

Emin/Em/Emax: **5/11/18 lx** | Rovnoměrnost: **0,31**
Výška: **30,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1165,00 x 1015,00 mm**

1.04 Schodiště 2 5.1.1 - komunikační prostory a chodby

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	5660,00 mm
Šířka	3030,00 mm
Výška	2450,00 mm
Plocha	17,1 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel - LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 3W

Údržba

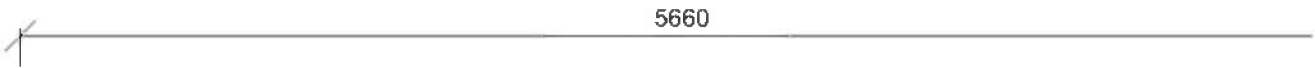
Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Návrh

Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	4642,0 429,0 2406,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 2	1392,0 429,0 2406,0	0,0 0,0 90,0





Emin/Em/Emax: **5/11/18 lx** | Rovnoměrnost: **0,28**
Výška: **30,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1165,00 x 1015,00 mm**

2.NP parkoviště 5.34.4 - parkovací prostory

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	800 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	2450,00 mm
Plocha	3281,0 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel - LED nouzové svítidlo AX N, přisazené, univerzální optika, 3W

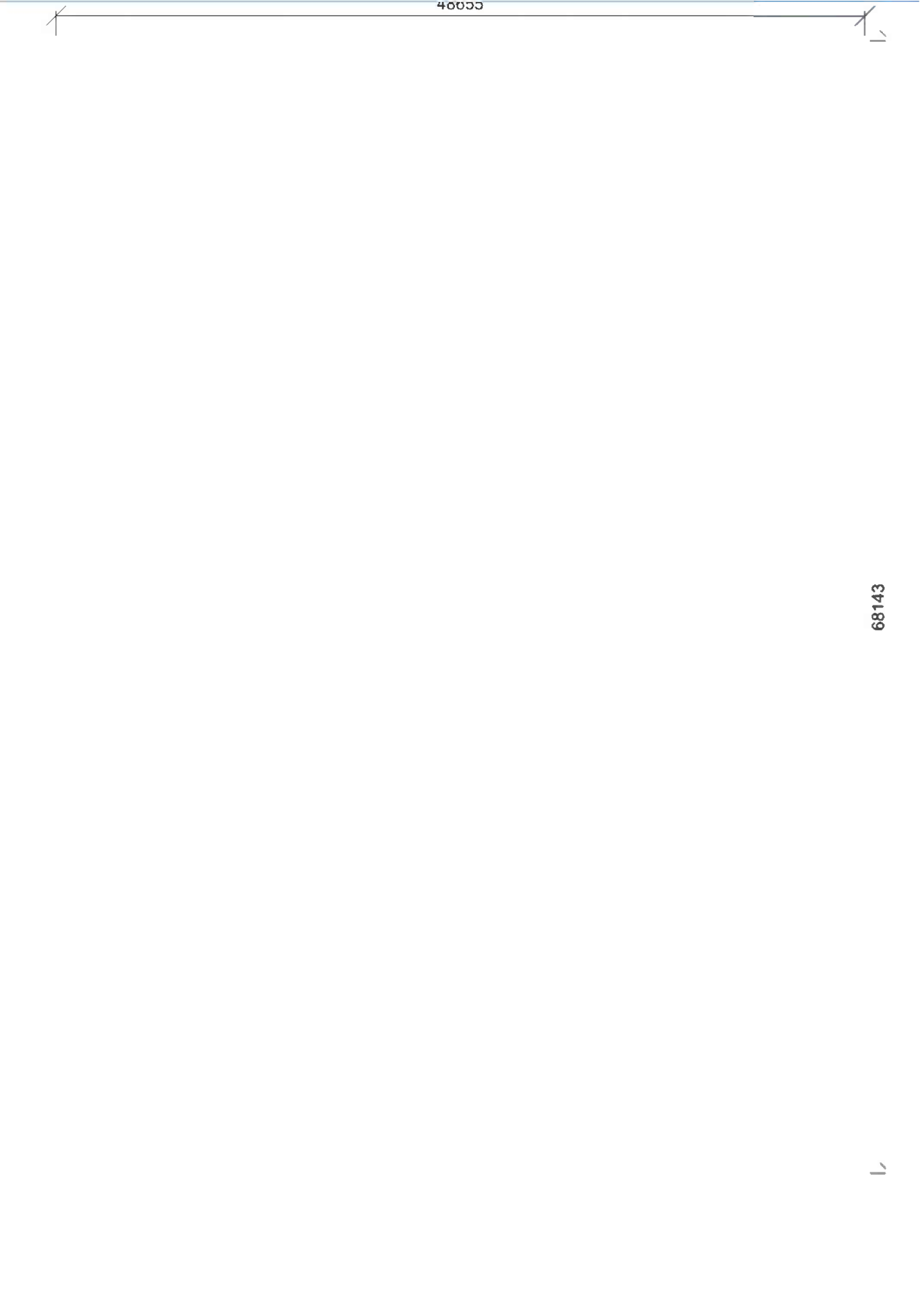
Údržba

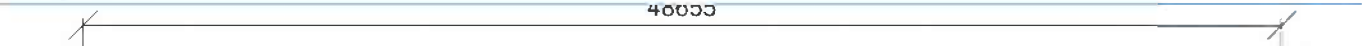
Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Návrh

Počet použitých svítidel	32
--------------------------	----

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	32631,0 62466,0 2400,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	37402,0 7384,0 2400,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	37556,0 2136,0 2400,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 4	37573,0 45261,0 2400,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 5	37581,0 59431,0 2400,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 6	43440,0 5157,0 2400,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 7	43852,0 65029,0 2400,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 8	43663,0 50412,0 2400,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 9	43488,0 35226,0 2400,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 10	37687,0 30396,0 2400,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 11	43653,0 20316,0 2400,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 12	37676,0 15405,0 2400,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 13	20530,0 2575,0 2400,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 14	20547,0 45700,0 2400,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 15	20555,0 59870,0 2400,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 16	26414,0 5596,0 2400,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 17	26825,0 65468,0 2400,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 18	26637,0 50852,0 2400,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 19	26462,0 35666,0 2400,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 20	20661,0 30835,0 2400,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 21	26627,0 20756,0 2400,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 22	20650,0 15845,0 2400,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 23	4932,0 2355,0 2400,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 24	4949,0 45480,0 2400,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 25	4957,0 59651,0 2400,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 26	10816,0 5376,0 2400,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 27	11227,0 65248,0 2400,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 28	11039,0 50632,0 2400,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 29	10864,0 35446,0 2400,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 30	5063,0 30615,0 2400,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 31	11029,0 20536,0 2400,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 32	5052,0 15625,0 2400,0	0,0 0,0 0,0





68143

—

Emin/Em/Emax: **1/2/6 lx** | Rovnoměrnost: **0,16**
Výška: **30,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **5956,88 x 5595,25 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	5632,00 mm
Šířka	2868,00 mm
Výška	2450,00 mm
Plocha	16,2 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 3W

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

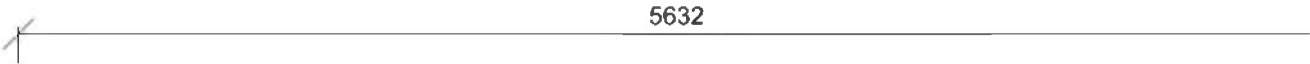
Nastavení

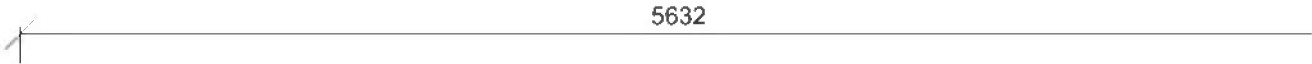
Výška	2406,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1205,0	490,0	2406,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 2	4455,0	490,0	2406,0	0,0	0,0	90,0





Emin/Em/Emax: **5/11/18 lx** | Rovnoměrnost: **0,31**
Výška: **30,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1165,00 x 1015,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	5526,00 mm
Šířka	2973,00 mm
Výška	2450,00 mm
Plocha	16,4 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel - LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 3W

Údržba

Přímý udrzovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Návrh

Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	4642,0	429,0	2406,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 2	1392,0	429,0	2406,0	0,0	0,0	90,0





Emin/Em/Emax: **5/11/18 lx** | Rovnoměrnost: **0,28**
Výška: **30,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1165,00 x 1015,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	5305,00 mm
Šířka	2579,00 mm
Výška	2450,00 mm
Plocha	13,7 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 3W

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

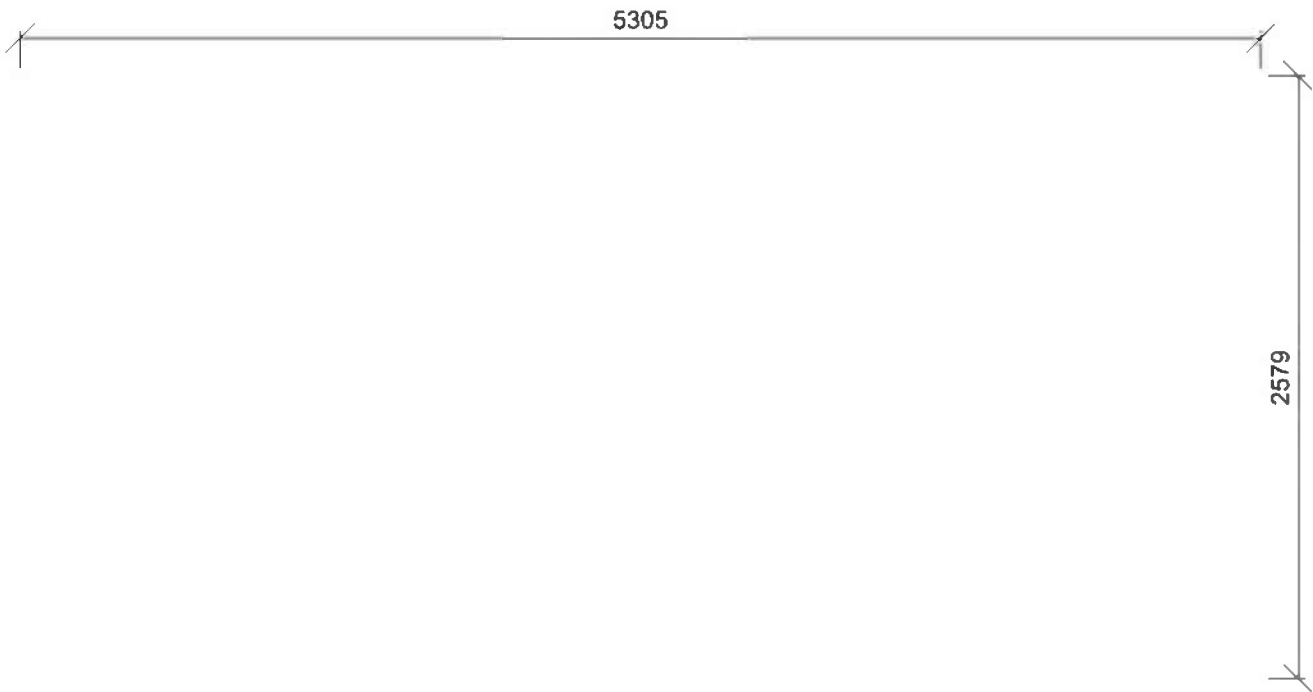
Nastavení

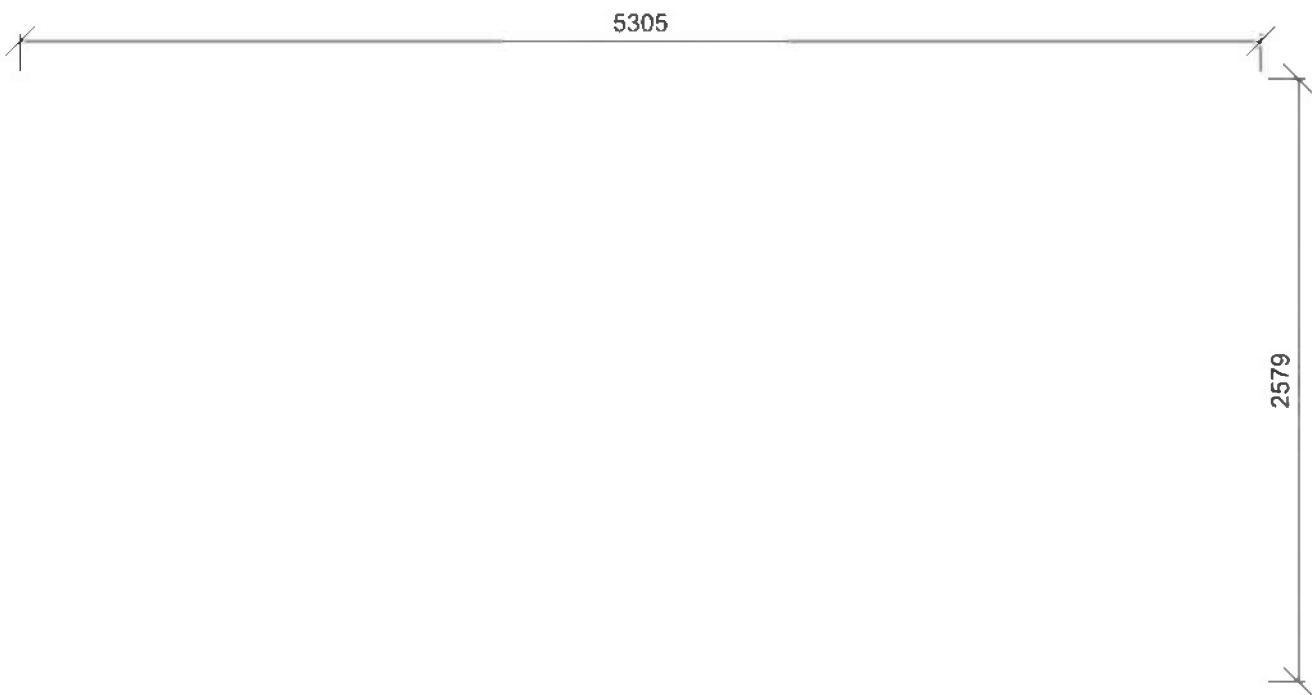
Výška	2406,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1205,0	490,0	2406,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 2	4455,0	490,0	2406,0	0,0	0,0	90,0





Emin/Em/Emax: **5/11/18 lx** | Rovnoměrnost: **0,31**
Výška: **30,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1165,00 x 1015,00 mm**

3NP Schodiště 1 5.1.1 - komunikační prostory a chodby

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	5548,00 mm
Šířka	2854,00 mm
Výška	2450,00 mm
Plocha	15,8 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel - LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 3W

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Návrh

Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	4642,0 429,0 2406,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 2	1392,0 429,0 2406,0	0,0 0,0 90,0





Emin/Em/Emax: **5/11/18 lx** | Rovnoměrnost: **0,28**
Výška: **30,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1165,00 x 1015,00 mm**



: Schodiště 1 | : Schodiště 2

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	5593,00 mm
Šířka	2837,00 mm
Výška	2450,00 mm
Plocha	15,9 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 -

LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

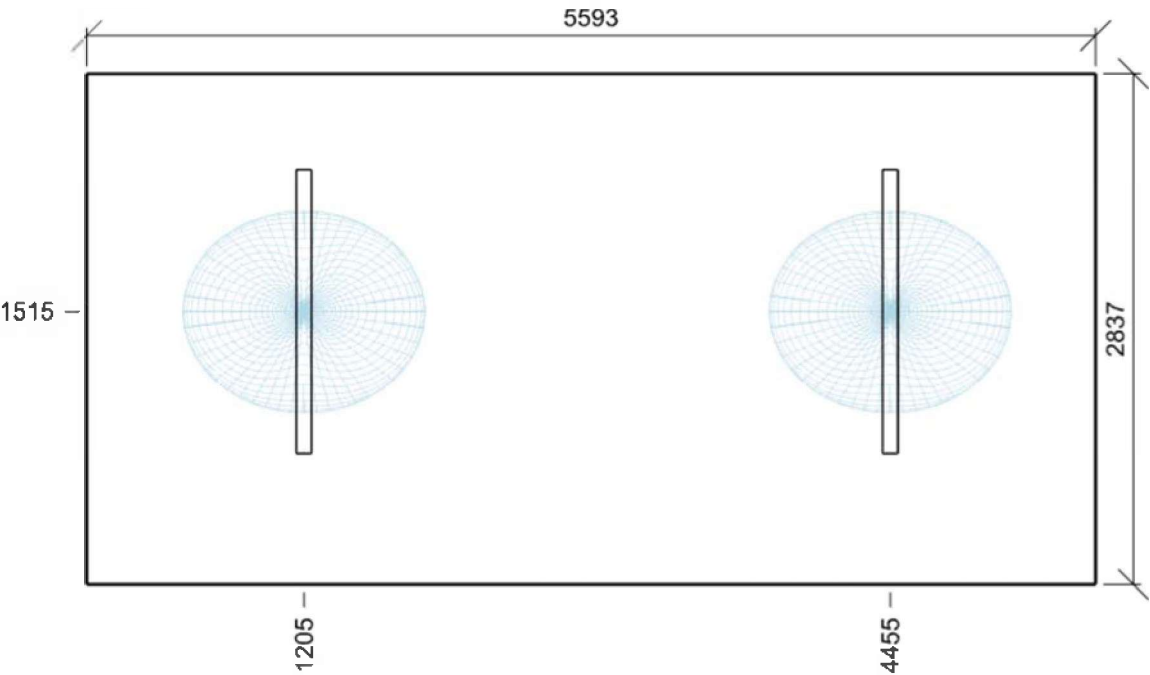
Nastavení

Výška	2350,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1205,0	1515,0	2350,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 2	4455,0	1515,0	2350,0	0,0	0,0	90,0



Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	5572,00 mm
Šířka	2681,00 mm
Výška	2450,00 mm
Plocha	14,9 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 -

LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

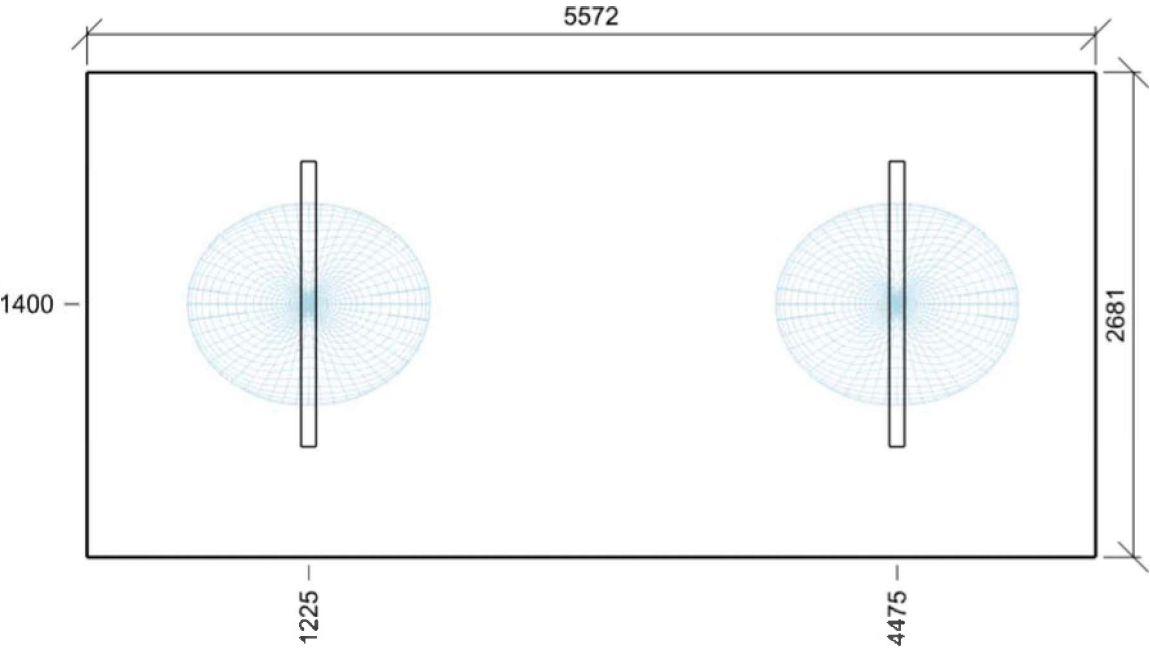
Nastavení

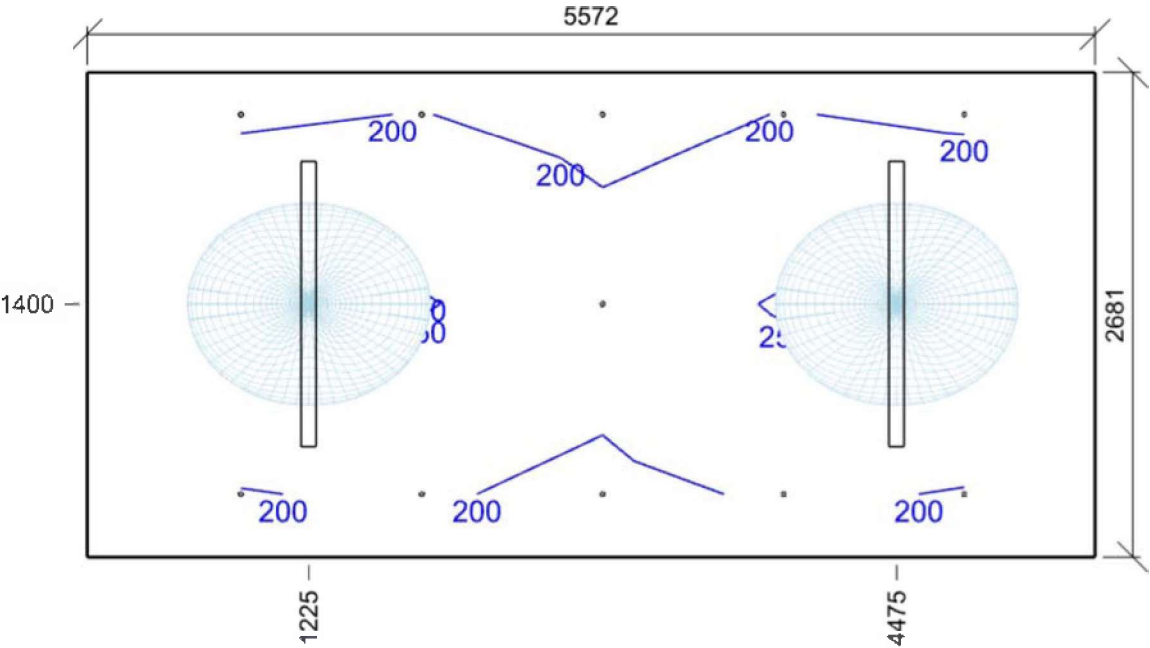
Výška	2350,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1225,0	1400,0	2350,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 2	4475,0	1400,0	2350,0	0,0	0,0	90,0





Emin/Em/Emax: **184/214/254 lx** | Rovnoměrnost: **0,86** | Udržovací činitel: **0,72**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **850,00 x 350,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1050,00 mm**

3.NP Parkoviště venkovní 5.9.2 - průměrný provoz, např. parkoviště obchodních domů, administrativních budov, podniků, sportovních a víceúčelových komplexů budov

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	1600 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Soustava svítidel -
3000K

LED svítidlo pro veřejné osvětlení, hliníkový korpus, skleněný kryt,

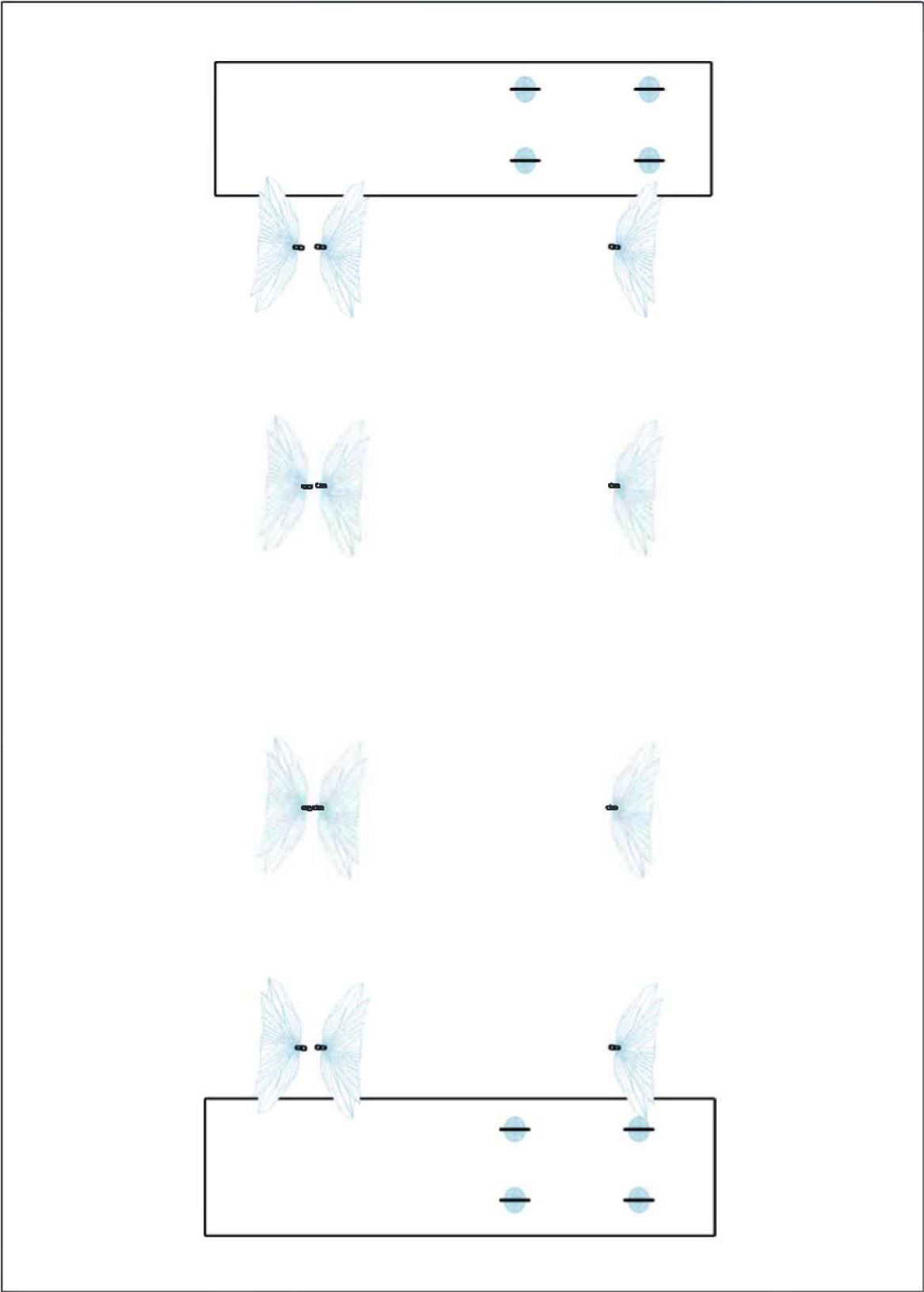
Údržba

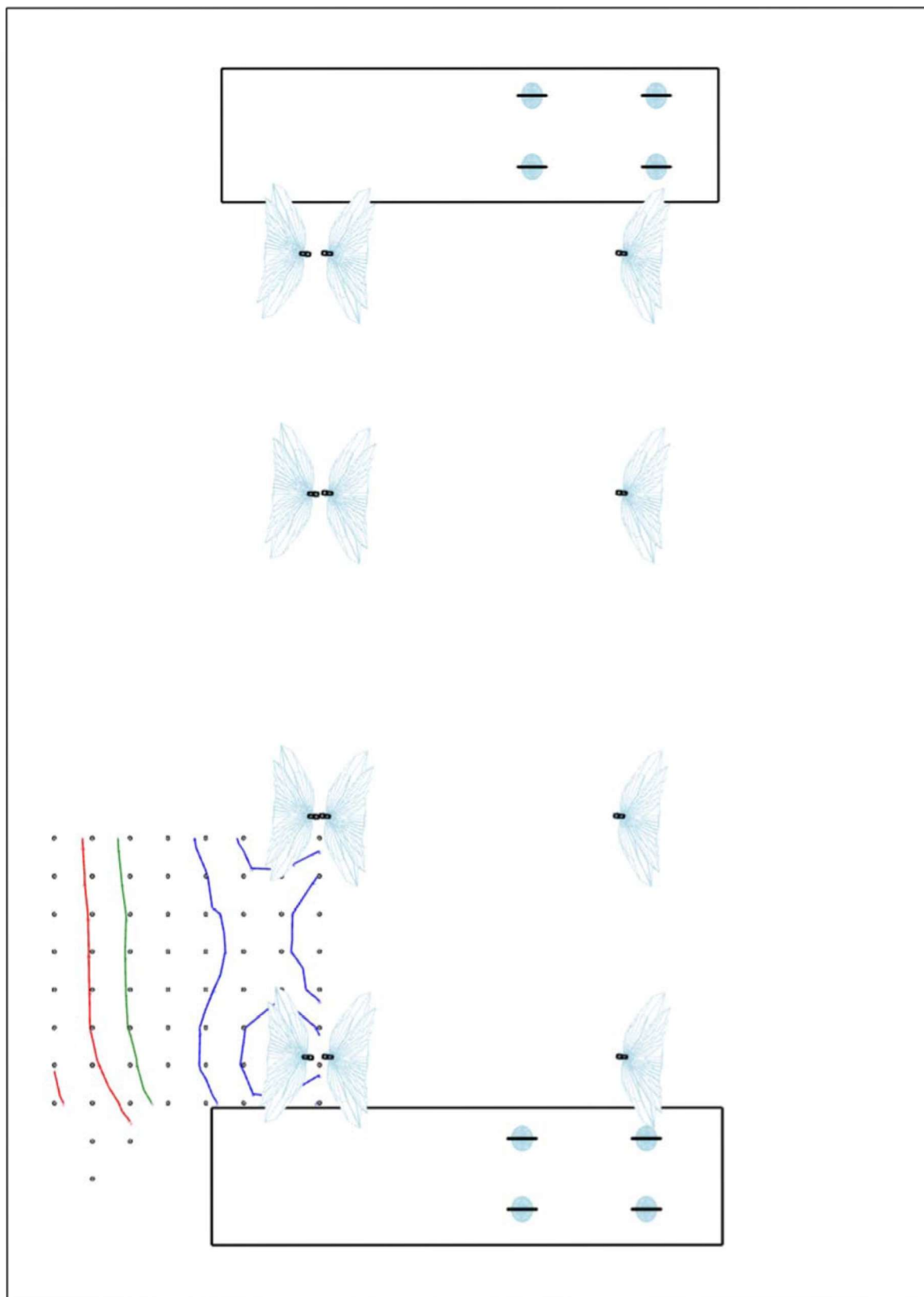
Přímý udržovací činitel	0,7905
-------------------------	--------

Návrh

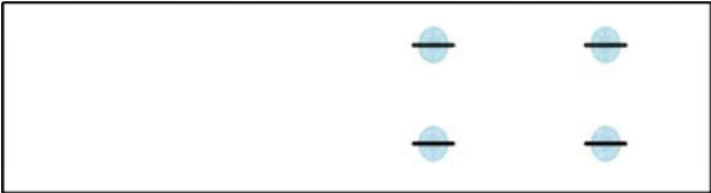
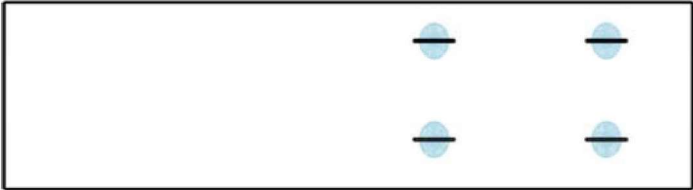
Počet použitých svítidel	12
--------------------------	----

