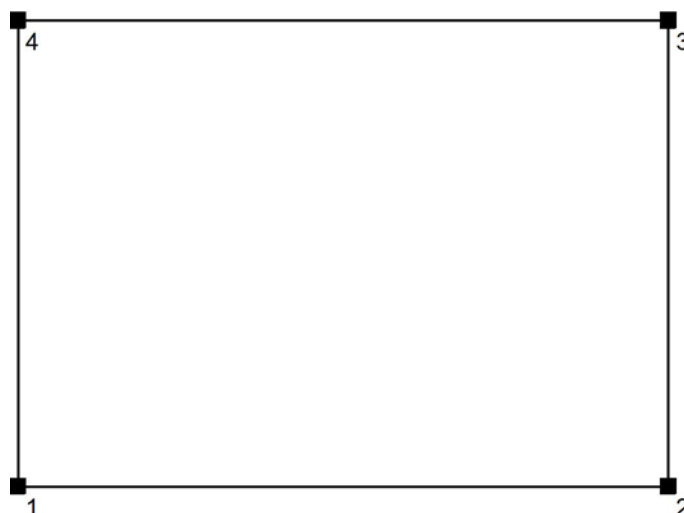
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová BěláZpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz**m.č. 202 UČEBNA + 203 UČEBNA + 228 UČEBNA / Zadávací protokol**

Výška pracovní roviny: 0.850 m

Okrajová zóna: 0.500 m

Činitel údržby: 0.80

Výška místnosti: 3.300 m

Základní plocha: 73.65 m<sup>2</sup>

Plocha	Rho [%]	z ( [m]   [m] )	do ( [m]   [m] )	Délka [m]
Podlaha	30	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	( 79.170   111.700 )	( 89.300   111.700 )	10.130
Stěna 2	50	( 89.300   111.700 )	( 89.300   118.970 )	7.270
Stěna 3	50	( 89.300   118.970 )	( 79.170   118.970 )	10.130
Stěna 4	50	( 79.170   118.970 )	( 79.170   111.700 )	7.270

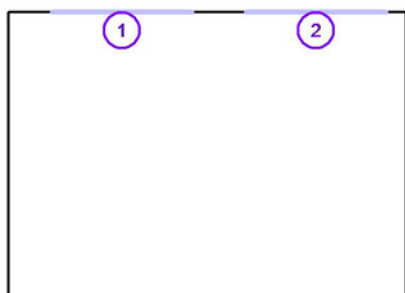


Ing. Ales Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 202 UČEBNA + 203 UČEBNA + 228 UČEBNA / Objekty (seznam souradnic)

### Okno



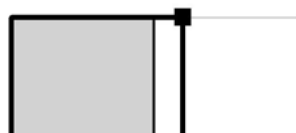
Č.	Pozice [m]			D	Velikost [m]		V	Rotace [°]		
	X	Y	Z		Š			X	Y	Z
1	82.070	118.970	0.800	/	3.550		2.380	/	/	/
2	87.010	118.970	0.800	/	3.550		2.380	/	/	/





Ing. Aleš Kaňa

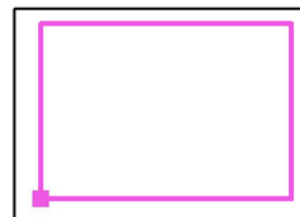
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová BěláZpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 202 UČEBNA + 203 UČEBNA + 228 UČEBNA / Světelná scéna 1 / ČDO / Tabulka (D)



 aktuální výrez  
 další výrezy

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(80.100 m, 112.432 m, 0.850 m)



<b>5.681</b>	1.32	1.34	1.38	1.42	1.47	1.47	1.47	1.47	1.42	1.35
<b>5.013</b>	1.48	1.54	1.54	1.63	1.66	1.64	1.64	1.62	1.57	1.54
<b>4.345</b>	1.75	1.88	1.89	1.97	1.94	1.98	1.90	1.95	1.90	1.83
<b>3.676</b>	2.21	2.33	2.44	2.49	2.47	2.46	2.40	2.52	2.49	2.38
<b>3.008</b>	2.53	2.72	2.91	2.85	2.85	2.85	2.83	2.89	2.84	2.78
<b>2.339</b>	3.50	4.07	4.03	4.17	3.89	3.89	3.86	3.93	4.07	4.01
<b>1.671</b>	5.28	6.24	6.56	6.25	5.57	5.26	5.39	5.87	6.32	6.47
<b>1.003</b>	8.43	11	11	11	8.23	7.27	7.49	8.71	11	11
<b>0.334</b>	15	<u>19</u>	<u>19</u>	<u>19</u>	12	8.09	9.31	14	<u>19</u>	<u>19</u>
<b>m</b>	<b>0.359</b>	<b>1.078</b>	<b>1.796</b>	<b>2.514</b>	<b>3.233</b>	<b>3.951</b>	<b>4.669</b>	<b>5.388</b>	<b>6.106</b>	<b>6.824</b>

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 12 x 9 Body

 $D_m$  [%]  
4.90

 $D_{min}$  [%]  
1.23

 $D_{max}$  [%]  
19

 $D_{min} / D_m$   
0.251

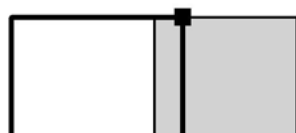
 $D_{min} / D_{max}$   
0.064
Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx





Ing. Aleš Kaňa

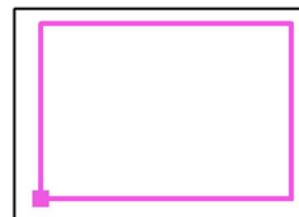
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová BěláZpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 202 UČEBNA + 203 UČEBNA + 228 UČEBNA / Světelná scéna 1 / ČDO / Tabulka (D)



 aktuální výrez  
 další výrezy

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(80.100 m, 112.432 m, 0.850 m)



<b>5.681</b>	1.32	<u>1.23</u>
<b>5.013</b>	1.48	1.32
<b>4.345</b>	1.79	1.62
<b>3.676</b>	2.30	1.99
<b>3.008</b>	2.64	2.20
<b>2.339</b>	3.85	3.11
<b>1.671</b>	5.97	4.57
<b>1.003</b>	10	6.96
<b>0.334</b>	18	11
<b>m</b>	<b>7.543</b>	<b>8.261</b>

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 12 x 9 Body

 $D_m$  [%]  
4.90

 $D_{min}$  [%]  
1.23

 $D_{max}$  [%]  
19

 $D_{min} / D_m$   
0.251

 $D_{min} / D_{max}$   
0.064
Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx



Ing. Ales Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

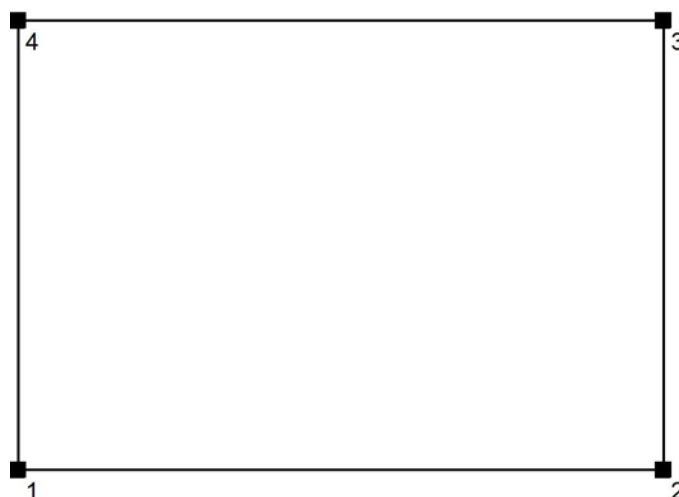
Zpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 205 UČEBNA + 214 UČEBNA / Zadávací protokol

Výška pracovní roviny: 0.850 m  
Okrajová zóna: 0.500 m

Činitel údržby: 0.80

Výška místnosti: 3.300 m  
Základní plocha: 74.03 m<sup>2</sup>



Plocha	Rho [%]	z ( [m]   [m] )	do ( [m]   [m] )	Délka [m]
Podlaha	30	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	( 89.230   100.900 )	( 99.540   100.900 )	10.310
Stěna 2	50	( 99.540   100.900 )	( 99.540   108.080 )	7.180
Stěna 3	50	( 99.540   108.080 )	( 89.230   108.080 )	10.310
Stěna 4	50	( 89.230   108.080 )	( 89.230   100.900 )	7.180

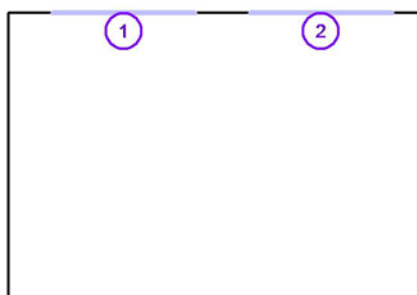


Ing. Ales Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 205 UČEBNA + 214 UČEBNA / Objekty (seznam souradnic)

### Okno



Č.	Pozice [m]			D	Velikost [m]		Rotace [°]		
	X	Y	Z		Š	V	X	Y	Z
1	92.130	108.080	0.800	/	3.550	2.380	/	/	/
2	97.070	108.080	0.800	/	3.550	2.380	/	/	/

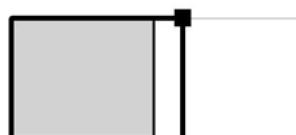




Ing. Aleš Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

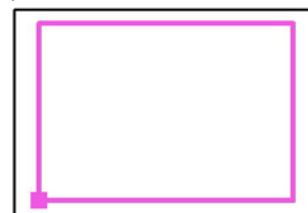
Zpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 205 UČEBNA + 214 UČEBNA / Světelná scéna 1 / ČDO / Tabulka (D)



■ aktuální výřez  
□ další výřezy

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(90.080 m, 101.602 m, 0.850 m)



<b>5.681</b>	1.35	1.41	1.44	1.49	1.50	1.51	1.51	1.49	1.44	1.37
<b>5.013</b>	1.46	1.56	1.56	1.63	1.67	1.66	1.63	1.63	1.59	1.55
<b>4.345</b>	1.77	1.92	1.95	1.99	2.02	2.07	1.96	2.05	1.99	1.87
<b>3.676</b>	2.24	2.40	2.52	2.50	2.50	2.58	2.54	2.58	2.48	2.40
<b>3.008</b>	2.52	2.83	2.94	2.93	2.84	2.88	2.90	2.89	2.80	2.87
<b>2.339</b>	3.53	4.21	4.18	4.25	3.96	3.87	4.00	4.12	4.32	4.08
<b>1.671</b>	5.35	6.44	6.65	6.54	5.72	5.54	5.75	5.95	6.50	6.62
<b>1.003</b>	8.94	11	12	11	8.36	7.42	8.02	9.32	11	11
<b>0.334</b>	16	<u>20</u>	<u>20</u>	19	11	7.82	10	16	<u>20</u>	<u>20</u>
<b>m</b>	<b>0.359</b>	<b>1.078</b>	<b>1.796</b>	<b>2.514</b>	<b>3.233</b>	<b>3.951</b>	<b>4.669</b>	<b>5.388</b>	<b>6.106</b>	<b>6.824</b>

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 12 x 9 Body

$D_m$  [%]  
5.04

$D_{min}$  [%]  
1.23

$D_{max}$  [%]  
20

$D_{min} / D_m$   
0.244

$D_{min} / D_{max}$   
0.062

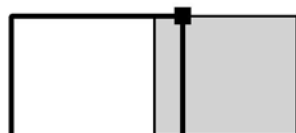
Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx



Ing. Aleš Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 205 UČEBNA + 214 UČEBNA / Světelná scéna 1 / ČDO / Tabulka (D)



