

Podklady pro světelně-technické výpočty

„Modernizace VO ve městě Beroun - 2. etapa“

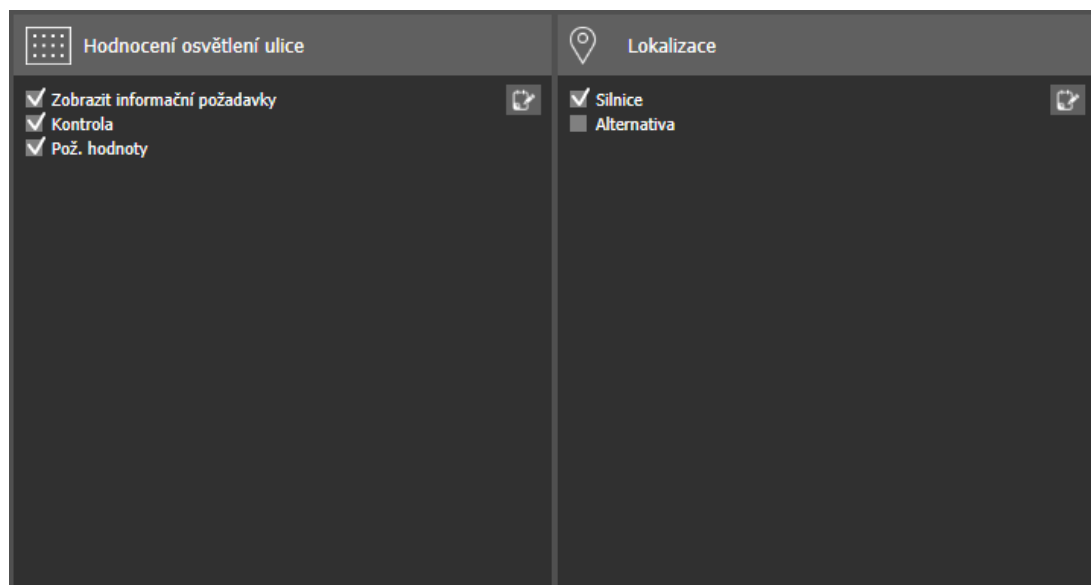
Tato příloha je nedílnou součástí Zadávací dokumentace a obsahuje podklady zadavatele na zpracování vzorových světelně technických výpočtů.

Pro porovnání zpracují účastníci světelně technické výpočty dle níže uvedených parametrů stanovených pro danou pozemní komunikaci a přechod pro chodce, který bude podkladem pro potvrzení světelně technických parametrů navrhovaných svítidel v souladu s normou ČSN EN 13 201, ČSN EN 12 464-2 a předpisem TKP15. Aby bylo možné navržená řešení porovnávat, mohou být zadavatelem všechny výpočty pro porovnání zkontrolovány a přepočteny v jednotném výpočetním programu. Jako doplněk výpočtu je nutné dodat světelně technické parametry svítidel v datové (eulumdat) podobě. Pro výpočty přechodů pro chodce musí účastník použít svítidlo s pravostrannou přechodovou optikou.

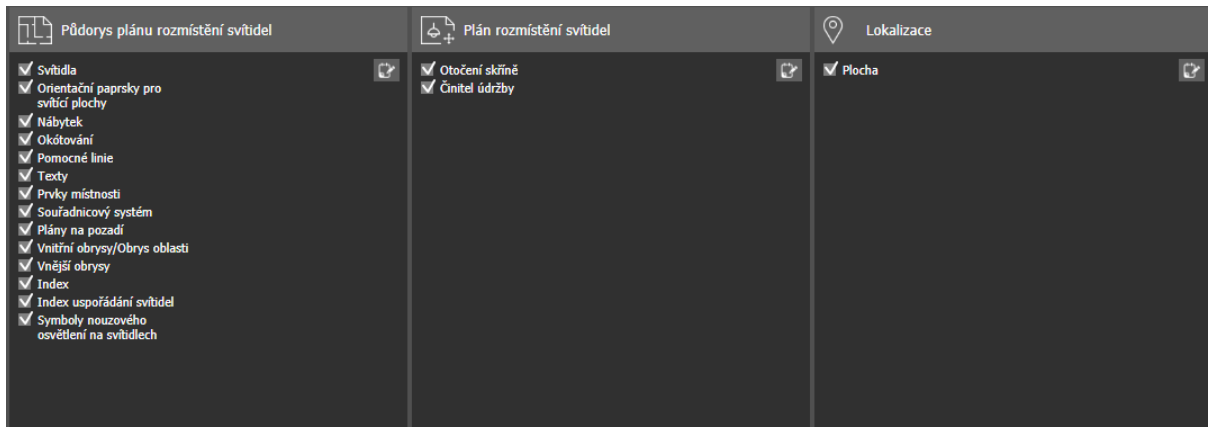
Účastník dodá světelně technické výpočty pro všechny komunikace a přechody pro chodce v otevřeném formátu *.evo v programu DIALux evo, který je volně dostupný. Světelně technické výpočty pro rušivé světlo dodá účastník v otevřeném formátu *.dlx v programu DIALux 4, který je volně dostupný.

Struktura dodaného výpočtu ve formátu *.pdf musí být následující:

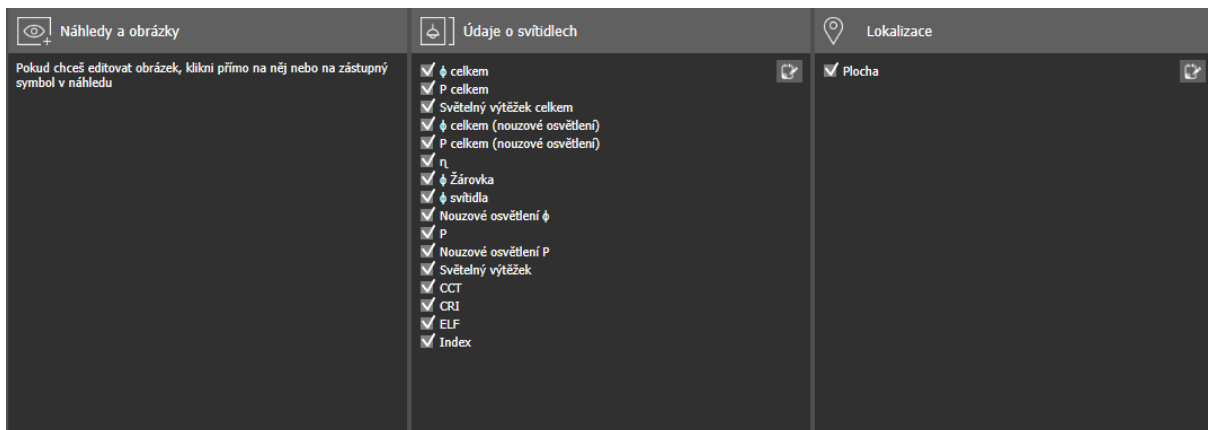
- Vzorový úsek komunikace v DIALux evo
 - o Shrnutí (do EN 13201:2015) s následujícím nastavením:



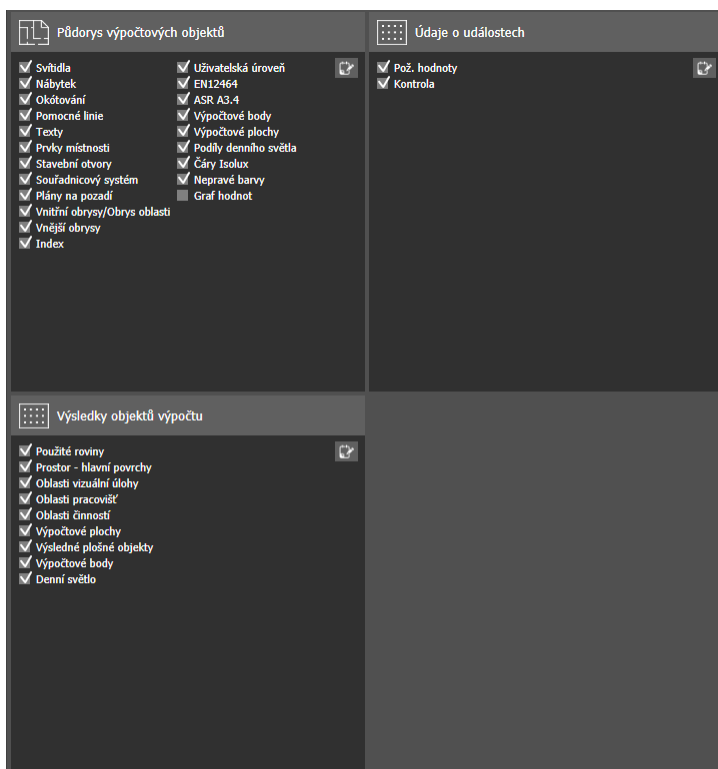
- Vzorový úsek okružní křižovatky v DIALux evo
 - o Plán rozmístění svítidel s následujícím nastavením:



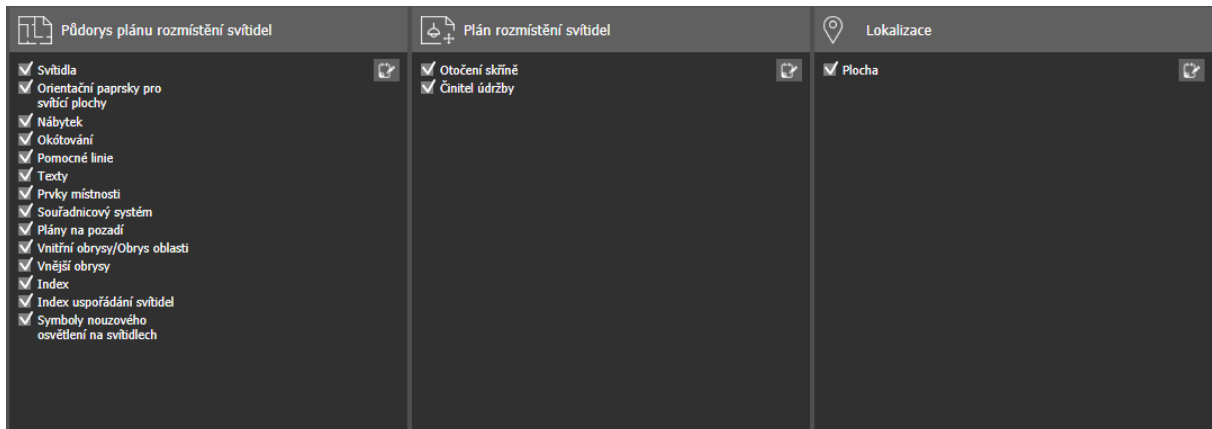
- o Seznam svítidel s následujícím nastavením:



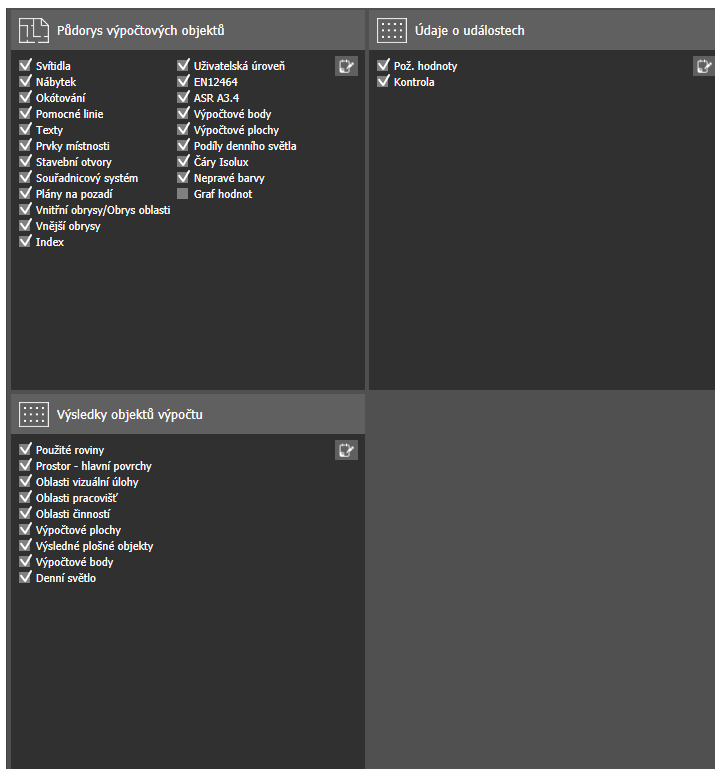
- o Výpočtové objekty s následujícím nastavením:



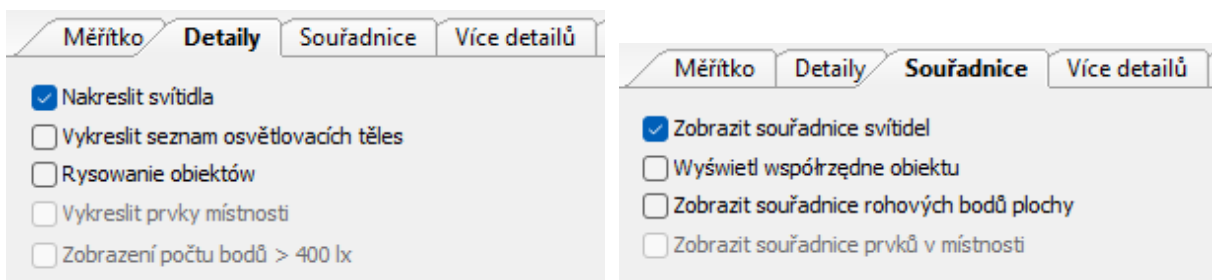
- Přechod pro chodce v DIALux evo
 - o Plán rozmístění svítidel s následujícím nastavením:



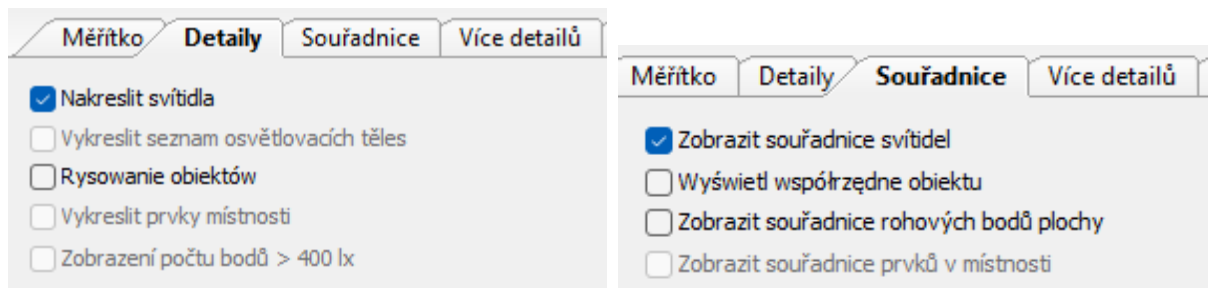
- o Výpočtové objekty s následujícím nastavením:



- Rušivé světlo v DIALux 4
 - o Plánovací údaje s následujícím nastavením:



- Kusovník svítidel se standardním nastavením
- Svítidla (seznam souřadnic) se standardním nastavením
- Výpočtový rastr (seznam souřadnic) s následujícím nastavením:



- Shrnutí pro oba výpočtové rastry se standardním nastavením

V případě zkeslení jakýchkoli předaných technických informací bude účastník z výběrového řízení vyloučen bez nároku na odvolání, neboť by se jednalo o podvod. Účastník výběrového řízení bere na vědomí, že výsledky světelně technických výpočtů dle podkladů budou následně měřeny autorizovanou osobou.

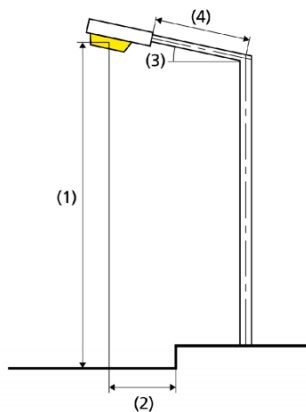
Konfigurace jednotlivých úseků komunikací pro světelně technické výpočty

Níže jsou uvedeny geometrie jednotlivých vzorových úseků, včetně umístění svítidel. Účastník musí tyto geometrie přesně dodržet, včetně typu povrchu komunikace R3. Jediný parametr, který může účastník měnit je „Úhel sklonu svítidla s vodorovnou rovinou“.

Maximální povolená hodnota maximální svítivosti svítidla nad 90 ° je 0 cd/klm. Jedná se o požadavek dotačního titulu. **Pokud účastník nesplní požadavek na maximální svítivost svítidla nad 90 °, bude jeho nabídka vyřazena a účastník bude vyloučen z výběrového řízení.**

Činitel údržby osvětlovací soustavy (MF) je dán součinem činitele znečištění svítidel (LMF) a činitele poklesu světelného toku světelných zdrojů po době života 100 000 h (LLMF). Pro tento projekt je hodnota LMF stanovena na **0,87**. Účastník použije vlastní hodnotu LLMF pro každé použité svítidlo (v závislosti na velikosti svítidla, počtu LED, budícím proudu, ...). Hodnota LLMF všech svítidel musí být v souladu s katalogovými listy použitých svítidel. Doporučuje se dodat katalogový list ke každému použitému svítidlu. Ve výpočtu Účastník použije fotometrie svítidel bez zapnuté funkce CLO. **V případě použití chybného udržovacího činitele osvětlovací soustavy bude nabídka účastníka vyřazena a účastník bude z výběrového řízení vyloučen.**

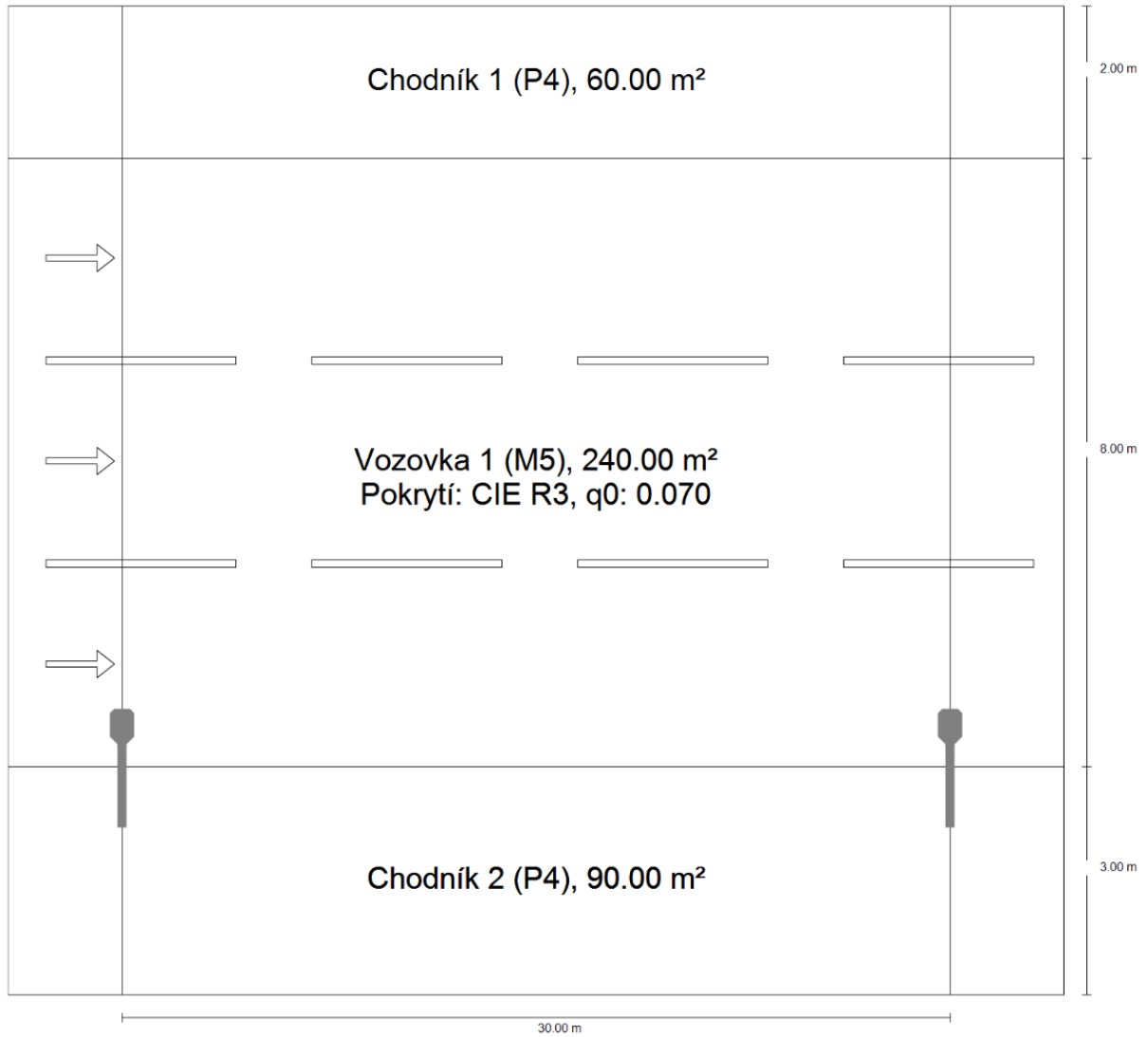
Vzorové výpočty dle souboru norem ČSN EN 13201:



- (0) Rozteč mezi stožáry
- (1) Montážní výška fotometrického středu svítidla nad hlavní komunikací (m)
- (2) Vzdálenost fotometrického středu svítidla od hrany hlavní komunikace (m)
- (3) Úhel sklonu svítidla s vodorovnou rovinou (°)
- (4) Délka výložníku (m) – *v případě užití 3D modelů svítidel ve výpočtovém software*
Vzdálenost střed stožáru – fotometrický střed svítidla (m) – *v případě užití jednoduchých modelů svítidel ve výpočtovém software*
(Parametr č. (4) není pro výsledky výpočtu rozhodující)

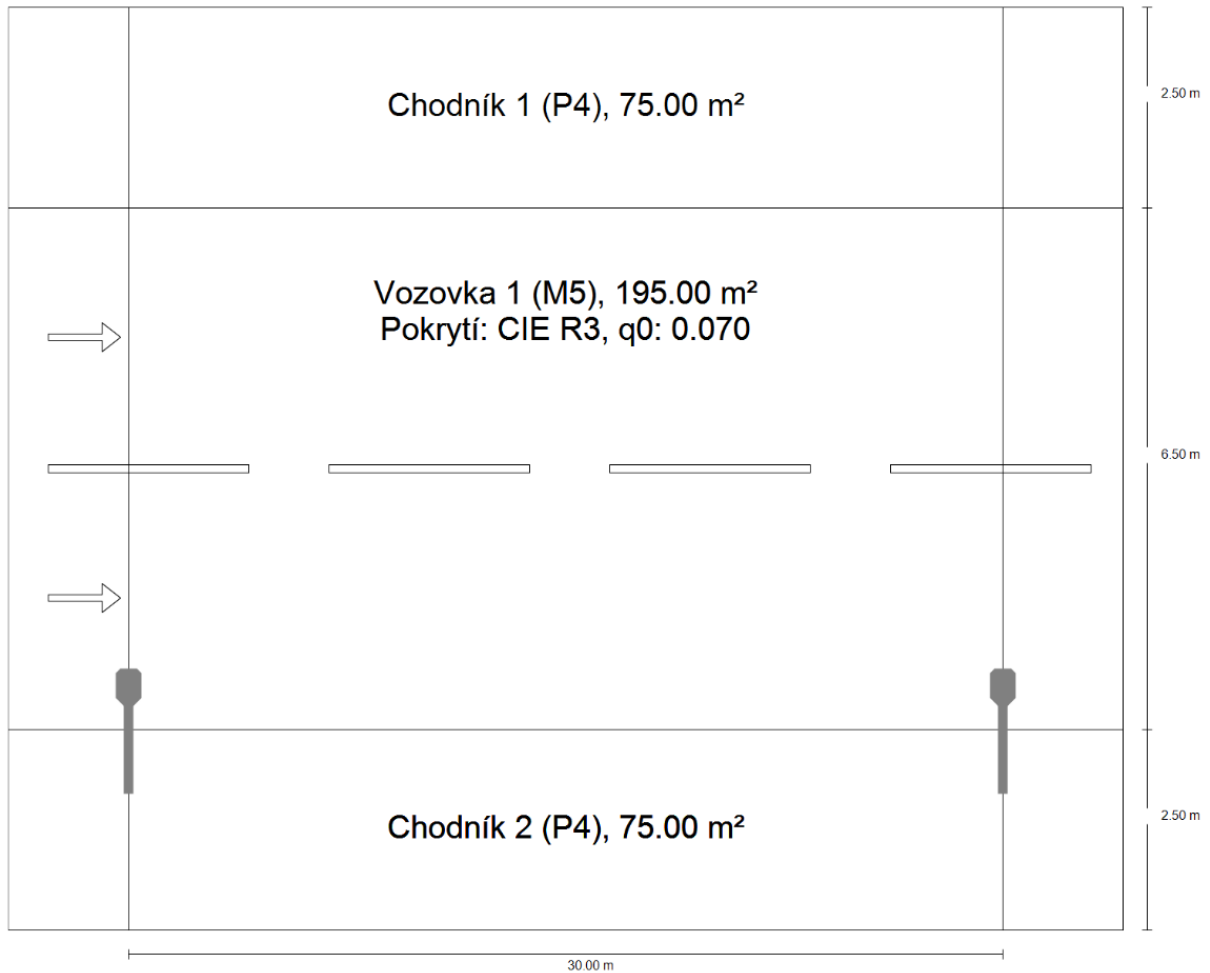
Výpočet 1 - Kollárova (mezi Plzeňská a Preislerova)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	30,0 m	8,0 m	0,5 m	volitelně	1,0 m



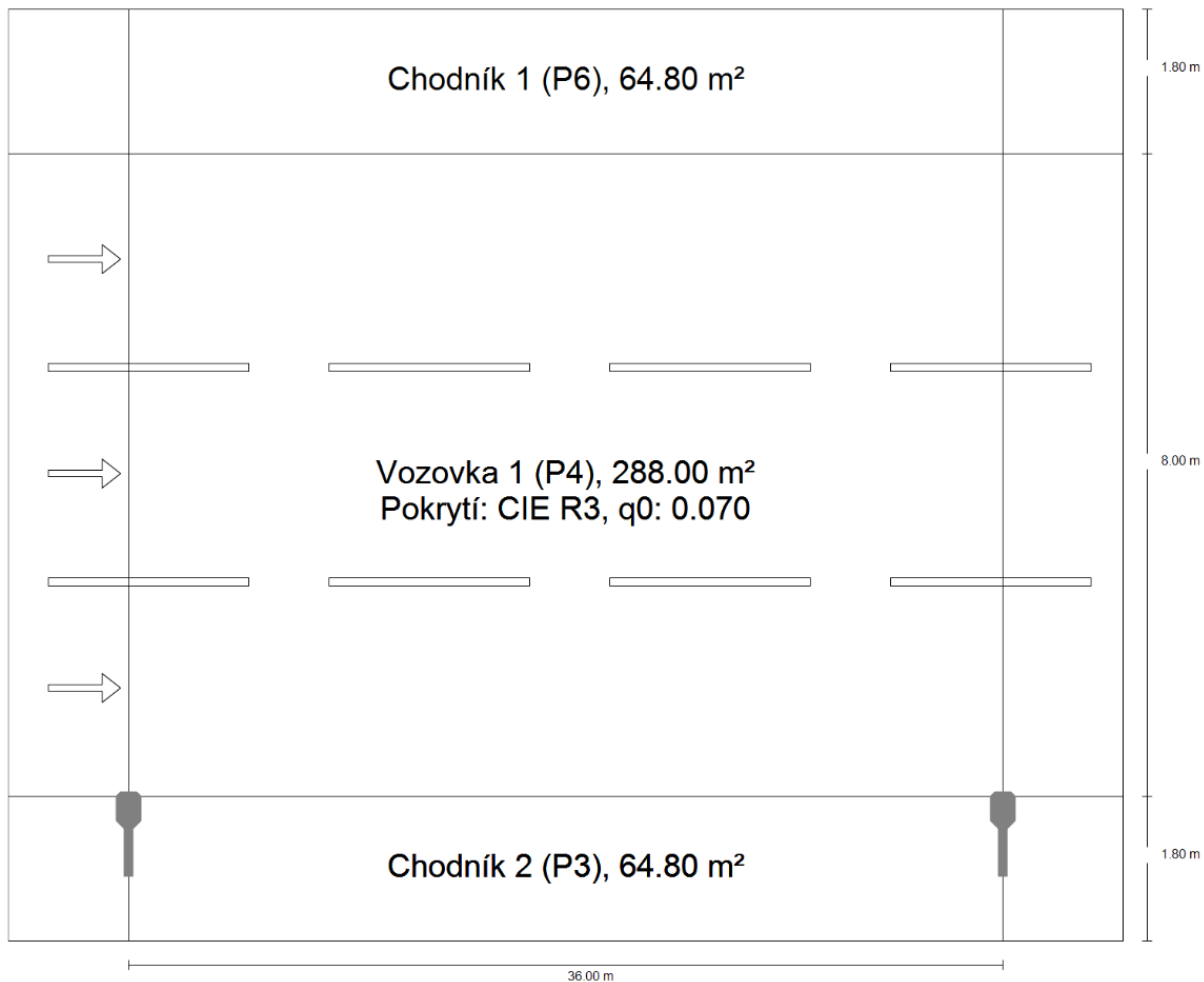
Výpočet 2 - Kollárova (mezi Preislerova a Jungmannova)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	30,0 m	8,0 m	0,5 m	volitelně	1,0 m



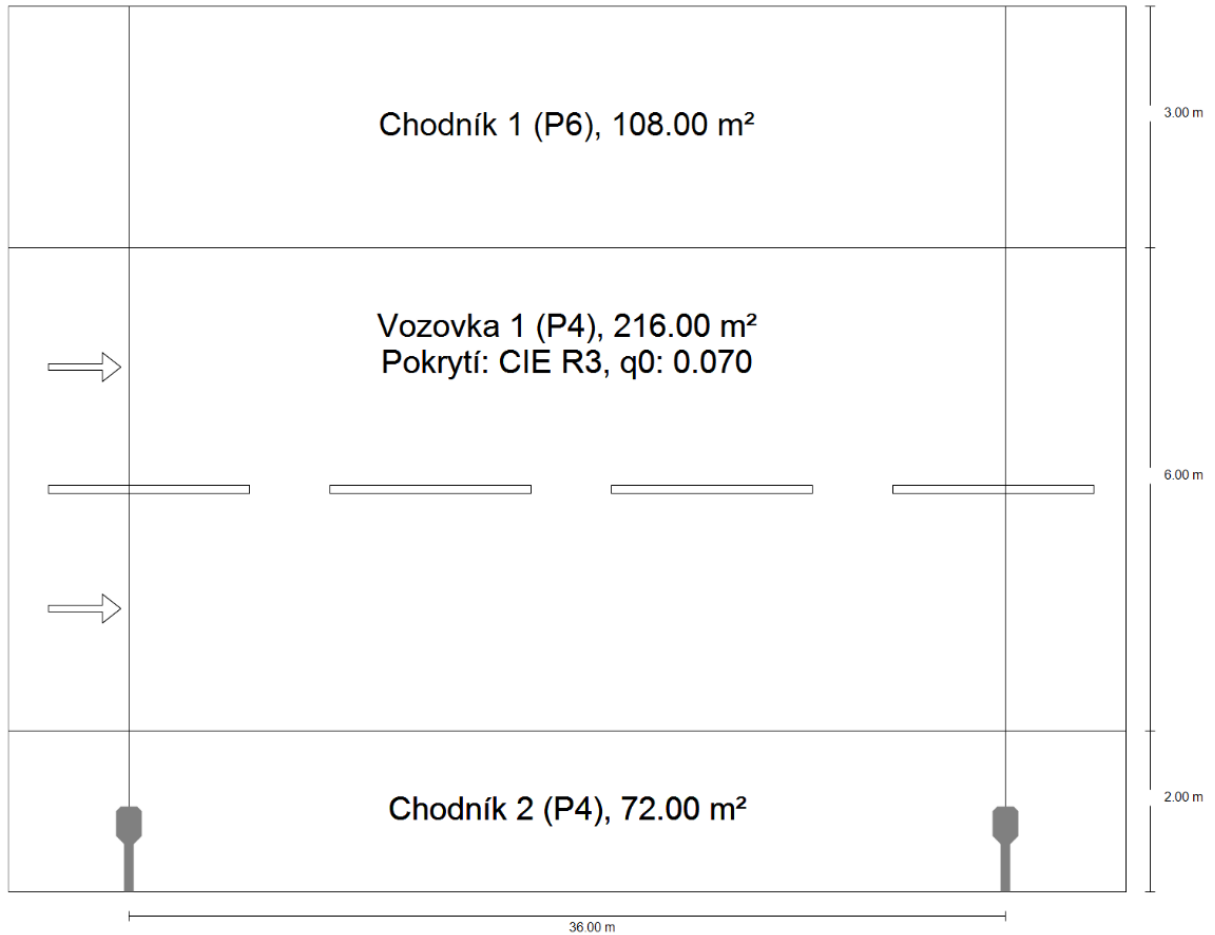
Výpočet 3 - Kollárova (mezi Jungmannova a Vorlova)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	36,0 m	6,0 m	- 0,2 m	volitelně	0,5 m



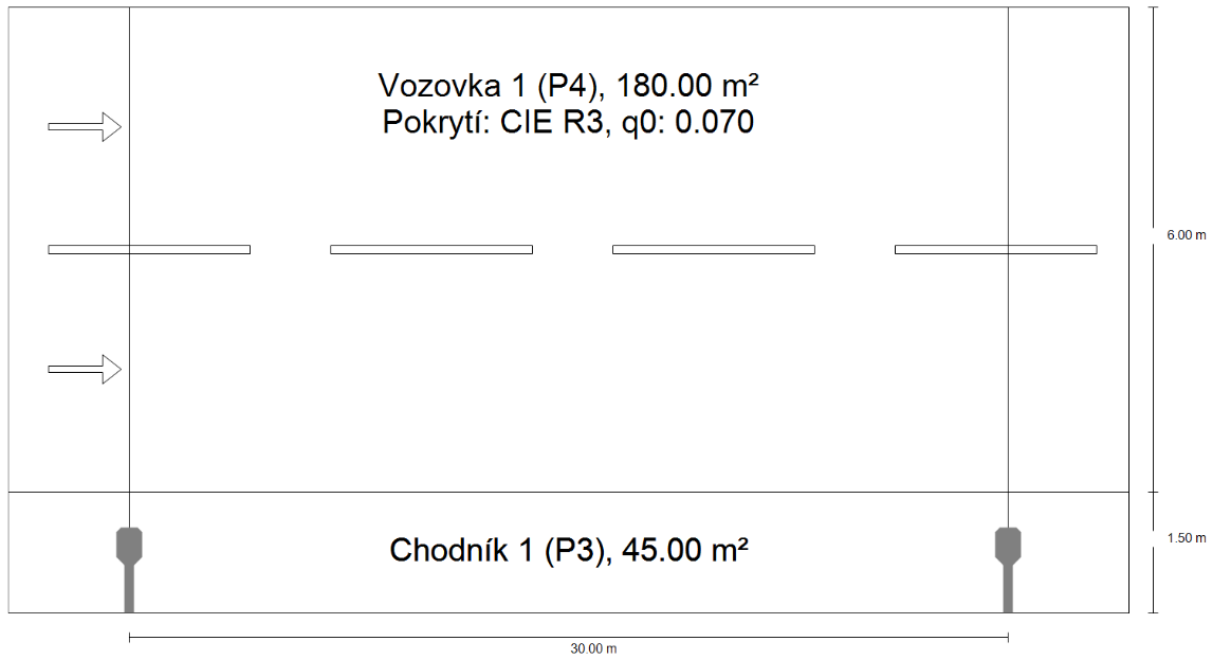
Výpočet 4 - Kollárova (mezi Vorlova a Malé sídliště)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	36,0 m	6,0 m	- 1,2 m	volitelně	0,5 m