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	-880686,0 -42934,0 5000,0	0,0 25,0 -4,5	Svítidlo 2	-880684,0 -55598,0 5000,0	0,0 25,0 -4,5
Svítidlo 3	-880827,0 -72674,0 5000,0	0,0 25,0 -4,5	Svítidlo 4	-880684,0 -85432,0 5000,0	0,0 25,0 -4,5
Svítidlo 5	-896231,0 -42934,0 5000,0	0,0 25,0 -4,5	Svítidlo 6	-896230,0 -55598,0 5000,0	0,0 25,0 -4,5
Svítidlo 7	-896373,0 -72674,0 5000,0	0,0 25,0 -4,5	Svítidlo 8	-896230,0 -85432,0 5000,0	0,0 25,0 -4,5
Svítidlo 9	-897659,0 -42941,0 5000,0	0,0 25,0 -184,5	Svítidlo 10	-897242,0 -55624,0 5000,0	0,0 25,0 -184,5
Svítidlo 11	-897242,0 -72673,0 5000,0	0,0 25,0 -184,5	Svítidlo 12	-897542,0 -85434,0 5000,0	0,0 25,0 -184,5





Emin/Em/Emax: **5/17/44 lx** | Rovnoměrnost: **0,28** | Udržovací činitel: **0,79**
Výška: **30,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **2000,00 x 2000,00 mm**



: 3.NP Vjezd 2 | : 3.NP Vjezd 1

3.NP Vjezd 2 5.34.2 - vjezdové a výjezdové rampy (v noci)

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	500 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	26242,00 mm
Šířka	7090,00 mm
Výška	2400,00 mm
Plocha	186,1 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 -

LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	0,0	0,0	180,0	°

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

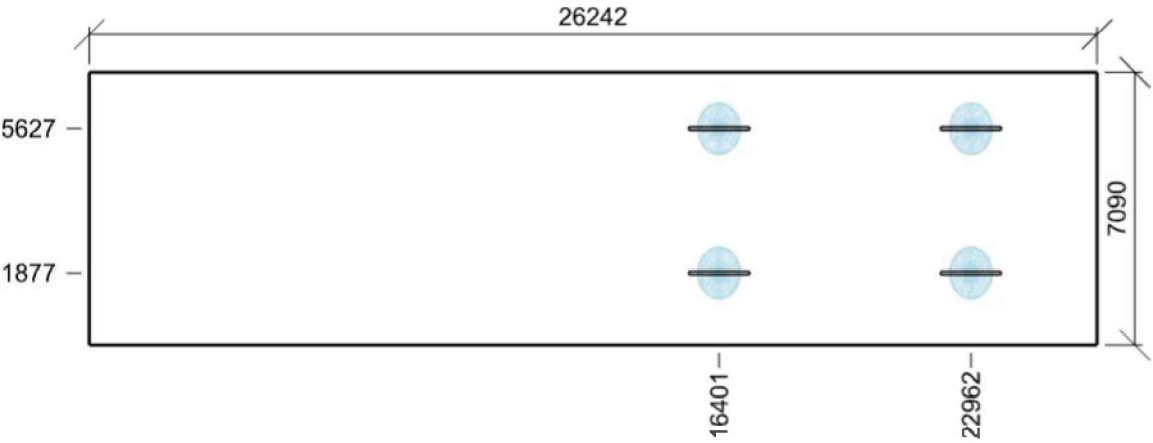
Nastavení

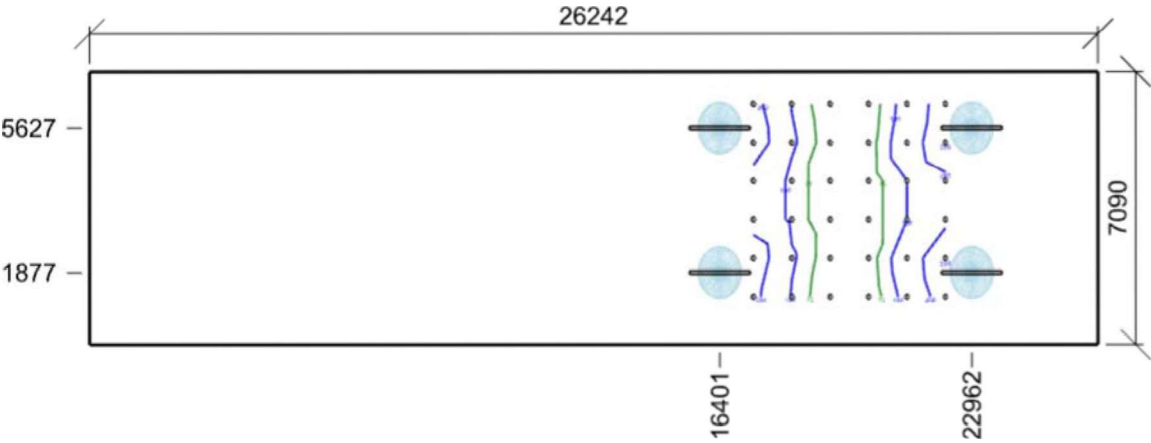
Výška	2300,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 5	16401,3	1876,5	2300,0	0,0	0,0	180,0	Svítidlo 6	16401,3	5626,5	2300,0	0,0	0,0	180,0
Svítidlo 7	22961,8	1876,5	2300,0	0,0	0,0	180,0	Svítidlo 8	22961,8	5626,5	2300,0	0,0	0,0	180,0





Emin/Em/Emax: **52/131/303 lx** | Rovnoměrnost: **0,4** | Udržovací činitel: **0,73**
Výška: **750,00 mm** | Odsazení: **17275,00 x 1251,50 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

3.NP Vjezd 1 5.34.2 - vjezdové a výjezdové rampy (v noci)

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	500 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	26981,00 mm
Šířka	7237,00 mm
Výška	2400,00 mm
Plocha	195,3 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 -

LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	0,0	0,0	180,0	°

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

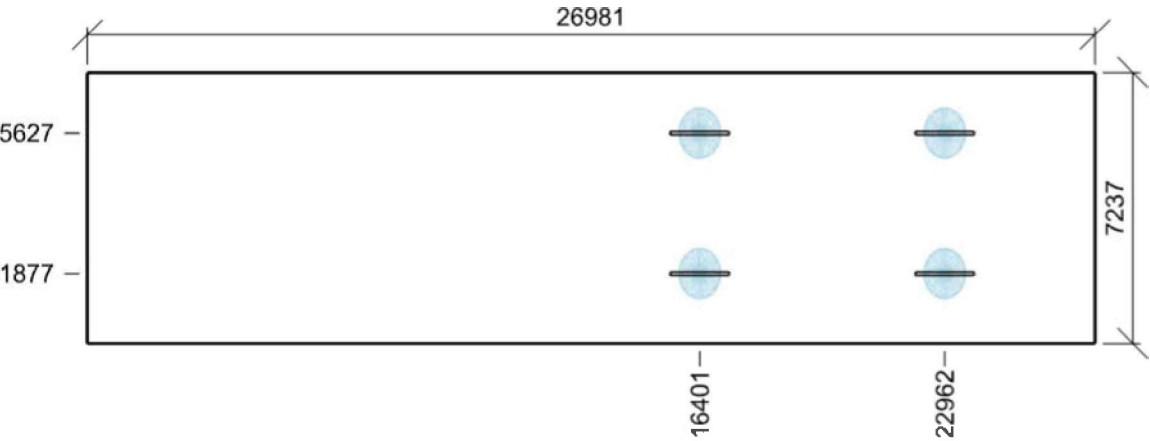
Nastavení

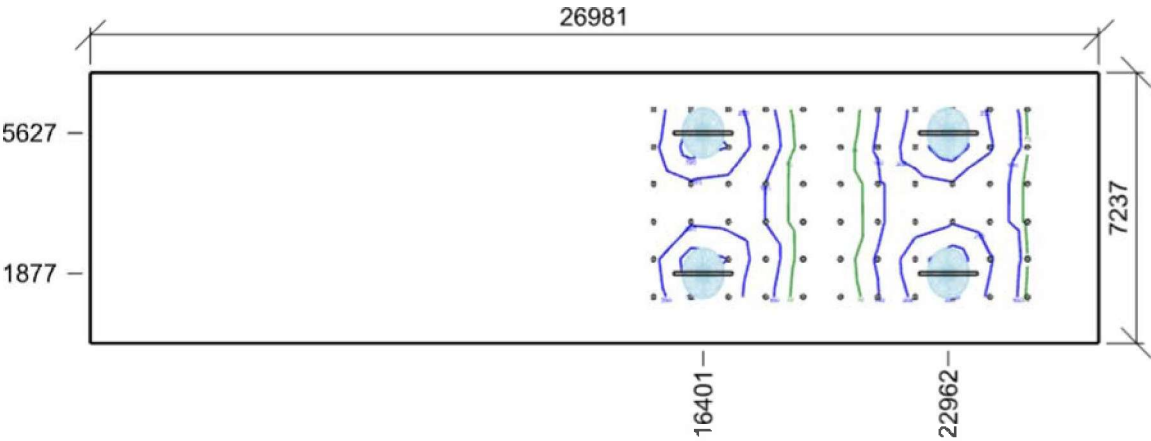
Výška	2300,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 5	16401,3	1876,5	2300,0	0,0	0,0	180,0	Svítidlo 6	16401,3	5626,5	2300,0	0,0	0,0	180,0
Svítidlo 7	22961,8	1876,5	2300,0	0,0	0,0	180,0	Svítidlo 8	22961,8	5626,5	2300,0	0,0	0,0	180,0





Emin/Em/Emax: **51/158/366 lx** | Rovnoměrnost: **0,33** | Udržovací činitel: **0,75**
Výška: **750,00 mm** | Odsazení: **15075,00 x 1251,50 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

Venkovní osvětlení 5.9.2 - průměrný provoz, např. parkoviště obchodních domů, administrativních budov, podniků, sportovních a víceúčelových komplexů budov

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	1400 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Soustava svítidel 1 - 3000K

, LED svítidlo pro veřejné osvětlení, hliníkový korpus, skleněný kryt,

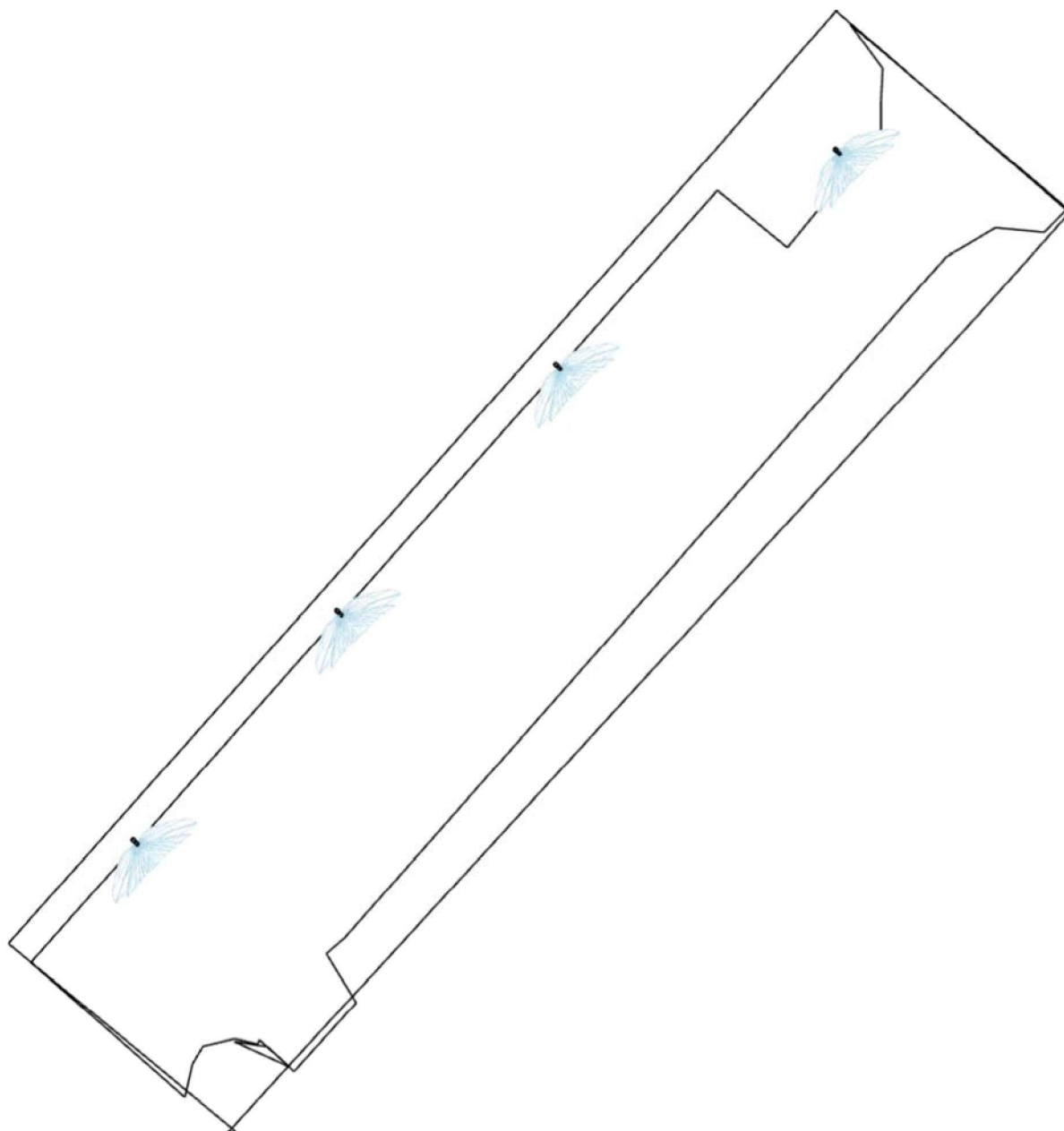
Údržba

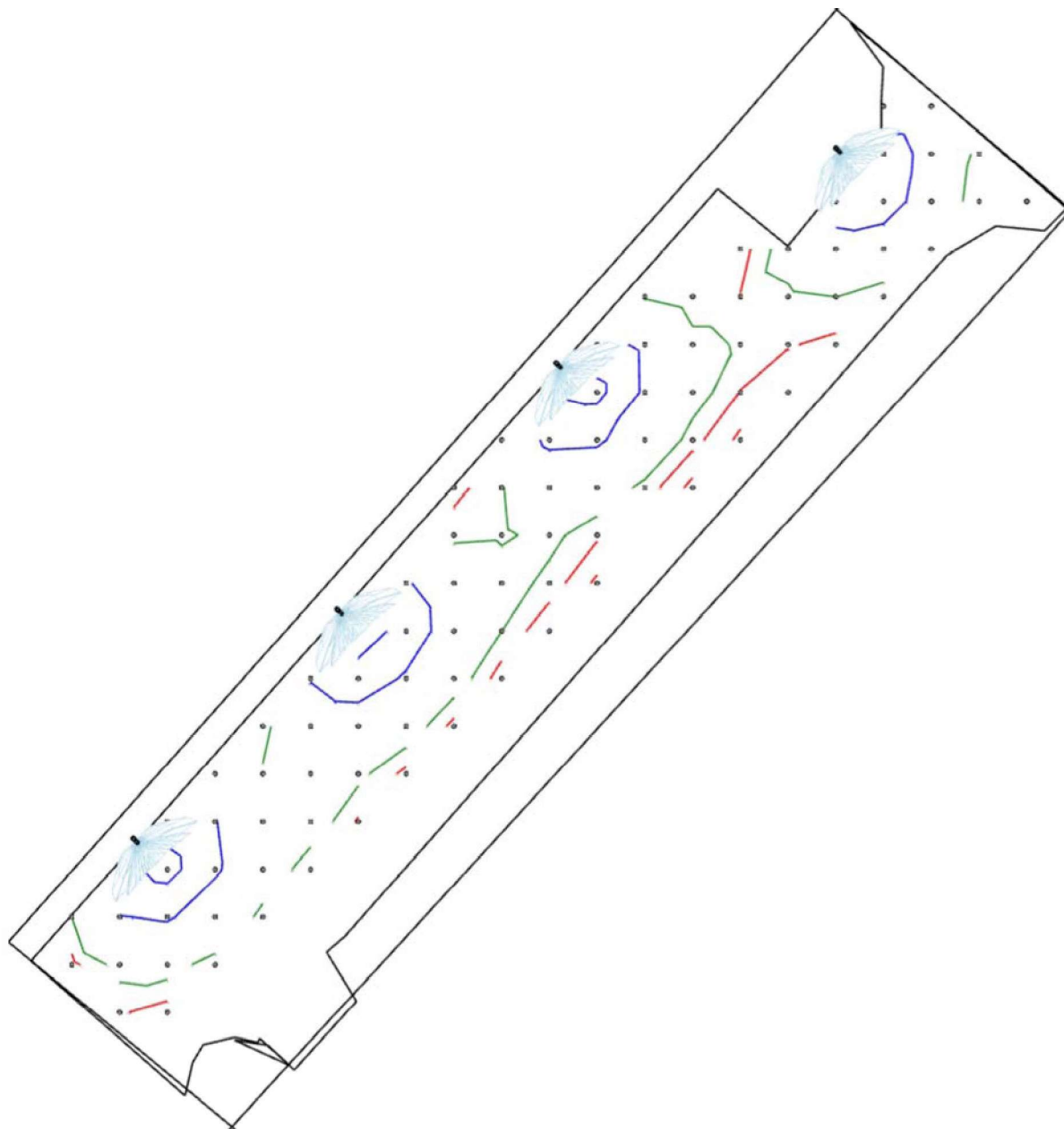
Přímý udržovací činitel	0,7905
-------------------------	--------

