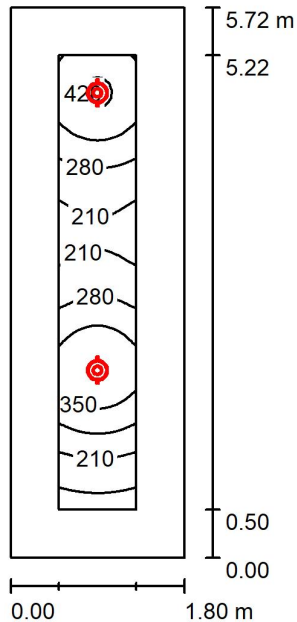




Zpracovatel Ing. MARTIN SIČÁR
Telefon
Fax
e-mail

2.08 / Shrnutí



Výška místnosti: 2.300 m, Montážní výška: 2.300 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:74

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	290	114	431	0.391
Podlaha	20	181	78	241	0.430
Strop	70	46	24	64	0.513
Stěny (4)	50	107	26	263	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m
Rastr: 16 x 64 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

Poměr intenzity osvětlení (podle LG7): Stěny / pracovní rovina: 0.385, Strop / pracovní rovina: 0.160.

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS DN130B D217 1xLED20S/830 (1.000)	2184	2400	22.0
Celkem:			4368	4800	44.0

Specifický příkon: $4.27 \text{ W/m}^2 = 1.47 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 10.30 m^2)

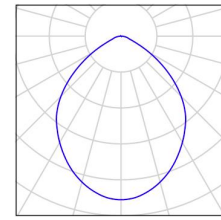


Zpracovatel Ing. MARTIN SIČÁR
Telefon
Fax
e-mail

2.08 / Kusovník svítidel

2 ks

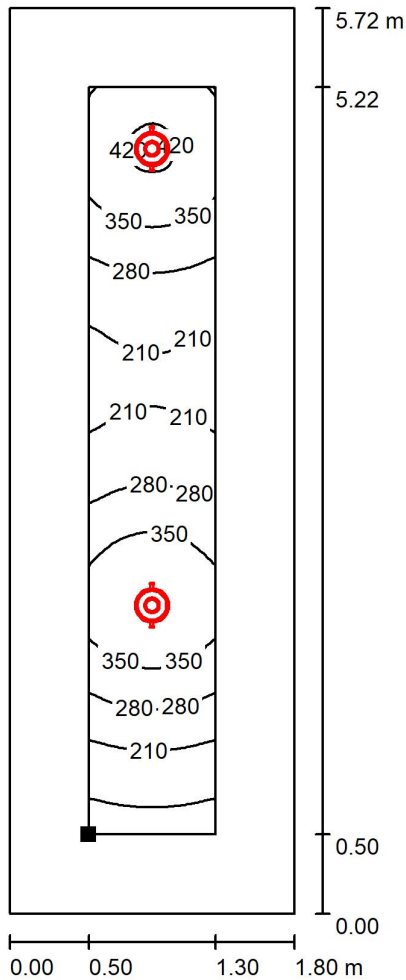
PHILIPS DN130B D217 1xLED20S/830
C. výrobku:
Světelný tok (Svítilno): 2184 lm
Světelný tok (Zdroje): 2400 lm
Výkon svítidla: 22.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 61 91 98 100 91
Osazení: 1 x LED20S/830/- (Opravný faktor 1.000).





Zpracovatel Ing. MARTIN SIČÁR
 Telefon
 Fax
 e-mail

2.08 / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 45

Poloha plochy v místnosti:
 Pracovní rovina s 0.500 m
 Okrajová zóna
 Označený bod:
 (32.576 m, -9.332 m, 0.750 m)



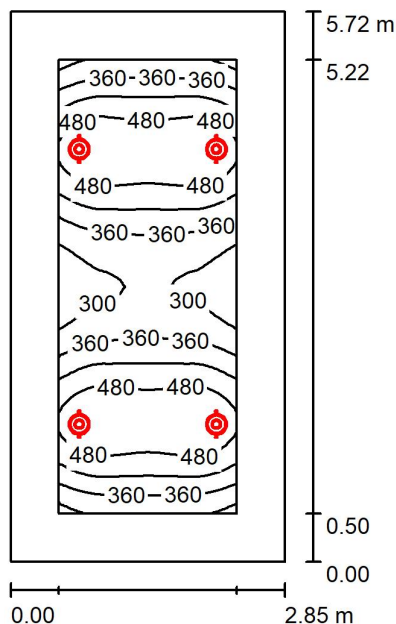
Rastr: 16 x 64 Body

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
290	114	431	0.391	0.263



Zpracovatel Ing. MARTIN SIČÁR
Telefon
Fax
e-mail

2.09 / Shrnutí



Výška místnosti: 2.300 m, Montážní výška: 2.300 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítka 1:74

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	409	266	535	0.649
Podlaha	20	284	166	357	0.585
Strop	70	66	43	76	0.656
Stěny (4)	50	149	52	395	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m
Rastr: 64 x 32 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

UGR

Levá stěna
Spodní stěna
(CIE, SHR = 1.00.)

Podél-

26
26

Příčně

26
26

k ose svítidla

Poměr intenzity osvětlení (podle LG7): Stěny / pracovní rovina: 0.367, Strop / pracovní rovina: 0.161.

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	PHILIPS DN130B D217 1xLED20S/830 (1.000)	2184	2400	22.0
Celkem:			8736	9600	88.0

Specifický příkon: $5.39 \text{ W/m}^2 = 1.32 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 16.32 m^2)



Zpracovatel Ing. MARTIN SIČÁR
Telefon
Fax
e-mail

2.09 / Kusovník svítidel

4 ks

PHILIPS DN130B D217 1xLED20S/830

C. výrobku:

Světelný tok (Svítilno): 2184 lm

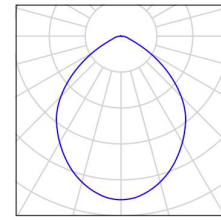
Světelný tok (Zdroje): 2400 lm

Výkon svítidla: 22.0 W

Klasifikace svítidel dle CIE: 100

Kód CIE Flux Code: 61 91 98 100 91

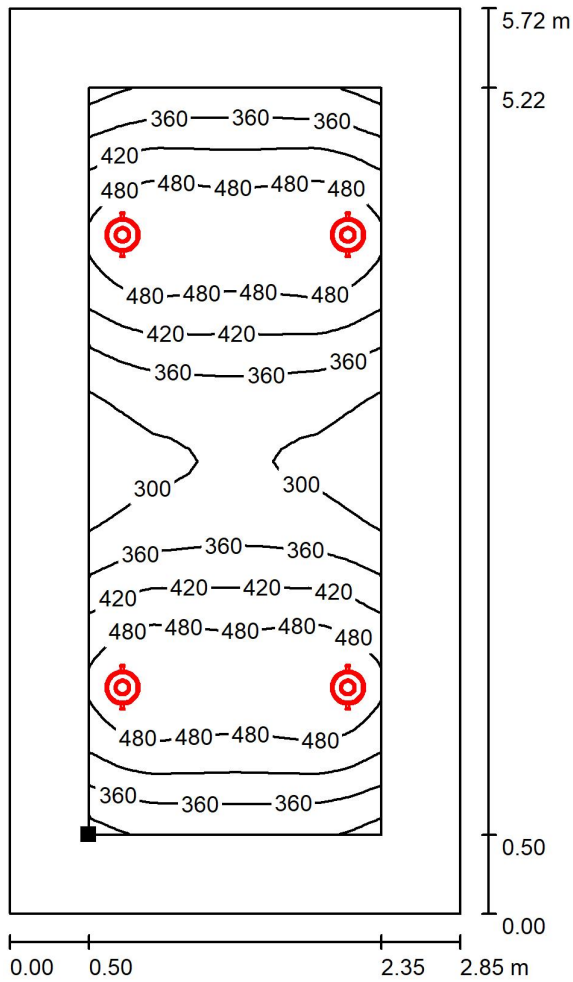
Osazení: 1 x LED20S/830/- (Opravný faktor 1.000).





Zpracovatel Ing. MARTIN SIČÁR
 Telefon
 Fax
 e-mail

2.09 / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 45

Poloha plochy v místnosti:
 Pracovní rovina s 0.500 m
 Okrajová zóna
 Označený bod:
 (34.626 m, -9.332 m, 0.750 m)

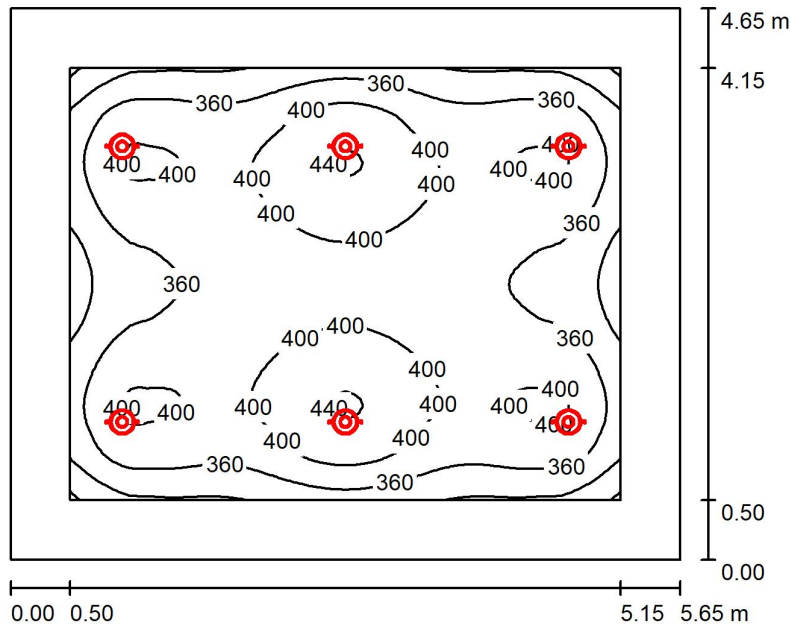


Rastr: 64 x 32 Body

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
409	266	535	0.649	0.497

Zpracovatel Ing. MARTIN SIČÁR
Telefon
Fax
e-mail

2.10 / Shrnutí



Výška místnosti: 2.600 m, Montážní výška: 2.600 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítka 1:60

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	377	275	443	0.729
Podlaha	20	288	170	359	0.590
Strop	70	64	46	70	0.723
Stěny (4)	50	145	53	256	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m
Rastr: 64 x 64 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

UGR

Levá stěna
Spodní stěna
(CIE, SHR = 1.00.)

Podél-

Příčně

k ose svítidla

26
26

Poměr intenzity osvětlení (podle LG7): Stěny / pracovní rovina: 0.385, Strop / pracovní rovina: 0.170.

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	6	PHILIPS DN130B D217 1xLED20S/830 (1.000)	2184	2400	22.0
Celkem:			13104	Celkem: 14400	132.0

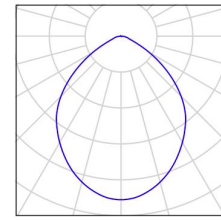
Specifický příkon: $5.02 \text{ W/m}^2 = 1.33 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 26.27 m^2)



Zpracovatel Ing. MARTIN SIČÁR
Telefon
Fax
e-mail

2.10 / Kusovník svítidel

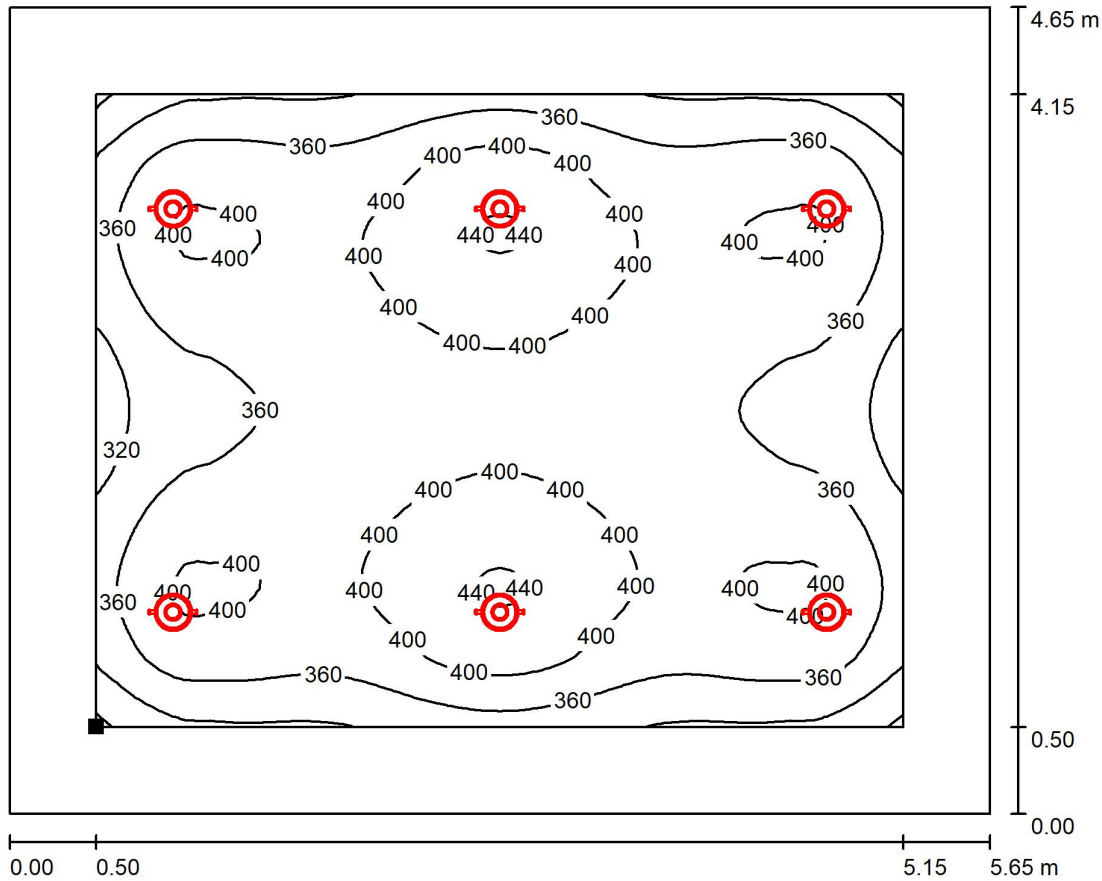
6 ks PHILIPS DN130B D217 1xLED20S/830
C. výrobku:
Světelný tok (Svítilno): 2184 lm
Světelný tok (Zdroje): 2400 lm
Výkon svítidla: 22.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 61 91 98 100 91
Osazení: 1 x LED20S/830/- (Opravný faktor 1.000).