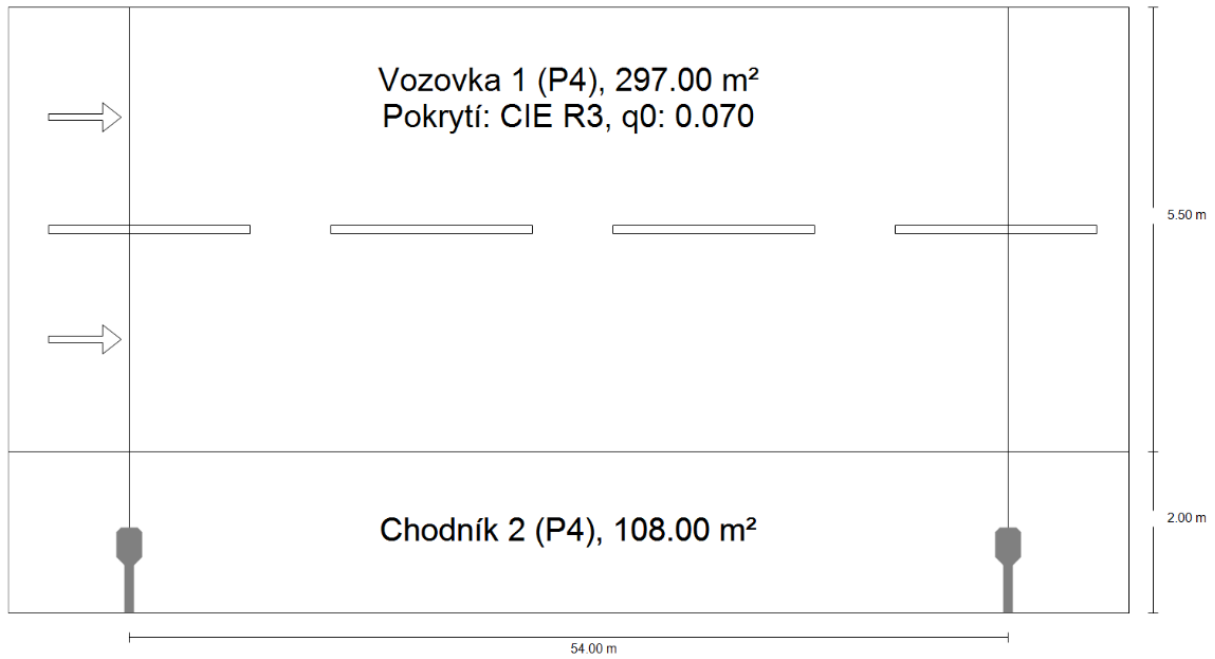
Výpočet 5 - Kollárova (mezi Malé sídliště a Za Viničnou - směr Za Viničnou)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	30,0 m	5,0 m	- 0,7 m	volitelně	0,5 m



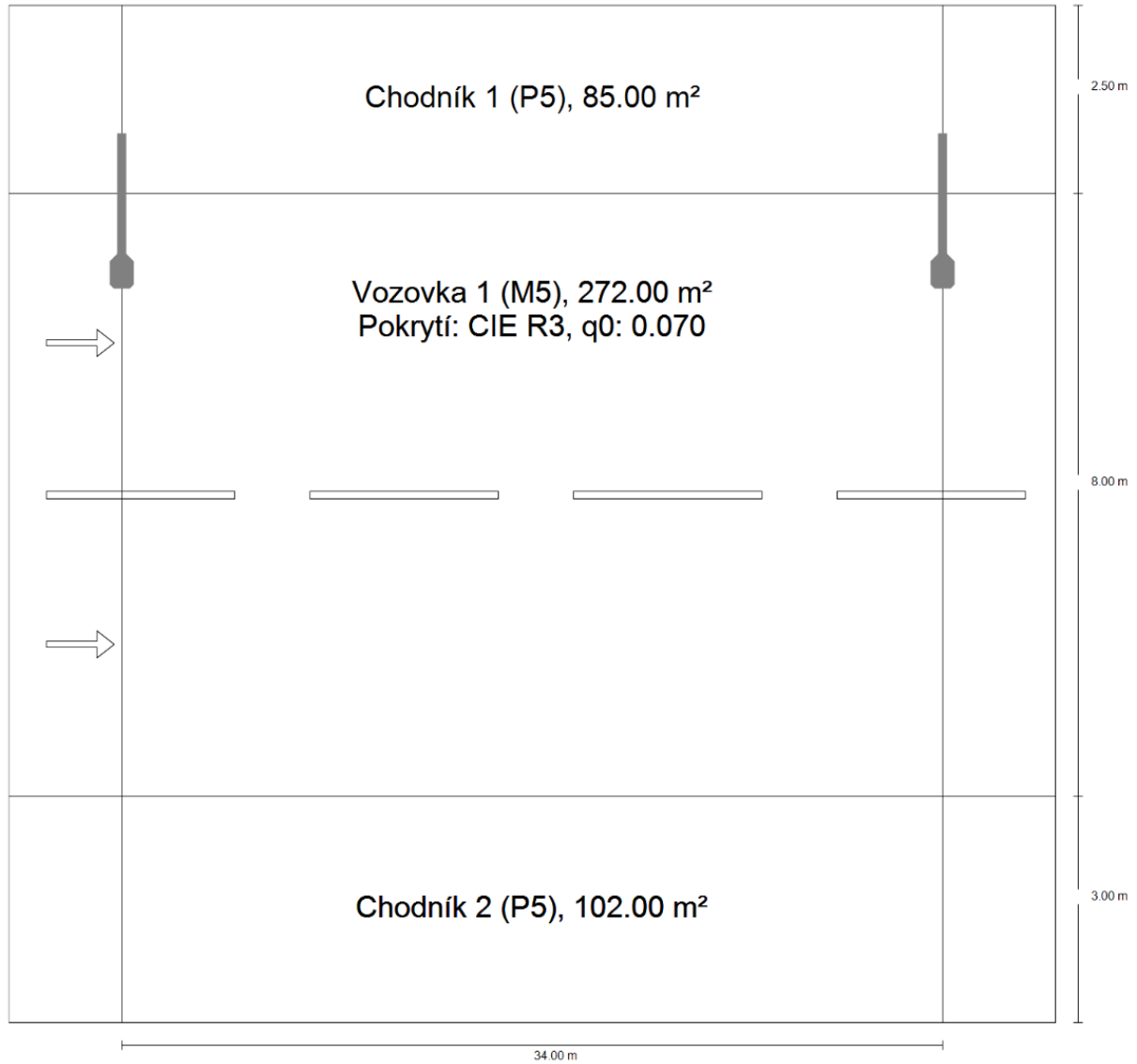
Výpočet 6 - Kollárova (mezi Malé sídliště a Za Viničnou - směr Záhořanská)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	54,0 m	8,0 m	- 1,2 m	volitelně	0,5 m



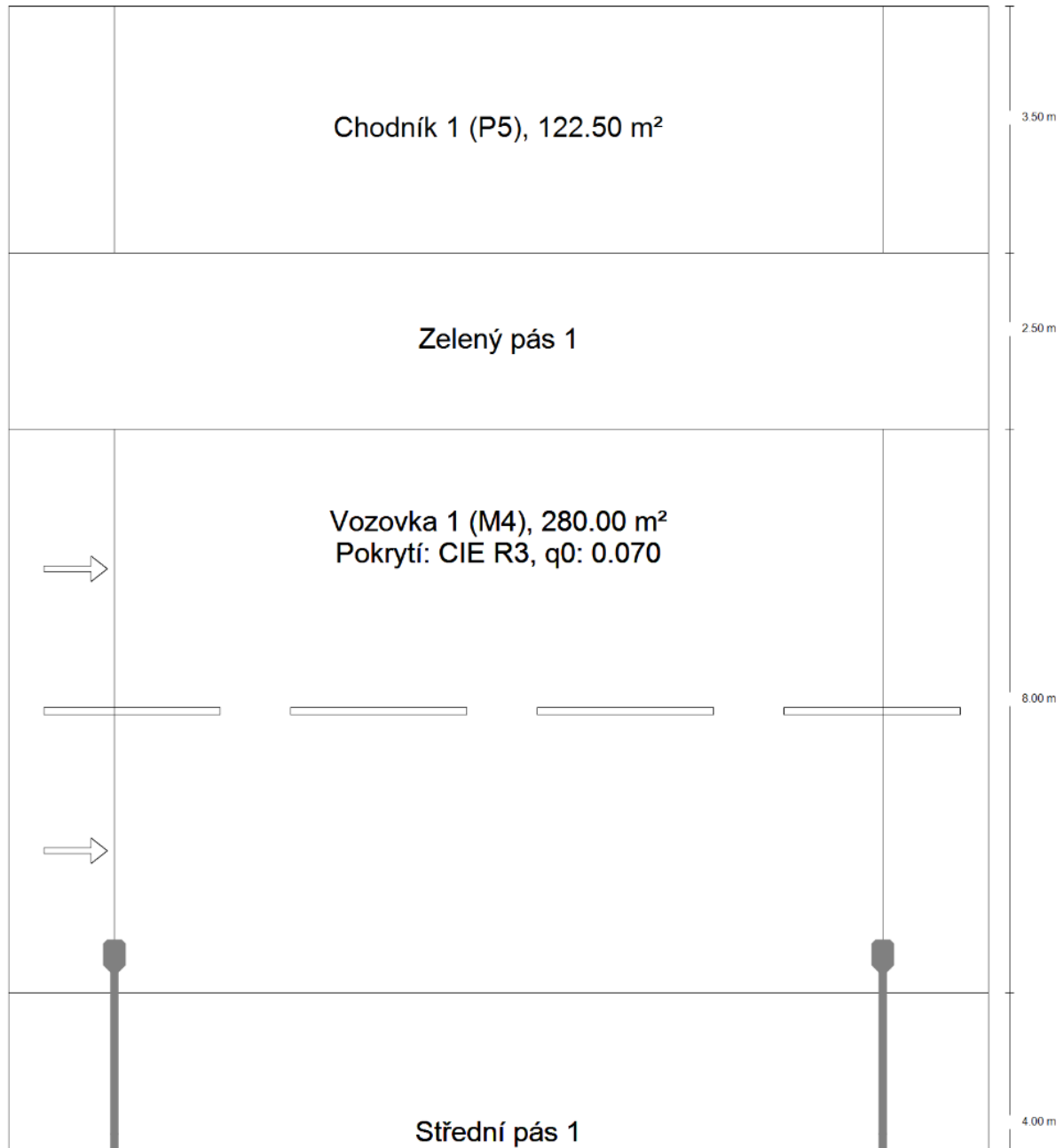
Výpočet 7 - Jungmannova

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	34,0 m	10,0 m	1,0 m	volitelně	1,5 m

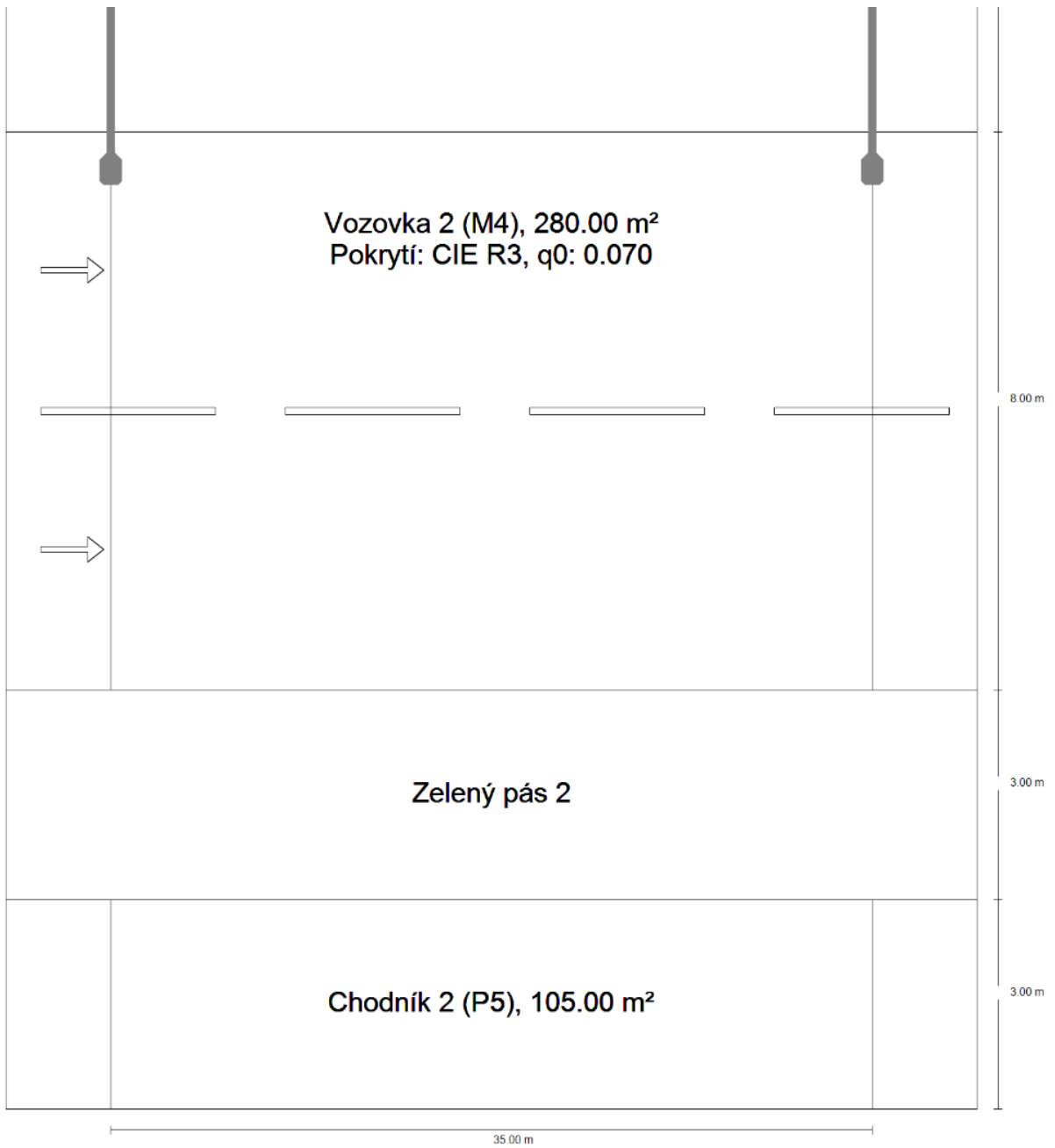


Výpočet 8 - Koněpruská

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	35,0 m	14,0 m	0,5 m	volitelně	2,223 m

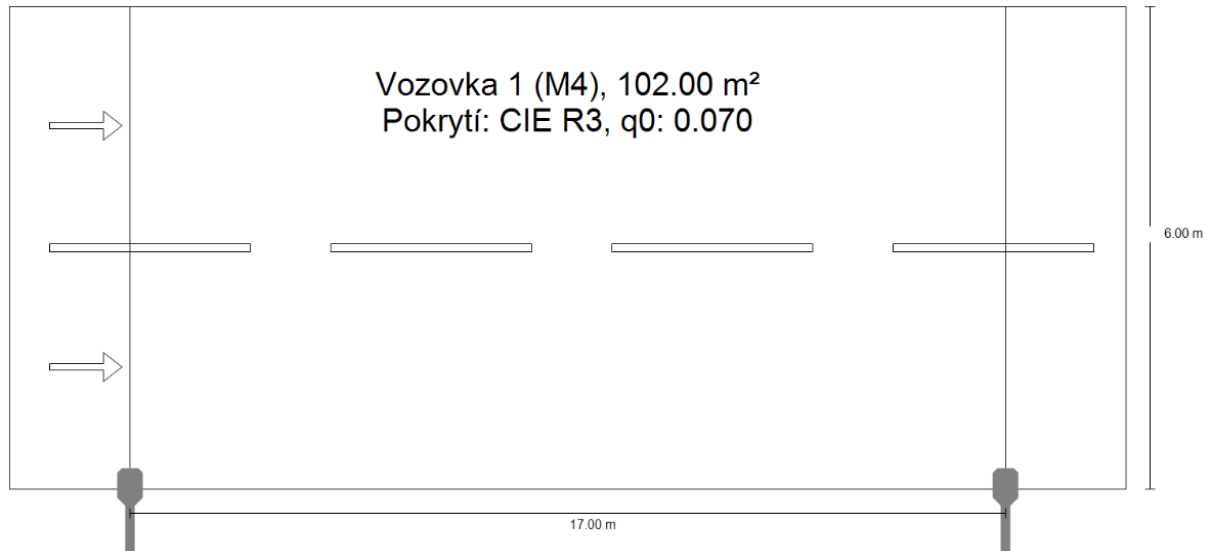


pokračování geometrie na druhé straně



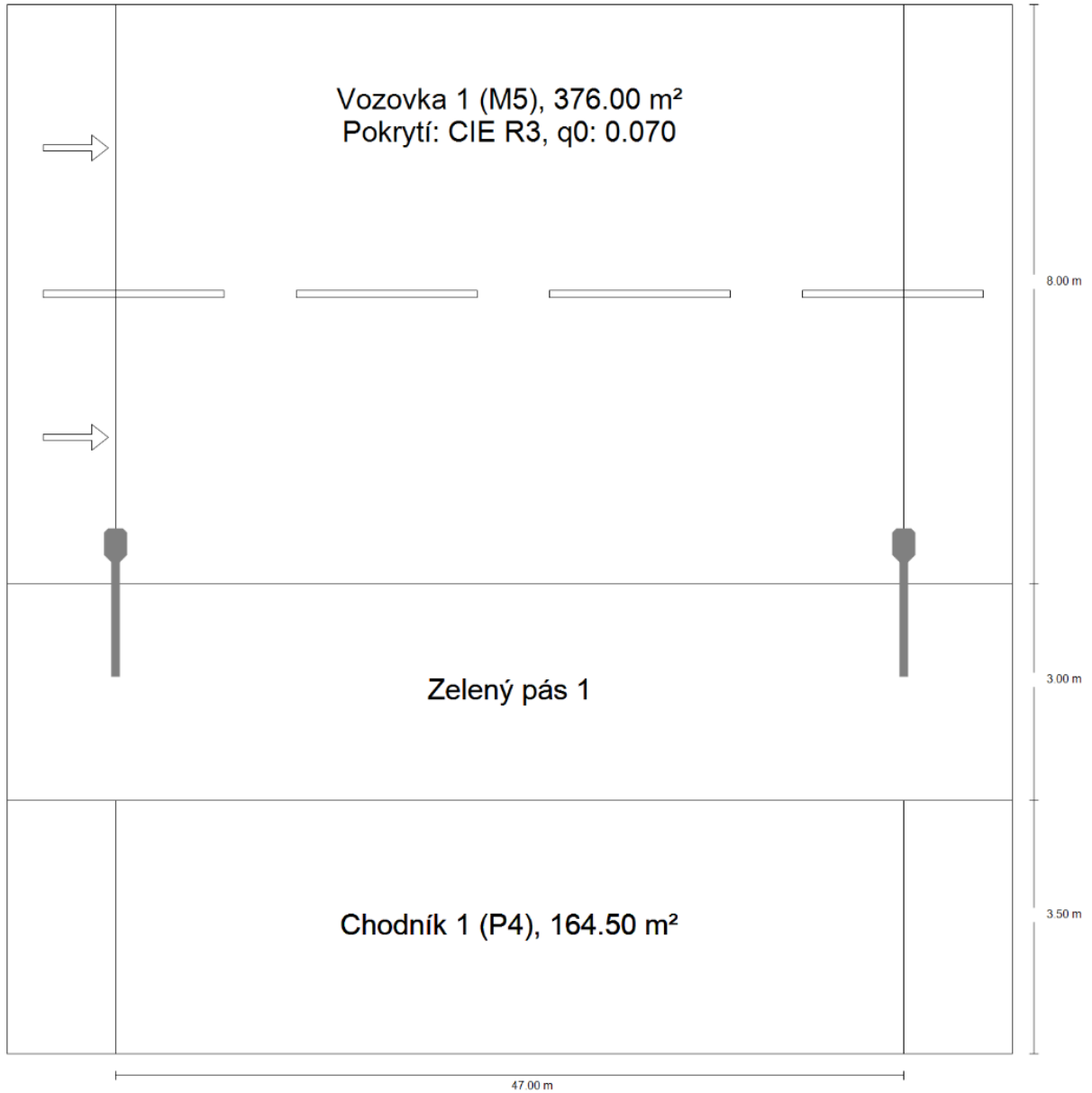
Výpočet 9 - Koněpruská (pod mostem)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	17,0 m	5,0 m	0,0 m	volitelně	0,5 m



Výpočet 10a - Koněpruská

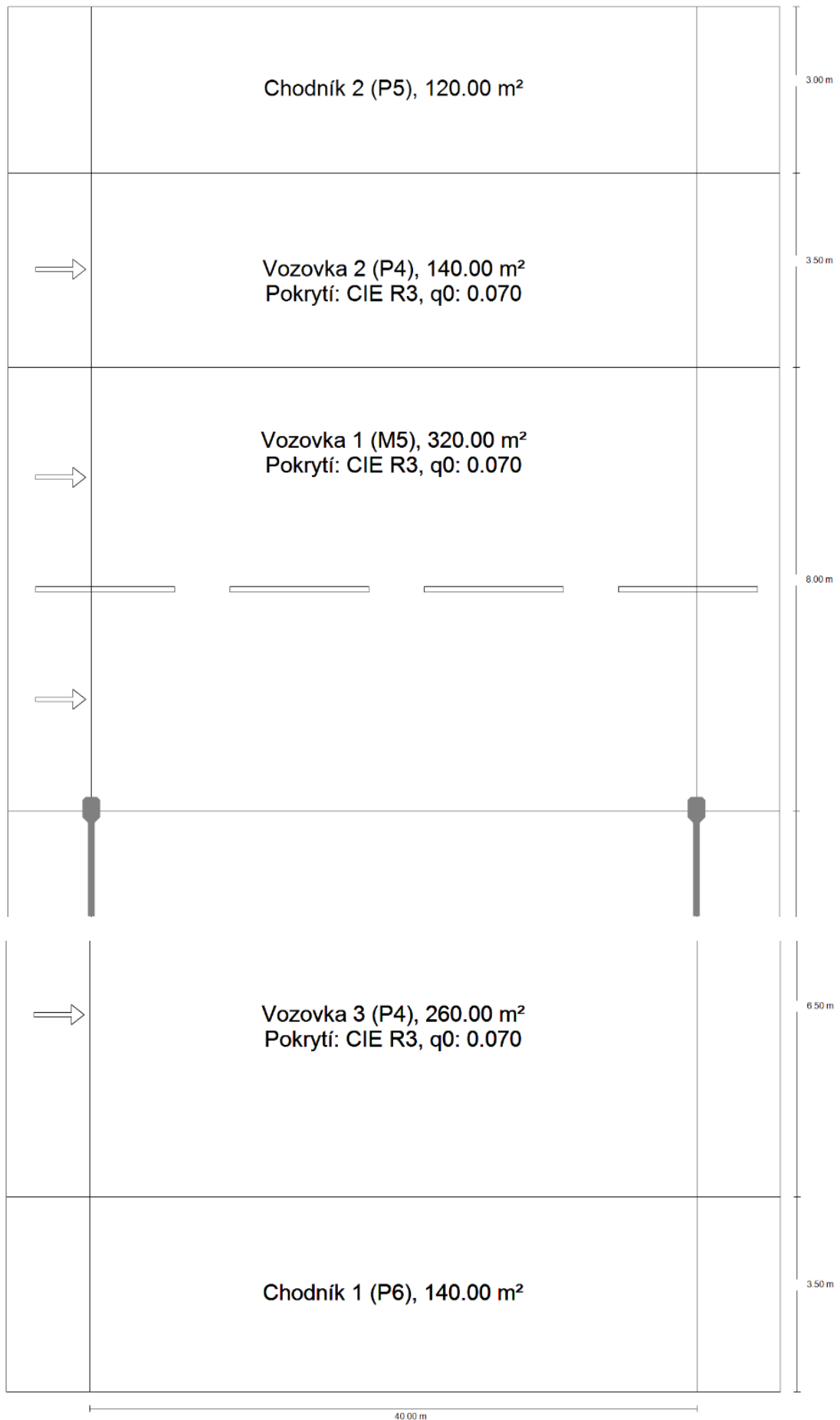
Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	47,0 m	12,0 m	0,5 m	volitelně	1,5 m



Výpočet 10b - Koněpruská (zastávka)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	40,0 m	12,0 m	6,5 m	volitelně	1,5 m

geometrie je na další straně



Výpočet 11 – okružní křižovatka Koněpruská

Třída osvětlení C4. Rastr výpočtových bodů 1,5 m x 1,5 m.

Seznam souřadnic výpočtové plochy:

Číslo bodu	X	Y
1	14,585 m	48,755 m
2	14,585 m	47,255 m
3	13,410 m	45,637 m
4	11,191 m	44,959 m
5	13,763 m	33,523 m
6	14,705 m	33,523 m
7	17,463 m	31,368 m
8	22,093 m	24,240 m
9	26,813 m	18,411 m
10	28,856 m	14,402 m
11	28,856 m	10,902 m
12	34,623 m	9,248 m
13	34,623 m	11,248 m
14	36,623 m	11,248 m
15	40,926 m	9,932 m
16	45,005 m	8,030 m
17	47,686 m	5,781 m
18	54,683 m	9,659 m
19	52,828 m	12,627 m
20	55,980 m	15,090 m
21	57,937 m	12,188 m
22	62,887 m	17,138 m
23	62,887 m	19,638 m
24	62,887 m	24,138 m
25	62,887 m	33,638 m
26	64,566 m	34,151 m
27	60,378 m	44,582 m
28	57,692 m	45,104 m
29	53,453 m	51,888 m
30	46,505 m	58,367 m
31	39,720 m	62,606 m
32	30,635 m	65,384 m
33	22,408 m	60,634 m
34	24,376 m	58,369 m
35	20,091 m	55,794 m
36	18,972 m	57,452 m
37	12,500 m	52,750 m

Střed výpočtové plochy:

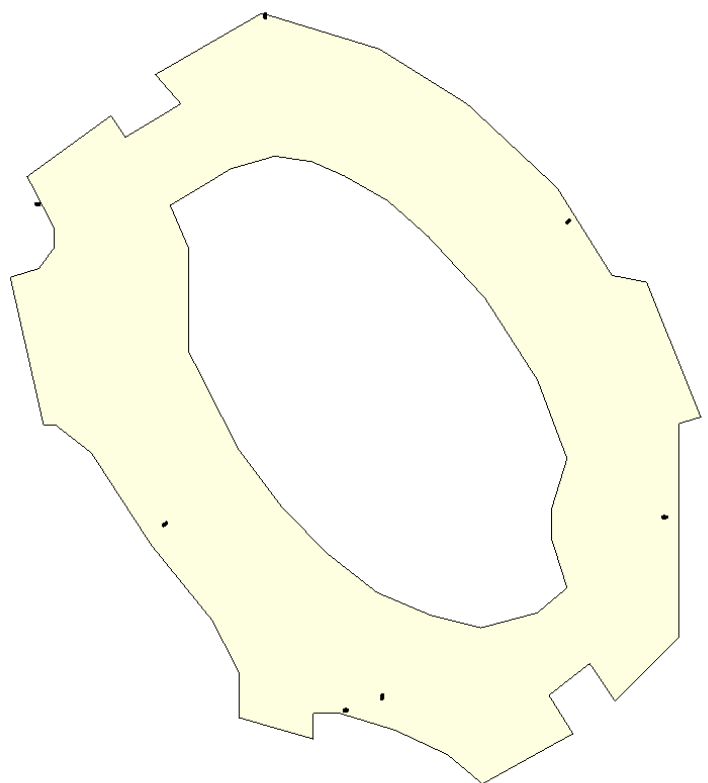
X	Y	Z
35,552 m	33,025 m	0,000 m

Velikost výpočtové plochy:

X	Y
53,375 m	59,603 m

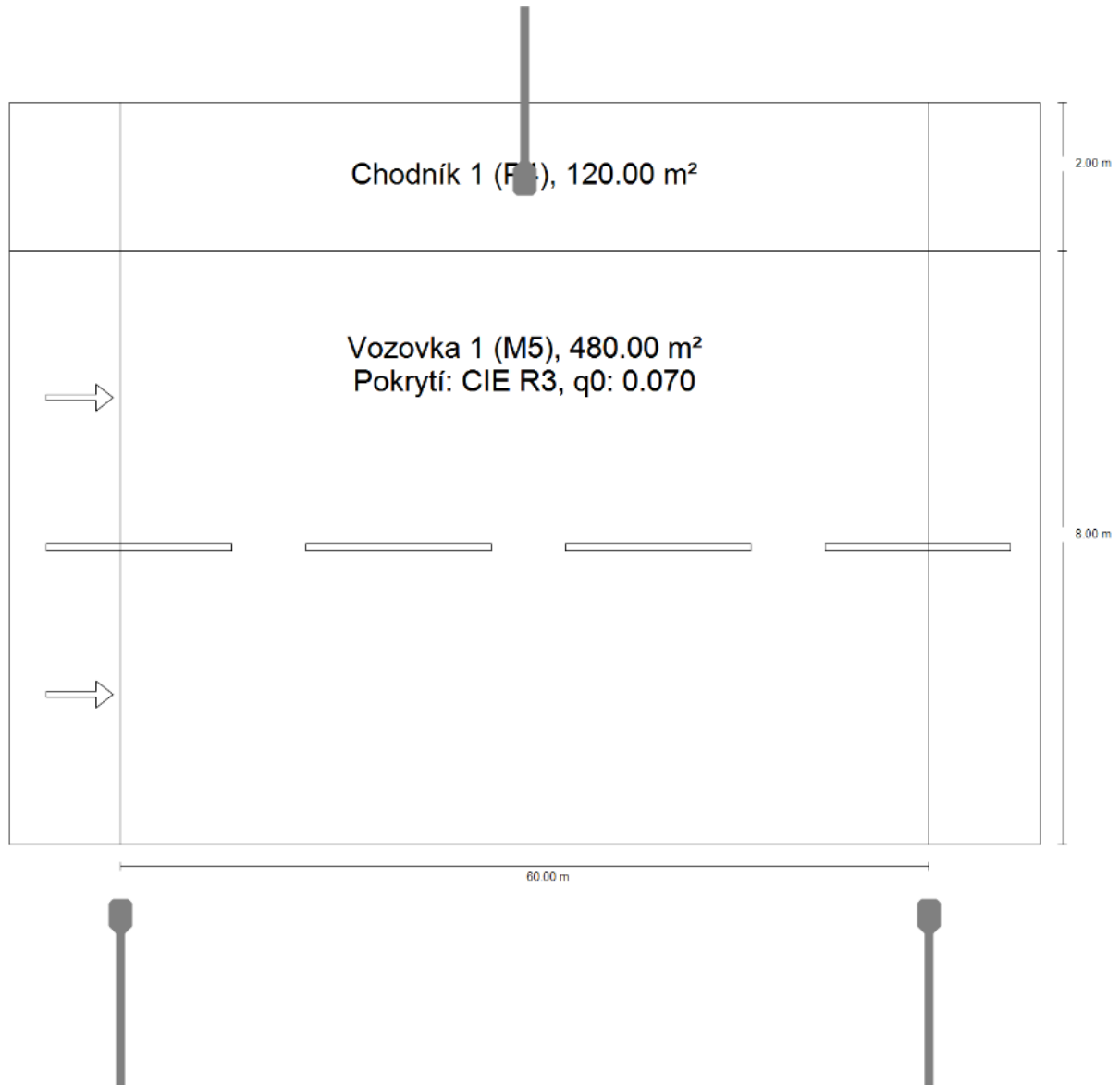
Souřadnice a rotace svítidel:

	Číslo bodu	X	Y	Z	X	Y	Z
Nová svítidla pro vzorový výpočet č. 11	1	13,121 m	50,620 m	10,000 m	volitelně	0,0 °	-99,0 °
	2	23,000 m	25,750 m	10,000 m	volitelně	0,0 °	-53,0 °
	3	37,315 m	11,488 m	10,000 m	volitelně	0,0 °	91,0 °
	4	39,915 m	12,320 m	10,000 m	volitelně	0,0 °	-8,0 °
	5	61,959 m	26,412 m	10,000 m	volitelně	0,0 °	90,0 °
	6	54,459 m	49,373 m	10,000 m	volitelně	0,0 °	127,0 °
	7	30,891 m	65,374 m	10,000 m	volitelně	0,0 °	178,0 °
Svítidla ze vzorového výpočtu č. 8	8	59,818 m	2,077 m	14,000 m	volitelně	0,0 °	129,0 °
	9	64,722 m	4,244 m	14,000 m	volitelně	0,0 °	-56,0 °



Výpočet 13 - Koněpruská x Husova

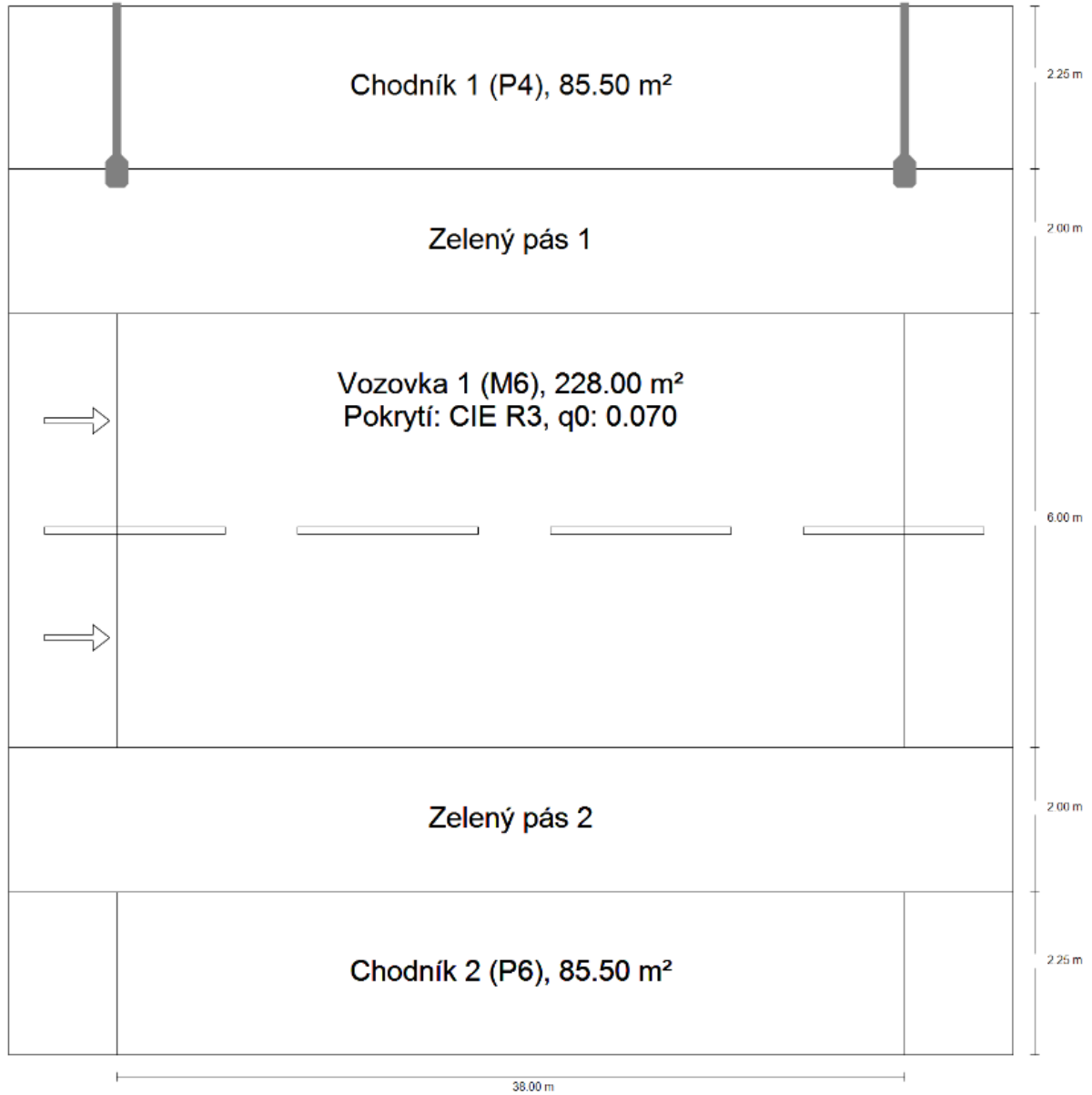
Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	60,0 m	8,0 m	- 1,0 m	volitelně	2,0 m



Třída osvětlení chodníku je P4.