Návrh

Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	-733990901,7 -1025650206,9 5000,0	0,0 15,0 -45,0	Svítidlo 2	-733978084,1 -1025635785,1 5000,0	0,0 15,0 -45,0
Svítidlo 3	-733964329,2 -1025620308,8 5000,0	0,0 15,0 -45,0	Svítidlo 4	-733946760,3 -1025606772,8 5000,0	0,0 20,0 -45,0





E_{min}/E_m/E_{max}: **4/13/36 lx** | Rovnoměrnost: **0,31** | Udržovací činitel: **0,79**
Výška: **10,00 mm** | Odsazení: **2566,47 x 2239,14 mm** | Rozteče: **3000,00 x 3000,00 mm**

Osvětlení chodníku 5.1.1 - komunikace vyhrazené pro chodce

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	600 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Soustava svítidel - 3000K

LED svítidlo pro veřejné osvětlení, hliníkový korpus, skleněný kryt,

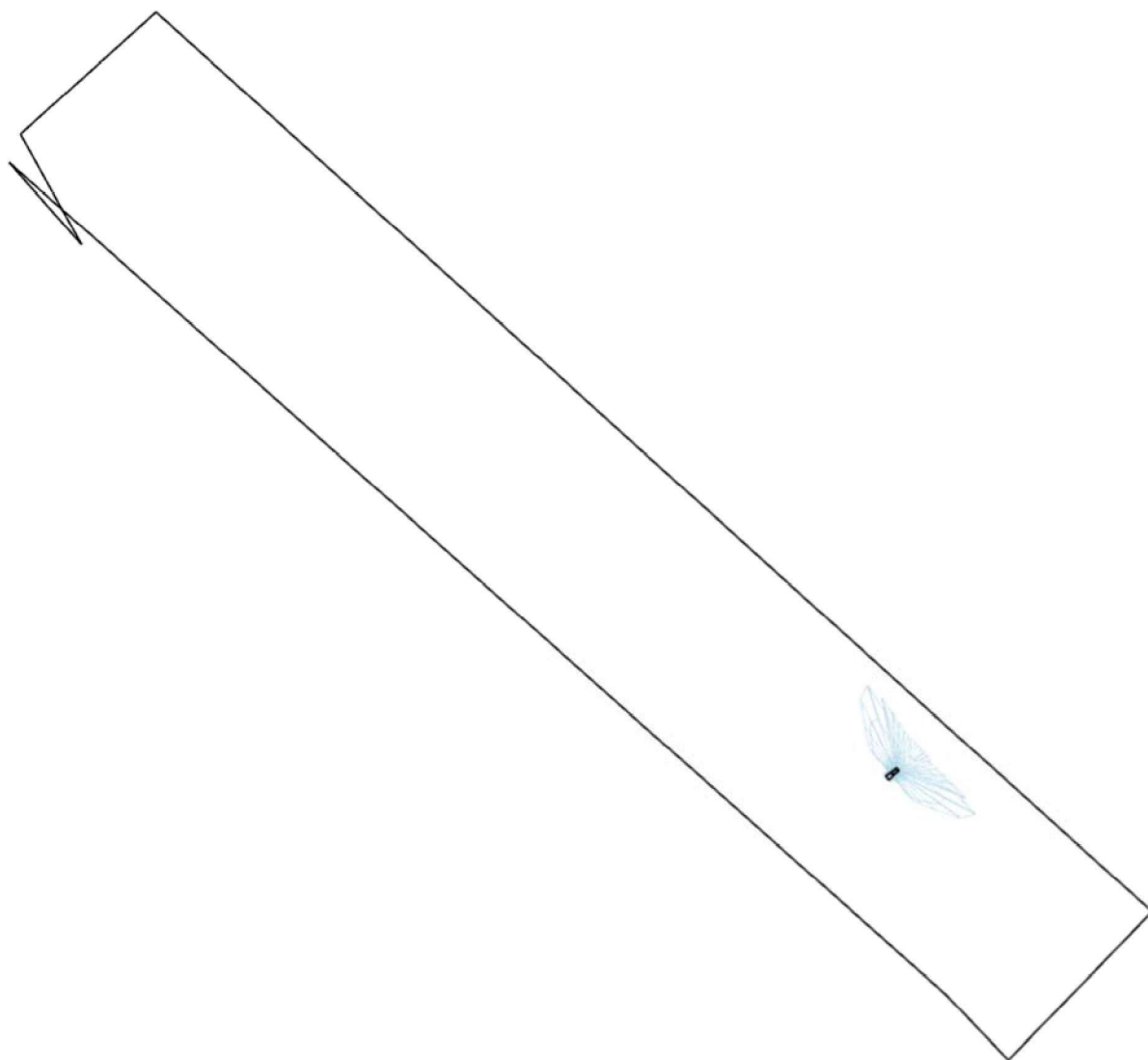
Údržba

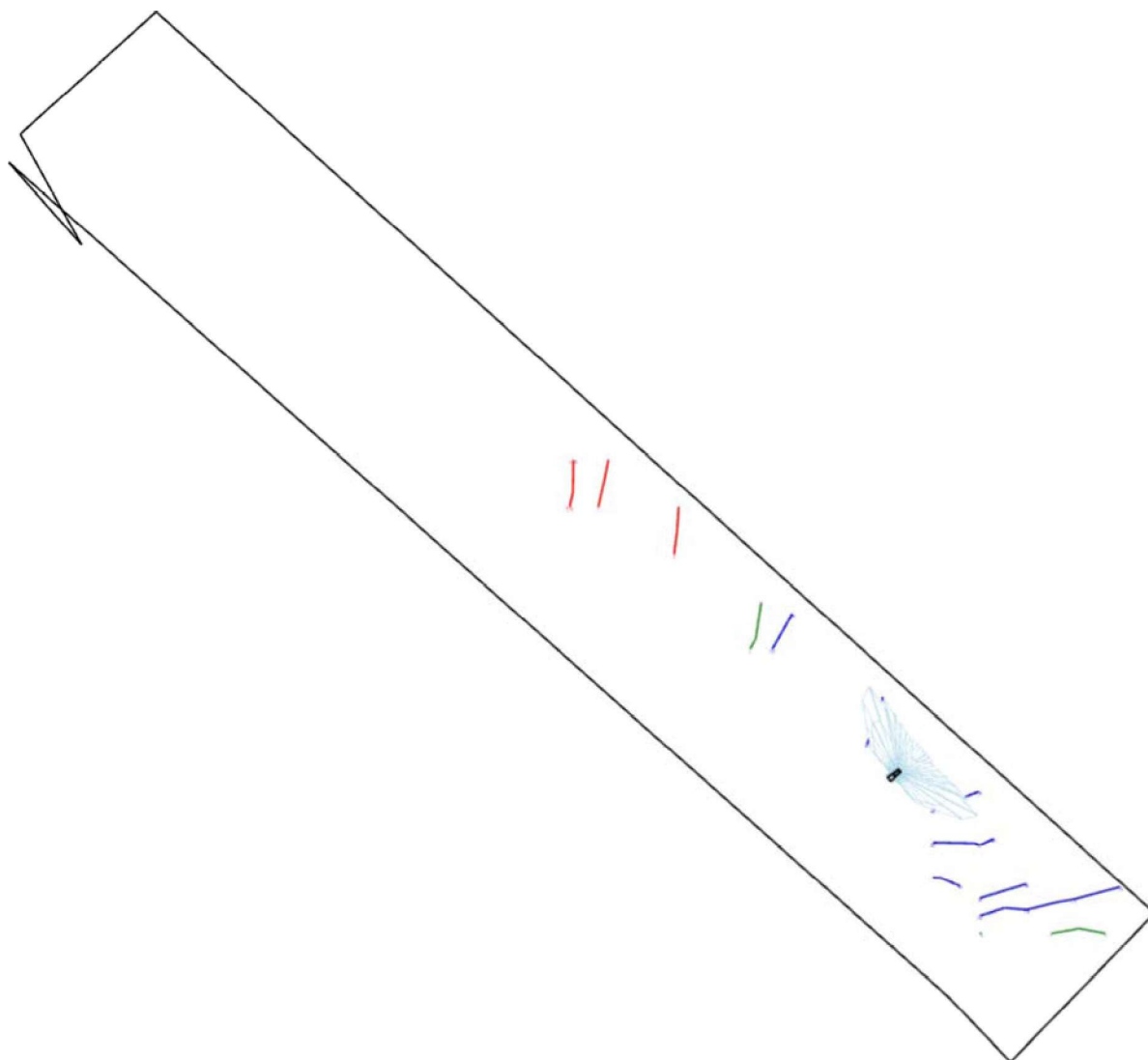
Přímý udržovací činitel	0,7905
-------------------------	--------

Návrh

Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	-733903782,9	0,0 0,0 40,0			
	-1025638838,4 5000,0				





Emin/Em/Emax: **1/12/46 lx** | Rovnoměrnost: **0,043** | Udržovací činitel: **0,79**
Výška: **25,00 mm** | Odsazení: **1462,64 x 1447,65 mm** | Rozteče: **2000,00 x 2025,00 mm**

Chodník u schodiště B 5.1.1 - komunikace vyhrazené pro chodce**Údržba**

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Soustava svítidel 1 - 3000K

LED svítidlo pro veřejné osvětlení, hliníkový korpus, skleněný kryt,

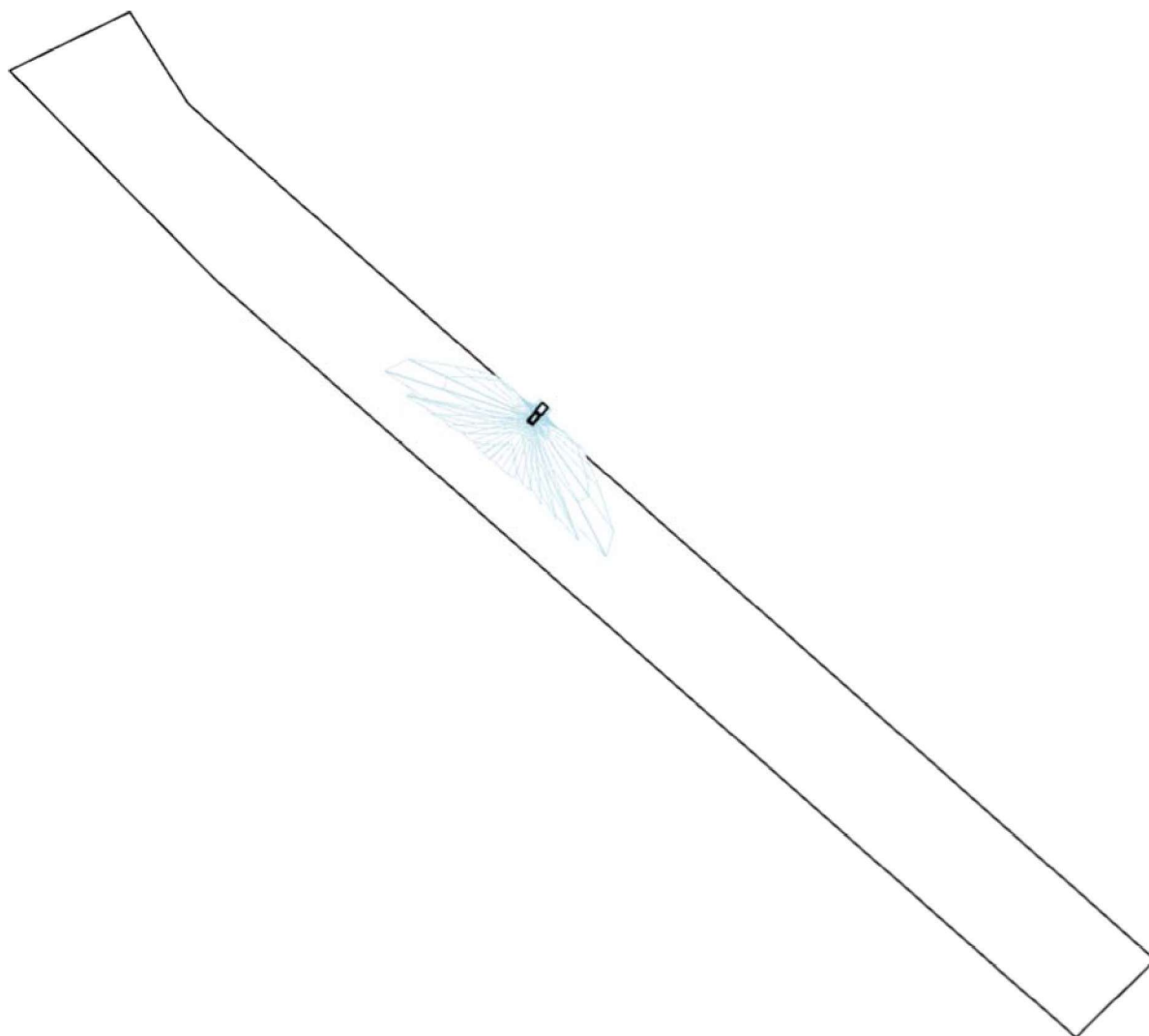
Údržba

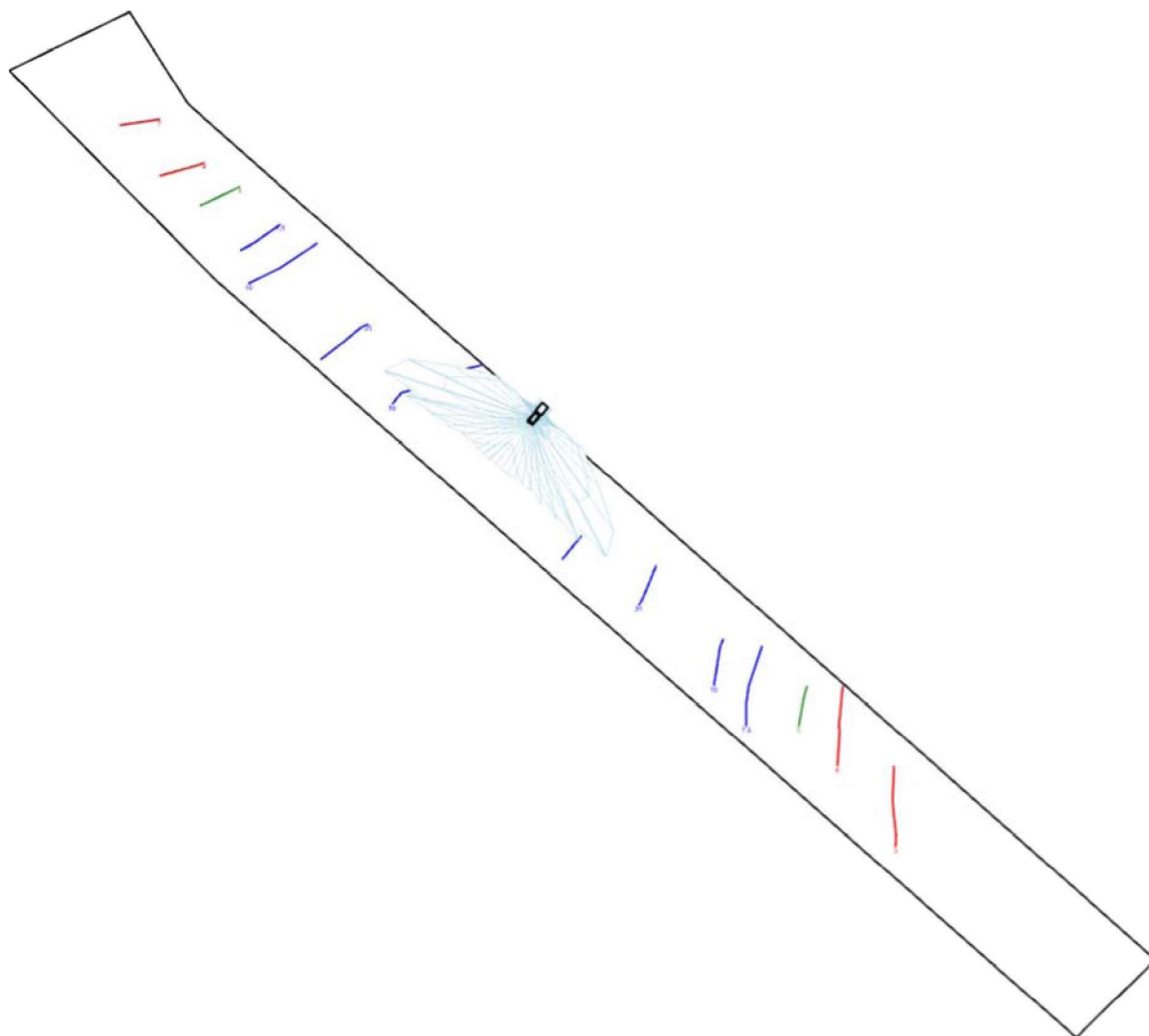
Přímý udržovací činitel	0,7905
-------------------------	--------