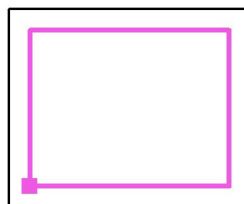
Zpracovatel Ing. MARTIN SIČÁR
 Telefon
 Fax
 e-mail

2.10 / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 41

Poloha plochy v místnosti:
 Pracovní rovina s 0.500 m
 Okrajová zóna
 Označený bod:
 (26.076 m, -8.257 m, 0.750 m)



Rastr: 64 x 64 Body

E_m [lx]
377

E_{min} [lx]
275

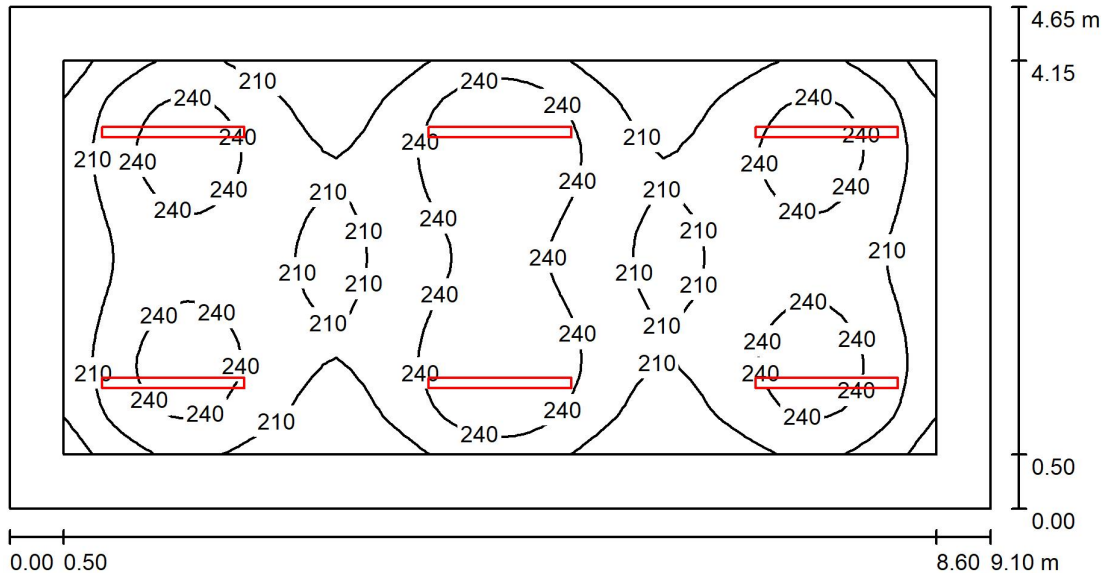
E_{max} [lx]
443

E_{min} / E_m
0.729

E_{min} / E_{max}
0.620

Zpracovatel Ing. MARTIN SIČÁR
Telefon
Fax
e-mail

2.11 / Shrnutí



Výška místnosti: 2.600 m, Montážní výška: 2.600 m, Činitel údržby: 0.80 Hodnoty v Lux, Měřítko 1:66

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	225	165	271	0.736
Podlaha	20	175	110	213	0.627
Strop	70	61	36	255	0.594
Stěny (4)	50	112	52	180	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m
Rastr: 64 x 32 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

UGR

Levá stěna
Spodní stěna
(CIE, SHR = 1.00.)

Podél-

20

19

Příčně

20

20

k ose svítidla

Poměr intenzity osvětlení (podle LG7): Stěny / pracovní rovina: 0.516, Strop / pracovní rovina: 0.271.

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	6	PHILIPS WT470C L1300 1 xLED23S/840 O (1.000)	2250	2250	16.4
Celkem:			13500	Celkem: 13500	98.4

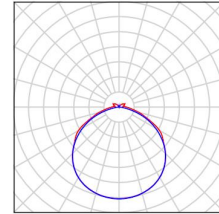
Specifický příkon: $2.33 \text{ W/m}^2 = 1.04 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 42.32 m^2)



Zpracovatel Ing. MARTIN SIČÁR
Telefon
Fax
e-mail

2.11 / Kusovník svítidel

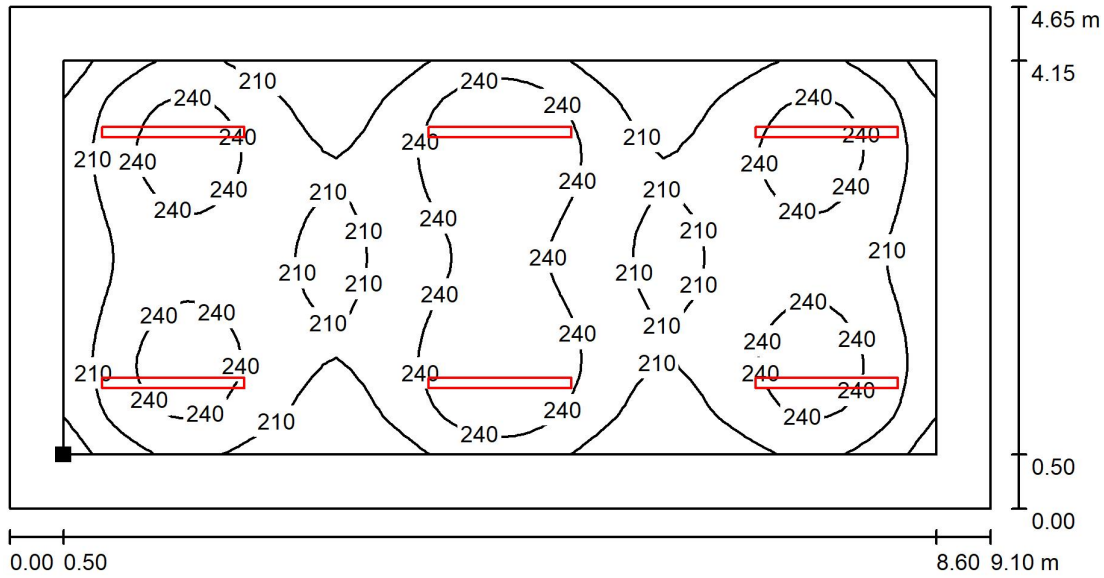
6 ks PHILIPS WT470C L1300 1 xLED23S/840 O
C. výrobku:
Světelný tok (Svítilno): 2250 lm
Světelný tok (Zdroje): 2250 lm
Výkon svítidla: 16.4 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 94
Kód CIE Flux Code: 45 77 94 94 100
Osazení: 1 x LED23S/840 (Opravný faktor 1.000).





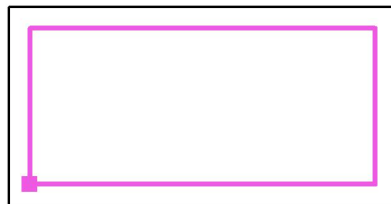
Zpracovatel Ing. MARTIN SIČÁR
 Telefon
 Fax
 e-mail

2.11 / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 66

Poloha plochy v místnosti:
 Pracovní rovina s 0.500 m
 Okrajová zóna
 Označený bod:
 (16.826 m, -8.257 m, 0.750 m)



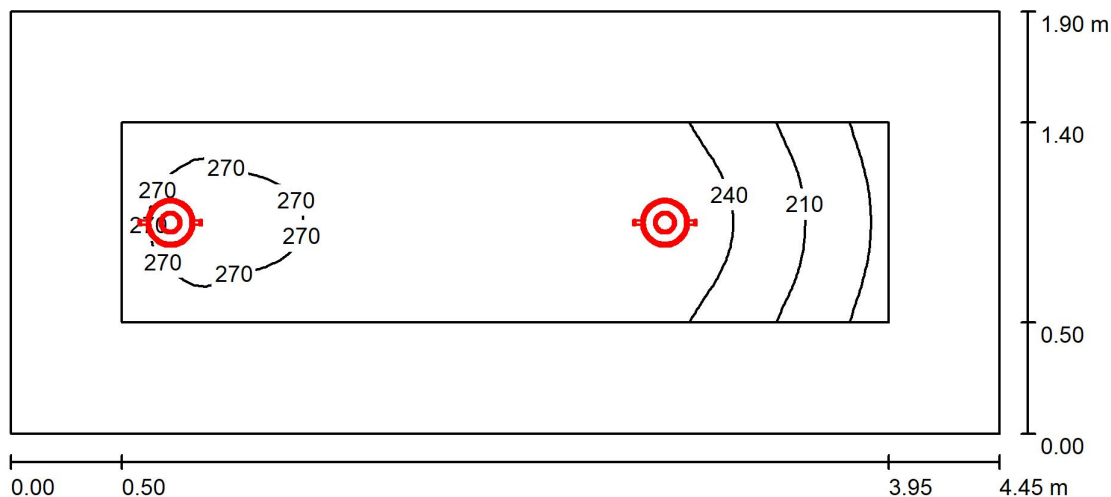
Rastr: 64 x 32 Body

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
225	165	271	0.736	0.611



Zpracovatel Ing. MARTIN SIČÁR
Telefon
Fax
e-mail

2.12 / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.80 Hodnoty v Lux, Měřítko 1:32

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	248	166	279	0.670
Podlaha	20	164	103	196	0.625
Strop	70	53	31	82	0.586
Stěny (4)	50	117	37	371	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m
Rastr: 64 x 16 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

Poměr intenzity osvětlení (podle LG7): Stěny / pracovní rovina: 0.521, Strop / pracovní rovina: 0.215.

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS DN130B D217 1xLED20S/830 (1.000)	2184	2400	22.0
Celkem:			4368	4800	44.0

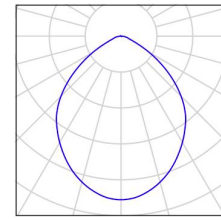
Specifický příkon: $5.20 \text{ W/m}^2 = 2.09 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 8.46 m^2)



Zpracovateľ Ing. MARTIN SIČÁR
Telefon
Fax
e-mail

2.12 / Kusovník svítidel

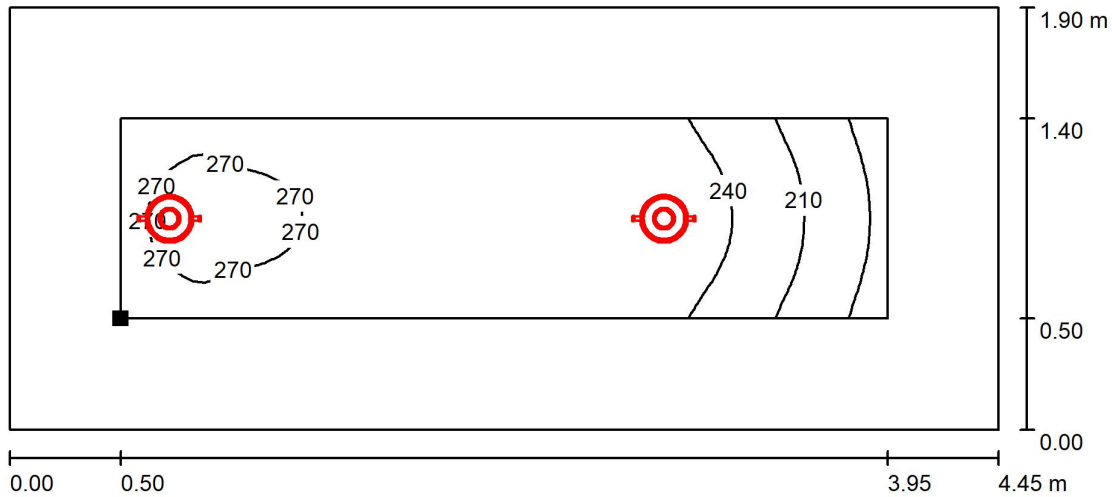
2 ks PHILIPS DN130B D217 1xLED20S/830
C. výrobku:
Světelný tok (Svítidlo): 2184 lm
Světelný tok (Zdroje): 2400 lm
Výkon svítidla: 22.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 61 91 98 100 91
Osazení: 1 x LED20S/830/- (Opravný faktor 1.000).