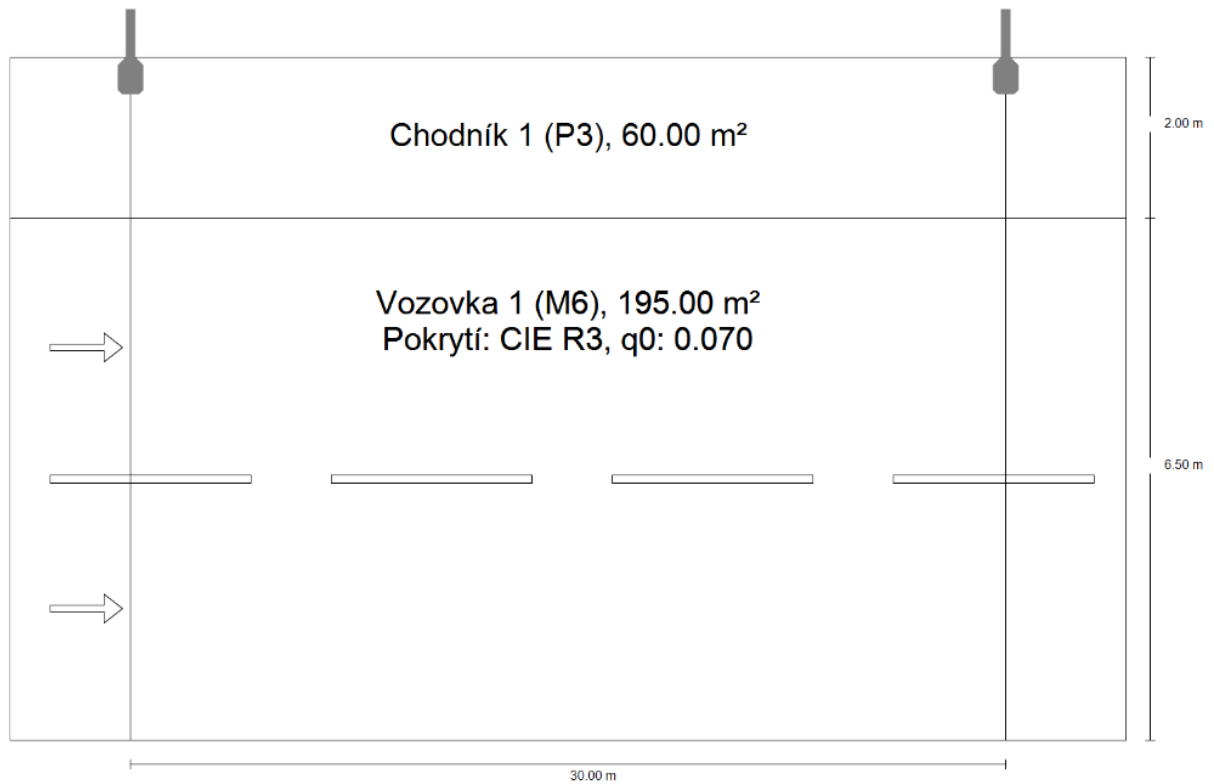
Výpočet 14 - Husova

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	38,0 m	8,0 m	- 2,0 m	volitelně	2,0 m



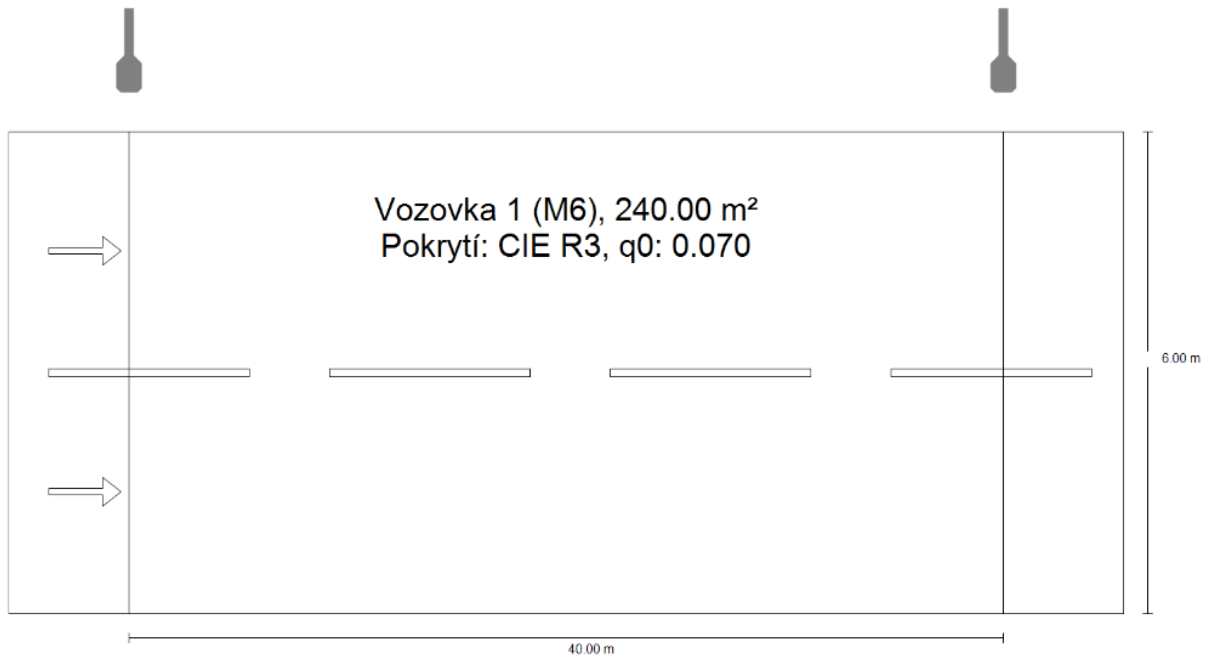
Výpočet 15 - Cajthamlova (BN2769 - BN2781)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	30,0 m	6,0 m	- 1,8 m	volitelně	0,5 m



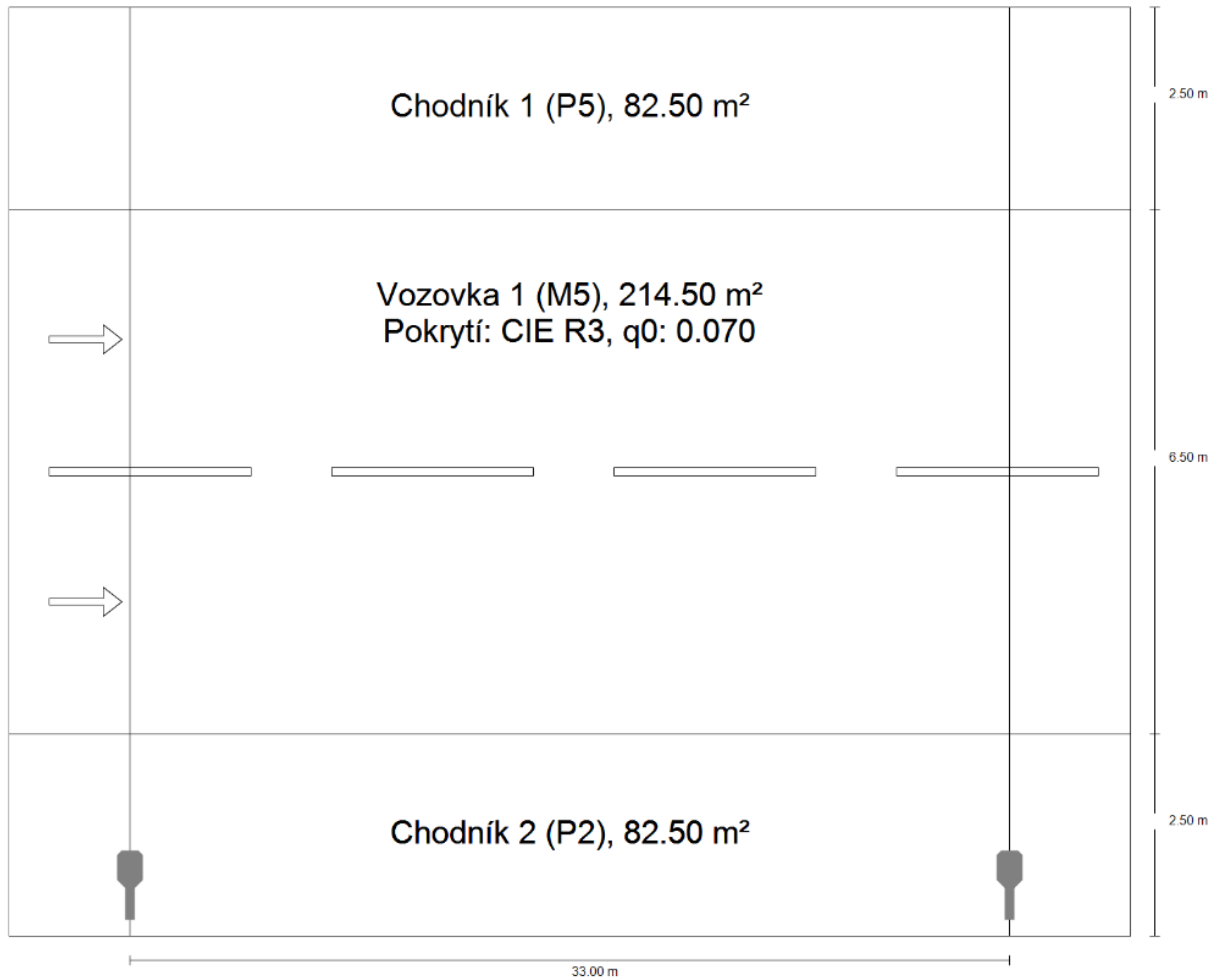
Výpočet 16 - Cajthamlova (BN2856 - BN2863)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	40,0 m	7,0 m	- 0,75 m	volitelně	0,5 m



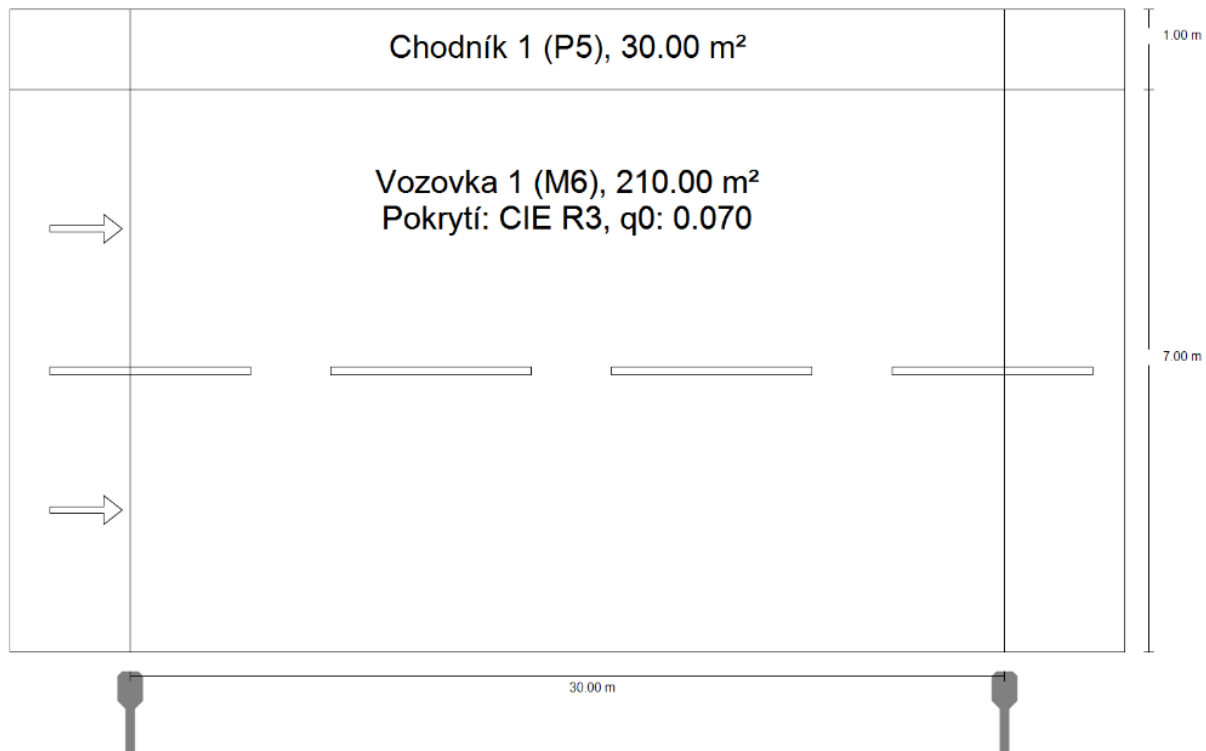
Výpočet 18 - Vrchlického

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	33,0 m	7,0 m	- 1,7 m	volitelně	0,3 m



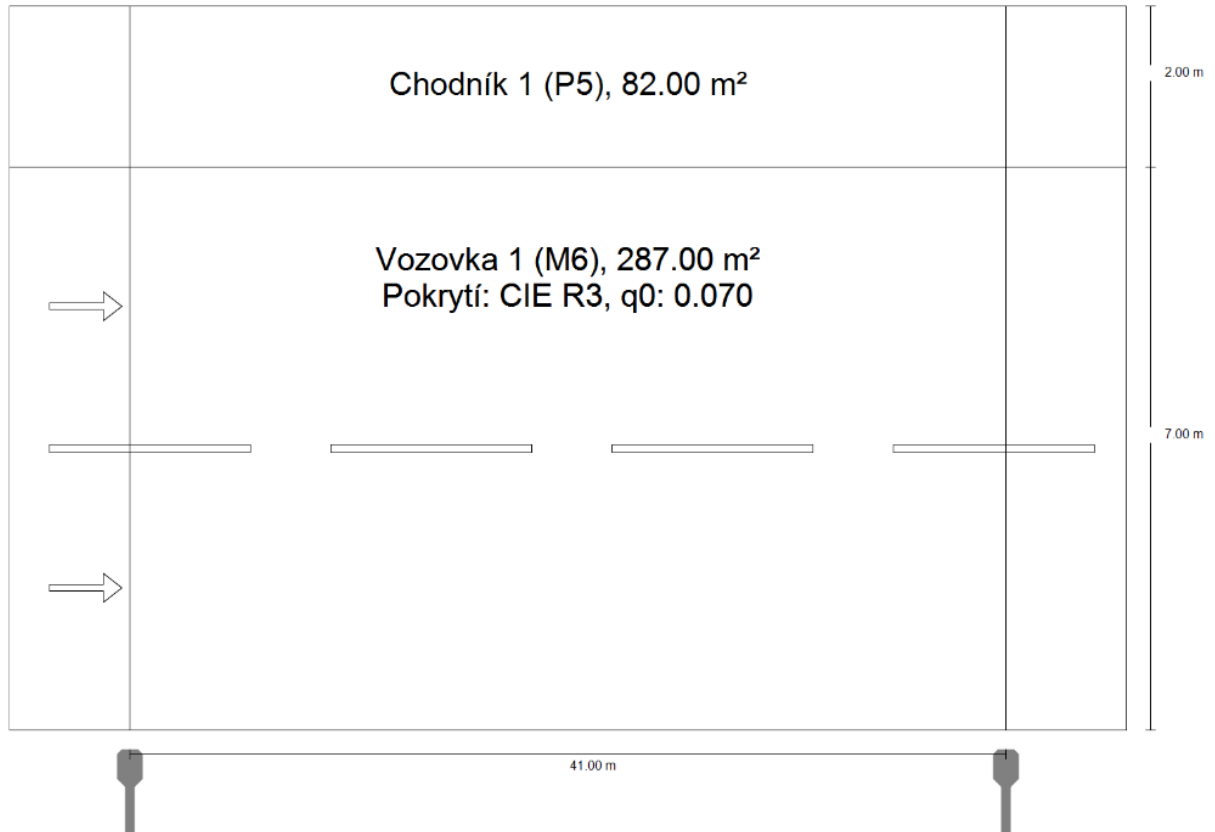
Výpočet 19a - Zborovské nábřeží

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	30,0 m	7,0 m	- 0,5 m	volitelně	0,5 m



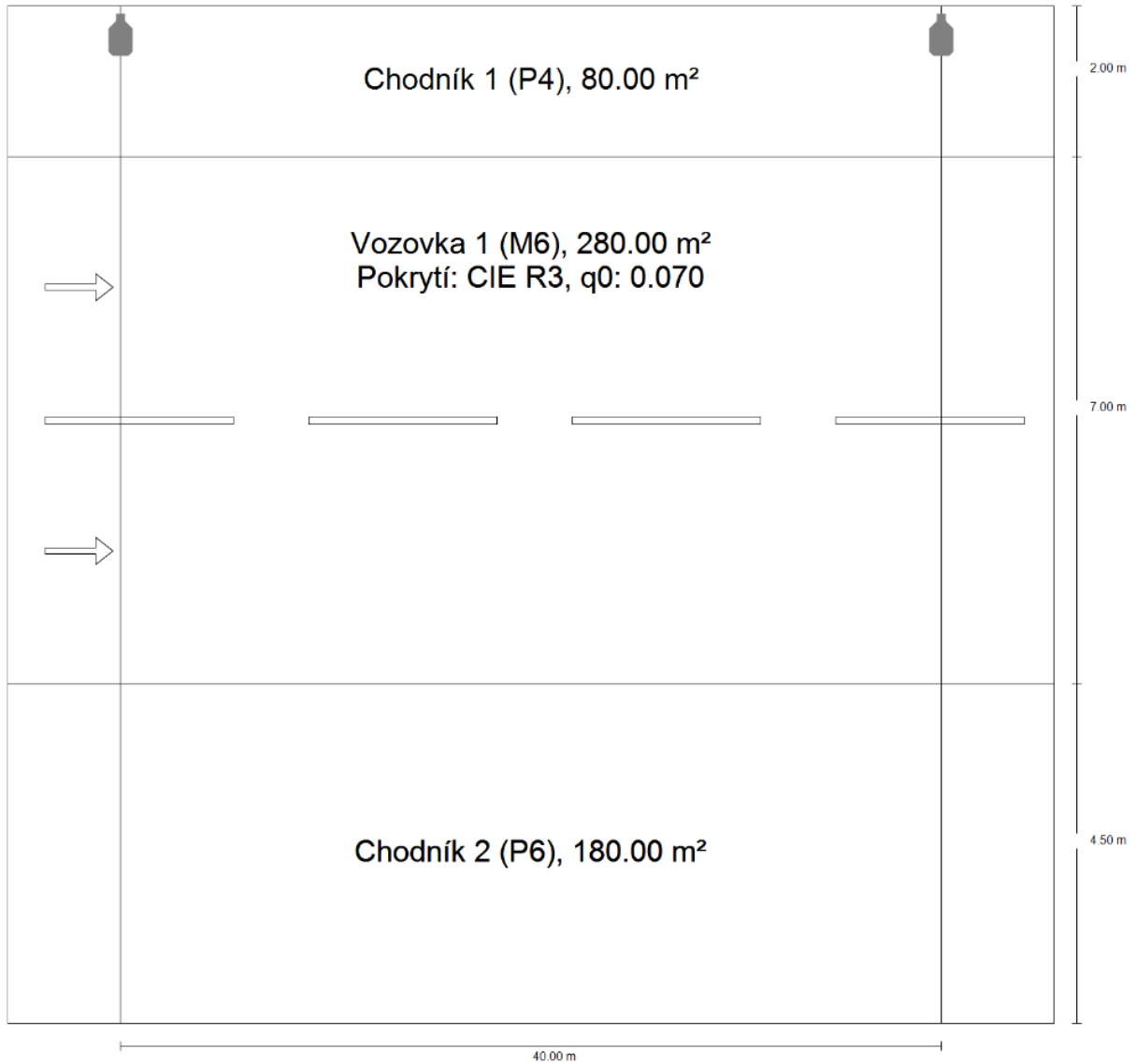
Výpočet 19b - Hostímská (mezi Svatojánská a Smetanova)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	41,0 m	7,0 m	- 0,5 m	volitelně	0,5 m



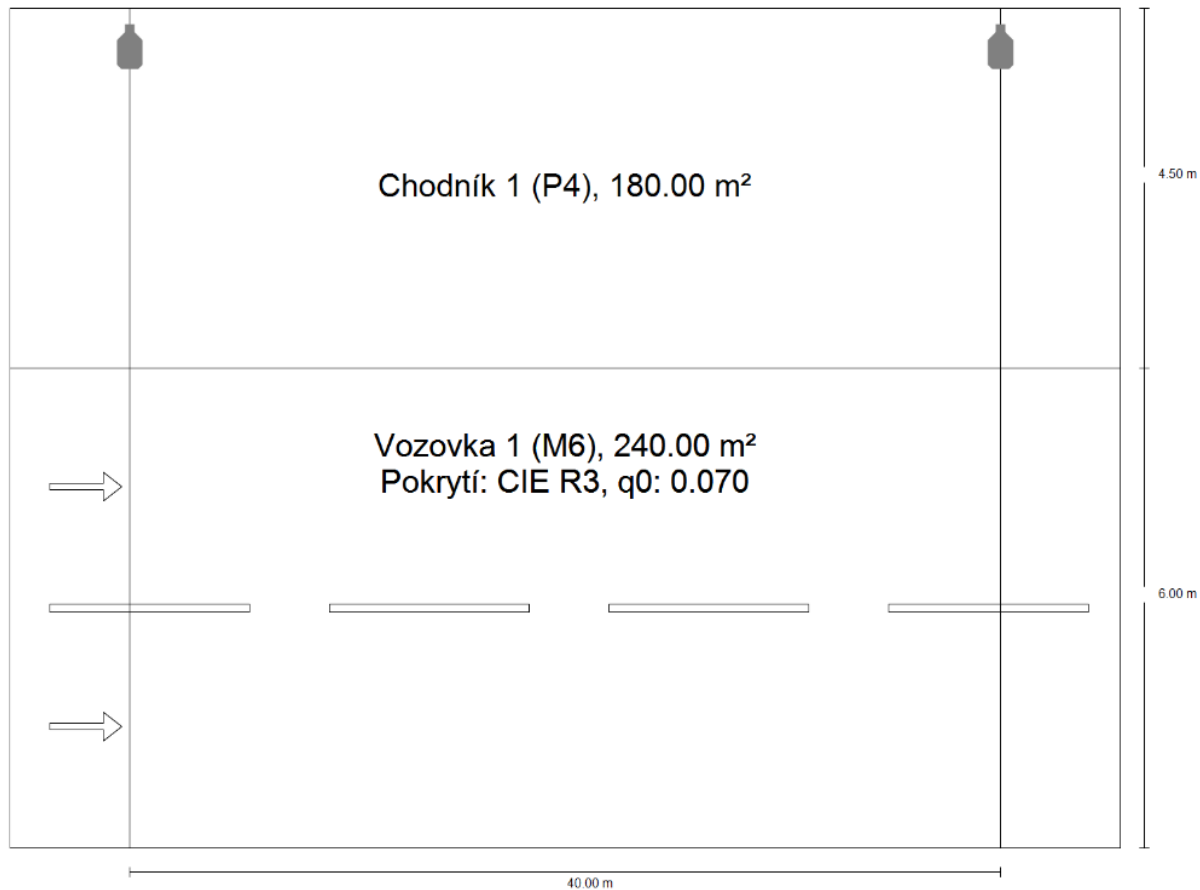
Výpočet 19c - Hostímská (mezi Smetanova a Karolíny Světlé)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	40,0 m	7,0 m	- 1,6 m	volitelně	0,0 m



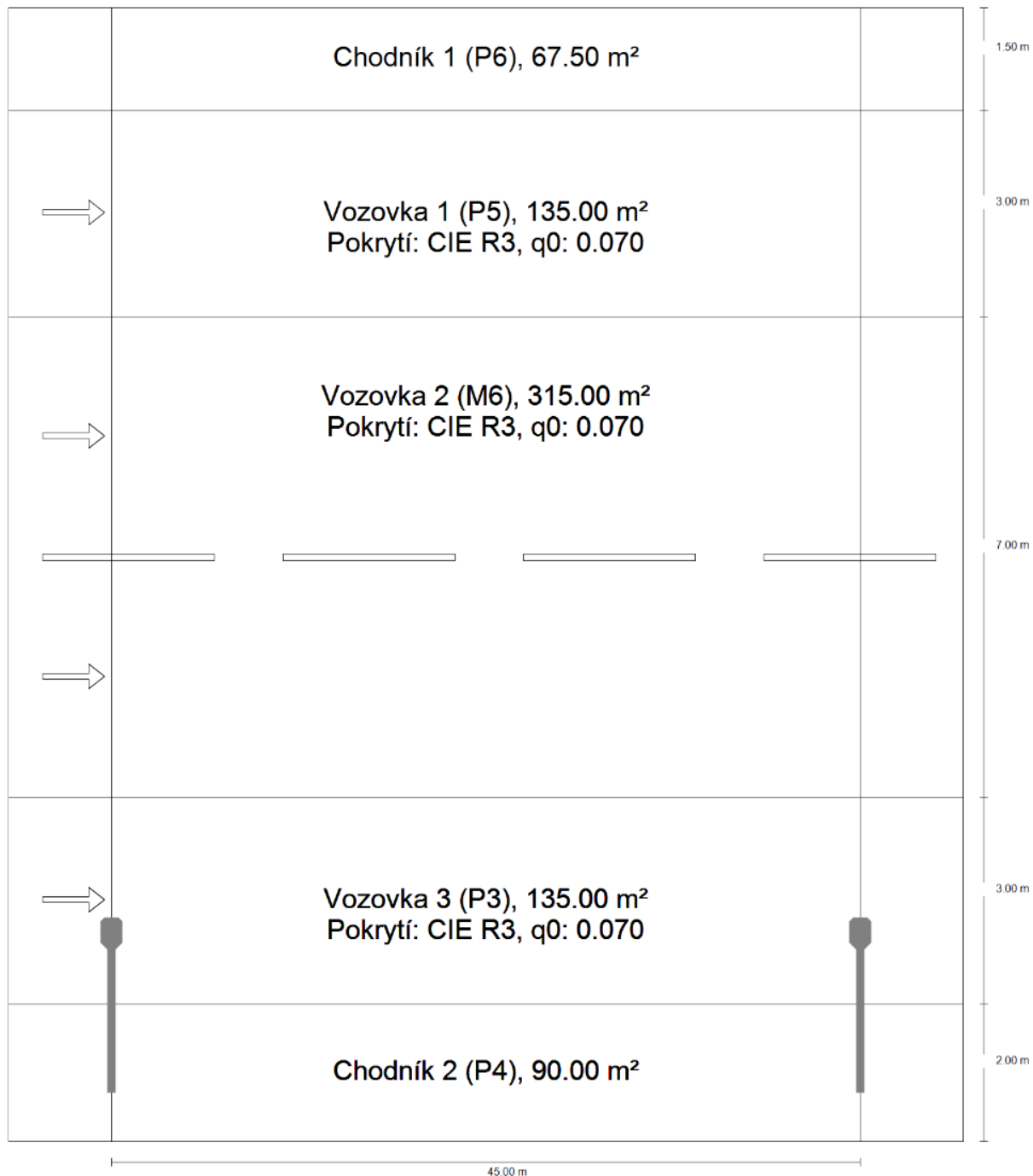
Výpočet 19d - Hostímská (mezi Karolíny Světlé a Fibichova)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	40,0 m	7,0 m	- 4,0 m	volitelně	0,0 m



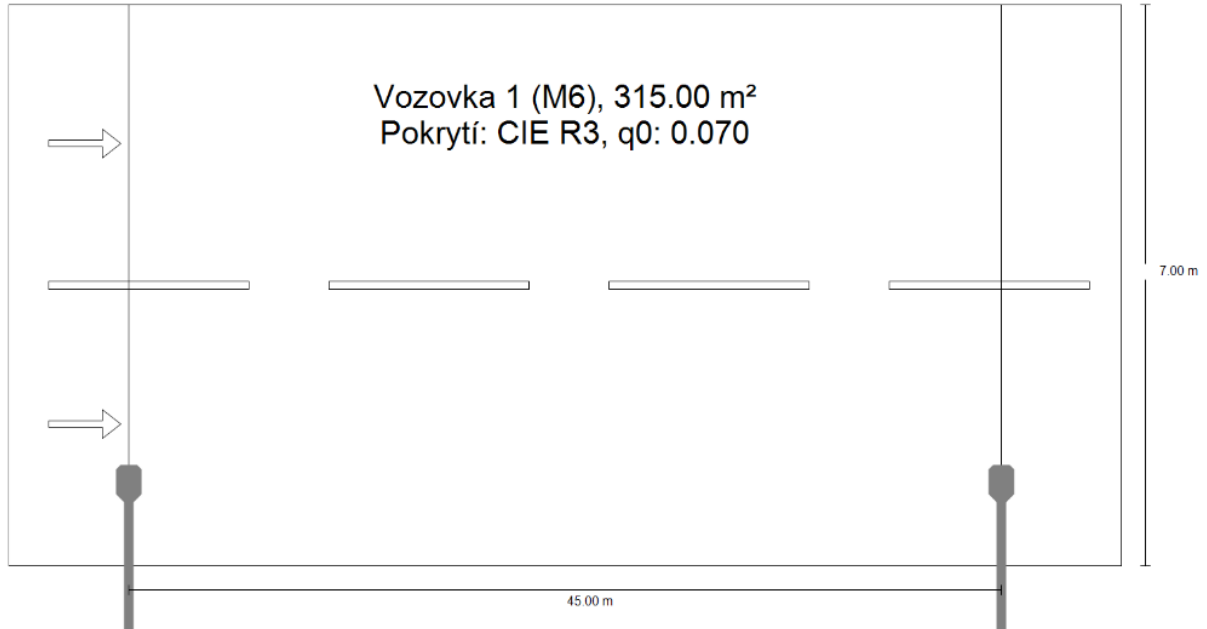
Výpočet 20a - U Ovčina (zastávka)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	45,0 m	8,0 m	1,0 m	volitelně	2,0 m



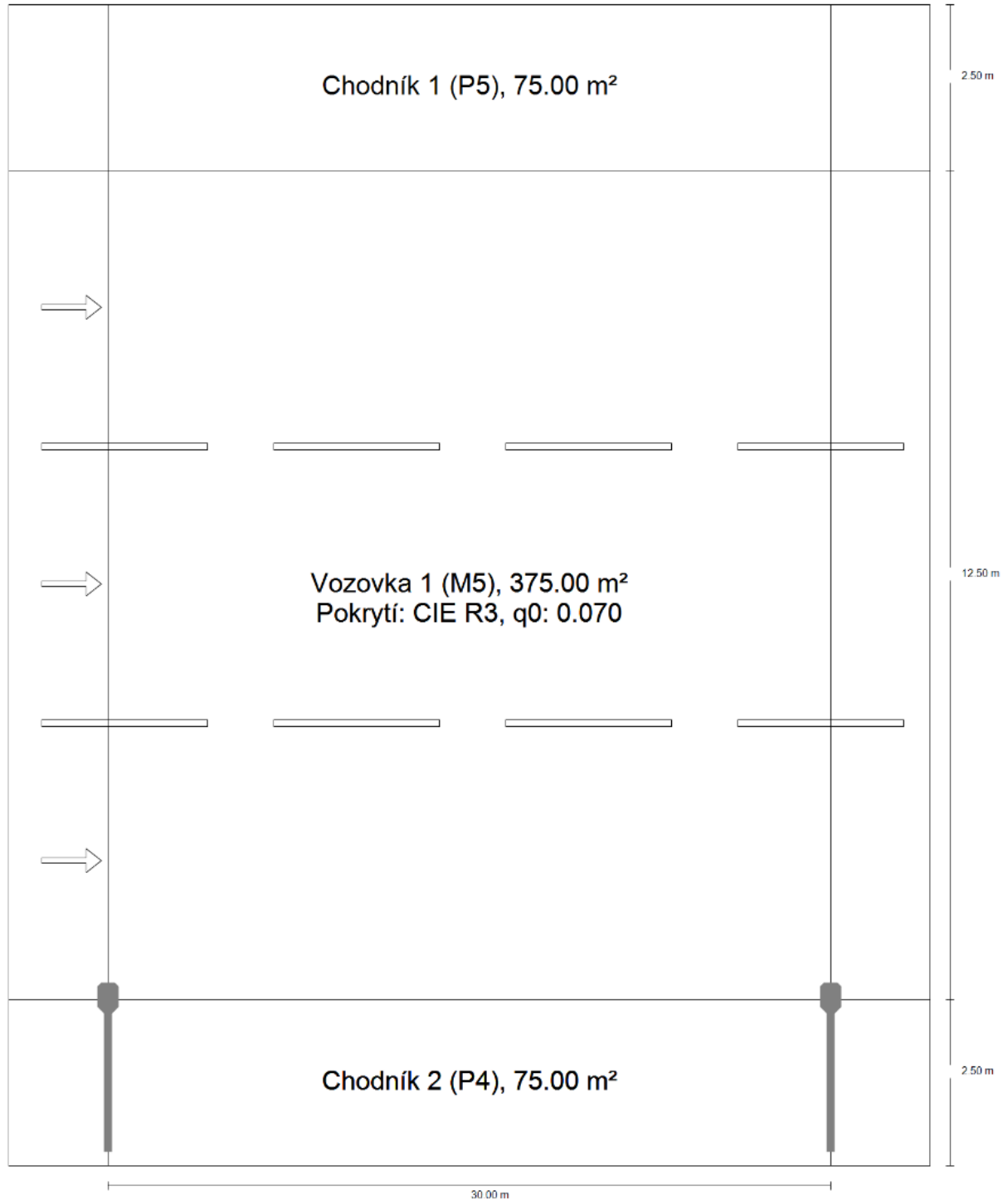
Výpočet 20b - U Ovčína

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	45,0 m	10,0 m	1,0 m	volitelně	1,5 m