■ aktuální výrez  
□ další výrezy

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(90.080 m, 101.602 m, 0.850 m)



<b>5.681</b>	1.35	<u>1.23</u>
<b>5.013</b>	1.49	1.33
<b>4.345</b>	1.79	1.63
<b>3.676</b>	2.29	1.98
<b>3.008</b>	2.67	2.21
<b>2.339</b>	3.89	3.14
<b>1.671</b>	6.11	4.44
<b>1.003</b>	11	6.96
<b>0.334</b>	19	11
<b>m</b>	<b>7.543</b>	<b>8.261</b>

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 12 x 9 Body

$D_m$  [%]  
5.04

$D_{min}$  [%]  
1.23

$D_{max}$  [%]  
20

$D_{min} / D_m$   
0.244

$D_{min} / D_{max}$   
0.062

Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx



Ing. Ales Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 216 UČEBNA / Zadávací protokol

Výška pracovní roviny: 0.850 m  
Okrajová zóna: 0.500 m

Činitel údržby: 0.80

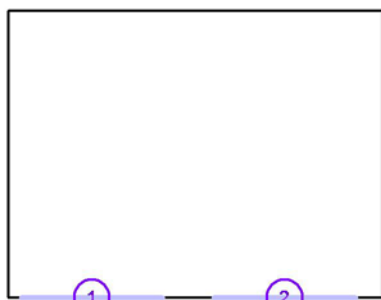
Výška místnosti: 3.300 m  
Základní plocha: 67.42 m<sup>2</sup>



Plocha	Rho [%]	z ( [m]   [m] )	do ( [m]   [m] )	Délka [m]
Podlaha	30	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	( 21.850   100.900 )	( 31.240   100.900 )	9.390
Stěna 2	50	( 31.240   100.900 )	( 31.240   108.080 )	7.180
Stěna 3	50	( 31.240   108.080 )	( 21.850   108.080 )	9.390
Stěna 4	50	( 21.850   108.080 )	( 21.850   100.900 )	7.180



Ing. Aleš Kaňa

Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová BěláZpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz**m.č. 216 UČEBNA / Objekty (seznam souřadnic)****Okno**

Č.	Pozice [m]			D	Velikost [m]		Rotace [°]		
	X	Y	Z		Š	V	X	Y	Z
1	23.950	100.900	0.800	/	3.550	2.380	/	/	/
2	28.780	100.900	0.425	/	3.550	2.755	/	/	/



Ing. Aleš Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 216 UČEBNA / Světelná scéna 1 / ČDO / Tabulka (D)



Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(22.595 m, 101.610 m, 0.850 m)



<b>5.144</b>	11	<u>13</u>	12	10	8.70	9.80	<u>13</u>	<u>13</u>	11
<b>4.353</b>	6.65	7.79	7.52	6.82	6.42	6.80	7.68	7.80	6.91
<b>3.561</b>	4.40	4.99	5.08	4.76	4.67	4.81	5.02	5.04	4.52
<b>2.770</b>	3.19	3.47	3.62	3.54	3.54	3.47	3.58	3.45	3.25
<b>1.979</b>	2.13	2.27	2.33	2.36	2.36	2.40	2.34	2.27	2.14
<b>1.187</b>	1.67	1.81	1.93	1.94	1.93	1.93	1.91	1.83	1.69
<b>0.396</b>	1.54	1.64	1.72	1.71	1.72	1.72	1.69	1.61	<u>1.53</u>
<b>m</b>	<b>0.422</b>	<b>1.266</b>	<b>2.110</b>	<b>2.954</b>	<b>3.798</b>	<b>4.641</b>	<b>5.485</b>	<b>6.329</b>	<b>7.173</b>

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 9 x 7 Body

$D_m$  [%]  
4.65

$D_{min}$  [%]  
1.53

$D_{max}$  [%]  
13

$D_{min} / D_m$   
0.329

$D_{min} / D_{max}$   
0.117

Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx



Ing. Ales Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 220 UČEBNA / Zadávací protokol

Výška pracovní roviny: 0.850 m  
Okrajová zóna: 0.500 m

Činitel údržby: 0.80

Výška místnosti: 3.300 m  
Základní plocha: 67.82 m<sup>2</sup>



Plocha	Rho [%]	z ( [m]   [m] )	do ( [m]   [m] )	Délka [m]
Podlaha	30	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	( 12.250   111.540 )	( 21.490   111.540 )	9.240
Stěna 2	50	( 21.490   111.540 )	( 21.490   118.880 )	7.340
Stěna 3	50	( 21.490   118.880 )	( 12.250   118.880 )	9.240
Stěna 4	50	( 12.250   118.880 )	( 12.250   111.540 )	7.340



Ing. Ales Kaňa

Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová BěláZpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz**m.č. 220 UČEBNA / Objekty (seznam souradnic)****Okno**

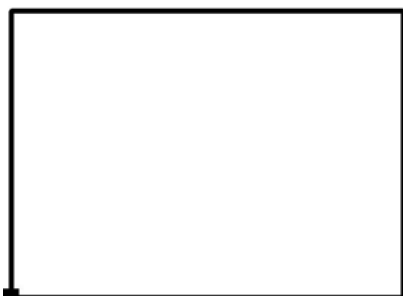
Č.	Pozice [m]			D	Velikost [m]		Rotace [°]		
	X	Y	Z		Š	V	X	Y	Z
1	19.300	118.880	0.425	/	3.550	2.755	/	/	/
2	12.250	115.390	0.800	/	3.550	2.380	/	/	/



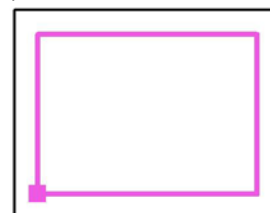
Ing. Ales Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 220 UČEBNA / Světelná scéna 1 / ČDO / Tabulka (D)



Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(13.072 m, 112.490 m, 0.850 m)



<b>5.144</b>	6.43	4.39	3.35	3.62	5.97	8.05	11	12	10
<b>4.353</b>	11	6.03	3.89	3.53	4.62	5.42	6.77	7.06	6.18
<b>3.561</b>	14	6.95	4.14	3.40	3.67	4.02	4.45	4.67	4.21
<b>2.770</b>	<u>15</u>	7.31	4.24	3.17	3.13	3.13	3.31	3.30	3.11
<b>1.979</b>	13	6.59	3.78	2.69	2.39	2.32	2.28	2.16	2.02
<b>1.187</b>	9.41	5.23	3.29	2.34	2.05	2.00	1.88	1.75	1.66
<b>0.396</b>	5.08	3.90	2.70	2.18	1.89	1.84	1.71	1.58	<u>1.50</u>
<b>m</b>	<b>0.422</b>	<b>1.266</b>	<b>2.110</b>	<b>2.954</b>	<b>3.798</b>	<b>4.641</b>	<b>5.485</b>	<b>6.329</b>	<b>7.173</b>

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 9 x 7 Body

$D_m$  [%]  
4.83

$D_{min}$  [%]  
1.50

$D_{max}$  [%]  
15

$D_{min} / D_m$   
0.311

$D_{min} / D_{max}$   
0.100

Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx





Ing. Ales Kaňa

Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová BěláZpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz**m.č. 221 UČEBNA / Zadávací protokol**

Výška pracovní roviny: 0.850 m

Okrajová zóna: 0.500 m

Činitel údržby: 0.80

Výška místnosti: 3.300 m

Základní plocha: 68.70 m<sup>2</sup>

Plocha	Rho [%]	z ( [m]   [m] )	do ( [m]   [m] )	Délka [m]
Podlaha	30	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	( 21.710   111.540 )	( 31.070   111.540 )	9.360
Stěna 2	50	( 31.070   111.540 )	( 31.070   118.880 )	7.340
Stěna 3	50	( 31.070   118.880 )	( 21.710   118.880 )	9.360
Stěna 4	50	( 21.710   118.880 )	( 21.710   111.540 )	7.340

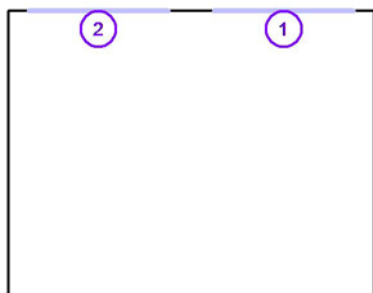


Ing. Ales Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 221 UČEBNA / Objekty (seznam souradnic)

### Okno



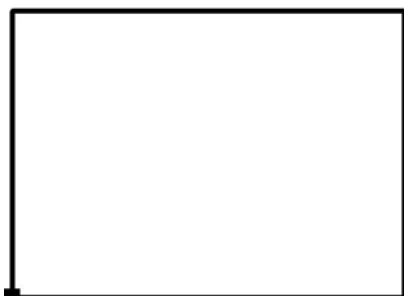
Č.	Pozice [m]			Velikost [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	D	Š	V	X	Y	Z
1	28.760	118.880	0.425	/	3.550	2.755	/	/	/
2	24.020	118.880	0.800	/	3.550	2.380	/	/	/



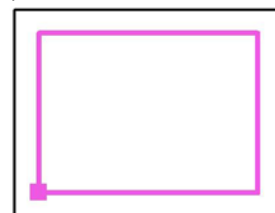
Ing. Aleš Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 221 UČEBNA / Světelná scéna 1 / ČDO / Tabulka (D)



Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(22.562 m, 112.550 m, 0.850 m)



<b>5.144</b>	10	<u>12</u>	<u>12</u>	9.80	8.58	9.77	<u>12</u>	<u>12</u>	10
<b>4.353</b>	6.25	7.38	7.30	6.59	6.42	6.70	7.35	7.35	6.27
<b>3.561</b>	4.30	4.71	4.91	4.74	4.58	4.76	4.82	4.84	4.31
<b>2.770</b>	2.62	2.94	3.01	2.95	2.98	2.96	3.00	2.96	2.65
<b>1.979</b>	1.99	2.17	2.22	2.27	2.29	2.31	2.27	2.16	2.05
<b>1.187</b>	1.65	1.76	1.86	1.89	1.87	1.90	1.86	1.79	1.65
<b>0.396</b>	<u>1.46</u>	1.56	1.67	1.65	1.69	1.65	1.64	1.57	1.47
<b>m</b>	<b>0.422</b>	<b>1.266</b>	<b>2.110</b>	<b>2.954</b>	<b>3.798</b>	<b>4.641</b>	<b>5.485</b>	<b>6.329</b>	<b>7.173</b>

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 9 x 7 Body

$D_m$  [%]  
4.40

$D_{min}$  [%]  
1.46

$D_{max}$  [%]  
12

$D_{min} / D_m$   
0.333

$D_{min} / D_{max}$   
0.118

Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx



Ing. Ales Kaňa

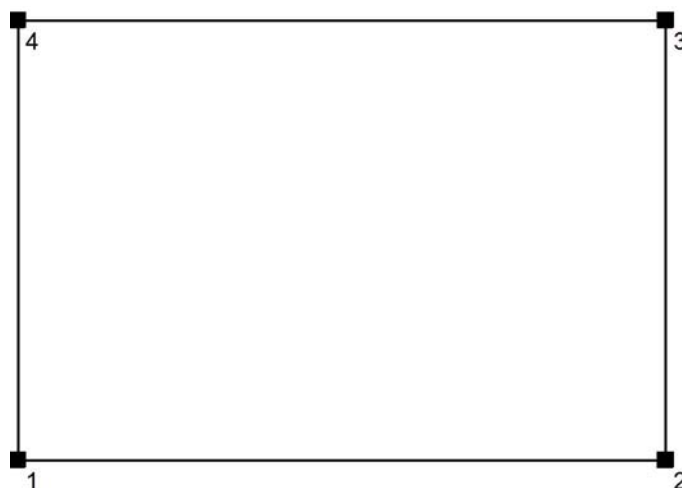
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová BěláZpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz**m.č. 306 UČEBNA / Zadávací protokol**