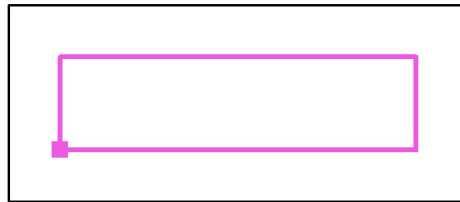
Zpracovatel Ing. MARTIN SIČÁR
Telefon
Fax
e-mail

2.12 / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 32

Poloha plochy v místnosti:
Pracovní rovina s 0.500 m
Okrajová zóna
Označený bod:
(12.026 m, -11.807 m, 0.750 m)



Rastr: 64 x 16 Body

E_m [lx]
248

E_{min} [lx]
166

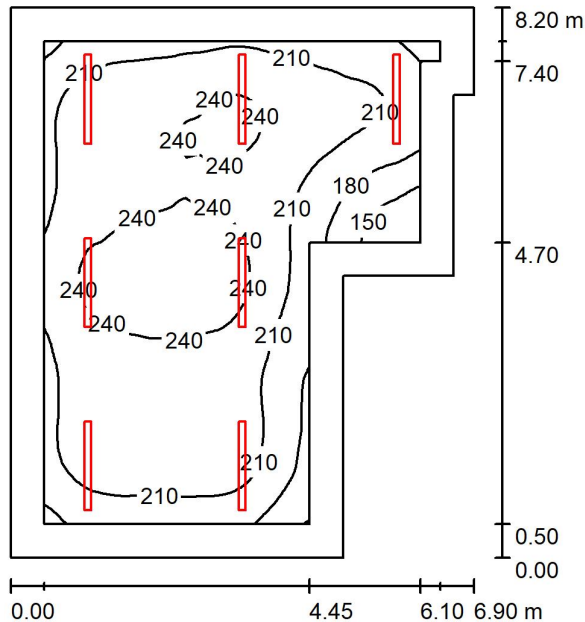
E_{max} [lx]
279

E_{min} / E_m
0.670

E_{min} / E_{max}
0.596

Zpracovatel Ing. MARTIN SIČÁR
Telefon
Fax
e-mail

2.13 / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:106

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	218	120	254	0.550
Podlaha	20	173	88	217	0.510
Strop	70	63	34	260	0.536
Stěny (8)	50	112	41	265	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m
Rastr: 64 x 64 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

Poměr intenzity osvětlení (podle LG7): Stěny / pracovní rovina: 0.537, Strop / pracovní rovina: 0.287.

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	7	PHILIPS WT470C L1300 1 xLED23S/840 O (1.000)	2250	2250	16.4
Celkem:			15750	15750	114.8

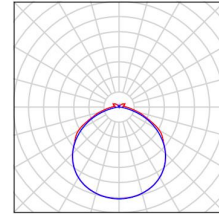
Specifický příkon: $2.41 \text{ W/m}^2 = 1.11 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 47.58 m^2)



Zpracovatel Ing. MARTIN SIČÁR
Telefon
Fax
e-mail

2.13 / Kusovník svítidel

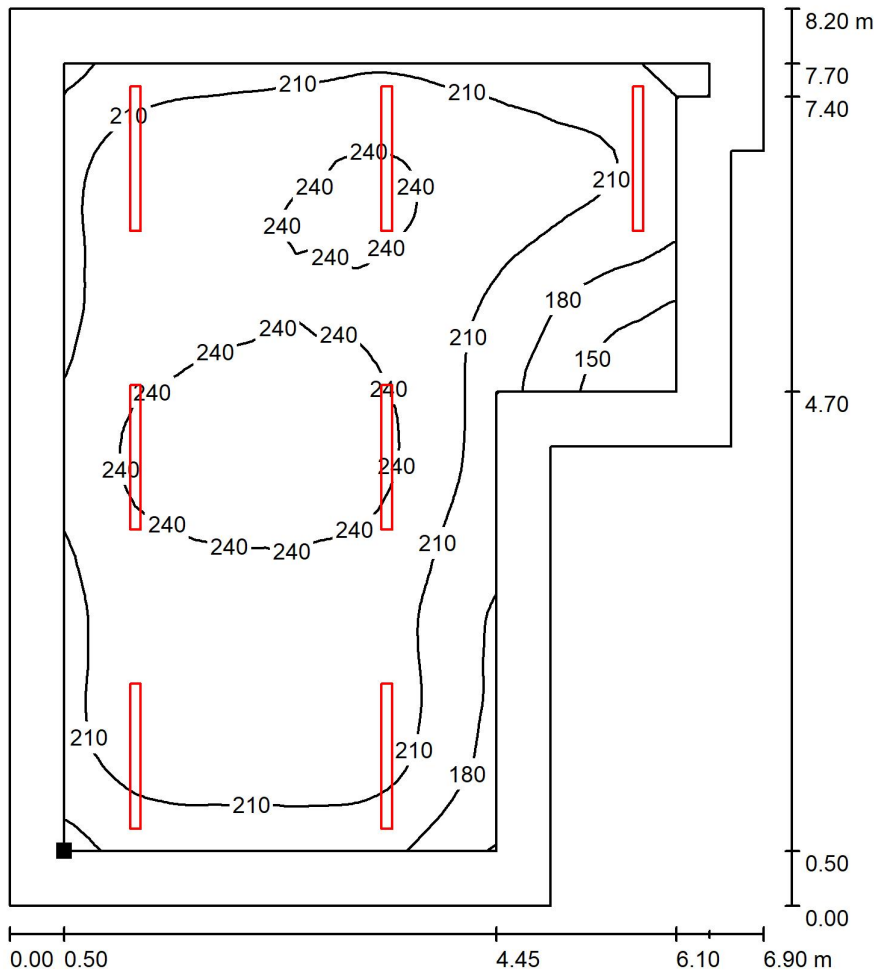
7 ks PHILIPS WT470C L1300 1 xLED23S/840 O
C. výrobku:
Světelný tok (Svítilno): 2250 lm
Světelný tok (Zdroje): 2250 lm
Výkon svítidla: 16.4 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 94
Kód CIE Flux Code: 45 77 94 94 100
Osazení: 1 x LED23S/840 (Opravný faktor 1.000).





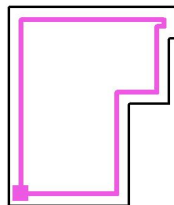
Zpracovatel Ing. MARTIN SIČÁR
 Telefon
 Fax
 e-mail

2.13 / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 65

Poloha plochy v místnosti:
 Pracovní rovina s 0.500 m
 Okrajová zóna
 Označený bod:
 (6.926 m, -11.807 m, 0.750 m)

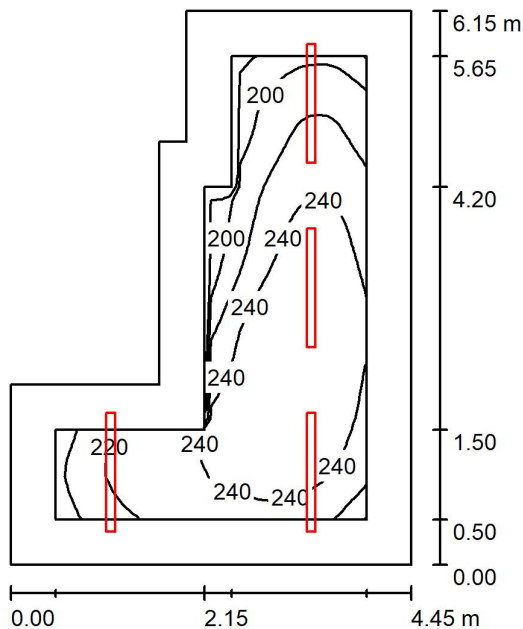


Rastr: 64 x 64 Body

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
218	120	254	0.550	0.472

Zpracovatel Ing. MARTIN SIČÁR
Telefon
Fax
e-mail

2.14 / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:79

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	231	173	261	0.748
Podlaha	20	165	106	205	0.643
Strop	70	78	44	271	0.559
Stěny (8)	50	128	53	322	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m
Rastr: 32 x 32 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

Poměr intenzity osvětlení (podle LG7): Stěny / pracovní rovina: 0.609, Strop / pracovní rovina: 0.337.

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	PHILIPS WT470C L1300 1 xLED23S/840 O (1.000)	2250	2250	16.4
Celkem:			9000	9000	65.6

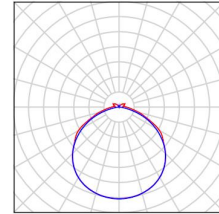
Specifický příkon: $3.27 \text{ W/m}^2 = 1.41 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 20.08 m^2)



Zpracovatel Ing. MARTIN SIČÁR
Telefon
Fax
e-mail

2.14 / Kusovník svítidel

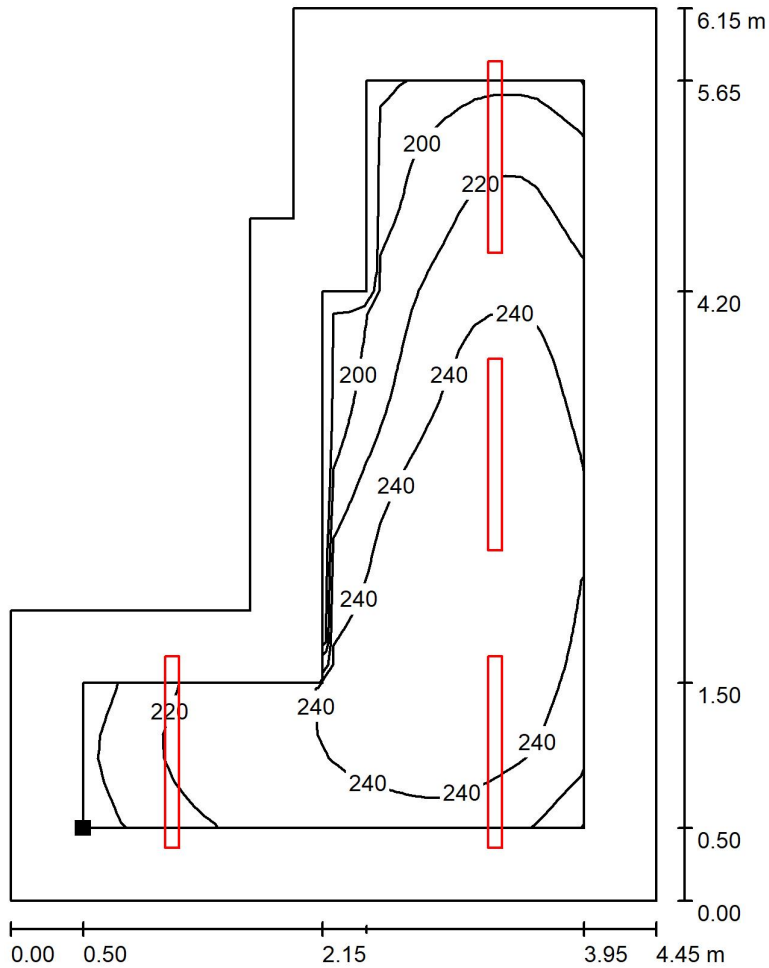
4 ks PHILIPS WT470C L1300 1 xLED23S/840 O
C. výrobku:
Světelný tok (Svítilno): 2250 lm
Světelný tok (Zdroje): 2250 lm
Výkon svítidla: 16.4 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 94
Kód CIE Flux Code: 45 77 94 94 100
Osazení: 1 x LED23S/840 (Opravný faktor 1.000).





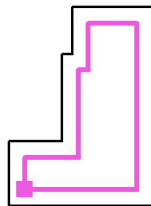
Zpracovatel Ing. MARTIN SIČÁR
 Telefon
 Fax
 e-mail

2.14 / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 49

Poloha plochy v místnosti:
 Pracovní rovina s 0.500 m
 Okrajová zóna
 Označený bod:
 (12.026 m, -9.757 m, 0.750 m)



Rastr: 32 x 32 Body

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
231	173	261	0.748	0.662

NÁVRH OSVETLENIA

- 1 12 * QMS _ MYAR RECESSED DIF LED 108W 14150lm 4000K 80Ra (<108.0 W; 1xLED 108W 14150lm 840)
- 2 46 * PHILIPS DN130B D217 1xLED20S/830 (<22.0 W; 1xLED20S/830/-)
- 3 17 * PHILIPS WT470C L1300 1 xLED23S/840 D (<16.4 W; 1xLED23S/840)