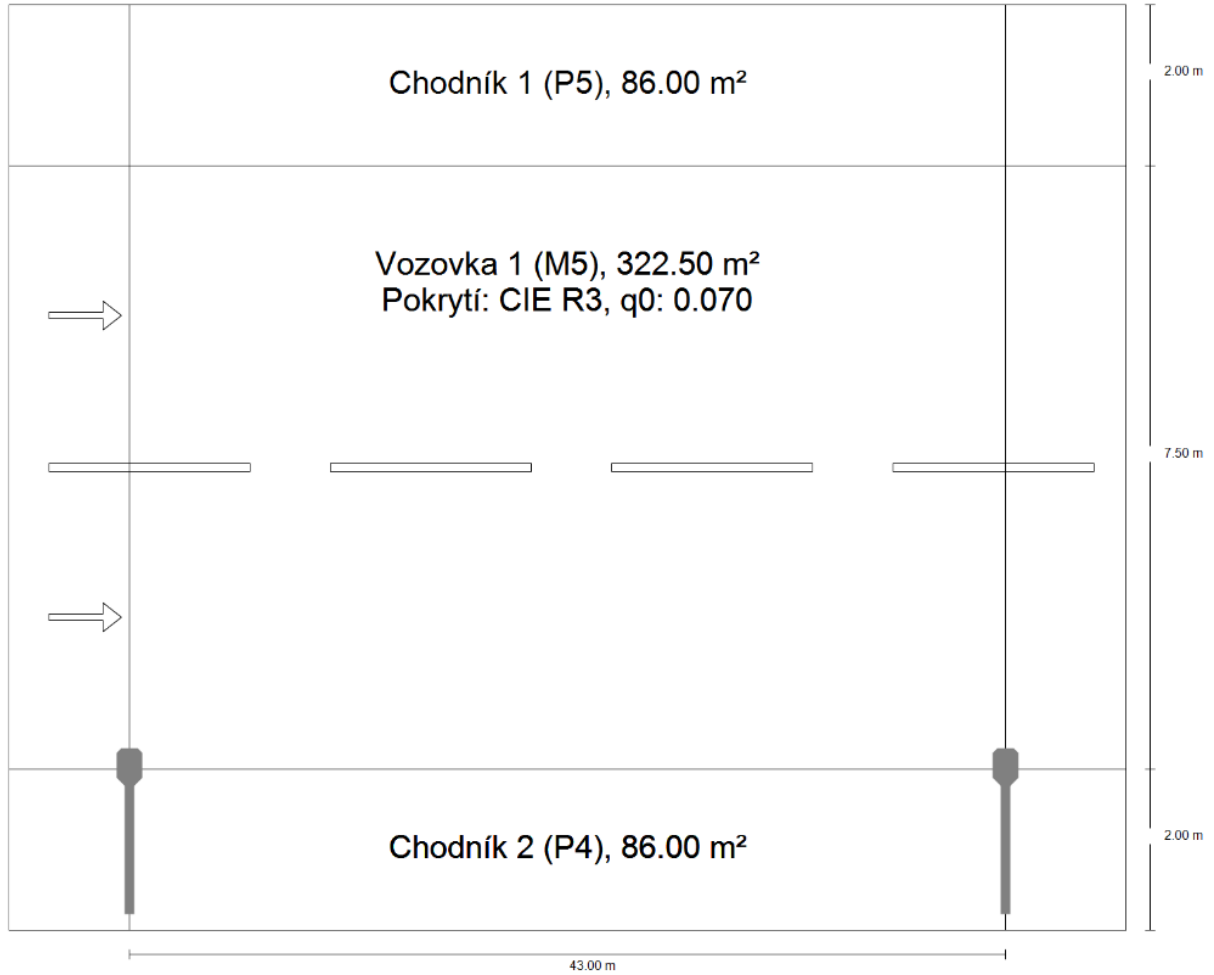
Výpočet 21a - Lidická (mezi Pražská a Pod Haldou)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	30,0 m	10,0 m	0,0 m	volitelně	2,0 m



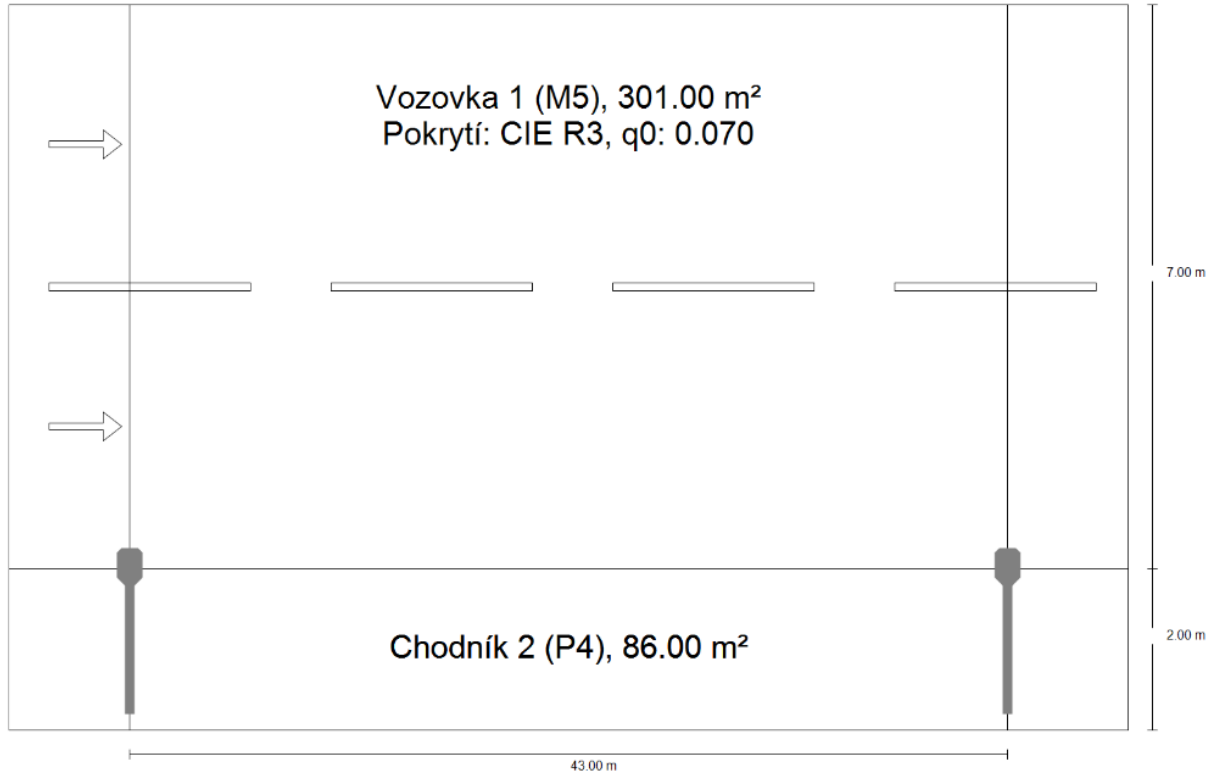
Výpočet 21b - Lidická (mezi Pod Haldou a Luční)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	43,0 m	10,0 m	0,0 m	volitelně	1,5 m



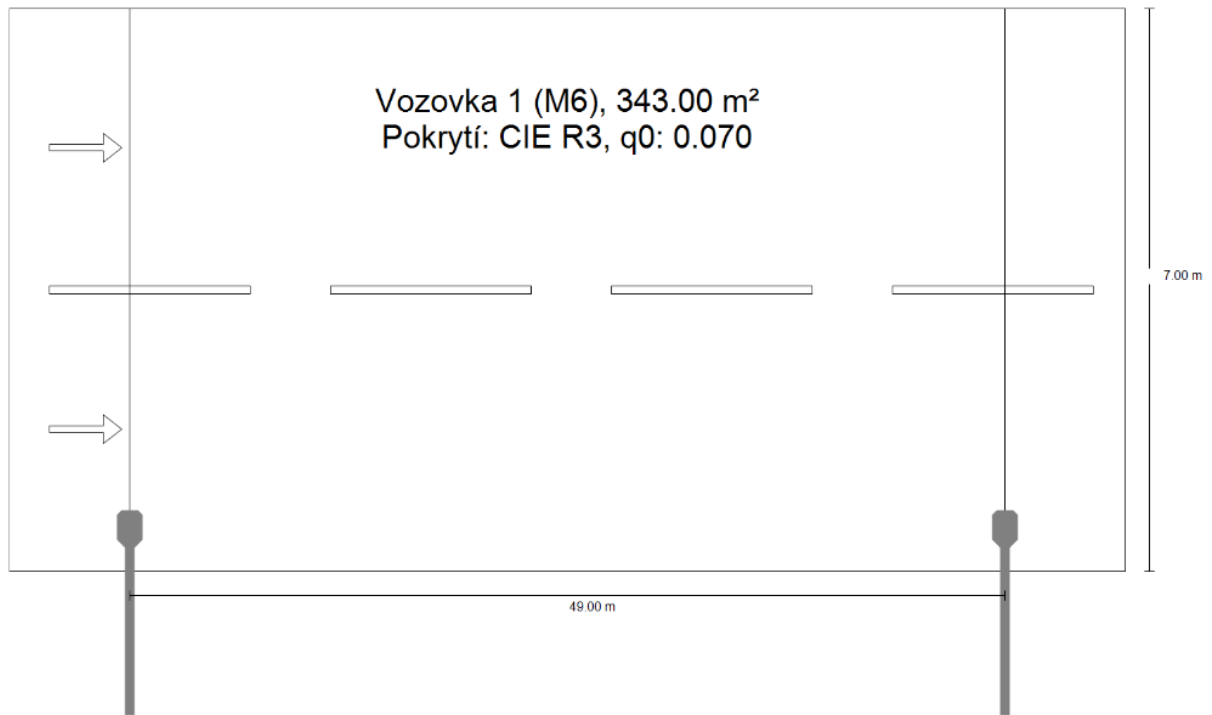
Výpočet 21c - Lidická (mezi Luční a železnice)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	43,0 m	10,0 m	0,0 m	volitelně	1,5 m



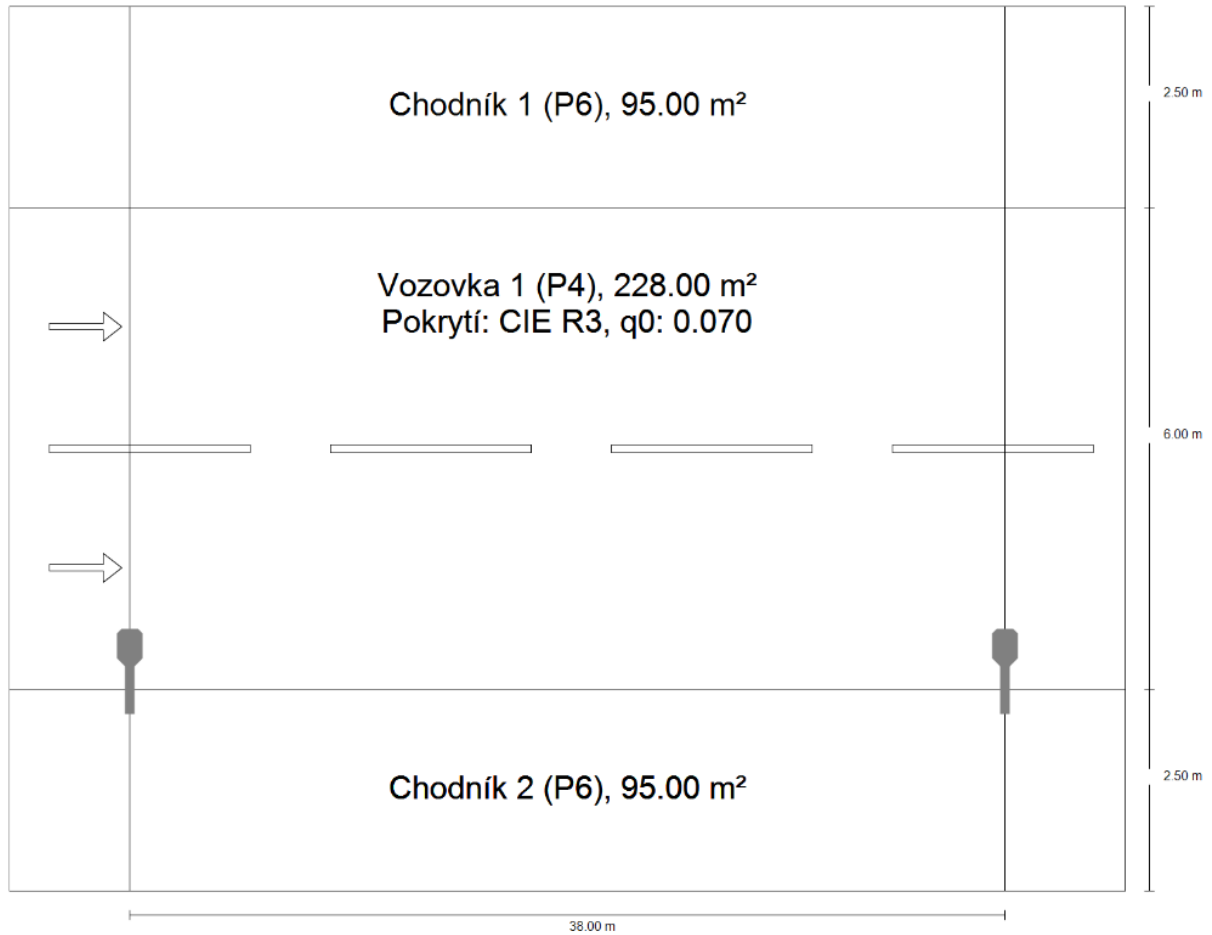
Výpočet 22 - Lidická (konec obce)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	49,0 m	8,0 m	0,5 m	volitelně	2,0 m



Výpočet 23 - Na Vinici (mezi Pod Studánkou a Drašarova)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	38,0 m	8,0 m	0,5 m	volitelně	0,5 m



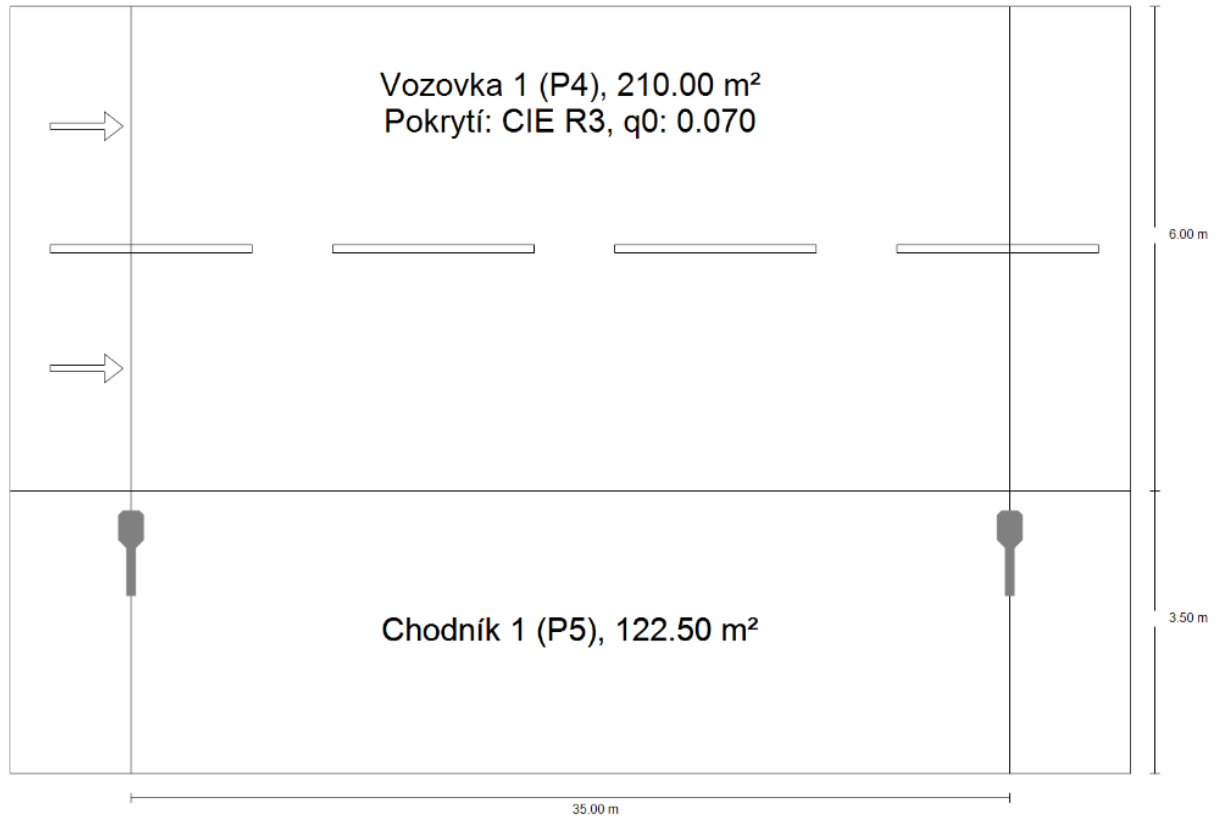
Výpočet 24a - Na Vinici (mezi Drašarova a Fügnerova)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	38,0 m	8,0 m	- 0,5 m	volitelně	0,5 m



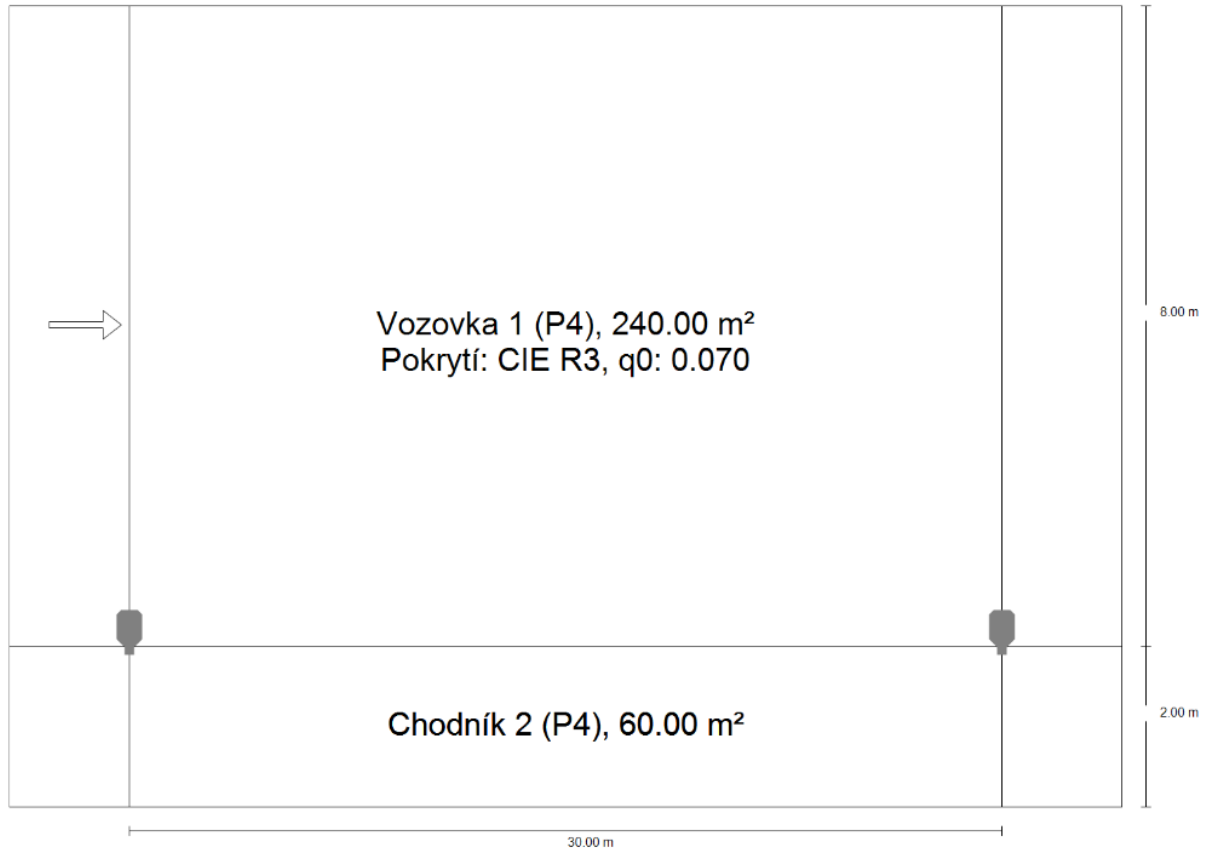
Výpočet 24b - Na Vinici (Fügnerova do zatáčky)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	35,0 m	8,0 m	- 0,5 m	volitelně	0,5 m



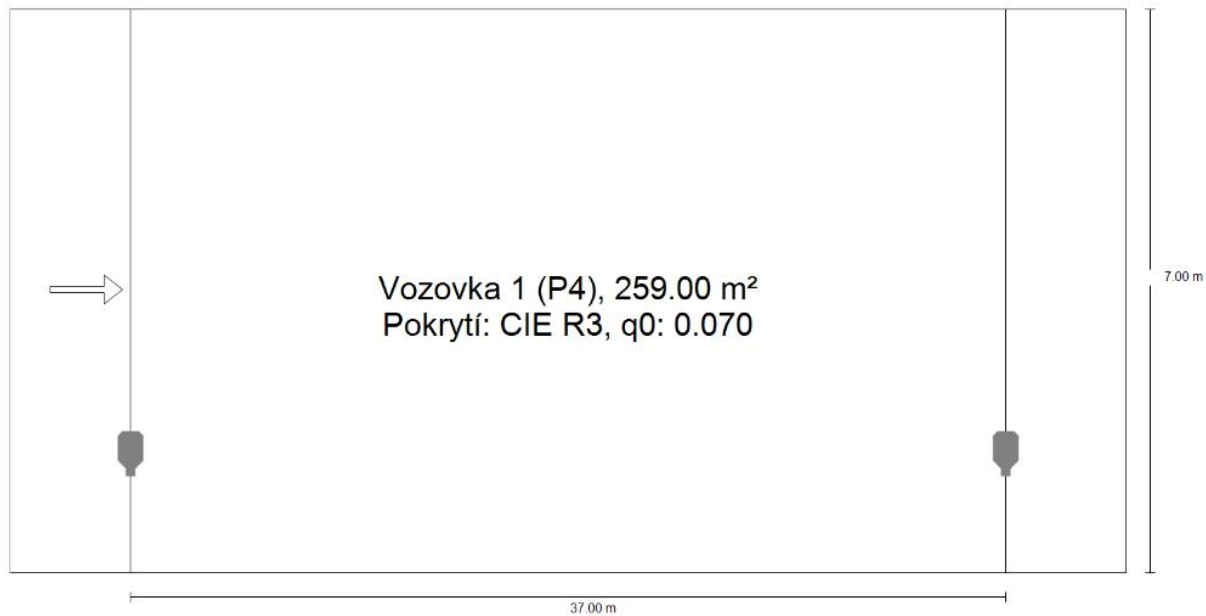
Výpočet 25 - Na Vinici (od zatáčky do Vít. Hálka)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	30,0 m	5,0 m	0,2 m	volitelně	0,0 m



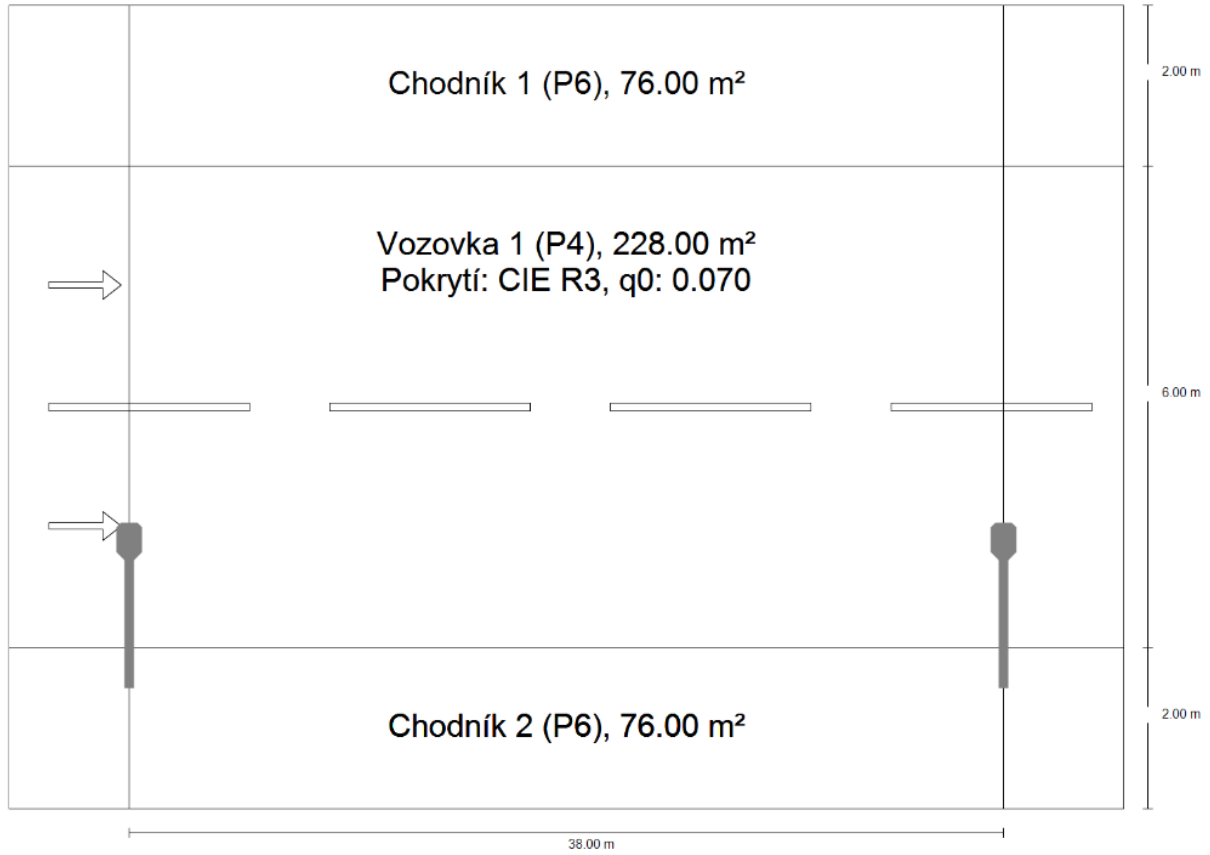
Výpočet 26 - Nerudova (navazuje na Na Vinici)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	37,0 m	6,0 m	1,5 m	volitelně	0,0 m



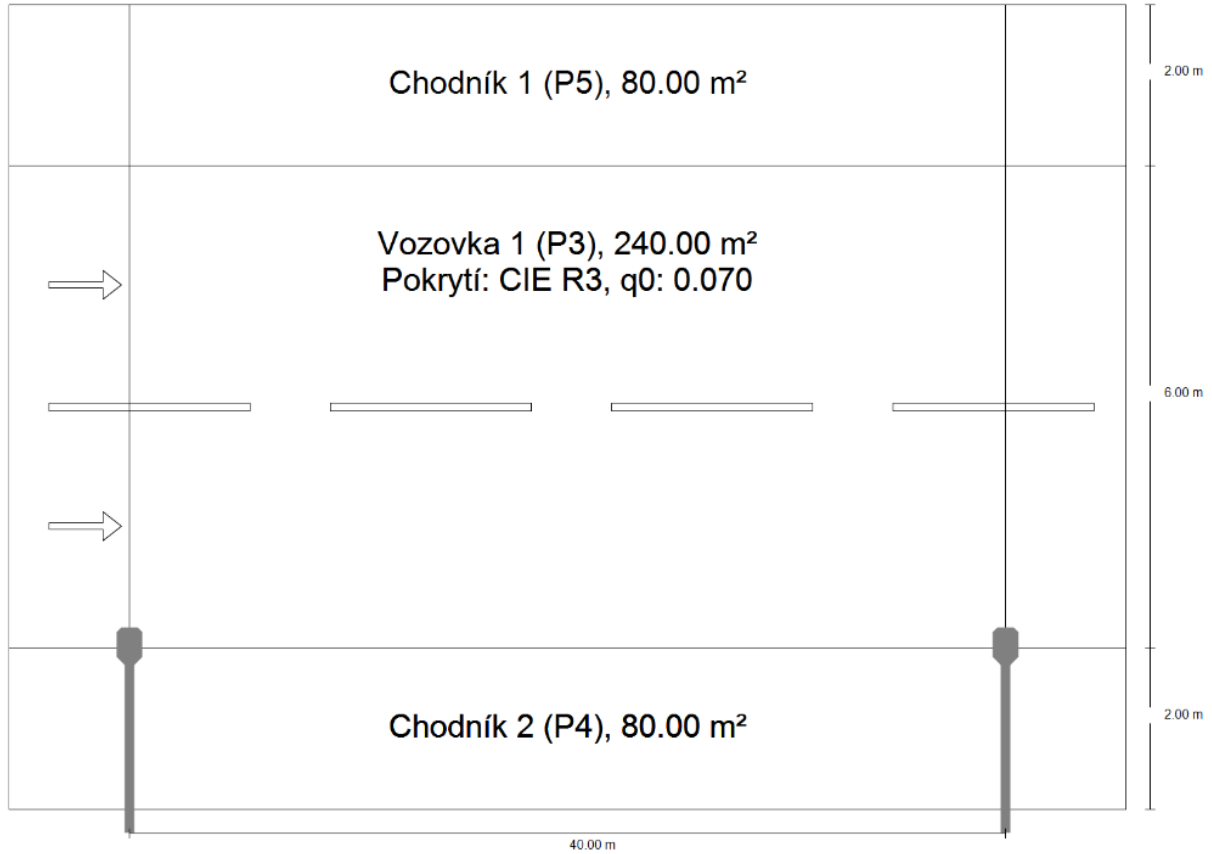
Výpočet 27 - Vít. Hálka

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	38,0 m	8,0 m	1,3 m	volitelně	1,5 m



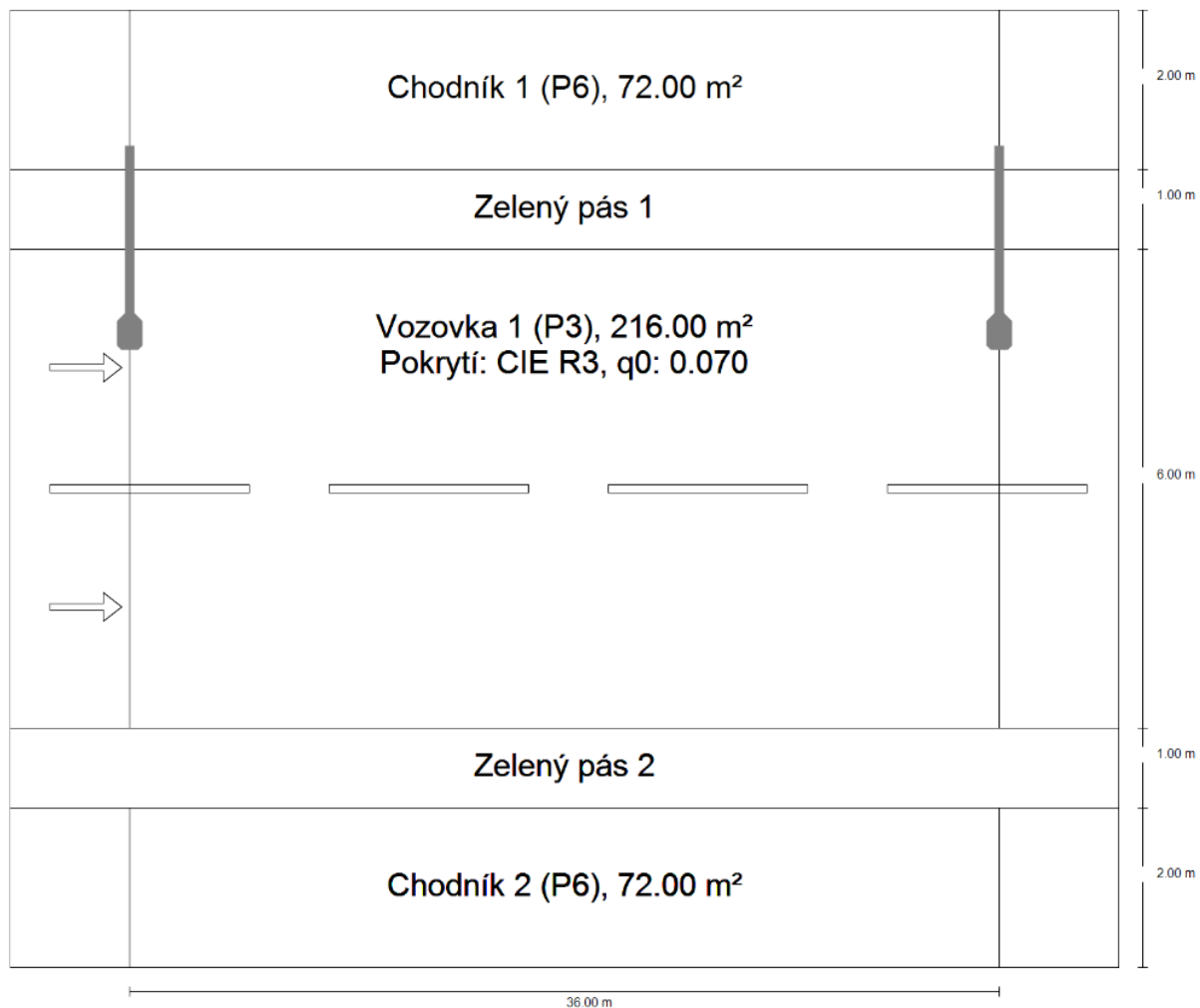
Výpočet 28a - Nerudova (mezi Pod Studánkou a Drašarova)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	40,0 m	10,0 m	0,0 m	volitelně	2,0 m