Návrh

Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	-733975000,0	0,0 0,0 -130,0			
	-1025675000,0 5000,0				





E_{min}/E_m/E_{max}: **2/16/45 lx** | Rovnoměrnost: **0,16** | Udržovací čísel: **0,79**
Výška: **25,00 mm** | Odsazení: **737,80 x 752,50 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

INVESTOR:		Město Neratovice Kojetická 1028 277 11 Neratovice IČ. 00237108	
ZPRACOVATEL PROJEKTOVÉ ČÁSTI:		Jungmannova 667 391 81 Veselí nad Lužnicí IČ. 103 20 644	
ZODP.PROJEKTANT:	KONTROLOVAL:	VYPRACOVAL:	
MÍSTO STAVBY: NERATOVICE, ulice Na Výsluní, parc. č. 92/15, 92/16, k.ú. Neratovice			
AKCE : Parkovací dům Neratovice		FORMÁT/	
		MĚŘÍTKO/	
		DATUM/	04/2021
		INDEX:	
OBSAH : D.1.4.1 Vnitřní elektroinstalace		ČÁST DOKUM: SO.01	STUPEŇ PD: DSP
NÁZEV VÝKRESU: Protokol o určení vnějších vlivů		Č.VÝKR.: 14	PARÉ:

PROTOKOL č. 04/2021

o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Složení komise:

Předseda:

KofaGroup s.r.o. Na Nivách 956/2, 141 00 Praha 4, IČ 27967344

Členové:

Název objektu : Parkovací dům Neratovice

Použité podklady pro vypracování protokolu :

- projektová dokumentace stavební části
- Požárně bezpečnostní řešení stavby
- ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 332000-5-51 ed.3, ČSN 332000-4-41 ed.3

Popis objektu :

Objekt o půdorysných rozměrech cca 68 m x 49 m bude mít dvě nadzemní podlaží (1. NP, 2.NP) a nekrytou střechu využívanou také pro parkování vozidel (3.NP). Bude tvořen nosným ocelovým skeletem, s železobetonovými předepjatými panely tvořícími stropní desky, železobetonovými rampami mezi podlažími a železobetonovými opěrnými stěnami. Schodišťové tubusy budou železobetonové, alternativně zděné z plynosilikátového zdiva popř. keramických pálených bloků. Dělicí vnitřní příčky budou provedeny jako vyzdívané z betonových neomítaných tvárnic, zastřešení vjezdů nad rampami v 3.NP je navrženo z trapézového plechu. Objekt bude opatřen ochranou před přepětím a před účinky blesku.

Zdůvodnění :

Členění prostor na základě vnějších vlivů bylo provedeno v průběhu zpracování dokumentace pro stavební povolení. V další fázi přípravy stavby (zpracování prováděcího projektu stavby) musí být vnější vlivy prověřeny a případně upraveny. V rámci realizace stavby - před uvedením zařízení do trvalého provozu musí být tento dokument buďto potvrzen, nebo opraven.

Podle ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 5.2.3.1 musí v přístupu k nebezpečným živým částem obecně bránit ochranné přepážky nebo kryty zajišťující stupeň ochrany před úrazem elektrickým proudem alespoň IPXXB nebo IP2X.

Pro obsluhu, údržbu a práci na el. zařízení platí bezpečnostní požadavek ČSN EN 50 110-1 ed. 3.

V případě laické obsluhy el. zařízení musí předávající provést prokazatelné seznámení se správným a bezpečným užíváním el. instalace dle požadavků ČSN 33 1310 ed. 2.

Tento protokol obsahuje 4 přílohy.

V Praze, dne 27.4.2021

Příloha č. 1 – Společný list protokolu o určení vnějších vlivů pro místnosti se shodnými vnějšími vlivy

Účel prostoru: Parkovací stání v 1. a 2.NP

A	Prostředí	Třída vnějšího vlivu
AB7	Atmosférické vlivy okolí	pouze částečně chráněné před atmosf. vlivy, s otvory do venkovního prostoru
AC1	Nadmořská výška	normální
AD2	Výskyt vody	možnost padajících kapek
AE1	Výskyt cizích pevných těles	zanedbatelný, normální
AF1	Výskyt korozivních a znečišťujících látek	zanedbatelný, normální
AG1	Ráz	normální
AH1	Vibrace	normální
AK1	Výskyt rostlinstva nebo plísní	bez nebezpečí, normální
AL1	Výskyt živočichů	bez nebezpečí, normální
AM-1-3	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující záření	předpokládá se úroveň harmonických místně vyšší než je uvedeno v tab.1 ČSN EN 61000-2-2; rozsáhlý výskyt elektroniky, zdůvodnění viz. ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. 524.2.2
AM-23-1	Elektromagnetické vysokofrekvenční jevy šířené vedením, indukci nebo vyzařováním	kontrolovaná úroveň; ochrana pro kategorii přepětí II dle ČSN 33 2000-5-534 ed.2, Tab. 534.1:U _w =2,5kV
AN1	Sluneční záření	normální
AP1	Seismické účinky	normální
AQ1	Bouřková činnost	normální
AR1	Pohyb vzduchu	normální
AS1	Vítr	nevyskytuje se
B	Využití	
BA1	Schopnost osob	nepoučené osoby (laici)
BC2	Dotyk osob s potenciálem země	osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a obvykle nestojí na vodivém podkladu
BD3	Podmínky úniku v případě nebezpečí	snadné podmínky pro únik;
BE1	Zpracovávané nebo skladované látky	bez významného nebezpečí
C	Konstrukce budovy	
CA1	Stavební materiály	normální
CB1	Konstrukce budovy	normální

Rozhodnutí:

Jako základní ochranné opatření bude použito automatické odpojení od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3
Základní ochranné opatření v daném prostoru bude doplněno:

- doplňujícím ochranným pospojením dle čl. 415.2. ČSN 33 2000-4-41 ed.3
- použitím proudových chráničů, jejichž vybavovací reziduální proud nepřekročí 30 mA dle čl. 415.1 výše uvedené normy

Příloha č. 2 – Společný list protokolu o určení vnějších vlivů pro místnosti se shodnými vnějšími vlivy

Účel prostoru: Schodiště

A	Prostředí	Třída vnějšího vlivu
AB4	Atmosférické vlivy okolí	prostory chráněné před atmosf. vlivy, bez regulace teploty a vlhkosti
AC1	Nadmořská výška	normální
AD1	Výskyt vody	zanedbatelný, normální
AE1	Výskyt cizích pevných těles	zanedbatelný, normální
AF1	Výskyt korozivních a znečišťujících látek	zanedbatelný, normální
AG1	Ráz	normální
AH1	Vibrace	normální
AK1	Výskyt rostlinstva nebo plísní	bez nebezpečí, normální
AL1	Výskyt živočichů	bez nebezpečí, normální
AM-1-3	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující záření	předpokládá se úroveň harmonických místně vyšší než je uvedeno v tab.1 ČSN EN 61000-2-2; rozsáhlý výskyt elektroniky, zdůvodnění viz. ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. 524.2.2
AM-23-1	Elektromagnetické vysokofrekvenční jevy šířené vedením, indukcí nebo vyzařováním	kontrolovaná úroveň; ochrana pro kategorii přepětí II dle ČSN 33 2000-5-534 ed.2, Tab. 534.1:U _w =2,5kV
AN1	Sluneční záření	normální
AP1	Seismické účinky	normální
AQ1	Bouřková činnost	normální
AR1	Pohyb vzduchu	normální
AS1	Vítr	nevyskytuje se
B	Využití	
BA1	Schopnost osob	nepoučené osoby (laici)
BC2	Dotyk osob s potenciálem země	osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a obvykle nestojí na vodivém podkladu
BD3	Podmínky úniku v případě nebezpečí	snadné podmínky pro únik
BE1	Zpracovávané nebo skladované látky	bez významného nebezpečí
C	Konstrukce budovy	
CA1	Stavební materiály	normální
CB1	Konstrukce budovy	normální

Rozhodnutí:

Jako základní ochranné opatření bude použito automatické odpojení od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3
Základní ochranné opatření v daném prostoru bude doplněno:

- doplňujícím ochranným pospojením dle čl. 415.2. ČSN 33 2000-4-41 ed.3
- použitím proudových chráničů, jejichž vybavovací reziduální proud nepřekročí 30 mA dle čl. 415.1 výše uvedené normy

Příloha č. 3 – Společný list protokolu o určení vnějších vlivů pro místnosti se shodnými vnějšími vlivy

Účel prostoru: Technické místnosti 1.05 a 1.06

A	Prostředí	Třída vnějšího vlivu
AB4	Atmosférické vlivy okolí	prostory chráněné před atmosf. vlivy, bez regulace teploty a vlhkosti
AC1	Nadmořská výška	normální
AD1	Výskyt vody	zanedbatelný, normální
AE1	Výskyt cizích pevných těles	zanedbatelný, normální
AF1	Výskyt koroz. a znečišťujících látek	zanedbatelný, normální
AG2	Ráz	standartní průmyslové zařízení
AH2	Vibrace	běžné průmyslové podmínky
AK1	Výskyt rostlinstva nebo plísní	bez nebezpečí
AL1	Výskyt živočichů	bez nebezpečí
AM-1-3	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující záření	předpokládá se úroveň harmonických místně vyšší než je uvedeno v tab.1 ČSN EN 61000-2-2; rozsáhlý výskyt elektroniky, zdůvodnění viz. ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. 524.2.2
AN1	Sluneční záření	normální
AP1	Seismické účinky	normální
AQ1	Bouřková činnost	normální
AR1	Pohyb vzduchu	normální
AS1	Vítr	nevyskytuje se
B	Využití	
BA4	Schopnost osob	poučené osoby (operátoři a údržbáři))
BC3	Dotyk osob s potenciálem země	okolí s cizími vodivými částmi, kterých je buď velké množství, nebo mají velký povrch
BD1	Podmínky úniku v případě nebezpečí	normální
BE1	Zpracovávané nebo skladované látky	bez významného nebezpečí
C	Konstrukce budovy	
CA1	Stavební materiály	normální
CB1	Konstrukce budovy	normální

Rozhodnutí:

Jako základní ochranné opatření bude použito automatické odpojení od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3
Základní ochranné opatření v daném prostoru bude doplněno:

- doplňujícím ochranným pospojením dle čl. 415.2. ČSN 33 2000-4-41 ed.3
- použitím proudových chráničů, jejichž vybavovací reziduální proud nepřekročí 30 mA dle čl. 415.1 výše uvedené normy

Příloha č. 4 – Společný list protokolu o určení vnějších vlivů pro místnosti se shodnými vnějšími vlivy

Účel prostoru: 3.NP (střecha) a venkovní fasády objektu

A	Prostředí	Třída vnějšího vlivu
AB8	Atmosférické vlivy okolí	venkovní prostory s nízkými i vysokými teplotami
AC1	Nadmořská výška	normální
AD4	Výskyt vody	stříkající voda, min. krytí IPX4
AE2	Výskyt cizích pevných těles	malé předměty; min. krytí IP3X
AF2	Výskyt koroz. a znečišťujících látek	atmosférický výskyt; min. krytí IP44
AG1	Ráz	normální
AH1	Vibrace	normální
AK2	Výskyt rostlinstva nebo plísní	vážné nebezpečí růstu rostlin/plísní, min. IP44
AL2	Výskyt živočichů	vážné nebezpečí výskytu hmyzu a ptáků, min. IP44
AM-1-2	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující záření	předpokládá se normální úroveň harmonických dle tab.1, ČSN EN 61000-2-2
AN23	Sluneční záření	700 – 1120 W/m ² ; jsou požadována vhodná opatření
AP1	Seismické účinky	normální
AQ2	Bouřková činnost	nepřímé ohrožení, zóna LPZ 0 _B
AR1	Pohyb vzduchu	normální
AS2	Vítr	20 – 30 m/s; jsou požadována vhodná opatření
B	Využití	
BA1	Schopnost osob	nepoučené osoby (laici)
BC3	Dotyk osob s potenciálem země	častý kontakt osob s potenciálem země
BD1	Podmínky úniku v případě nebezpečí	normální
BE1	Zpracovávané nebo skladované látky	normální
C	Konstrukce budov	
CA1	Stavební materiály	normální
CB1	Konstrukce budovy	normální

Rozhodnutí:

Jako základní ochranné opatření bude použito automatické odpojení od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3
Základní ochranné opatření v daném prostoru bude doplněno:

- doplňujícím ochranným pospojením dle čl. 415.2. ČSN 33 2000-4-41 ed.3
- použitím proudových chráničů, jejichž vybavovací reziduální proud nepřekročí 30 mA dle čl. 415.1 výše uvedené normy

Vliv AD4 se vyskytuje pouze občas a musí být zajištěno, že s elektrickým zařízením se bude manipulovat pouze v době, kdy působí pouze vliv AD1 (pravděpodobnost výskytu vody je zanedbatelná).