Výška pracovní roviny: 0.850 m

Okrajová zóna: 0.500 m

Činitel údržby: 0.80

Výška místnosti: 3.300 m

Základní plocha: 69.02 m<sup>2</sup>

Plocha	Rho [%]	z ( [m]   [m] )	do ( [m]   [m] )	Délka [m]
Podlaha	30	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	( 89.370   69.760 )	( 99.460   69.760 )	10.090
Stěna 2	50	( 99.460   69.760 )	( 99.460   76.600 )	6.840
Stěna 3	50	( 99.460   76.600 )	( 89.370   76.600 )	10.090
Stěna 4	50	( 89.370   76.600 )	( 89.370   69.760 )	6.840

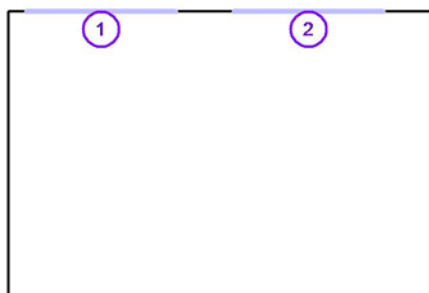


Ing. Ales Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 306 UČEBNA / Objekty (seznam souradnic)

### Okno



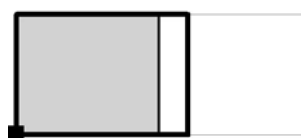
Č.	Pozice [m]			D	Velikost [m]		Rotace [°]		
	X	Y	Z		Š	V	X	Y	Z
1	91.590	76.600	0.800	/	3.550	2.380	/	/	/
2	96.540	76.600	0.800	/	3.550	2.380	/	/	/



Ing. Aleš Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

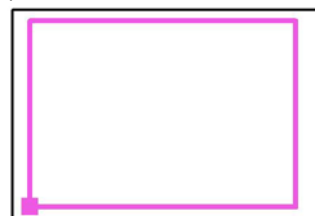
Zpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 306 UČEBNA / Světelná scéna 1 / ČDO / Tabulka (D)



■ aktuální výřez  
□ další výřezy

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(89.950 m, 70.232 m, 0.850 m)



<b>5.681</b>	17	<u>22</u>	<u>22</u>	21	12	7.07	9.82	16	<u>22</u>	<u>22</u>
<b>5.013</b>	9.91	12	13	12	8.79	7.61	8.42	10	12	12
<b>4.345</b>	5.91	7.15	7.24	6.94	6.09	5.84	5.97	6.48	7.27	7.12
<b>3.676</b>	3.87	4.33	4.54	4.56	4.23	4.18	4.24	4.41	4.43	4.37
<b>3.008</b>	3.18	3.61	3.64	3.74	3.63	3.56	3.58	3.64	3.71	3.54
<b>2.339</b>	2.42	2.63	2.66	2.68	2.73	2.67	2.67	2.68	2.62	2.61
<b>1.671</b>	1.89	1.96	2.02	2.07	2.12	2.10	2.09	2.13	2.04	1.95
<b>1.003</b>	1.54	1.61	1.64	1.75	1.77	1.79	1.76	1.74	1.69	1.64
<b>0.334</b>	1.45	1.53	1.57	1.65	1.69	1.71	1.69	1.65	1.59	1.55
<b>m</b>	<b>0.359</b>	<b>1.078</b>	<b>1.796</b>	<b>2.514</b>	<b>3.233</b>	<b>3.951</b>	<b>4.669</b>	<b>5.388</b>	<b>6.106</b>	<b>6.824</b>

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 12 x 9 Body

$D_m$  [%]  
5.48

$D_{min}$  [%]  
1.36

$D_{max}$  [%]  
22

$D_{min} / D_m$   
0.248

$D_{min} / D_{max}$   
0.063

Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx



Ing. Aleš Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 306 UČEBNA / Světelná scéna 1 / ČDO / Tabulka (D)



■ aktuální výrez  
□ další výrezy

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(89.950 m, 70.232 m, 0.850 m)



<b>5.681</b>	21	12
<b>5.013</b>	12	7.63
<b>4.345</b>	6.59	4.97
<b>3.676</b>	4.16	3.31
<b>3.008</b>	3.40	2.78
<b>2.339</b>	2.46	2.11
<b>1.671</b>	1.88	1.71
<b>1.003</b>	1.57	1.38
<b>0.334</b>	1.50	<u>1.36</u>
<b>m</b>	<b>7.543</b>	<b>8.261</b>

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 12 x 9 Body

$D_m$  [%]  
5.48

$D_{min}$  [%]  
1.36

$D_{max}$  [%]  
22

$D_{min} / D_m$   
0.248

$D_{min} / D_{max}$   
0.063

Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx



Ing. Aleš Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

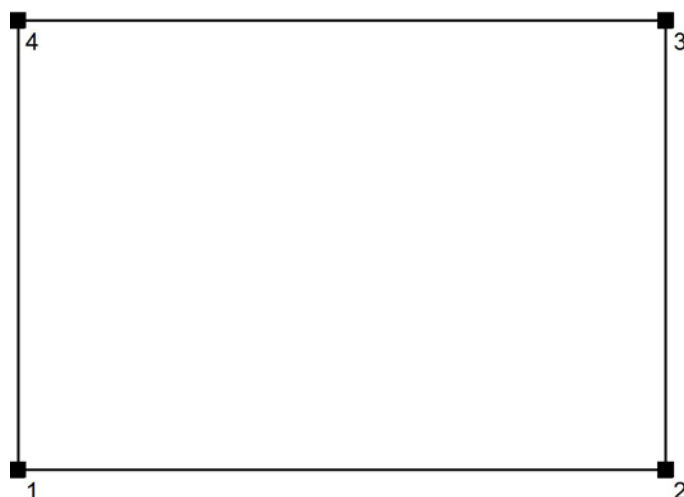
Zpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 308 UČEBNA + 317 UČEBNA / Zadávací protokol

Výška pracovní roviny: 0.850 m  
Okrajová zóna: 0.500 m

Činitel údržby: 0.80

Výška místnosti: 3.300 m  
Základní plocha: 70.63 m<sup>2</sup>

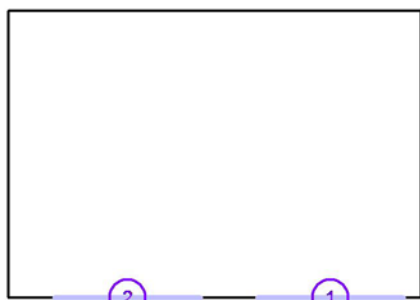


Plocha	Rho [%]	z ( [m]   [m] )	do ( [m]   [m] )	Délka [m]
Podlaha	30	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	( 89.370   58.890 )	( 99.460   58.890 )	10.090
Stěna 2	50	( 99.460   58.890 )	( 99.460   65.890 )	7.000
Stěna 3	50	( 99.460   65.890 )	( 89.370   65.890 )	10.090
Stěna 4	50	( 89.370   65.890 )	( 89.370   58.890 )	7.000





Ing. Ales Kaňa

Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová BěláZpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz**m.č. 308 UČEBNA + 317 UČEBNA / Objekty (seznam souradnic)****Okno**

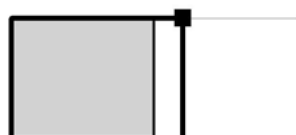
Č.	Pozice [m]			D	Velikost [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z		Š	V		X	Y	Z
1	97.240	58.890	0.800	/	3.550	2.380		/	/	/
2	92.290	58.890	0.800	/	3.550	2.380		/	/	/



Ing. Aleš Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

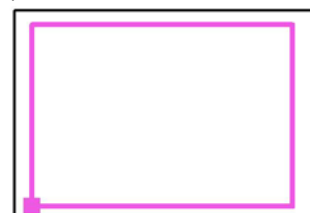
Zpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 308 UČEBNA + 317 UČEBNA / Světelná scéna 1 / ČDO / Tabulka (D)



■ aktuální výřez  
□ další výřezy

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(89.970 m, 59.392 m, 0.850 m)



<b>5.681</b>	17	<u>20</u>	19	18	8.76	8.38	13	17	19	19
<b>5.013</b>	9.89	11	11	10	7.50	7.59	8.58	9.83	11	11
<b>4.345</b>	5.87	6.69	6.63	6.19	5.64	5.63	5.80	6.28	6.69	6.36
<b>3.676</b>	3.70	4.08	4.24	4.12	3.91	3.93	4.06	4.04	4.03	3.96
<b>3.008</b>	3.12	3.44	3.50	3.41	3.38	3.35	3.35	3.46	3.39	3.27
<b>2.339</b>	2.35	2.49	2.51	2.55	2.56	2.58	2.53	2.57	2.46	2.35
<b>1.671</b>	1.78	1.89	1.92	1.96	2.00	1.99	2.01	1.95	1.88	1.80
<b>1.003</b>	1.48	1.62	1.67	1.68	1.72	1.68	1.69	1.68	1.60	1.53
<b>0.334</b>	1.41	1.52	1.56	1.61	1.60	1.60	1.61	1.58	1.52	1.41
<b>m</b>	<b>0.359</b>	<b>1.078</b>	<b>1.796</b>	<b>2.514</b>	<b>3.233</b>	<b>3.951</b>	<b>4.669</b>	<b>5.388</b>	<b>6.106</b>	<b>6.824</b>

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 12 x 9 Body

$D_m$  [%]  
5.05

$D_{min}$  [%]  
1.31

$D_{max}$  [%]  
20

$D_{min} / D_m$   
0.259

$D_{min} / D_{max}$   
0.067

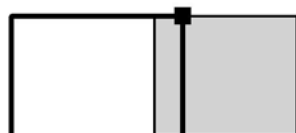
Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx



Ing. Aleš Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

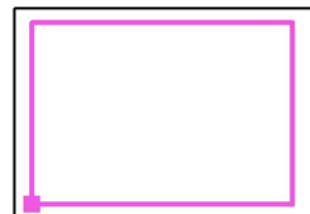
Zpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 308 UČEBNA + 317 UČEBNA / Světelná scéna 1 / ČDO / Tabulka (D)



■ aktuální výrez  
□ další výrezy

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(89.970 m, 59.392 m, 0.850 m)



5.681	18	7.79
5.013	9.73	5.78
4.345	5.83	4.12
3.676	3.67	2.92
3.008	2.99	2.50
2.339	2.22	1.92
1.671	1.74	1.61
1.003	1.47	1.43
0.334	1.37	<u>1.31</u>
m		7.543 8.261

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 12 x 9 Body

$D_m$  [%]  
5.05

$D_{min}$  [%]  
1.31

$D_{max}$  [%]  
20

$D_{min} / D_m$   
0.259

$D_{min} / D_{max}$   
0.067

Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx



Ing. Aleš Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

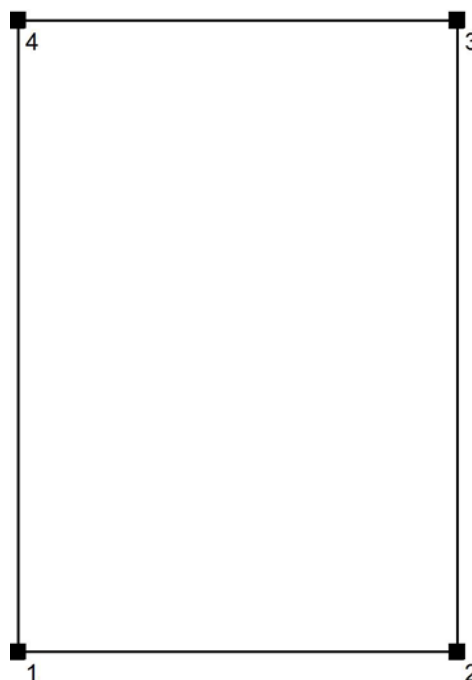
Zpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 309 UČEBNA + 310 UČEBNA / Zadávací protokol