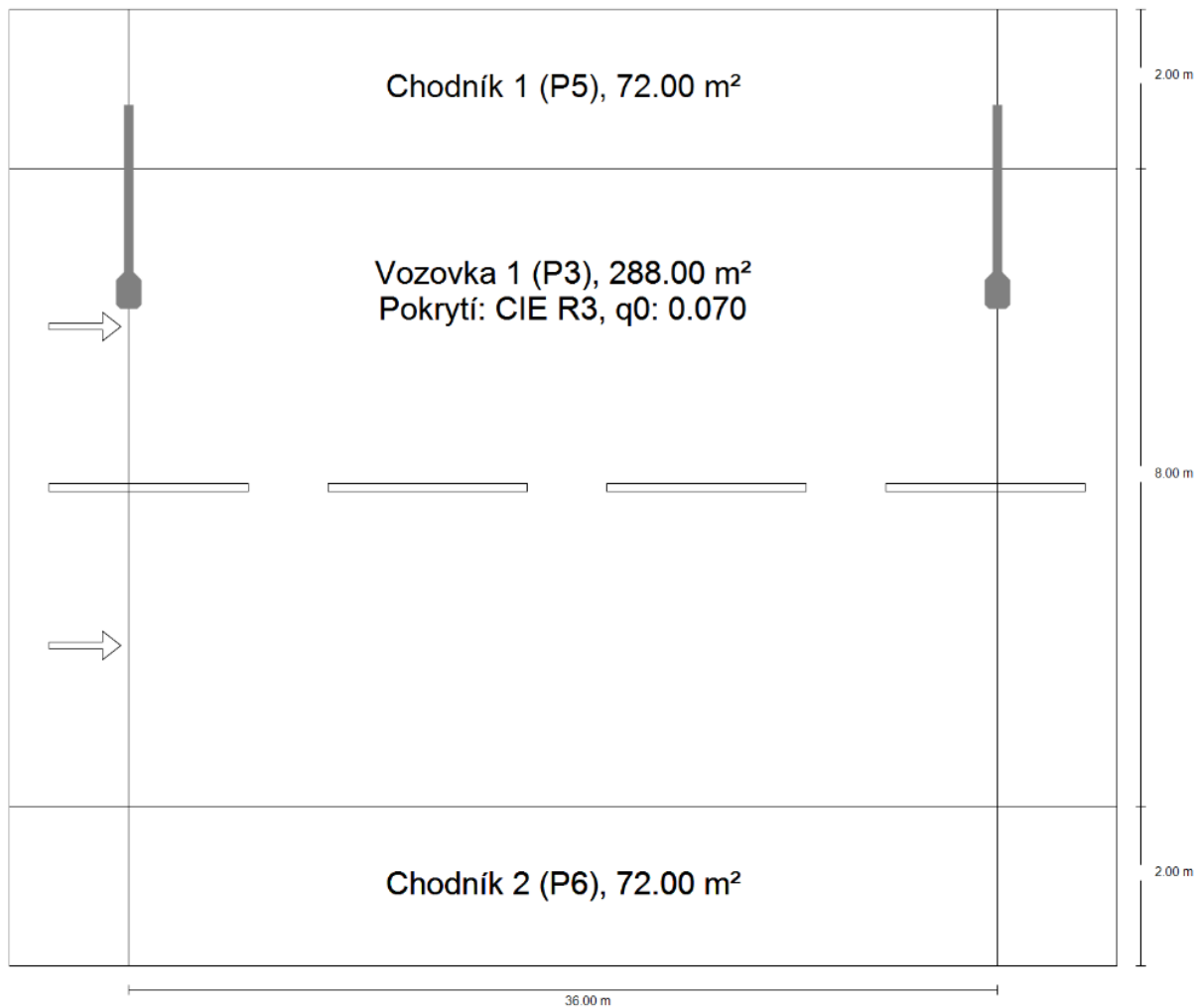
Výpočet 28b - Nerudova (mezi Drašarova a Fügnerova)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	36,0 m	10,0 m	1,0 m	volitelně	2,0 m



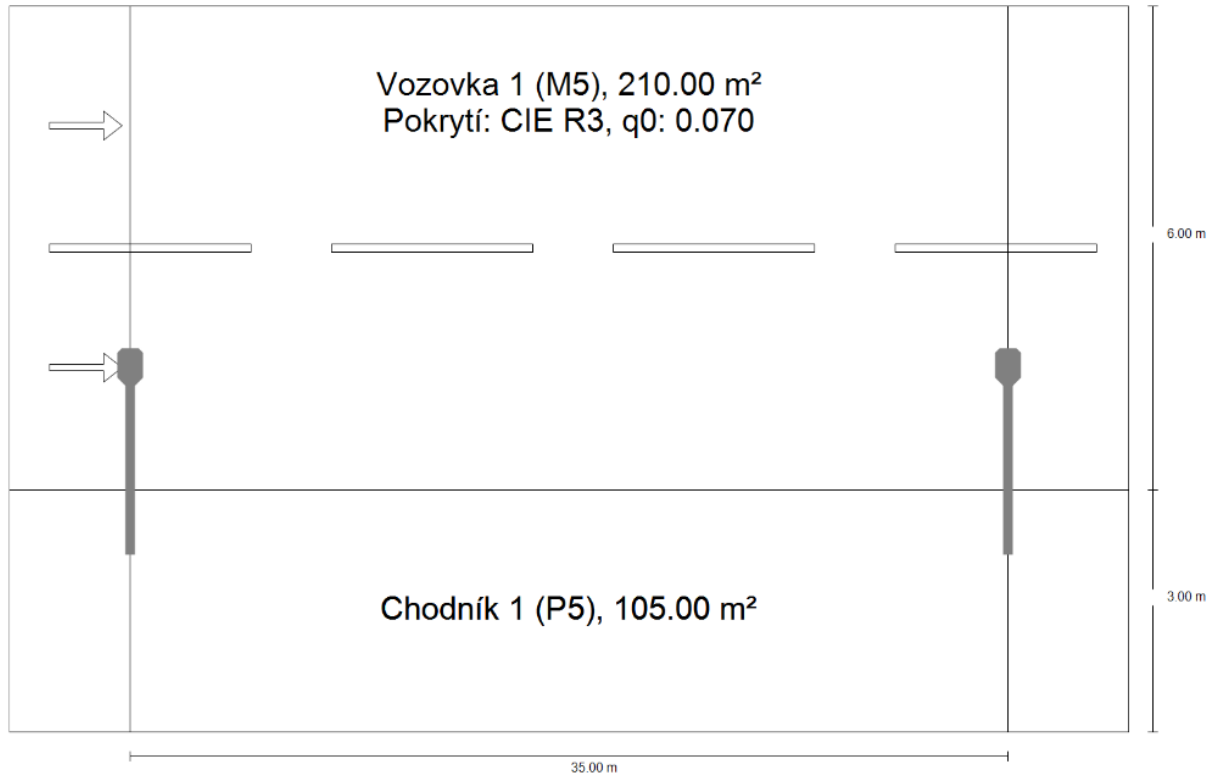
Výpočet 29 - Nerudova (mezi Fügnerova a Nerudova)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	36,0 m	10,0 m	1,5 m	volitelně	2,0 m



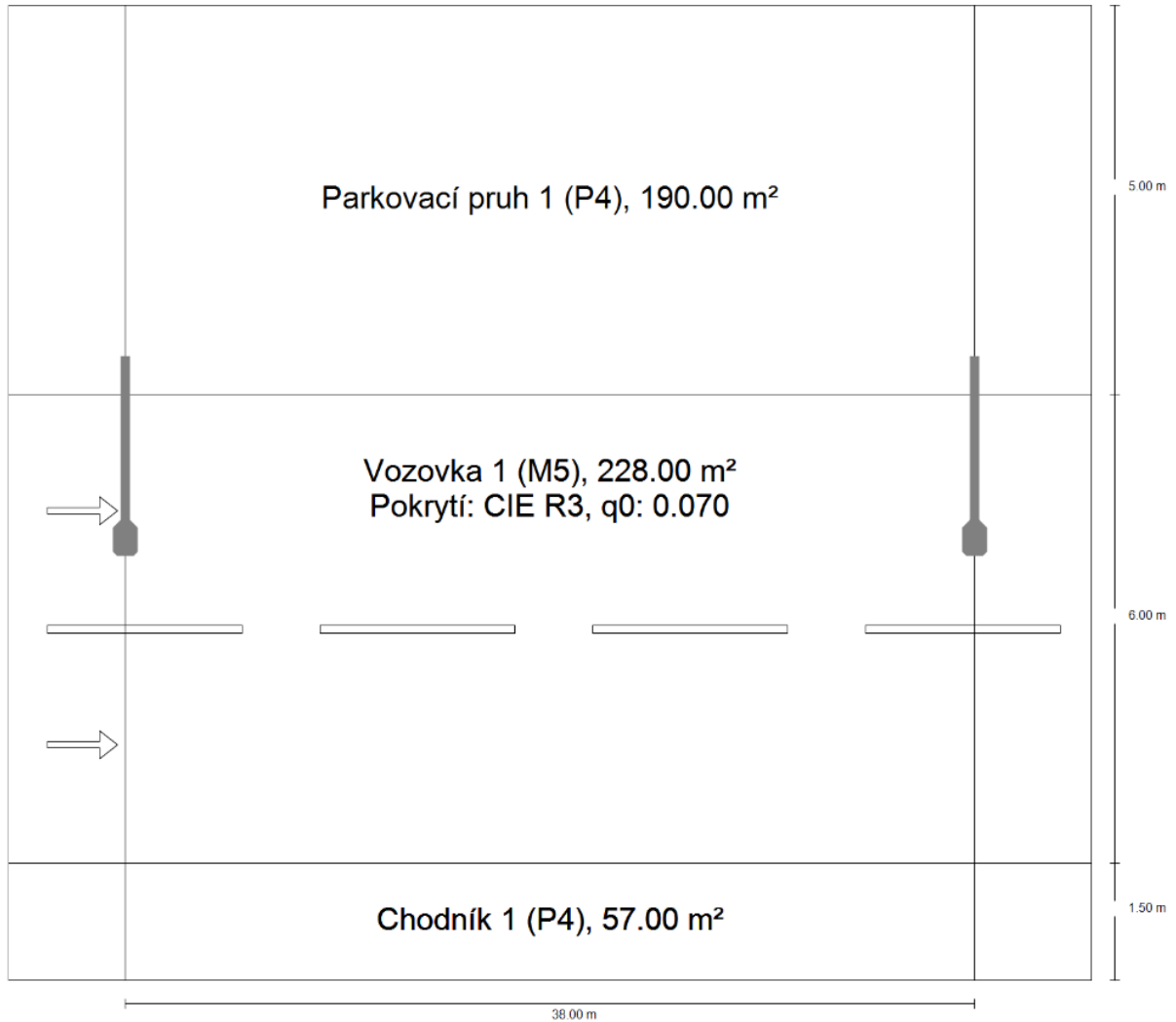
Výpočet 30a - Pod Studánkou (mezi Bezručova a Nerudova)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	35,0 m	10,0 m	1,5 m	volitelně	2,0 m



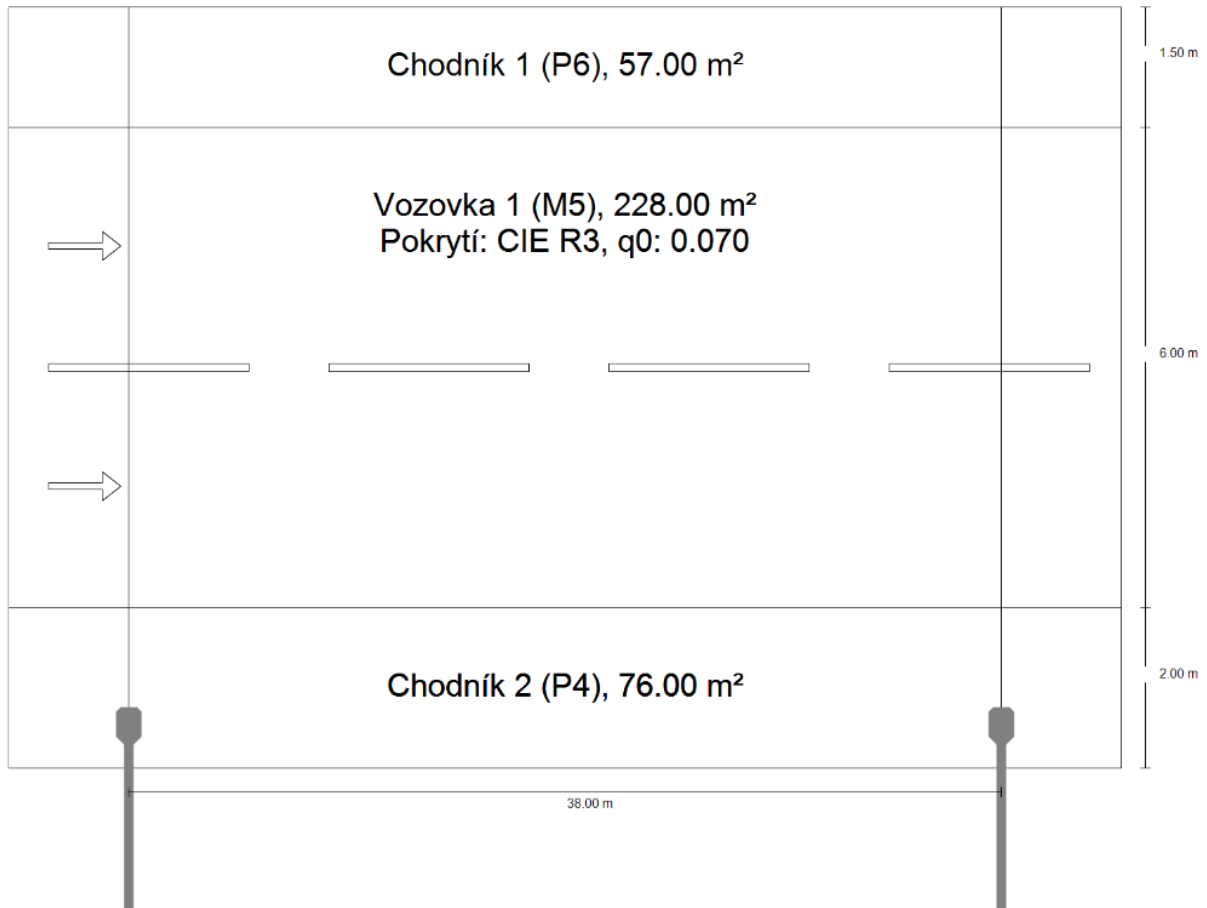
Výpočet 30b - Pod Studánkou (mezi Nerudova a Vít. Hálka)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	38,0 m	10,0 m	1,8 m	volitelně	2,0 m



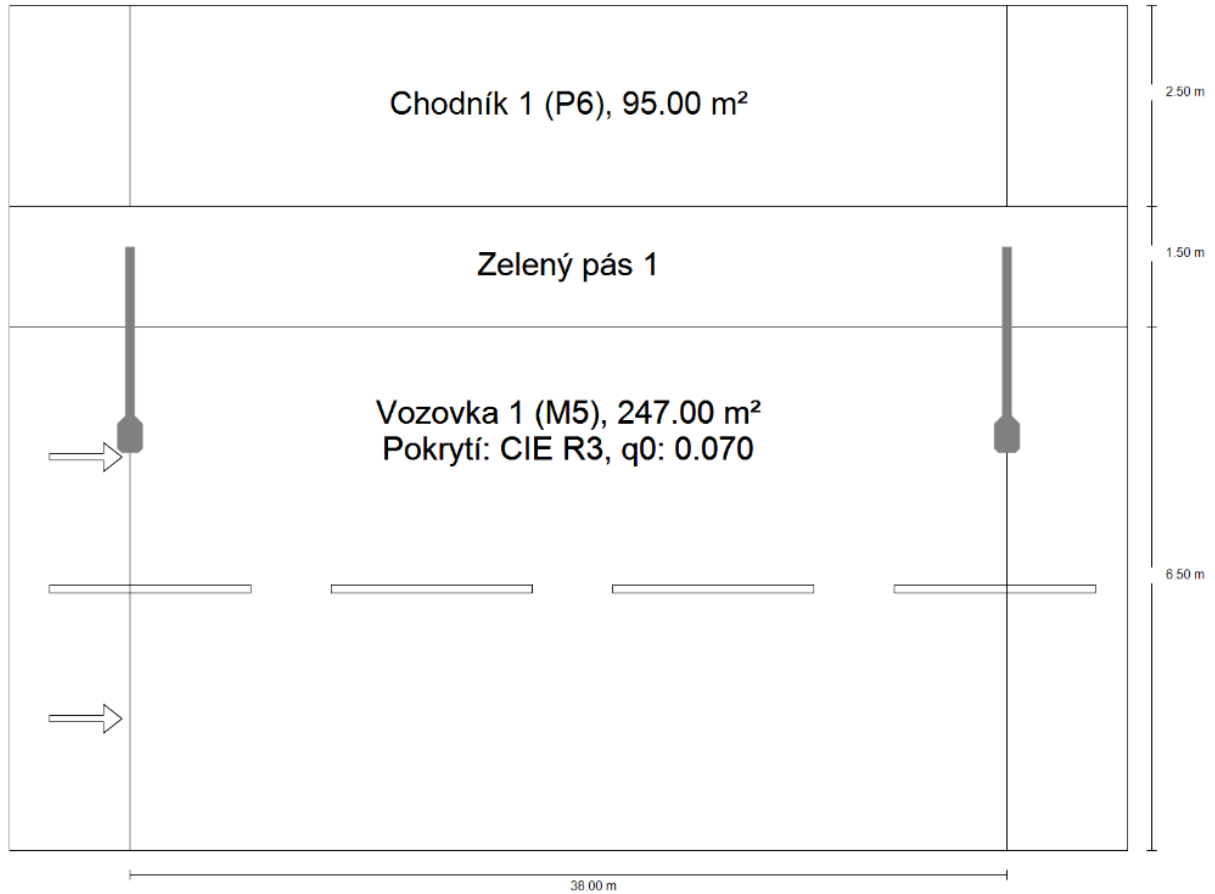
Výpočet 30c - Pod Studánkou (mezi Vít. Hálka a K Vodojemu)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	38,0 m	10,0 m	- 1,5 m	volitelně	2,0 m



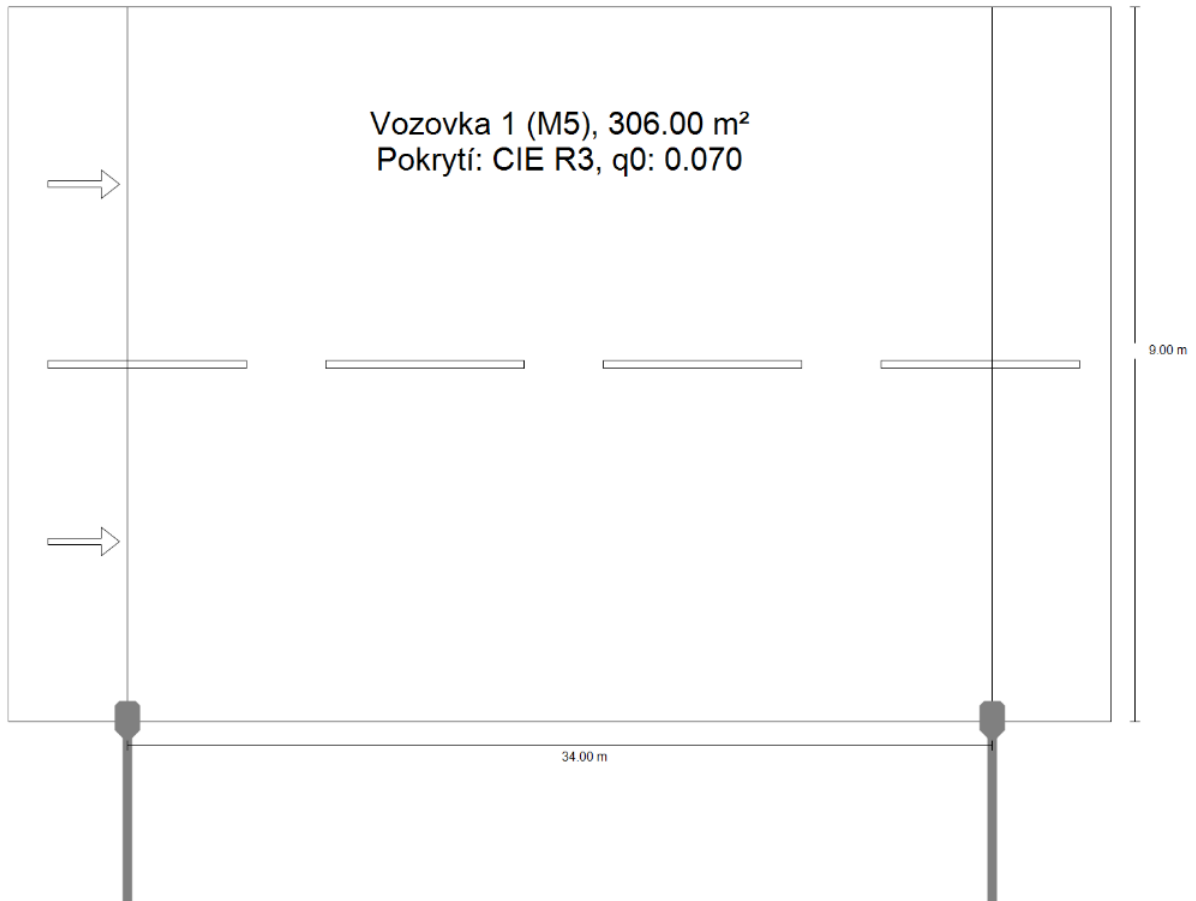
Výpočet 30d - Za Městskou horou (mezi Erbenova a Křížkovského)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	38,0 m	10,0 m	1,3 m	Volitelně	2,0 m



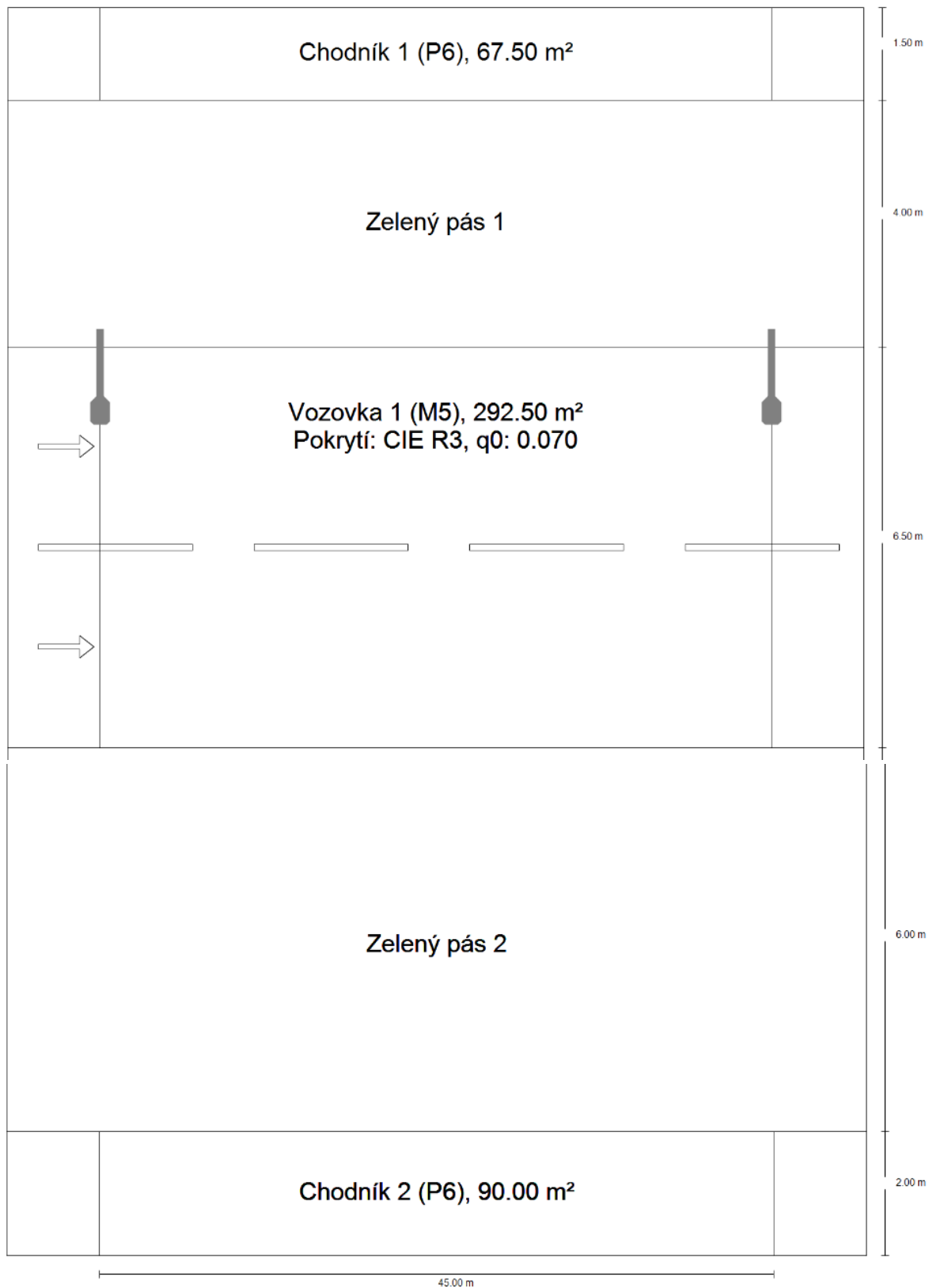
Výpočet 30e - Za Městskou horou

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	34,0 m	10,0 m	0,0 m	volitelně	2,0 m



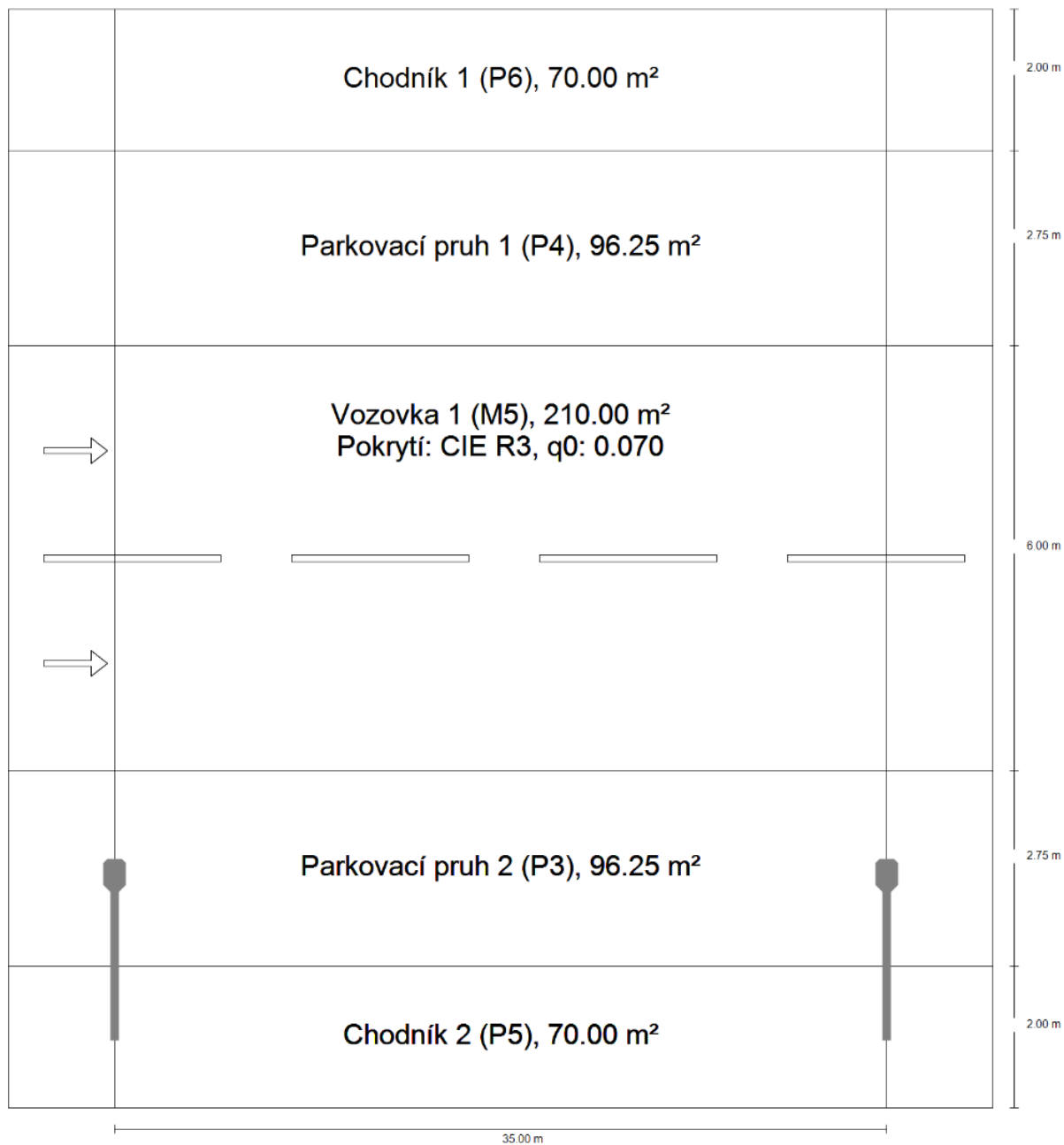
Výpočet 31a - Pod Studánkou (mezi Krátká a Viničná)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	45,0 m	8,0 m	1,0 m	volitelně	1,0 m



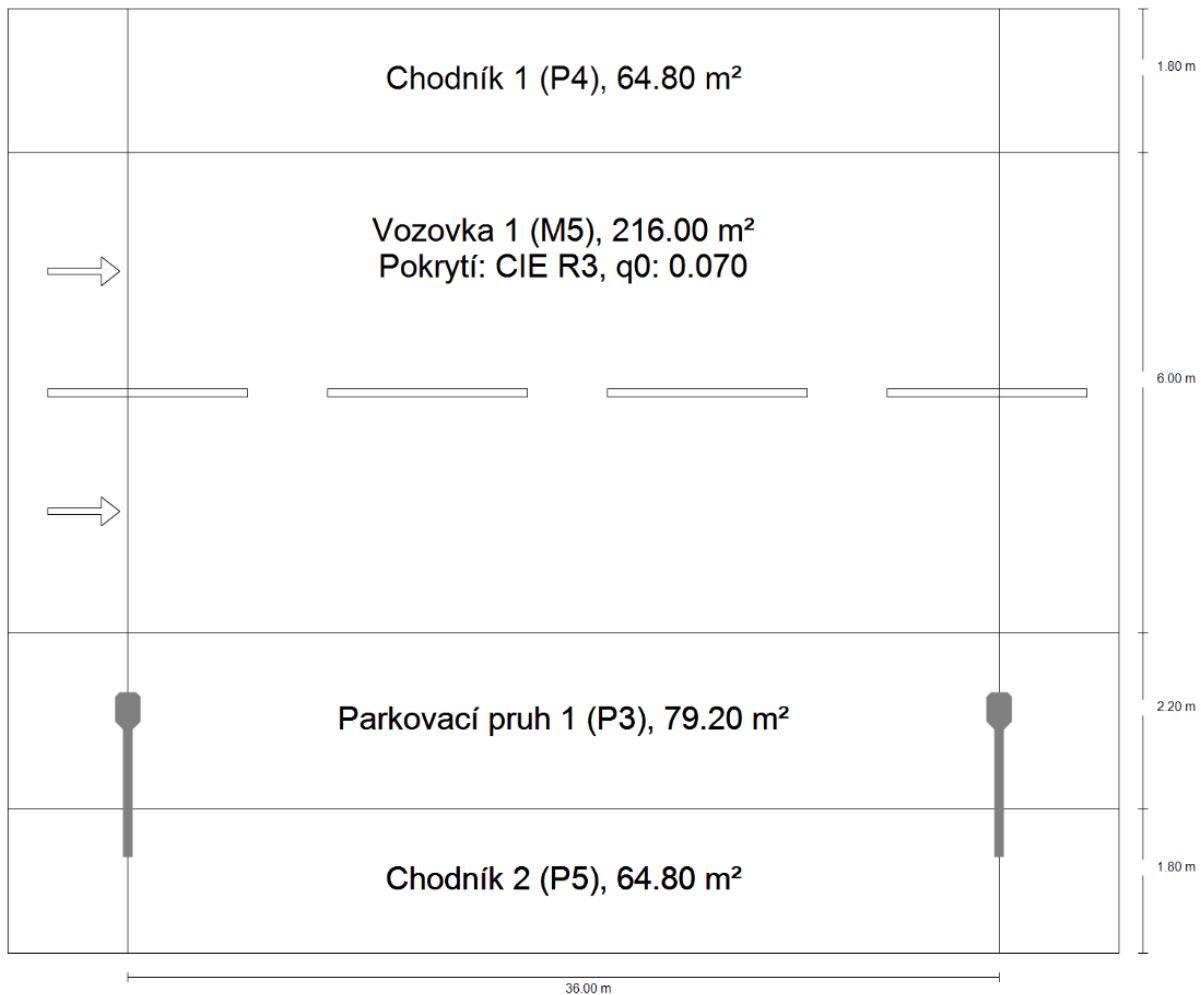
Výpočet 31b - Za Městskou horou (mezi Okružní a Křížkovského)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	35,0 m	8,0 m	- 1,5 m	volitelně	2,0 m



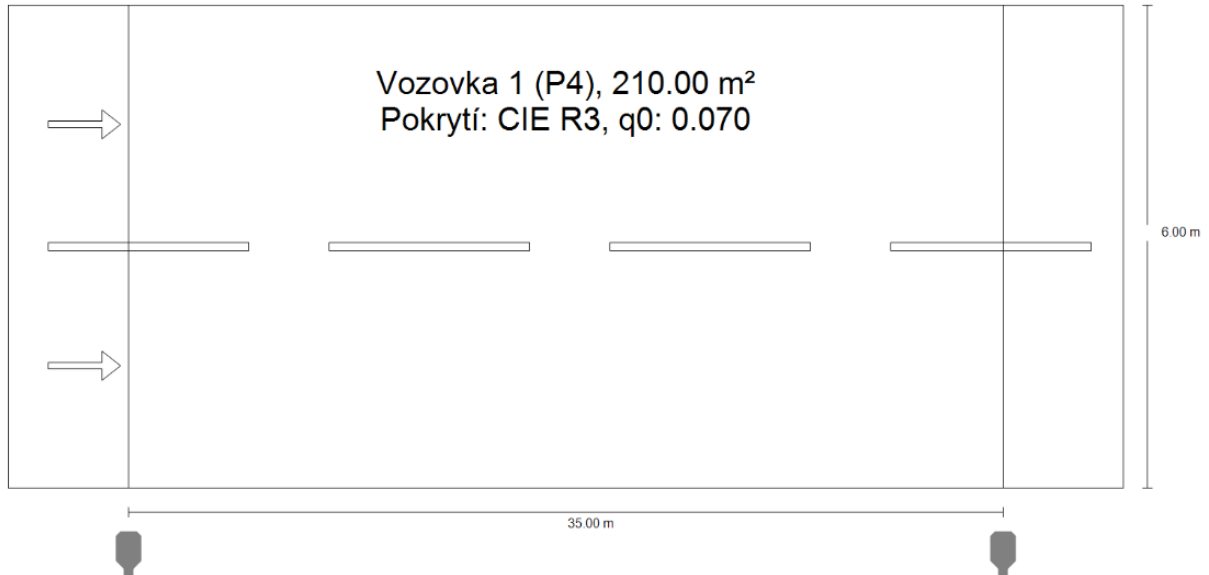
Výpočet 32 - Bratří Nejedlých

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	36,0 m	7,0 m	- 1,0 m	volitelně	1,5 m