INVESTOR:		Město Neratovice Kojetická 1028 277 11 Neratovice IČ: 00237108	
ZPRACOVATEL PROJEKTOVÉ ČÁSTI:		 RotaGroup a.s. Na Nivách 956/2 141 00 Praha 4 - Michle IČ: 279 67 344	
ZODP.PROJEKTANT:	KONTROLOVAL:	KRESLIL:	
MÍSTO STAVBY: NERATOVICE, ulice Na Výsluní, parc. č. 92/15, 92/16, k.ú. Neratovice			
AKCE :		FORMÁT/	
Parkovací dům Neratovice		MĚŘÍTKO/	
		DATUM/	04/2021
		INDEX:	
OBSAH :		ČÁST DOKUM:	STUPEŇ PD:
D.1.4.2 ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE		SO.01	DSP
NÁZEV VÝKRESU:		Č.VÝKR.:	PARÉ:

INVESTOR:		Město Neratovice Kojetická 1028 277 11 Neratovice IČ: 00237108	
ZPRACOVATEL PROJEKTOVÉ ČÁSTI:		 RotaGroup a.s. Na Nivách 956/2 141 00 Praha 4 - Michle IČ: 279 67 344	
ZODP.PROJEKTANT:	KONTROLOVAL:	KRESLIL:	
MÍSTO STAVBY: NERATOVICE, ulice Na Výsluní, parc. č. 92/15, 92/16, k.ú. Neratovice			
AKCE :		FORMÁT/	
Parkovací dům Neratovice		MĚŘÍTKO/	
		DATUM/	04/2021
		INDEX:	
OBSAH :		ČÁST DOKUM:	STUPEŇ PD:
D.1.4.2 ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE		SO.01	DSP
NÁZEV VÝKRESU:		Č.VÝKR.:	PARÉ:

INVESTOR:		Město Neratovice Kojetická 1028 277 11 Neratovice IČ: 00237108	
ZPRACOVATEL PROJEKTOVÉ ČÁSTI:		 RotaGroup a.s. Na Nivách 956/2 141 00 Praha 4 - Michle IČ: 279 67 344	
ZODP.PROJEKTANT:	KONTROLOVAL:	KRESLIL:	
MÍSTO STAVBY: NERATOVICE, ulice Na Výsluní, parc. č. 92/15, 92/16, k.ú. Neratovice			
AKCE :		FORMÁT/	
Parkovací dům Neratovice		MĚŘÍTKO/	
		DATUM/	04/2021
		INDEX:	
OBSAH :		ČÁST DOKUM:	STUPEŇ PD:
D.1.4.2 ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE		SO.01	DSP
NÁZEV VÝKRESU:		Č.VÝKR.:	PARÉ:

Projekt:	Parkovací dům Neratovice			
Příloha:	Seznam projektové dokumentace			Datum: 04/2021
Část dokumentace:	D.1.4.2 ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE			
Označení přílohy:	Název výkresu:	Měřítko:	Revize:	Datum revize:
01	Technická zpráva	-	-	-
02	Půdorys 1.NP	1:150	-	-
03	Půdorys 2.NP	1:150	-	-
04	Půdorys 3.NP	1:150	-	-
05	Blokové schéma	-	-	-

Projekt:	Parkovací dům Neratovice			
Příloha:	Seznam projektové dokumentace			Datum: 04/2021
Část dokumentace:	D.1.4.2 ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE			
Označení přílohy:	Název výkresu:	Měřítko:	Revize:	Datum revize:
01	Technická zpráva	-	-	-
02	Půdorys 1.NP	1:150	-	-
03	Půdorys 2.NP	1:150	-	-
04	Půdorys 3.NP	1:150	-	-
05	Blokové schéma	-	-	-

Projekt:	Parkovací dům Neratovice			
Příloha:	Seznam projektové dokumentace			Datum: 04/2021
Část dokumentace:	D.1.4.2 ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE			
Označení přílohy:	Název výkresu:	Měřítko:	Revize:	Datum revize:
01	Technická zpráva	-	-	-
02	Půdorys 1.NP	1:150	-	-
03	Půdorys 2.NP	1:150	-	-
04	Půdorys 3.NP	1:150	-	-
05	Blokové schéma	-	-	-

Projekt:	Parkovací dům Neratovice			
Příloha:	Seznam projektové dokumentace			Datum: 04/2021
Část dokumentace:	D.1.4.2 ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE			
Označení přílohy:	Název výkresu:	Měřítko:	Revize:	Datum revize:
01	Technická zpráva	-	-	-
02	Půdorys 1.NP	1:150	-	-
03	Půdorys 2.NP	1:150	-	-
04	Půdorys 3.NP	1:150	-	-
05	Blokové schéma	-	-	-

Projekt:	Parkovací dům Neratovice			
Příloha:	Seznam projektové dokumentace			Datum: 04/2021
Část dokumentace:	D.1.4.2 ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE			
Označení přílohy:	Název výkresu:	Měřítko:	Revize:	Datum revize:
01	Technická zpráva	-	-	-
02	Půdorys 1.NP	1:150	-	-
03	Půdorys 2.NP	1:150	-	-
04	Půdorys 3.NP	1:150	-	-
05	Blokové schéma	-	-	-

Obsah:

1.	VŠEOBECNÁ ČÁST	1
1.1.	Všeobecné údaje	1
1.2.	Výchozí podklady.....	1
2.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	2
2.1.	ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE EPS	2
2.1.1.	Úvod.....	2
2.1.2.	Použitý systém a režim zařízení.....	2
2.1.3.	Umístění ústředny, paralelního tabla a napájení	2
2.1.4.	Popis systému	3
2.1.5.	Terminologie a vlastnosti jednotlivých komponentů.....	3
2.1.6.	Rozsah EPS a rozvody	4
2.1.7.	Ovládání a sledování stavu dalších zařízení.....	4
2.1.8.	Přenos na PCO	5
2.1.9.	Signalizace výpadku napájení ústředny	5
2.1.10.	Napěťová soustava	5
2.1.11.	Zkoušky a výchozí revize.....	5
2.1.12.	Kontroly, údržba a servis	5
2.1.13.	Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím	6
2.1.14.	Rozsah projektu	6
2.1.15.	Závěr	7

1. VŠEOBECNÁ ČÁST

1.1. Všeobecné údaje

Název stavby:	Parkovací dům Neratovice, ulice Na Výsluní, parc. č. 92/15, 92/16, k.ú. Neratovice
Investor:	Město Neratovice, Kojetická 1028, 277 11 Neratovice
Název PS:	D.1.4.2 Elektrická požární signalizace EPS

1.2. Výchozí podklady

Pro zpracování této zprávy bylo použito následujících podkladů:

- Půdorysné podklady dodané GP
- Zadání investora
- Konzultace s ostatními profesemi

Základní normy:

Všeobecné

- | | |
|------------------|--|
| ČSN 34 2300 ed.2 | - Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovací vedení |
| ČSN 33 4000 | - Požadavky na odolnost sdělovacích zařízení proti přepětí a nadproudu |

EPS

- | | |
|-------------|---|
| ČSN 34 2710 | – Elektrická požární signalizace – Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba |
|-------------|---|

2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

2.1. ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE EPS

2.1.1. Úvod

Cílem projektu EPS je zajistit ochranu majetku a osob před následky požáru s nepřetržitým monitorováním a včasnou signalizací již v počátečních fázích.

Tato dokumentace řeší Elektrickou požární signalizaci EPS pro prostory parkovacího domu v Neratovicích.

Požadavky zpracovatele PBŘ jsou zpracovány do projektu. Projektem PBŘ je EPS požadována ve všech prostorech parkovacího domu. V prostorech zabezpečených hlásiči EPS budou instalovány automatické hlásiče EPS a hlásiče tlačítkové. Z automatických hlásičů budou použity multisenzorové, opticko-kouřové hlásiče a lineární teplotní hlásič. Multisenzorové hlásiče budou v technických místnostech, lineární teplotní hlásič v prostoru garáží a opticko-kouřové hlásiče pak ve všech ostatních místnostech. Tlačítkové hlásiče budou umístěny u východů na volné prostranství a u vstupů na schodiště. Tlačítkové hlásiče musí být umístěny v zorném poli osob a to nejdále 3m od východů a to ve výšce 1,2 až 1,5m v souladu s ČSN 342710.

Elektrická požární signalizace – EPS je soubor zařízení, které slouží k identifikaci a určení místa požáru. Zařízení elektrické požární signalizace je třeba chápat jako pomocné zařízení, které má zkrátit čas od zjištění ohniska požáru k následnému represivnímu zákroku. I přes instalaci elektrické požární signalizace nelze ze strany uživatele opomenout ostatní protipožární opatření, zajišťující komplexní ochranu stavby před požárem. Uživatel se instalací elektrické požární signalizace nezbujuje zodpovědnosti za škody způsobené požárem.

2.1.2. Použitý systém a režim zařízení

Bude použit systém schválený akreditovanou zkušebnou s ústřednou [REDACTED]. Elektrická požární signalizace bude provedena dle ČSN 342710.

V objektu bude umístěna ústředna EPS vybavená deskami pro připojení 2 kruhových linek pro hlásiče a vstupní/výstupní moduly (samostatná linka). V objektu nebude obsluha 24h. Z tohoto důvodu bude systém EPS připojen na pult centralizované ochrany PCO HZS Středočeského kraje. Systém EPS bude provozován v režimu NOC.

Čas t_1 a čas t_2 budou dle projektu PBŘ nastaveny takto:

- Pro režim NOC
 - $t_1 = 0 \text{ s}$
 - $t_2 = 0 \text{ s}$

Režim NOC

V případě vzniku požáru dojde k reakci prvního hlásiče EPS (tlačítkového nebo samočinného). Po obdržení takovéto informace je bez zpoždění přenesena na pult centralizované ochrany HZS Středočeského kraje a je vyhlášen všeobecný poplach.

Ovládaná zařízení budou aktivována či deaktivována při všeobecném poplachu (viz popis ovládaných zařízení). Vyhlášení poplachu bude realizováno prostřednictvím **sírén**.

2.1.3. Umístění ústředny, paralelního tabla a napájení

Ústředna EPS bude umístěna v technické místnosti 1.05. Pro splnění Podmínek pro připojení k PCO HZS je nutné k panelu OPPO za vstupem do schodiště A instalovat ještě paralelní tablo. Napájení všech komponent systému EPS bude realizováno samostatnými síťovými přívody (k ústředně EPS a zařízení pro dálkový přenos ZDP), které budou napojeny z rozvaděče RPO. Napájecí přívody budou provedeny samostatnými kabely s požární odolností požadovanou

projektem PBR o průřezu vodičů 3Jx1,5 se samostatným jističem $I_n=6A-C$. Napájecí přívody je nutné chránit komplexní třístupňovou napěťovou ochranou. Jističe musí být výrazně označeny nápisem „EPS-nevypínat!“.

Elektrické rozvody systémů sloužících protipožárnímu zabezpečení musí mít zajištěnu dodávku el. energie ze dvou nezávislých zdrojů - ČSN 73 08 02 čl. 12.9.1. Jako náhradní zdroj budou použity akumulátory uložené v jednotlivých zařízeních. Systém EPS bude v případě výpadku napájení 230V zálohován akumulátory po dobu 24 hodin (z toho 15 minut v poplachovém stavu).

2.1.4. Popis systému

Ústředna EPS [REDAKCE] je analogová s plně adresovatelnými hlásiči požáru, které využívají digitální protokol kruhového vedení. Systém EPS odpovídá nejen všem příslušným ČSN, EN-54, ale je také schválen akreditovanou zkušebnou pro použití na území ČR. Ústředna bude zálohována náhradním zdrojem a bude napájena napětím 230V/50Hz kabelem 3Jx1.5 s jistěním 6A z rozvaděče RPO.

Hlásiče a vstupní a výstupní zařízení budou napojeny na kruhové lince. Těchto prvků může být na lince 127. Kruhová linka je datové, z obou stran napájené a kontrolované 2-žilové vedení s kruhovou charakteristikou, je tolerantní na zkrat a přerušení při délce až 1,6 km.

Na kruhové vedení mohou být připojeny automatické hlásiče požáru, tlačítkové hlásiče a vstupní a výstupní zařízení. Tyto vstupně-výstupní prvky slouží k ovládání a sledování externích zařízení, jako např. signalizační tabla, sirény, požární uzávěry a klapky apod. Dále se pomocí nich dají připojit na kruhové vedení různé speciální hlásiče (např. lineární, nasávací atd.).

2.1.5. Terminologie a vlastnosti jednotlivých komponentů

Ústředna - vyhodnocuje informace předávané hlásiči požáru. Obsahuje kromě jiného napájecí síťový zdroj a zálohové akumulátory. Při výpadku napájecího napětí 230VAC/50Hz automaticky přepíná na provoz z náhradního zdroje (akumulátorů). Z čelního panelu ústředny lze celý systém ovládat.

Paralelní tablo – zobrazuje informace z ústředny EPS a umožňuje také ústřednu ovládat.

Ovládaná zařízení - jsou zařízení (např. požární klapky, HUP – hlavní uzávěr plynu, zařízení pro odvod tepla a kouře ZOKT, požární vrata, apod.) připojená na výstupní část ústředny EPS, která zajišťuje jejich aktivaci v případě signalizace požáru.

Opticko-kouřový hlásič - pracuje na základě Tyndalova principu. Proniknou-li částice kouře do měřicí komory hlásiče dojde k odrazu vysílaného infračerveného paprsku takže část záře dopadne na přijímací fotodiodu umístěnou mimo optickou osu vysílací diody LED. Vzniklý signál je vyhodnocován elektronikou hlásiče. Je vhodný pro rozeznávání prahového hoření v počátečním stádiu, není citlivý na vliv prachu, vlhkost a vysokou rychlost proudícího vzduchu.

Teplý hlásič - se použije tam, kde se v počátečním stádiu požáru předpokládá rychlý nárůst teploty nebo tam, kde je za běžných provozních podmínek ve vzduchu taková koncentrace aerosolů, popřípadě jiných „cizích“ částic či zplodin, že je vyloučeno nasadit kouřové hlásiče. Hlásič reaguje jak na zvýšení rozdílu teploty okolního prostředí v závislosti na čase („termodiferenciální část“ hlásiče), tak na překročení exaktně nastavené maximální teploty („termomaximální část“ hlásiče).

Patice - slouží k uchycení automatických hlásičů požáru. Při aktivaci hlásiče začne blikat zabudovaná indikační LED dioda, která musí být viditelně natočena směrem ke vstupním dveřím (pokud tato LED není uprostřed hlásiče). Používají se dva druhy. Standardní a s vyšším krytím. Patice s vyšším krytím se používají pro prostory s vyšším rizikem poškození hlásiče vlivem prostředí. Například některé technické místnosti, strojovny apod.

Tlačítkový hlásič - slouží pro manuální vyhlášení požáru. Umísťují se do výšky 1500mm nad podlahou. Tlačítko hlásiče zůstává po stisknutí aretováno. Zpětné nastavení hlásiče se provádí otevřením dvírek pomocí klíčku a stisknutím zpětného tlačítka.

Vstupně / výstupní modul - slouží pro vstup do systému EPS nebo výstup ze systému EPS. Funkce modulu je libovolně programovatelná, což umožňuje jeho použití pro připojení speciálních hlásičů do kruhové linky nebo jako vstupní / výstupní prvek pro ovládání nebo snímání stavu libovolných zařízení.

2.1.6. Rozsah EPS a rozvody

Detekční kabely lineárního teplotního hlásiče budou namontovány na stropě v prostoru garáží, multisenzorové a opticko-kouřové hlásiče budou instalovány ve všech ostatních prostorech dle výkresové dokumentace. U východů na volné prostranství a u vstupů na schodiště budou ve výšce 1,5m od podlahy instalovány tlačítkové hlásiče EPS (viz výkresová dokumentace). Tlačítkové hlásiče musí být umístěny v zorném poli osob a to nejdále 3m od východů a to ve výšce 1,2 až 1,5m v souladu s ČSN 342710.

Rozvod kruhové linky s hlásiči bude proveden kabelem odolným proti šíření plamene s třídou reakce na oheň B2_{ca} typu SHKFH-R 1x2x0,8. Rozvody mezi ovládacím zařízením EPS a ovládaným zařízením budou provedeny kabely s třídou funkčnosti P30-R s třídou reakce na oheň B2_{ca}s1d1 typu 1-CHKE-V 2x1,5. Kruhová linka určená pro montáž výstupně/výstupních modulů bude natažena kabelem s třídou funkčnosti P30-R a třídou reakce na oheň B2_{ca}, s1, d1 typu SSKFH V180 1x2x0,8. Přívod ke klíčovému trezoru KTPO i panelu OPPO bude proveden kabelem s třídou funkčnosti P30-R s třídou reakce na oheň B2_{ca}s1d1 typu SSKFH V180 10x2x0,8.

Kabely SHKFH-R 1x2x0,8 budou vedeny na povrchu v tuhých trubkách. Kabely s funkční schopností při požáru (1-CHKE-V, SSKFH V180) musí být vedeny odděleně a nad ostatními instalacemi a musí být vždy přichyceny kovovými příchytkami tak, aby trasa jako celek měla odolnost při požáru po dobu 30 minut. Kovové příchytky musí být maximálně 30cm od sebe. Pro příchytky budou použity certifikované kovové hmoždinky nebo šrouby do betonu s příslušnou požární odolností. Kabelová trasa musí splňovat požadavky dle ČSN 730895. V příčkách budou kabely vedeny v ohebných trubkách pod omítkou.

Při souběhu kabelů EPS se silovými rozvody musí být zachována minimální vzdálenost 20cm, při souběhu kratším než 5m lze odstup snížit na 6cm a při křižování vedení nejméně 1cm. **Prostupy** všemi požárními stěnami a stropy je nutné požárně utěsnit na požární odolnost PROSTUPUJÍCÍ KONSTRUKCE.