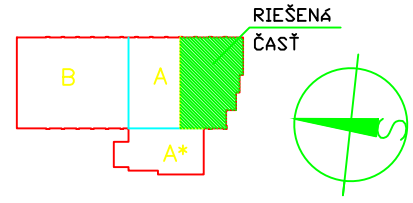
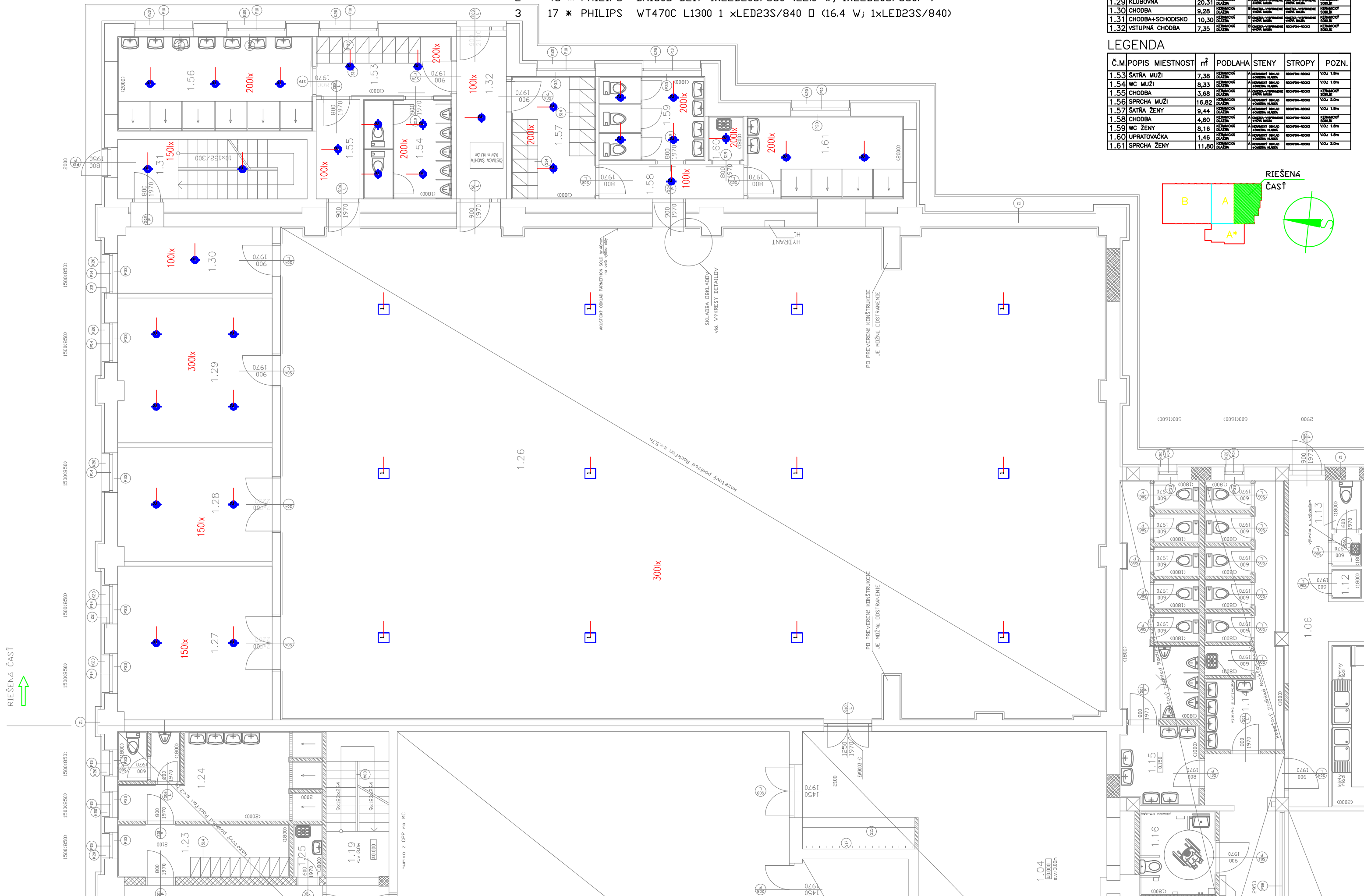
LEGENDA

Č.M	POPIS MIESTNOST	m ²	PODLAHA	STENY	STROPY	POZN.
1.26	SPORTOVÁ HALA	369,7	DUBOBY 110+	KERAMICKÁ PLOCHA	ROOFING-ROOF	OSVETLENIE LATA-SULADY POZLATA
1.27	SKLAD ŠP. NÁRADIA I	21,68	KERAMICKÁ PLOCHA	KERAMICKÁ PLOCHA	ROOFING-ROOF	KERAMICKÝ SOPLIK
1.28	SKLAD ŠP. NÁRADIA II	15,91	KERAMICKÁ PLOCHA	KERAMICKÁ PLOCHA	ROOFING-ROOF	KERAMICKÝ SOPLIK
1.29	KLUBOVŇA	20,31	KERAMICKÁ PLOCHA	KERAMICKÁ PLOCHA	ROOFING-ROOF	KERAMICKÝ SOPLIK
1.30	CHODBA	9,28	KERAMICKÁ PLOCHA	KERAMICKÁ PLOCHA	ROOFING-ROOF	KERAMICKÝ SOPLIK
1.31	CHODBA+SCHODISKO	10,30	KERAMICKÁ PLOCHA	KERAMICKÁ PLOCHA	ROOFING-ROOF	KERAMICKÝ SOPLIK
1.32	VSTUPNÁ CHODBA	7,35	KERAMICKÁ PLOCHA	KERAMICKÁ PLOCHA	ROOFING-ROOF	KERAMICKÝ SOPLIK

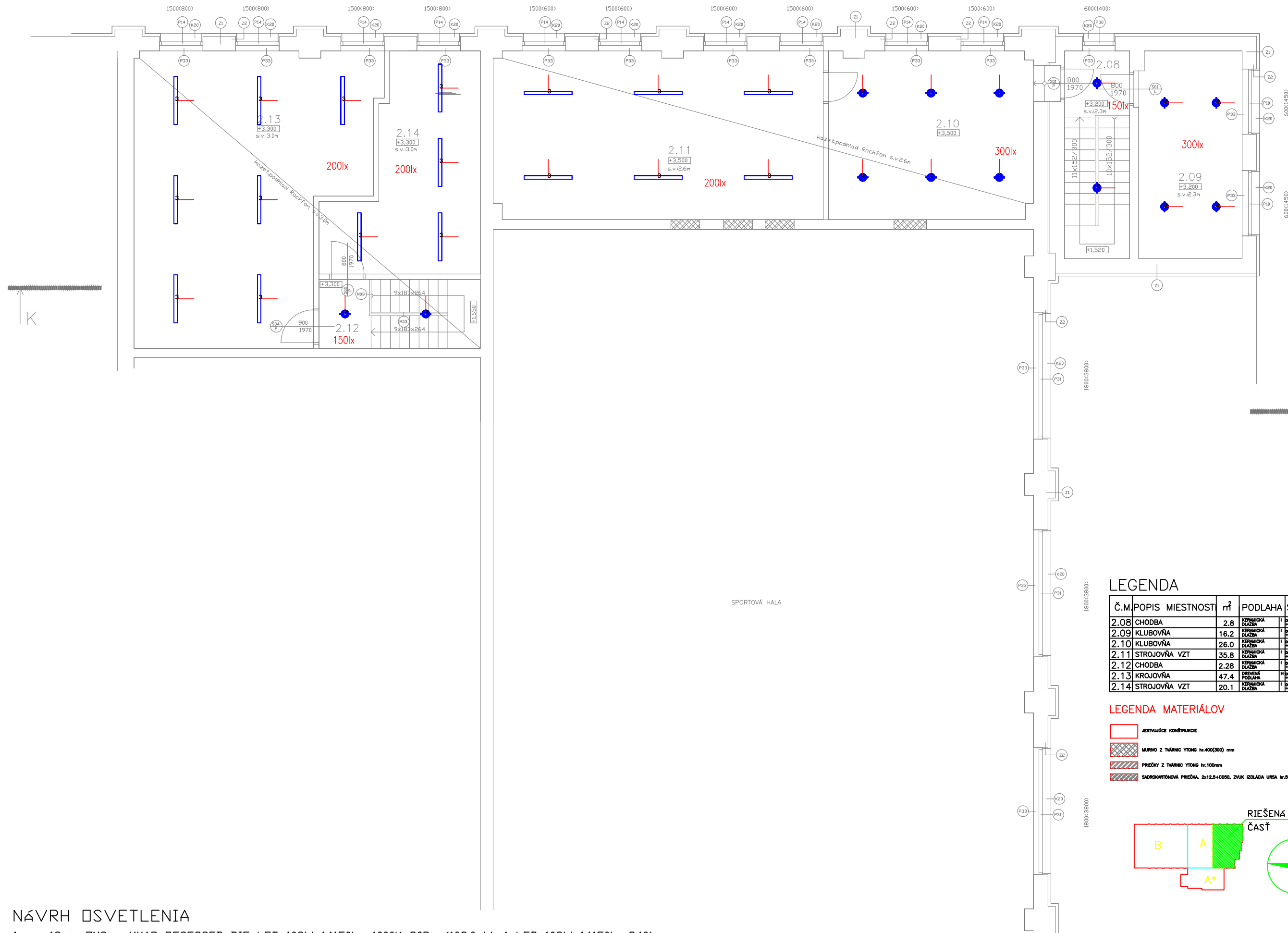
LEGENDA

Č.M	POPIS MIESTNOST	m ²	PODLAHA	STENY	STROPY	POZN.
1.53	SATŇA MUŽI	7,38	KERAMICKÁ PLOCHA	KERAMICKÁ PLOCHA	ROOFING-ROOF	VÁL: 1.8m
1.54	WC MUŽI	8,33	KERAMICKÁ PLOCHA	KERAMICKÁ PLOCHA	ROOFING-ROOF	VÁL: 1.8m
1.55	CHODBA	3,68	KERAMICKÁ PLOCHA	KERAMICKÁ PLOCHA	ROOFING-ROOF	KERAMICKÝ SOPLIK
1.56	SPRCHA MUŽI	16,82	KERAMICKÁ PLOCHA	KERAMICKÁ PLOCHA	ROOFING-ROOF	VÁL: 2.0m
1.57	SATŇA ŽENY	9,44	KERAMICKÁ PLOCHA	KERAMICKÁ PLOCHA	ROOFING-ROOF	VÁL: 1.8m
1.58	CHODBA	4,60	KERAMICKÁ PLOCHA	KERAMICKÁ PLOCHA	ROOFING-ROOF	KERAMICKÝ SOPLIK
1.59	WC ŽENY	8,16	KERAMICKÁ PLOCHA	KERAMICKÁ PLOCHA	ROOFING-ROOF	VÁL: 1.8m
1.60	UPRATOVAČKA	1,46	KERAMICKÁ PLOCHA	KERAMICKÁ PLOCHA	ROOFING-ROOF	VÁL: 1.8m
1.61	SPRCHA ŽENY	11,80	KERAMICKÁ PLOCHA	KERAMICKÁ PLOCHA	ROOFING-ROOF	VÁL: 2.0m

RIEŠENÁ ČASŤ



1.04
1:500
S-v-300a

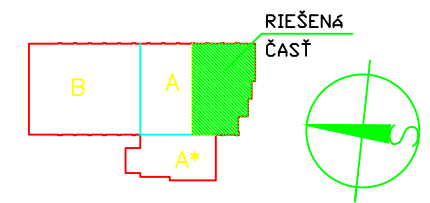


LEGENDA

Č.M	POPIS MIESTNOST	m ²	PODLAHA	STENY	STROPY	POZN.
2.08	CHODBA	2.8	KERAMICKÁ DLAŽBA	I DREVENÁ HLADKÁ HROVĀ MĽA	I DREVENÁ HLADKÁ HROVĀ MĽA	KERAMICKÝ SOKLIK
2.09	KLUBOVĀ	16.2	KERAMICKÁ DLAŽBA	I DREVENÁ HLADKÁ HROVĀ MĽA	I DREVENÁ HLADKÁ HROVĀ MĽA	KERAMICKÝ SOKLIK
2.10	KLUBOVĀ	26.0	KERAMICKÁ DLAŽBA	I DREVENÁ HLADKÁ HROVĀ MĽA	I DREVENÁ HLADKÁ HROVĀ MĽA	KERAMICKÝ SOKLIK
2.11	STROJOVNĀ VZT	35.8	KERAMICKÁ DLAŽBA	I DREVENÁ HLADKÁ HROVĀ MĽA	I DREVENÁ HLADKÁ HROVĀ MĽA	KERAMICKÝ SOKLIK
2.12	CHODBA	2.28	KERAMICKÁ DLAŽBA	I DREVENÁ HLADKÁ HROVĀ MĽA	I DREVENÁ HLADKÁ HROVĀ MĽA	KERAMICKÝ SOKLIK
2.13	KROJOVNĀ	47.4	DREVENĀ PODLAHA	I DREVENÁ HLADKÁ HROVĀ MĽA	I DREVENÁ HLADKÁ HROVĀ MĽA	DREVENĀ LEŠA
2.14	STROJOVNĀ VZT	20.1	KERAMICKÁ DLAŽBA	I DREVENÁ HLADKÁ HROVĀ MĽA	I DREVENÁ HLADKÁ HROVĀ MĽA	KERAMICKÝ SOKLIK

LEGENDA MATERIÁLOV

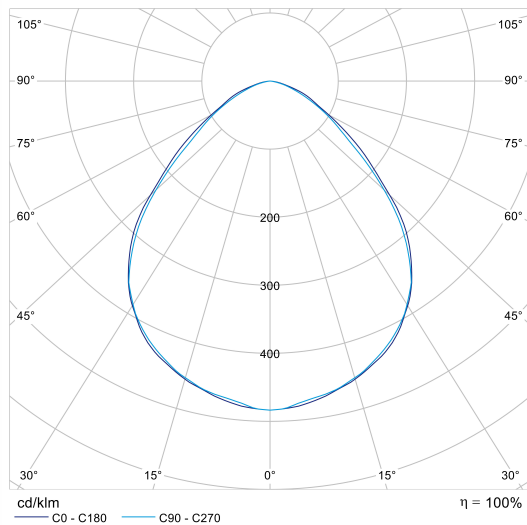
- JEŠTĽAVÉ KONŠTRUKCIE
- MURIVO Z TVÁRNIC YTONG hr.400(300) mm
- PŘEČKY Z TVÁRNIC YTONG hr.100mm
- ŠIROKOKARTONOVĀ PŘEČKA, 2x12,5+GDSO, ŽIVK IZOLÁČIA URSA hr.50mm



NÁVRH OSVETLENIA

- 1 12 * DMS _ MYAR RECESSED DIF LED 108W 14150lm 4000K 80Ra (108.0 W; 1xLED 108W 14150lm 840)
- 2 46 * PHILIPS DN130B D217 1xLED20S/830 (22.0 W; 1xLED20S/830/-)
- 3 17 * PHILIPS WT470C L1300 1 xLED23S/840 □ (16.4 W; 1xLED23S/840)