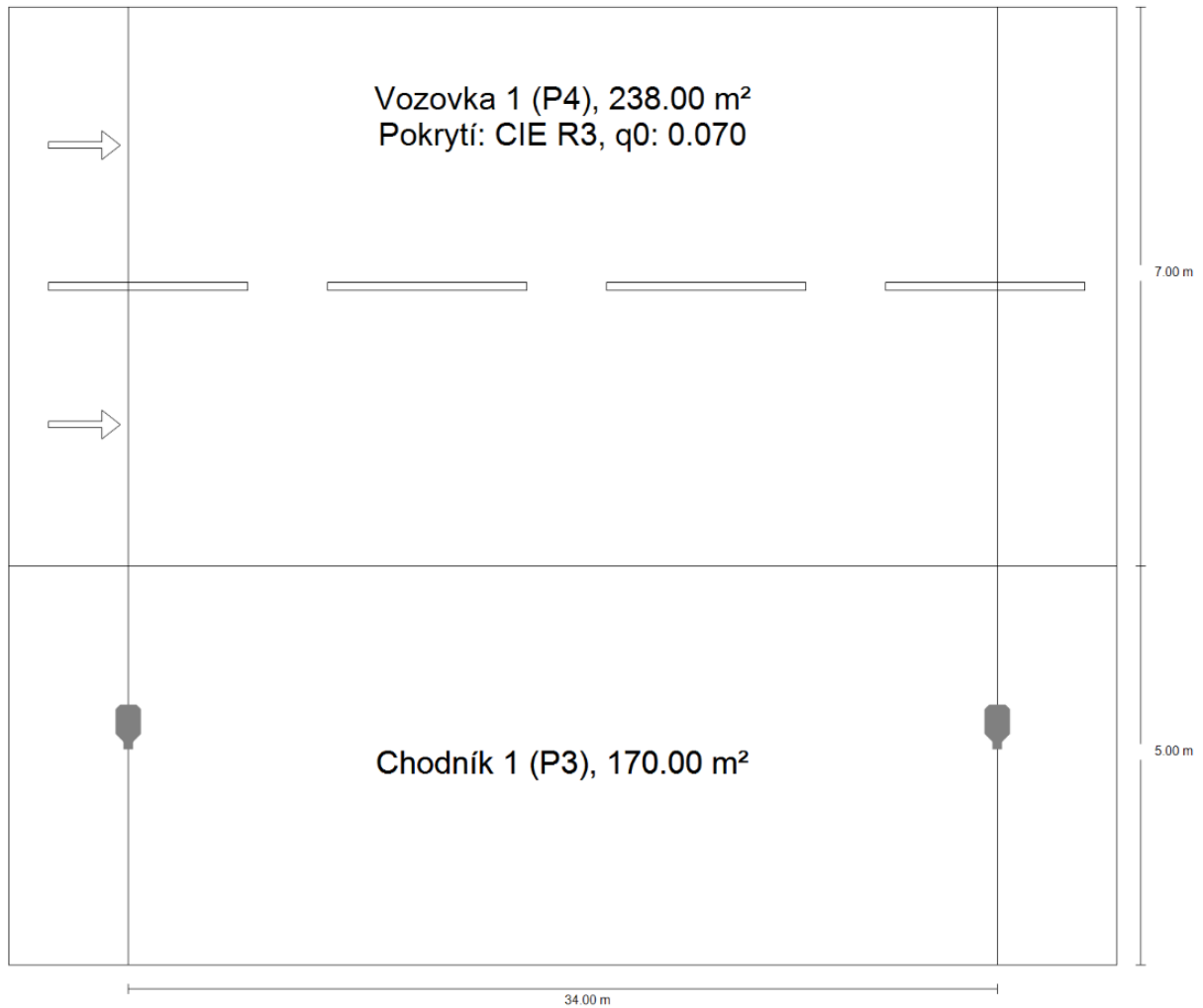
Výpočet 33 - Zahořanská (mezi Kollárova a Viničná)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	35,0 m	5,0 m	- 0,8 m	volitelně	0,0 m



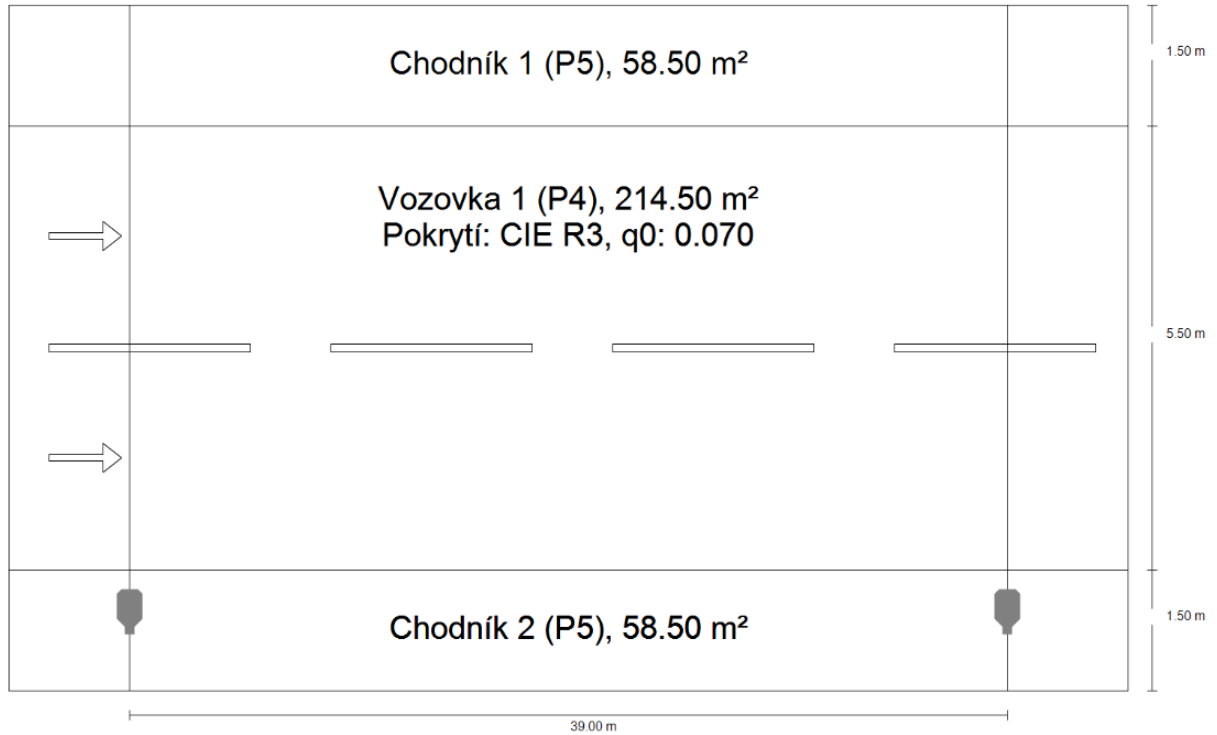
Výpočet 34 - Zahořanská

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	34,0 m	5,0 m	- 2,0 m	volitelně	0,0 m



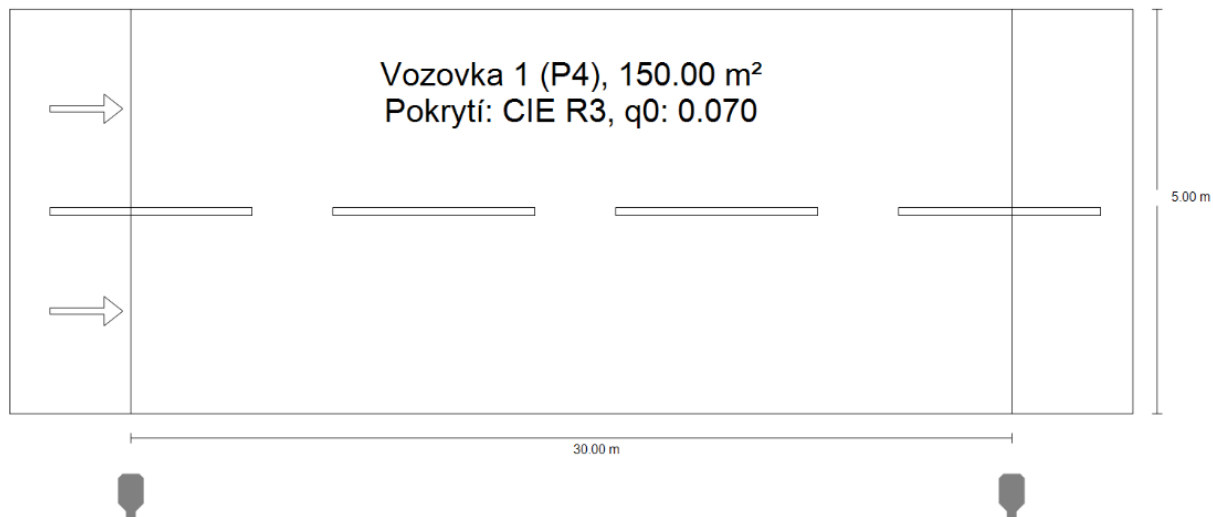
Výpočet 35 - Heroutova (mezi Kollárova a K Dědu)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	39,0 m	6,0 m	- 0,5 m	volitelně	0,0 m



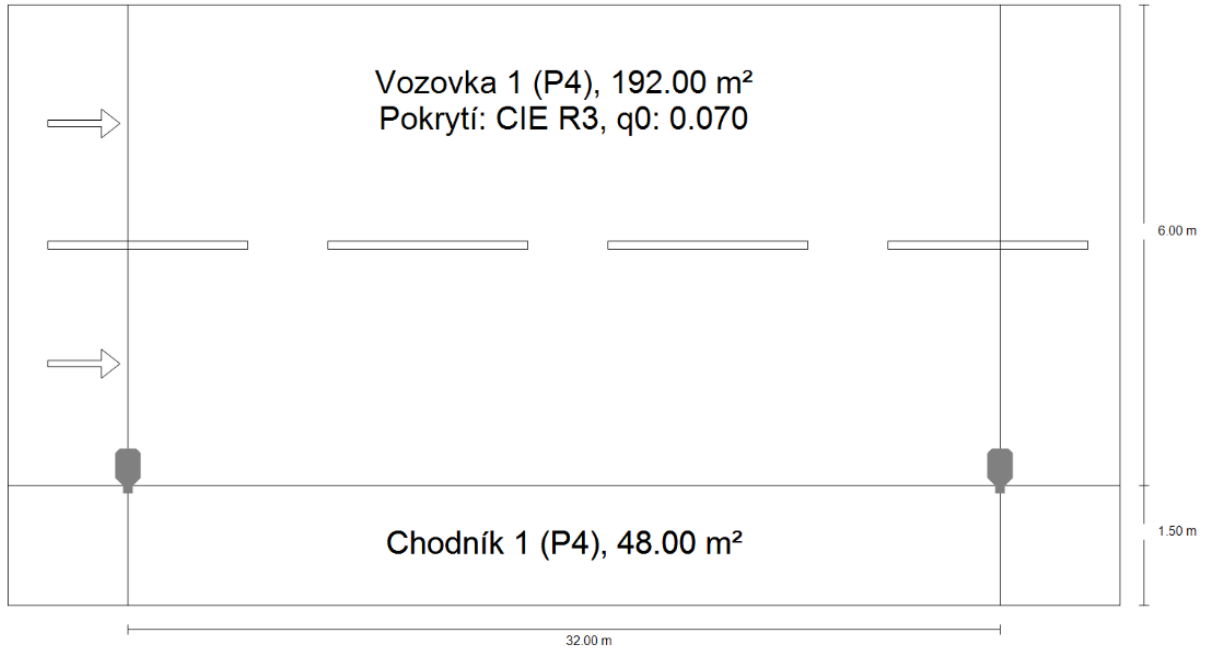
Výpočet 36 - Heroutova (mezi K Dědu a Viničná)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	30,0 m	5,0 m	- 1,0 m	volitelně	0,0 m



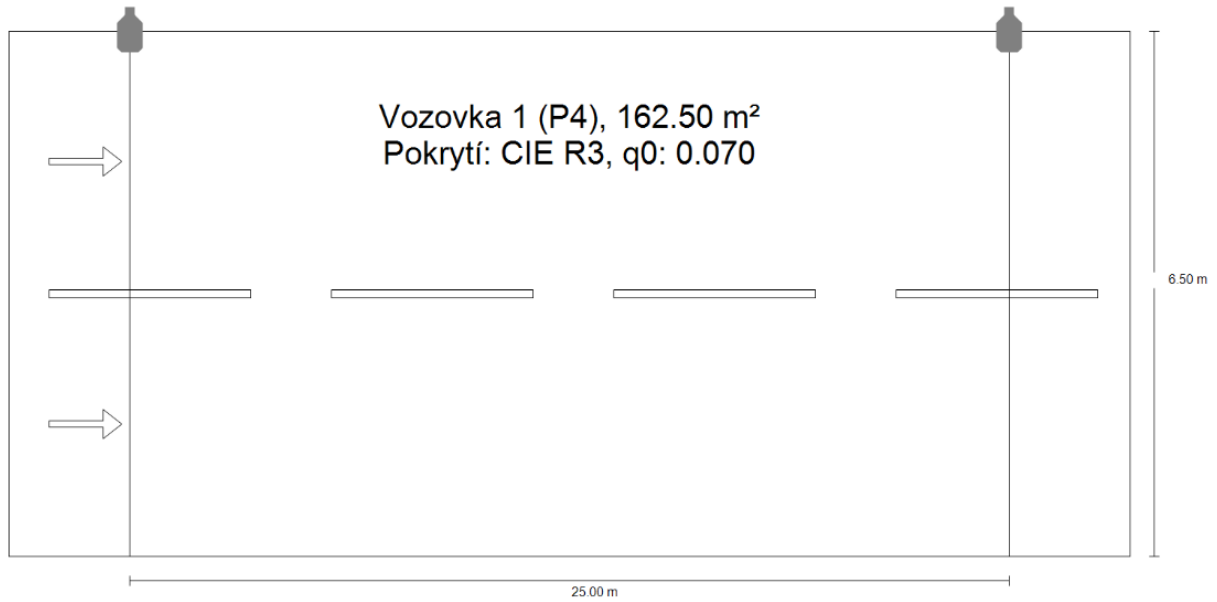
Výpočet 37 - Za Viničnou

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	32,0 m	6,0 m	0,2 m	volitelně	0,0 m



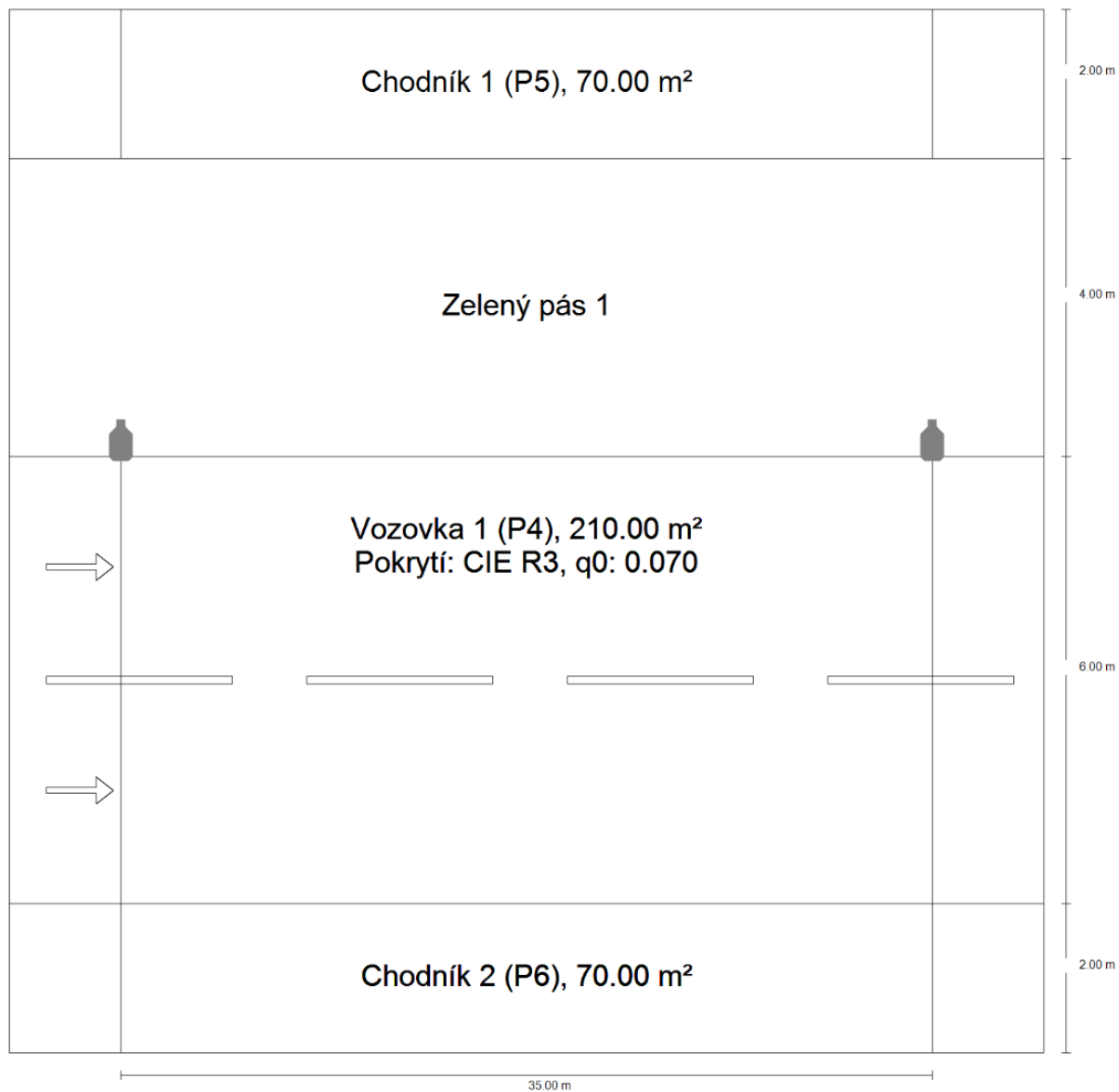
Výpočet 38a - Viničná (mezi K Dědu a Heroutova)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	25,0 m	6,0 m	0,0 m	volitelně	0,0 m



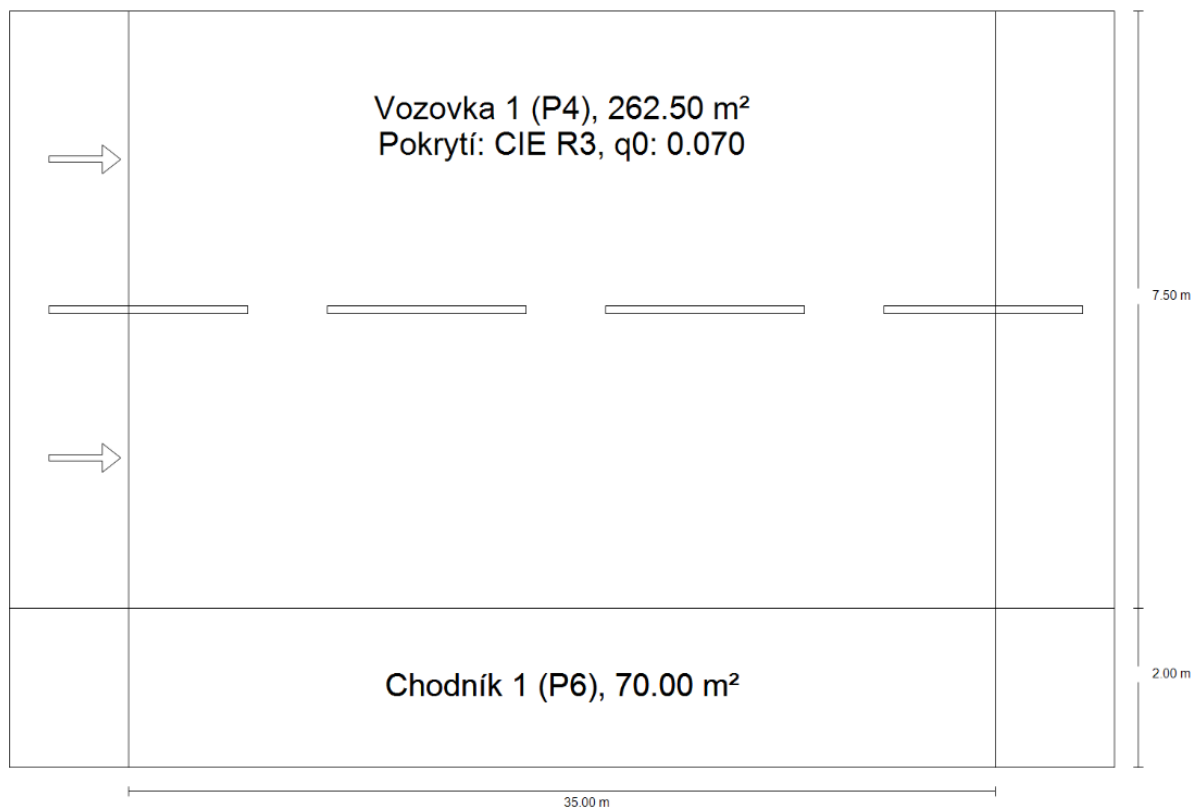
Výpočet 38b - Viničná (mezi Pod Studánkou a Zahořanská)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	35,0 m	5,0 m	- 0,2 m	volitelně	0,0 m



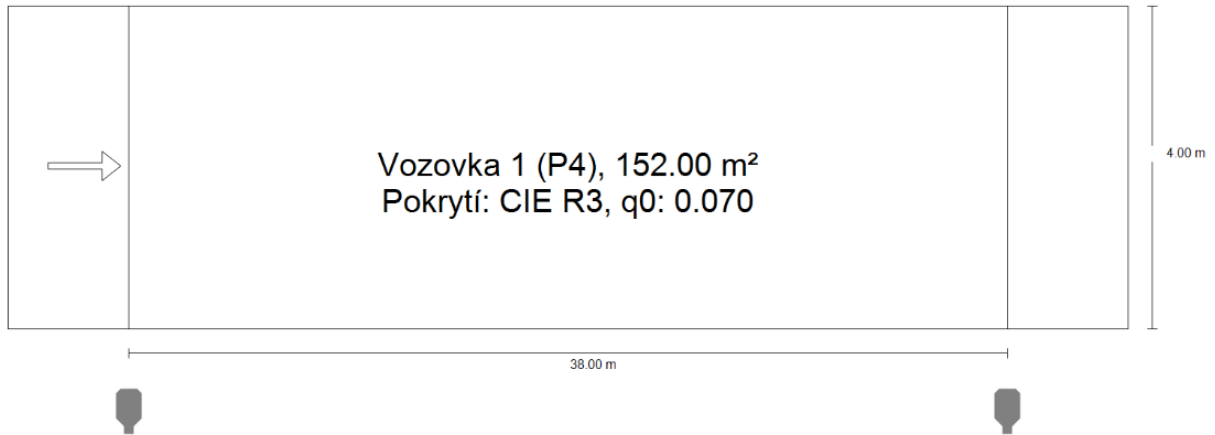
Výpočet 38c - Viničná (mezi Zahořanská a Heroutova)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	35,0 m	5,0 m	- 2,0 m	volitelně	0,0 m



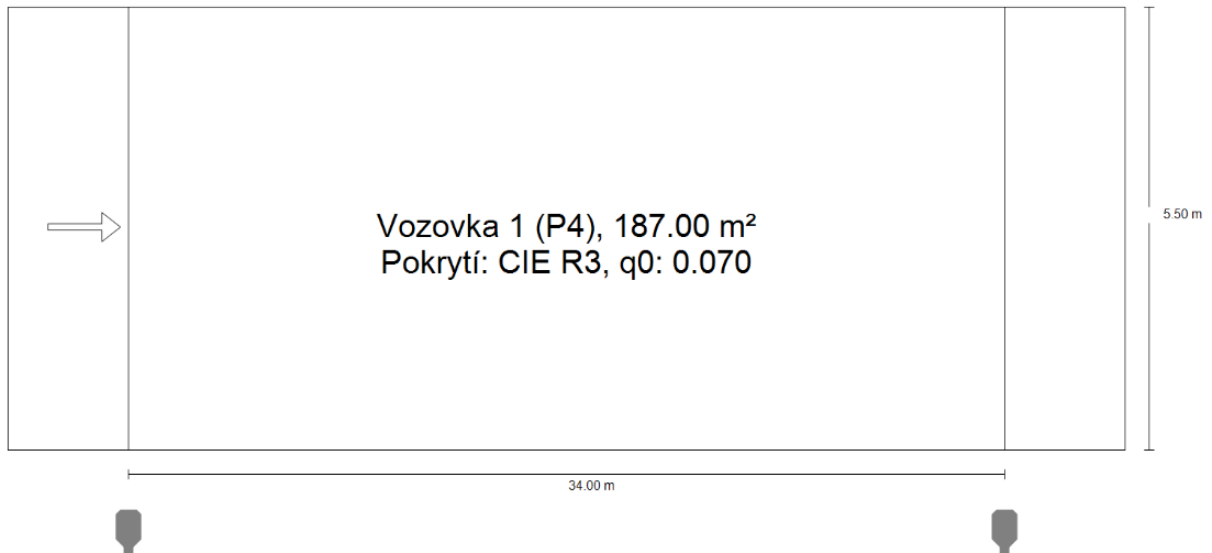
Výpočet 39a - K Dědu (mezi Chmelenského a Puchmajerova)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	38,0 m	5,0 m	- 1,0 m	volitelně	0,0 m



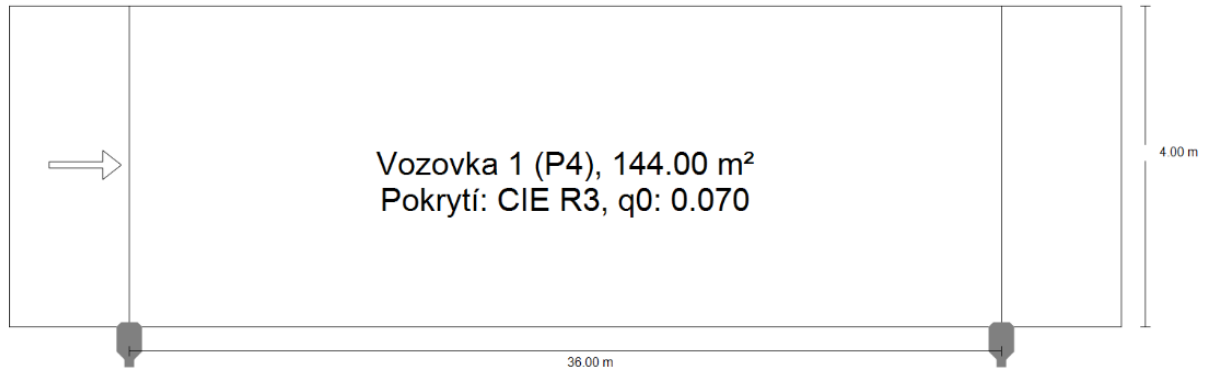
Výpočet 39b - K Dědu - (mezi Heroutova a Viničná)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	34,0 m	6,0 m	- 1,0 m	volitelně	0,0 m



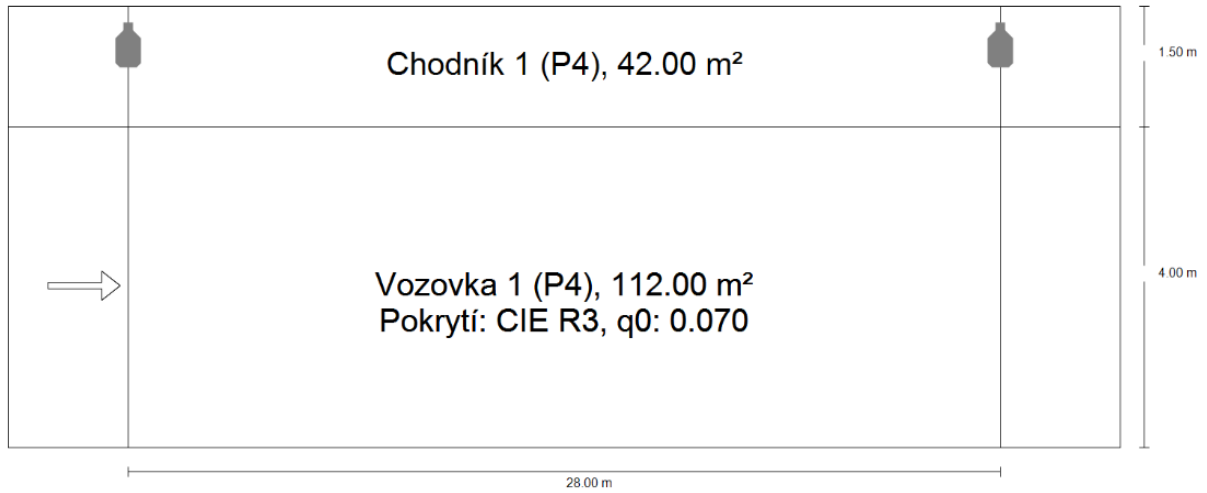
Výpočet 39c - K Dědu (konečná)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	36,0 m	6,0 m	- 0,2 m	volitelně	0,0 m



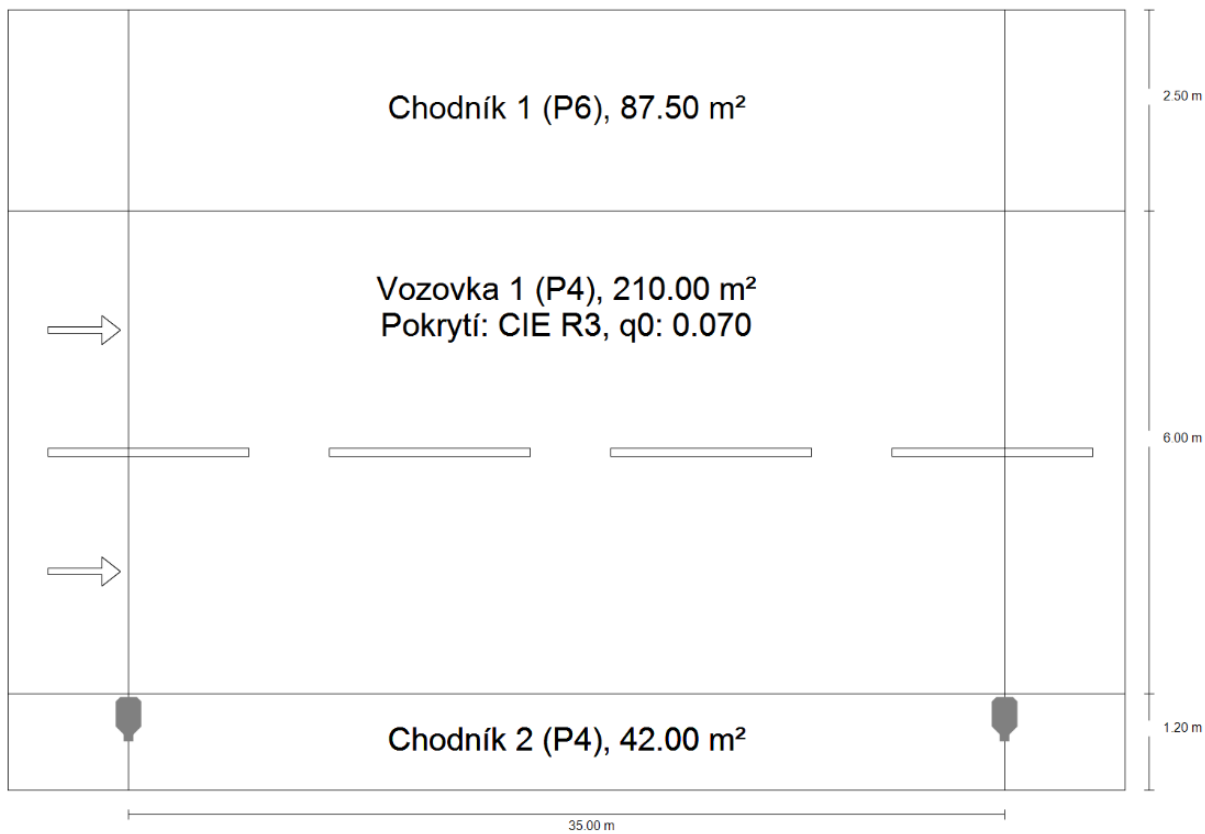
Výpočet 39d - Zahrádky (mezi K Zahrádkám a Pod Dědem)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	28,0 m	5,0 m	- 1,0 m	volitelně	0,0 m



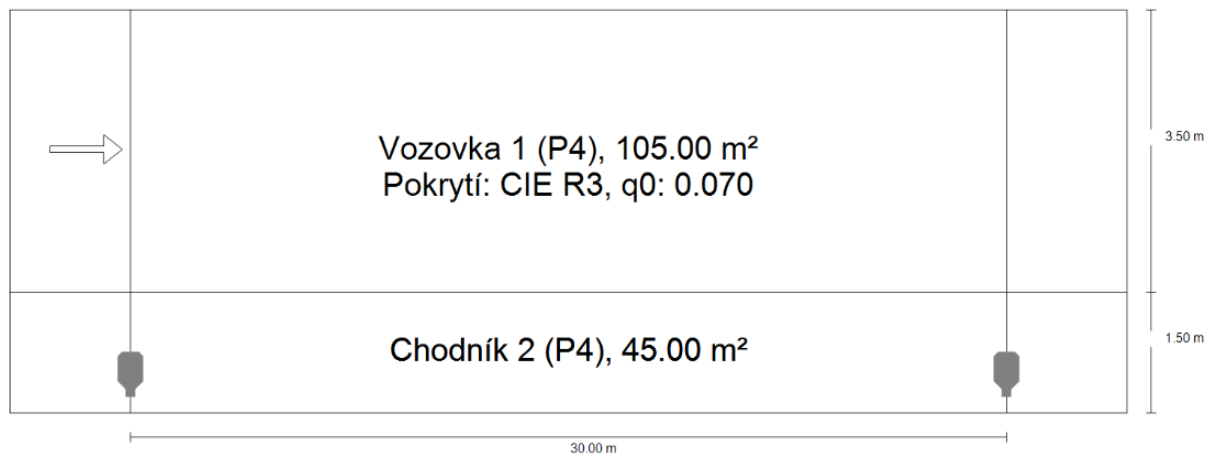
Výpočet 39e - Pod Dědem (konečná)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	35,0 m	5,0 m	- 0,3 m	volitelně	0,0 m