Výška pracovní roviny: 0.850 m  
Okrajová zóna: 0.500 m

Činitel údržby: 0.80

Výška místnosti: 3.300 m  
Základní plocha: 34.16 m<sup>2</sup>



Plocha	Rho [%]	z ( [m]   [m] )	do ( [m]   [m] )	Délka [m]
Podlaha	30	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	( 84.460   58.890 )	( 89.340   58.890 )	4.880
Stěna 2	50	( 89.340   58.890 )	( 89.340   65.890 )	7.000
Stěna 3	50	( 89.340   65.890 )	( 84.460   65.890 )	4.880
Stěna 4	50	( 84.460   65.890 )	( 84.460   58.890 )	7.000



Ing. Ales Kaňa

Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová BěláZpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz**m.č. 309 UČEBNA + 310 UČEBNA / Objekty (seznam souradnic)****Okno**

Č.	Pozice [m]			D	Velikost [m]		Rotace [°]		
	X	Y	Z		Š	V	X	Y	Z
1	86.930	58.890	0.800	/	3.550	2.380	/	/	/



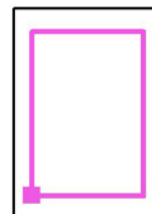
Ing. Aleš Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 309 UČEBNA + 310 UČEBNA / Světelná scéna 1 / ČDO / Tabulka (D)



Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(85.055 m, 59.660 m, 0.850 m)



<b>3.321</b>	9.59	6.23	3.95	2.79	1.94	1.59	1.25	<u>1.14</u>
<b>2.583</b>	<u>14</u>	7.84	4.49	3.28	2.14	1.64	1.31	1.20
<b>1.845</b>	<u>14</u>	8.24	4.89	3.26	2.24	1.71	1.32	1.17
<b>1.107</b>	<u>14</u>	7.98	4.68	3.20	2.20	1.69	1.33	1.21
<b>0.369</b>	9.97	6.22	3.98	2.92	2.04	1.59	1.31	1.21
<b>m</b>	<b>0.341</b>	<b>1.024</b>	<b>1.706</b>	<b>2.389</b>	<b>3.071</b>	<b>3.754</b>	<b>4.436</b>	<b>5.119</b>

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 8 x 5 Body

$D_m$  [%]  
4.16

$D_{min}$  [%]  
1.14

$D_{max}$  [%]  
14

$D_{min} / D_m$   
0.275

$D_{min} / D_{max}$   
0.081

Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx



Ing. Ales Kaňa

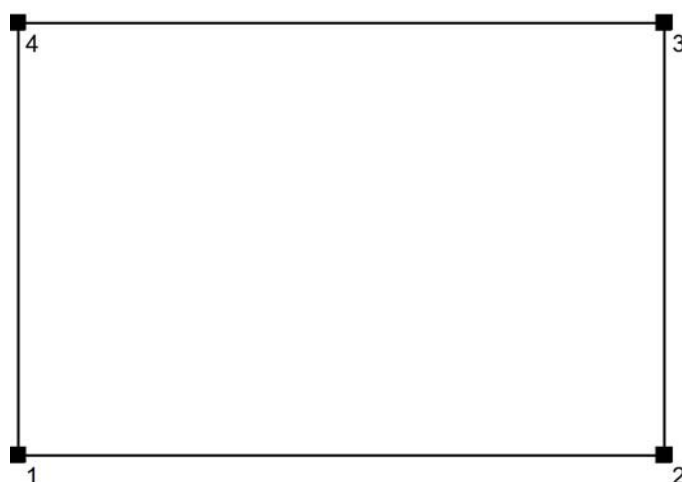
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová BěláZpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz**m.č. 331 UČEBNA / Zadávací protokol**

Výška pracovní roviny: 0.850 m

Okrajová zóna: 0.500 m

Činitel údržby: 0.80

Výška místnosti: 3.300 m

Základní plocha: 77.29 m<sup>2</sup>

Plocha	Rho [%]	z ( [m]   [m] )	do ( [m]   [m] )	Délka [m]
Podlaha	30	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	( 64.650   69.750 )	( 75.400   69.750 )	10.750
Stěna 2	50	( 75.400   69.750 )	( 75.400   76.940 )	7.190
Stěna 3	50	( 75.400   76.940 )	( 64.650   76.940 )	10.750
Stěna 4	50	( 64.650   76.940 )	( 64.650   69.750 )	7.190

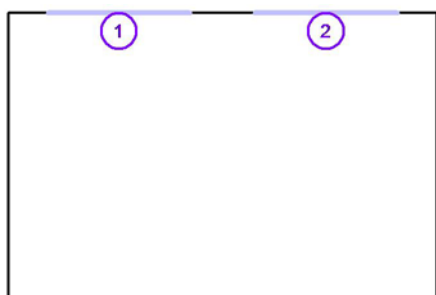


Ing. Ales Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 331 UČEBNA / Objekty (seznam souradnic)

### Okno



Č.	Pozice [m]			D	Velikost [m]		Rotace [°]		
	X	Y	Z		Š	V	X	Y	Z
1	67.430	76.940	0.800	/	3.550	2.380	/	/	/
2	72.620	76.940	0.800	/	3.550	2.380	/	/	/





Ing. Aleš Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

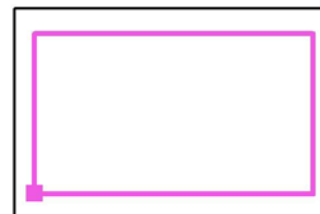
Zpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 331 UČEBNA / Světelná scéna 1 / ČDO / Tabulka (D)



■ aktuální výřez  
□ další výřezy

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(65.352 m, 70.630 m, 0.850 m)



<b>5.119</b>	7.26	9.66	11	11	10	8.37	6.87	7.01	8.69	11
<b>4.436</b>	4.90	6.02	6.71	6.85	6.32	5.84	5.36	5.46	5.95	6.51
<b>3.754</b>	3.44	3.99	4.33	4.50	4.45	4.18	4.00	4.04	4.27	4.40
<b>3.071</b>	2.61	2.86	3.04	3.26	3.16	3.14	3.09	3.10	3.12	3.21
<b>2.389</b>	2.25	2.52	2.68	2.80	2.81	2.69	2.72	2.68	2.68	2.83
<b>1.706</b>	1.77	1.89	1.96	2.07	2.09	2.10	2.14	2.16	2.09	2.12
<b>1.024</b>	1.49	1.58	1.60	1.73	1.75	1.79	1.77	1.76	1.76	1.75
<b>0.341</b>	1.34	1.36	1.46	1.58	1.57	1.53	1.60	1.55	1.56	1.52
<b>m</b>	<b>0.339</b>	<b>1.017</b>	<b>1.696</b>	<b>2.374</b>	<b>3.052</b>	<b>3.730</b>	<b>4.408</b>	<b>5.087</b>	<b>5.765</b>	<b>6.443</b>

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 14 x 8 Body

$D_m$  [%]  
3.77

$D_{min}$  [%]  
1.32

$D_{max}$  [%]  
12

$D_{min} / D_m$   
0.351

$D_{min} / D_{max}$   
0.114

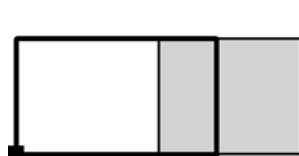
Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx



Ing. Aleš Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

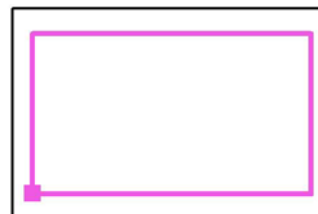
Zpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 331 UČEBNA / Světelná scéna 1 / ČDO / Tabulka (D)



■ aktuální výrez  
□ další výrezy

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(65.352 m, 70.630 m, 0.850 m)



<b>5.119</b>	<u>12</u>	11	9.09	6.67
<b>4.436</b>	6.91	6.41	5.70	4.62
<b>3.754</b>	4.44	4.30	3.95	3.36
<b>3.071</b>	3.24	3.03	2.87	2.57
<b>2.389</b>	2.80	2.52	2.44	2.21
<b>1.706</b>	2.09	1.94	1.91	1.76
<b>1.024</b>	1.71	1.59	1.58	1.51
<b>0.341</b>	1.57	1.44	1.43	<u>1.32</u>
<b>m</b>	<b>7.121</b>	<b>7.799</b>	<b>8.478</b>	<b>9.156</b>

Pozor: Soudnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 14 x 8 Body

$D_m$  [%]  
3.77

$D_{min}$  [%]  
1.32

$D_{max}$  [%]  
12

$D_{min} / D_m$   
0.351

$D_{min} / D_{max}$   
0.114

Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx



Ing. Ales Kaňa

Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová BěláZpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz**m.č. 320 UČEBNA / Zadávací protokol**

Výška pracovní roviny: 0.850 m

Okrajová zóna: 0.500 m

Činitel údržby: 0.80

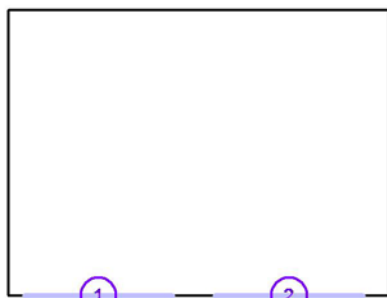
Výška místnosti: 3.300 m

Základní plocha: 62.70 m<sup>2</sup>

Plocha	Rho [%]	z ( [m]   [m] )	do ( [m]   [m] )	Délka [m]
Podlaha	30	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	( 21.860   58.960 )	( 31.000   58.960 )	9.140
Stěna 2	50	( 31.000   58.960 )	( 31.000   65.820 )	6.860
Stěna 3	50	( 31.000   65.820 )	( 21.860   65.820 )	9.140
Stěna 4	50	( 21.860   65.820 )	( 21.860   58.960 )	6.860



Ing. Ales Kaňa

Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová BěláZpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz**m.č. 320 UČEBNA / Objekty (seznam souradnic)****Okno**

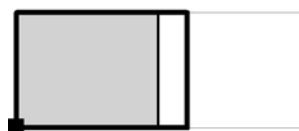
Č.	Pozice [m]			D	Velikost [m]		Rotace [°]		
	X	Y	Z		Š	V	X	Y	Z
1	24.030	58.960	0.800	/	3.550	2.380	/	/	/
2	28.600	58.960	0.800	/	3.550	2.380	/	/	/



Ing. Aleš Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

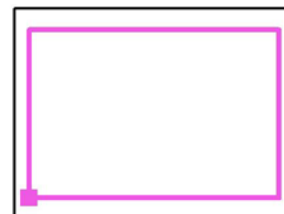
Zpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 320 UČEBNA / Světelná scéna 1 / ČDO / Tabulka (D)



■ aktuální výrez  
□ další výrezy

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(22.356 m, 59.660 m, 0.850 m)