MYAR RECESSED DIF LED 108W 14150lm 4000K 80Ra



TYP SV. ZDROJA:
 LOR: 100%
 IP: 65
 CELKOVÝ VÝKON: 108W



MOUNTING Ceiling recessed
 LIGHT SOURCE LED
 OPTICAL SYSTEM Prismatic diffuser (PRD)
 LIGHT DISTRIBUTION Direct
 WIRING Electronic control gear FIX / DALI (ECG / EDA)
 MATERIALS Diffuser: PMMA + glass
 Housing: die-cast aluminium + sheet steel
 Mounting plate: sheet steel
 SURFACE FINISH White RAL 9003 (W03)
 ACCESSORIES Protective foil available for food industry applications according to IFS (International Food Standard)
 VOLTAGE 220-240 V, 50-60 Hz
 POWER FACTOR > 0,95
 NET LUMEN OUTPUT (Ta=25°C) 14150 lm
 LUMINOUS FLUX TOLERANCE +/- 10 %
 POWER CONSUMPTION 108 W

SYSTEM EFFICACY 131 lm/W
 CORRELATED COLOUR TEMPERATURE 4000 K
 COLOUR RENDERING INDEX 80 Ra
 COLOUR TOLERANCE 3 SDCM
 EEC A++ / A+ / A
 PROTECTION CLASS I
 THERMAL MANAGEMENT Passive
 SERVICE LIFETIME (Ta=25°C) 50,000 hours / L80
 AMBIENT OPERATING TEMPERATURE From -40 °C to +35 °C
 IP PROTECTION DEGREE IP65
 WARNING The luminaire is not suitable for use in outdoor applications
 MECHANICAL IMPACT RESISTANCE IK07
 DIMENSIONS (L x W x H) 425 x 565 x 190 mm
 OPENING (L x W) 510 x 390 mm

**Stavba : Rekonštrukcia - Zníženie energetickej náročnosti
spoločensko – športového centra Kežmarok – doplňujúce služby
Doplnok k projektovej dokumentácii PO z roku 2009**

Investor : Mesto Kežmarok

Pre predmetnú stavbu, na ktorú bolo vydané stavebné povolenie pod názvom „**Športovo – kultúrne centrum – rekonštrukcia**“ bola vypracovaná a následne odsúhlasená na ORHaZZ v Kežmarku projektová dokumentácia požiarnej ochrany v roku 2009 . Počas výstavby dochádza k zmenám, ktoré sú zdokumentované v tomto doplnku, ktorý tvorí neoddeliteľnú súčasť projektovej dokumentácie riešenia požiarnej bezpečnosti stavby z roku 2009.

Navrhované zmeny:

Požiarň úsek PÚ N1.01/N2

Navrhované zmeny sú zdokumentované v stavebnej časti projektovej dokumentácie. Z hľadiska stavebného nosné konštrukcie ostávajú nezmenené, konštrukčný celok stavby ostáva taktiež nezmenený a to **nehorľavý**. Navrhuje sa iné zateplenie objektu a to z pôvodne projektovaného zateplenia objektu doskami z polystyrénu hr. 80 mm na zateplenie objektu doskami z polystyrénu hr. 150 mm. Touto stavebnou zmenou sa zníži energetická náročnosť objektu . Ako podhl'ad sa navrhuje protipožiarny sádrokartón s požadovanou požiarň odolnosťou 30 minút – čo bolo navrhované aj v pôvodnej projektovej dokumentácii riešenia požiarnej bezpečnosti stavby. Hlavnou zmenou je zmena využitia jednotlivých priestorov a s tým aj súvisiace dispozičné zmeny. Pôvodne bol požiarň úsek PÚ N1. 01/N2 navrhovaný ako spoločenskú miestnosť so skladmi a potrebným zázemím. V súčasnosti sa mení účel využitia priestorov na viacúčelovú športovú halu pre neloptové hry a k nej potrebné zázemie t.j. klubovne, sklady náradia, a hygiena. Požiarň úsek PÚ N1.01/N2 bol z hľadiska požiarnej bezpečnosti stavby nanovo prehodnotený t.j. výpočet požiarneho zaťaženia, určenie požiarnej odolnosti stavebných konštrukcií, kontrola únikových ciest, zásobovanie objektu vodou, návrh hasiacich prístrojov, určenie odstupových vzdialeností – vid' výpočtová a výkresová časť.

Tento požiarň úsek je vybavený aj vzduchotechnickým zariadením. Strojovňa vzduchotechniky tvorí samostatný požiarň úsek PÚ N2.01 – vid' výpočtová a výkresová časť projektovej dokumentácie. Vzduchotechnické zariadenie bude realizované v súlade s požiadavkami STN 73 0872. Vetrание posudzovaných priestorov objektu bude aj prirodzené oknami a dverami. Na vzduchotechnickom zariadení o priereze viac ako 0,04 m² musí byť pri prechode vzduchotechnického potrubia cez požiarne deliacu konštrukciu osadená požiarň klapka, ktorá má požiarň odolnosť zhodnú s požadovanou požiarň odolnosťou stavebnej konštrukcie cez ktorú prechádza – vid' výkresová časť PD odolnosť stavebných konštrukcií požiarň úsekov. V súlade s STN 73 0872 čl. 18- 25 môže byť potrubie VZT chránené po celej dĺžke požiarne izolujúcimi hmotami s preukázateľnou požiarň odolnosťou 30 D1 – atestovaným obkladom z minerálnej vlny alebo sádrokartónom s požadovanou požiarň odolnosťou. Vzduchotechnické potrubia s prierezovou plochou do 0,04 m² môžu prestupovať požiarne deliacimi konštrukciami bez požiarň uzáverov, avšak ich vzájomná vzdialenosť musí byť najmenej 0,5 m. Celková plocha požiarne neuzatvárateľných prestupov vzduchotechnických potrubí môže byť najviac 1/200 plochy požiarne deliacej konštrukcie konštrukčného prvku, ktorou vzduchotechnické potrubie prechádza – vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. par. 40 odst. 2. Prestupy rozvodov a inštalácií cez požiarne deliace konštrukcie s plochou otvoru viac ako 0,04 m² sa označujú viditeľným čitateľným a ťažko odstraniteľným nápisom PRESTUP umiestneným priamo v jeho tesnej blízkosti.

Požiarny úsek N1.02/N2

Navrhované zmeny sú v rámci požiarného úseku PÚ N1.02/N2 . Pôvodne plánovaný priestor krojovne sa rozdelí na dva priestory a to krojovňu a strojovňu vzduchotechniky Strojovňa vzduchotechniky tvorí samostatný požiarny úsek PÚ N2.01 – vid' výpočtová a výkresová časť. Na vzduchotechnickom zariadení o priereze viac ako 0,04 m² musí byť pri prechode vzduchotechnického potrubia cez požiarnu deliacu konštrukciu osadená požiarna klapka, ktorá má požiarnu odolnosť zhodnú s požadovanou požiarnou odolnosťou stavebnej konštrukcie cez ktorú prechádza – vid' výkresová časť PD odolnosť stavebných konštrukcií požiarnych úsekov. V súlade s STN 73 0872 čl. 18- 25 môže byť potrubie VZT chránené po celej dĺžke požiarnou izolujúcimi hmotami s preukázateľnou požiarnou odolnosťou 30 D1 – atestovaným obkladom z minerálnej vlny alebo sádkokartónom s požadovanou požiarnou odolnosťou. Vzduchotechnické potrubia s prierezovou plochou do 0,04 m² môžu prestupovať požiarnou deliacimi konštrukciami bez požiarnych uzáverov, avšak ich vzájomná vzdialenosť musí byť najmenej 0,5 m. Celková plocha požiarnou neuzatvárateľných prestupov vzduchotechnických potrubí môže byť najviac 1/200 plochy požiarnou deliacej konštrukcie konštrukčného prvku, ktorou vzduchotechnické potrubie prechádza – vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. par. 40 odst. 2. Prestupy rozvodov a inštalácií cez požiarnou deliacu konštrukciu s plochou otvoru viac ako 0,04 m² sa označujú viditeľným čitateľným a ťažko odstraniteľným nápisom PRESTUP umiestneným priamo v jeho tesnej blízkosti. Požiarny úsek PÚ N1.02 sa zmenšil o priestory terajšej vzduchotechniky, preto sa celý požiarny úsek nanovo prehodnotil – vid' výpočtová a výkresová časť.

Oproti pôvodnej projektovej dokumentácii je požiadavka na dva nové požiarné uzávery typu EW 30D3-C – vid' výkresová časť. Požiarné uzávery musia byť vybavené samozatváracím mechanizmom . Samozatvárací mechanizmus je označený v PD písmenom C.

Z hľadiska požiarnej bezpečnosti vyhl. MV SR č.478/2008 Z.z. je prevádzkovateľ povinný zabezpečiť pravidelné kontroly požiarnych uzáverov. Ku kolaudačnému konaniu je investor povinný predložiť atest od výrobcu požiarnych uzáverov oprávneného vyrábať požiarné uzávery pre slovenský trh.

Záver

Navrhované zmeny z hľadiska požiarnej bezpečnosti stavieb nezasahujú do nosného systému stavby, konštrukčný celok stavby ostáva nezmenený a to **nehorľavý**. Táto zmena je zdokumentovaná v tomto doplnku – výkresová časť.

Tento doplnok tvorí neoddeliteľnú súčasť pôvodnej dokumentácie PO vypracovanej v roku 2009 .

Doplnok vypracovala:

Ing. Iveta Šprochová
špecialista PO – reg.č. 91/2012

Dátum: február 2016

Výpočtová časť

Akcia: Rekonštruk. Kežmarok N.Brána
Stavba: Športovo-kultúrne centrum
Požiarny úsek: PÚ N1.01/N2

V S T U P N É Ú D A J E								
P r i e s t o r		pn	an	ps	as	S	hs	Požiarne
Číslo	Názov	kg/m2		kg/m2		m2	m	podlažie
1.26	Športová hala	15.0	0.80	2.0	0.90	369.70	5.70	áno
1.27	Sklad náradia	100.0	0.90	5.0	0.90	21.60	2.80	áno
1.28	Sklad šport.náradia	100.0	0.90	5.0	0.90	15.91	2.80	áno
1.29	Klubovňa	20.0	0.90	5.0	0.90	20.31	2.80	áno
1.30	Chodba	5.0	0.80	5.0	0.90	9.28	2.80	áno
1.31	Chodba a schodisko	5.0	0.80	2.0	0.90	10.30	2.80	áno
1.32	Vstupná chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	7.35	3.00	áno
1.53	Šatňa muži	15.0	0.70	5.0	0.90	7.38	3.00	áno
1.54	WC	5.0	0.80	2.0	0.90	8.33	3.00	áno
1.55	Chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	3.68	3.00	áno
1.56	Sprcha	5.0	0.80	5.0	0.90	16.82	3.00	áno
1.57	Šatňa ženy	15.0	0.70	5.0	0.90	9.44	3.00	áno
1.58	Chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	4.60	3.00	áno
1.59	WC	5.0	0.80	2.0	0.90	8.16	3.00	áno
1.60	Upratovačka	5.0	0.80	2.0	0.90	1.46	3.00	áno
1.61	Sprcha ženy	5.0	0.80	5.0	0.90	11.60	3.00	áno
2.08	Chodba	5.0	0.80	5.0	0.90	2.80	2.30	áno
2.09	Klubovňa	20.0	0.90	5.0	0.90	16.20	2.30	áno
2.10	Klubovňa	20.0	0.90	5.0	0.90	26.00	2.30	áno

Ú D A J E O O T V O R O C H						
P r i e s t o r		Šírka	Výška	Plocha	Číslo	Počet
Číslo	Názov	m	m	m2	skupiny	otvorov
1.26	Športová hala	3.60	1.80	6.48	001	4
1.27	Sklad náradia	1.50	1.80	2.70	001	2
1.28	Sklad šport.náradia	1.50	1.80	2.70	001	1
1.29	Klubovňa	1.50	1.80	2.70	001	1
1.30	Chodba	1.50	1.80	2.70	001	1
1.31	Chodba a schodisko	0.90	1.97	1.77	001	1
1.32	Vstupná chodba	1.35	1.90	2.57	001	1
1.53	Šatňa muži	1.45	0.60	0.87	001	1
1.56	Sprcha	1.45	0.60	0.87	001	2
1.57	Šatňa ženy	1.45	0.60	0.87	001	1

1.61	Sprcha ženy	1.45	0.60	0.87	001	1
2.08	Chodba	0.90	0.60	0.54	001	1
2.09	Klubovňa	1.45	0.60	0.87	001	2
2.10	Klubovňa	1.50	1.80	2.70	001	2

V Ý S L E D N É H O D N O T Y

Priestor	pn	an	ps	as	p	a	b	pv	
Číslo Názov	kg/m ²		kg/m ²		kg/m ²			kg/m ²	
1.26	Športová hala	15.0	0.80	2.0	0.90	17.0	0.81	1.237	17.10
1.27	Sklad náradia	100.0	0.90	5.0	0.90	105.0	0.90	1.237	116.90
1.28	Sklad šport.náradia	100.0	0.90	5.0	0.90	105.0	0.90	1.237	116.90
1.29	Klubovňa	20.0	0.90	5.0	0.90	25.0	0.90	1.237	27.80
1.30	Chodba	5.0	0.80	5.0	0.90	10.0	0.85	1.237	10.50
1.31	Chodba a schodisko	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	1.237	7.20
1.32	Vstupná chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	1.237	7.20
1.53	Šatňa muži	15.0	0.70	5.0	0.90	20.0	0.75	1.237	18.60
1.54	WC	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	1.237	7.20
1.55	Chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	1.237	7.20
1.56	Sprcha	5.0	0.80	5.0	0.90	10.0	0.85	1.237	10.50
1.57	Šatňa ženy	15.0	0.70	5.0	0.90	20.0	0.75	1.237	18.60
1.58	Chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	1.237	7.20
1.59	WC	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	1.237	7.20
1.60	Úpratovačka	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	1.237	7.20
1.61	Sprcha ženy	5.0	0.80	5.0	0.90	10.0	0.85	1.237	10.50
2.08	Chodba	5.0	0.80	5.0	0.90	10.0	0.85	1.237	10.50
2.09	Klubovňa	20.0	0.90	5.0	0.90	25.0	0.90	1.237	27.80
2.10	Klubovňa	20.0	0.90	5.0	0.90	25.0	0.90	1.237	27.80