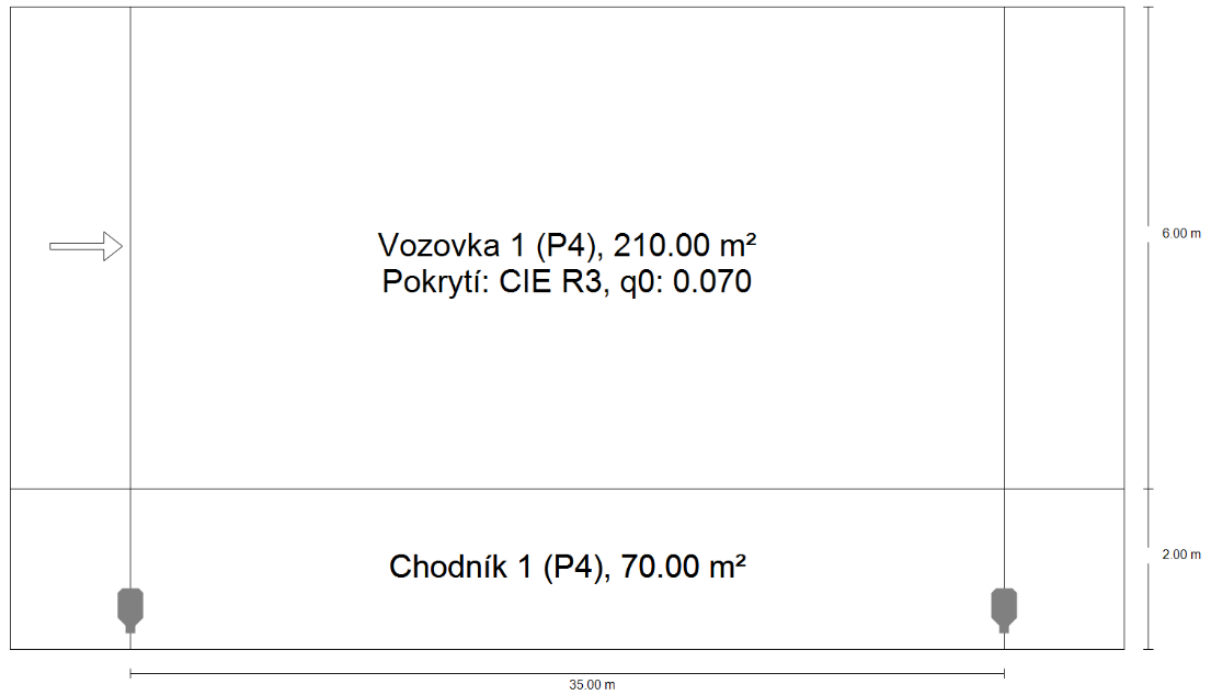
Výpočet 39f - Pod Dědem

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	30,0 m	5,0 m	- 1,0 m	volitelně	0,0 m



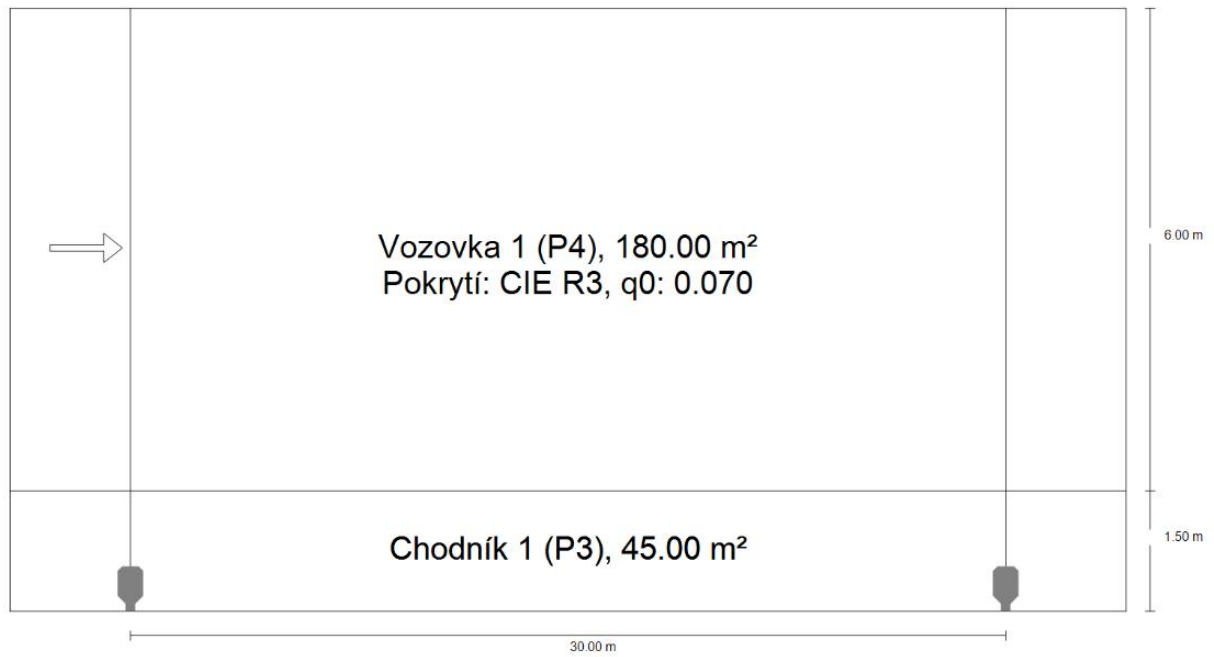
Výpočet 40a - K Dědu (mezi Záhořanská a Heroutova)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	35,0 m	6,0 m	- 1,5 m	volitelně	0,0 m



Výpočet 40b - K Dědu (K Zahrádkám a dále)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	30,0 m	6,0 m	- 1,2 m	volitelně	0,0 m



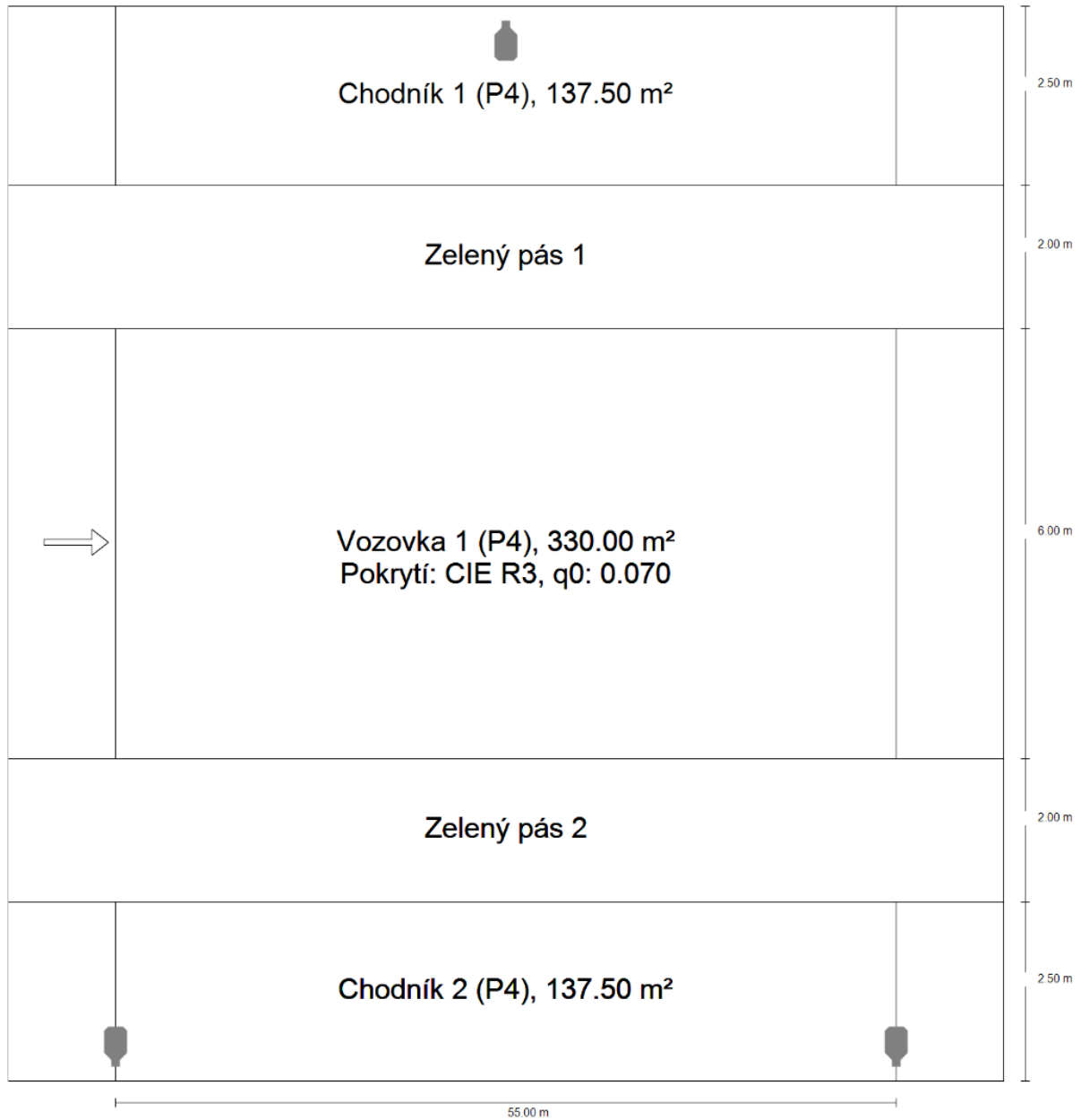
Výpočet 41 - Slunečná

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	29,0 m	5,0 m	- 1,0 m	volitelně	0,0 m



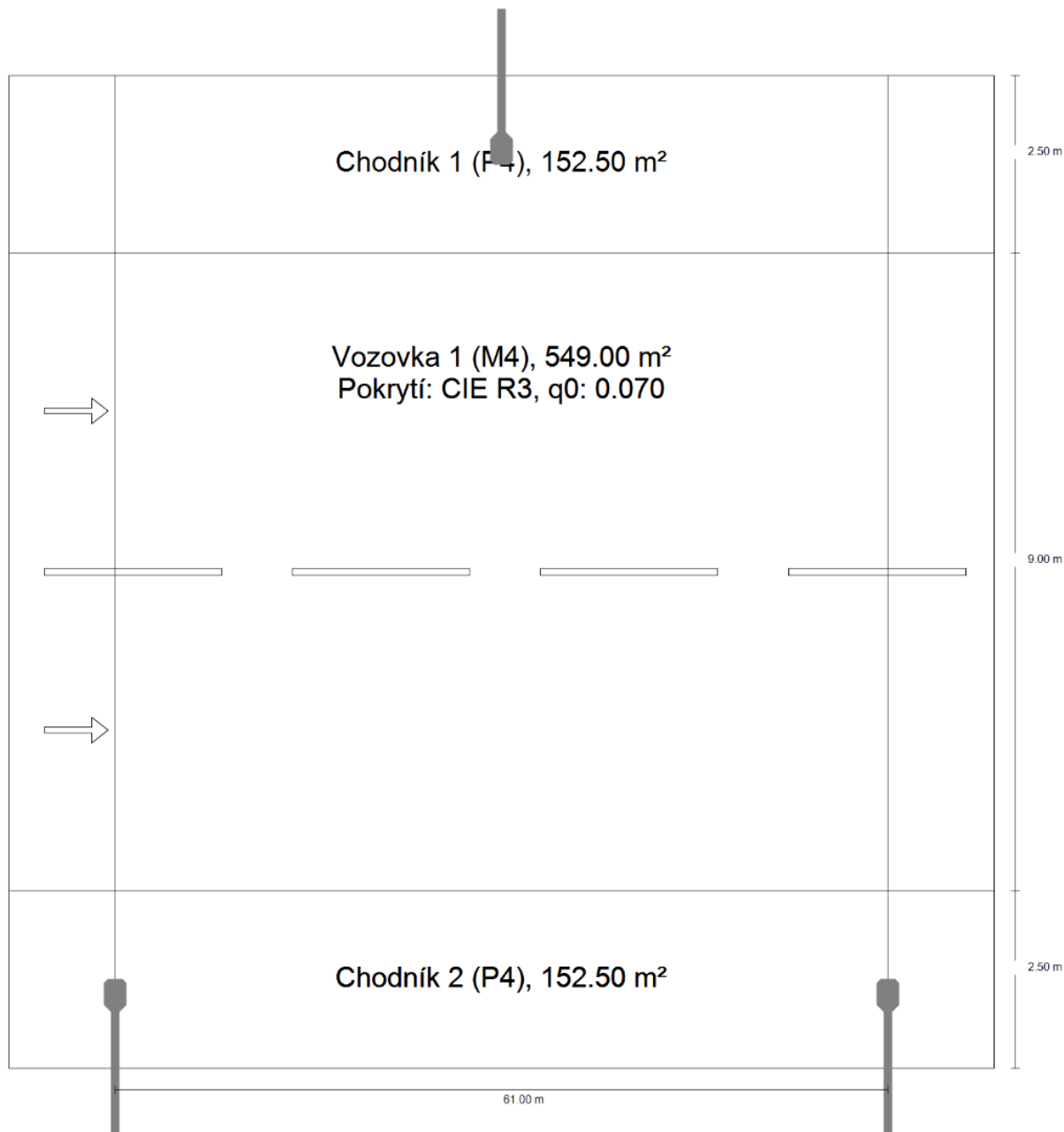
Výpočet 42 - K Zahrádkám

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	55,0 m	5,0 m	- 4,0 m	volitelně	0,0 m



Výpočet 43a - Politických vězňů (most)

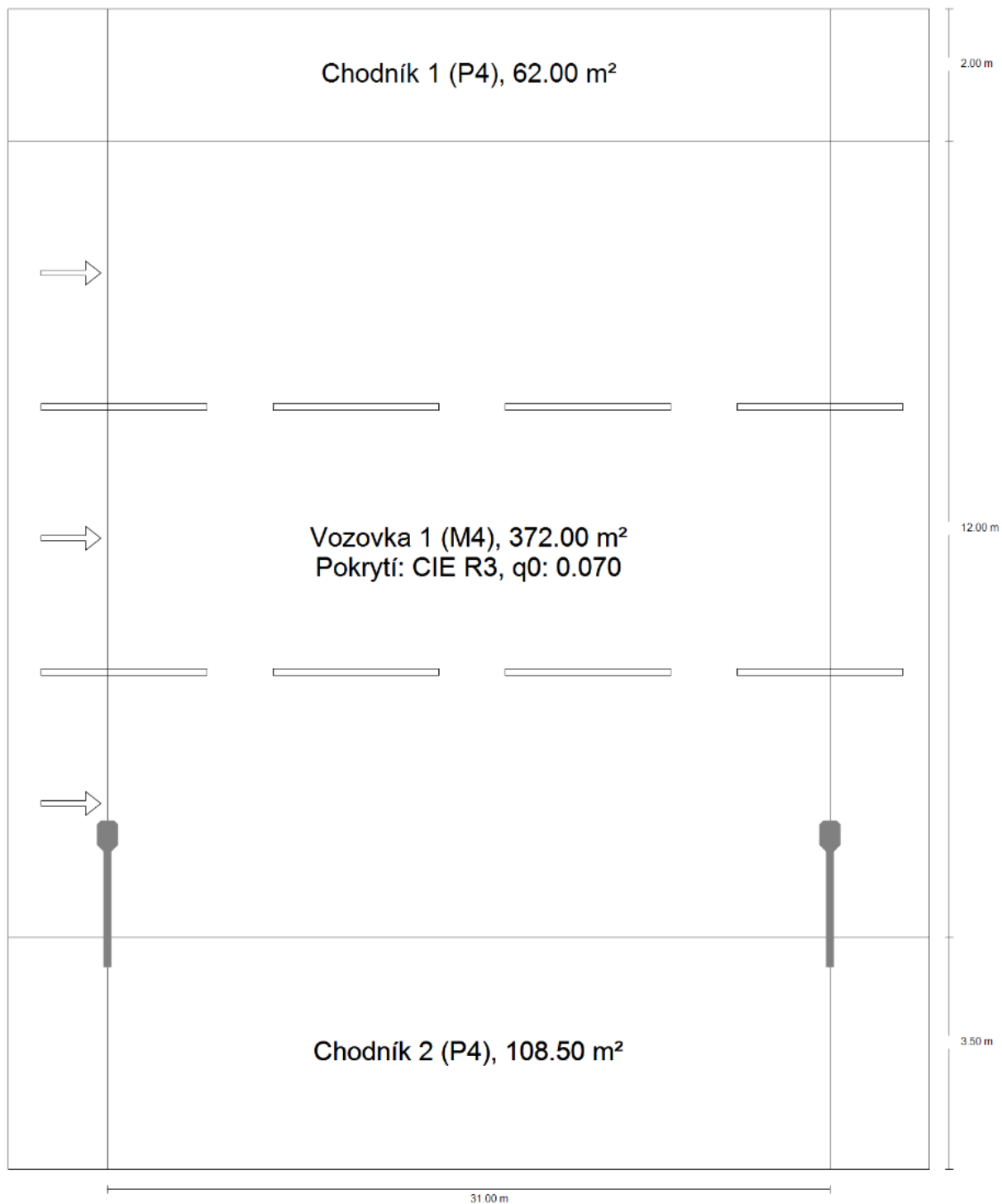
Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	61,0 m	10,0 m	- 1,5 m	volitelně	1,5 m



Třída osvětlení chodníku je P4.

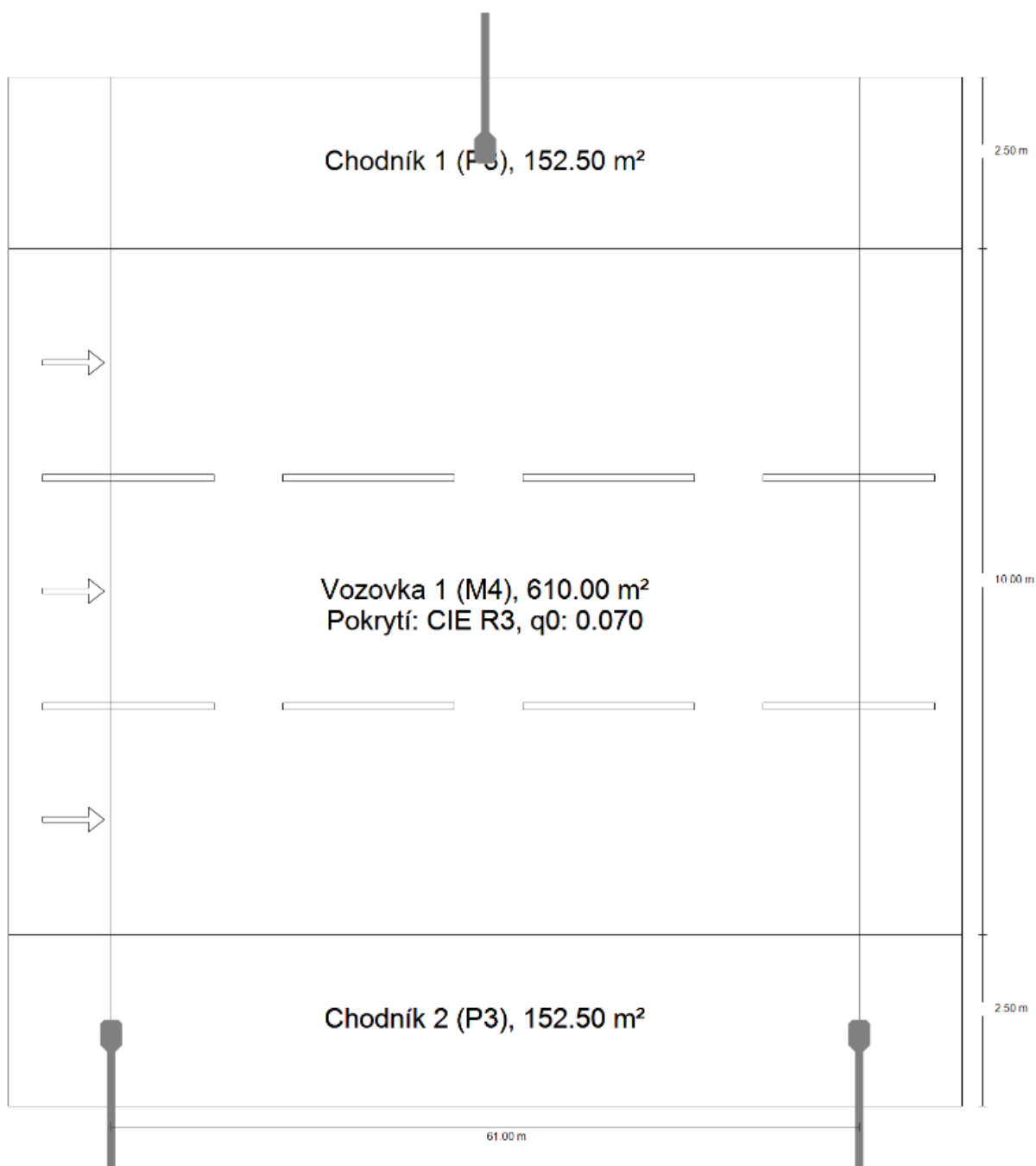
Výpočet 43b - Politických věžňů (BN1752 - BN1753)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	31,0 m	10,0 m	1,5 m	volitelně	1,5 m



Výpočet 44a - Pražská (mezi Politických vězňů a Lidická)

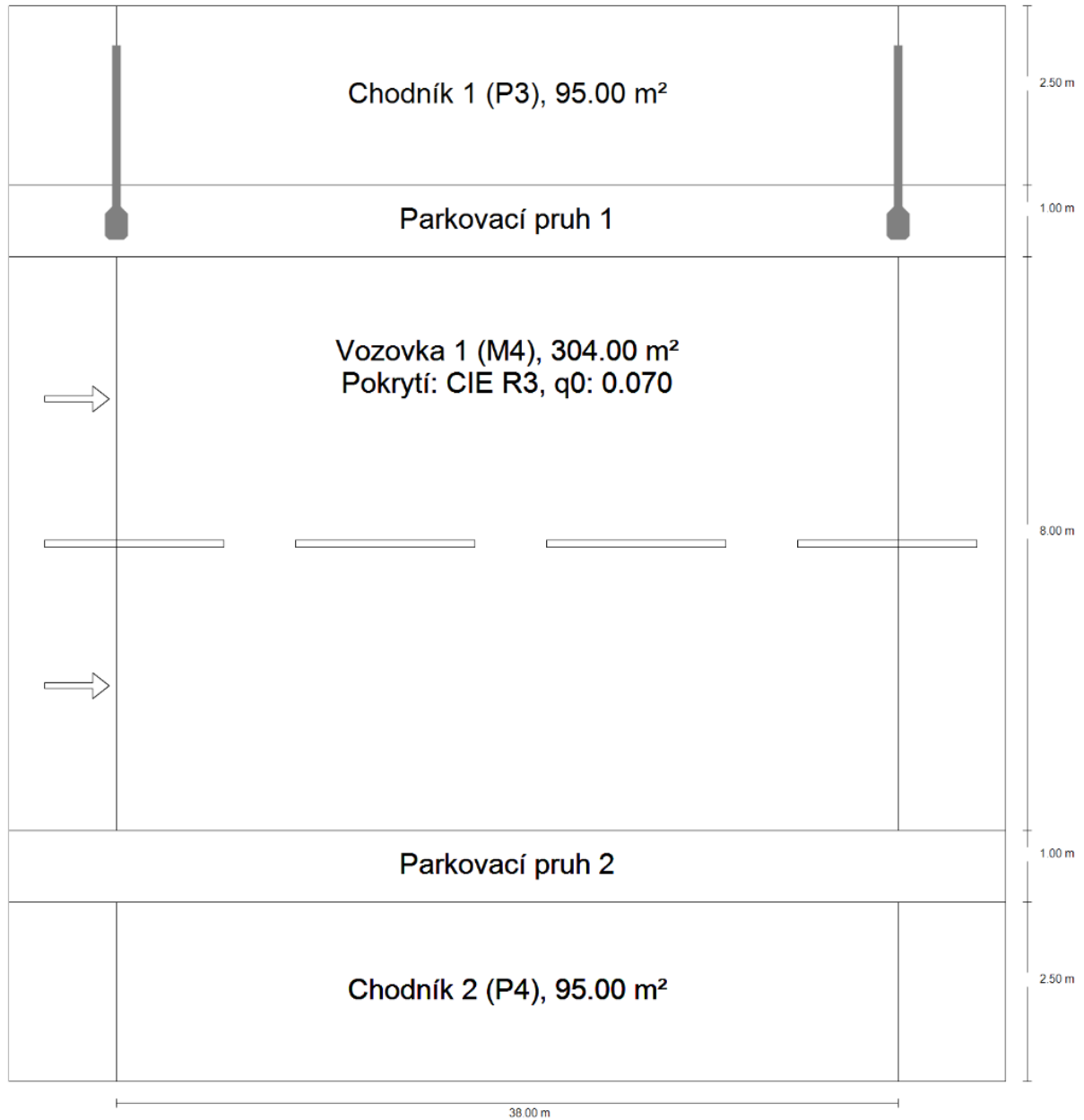
Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	61,0 m	10,0 m	- 1,5 m	volitelně	1,5 m



Třída osvětlení chodníku je P3.

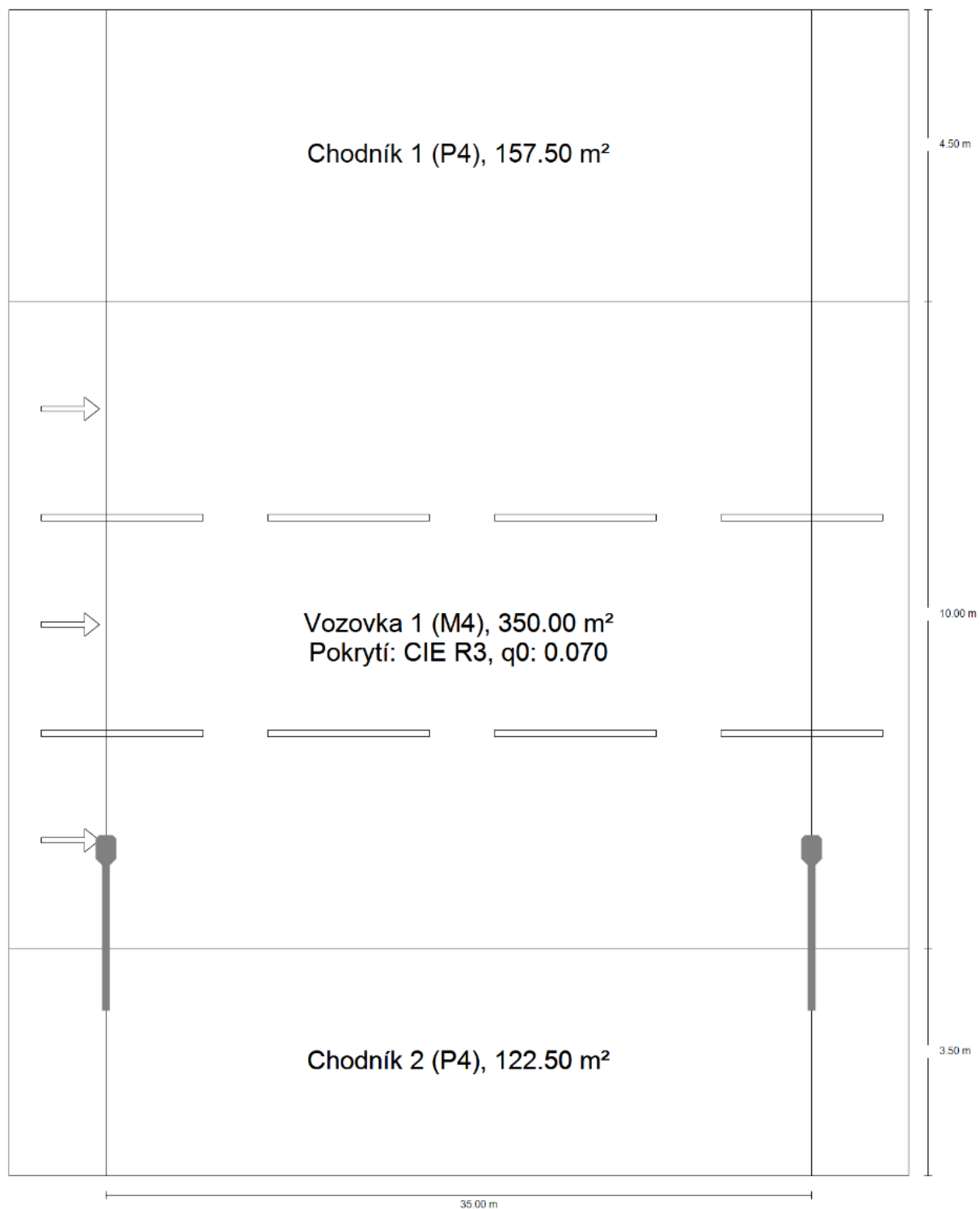
Výpočet 44b - Pražská (mezi Lidická a Brožíkova)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	38,0 m	10,0 m	- 0,5 m	volitelně	2,0 m



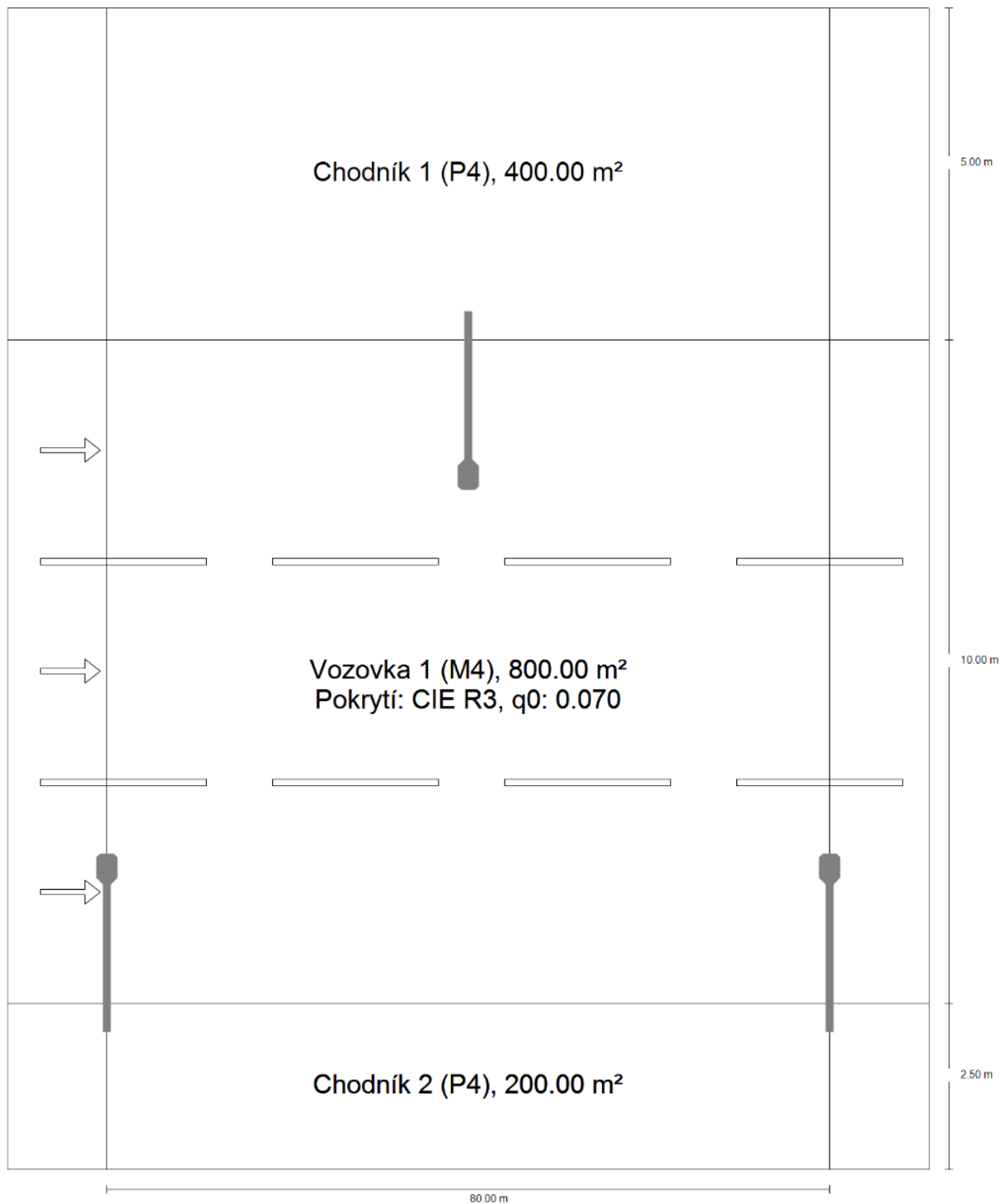
Výpočet 45a - Plzeňská (mezi Koněpruská a Na Dražkách)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	35,0 m	10,0 m	1,5 m	volitelně	2,0 m