<b>5.119</b>	1.65	1.69	1.74	1.81	1.87	1.84	1.87	1.86	1.79	1.69
<b>4.436</b>	1.79	1.88	1.92	2.02	2.05	2.08	2.05	2.04	2.00	1.90
<b>3.754</b>	2.19	2.35	2.40	2.49	2.53	2.52	2.51	2.54	2.46	2.36
<b>3.071</b>	2.78	3.01	3.21	3.21	3.25	3.17	3.16	3.28	3.16	3.13
<b>2.389</b>	3.21	3.56	3.72	3.71	3.83	3.79	3.70	3.79	3.70	3.64
<b>1.706</b>	4.43	5.14	5.28	5.33	5.18	5.03	5.13	5.19	5.31	5.16
<b>1.024</b>	6.56	8.09	8.10	8.11	7.39	7.12	7.12	7.37	8.26	8.01
<b>0.341</b>	10	<u>13</u>	<u>13</u>	<u>13</u>	11	9.45	9.79	11	<u>13</u>	<u>13</u>
<b>m</b>	<b>0.339</b>	<b>1.018</b>	<b>1.697</b>	<b>2.376</b>	<b>3.055</b>	<b>3.734</b>	<b>4.413</b>	<b>5.092</b>	<b>5.771</b>	<b>6.450</b>

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 12 x 8 Body

$D_m$  [%]  
4.60

$D_{min}$  [%]  
1.55

$D_{max}$  [%]  
13

$D_{min} / D_m$   
0.337

$D_{min} / D_{max}$   
0.117

Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx



Ing. Ales Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

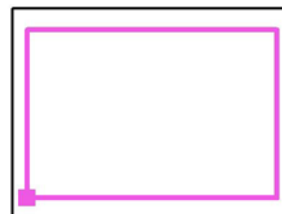
Zpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 320 UČEBNA / Světelná scéna 1 / ČDO / Tabulka (D)



■ aktuální výrez  
□ další výrezy

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(22.356 m, 59.660 m, 0.850 m)



5.119	1.65	<u>1.55</u>
4.436	1.84	1.72
3.754	2.27	2.12
3.071	2.97	2.64
2.389	3.45	3.08
1.706	4.90	4.21
1.024	7.73	5.99
0.341	12	8.89

**m 7.129 7.808**

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 12 x 8 Body

$D_m$  [%]  
4.60

$D_{min}$  [%]  
1.55

$D_{max}$  [%]  
13

$D_{min} / D_m$   
0.337

$D_{min} / D_{max}$   
0.117

Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx



Ing. Ales Kaňa

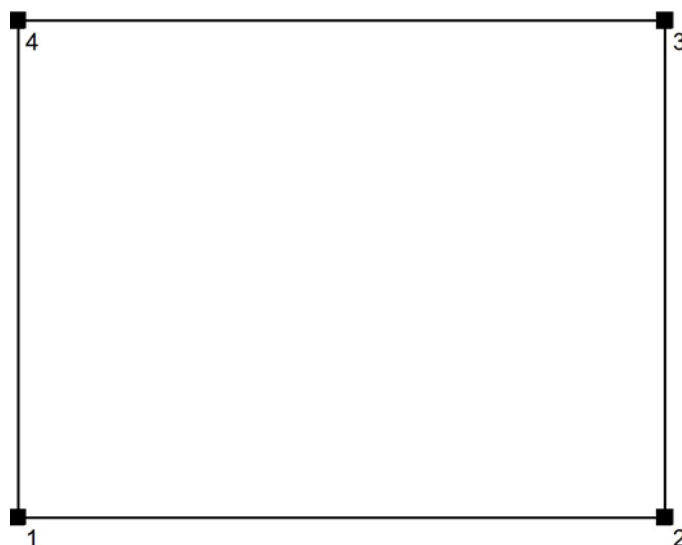
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová BěláZpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz**m.č. 324 UČEBNA / Zadávací protokol**

Výška pracovní roviny: 0.850 m

Okrajová zóna: 0.500 m

Činitel údržby: 0.80

Výška místnosti: 3.300 m

Základní plocha: 64.16 m<sup>2</sup>

Plocha	Rho [%]	z ( [m]   [m] )	do ( [m]   [m] )	Délka [m]
Podlaha	30	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	( 21.860   69.820 )	( 31.000   69.820 )	9.140
Stěna 2	50	( 31.000   69.820 )	( 31.000   76.840 )	7.020
Stěna 3	50	( 31.000   76.840 )	( 21.860   76.840 )	9.140
Stěna 4	50	( 21.860   76.840 )	( 21.860   69.820 )	7.020

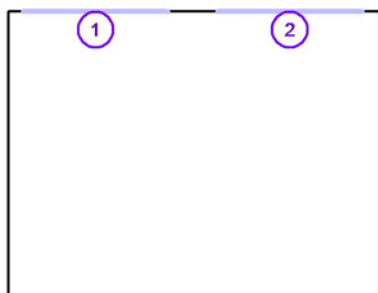


Ing. Ales Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 324 UČEBNA / Objekty (seznam souradnic)

### Okno



Č.	Pozice [m]			D	Velikost [m]		Rotace [°]		
	X	Y	Z		Š	V	X	Y	Z
1	24.010	76.840	0.800	/	3.550	2.380	/	/	/
2	28.780	76.840	0.800	/	3.550	2.380	/	/	/





Ing. Aleš Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

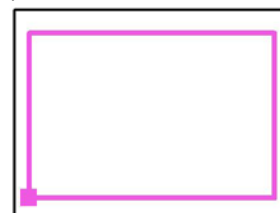
Zpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 324 UČEBNA / Světelná scéna 1 / ČDO / Tabulka (D)



■ aktuální výřez  
□ další výřezy

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(22.356 m, 70.600 m, 0.850 m)



<b>5.119</b>	9.90	12	<u>13</u>	12	9.79	8.54	8.76	10	12	<u>13</u>
<b>4.436</b>	6.19	7.45	7.63	7.45	6.72	6.43	6.43	6.77	7.63	7.70
<b>3.754</b>	4.25	4.78	5.00	4.93	4.72	4.62	4.64	4.79	4.95	4.84
<b>3.071</b>	2.99	3.42	3.47	3.53	3.45	3.52	3.44	3.37	3.45	3.45
<b>2.389</b>	2.68	2.94	3.01	3.11	3.02	3.13	3.06	3.04	3.08	3.04
<b>1.706</b>	2.03	2.18	2.24	2.24	2.29	2.31	2.30	2.30	2.26	2.23
<b>1.024</b>	1.71	1.77	1.81	1.90	1.91	1.90	1.91	1.91	1.87	1.81
<b>0.341</b>	<u>1.53</u>	1.60	1.63	1.74	1.74	1.78	1.78	1.75	1.73	1.66
<b>m</b>	<b>0.339</b>	<b>1.018</b>	<b>1.697</b>	<b>2.376</b>	<b>3.055</b>	<b>3.734</b>	<b>4.413</b>	<b>5.092</b>	<b>5.771</b>	<b>6.450</b>

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 12 x 8 Body

$D_m$  [%]  
4.33

$D_{min}$  [%]  
1.53

$D_{max}$  [%]  
13

$D_{min} / D_m$   
0.352

$D_{min} / D_{max}$   
0.120

Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx



Ing. Ales Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

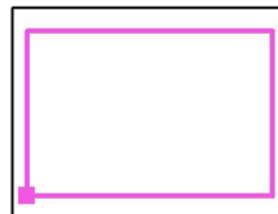
Zpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 324 UČEBNA / Světelná scéna 1 / ČDO / Tabulka (D)



■ aktuální výrez  
□ další výrezy

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(22.356 m, 70.600 m, 0.850 m)



5.119	12	9.31
4.436	7.34	6.12
3.754	4.75	4.12
3.071	3.35	3.04
2.389	2.89	2.65
1.706	2.15	2.02
1.024	1.76	1.67
0.341	1.60	1.55

**m 7.129 7.808**

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 12 x 8 Body

$D_m$  [%]  
4.33

$D_{min}$  [%]  
1.53

$D_{max}$  [%]  
13

$D_{min} / D_m$   
0.352

$D_{min} / D_{max}$   
0.120

Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx



Ing. Ales Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

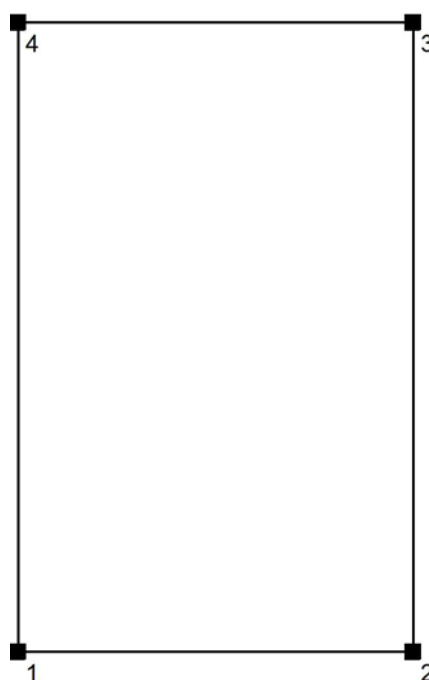
Zpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 321 KABINET / Zadávací protokol

Výška pracovní roviny: 0.850 m  
Okrajová zóna: 0.500 m

Činitel údržby: 0.80

Výška místnosti: 3.300 m  
Základní plocha: 31.21 m<sup>2</sup>



Plocha	Rho [%]	z ( [m]   [m] )	do ( [m]   [m] )	Délka [m]
Podlaha	30	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	( 16.890   58.910 )	( 21.310   58.910 )	4.420
Stěna 2	50	( 21.310   58.910 )	( 21.310   65.970 )	7.060
Stěna 3	50	( 21.310   65.970 )	( 16.890   65.970 )	4.420
Stěna 4	50	( 16.890   65.970 )	( 16.890   58.910 )	7.060

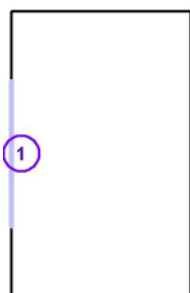


Ing. Ales Kaňa

Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá
 Zpracovatel Ing. Ales Kaňa  
 Telefon +420 739 345 383  
 Fax  
 e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 321 KABINET / Objekty (seznam souradnic)

### Okno



Č.	Pozice [m]			D	Velikost [m]		Rotace [°]		
	X	Y	Z		Š	V	X	Y	Z
1	16.890	62.460	0.800	/	3.550	2.380	/	/	/



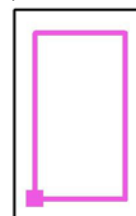
Ing. Aleš Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## m.č. 321 KABINET / Světelná scéna 1 / ČDO / Tabulka (D)



Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(17.593 m, 59.665 m, 0.850 m)



<b>2.637</b>	4.99	8.50	11	<u>12</u>	<u>12</u>	11	8.60	5.08
<b>1.884</b>	3.64	5.07	6.15	6.90	6.78	6.24	5.06	3.83
<b>1.130</b>	3.20	4.27	4.94	5.35	5.29	4.91	4.21	3.20
<b>0.377</b>	<u>2.43</u>	2.91	3.29	3.42	3.39	3.30	2.93	2.48
<b>m</b>	<b>0.347</b>	<b>1.041</b>	<b>1.734</b>	<b>2.428</b>	<b>3.122</b>	<b>3.816</b>	<b>4.509</b>	<b>5.203</b>

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 8 x 4 Body

$D_m$  [%]  
5.54

$D_{min}$  [%]  
2.43

$D_{max}$  [%]  
12

$D_{min} / D_m$   
0.438

$D_{min} / D_{max}$   
0.197

Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx



Ing. Aleš Kaňa

Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová BěláZpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz**1.01 TRUHLÁRNA (ul. Jateční) / Zadávací protokol**

Výška pracovní roviny: 0.850 m

Okrajová zóna: 0.500 m

Činitel údržby: 0.80

Výška místnosti: 6.000 m

Základní plocha: 393.02 m<sup>2</sup>

Plocha	Rho [%]	z ( [m]   [m] )	do ( [m]   [m] )	Délka [m]
Podlaha	30	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	( 4.080   27.770 )	( 40.370   27.770 )	36.290
Stěna 2	50	( 40.370   27.770 )	( 40.370   38.600 )	10.830
Stěna 3	50	( 40.370   38.600 )	( 4.080   38.600 )	36.290
Stěna 4	50	( 4.080   38.600 )	( 4.080   27.770 )	10.830