Zvolené podmienky výpočtu požiarneho rizika:

Súčiniteľ b bol počítaný pre celý požiarly úsek globálne
 Požiarly úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

Výsledné hodnoty za celý požiarly úsek

Výpočtové požiarne zataženie	pv =	23.627 kg/m ²
Súčiniteľ horľavých látok	a =	0.850
Súčiniteľ stavebných podmienok	b =	1.237
Pôdorysná plocha požiarneho úseku	S =	570.920 m ²
Priemerná výška požiarneho úseku	hs =	4.666 m
Plocha otvorov požiarneho úseku	So =	55.790 m ²
Priemerná výška otvorov požiarneho úseku	ho =	1.667 m

VEĽKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU

=====

Akcia: Rekonštruk. Kežmarok N.Brána
 Stavba: Športovo-kultúrne centrum
 Požiarny úsek: PÚ N1.01/N2

Výpočtové požiarne zataženie PÚ pv = 23.63
 Súčiniteľ horľavých látok PÚ a = 0.85
 Počet nadzemných podlaží stavby: n_{pn} = 2
 Počet podzemných podlaží stavby: n_{pp} = 0
 Konštrukčný celok je nehorľavý
 Požiarny úsek je v nadzemných podlažiach
 Požiarna výška stavby: hp = 3.20 m
 Dovolený počet podlaží PÚ z₁ = 5 (Vyhl. MV SR č. 94/2004)
 Skutočný počet podlaží PÚ z = 2

Podlažie	Skutočná plocha [m ²]	S _{max} [m ²]
1. podlažie PÚ	526.00	5583.67
2. podlažie PÚ	45.00	5583.67

Stavebné konštrukcie

=====

Stavba: Športovo-kultúrne centrum PÚ: PÚ N1.01/N2

Výpočtové požiarne zataženie PÚ: 23.63 kg/m²
 Súčiniteľ a PÚ: 0.85
 Počet nadzemných podlaží stavby: 2
 Počet podzemných podlaží stavby: 0
 Konštrukčný celok: nehorľavý
 Požiarna výška stavby: 3.20 m

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: I

Požiarna odolnosť vybraných stavebných konštrukcií

Pol.	Stavebná konštrukcia	POSK
1b)	Požiarne steny a stropy v nadzemných podlažiach	30
1c)	Požiarne steny a stropy v posl. nadzem. podlaží	30
2b)	Požiarne uzávery otvorov v nadzemných podlažiach	30/D3
2c)	Požiarne uzávery otvorov v posl. nadzem. podlaží	30/D3
3a2)	Obv. steny zaist'. stab. stavby nadzemn. podlažiach	30
3a3)	Obv. steny zaist'. stab. stavby v posl.nadzemn. podl.	30
3b)	Obvodové steny nezaistujúce stabilitu stavby	30
4	Nosné konštrukcie striech	30
5b)	Nos.konstr.vnútri PÚ zaist'.stab.obj. v nadz. podlaž.	30
5c)	Nos.konstr.vnútri PÚ zaist'.stab.obj. v posl.nadz.pod	30

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU
Športovo-kultúrne centrum

Miesto posúdenia: PÚ 2NP

Druh ÚC: Nechránená

Súčiniteľ a PÚ = 0.850

Smer úniku: Po schodoch dole

Sklon schodiskového ramena = 35 st.

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 30
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb $E*s = 100$

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty $l_u = 25.0$ m
Skutočný čas evakuácie $t_u = 1.67$ min
Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 2.48$ min
Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 25$ m/min
Jednotková kapacita ÚP $K_u = 30$ os/min
Počet únikových pruhov $u = 1.5$

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty $l_u = 20.0$ m
Skutočný čas evakuácie $t_u = 1.47$ min
Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 2.48$ min
Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 25$ m/min
Jednotková kapacita ÚP $K_u = 30$ os/min
Počet únikových pruhov $u = 1.5$

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU
Športovo-kultúrne centrum

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Nechránená

Súčiniteľ a PÚ = 0.850

Smer úniku: Po schodoch dole

Sklon schodiskového ramena = 35 st.

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 30
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb $E*s = 120$

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty $l_u = 20.0$ m
Skutočný čas evakuácie $t_u = 1.47$ min
Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 2.48$ min
Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 25$ m/min

Jednotková kapacita ÚP $K_u = 30$ os/min
Počet únikových pruhov $u = 1.5$

=====
KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU
Športovo-kultúrne centrum
=====

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Nechránená

Súčiniteľ a PÚ = 0.850

Smer úniku: Po schodoch dole

Sklon schodiskového ramena = 35 st.

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 30
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb $E*s = 100$

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 20.0 m

Dovolený čas evakuácie tud = 2.48 min

Min. poč. únik.pruhov $u_{min} = 1.0$

Skut.poč. únik. pruhov $u = 1.5$

Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 25$ m/min

Jednotková kapacita ÚP $K_u = 30$ os/min

=====
KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU
Športovo-kultúrne centrum
=====

Miesto posúdenia: PÚ 1NP

Druh ÚC: Nechránená

Súčiniteľ a PÚ = 0.850

Smer úniku: Po rovine

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 120
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Viac ako jedna

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty $l_u = 30.0$ m

Skutočný čas evakuácie $t_u = 1.35$ min

Dovolený čas evakuácie tud = 4.25 min

Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 30$ m/min

Jednotková kapacita ÚP $K_u = 40$ os/min

Počet únikových pruhov $u = 5.0$

=====
KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU
Športovo-kultúrne centrum
=====

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Nechránená
Súčiniteľ a PÚ = 0.850
Smer úniku: Po rovine
Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 120
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Viac ako jedna

KONTROLA DĹŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 30.0 m
Dovolená dĺžka ÚC ľud = 146.1 m
Dovolený čas evakuácie tud = 4.25 min
Rýchlosť pohybu osôb Vu = 30 m/min
Jednotková kapacita ÚP Ku = 40 os/min
Počet únikových pruhov u = 5.0

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Športovo-kultúrne centrum

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Nechránená
Súčiniteľ a PÚ = 0.850
Smer úniku: Po rovine
Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 120
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Viac ako jedna

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 30.0 m
Dovolený čas evakuácie tud = 4.25 min
Min. poč. únik.pruhov umin = 1.0
Skut.poč. únik. pruhov u = 5.0
Rýchlosť pohybu osôb Vu = 30 m/min
Jednotková kapacita ÚP Ku = 40 os/min

ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU podľa STN 92 0400
pre nevýrobný požiarne úsek

Stavba: Športovo-kultúrne centrum PÚ: PÚ N1.01/N2

Skutočná pôdorysná plocha PÚ 570.92 m²
Priemerné/sústredené požiarne zaťaženie 22.48 kg/m²

Potreba požiarnej vody je 12.0 l/s = 720 l/min

Kapacita vodného zdroja musí byť minimálne 21.6 m³

čo zodpovedá dodávke vody počas 30 minút.

Pre PÚ je potrebné navrhnuť hadicové zariadenie vo vnútri stavby.

Návrh hasiacich prístrojov podľa STN 92 0202-1
 Stavba: Športovo-kultúrne centrum PÚ: PÚ N1.01/N2
 Súčiniteľ a PÚ: 0.85

Podlažie: 1. NP
 Pôdorysná plocha podlažia: 525.92 m²
 Mc: 19.00 kg Mcsk: 24.00 kg

Druh HP	Hm. náplne HP [kg]	Počet HP	Mci [kg]
Práškový	6.0	4	24.00

Podlažie: 2. NP
 Pôdorysná plocha podlažia: 45.00 m²
 Mc: 6.00 kg Mcsk: 6.00 kg

Druh HP	Hm. náplne HP [kg]	Počet HP	Mci [kg]
Práškový	6.0	1	6.00

Určenie odstupových vzdialeností

Výpočtové požiarne zataženie : 23.6 kg/m²
 Konštrukčný celok je nehorlavý
 Percento požiarne otvorených plôch : 25.0 %
 Dĺžka požiarneho úseku : 18.0 m
 Výška požiarneho úseku : 6.0 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.9 m *****

Výpočtové požiarne zataženie : 23.6 kg/m²
 Konštrukčný celok je nehorlavý
 Percento požiarne otvorených plôch : 25.0 %
 Dĺžka požiarneho úseku : 35.0 m
 Výška požiarneho úseku : 6.0 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.9 m *****

Akcia: Rekonštruk. Kežmarok N.Brána
 Stavba: Športovo-kultúrne centrum
 Požiarne úsek: PÚ N1.02/N2

V S T U P N É Ú D A J E

Priestor	pn	an	ps	as	S	hs	Požiarne
Číslo Názov	kg/m ²		kg/m ²		m ²	m	podlažie
1.02 Zádverie	5.0	0.80	2.0	0.90	12.00	3.80	áno

1.03	Vstupná hala	5.0	0.80	2.0	0.90	38.70	3.80	áno
1.04	Sportová sieň slávy	15.0	1.20	5.0	0.90	72.40	3.30	áno
1.05	Reštaurácia	20.0	0.90	5.0	0.90	174.00	3.80	áno
1.06	Chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	18.80	3.80	áno
1.07	Kuchyňa	30.0	1.10	5.0	0.90	42.80	3.80	áno
1.08	Denná miestnosť	20.0	0.90	5.0	0.90	9.06	3.80	áno
1.09	Sklad	75.0	1.05	5.0	0.90	9.24	3.80	áno
1.10	Hruba príprava zel.	15.0	0.70	5.0	0.90	6.08	3.80	áno
1.11	Sklad zel.	15.0	0.70	5.0	0.90	6.08	3.80	áno
1.12	Sklad obalov	75.0	1.05	2.0	0.90	0.79	3.80	áno
1.13	WC personal	5.0	0.80	2.0	0.90	2.31	3.80	áno
1.14	WC ženy	5.0	0.80	5.0	0.90	18.60	3.80	áno
1.15	WC muži	5.0	0.80	5.0	0.90	22.10	3.80	áno
1.16	WC imobilný	5.0	0.80	2.0	0.90	5.52	3.80	áno
1.17	Krojovňa	20.0	1.10	2.0	0.90	18.10	3.00	áno
1.18	Malá telocvičňa	15.0	0.80	7.0	0.90	112.70	5.00	áno
1.19	Chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	11.70	3.00	áno
1.20	Zádverie	5.0	0.80	2.0	0.90	9.23	3.00	áno
1.21	Šatňa ženy	15.0	0.70	5.0	0.90	8.16	3.00	áno
1.22	Hygiena ženy	5.0	0.80	5.0	0.90	15.90	3.00	áno
1.23	Šatňa muži	15.0	0.70	5.0	0.90	8.16	3.00	áno
1.24	Hygiena muži	5.0	0.80	5.0	0.90	16.40	3.00	áno
1.25	Upratovačka	5.0	0.80	2.0	0.90	1.44	3.00	áno
2.12	Chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	2.28	3.00	áno
2.13	Krojovňa	20.0	1.10	5.0	0.90	67.70	3.30	áno

Ú D A J E O O T V O R O C H

Priestor	Šírka	Výška	Plocha	Číslo	Počet	
Číslo Názov	m	m	m ²	skupiny	otvorov	
1.02	Zádverie	1.50	2.00	3.00	1	1
1.05	Reštaurácia	3.60	2.40	8.64	4	5
1.05	Reštaurácia	1.20	2.40	2.88	4	1
1.06	Chodba	0.90	1.97	1.77	5	1
1.07	Kuchyňa	3.60	2.40	8.64	6	1
1.08	Denná miestnosť	2.40	2.40	5.76	7	1
1.09	Sklad	1.20	2.40	2.88	8	1
1.10	Hruba príprava zel.	0.60	0.60	0.36	9	1
1.11	Sklad zel.	0.60	0.60	0.36	10	1
1.14	WC ženy	0.60	0.60	0.36	13	1
1.15	WC muži	0.60	0.60	0.36	14	1
1.20	Zádverie	0.90	2.23	2.01	19	1
1.21	Šatňa ženy	0.60	0.90	0.54	20	1
1.22	Hygiena ženy	0.60	0.90	0.54	21	1
1.23	Šatňa muži	0.60	0.90	0.54	22	1
1.24	Hygiena muži	0.60	0.90	0.54	23	2
2.13	Krojovňa	1.50	1.80	2.70	25	4