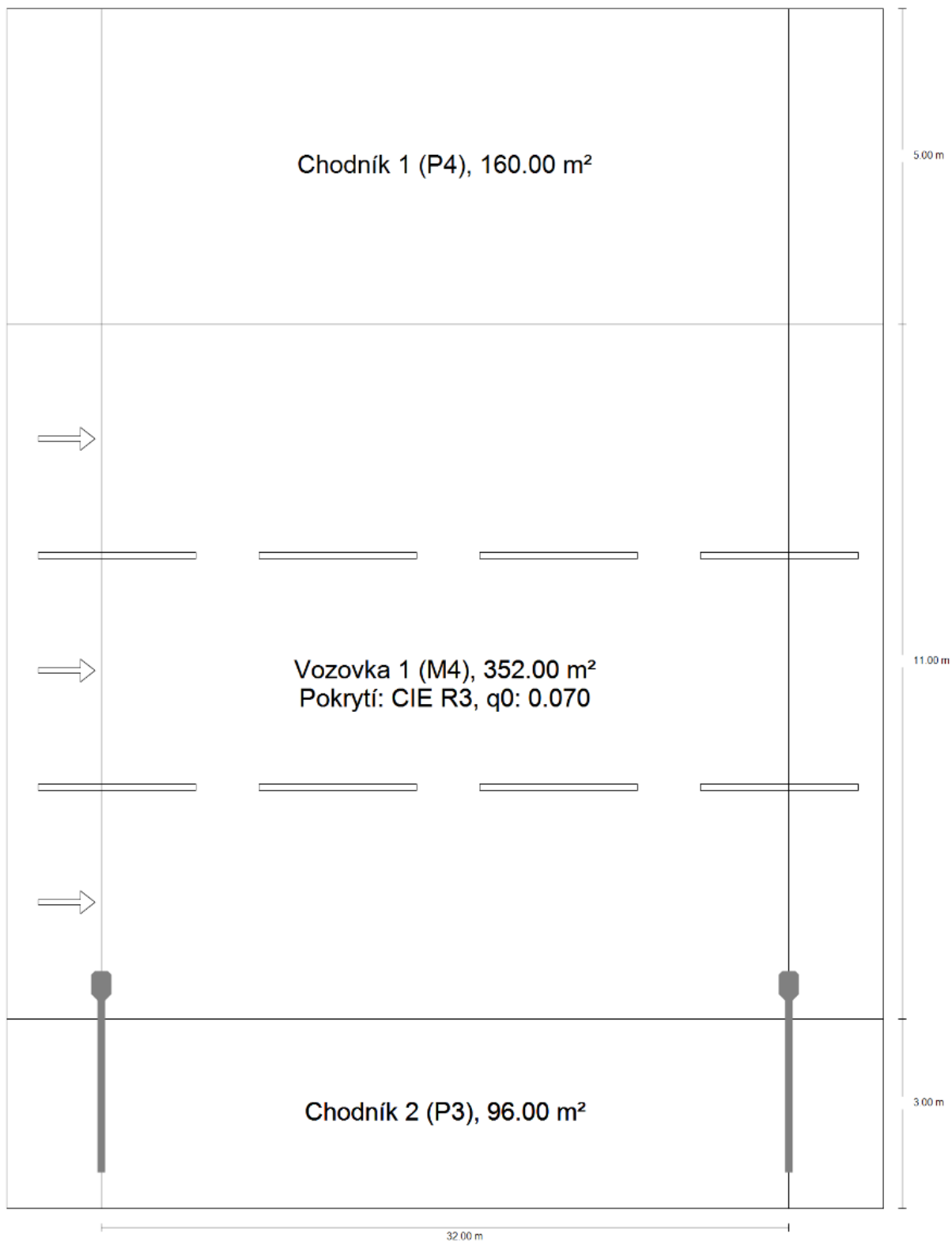
Výpočet 45b - Plzeňská (mezi Na Dražkách a Arnoltova)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	80,0 m	10,0 m	2,0 m	volitelně	2,0 m



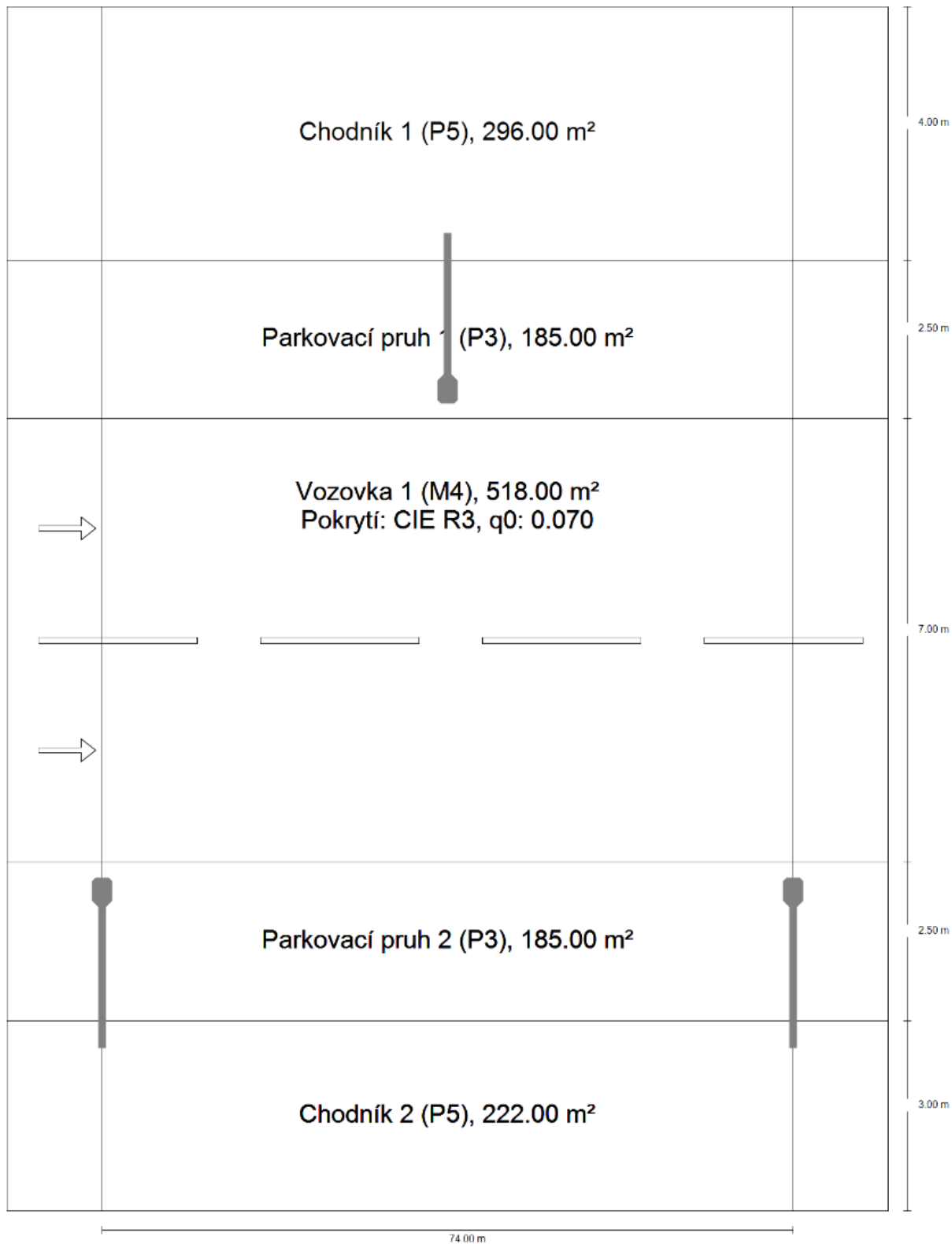
Výpočet 45c - Politických věžů (u parkoviště)

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	32,0 m	10,0 m	0,5 m	volitelně	2,5 m



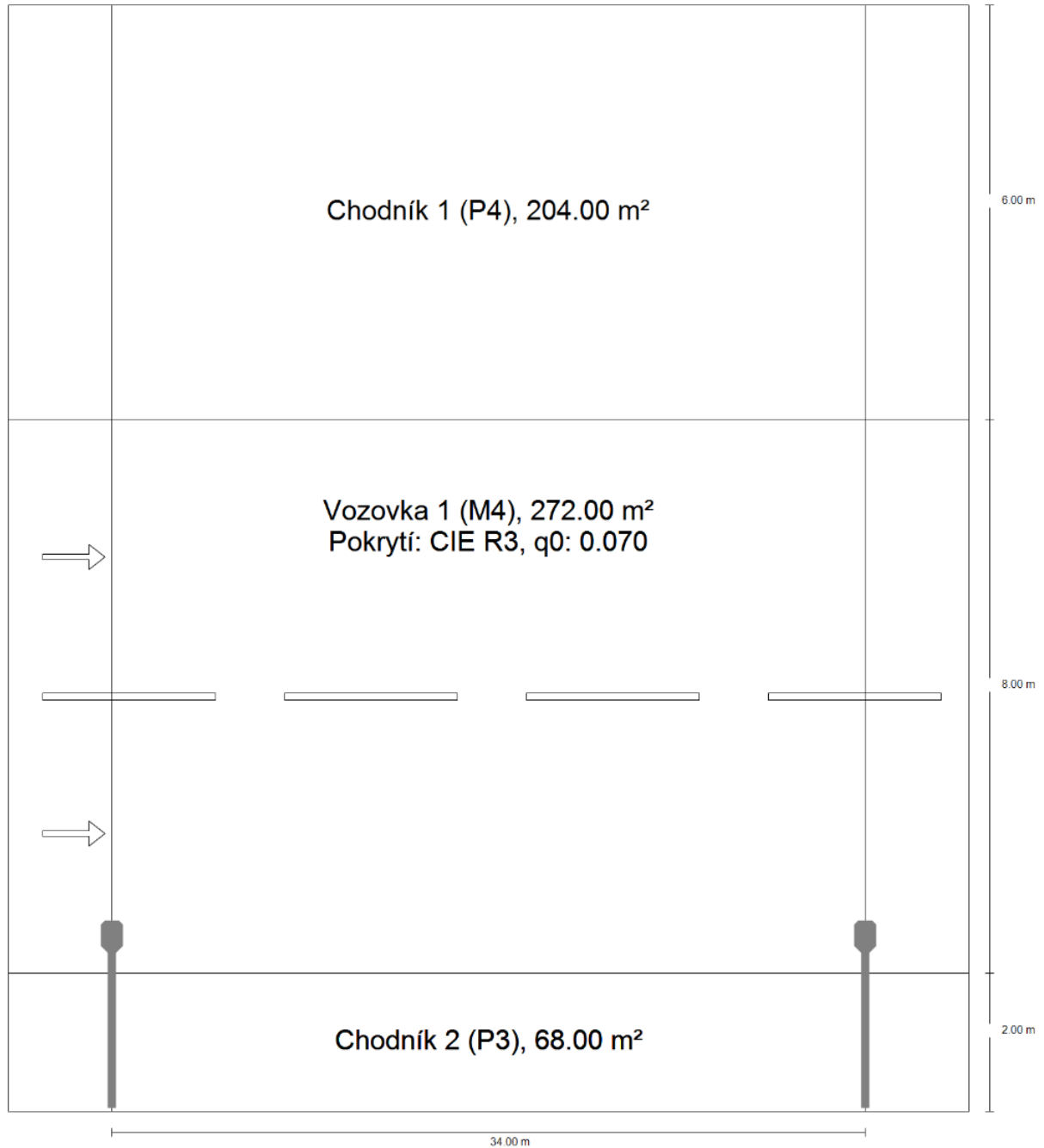
Výpočet 46 - Plzeňská I

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	74,0 m	10,0 m	- 0,5 m	Volitelně	2,0 m



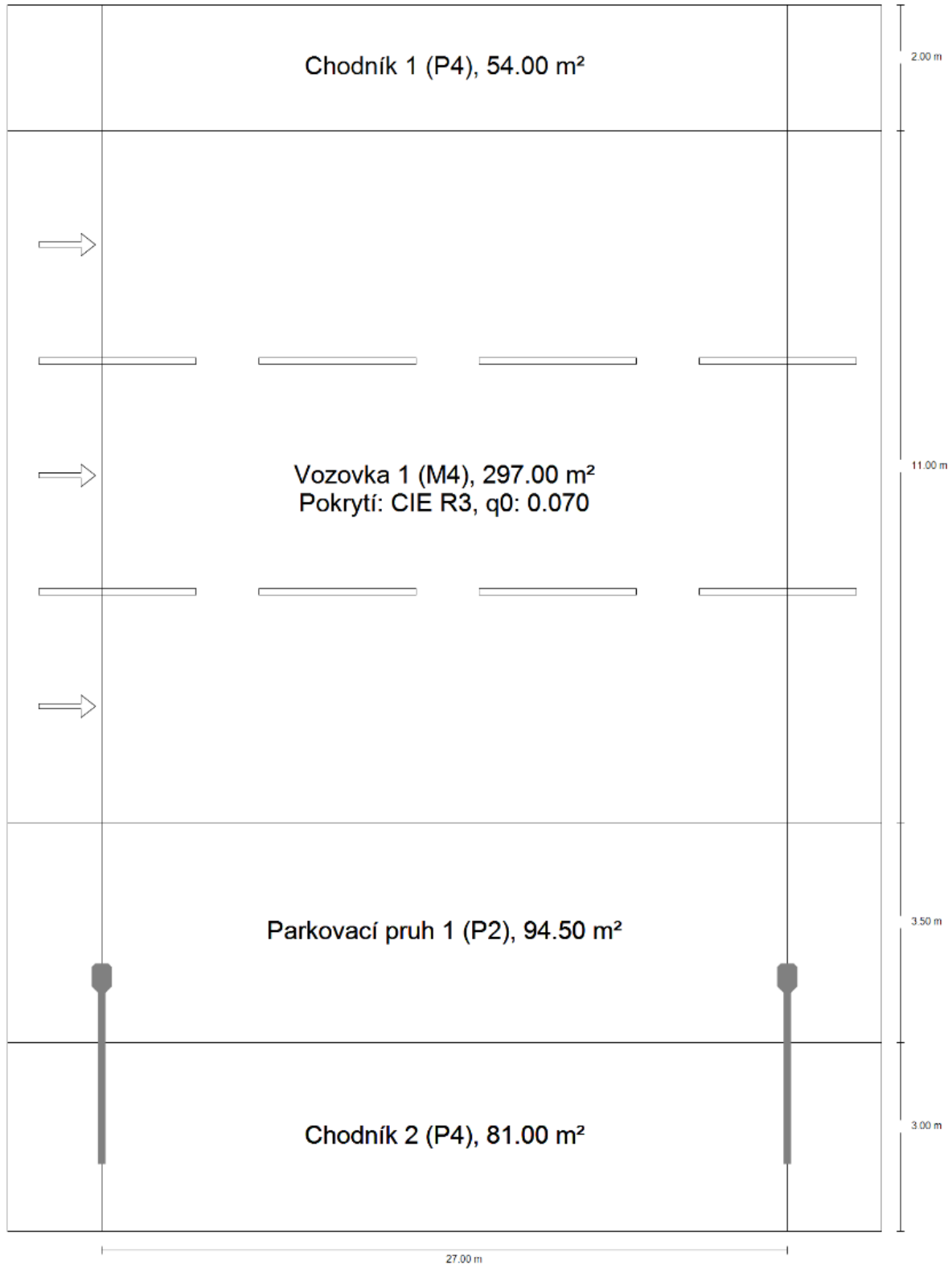
Výpočet 47 - Politických vězňů I

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	34,0 m	10,0 m	0,5 m	volitelně	2,0 m



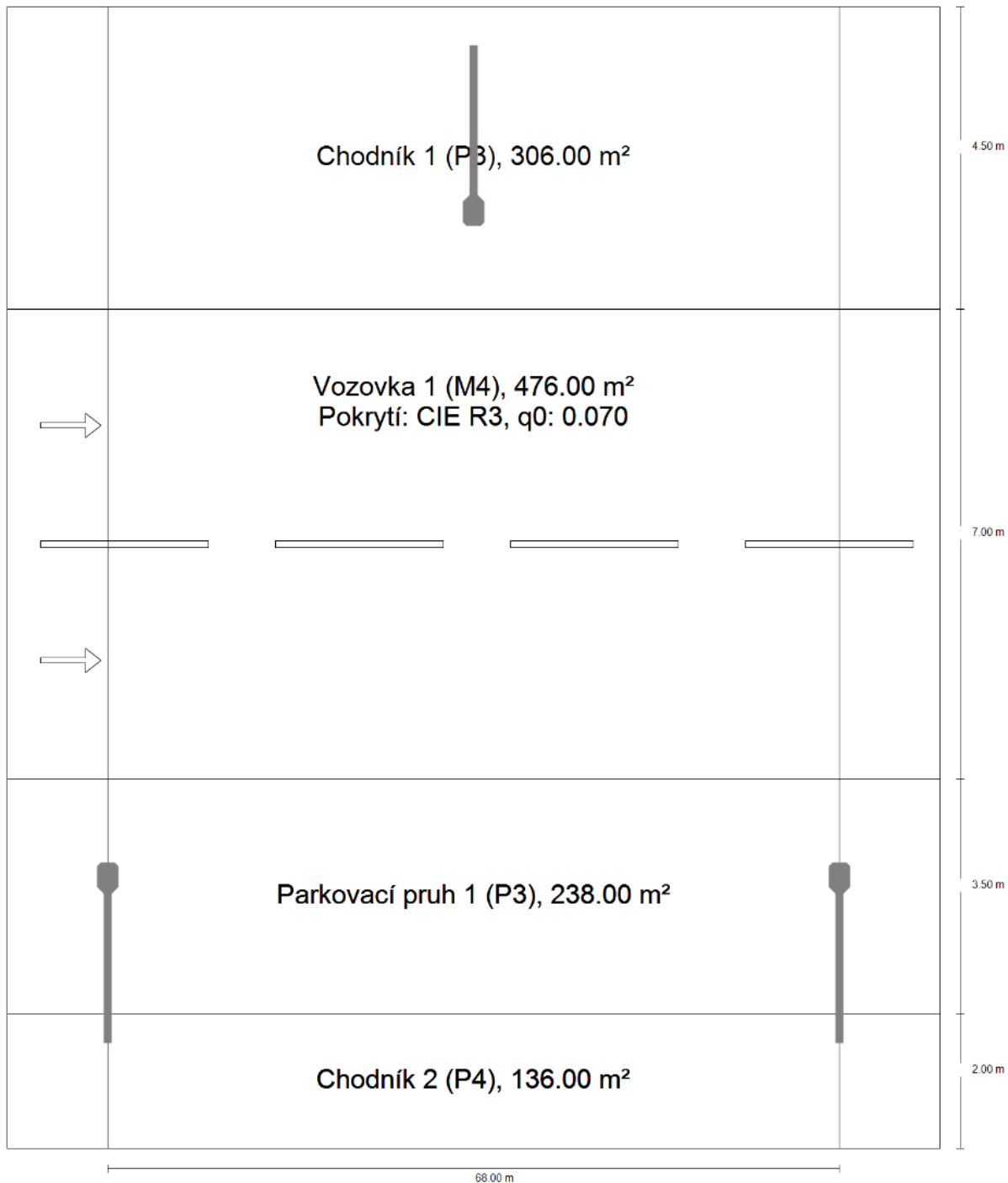
Výpočet 48 - Politických vězňů II

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	27,0 m	10,0 m	- 2,5 m	volitelně	2,5 m



Výpočet 49 - Plzeňská II

Parametr	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Hodnota	68,0 m	10,0 m	- 1,5 m	volitelně	2,0 m



Třída osvětlení chodníku je P3.

Výpočet osvětlení chodců na přechodech pro chodce:

Výpočty osvětlení chodců na přechodech pro chodce musí Účastník provést v software DIALux 4. Výpočet musí splňovat požadavky předpisu Ministerstva dopravy TKP 15 ve všech požadovaných parametrech:

- udržovaná průměrná svislá osvětlenost základního prostoru ($v = 1$ m),
- udržovaná průměrná svislá osvětlenost doplňkového prostoru neprodlouženého 1 ($v = 1$ m),
- udržovaná průměrná svislá osvětlenost doplňkového prostoru neprodlouženého 2 ($v = 1$ m),
- udržovaná průměrná svislá osvětlenost doplňkového prostoru prodlouženého ($v = 1$ m),
- poměr udržované průměrné svislé osvětlenosti v základním prostoru k téže veličině v doplňkovém prostoru neprodlouženém 1,
- poměr udržované průměrné svislé osvětlenosti v základním prostoru k téže veličině v doplňkovém prostoru neprodlouženém 2,
- poměr udržované průměrné svislé osvětlenosti v základním prostoru k téže veličině v doplňkovém prostoru prodlouženém,
- celková rovnoměrnost svislé udržované osvětlenosti základního prostoru,
- celková rovnoměrnost svislé udržované osvětlenosti doplňkového prostoru prodlouženého.

Poznámka: Ne všechny požadované parametry je vždy možné hodnotit, např. v situacích symetrického umístění svítidel na obou stranách komunikace nebo v situaci komunikace se středním dělicím pásem, ochranným ostrůvkem nebo jiným dopravně bezpečnostním opatřením.

Výpočet 50 – Přechod pro chodce Kollárova

Třída osvětlení M5. Dvouproudová silnice.

Rastr výpočtových bodů je dán předpisem TKP 15.

Rotace všech výpočtových ploch: je 0 °; 0 °; 0 ° (X; Y; Z).

Seznam souřadnic, velikosti a rotace výpočtových ploch:

Prostor	Pozice			Velikost		Výpočtové parametry	
	X	Y	Z	X	Y	Výšková kompenzace	Rotace
Doplňkový prostor neprodloužený 1 (zleva)	1,5 m	-0,5 m	1,0 m	3,0 m	1,0 m	0,0 m	180 °
Doplňkový prostor neprodloužený 1 (zprava)	1,5 m	-0,5 m	1,0 m	3,0 m	1,0 m	0,0 m	0 °
Doplňkový prostor neprodloužený 2 (zleva)	1,5 m	6,5 m	1,0 m	3,0 m	1,0 m	0,0 m	180 °
Doplňkový prostor neprodloužený 2 (zprava)	1,5 m	6,5 m	1,0 m	3,0 m	1,0 m	0,0 m	0 °
Základní prostor (zleva)	1,5 m	3,0 m	1,0 m	3,0 m	6,0 m	0,0 m	180 °
Základní prostor (zprava)	1,5 m	3,0 m	1,0 m	3,0 m	6,0 m	0,0 m	0 °

Souřadnice a rotace svítidel:

Svídlo	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-0,2 m	0,0 m	6,0 m	volitelně	0 °	0 °
2	3,5 m	5,9 m	6,0 m	volitelně	0 °	-180 °

Výpočet 51 – Přechod pro chodce Koněpruská

Třída osvětlení M4. Dvouproudová silnice.

Rastr výpočtových bodů je dán předpisem TKP 15.

Rotace všech výpočtových ploch: je 0 °; 0 °; 0 ° (X; Y; Z).

Seznam souřadnic, velikosti a rotace výpočtových ploch:

Prostor	Pozice			Velikost		Výpočtové parametry	
	X	Y	Z	X	Y	Výšková kompenzace	Rotace
Doplňkový prostor neprodloužený (zleva)	2,0 m	-0,5 m	1,0 m	4,0 m	1,0 m	0,0 m	180 °
Doplňkový prostor prodloužený (zleva)	2,0 m	4,5 m	1,0 m	4,0 m	3,0 m	0,0 m	180 °
Základní prostor (zleva)	2,0 m	1,5 m	1,0 m	4,0 m	3,0 m	0,0 m	180 °

Souřadnice a rotace svítidel:

Svítidlo	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-0,5 m	0,7 m	6,0 m	volitelně	0 °	0 °
2	-	-	-	-	-	-

Pozn: Umístění svítidel je symetrické. Přechod stačí spočítat pouze z jedné strany (zleva).

Výpočet 52 – Přechod na křižovatce Plzeňská x Havlíčkova

Třída osvětlení M4. Dvouproudová silnice.

Rastr výpočtových bodů je dán předpisem TKP 15.

Rotace všech výpočtových ploch: je 0 °; 0 °; 0 ° (X; Y; Z).

Seznam souřadnic, velikosti a rotace výpočtových ploch:

Prostor	Pozice			Velikost		Výpočtové parametry	
	X	Y	Z	X	Y	Výšková kompenzace	Rotace
Doplňkový prostor neprodloužený 1 (zleva)	2,0 m	-0,5 m	1,0 m	4,0 m	1,0 m	0,0 m	180 °
Doplňkový prostor neprodloužený 1 (zprava)	2,0 m	-0,5 m	1,0 m	4,0 m	1,0 m	0,0 m	0 °
Doplňkový prostor neprodloužený 2 (zleva)	2,0 m	9,5 m	1,0 m	4,0 m	1,0 m	0,0 m	180 °
Doplňkový prostor neprodloužený 2 (zprava)	2,0 m	9,5 m	1,0 m	4,0 m	1,0 m	0,0 m	0 °
Základní prostor (zleva)	2,0 m	4,5 m	1,0 m	4,0 m	9,0 m	0,0 m	180 °
Základní prostor (zprava)	2,0 m	4,5 m	1,0 m	4,0 m	9,0 m	0,0 m	0 °

Souřadnice a rotace svítidel:

Svídlo	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-1,2 m	1,4 m	6,0 m	volitelně	0 °	0 °
2	5,0 m	8,0 m	6,0 m	volitelně	0 °	-180 °

Výpočet 53 – Přejchod na křižovatce Plzeňská x Politických vězňů

Třída osvětlení M4. Tříproudová silnice.

Rastr výpočtových bodů je dán předpisem TKP 15.

Rotace všech výpočtových ploch: je 0 °; 0 °; 0 ° (X; Y; Z).

Seznam souřadnic, velikosti a rotace výpočtových ploch:

Prostor	Pozice			Velikost		Výpočtové parametry	
	X	Y	Z	X	Y	Výšková kompenzace	Rotace
Doplňkový prostor neprodloužený 1 (zleva)	2,0 m	-0,5 m	1,0 m	4,0 m	1,0 m	0,0 m	180 °
Doplňkový prostor neprodloužený 1 (zprava)	2,0 m	-0,5 m	1,0 m	4,0 m	1,0 m	0,0 m	0 °
Doplňkový prostor neprodloužený 2 (zleva)	2,0 m	11,0 m	1,0 m	4,0 m	1,0 m	0,0 m	180 °
Doplňkový prostor neprodloužený 2 (zprava)	2,0 m	11,0 m	1,0 m	4,0 m	1,0 m	0,0 m	0 °
Základní prostor (zleva)	2,0 m	5,25 m	1,0 m	4,0 m	10,5 m	0,0 m	180 °
Základní prostor (zprava)	2,0 m	5,25 m	1,0 m	4,0 m	10,5 m	0,0 m	0 °

Souřadnice a rotace svítidel:

Svídlo	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-1,2 m	1,5 m	7,0 m	volitelně	0 °	0 °
2	5,2 m	9,0 m	7,0 m	volitelně	0 °	-180 °

Výpočet 54 – Přechod na křižovatce Plzeňská x Sadová

Třída osvětlení M4. Dvouproudová silnice.

Rastr výpočtových bodů je dán předpisem TKP 15.

Rotace všech výpočtových ploch: je 0 °; 0 °; 0 ° (X; Y; Z).

Seznam souřadnic, velikosti a rotace výpočtových ploch:

Prostor	Pozice			Velikost		Výpočtové parametry	
	X	Y	Z	X	Y	Výšková kompenzace	Rotace
Doplňkový prostor neprodloužený 1 (zleva)	2,5 m	-0,5 m	1,0 m	5,0 m	1,0 m	0,0 m	180 °
Doplňkový prostor neprodloužený 1 (zprava)	2,5 m	-0,5 m	1,0 m	5,0 m	1,0 m	0,0 m	0 °
Doplňkový prostor neprodloužený 2 (zleva)	2,5 m	7,5 m	1,0 m	5,0 m	1,0 m	0,0 m	180 °
Doplňkový prostor neprodloužený 2 (zprava)	2,5 m	7,5 m	1,0 m	5,0 m	1,0 m	0,0 m	0 °
Základní prostor (zleva)	2,5 m	3,5 m	1,0 m	5,0 m	7,0 m	0,0 m	180 °
Základní prostor (zprava)	2,5 m	3,5 m	1,0 m	5,0 m	7,0 m	0,0 m	0 °

Souřadnice a rotace svítidel:

Svítidlo	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-1,1 m	0,2 m	6,0 m	volitelně	0 °	0 °
2	5,2 m	6,5 m	6,0 m	volitelně	0 °	-180 °

Vzorový výpočet na rušivé světlo dle ČSN EN 12 464 – M4

Tento výpočet bude proveden dle vzorového výpočtu č. 43b. To znamená, že svítidlo a použitý úhel sklonu svítidla s vodorovnou rovinou z tohoto vzorového výpočtu budou použity i ve výpočtu rušivého světla. Udržovací činitel výpočtu rušivého světla bude sestávat pouze z hodnoty činitele poklesu světelného toku světelných zdrojů po době života 100 000 h (LLMF). Tento údaj musí být deklarován v katalogovém listu svítidla. Použitá fotometrie svítidla musí být bez zapnuté funkce CLO.

Maximální svislá osvětlenost na vzorových výpočetních rastroch nesmí překročit hodnotu **5 lx**, a to bez stmívání při 100 % světelného toku svítidla.

Činitel odrazu Podlahového prvku je třeba nastavit na 0 %.

Výpočtový rastr výpočtových ploch manuálně nastavit na 30 x 7 bodů v rovinách X a Y.

Seznam souřadnic, velikosti a rotace výpočtových rastrů:

Výpočtové rastry	Pozice			Velikost		Rotace		
	X	Y	Z	X	Y	X	Y	Z
Rušivé světlo před svítidlem	0,0 m	11,5 m	5,0 m	30,0 m	7,0 m	90 °	0 °	0 °
Rušivé světlo za svítidlem	0,0 m	- 6,5 m	5,0 m	30,0 m	7,0 m	90 °	0 °	180 °

Souřadnice a rotace svítidel:

Svítidlo	X	Y	Z	X	Y	Z
Dle výpočtu č. 43b	0,0 m	0,0 m	10,0 m	dle výpočtu č. 43b	0 °	0 °

Vzorový výpočet na rušivé světlo dle ČSN EN 12 464 – M5

Tento výpočet bude proveden dle vzorového výpočtu č. 2. To znamená, že svítidlo a použitý úhel sklonu svítidla s vodorovnou rovinou z tohoto vzorového výpočtu budou použity i ve výpočtu rušivého světla. Udržovací číselník výpočtu rušivého světla bude sestávat pouze z hodnoty činitele poklesu světelného toku světelných zdrojů po době života 100 000 h (LLMF). Tento údaj musí být deklarován v katalogovém listu svítidla. Použitá fotometrie svítidla musí být bez zapnuté funkce CLO.

Maximální svislá osvětlenost na vzorových výpočetních rastroch nesmí překročit hodnotu **2 lx**, a to bez stmívání při 100 % světelného toku svítidla.

Číselník odrazu Podlahového prvku je třeba nastavit na 0 %.

Výpočtový rastr výpočtových ploch manuálně nastavit na 30 x 7 bodů v rovinách X a Y.

Seznam souřadnic, velikosti a rotace výpočtových rastrů:

Výpočtové rastry	Pozice			Velikost		Rotace		
	X	Y	Z	X	Y	X	Y	Z
Rušivé světlo před svítidlem	0,0 m	10,5 m	5,0 m	30,0 m	7,0 m	90 °	0 °	0 °
Rušivé světlo za svítidlem	0,0 m	- 6,5 m	5,0 m	30,0 m	7,0 m	90 °	0 °	180 °

Souřadnice a rotace svítidel:

Svítidlo	X	Y	Z	X	Y	Z
Dle výpočtu č. 2	0,0 m	0,0 m	8,0 m	dle výpočtu č. 2	0 °	0 °

Vzorový výpočet na rušivé světlo dle ČSN EN 12 464 – M6

Tento výpočet bude proveden dle vzorového výpočtu č. 16. To znamená, že svítidlo a použitý úhel sklonu svítidla s vodorovnou rovinou z tohoto vzorového výpočtu budou použity i ve výpočtu rušivého světla. Udržovací číselník výpočtu rušivého světla bude sestávat pouze z hodnoty číselníku poklesu světelného toku světelných zdrojů po době života 100 000 h (LLMF). Tento údaj musí být deklarován v katalogovém listu svítidla. Použitá fotometrie svítidla musí být bez zapnuté funkce CLO.

Maximální svislá osvětlenost na vzorových výpočetních rastroch nesmí překročit hodnotu **2 lx**, a to bez stmívání při 100 % světelného toku svítidla.

Číselník odrazu Podlahového prvku je třeba nastavit na 0 %.

Výpočtový rastr výpočtových ploch manuálně nastavit na 30 x 7 bodů v rovinách X a Y.

Seznam souřadnic, velikosti a rotace výpočtových rastrů:

Výpočtové rastry	Pozice			Velikost		Rotace		
	X	Y	Z	X	Y	X	Y	Z
Rušivé světlo před svítidlem	0,0 m	9,0 m	5,0 m	30,0 m	7,0 m	90 °	0 °	0 °
Rušivé světlo za svítidlem	0,0 m	- 7,0 m	5,0 m	30,0 m	7,0 m	90 °	0 °	180 °

Souřadnice a rotace svítidel:

Svítidlo	X	Y	Z	X	Y	Z
Dle výpočtu č. 16	0,0 m	0,0 m	7,0 m	dle výpočtu č. 16	0 °	0 °

Vzorový výpočet na rušivé světlo dle ČSN EN 12 464 – P3

Tento výpočet bude proveden dle vzorového výpočtu č. 29. To znamená, že svítidlo a použitý úhel sklonu svítidla s vodorovnou rovinou z tohoto vzorového výpočtu budou použity i ve výpočtu rušivého světla. Udržovací číselník výpočtu rušivého světla bude sestávat pouze z hodnoty činitele poklesu světelného toku světelných zdrojů po době života 100 000 h (LLMF). Tento údaj musí být deklarován v katalogovém listu svítidla. Použitá fotometrie svítidla musí být bez zapnuté funkce CLO.

Maximální svislá osvětlenost na vzorových výpočetních rastroch nesmí překročit hodnotu **2 lx**, a to bez stmívání při 100 % světelného toku svítidla.

Číselník odrazu Podlahového prvku je třeba nastavit na 0 %.

Výpočtový rastr výpočtových ploch manuálně nastavit na 30 x 7 bodů v rovinách X a Y.

Seznam souřadnic, velikosti a rotace výpočtových rastrů:

Výpočtové rastry	Pozice			Velikost		Rotace		
	X	Y	Z	X	Y	X	Y	Z
Rušivé světlo před svítidlem	0,0 m	11,0 m	5,0 m	30,0 m	7,0 m	90 °	0 °	0 °
Rušivé světlo za svítidlem	0,0 m	- 6,5 m	5,0 m	30,0 m	7,0 m	90 °	0 °	180 °

Souřadnice a rotace svítidel:

Svítidlo	X	Y	Z	X	Y	Z
Dle výpočtu č. 29	0,0 m	0,0 m	10,0 m	dle výpočtu č. 29	0 °	0 °

Vzorový výpočet na rušivé světlo dle ČSN EN 12 464 – P4

Tento výpočet bude proveden dle vzorového výpočtu č. 27. To znamená, že svítidlo a použitý úhel sklonu svítidla s vodorovnou rovinou z tohoto vzorového výpočtu budou použity i ve výpočtu rušivého světla. Udržovací číselník výpočtu rušivého světla bude sestávat pouze z hodnoty činitele poklesu světelného toku světelných zdrojů po době života 100 000 h (LLMF). Tento údaj musí být deklarován v katalogovém listu svítidla. Použitá fotometrie svítidla musí být bez zapnuté funkce CLO.

Maximální svislá osvětlenost na vzorových výpočetních rastroch nesmí překročit hodnotu **2 lx**, a to bez stmívání při 100 % světelného toku svítidla.

Číselník odrazu Podlahového prvku je třeba nastavit na 0 %.

Výpočtový rastr výpočtových ploch manuálně nastavit na 30 x 7 bodů v rovinách X a Y.

Seznam souřadnic, velikosti a rotace výpočtových rastrů:

Výpočtové rastry	Pozice			Velikost		Rotace		
	X	Y	Z	X	Y	X	Y	Z
Rušivé světlo před svítidlem	0,0 m	9,0 m	5,0 m	30,0 m	7,0 m	90 °	0 °	0 °
Rušivé světlo za svítidlem	0,0 m	- 5,0 m	5,0 m	30,0 m	7,0 m	90 °	0 °	180 °

Souřadnice a rotace svítidel:

Svítidlo	X	Y	Z	X	Y	Z
Dle výpočtu č. 27	0,0 m	0,0 m	8,0 m	dle výpočtu č. 27	0 °	0 °