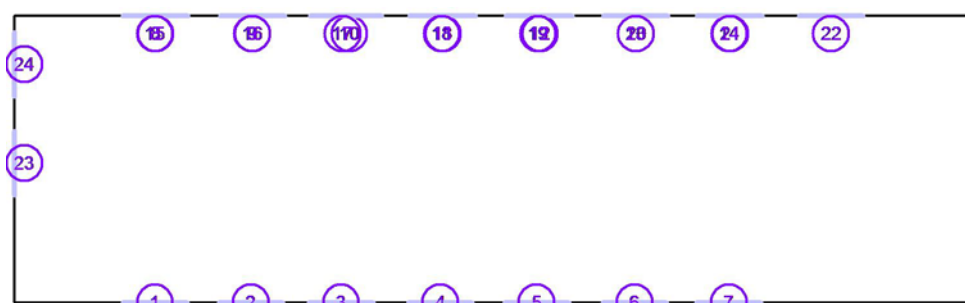


Ing. Aleš Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## 1.01 TRUHLÁRNA (ul. Jateční) / Objekty (seznam souradnic)

### Okno



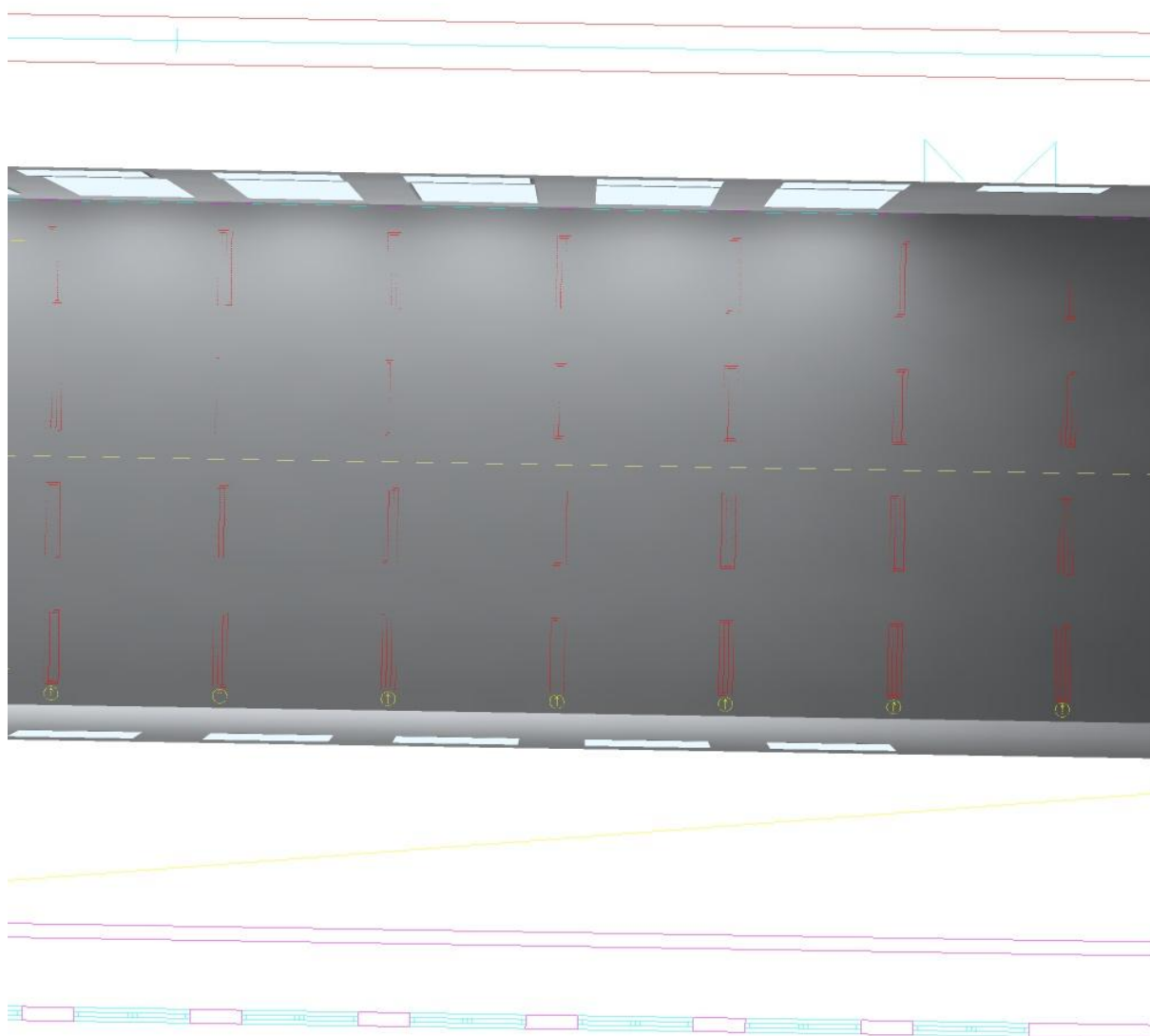
Č.	Pozice [m]			Velikost [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	D	Š	V	X	Y	Z
1	9.402	27.770	4.500	/	2.415	1.000	/	/	/
2	13.025	27.770	4.500	/	2.415	1.000	/	/	/
3	16.435	27.770	4.500	/	2.415	1.000	/	/	/
4	20.185	27.770	4.500	/	2.415	1.000	/	/	/
5	23.825	27.770	4.500	/	2.415	1.000	/	/	/
6	27.525	27.770	4.500	/	2.415	1.000	/	/	/
7	31.085	27.770	4.500	/	2.415	1.000	/	/	/
8	9.430	38.600	0.800	/	2.415	3.500	/	/	/
9	13.090	38.600	0.800	/	2.415	3.500	/	/	/
10	16.750	38.600	0.800	/	2.415	3.500	/	/	/
11	20.290	38.600	0.800	/	2.415	3.500	/	/	/
12	23.950	38.600	0.800	/	2.415	3.500	/	/	/
13	27.570	38.600	0.800	/	2.415	3.500	/	/	/
14	31.100	38.600	0.800	/	2.415	3.500	/	/	/
15	9.402	38.600	4.500	/	2.415	1.000	/	/	/
16	13.080	38.600	4.500	/	2.415	1.000	/	/	/
17	16.490	38.600	4.500	/	2.415	1.000	/	/	/
18	20.240	38.600	4.500	/	2.415	1.000	/	/	/
19	23.880	38.600	4.500	/	2.415	1.000	/	/	/
20	27.580	38.600	4.500	/	2.415	1.000	/	/	/
21	31.140	38.600	4.500	/	2.415	1.000	/	/	/
22	34.950	38.600	4.500	/	2.415	1.000	/	/	/
23	4.080	33.030	0.800	/	2.415	3.500	/	/	/
24	4.080	36.760	0.800	/	2.415	3.500	/	/	/



Ing. Ales Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## 1.01 TRUHLÁRNA (ul. Jateční) / Světelná scéna 1 / Ztvárnění 3D







Ing. Aleš Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

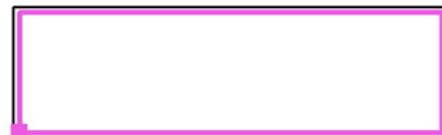
Zpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## 1.01 TRUHLÁRNA (ul. Jateční) / Světelná scéna 1 / ČDO / Tabulka (D)



■ aktuální výřez  
□ další výřezy

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(4.633 m, 28.249 m, 0.850 m)



<b>34.487</b>	2.05	2.67	5.39	12	19	18	12	14	<u>20</u>	15
<b>33.487</b>	2.58	3.48	5.46	8.28	10	11	11	11	11	9.23
<b>32.488</b>	2.90	3.77	5.16	6.02	6.93	7.73	8.47	8.96	9.12	8.36
<b>31.488</b>	3.03	3.63	4.57	5.15	5.82	6.34	7.20	8.42	11	14
<b>30.489</b>	3.13	3.94	4.70	5.18	5.41	6.16	7.25	9.06	13	<u>20</u>
<b>29.489</b>	3.31	3.98	4.47	4.96	5.29	5.89	7.23	8.75	13	17
<b>28.489</b>	3.23	4.09	4.61	4.94	5.01	5.97	7.10	8.96	12	14
<b>27.490</b>	3.26	4.17	4.58	4.96	5.25	5.92	7.14	8.93	13	16
<b>26.490</b>	3.38	4.17	4.66	5.08	5.28	6.10	7.45	8.98	13	<u>20</u>
<b>25.490</b>	3.46	4.35	4.89	5.09	5.45	6.25	7.53	9.00	13	15
<b>24.491</b>	3.34	4.19	4.47	4.98	5.50	6.13	7.42	8.76	12	14
<b>23.491</b>	3.37	4.32	4.94	5.18	5.23	6.21	7.23	9.27	13	19
<b>22.492</b>	3.39	4.17	4.52	4.98	5.56	6.16	7.63	8.84	13	19
<b>21.492</b>	3.39	4.31	4.81	5.03	5.14	6.16	7.40	9.22	12	15
<b>20.492</b>	3.25	4.18	4.52	4.99	5.36	5.92	7.11	8.90	12	15
<b>m</b>	<b>0.497</b>	<b>1.492</b>	<b>2.486</b>	<b>3.481</b>	<b>4.475</b>	<b>5.470</b>	<b>6.464</b>	<b>7.459</b>	<b>8.453</b>	<b>9.448</b>

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 10 x 35 Body

$D_m$  [%]  
6.30

$D_{min}$  [%]  
0.87

$D_{max}$  [%]  
20

$D_{min} / D_m$   
0.138

$D_{min} / D_{max}$   
0.043

Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx



Ing. Aleš Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## 1.01 TRUHLÁRNA (ul. Jateční) / Světelná scéna 1 / ČDO / Tabulka (D)



■ aktuální výrez  
□ další výrezy

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(4.633 m, 28.249 m, 0.850 m)



19.493	3.37	4.14	4.66	5.02	5.30	6.15	7.32	9.30	13	<u>20</u>
18.493	3.46	4.14	4.60	5.07	5.34	5.97	7.35	8.73	12	16
17.493	3.33	4.28	4.65	4.98	5.10	6.04	6.91	8.90	12	13
16.494	3.20	4.14	4.57	4.93	5.23	6.02	7.07	8.95	12	16
15.494	3.26	3.99	4.40	4.95	5.20	6.01	7.31	8.63	13	19
14.495	3.26	4.02	4.55	4.92	5.06	5.98	7.38	8.78	12	15
13.495	3.00	3.87	4.18	4.63	5.15	5.79	7.05	8.41	12	14
12.495	2.96	3.87	4.30	4.51	4.77	5.70	6.73	8.99	13	19
11.496	2.97	3.65	4.05	4.45	5.02	5.65	7.12	8.28	13	19
10.496	2.87	3.62	4.06	4.34	4.45	5.46	6.64	8.60	12	14
9.496	2.69	3.40	3.66	4.00	4.41	5.07	6.08	7.98	12	16
8.497	2.47	3.10	3.49	3.63	4.01	4.72	5.61	7.39	12	19
7.497	2.27	2.74	3.05	3.39	3.62	4.12	5.06	6.23	9.10	13
6.498	1.89	2.23	2.36	2.82	3.07	3.58	4.14	4.61	5.56	4.71
5.498	1.71	2.13	2.37	2.58	2.69	3.16	3.63	4.16	4.40	3.48
4.498	1.55	1.84	1.96	2.14	2.45	2.67	2.95	3.10	3.04	2.19
3.499	1.39	1.44	1.68	1.72	1.88	2.16	2.23	2.38	2.16	1.56
2.499	1.17	1.20	1.35	1.49	1.62	1.75	1.81	1.76	1.60	1.16
1.499	1.08	1.10	1.25	1.32	1.36	1.42	1.40	1.48	1.28	1.03
0.500	1.04	1.04	1.11	1.20	1.22	1.25	1.24	1.21	1.04	<u>0.87</u>
m	0.497	1.492	2.486	3.481	4.475	5.470	6.464	7.459	8.453	9.448