V Ý S L E D N É H O D N O T Y

Priestor	pn	an	ps	as	p	a	b	pv	
Číslo Názov	kg/m ²		kg/m ²		kg/m ²			kg/m ²	
1.02	Zádverie	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.503	2.90
1.03	Vstupná hala	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	1.343	7.80
1.04	Sportová sieň slávy	15.0	1.20	5.0	0.90	20.0	1.13	1.649	37.10
1.05	Reštaurácia	20.0	0.90	5.0	0.90	25.0	0.90	0.623	14.00
+ 1.06	Chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.737	4.30
1.07	Kuchyňa	30.0	1.10	5.0	0.90	35.0	1.07	0.647	24.30
1.08	Denná miestnosť	20.0	0.90	5.0	0.90	25.0	0.90	0.500	11.30
1.09	Sklad	75.0	1.05	5.0	0.90	80.0	1.04	0.500	41.60
1.10	Hruba príprava zel.	15.0	0.70	5.0	0.90	20.0	0.75	0.623	9.40
1.11	Sklad zel.	15.0	0.70	5.0	0.90	20.0	0.75	0.623	9.40
1.12	Sklad obalov	75.0	1.05	2.0	0.90	77.0	1.05	0.500	40.30
+ 1.13	WC personal	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.575	3.30
1.14	WC ženy	5.0	0.80	5.0	0.90	10.0	0.85	1.041	8.80
1.15	WC muži	5.0	0.80	5.0	0.90	10.0	0.85	1.121	9.50
+ 1.16	WC imobilný	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.773	4.50
1.17	Krojovňa	20.0	1.10	2.0	0.90	22.0	1.08	1.276	30.40
1.18	Malá telocvičňa	15.0	0.80	7.0	0.90	22.0	0.83	1.476	27.00
+ 1.19	Chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	1.137	6.60
+ 1.20	Zádverie	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.544	3.20
1.21	Šatňa ženy	15.0	0.70	5.0	0.90	20.0	0.75	0.750	11.20
1.22	Hygiena ženy	5.0	0.80	5.0	0.90	10.0	0.85	1.002	8.50
1.23	Šatňa muži	15.0	0.70	5.0	0.90	20.0	0.75	0.750	11.20
1.24	Hygiena muži	5.0	0.80	5.0	0.90	10.0	0.85	0.909	7.70
+ 1.25	Upratovačka	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.586	3.40
+ 2.12	Chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.687	4.00
2.13	Krojovňa	20.0	1.10	5.0	0.90	25.0	1.06	0.867	23.00

+ priestory bez požiarneho rizika

Zvolené podmienky výpočtu požiarneho rizika:

Súčiniteľ b bol počítaný pre jednotlivé priestory

Požiarne úseky nie sú vybavené stabilným hasiacim zariadením

Výsledné hodnoty za celý požiarne úsek

Výpočtové požiarne zataženie	pv =	20.236 kg/m ²
Súčiniteľ horľavých látok	a =	0.947
Súčiniteľ stavebných podmienok	b =	1.018
Pôdorysná plocha požiarneho úseku	S =	710.250 m ²
Priemerná výška požiarneho úseku	hs =	3.789 m
Plocha otvorov požiarneho úseku	So =	85.080 m ²
Priemerná výška otvorov požiarneho úseku	ho =	2.219 m

VELKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU
=====

Akcia: Rekonštruk. Kežmarok N.Brána
Stavba: Športovo-kultúrne centrum
Požiarny úsek: PÚ N1.02/N2

Výpočtové požiarne zataženie PÚ pv = 20.24
Súčiniteľ horľavých látok PÚ a = 0.95
Počet nadzemných podlaží stavby: npn = 2
Počet podzemných podlaží stavby: npp = 0
Konštrukčný celok je nehorľavý
Požiarny úsek je v nadzemných podlažiach
Požiarna výška stavby: hp = 3.00 m
Dovolený počet podlaží PÚ z1 = 5 (Vyhl. MV SR č. 94/2004)
Skutočný počet podlaží PÚ z = 2

Podlažie	Skutočná plocha [m2]	Smax [m2]
1. podlažie PÚ	640.00	4810.32
2. podlažie PÚ	70.00	4810.32

Stavebné konštrukcie
=====

Stavba: Športovo-kultúrne centrum PÚ: PÚ N1.02/N2

Výpočtové požiarne zataženie PÚ: 20.24 kg/m2
Súčiniteľ a PÚ: 0.95
Počet nadzemných podlaží stavby: 2
Počet podzemných podlaží stavby: 0
Konštrukčný celok: nehorľavý
Požiarna výška stavby: 3.00 m

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: I

Požiarne odolnosť vybraných stavebných konštrukcií
=====

Pol.	Stavebná konštrukcia	POSK
1b)	Požiarne steny a stropy v nadzemných podlažiach	30
1c)	Požiarne steny a stropy v posl. nadzem. podlaží	30
2b)	Požiarne uzávery otvorov v nadzemných podlažiach	30/D3
2c)	Požiarne uzávery otvorov v posl. nadzem. podlaží	30/D3
3a2)	Obv. steny zaist. stab. stavby nadzemn. podlažiach	30
3a3)	Obv. steny zaist. stab. stavby v posl.nadzemn. podl.	30
3b)	Obvodové steny nezaistujúce stabilitu stavby	30
4	Nosné konštrukcie striech	30
5b)	Nos.konstr.vnútri PÚ zaist.stab.obj. v nadz. podlaž.	30
5c)	Nos.konstr.vnútri PÚ zaist.stab.obj. v posl.nadz.pod	30

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU
Športovo-kultúrne centrum

Miesto posúdenia: PÚ 2 NP
Druh ÚC: Nechránená
Súčiniteľ a PÚ = 0.947
Smer úniku: Po schodoch dole
Sklon schodiskového ramena = 35 st.
Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 30
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna
Dovolený počet unikajúcich osôb $E*s = 100$

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty $l_u = 26.0$ m
Skutočný čas evakuácie $t_u = 1.71$ min
Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 2.16$ min
Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 25$ m/min
Jednotková kapacita ÚP $K_u = 30$ os/min
Počet únikových pruhov $u = 1.5$

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU
Športovo-kultúrne centrum

Miesto posúdenia:
Druh ÚC: Nechránená
Súčiniteľ a PÚ = 0.947
Smer úniku: Po schodoch dole
Sklon schodiskového ramena = 35 st.
Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 30
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna
Dovolený počet unikajúcich osôb $E*s = 100$

KONTROLA DĹŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 26.0 m
Dovolená dĺžka ÚC $l_{ud} = 37.3$ m
Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 2.16$ min
Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 25$ m/min
Jednotková kapacita ÚP $K_u = 30$ os/min
Počet únikových pruhov $u = 1.5$

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU
Športovo-kultúrne centrum

=====

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Nechránená

Súčiniteľ a PÚ = 0.947

Smer úniku: Po schodoch dole

Sklon schodiskového ramena = 35 st.

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 30
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb E*s = 100

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka unikovej cesty = 26.0 m

Dovolený čas evakuácie tud = 2.16 min

Min. poč. unik.pruhov umin = 1.0

Skut.poč. unik. pruhov u = 1.5

Rýchlosť pohybu osôb Vu = 25 m/min

Jednotková kapacita ÚP Ku = 30 os/min

=====

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Športovo-kultúrne centrum

=====

Miesto posúdenia: PÚ 1 NP

Druh ÚC: Nechránená

Súčiniteľ a PÚ = 0.947

Smer úniku: Po rovine

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 180
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Viac ako jedna

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka unikovej cesty lu = 30.0 m

Skutočný čas evakuácie tu = 1.50 min

Dovolený čas evakuácie tud = 3.88 min

Rýchlosť pohybu osôb Vu = 30 m/min

Jednotková kapacita ÚP Ku = 40 os/min

Počet unikových pruhov u = 6.0

=====

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Športovo-kultúrne centrum

=====

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Nechránená

Súčiniteľ a PÚ = 0.947

Smer úniku: Po rovine

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 180
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Viac ako jedna

KONTROLA DĹŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 30.0 m
Dovolená dĺžka ÚC ľud = 125.3 m
Dovolený čas evakuácie tud = 3.88 min
Rýchlosť pohybu osôb Vu = 30 m/min
Jednotková kapacita ÚP Ku = 40 os/min
Počet únikových pruhov u = 6.0

=====

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Športovo-kultúrne centrum

=====

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Nechránená

Súčiniteľ a PÚ = 0.947

Smer úniku: Po rovine

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 180
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Viac ako jedna

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 30.0 m
Dovolený čas evakuácie tud = 3.88 min
Min. poč. únik.pruhov umin = 1.5
Skut.poč. únik. pruhov u = 6.0
Rýchlosť pohybu osôb Vu = 30 m/min
Jednotková kapacita ÚP Ku = 40 os/min

=====

ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU podľa STN 92 0400
pre nevýrobný požiarne úsek

Stavba: Športovo-kultúrne centrum PÚ: PÚ N1.02/N2

=====

Skutočná pôdorysná plocha PÚ 710.25 m²
Priemerné/sústredené požiarne zaťaženie 20.99 kg/m²

=====

Potreba požiarnej vody je 12.0 l/s = 720 l/min

Kapacita vodného zdroja musí byť minimálne 21.6 m³

čo zodpovedá dodávke vody počas 30 minút.

Pre PÚ je potrebné navrhnuť hadicové zariadenie vo vnútri stavby.

=====

Návrh hasiacich prístrojov podľa STN 92 0202-1

Stavba: Športovo-kultúrne centrum
Súčiniteľ a PÚ: 0.95

PÚ: PÚ N1.02/N2

Podlažie: 1. NP

Pôdorysná plocha podlažia: 640.27 m²

Mc: 22.20 kg Mcsk: 24.00 kg

Druh HP	Hm. náplne HP [kg]	Počet HP	Mci [kg]
Práškový	6.0	4	24.00

Podlažie: 2. NP

Pôdorysná plocha podlažia: 69.98 m²

Mc: 7.30 kg Mcsk: 12.00 kg

Druh HP	Hm. náplne HP [kg]	Počet HP	Mci [kg]
Práškový	6.0	2	12.00

Určenie odstupových vzdialeností

Výpočtové požiarne zataženie : 20.3 kg/m²
Konštrukčný celok je nehorľavý
Percento požiarne otvorených plôch : 25.0 %
Dĺžka požiarneho úseku : 30.0 m
Výška požiarneho úseku : 6.0 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.0 m *****

Akcia: Rekonštruk. Kežmarok N.Brána
Stavba: Športovo-kultúrne centrum
Požiarň úsek: PÚ N1.03/N2

V S T U P N É Ú D A J E

Priestor	pn	an	ps	as	S	hs	Požiarne
Číslo Názov	kg/m ²		kg/m ²		m ²	m	podlažie
1.32. Vrátnik	10.0	0.80	5.0	0.90	15.20	3.00	áno
1.33. Telocvičňa	15.0	0.80	10.0	0.90	885.00	7.20	áno
1.34. Náradoňa	60.0	1.00	5.0	0.90	22.00	2.80	áno
1.35. Posilovňa	15.0	0.80	10.0	0.90	66.70	2.80	áno
1.38. Chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	21.80	3.20	áno
1.39. Upratovačka	5.0	0.80	2.0	0.90	1.80	3.20	áno
1.40. WC muži	5.0	0.80	2.0	0.90	9.80	3.20	áno
1.41. WC ženy	5.0	0.80	2.0	0.90	9.40	3.20	áno
1.42. Šatňa muži	20.0	0.90	5.0	0.90	35.20	3.20	áno
1.43. Hygiena muži	5.0	0.80	2.0	0.90	14.30	3.20	áno
1.44. Šatňa ženy	20.0	0.90	5.0	0.90	19.00	3.20	áno

1.45	Hygiena ženy	5.0	0.80	2.0	0.90	14.30	3.20	áno
1.46	Zádverie	5.0	0.80	2.0	0.90	17.60	3.20	áno
1.47	Masáže	15.0	0.80	5.0	0.90	21.00	3.30	áno
1.48	WC	5.0	0.80	2.0	0.90	2.49	3.30	áno
1.49	Bazén	5.0	0.80	5.0	0.90	26.30	3.30	áno
1.50	Sauna	10.0	0.80	2.0	0.90	5.49	3.30	áno
2.01	Chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	23.70	3.05	áno
2.02	Kancelária	40.0	1.00	5.0	0.90	13.10	3.05	áno
2.03	Kancelária	40.0	1.00	5.0	0.90	24.10	3.05	áno
2.04	Kancelária	40.0	1.00	5.0	0.90	16.60	3.05	áno
2.05	Kancelária	40.0	1.00	5.0	0.90	16.60	3.05	áno
2.06	Kancelária	40.0	1.00	5.0	0.90	16.60	3.05	áno
2.07	Kancelária	40.0	1.00	5.0	0.90	16.00	3.05	áno

Ú D A J E O O T V O R O C H

Priestor	Šírka	Výška	Plocha	Číslo skupiny	Počet otvorov	
Číslo Názov	m	m	m ²			
1.33	Telocvičňa	1.50	2.00	3.00	2	1
1.34	Náradovňa	1.50	1.80	2.70	3	2
1.35	Posilovňa	1.50	1.80	2.70	4	8
1.42	Šatňa muži	1.80	0.90	1.62	9	1
1.44	Šatňa ženy	1.80	0.90	1.62	11	1
1.46	Zádverie	1.50	2.10	3.15	13	1
1.47	Masáže	1.80	0.90	1.62	14	1
1.49	Bazén	1.80	0.90	1.62	16	3
2.02	Kancelária	1.20	1.50	1.80	19	2
2.03	Kancelária	1.20	1.50	1.80	20	3
2.04	Kancelária	1.20	1.50	1.80	21	2
2.05	Kancelária	1.20	1.50	1.80	22	2
2.06	Kancelária	1.20	1.50	1.80	23	2
2.07	Kancelária	1.20	1.50	1.80	24	2

V Ý S L E D N É H O D N O T Y

Priestor	pn	an	ps	as	p	a	b	pv	
Číslo Názov	kg/m ²		kg/m ²		kg/m ²			kg/m ²	
1.32.	Vrátnik	10.0	0.80	5.0	0.90	15.0	0.83	1.220	15.20
1.33	Telocvičňa	15.0	0.80	10.0	0.90	25.0	0.84	1.669	35.00
1.34	Náradovňa	60.0	1.00	5.0	0.90	65.0	0.99	0.625	40.30
1.35	Posilovňa	15.0	0.80	10.0	0.90	25.0	0.84	0.586	12.30
+ 1.38	Chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	1.287	7.50
+ 1.39	Upratovačka	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.602	3.50
+ 1.40	WC muži	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	1.038	6.00