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 10 x 35 Body

$D_m$  [%]  
6.30

$D_{min}$  [%]  
0.87

$D_{max}$  [%]  
20

$D_{min} / D_m$   
0.138

$D_{min} / D_{max}$   
0.043

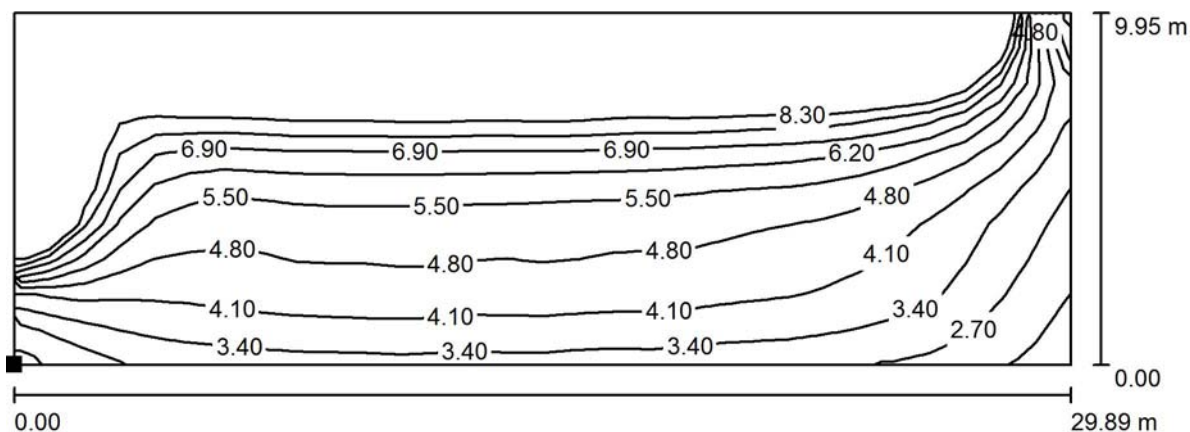
Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx



Ing. Ales Kaňa

Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová BěláZpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## 1.01 TRUHLÁRNA (ul. Jateční) / Světelná scéna 1 / ČDO FUNKČNĚ VYMEZNÁ ČÁST / Isolinie (D)



Měřítko 1 : 214

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(4.627 m, 28.249 m, 0.850 m)



Rastr: 30 x 10 Body

 $D_m$  [%]  
7.03

 $D_{min}$  [%]  
1.92

 $D_{max}$  [%]  
20

 $D_{min} / D_m$   
0.273

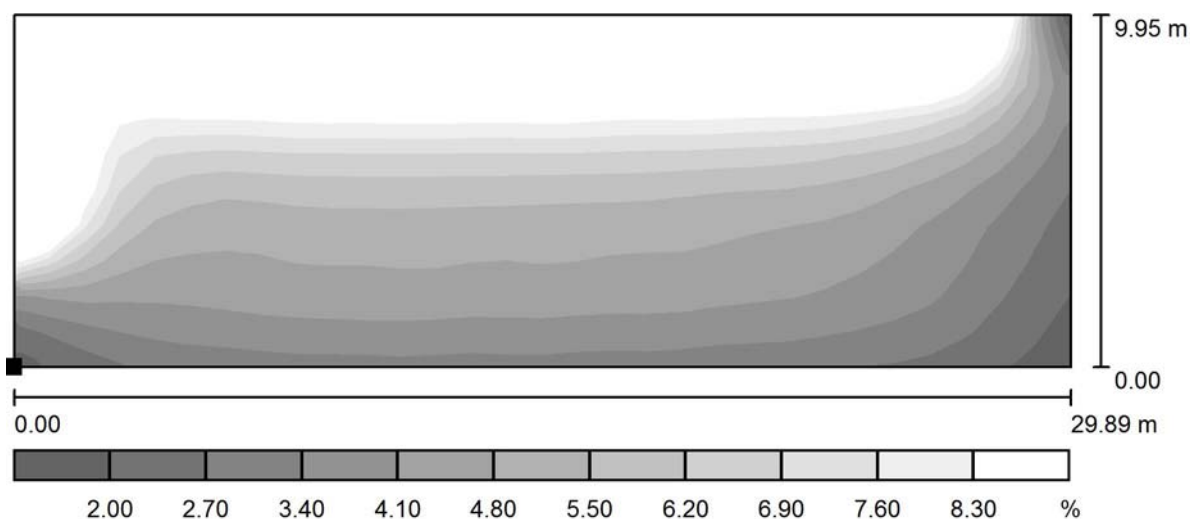
 $D_{min} / D_{max}$   
0.098
Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx



Ing. Aleš Kaňa

Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová BěláZpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## 1.01 TRUHLÁRNA (ul. Jateční) / Světelná scéna 1 / ČDO FUNKČNĚ VYMEZNÁ ČÁST / Stupně šedi (D)



Měřítko 1 : 214

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(4.627 m, 28.249 m, 0.850 m)



Rastr: 30 x 10 Body

 $D_m$  [%]  
7.03

 $D_{min}$  [%]  
1.92

 $D_{max}$  [%]  
20

 $D_{min} / D_m$   
0.273

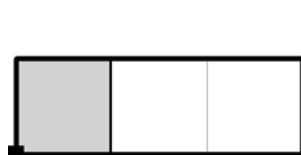
 $D_{min} / D_{max}$   
0.098
Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx



Ing. Aleš Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## 1.01 TRUHLÁRNA (ul. Jateční) / Světelná scéna 1 / ČDO FUNKČNĚ VYMEZNÁ ČÁST / Tabulka (D)



■ aktuální výrez  
□ další výrezy

Poloha plochy v místnosti:

Označený bod:

(4.627 m, 28.249 m, 0.850 m)



<b>9.448</b>	12	8.50	8.62	13	19	19	14	18	19	16
<b>8.453</b>	15	10	9.85	11	13	13	12	13	13	13
<b>7.459</b>	13	9.89	8.82	8.58	8.91	8.91	8.79	9.16	9.14	9.01
<b>6.464</b>	12	9.60	8.27	7.27	7.25	7.32	7.11	7.06	7.13	7.17
<b>5.470</b>	15	9.87	7.95	6.52	6.33	5.95	6.08	6.13	6.08	6.19
<b>4.475</b>	15	9.28	7.24	5.82	5.53	5.23	5.21	5.36	5.36	5.38
<b>3.481</b>	10	7.36	6.04	5.14	4.96	4.95	4.80	4.99	5.08	4.96
<b>2.486</b>	5.72	5.24	5.11	4.59	4.58	4.60	4.65	4.64	4.70	4.68
<b>1.492</b>	3.12	3.45	3.57	3.82	3.90	3.95	4.16	4.11	4.11	4.17
<b>0.497</b>	2.38	2.53	2.84	3.14	3.35	3.34	3.35	3.52	3.52	3.46
<b>m</b>	<b>0.498</b>	<b>1.495</b>	<b>2.491</b>	<b>3.488</b>	<b>4.484</b>	<b>5.480</b>	<b>6.477</b>	<b>7.473</b>	<b>8.470</b>	<b>9.466</b>

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 30 x 10 Body

$D_m$  [%]  
7.03

$D_{min}$  [%]  
1.92

$D_{max}$  [%]  
20

$D_{min} / D_m$   
0.273

$D_{min} / D_{max}$   
0.098

Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx



Ing. Aleš Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

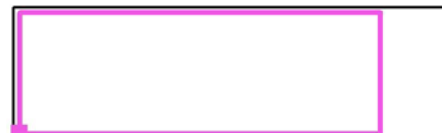
Zpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## 1.01 TRUHLÁRNA (ul. Jateční) / Světelná scéna 1 / ČDO FUNKČNĚ VYMEZNÁ ČÁST / Tabulka (D)



■ aktuální výrez  
□ další výrezy

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(4.627 m, 28.249 m, 0.850 m)



<b>9.448</b>	13	18	19	15	14	<u>20</u>	16	13	17	19
<b>8.453</b>	12	13	13	12	12	13	13	12	12	13
<b>7.459</b>	9.27	9.24	9.22	8.88	9.20	9.09	8.98	8.69	8.93	9.14
<b>6.464</b>	7.27	7.13	7.19	7.10	7.28	7.34	7.21	6.98	7.01	7.23
<b>5.470</b>	6.07	6.27	6.14	6.20	6.06	6.06	6.12	6.02	6.02	5.99
<b>4.475</b>	5.37	5.29	5.23	5.35	5.33	5.21	5.25	5.24	5.20	5.07
<b>3.481</b>	5.00	5.06	5.12	4.94	4.98	5.09	4.96	4.81	4.85	4.96
<b>2.486</b>	4.81	4.79	4.73	4.70	4.82	4.72	4.58	4.67	4.64	4.56
<b>1.492</b>	4.07	4.18	4.10	4.13	4.16	4.10	4.06	4.09	4.01	3.96
<b>0.497</b>	3.53	3.67	3.48	3.42	3.58	3.46	3.38	3.40	3.55	3.36
<b>m</b>	<b>10.463</b>	<b>11.459</b>	<b>12.456</b>	<b>13.452</b>	<b>14.448</b>	<b>15.445</b>	<b>16.441</b>	<b>17.438</b>	<b>18.434</b>	<b>19.431</b>

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 30 x 10 Body

$D_m$  [%]  
7.03

$D_{min}$  [%]  
1.92

$D_{max}$  [%]  
20

$D_{min} / D_m$   
0.273

$D_{min} / D_{max}$   
0.098

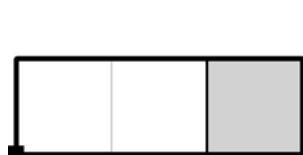
Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx



Ing. Aleš Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## 1.01 TRUHLÁRNA (ul. Jateční) / Světelná scéna 1 / ČDO FUNKČNĚ VYMEZNÁ ČÁST / Tabulka (D)



■ aktuální výrez  
□ další výrezy

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(4.627 m, 28.249 m, 0.850 m)



<b>9.448</b>	16	13	17	18	13	16	19	15	7.26	3.31
<b>8.453</b>	12	12	13	12	12	12	12	9.95	6.94	4.44
<b>7.459</b>	8.80	8.65	8.80	8.72	8.32	7.93	7.37	6.55	5.11	4.20
<b>6.464</b>	6.99	6.83	6.74	6.70	6.47	6.16	5.69	5.17	4.56	3.66
<b>5.470</b>	5.89	5.83	5.81	5.68	5.32	5.01	4.67	4.48	3.71	3.12
<b>4.475</b>	5.03	5.08	4.99	4.68	4.67	4.29	4.06	3.58	3.15	2.81
<b>3.481</b>	4.74	4.69	4.61	4.56	4.23	4.05	3.74	3.48	3.00	2.61
<b>2.486</b>	4.40	4.40	4.32	4.20	3.99	3.92	3.66	3.22	2.76	2.46
<b>1.492</b>	3.93	3.84	3.83	3.63	3.51	3.34	3.05	2.77	2.38	2.02
<b>0.497</b>	3.23	3.25	3.32	2.96	2.89	2.99	2.76	2.38	2.15	<u>1.92</u>
<b>m</b>	<b>20.427</b>	<b>21.424</b>	<b>22.420</b>	<b>23.417</b>	<b>24.413</b>	<b>25.409</b>	<b>26.406</b>	<b>27.402</b>	<b>28.399</b>	<b>29.395</b>

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 30 x 10 Body

$D_m$  [%]  
7.03

$D_{min}$  [%]  
1.92

$D_{max}$  [%]  
20

$D_{min} / D_m$   
0.273

$D_{min} / D_{max}$   
0.098

Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx



Ing. Ales Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

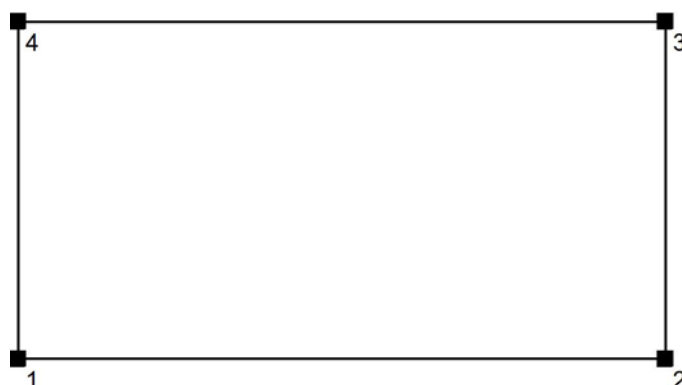
Zpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## 1.02 ZÁMEČNICKÁ DÍLNA (ul. Jateční) / Zadávací protokol

Výška pracovní roviny: 0.850 m  
Okrajová zóna: 0.500 m

Činitel údržby: 0.80

Výška místnosti: 3.300 m  
Základní plocha: 94.98 m<sup>2</sup>



Plocha	Rho [%]	z ( [m]   [m] )	do ( [m]   [m] )	Délka [m]
Podlaha	30	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	( 41.020   31.570 )	( 54.530   31.570 )	13.510
Stěna 2	50	( 54.530   31.570 )	( 54.530   38.600 )	7.030
Stěna 3	50	( 54.530   38.600 )	( 41.020   38.600 )	13.510
Stěna 4	50	( 41.020   38.600 )	( 41.020   31.570 )	7.030





Ing. Aleš Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

Zpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## 1.02 ZÁMEČNICKÁ DÍLNA (ul. Jateční) / Objekty (seznam souřadnic)

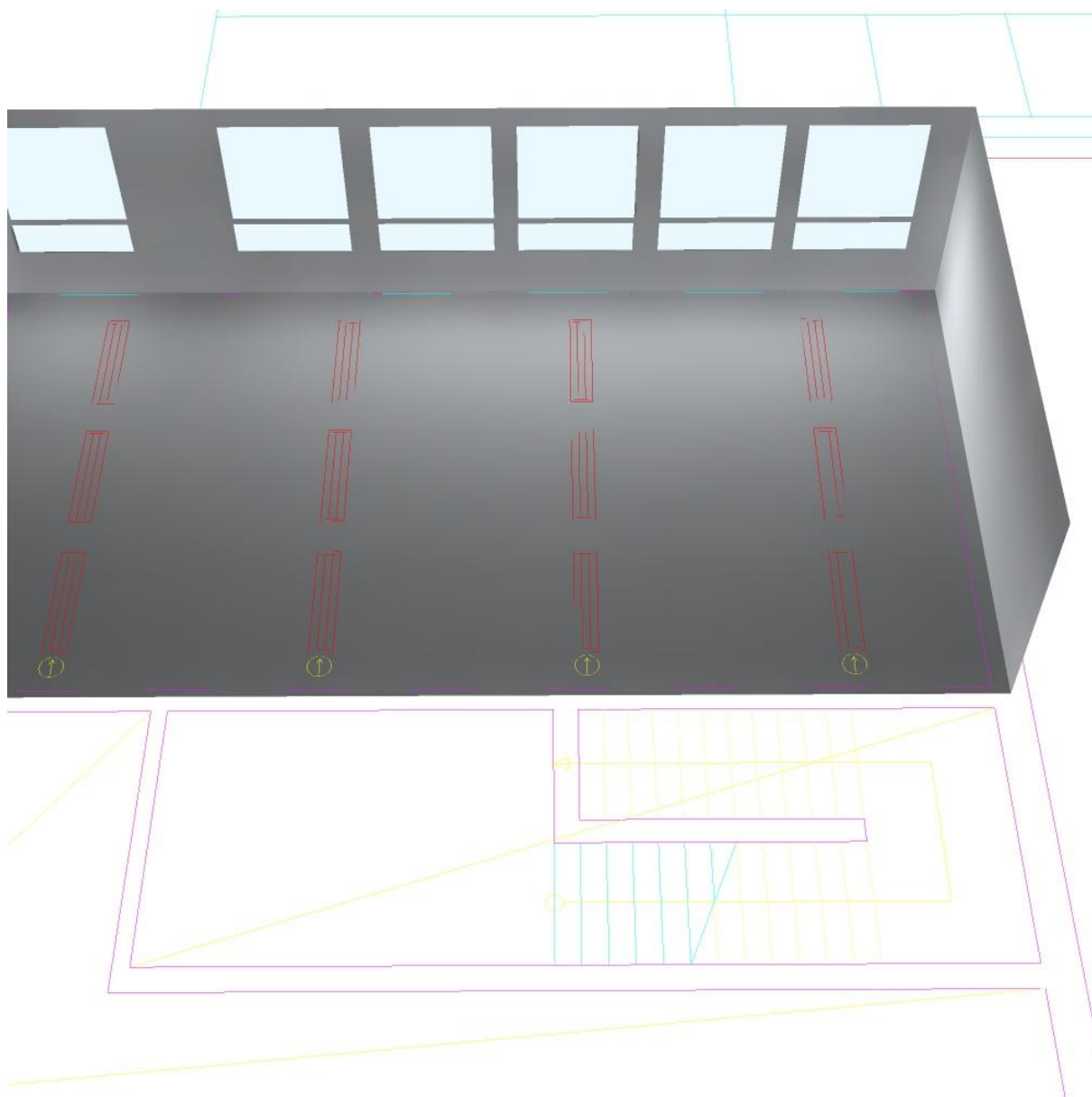
### Okno



Č.	Pozice [m]			Velikost [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	D	Š	V	X	Y	Z
1	42.245	38.600	0.800	/	1.610	0.500	/	/	/
2	47.350	38.600	0.800	/	1.610	0.500	/	/	/
3	49.300	38.600	0.800	/	1.610	0.500	/	/	/
4	51.270	38.600	0.800	/	1.610	0.500	/	/	/
5	53.180	38.600	0.800	/	1.610	0.500	/	/	/
6	45.330	38.600	0.800	/	1.610	0.500	/	/	/
7	42.253	38.600	1.400	/	1.610	1.600	/	/	/
8	47.357	38.600	1.400	/	1.610	1.600	/	/	/
9	49.308	38.600	1.400	/	1.610	1.600	/	/	/
10	51.277	38.600	1.400	/	1.610	1.600	/	/	/
11	53.187	38.600	1.400	/	1.610	1.600	/	/	/
12	45.337	38.600	1.400	/	1.610	1.600	/	/	/



Ing. Ales Kaňa

Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová BěláZpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz**1.02 ZÁMEČNICKÁ DÍLNA (ul. Jateční) / Světelná scéna 1 / Ztvárnění 3D**



Ing. Aleš Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

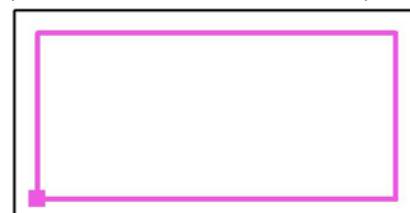
Zpracovatel Ing. Aleš Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## 1.02 ZÁMEČNICKÁ DÍLNA (ul. Jateční) / Světelná scéna 1 / ČDO / Tabulka (D)



■ aktuální výrez  
□ další výrezy

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(41.798 m, 32.324 m, 0.850 m)



<b>5.177</b>	7.80	7.37	5.56	5.48	7.19	8.29	8.70	10	10	10
<b>4.487</b>	4.38	4.49	4.08	3.98	4.54	5.30	5.83	6.20	6.79	6.69
<b>3.797</b>	2.83	2.93	2.92	3.05	3.28	3.58	4.05	4.16	4.33	4.45
<b>3.106</b>	2.08	2.22	2.29	2.31	2.44	2.75	2.98	3.12	3.27	3.30
<b>2.416</b>	1.72	1.82	1.93	2.03	2.16	2.34	2.47	2.65	2.66	2.80
<b>1.726</b>	1.38	1.48	1.54	1.61	1.81	1.85	1.98	2.00	2.10	2.13
<b>1.035</b>	1.19	1.25	1.31	1.43	1.53	1.58	1.61	1.66	1.78	1.73
<b>0.345</b>	<u>1.08</u>	1.11	1.20	1.25	1.38	1.40	1.51	1.51	1.56	1.58
<b>m</b>	<b>0.352</b>	<b>1.055</b>	<b>1.758</b>	<b>2.461</b>	<b>3.164</b>	<b>3.867</b>	<b>4.570</b>	<b>5.274</b>	<b>5.977</b>	<b>6.680</b>

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 17 x 8 Body

$D_m$  [%]  
3.58

$D_{min}$  [%]  
1.08

$D_{max}$  [%]  
11

$D_{min} / D_m$   
0.302

$D_{min} / D_{max}$   
0.099

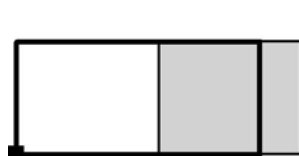
Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx



Ing. Ales Kaňa  
Kaminského 566/19  
72400, Ostrava-Nová Bělá

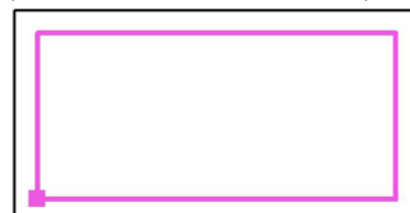
Zpracovatel Ing. Ales Kaňa  
Telefon +420 739 345 383  
Fax  
e-mail ales.kana@seznam.cz

## 1.02 ZÁMEČNICKÁ DÍLNA (ul. Jateční) / Světelná scéna 1 / ČDO / Tabulka (D)



■ aktuální výrez  
□ další výrezy

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(41.798 m, 32.324 m, 0.850 m)



<b>5.177</b>	<u>11</u>	<u>11</u>	<u>11</u>	<u>11</u>	10	9.96	8.35
<b>4.487</b>	6.69	6.93	6.86	6.61	6.42	6.05	5.14
<b>3.797</b>	4.63	4.60	4.46	4.48	4.15	3.90	3.59
<b>3.106</b>	3.28	3.33	3.27	3.20	3.01	2.78	2.47
<b>2.416</b>	2.84	2.69	2.78	2.71	2.53	2.31	2.12
<b>1.726</b>	2.11	2.20	2.05	2.07	1.95	1.86	1.71
<b>1.035</b>	1.75	1.78	1.79	1.70	1.63	1.57	1.42
<b>0.345</b>	1.60	1.61	1.54	1.47	1.44	1.36	1.32
<b>m</b>	<b>7.383</b>	<b>8.086</b>	<b>8.789</b>	<b>9.492</b>	<b>10.196</b>	<b>10.899</b>	<b>11.602</b>

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf.

Rastr: 17 x 8 Body

$D_m$  [%]  
3.58

$D_{min}$  [%]  
1.08

$D_{max}$  [%]  
11

$D_{min} / D_m$   
0.302

$D_{min} / D_{max}$   
0.099

Intenzita horizontálního osvětlení ve volném prostředí  $E_v$ : 12468 lx