+ 1.41	WC ženy	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	1.026	6.00
1.42	Šatňa muži	20.0	0.90	5.0	0.90	25.0	0.90	1.121	25.20
+ 1.43	Hygiena muži	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	1.154	6.70
1.44	Šatňa ženy	20.0	0.90	5.0	0.90	25.0	0.90	0.876	19.70
+ 1.45	Hygiena ženy	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	1.154	6.70
+ 1.46	Zádverie	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.662	3.80
1.47	Masáže	15.0	0.80	5.0	0.90	20.0	0.83	0.899	14.80
+ 1.48	WC	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.658	3.80
+ 1.49	Bazén	5.0	0.80	5.0	0.90	10.0	0.85	0.830	7.10
1.50	Sauna	10.0	0.80	2.0	0.90	12.0	0.82	0.854	8.40
2.01	Chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	1.350	7.80
2.02	Kancelária	40.0	1.00	5.0	0.90	45.0	0.99	0.562	25.00
2.03	Kancelária	40.0	1.00	5.0	0.90	45.0	0.99	0.683	30.40
2.04	Kancelária	40.0	1.00	5.0	0.90	45.0	0.99	0.658	29.30
2.05	Kancelária	40.0	1.00	5.0	0.90	45.0	0.99	0.658	29.30
2.06	Kancelária	40.0	1.00	5.0	0.90	45.0	0.99	0.658	29.30
2.07	Kancelária	40.0	1.00	5.0	0.90	45.0	0.99	0.643	28.60

+ priestory bez požiarneho rizika

Zvolené podmienky výpočtu požiarneho rizika:

Súčiniteľ b bol počítaný pre jednotlivé priestory

Požiarne úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

Výsledné hodnoty za celý požiarne úsek

Výpočtové požiarne zataženie pv = 32.642 kg/m²
Súčiniteľ horľavých látok a = 0.869
Súčiniteľ stavebných podmienok b = 1.495
Pôdorysná plocha požiarneho úseku S = 1314.080 m²
Priemerná výška požiarneho úseku hs = 5.854 m
Plocha otvorov požiarneho úseku So = 66.270 m²
Priemerná výška otvorov požiarneho úseku ho = 1.585 m

VEĽKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU

=====

Akcia: Rekonštruk. Kežmarok N.Brána
Stavba: Športovo-kultúrne centrum
Požiarne úsek: PÚ N1.03/N2

Výpočtové požiarne zataženie PÚ pv = 32.64
Súčiniteľ horľavých látok PÚ a = 0.87
Počet nadzemných podlaží stavby: npn = 2
Počet podzemných podlaží stavby: npp = 0
Konštrukčný celok je nehorľavý
Požiarne úsek je v nadzemných podlažiach
Požiarne výška stavby: hp = 3.00 m

Dovolený počet podlaží PÚ z1 = 5 (Vyhl. MV SR č. 94/2004)
Skutočný počet podlaží PÚ z = 2

Podlažie	Skutočná plocha [m2]	Smax [m2]
1. podlažie PÚ	1190.00	5418.13
2. podlažie PÚ	130.00	5418.13

Stavebné konštrukcie

=====
Stavba: Športovo-kultúrne centrum PÚ: PÚ N1.03/N2
=====

Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ: 32.64 kg/m2
Súčiniteľ a PÚ: 0.87
Počet nadzemných podlaží stavby: 2
Počet podzemných podlaží stavby: 0
Konštrukčný celok: nehorľavý
Požiarna výška stavby: 3.00 m

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: I

Požiarne odolnosť vybraných stavebných konštrukcií

Pol.	Stavebná konštrukcia	POSK
1b)	Požiarne steny a stropy v nadzemných podlažiach	30
1c)	Požiarne steny a stropy v posl. nadzem. podlaží	30
2b)	Požiarne uzávery otvorov v nadzemných podlažiach	30/D3
2c)	Požiarne uzávery otvorov v posl. nadzem. podlaží	30/D3
3a2)	Obv. steny zaist. stab. stavby nadzemn. podlažiach	30
3a3)	Obv. steny zaist. stab. stavby v posl.nadzemn. podl.	30
3b)	Obvodové steny nezaistujúce stabilitu stavby	30
4	Nosné konštrukcie striech	30
5b)	Nos.konstr.vnútri PÚ zaist.stab.obj. v nadz. podlaž.	30
5c)	Nos.konstr.vnútri PÚ zaist.stab.obj. v posl.nadz.pod	30

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU Športovo-kultúrne centrum

=====
Miesto posúdenia: PÚ 2 NP
Druh ÚC: Nechránená
Súčiniteľ a PÚ = 0.869
Smer úniku: Po schodoch dole
Sklon schodiskového ramena = 35 st.
Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 30
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Viac ako jedna

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty $l_u = 50.0$ m
Skutočný čas evakuácie $t_u = 1.61$ min
Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 4.15$ min
Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 25$ m/min
Jednotková kapacita ÚP $K_u = 30$ os/min
Počet únikových pruhov $u = 9.0$

=====

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU
Športovo-kultúrne centrum

=====

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Nechránená

Súčiniteľ a PÚ = 0.869

Smer úniku: Po schodoch dole

Sklon schodiskového ramena = 35 st.

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 30
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Viac ako jedna

KONTROLA DĹŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 50.0 m
Dovolená dĺžka ÚC $l_{ud} = 134.7$ m
Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 4.15$ min
Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 25$ m/min
Jednotková kapacita ÚP $K_u = 30$ os/min
Počet únikových pruhov $u = 9.0$

=====

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU
Športovo-kultúrne centrum

=====

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Nechránená

Súčiniteľ a PÚ = 0.869

Smer úniku: Po schodoch dole

Sklon schodiskového ramena = 35 st.

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 30
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Viac ako jedna

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 50.0 m
Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 4.15$ min

Min. poč. únik.pruhov $u_{min} = 1.0$
Skut.poč. únik. pruhov $u = 9.0$
Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 25$ m/min
Jednotková kapacita ÚP $K_u = 30$ os/min

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU
Športovo-kultúrne centrum

Miesto posúdenia: PÚ 1 NP
Druh ÚC: Nechránená
Súčiniteľ a PÚ = 0.869
Smer úniku: Po rovine
Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 150
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Viac ako jedna

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty $l_u = 50.0$ m
Skutočný čas evakuácie $t_u = 1.67$ min
Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 4.15$ min
Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 30$ m/min
Jednotková kapacita ÚP $K_u = 40$ os/min
Počet únikových pruhov $u = 9.0$

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU
Športovo-kultúrne centrum

Miesto posúdenia:
Druh ÚC: Nechránená
Súčiniteľ a PÚ = 0.869
Smer úniku: Po rovine
Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 150
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Viac ako jedna

KONTROLA DĹŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 50.0 m
Dovolená dĺžka ÚC $l_{ud} = 149.4$ m
Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 4.15$ min
Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 30$ m/min
Jednotková kapacita ÚP $K_u = 40$ os/min
Počet únikových pruhov $u = 9.0$

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Športovo-kultúrne centrum

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Nechránená

Súčiniteľ a PÚ = 0.869

Smer úniku: Po rovine

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 150
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Viac ako jedna

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 50.0 m

Dovolený čas evakuácie tud = 4.15 min

Min. poč. únik.pruhov umin = 1.5

Skut.poč. únik. pruhov u = 9.0

Rýchlosť pohybu osôb Vu = 30 m/min

Jednotková kapacita ÚP Ku = 40 os/min

ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU podľa STN 92 0400
pre nevýrobný požiarne úsek

Stavba: Športovo-kultúrne centrum PÚ: PÚ N1.03/N2

Skutočná pôdorysná plocha PÚ 1314.08 m²

Priemerné/sústredené požiarne zaťaženie 25.11 kg/m²

Potreba požiarnej vody je 18.0 l/s = 1080 l/min

Kapacita vodného zdroja musí byť minimálne 32.4 m³

čo zodpovedá dodávke vody počas 30 minút.

Pre PÚ je potrebné navrhnuť hadicové zariadenie vo vnútri stavby.

Návrh hasiacich prístrojov podľa STN 92 0202-1

Stavba: Športovo-kultúrne centrum PÚ: PÚ N1.03/N2

Súčiniteľ a PÚ: 0.87

Podlažie: 1. NP

Pôdorysná plocha podlažia: 1187.38 m²

Mc: 28.90 kg Mcsk: 30.00 kg

Druh HP	Hm. náplne HP [kg]	Počet HP	Mci [kg]
Práškový	6.0	5	30.00

Podlažie: 2. NP

Pôdorysná plocha podlažia: 126.70 m²

Mc: 9.40 kg Mcsk: 12.00 kg

Druh HP	Hm. náplne HP [kg]	Počet HP	Mci [kg]
Práškový	6.0	2	12.00

Určenie odstupových vzdialeností

Výpočtové požiarne zataženie	:	32.6 kg/m ²
Konstrukčný celok je nehorľavý		
Percento požiarne otvorených plôch	:	25.0 %
Dĺžka požiarneho úseku	:	35.0 m
Výška požiarneho úseku	:	8.0 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 2.9 m *****

Akcia: Rekonštruk. Kežmarok N.Brána
 Stavba: Športovo-kultúrne centrum
 Požiarň úsek: PÚ N1.04

V S T U P N É Ú D A J E

Priestor	pn	an	ps	as	S	hs	Požiarne
Číslo Názov	kg/m ²		kg/m ²		m ²	m	podlažie
1.36 Kotolňa	15.0	1.10	5.0	0.90	50.50	4.40	áno
1.37 Technická miest.	15.0	0.90	5.0	0.90	3.89	3.10	áno

Ú D A J E O O T V O R O C H

Priestor	Šírka	Výška	Plocha	Číslo	Počet
Číslo Názov	m	m	m ²	skupiny	otvorov
1.36 Kotolňa	2.10	2.40	5.04	1	1
1.36 Kotolňa	3.60	1.80	6.48	1	1
1.37 Technická miest.	0.90	2.00	1.80	2	1
1.37 Technická miest.	1.80	0.90	1.62	2	1

V Ý S L E D N É H O D N O T Y

Priestor	pn	an	ps	as	p	a	b	pv
Číslo Názov	kg/m ²		kg/m ²		kg/m ²			kg/m ²
1.36 Kotolňa	15.0	1.10	5.0	0.90	20.0	1.05	0.621	13.00
1.37 Technická miest.	15.0	0.90	5.0	0.90	20.0	0.90	0.500	9.00

Zvolené podmienky výpočtu požiarneho rizika:

Súčiniteľ b bol počítaný pre jednotlivé priestory
Požiarň úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

Výsledné hodnoty za celý požiarň úsek

Výpočtové požiarne zataženie	pv =	11.879 kg/m ²
Súčiniteľ horľavých látok	a =	1.039
Súčiniteľ stavebných podmienok	b =	0.571
Pôdorysná plocha požiarneho úseku	S =	54.390 m ²
Priemerná výška požiarneho úseku	hs =	4.307 m
Plocha otvorov požiarneho úseku	So =	14.940 m ²
Priemerná výška otvorov požiarneho úseku	ho =	1.927 m

VELKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU

Akcia: Rekonštruk. Kežmarok N.Brána
Stavba: Športovo-kultúrne centrum
Požiarň úsek: PÚ N1.04

Výpočtové požiarne zataženie PÚ	pv =	11.88
Súčiniteľ horľavých látok PÚ	a =	1.04
Počet nadzemných podlaží stavby:	n _{pn} =	2
Počet podzemných podlaží stavby:	n _{pp} =	0

Konštrukčný celok je nehorľavý
Požiarň úsek je v nadzemných podlažiach
Požiarň výška stavby: hp = 3.00 m
Dovolený počet podlaží PÚ z₁ = 5 (Vyhl. MV SR č. 94/2004)
Skutočný počet podlaží PÚ z = 1

Podlažie	Skutočná plocha [m ²]	S _{max} [m ²]
1. podlažie PÚ	55.00	9324.70

S_{max} bola podľa STN 92 0201-1:
čl. 4.1.4 zväčšená súč. 2.25

Stavebné konštrukcie

Stavba: Športovo-kultúrne centrum PÚ: PÚ N1.04

Výpočtové požiarne zataženie PÚ:	11.88 kg/m ²
Súčiniteľ a PÚ:	1.04
Počet nadzemných podlaží stavby:	2
Počet podzemných podlaží stavby:	0
Konštrukčný celok:	nehorľavý

Požiarne výška stavby: 3.00 m

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: I

Požiarne odolnosť vybraných stavebných konštrukcií

Pol.	Stavebná konštrukcia	POSK
1c)	Požiarne steny a stropy v posl. nadzem. podlaží	30
2c)	Požiarne uzávery otvorov v posl. nadzem. podlaží	30/D3
3a3)	Obv. steny zaist'. stab. stavby v posl.nadzemn. podl.	30
3b)	Obvodové steny nezaistujúce stabilitu stavby	30
4	Nosné konštrukcie striech	30
5c)	Nos.konstr.vnútri PÚ zaist'.stab.obj. v posl.nadz.pod	30

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Športovo-kultúrne centrum

Miesto posúdenia: PÚ

Druh ÚC: Nechránená

Súčiniteľ a PÚ = 1.039

Smer úniku: Po rovine

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb $E*s = 120$

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty $l_u = 10.0$ m

Skutočný čas evakuácie $t_u = 0.42$ min

Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 1.88$ min

Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 30$ m/min

Jednotková kapacita ÚP $K_u = 40$ os/min

Počet únikových pruhov $u = 3.0$

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Športovo-kultúrne centrum

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Nechránená

Súčiniteľ a PÚ = 1.039

Smer úniku: Po rovine

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