2.1.7. Ovládání a sledování stavu dalších zařízení

Dle Projektu požární ochrany bude ústředna EPS ovládat následující zařízení objektů:

1. Vyhlášení poplachu – spuštění sirén
2. Klíkový trezor KTPO – při poplachu EPS budou uvolněna druhá dvířka trezoru
3. Výstražný maják nad klíčovým trezorem
4. Uzavření požárních uzávěrů
5. Otevření otvorů pro větrání CHUC
6. Uzavření požárních klapků VZT a stěnových uzávěrů
7. Odpojení přívodů el. energie do nabíječek elektromobilů

Do systému EPS budou přivedeny následující informace:

1. Porucha 230V a porucha AKU baterie pomocného záložního zdroje 24VDC
2. Odvrtání klíkového trezoru
3. Uzavření požárních klapků VZT

2.1.8. Přenos na PCO

V objektu nebude trvalá 24h obsluha. Z tohoto důvodu bude instalován soubor zařízení pro připojení na pult centralizované ochrany PCO HZS. U vstupu na schodiště A bude umístěn klíčový trezor KTPO, nad klíčovým trezorem bude umístěn maják, za vstupními dveřmi do schodiště bude instalován panel OPPO a paralelní tablo. Vedle ústředny bude umístěno Zařízení dálkového přenosu (dále ZDP) na PCO. ZDP bude komunikovat s PCO bezdrátově.

2.1.9. Signalizace výpadku napájení ústředny

Ústředna bude napájena ze sítě 230V/50Hz samostatně jištěným přívodem. V případě poklesu napětí pod dovolenou mez (-15%), nebo v případě výpadku síťového napájení se automaticky přepne napájení ústředny EPS na záložní akumulátor, který bude trvale dobíjen z ústředny. Tyto stavy bude ústředna signalizovat na displeji. Napájecí kabel pro ústřednu EPS bude napojen z hlavního rozvaděče budovy.

2.1.10. Napěťová soustava

Rozvodná síť: 1+N+PE, 50 Hz, 230 V AC, TN-S (napájení)
DC 24V (hlásiče, ovládací vedení)

2.1.11. Zkoušky a výchozí revize

Před uvedením do provozu musí být provedeny závěrečné zkoušky s revizí, kde bude kontrolováno zda:

1. zařízení EPS jako celek má požadované vlastnosti
2. montáž zařízení byla provedena dle platné dokumentace, doplněné o změny vzniklé v průběhu výstavby
3. je zařízení EPS vybaveno průvodní dokumentací
4. jsou izolační odpory v souladu s ustanoveními platných ČSN
5. Po ukončení závěrečných zkoušek bude provedena výchozí revize zařízení podle ČSN 34 2710. Neprodleně po vykonání revize bude provedeno předání a převzetí zařízení EPS

Montáž zařízení EPS smějí provádět pouze pracovníci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací pro danou činnost podle ČSN EN 50110-1 ed. 3, kteří byli proškoleni výrobcem nebo jím pověřenou organizací.

2.1.12. Kontroly, údržba a servis

Na instalovaném zařízení je nutné dle platných norem provádět pravidelné kontroly a revize. Revize zařízení se provádí 1x ročně včetně vypracování revizní zprávy revizním technikem. Kontrola ústředny a doplňkových zařízení se provádí 1x měsíčně, kontrola hlásičů EPS včetně zařízení, které ovládá 1x za půl roku. Periodické revize zařízení EPS provádějí revizní technici, popř. proškolení pracovníci provozovatele. Revize se provádějí podle návodu a s pomocí přístrojového vybavení dodaného výrobcem u celého zařízení EPS vč. všech provozovaných hlásičů. O provedených zkouškách budou prováděny zápisy do provozní knihy EPS.

Pokyny pro uživatele

Uživatel musí jmenovat:

- osoby zodpovědné za provoz zařízení EPS
- osoby pověřené údržbou EPS
- osoby pověřené obsluhou EPS

Osoba zodpovědná za provoz zařízení EPS

- zodpovídá za provoz a správné využívání EPS
- kontroluje činnost osob pověřených obsluhou EPS

- zajišťuje, aby osoby pověřené údržbou prováděly údržbu podle pokynů výrobce
- zodpovídá za řádné vedení provozní knihy

Osoby pověřené údržbou EPS

- musí být znalé podle příslušných norem a prokazatelně zaškoleny výrobcem nebo organizací výrobcem pověřené, mají tyto povinnosti:
 - provádět prohlídky a údržbu zařízení EPS podle pokynů výrobce
 - provádět předepsaným způsobem kontrolu zařízení EPS
 - provádět opravy v rozsahu stanoveném výrobcem
 - provádět záznamy do provozní knihy zařízení EPS o všech kontrolách, údržbě a opravách zařízení EPS

Osoby pověřené obsluhou zařízení EPS

- musí být prokazatelně proškoleny předávající organizací a musí být alespoň osoby poučené podle příslušných norem. Osoby pověřené obsluhou vedou záznamy v provozní knize EPS o signalizaci požáru a poruchy, postupují podle požárního řádu a požární poplachové směrnice

Dále musí zpracovat směrnice pro provoz a užívání zařízení EPS. Provozovatel musí zajistit přístup k hlásičům EPS při případných opravách, revizích a údržbě. Údržbu a servis zařízení budou provádět pracovníci vybrané firmy na základě servisní smlouvy. Musí být zajištěn přístup k prvkům zařízení EPS, k požárními hlásičům na stropech, ústředně, adresným jednotkám a ostatnímu zařízení.

2.1.13. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Ochrana před nebezpečným dotykem živých a neživých částí (tj. ochrana při normálním provozu i v případě poruchy): při nasazení v prostorech normálních dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 musí být ochrana na straně linkových či datových vedení zajištěna bezpečným malým napětím.

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí (tj. ochrana při normálním provozu): řídicí ústředny všech bezpečnostních systémů musí být z pohledu bezpečnosti zařízení třídy I dle ČSN EN 61140 ed.2. Ochrana musí být zajištěna izolací živých částí, zábranou, eventuálně u hlásičů i polohou ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí (tj. ochrana v případě poruchy): zdrojová část všech instalovaných bezpečnostních systémů musí umožnit připojení na rozvodnou síť typu 3 PEN ~ 50 Hz, 380 V/TN-S, resp. TN-C-S.

Ochrana všech prvků bezpečnostních systémů napájených síťovým napětím musí být zajištěna samočinným odpojením od zdroje ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

2.1.14. Rozsah projektu

Dokumentace je vypracována ve stupni "DSP – dokumentace pro stavební povolení". Veškeré použité zařízení musí splňovat požadavky norem:

ČSN 33 2000-1 ed.2	– Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-4-45	Ochrana před podpětím
ČSN 33 2000-4-473	Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 34 2300 ed.2	- předpisy pro vnitřní sdělovací vedení
ČSN 34 2710	- Elektrická požární signalizace – Projektování, montáž, užívání,

	provoz, kontrola, servis a údržba
ČSN 33 4000	- Požadavky na odolnost sdělovacích zařízení proti přepětí a nadproudu
ČSN 73 6005	- prostorová úprava vedení technického vybavení

Po provedení kompletní dodávky včetně montáže, zapojení, oživení a revize bude investorovi předána dokumentace „DSPS“ – dokumentace skutečného provedení stavby. Dokumentace bude ve stejné podrobnosti jako dokumentace pro provedení stavby.

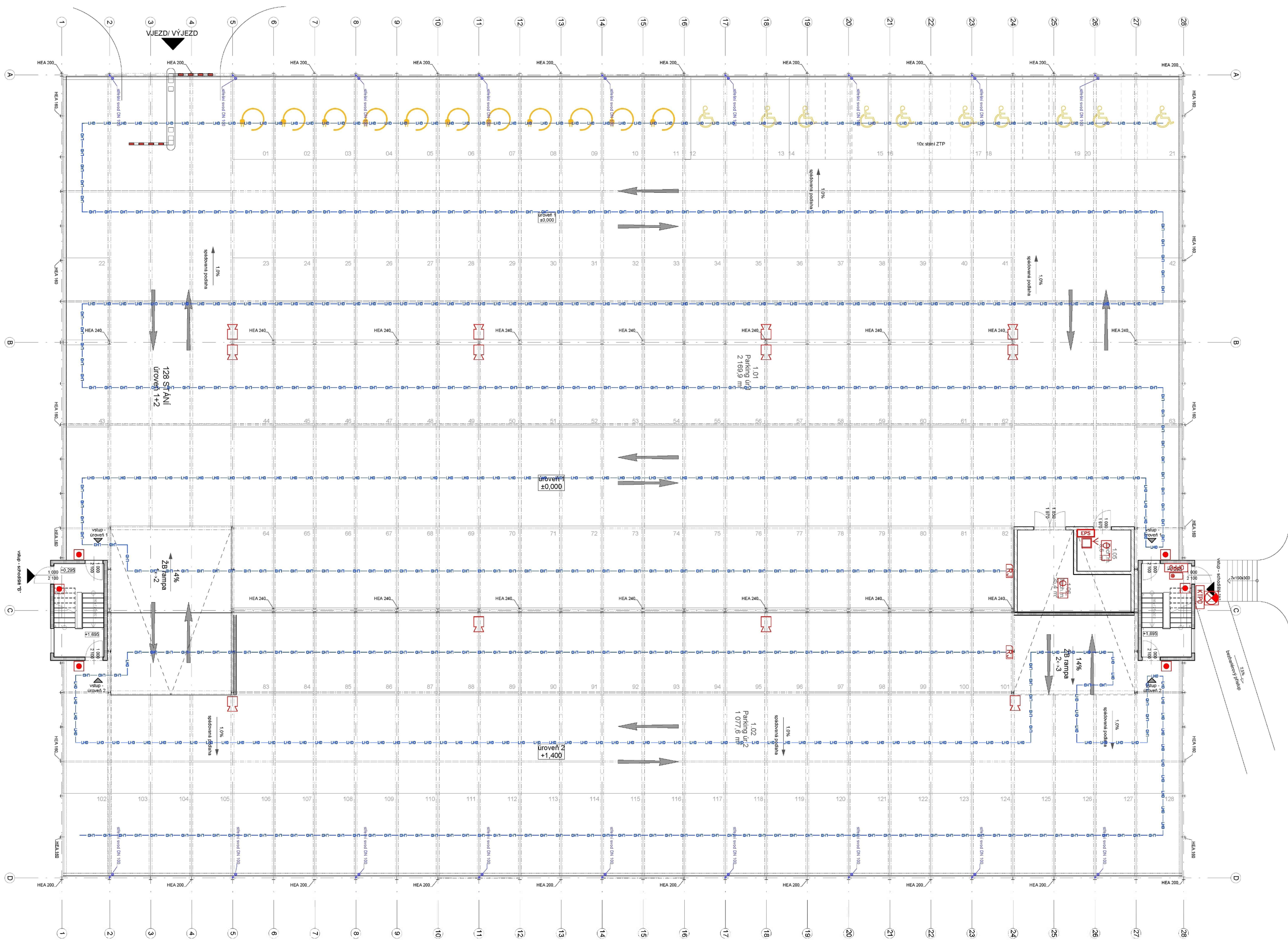
2.1.15. Závěr

Provedení montážních prací a použitý materiál musí vyhovovat platným ČSN a typovým vlastnostem zaručených výrobcem a podmínkám a parametrům uvedených v tomto projektu.

Projektant si vyhrazuje právo na případné změny projektové dokumentace, které vyplynou ze stavebních změn, interiérových změn nebo z upřesňujících požadavků investora. Každá změna projektové dokumentace musí být samostatně zpracována v dodatku tohoto projektu.

±0,000 = 177,75 m.n.m., výškový systém B.p.v.
Souřadný systém S-JTSK

INVESTOR:		Město Neratovice Kojetická 1028 277 11 Neratovice IČ: 00237108	
ZPRACOVATEL PROJEKTOVÉ ČÁSTI:		 RotaGroup a.s. Na Nivách 956/2 141 00 Praha 4 - Michle IČ: 279 67 344	
ZODP.PROJEKTANT:	KONTROLOVAL:	KRESLIL:	
MÍSTO STAVBY: NERATOVICE, ulice Na Výsluní, parc. č. 92/15, 92/16, k.ú. Neratovice			
AKCE : Parkovací dům Neratovice		FORMÁT/	10x A4
		MĚŘÍTKO/	-
		DATUM/	04/2021
		INDEX:	
OBSAH : D.1.4.2 ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE		ČÁST DOKUM: SO.01	STUPĚŇ PD: DSP
NÁZEV VÝKRESU: TECHNICKÁ ZPRÁVA		Č.VÝKR.: 01	PARÉ:



ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE EPS

EPS

TAB.O

OPPO

KIPO

TLAČKOVÝ HLASÍC

OT MULTISENZOROVÝ HLASÍC

OPTICKO-KOUŘOVÝ HLASÍC

ZARÍZENÍ DÁLKOVÉHO PŘENOSU ZDP

VÝHODNOCOVACÍ JEDNOTKA LINEÁRNÍHO TEPLOTNÍHO HLASÍČE

DETEKČNÍ KABEL LINEÁRNÍHO TEPLOTNÍHO HLASÍČE

ROZVADOČ NN

SŘÍMKA

MAJÁK

ÚSTŘEDNÁ EPS

PARALELNÍ TAB.O

PANEL OPPO

KLÍČOVÝ PŘEZOR KIPO

TLAČKOVÝ HLASÍC

OT MULTISENZOROVÝ HLASÍC

OPTICKO-KOUŘOVÝ HLASÍC

ZARÍZENÍ DÁLKOVÉHO PŘENOSU ZDP

VÝHODNOCOVACÍ JEDNOTKA LINEÁRNÍHO TEPLOTNÍHO HLASÍČE

DETEKČNÍ KABEL LINEÁRNÍHO TEPLOTNÍHO HLASÍČE

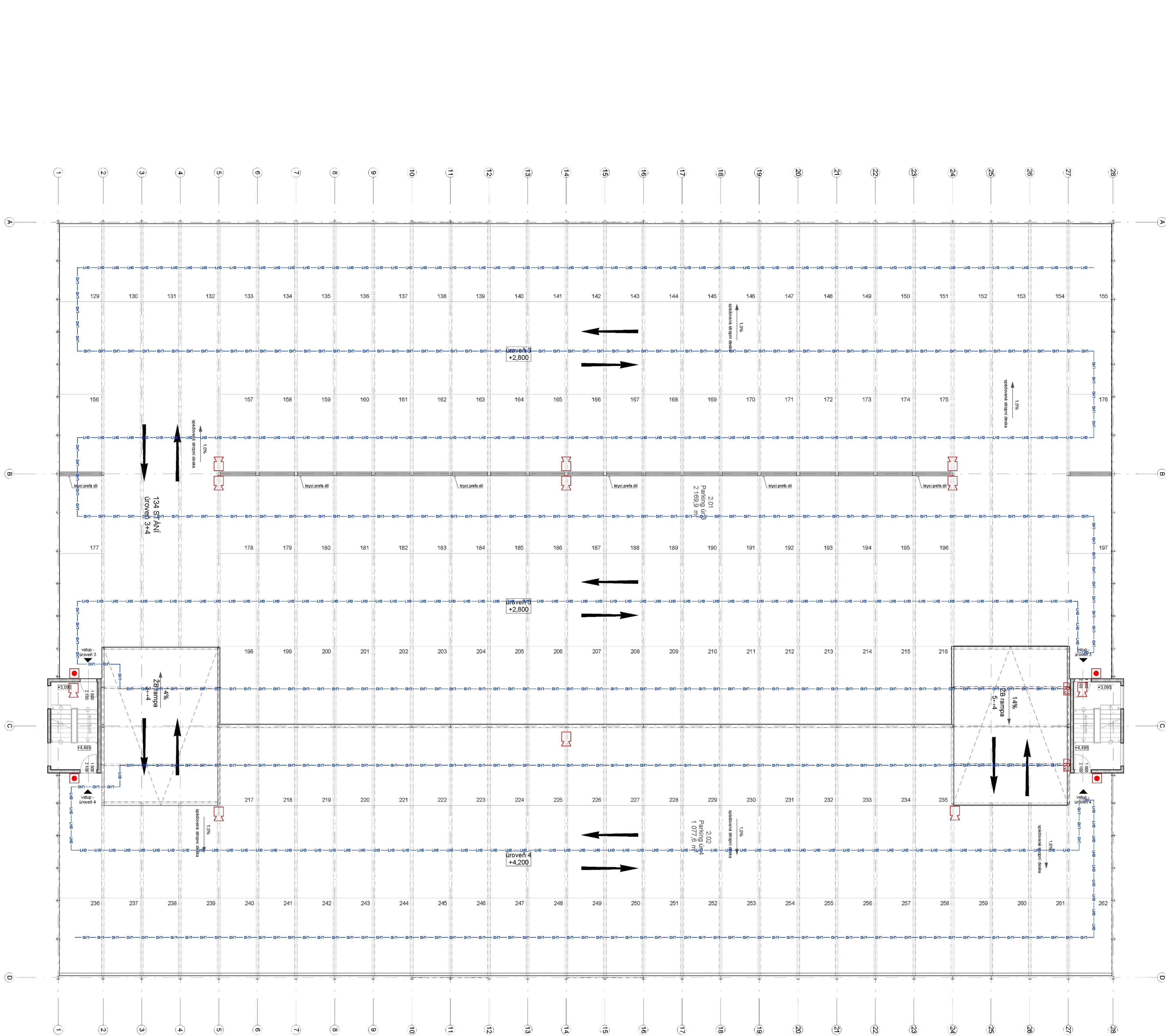
ROZVADOČ NN

SŘÍMKA

MAJÁK

±0,000 = 177,75 m.n.m., výškový systém B p.v.
Souřadný systém S-JTSK

INVESTOR:	Město Neratovice Koperníka 1028 277 11 Neratovice IČ: 00207108		
ZPRACOVATEL PROJEKTOVÉ ČÁSTI:	RotaGroup RotaGroup a.s. Na Nivách 95/62 141 00 Praha 4 - Michle IČ: 279 87 344		
ZODP. PROJEKTANT:	KONTROLOVAL:	KRESLIL:	
MÍSTO STAVBY: NERATOVICE, ulice Na Vyskání, parc. č. 92/15, 92/16, k.ú. Neratovice			
AKCE :	FORMÁT:	8x A4	
Parkovací dům Neratovice	MĚŘÍTKO:	1:150	
	DATUM:	04/2021	
	INDEX:		
OBSAH :	ČÁST DOKUM:	STUPEN PD:	
D.1.4.2 ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE	SO.01	DSP	
NÁZEV VÝKRESU:	Č. VÝKR.:	PARE:	
PŮDORYS 1.NP	02		



ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE EPS

EPS

PARALELNÍ TAB. O

OPPO

KIPO

TLAČKOVÝ HLASČ

OT MULTISENZOROVÝ HLASČ

OPTICKO-KOUŘOVÝ HLASČ

ZARÍZENÍ DALŠÍHO PŘENOSU ZDP

VÝHODNOCOVACÍ JEDNOTKA LINEÁRNÍHO TEPL. HLASČE

DETEKČNÍ KABEL LINEÁRNÍHO TEPL. HLASČE

ROZVADOČ NN

SŘÍMNA

MAŠKA

ÚSTŘEDNA EPS

KLÍČOVÝ PŘEHLED KIPO

TLAČKOVÝ HLASČ

OT MULTISENZOROVÝ HLASČ

OPTICKO-KOUŘOVÝ HLASČ

ZARÍZENÍ DALŠÍHO PŘENOSU ZDP

VÝHODNOCOVACÍ JEDNOTKA LINEÁRNÍHO TEPL. HLASČE

DETEKČNÍ KABEL LINEÁRNÍHO TEPL. HLASČE

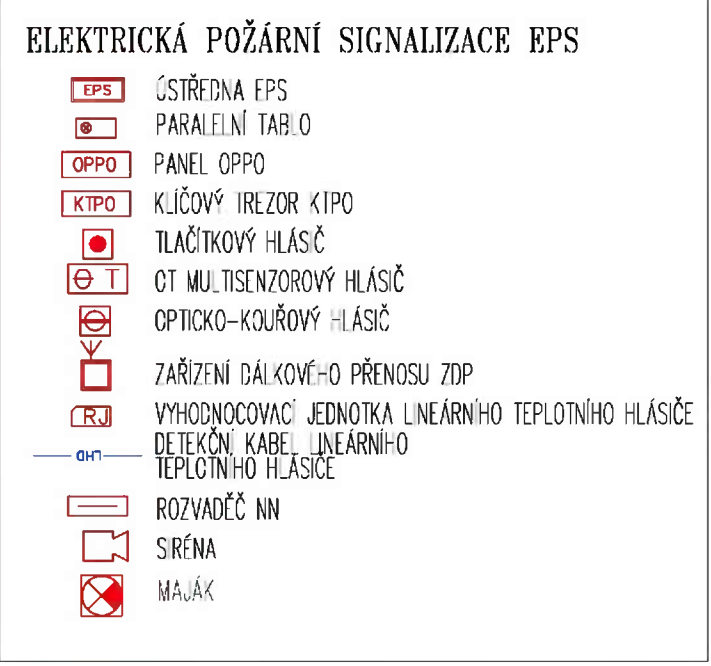
ROZVADOČ NN

SŘÍMNA

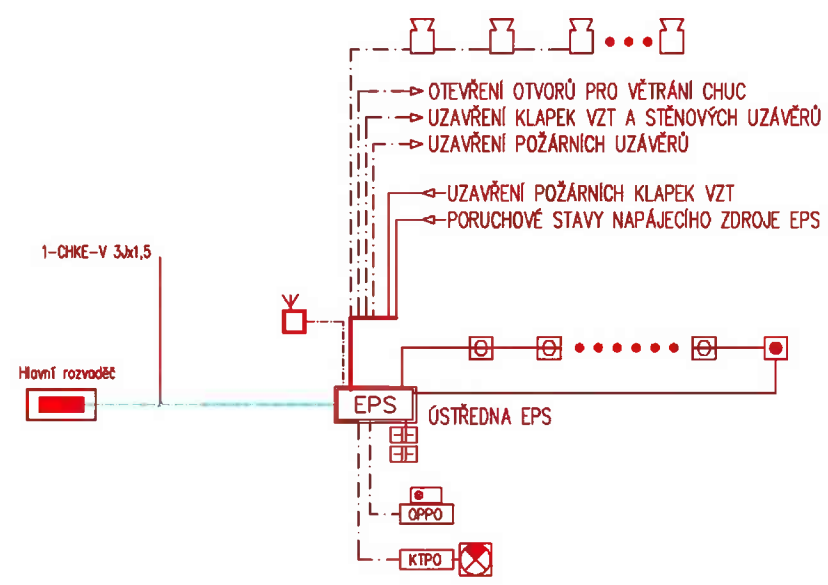
MAŠKA

±0,000 = 177,75 m.n.m., výškový systém B p.v.
Souřadný systém S-JTSK

INVESTOR:	Město Neratovice Koperníkova 1028 277 11 Neratovice IČ: 00207108		
ZPRACOVATEL PROJEKTOVÉ ČÁSTI:	RotaGroup RotaGroup a.s. Na Nivách 95/62 141 00 Praha 4 - Michle IČ: 279 87 344		
ZODP. PROJEKTANT:	KONTROLOVAL:	KRESLIL:	
MÍSTO STAVBY: NERATOVICE, ulice Na Výstavi, parc. č. 92/15, 92/16, k.ú. Neratovice			
AKCE :	FORMÁT:	8x A4	
Parkovací dům Neratovice	MĚŘÍTKO:	1:150	
	DATUM:	04/2021	
	INDEX:		
OBSAH:	ČÁST DOKUM:	STUPEN PD:	
D.1.4.2 ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE	SO.01	DSP	
NÁZEV VÝKRESU:	Č. VÝKRS:	PARE:	
PŮDORYS 2.NP	03		



0,000 – 177,75 m.n.m., výškový systém B.p.v. Souřadnice: S-JTSK		Město Neratovice Řepčická 102/2 277 81 Neratovice IČ: 00237108	
INVESTOR: ZPRACOVATEL PROJEKTOVÉ ČÁSTI:		RotaGroup a.s. Na Hlavoze 656/2 141 00 Praha 4 - Michle IČ: 259 027 544	
ZODP. PROJEKTANT:		KRESLIL:	
MÍSTO STAVBY: NERATOVICE, ulice Na Výsluní, parc. 5, 92/15, 92/16, k.ú. Neratovice		AKCE :	
Parkovací dům Neratovice		FORMÁT:	8x A4
OBSAH :		MĚŘÍTKO:	1:150
D.1.4.2 ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE		DATUM:	04/2021
NÁZEV VÝKRESU:		INDEX:	STUPEN PD:
PŮDORYS 3.NP		Č. VÝKRS:	SO.01
		PARE:	DSP
		04	



LEGENDA EPS

ÚSTŘEDNA EPS

PARALELNÍ TABLO EPS

OPTICKO-KOUŘOVÝ HLÁSIČ

TEPELNÝ HLÁSIČ

MULTISENZOROVÝ HLÁSIČ

TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ

VSTUPNĚ/VÝSTUPNÍ MODUL

ROZVADĚČ NN NEBO McR

SIRÉNA

MAJÁK

PANEL OPPO

KLÍČOVÝ TREZOR

ZAŘÍZENÍ DÁLKOVÉHO PŘENOSU ZDP

TRASA HLÁSIČOVÉ LINKYTRASA OVLÁDACÍHO KABELU

±0,000 = 177,75 m.n.m., výškový systém B.p.v.
Souřadný systém S-JTSK

INVESTOR:		Město Neratovice Kojetická 1028 277 11 Neratovice IČ: 00237108	
ZPRACOVATEL PROJEKTOVÉ ČÁSTI:		 RotaGroup RotaGroup a.s. Na Nivách 956/2 141 00 Praha 4 - Michle IČ: 279 67 344	
ZODP.PROJEKTANT:	KONTROLOVAL:	KRESLIL:	
MÍSTO STAVBY: NERATOVICE, ulice Na Výsluní, parc. č, 92/15, 92/16, k.ú. Neratovice			
AKCE :		FORMÁT/	2x A4
Parkovací dům Neratovice		MĚŘITKO/	-
		DATUM/	04/2021
		INDEX:	
OBSAH :		ČÁST DOKUM:	STUPEŇ PD:
D.1.4.2 ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE		SO.01	DSP
NÁZEV VÝKRESU:		Č.VÝKR.:	PARÉ:
BLOKOVÉ SCHÉMA		05	

Přehled VZT zařízení			PARKOVACÍ DŮM NERATOVICE							Datum		04/2021		
Číslo	Popis	Systém	Průtok	Tlaková ztráta	Potř. tepla	Potř. chladu	El.příkon	El.proud-jmen/záb		Napětí	Umístění	Poznámka	Typ zařízení	Hmotnost
No.	Description	Systém	Airflow	Pressure lost	Heating Cap.	Cooling Cap.	Input	El.current		Voltage	Location	Notice	Type of equipment	Weight
		[-]	[m³/h]	[Pa]	[kW]	[kW]	[kW]	[A]	[A]	[V]	[-]	[-]	[-]	[kg]
Technické místnosti														
VZT 1	Odvodní ventilátor	odvod	50	250	-	-	0,063	0,3	-	230	-	potrubní ventilátor	Elektrodesign RK 100	2,2
VZT 2	Odvodní ventilátor	odvod	50	250	-	-	0,063	0,3	-	230	-	potrubní ventilátor	Elektrodesign RK 100	2,2
	Celkem instalováno				0,0		0,126							

Parkovací dům Neratovice

D.1.4.07 – Vzduchotechnika

01 – Technická zpráva

DSP

Stavebník:	Město Neratovice, Kojetická 1028 277 11 Neratovice, IČ: 00237108
-------------------	--

Vypracoval:	RotaGroup, a.s. Na Nivách 956/2 141 00 Praha 4 IČO: 279 67 344
--------------------	--



Autorizoval:	
---------------------	--

Stupeň PD:	DSP
-------------------	------------

Datum:	04/2021
---------------	----------------

OBSAH

A.	ÚVODNÍ ÚDAJE	2
a)	Identifikační údaje stavby	2
b)	Stavebník	2
c)	Zpracovatel projektu	2
B.	ROZSAH DOKUMENTACE	3
C.	POUŽITÉ PODKLADY	3
D.	TECHNICKÁ DATA	4
E.	VŠEOBECNÉ TECHNICKÉ PODMÍNKY, ZÁSADY NÁVRHU, MONTÁŽE A ÚDRŽBY ZAŘÍZENÍ	4
a)	Ochrana proti hluku, vibracím	4
b)	Ochrana proti požáru	4
c)	Označování potrubí	4
d)	Zaregulování	5
e)	Nátěry	5
f)	Požadavky na rozvod VZT	5
	Elektro	5
	Stavba, statika	5
	MaR	5
g)	Bezpečnost	6
F.	ZÁVĚR	7

A. ÚVODNÍ ÚDAJE

a) Identifikační údaje stavby

Název stavby : **Parkovací dům Neratovice**

Místo stavby : Neratovice, ulice Na Výsluní, k.ú. Neratovice – parc. č. 92/15, 92/16

Předmět dokumentace : dokumentace řeší projekt pro územní rozhodnutí pro výstavbu nového parkovacího domu na pozemcích města Neratovice parc.č. 92/15, 92/16, k.ú. Neratovice.

b) Stavebník

Město Neratovice,

IČO : 00237108

Sídlo : Kojetická 1028, 277 11 Neratovice

Zastoupené : starostou Ing. Romanem Kroužeckým, na základě plné moci

c) Zpracovatel projektu

Firma : **RotaGroup a.s.**

IČO : 279 67 344

Sídlo firmy : Na nívách 956/2, 141 00 Praha 4

Bank. Účet : XXXXXXXXXXXX

DIČ : CZ279 67 344

Kontaktní osoba inženýrská činnost:

Kontaktní osoba projektová část:

Autorizoval:

B. ROZSAH DOKUMENTACE

Předmětem řešení projektové dokumentace je návrh vzduchotechniky pro potřeby zázemí parkovacího domu. Větrání místností je navrženo jako podtlakové, pomocí odvodních ventilátorů s odvodem vzduchu do venkovního prostoru.

C. POUŽITÉ PODKLADY

Projekt byl vypracován dle požadavků zákazníka, platných ČSN a hygienických předpisů, požadavků investora, požadavků ostatních profesí a dokumentace předané zpracovatelem stavební části.

Příslušné normy a předpisy, zejména:

- předchozí stupně projektové stavební dokumentace, požadavky a konzultace s investorem;
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- ČSN 12 7010 „Navrhování větracích a klimatizačních zařízení“
- ČSN 73 0548 „Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů“
- ČSN 73 4108 „Hygienická zařízení a šatny“
- ČSN 73 0540 (1-4) – Tepelná ochrana budov
- Nařízení vlády 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci se změnami: 68/2010 Sb., 93/2012 Sb., 9/2013 Sb., 246/2018 Sb.
- Nařízení vlády 406/2006, kterým stanoví práva a povinnosti fyzických a právnických osob při nakládání s energií, zejména tepelnou a dále s plynem a dalšími palivy
- ČSN 73 0872 „Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení“
- Ostatní platné normy
- Pokyny výrobců použitých zařízení
- V projektu jsou zpracovány požadavky profesí, stavební dispozice a požární zprávy.

D. TECHNICKÁ DATA

Samostatně jsou větrány místnosti v 1.NP parkovacího domu. Jedná se o technické místnosti, kde odvodní potrubní ventilátory zajišťují min. výměnu vzduchu 1,0 1/h. Před připojením každého ventilátoru bude osazena zpětná klapka.

Ventilátory budou spínány samostatnými spínači a také dle časového programu, aby byla zajištěna výměna vzduchu i době nepřítomnosti osob. Odpadní vzduch bude veden hlavním potrubím na fasádu parkovacího domu. Náhrada za odvedený vzduch bude kompenzována mřížkami ve dveřích či ve stěně za respektování požadavků PBŘ.

E. VŠEOBECNÉ TECHNICKÉ PODMÍNKY, ZÁSADY NÁVRHU, MONTÁŽE A ÚDRŽBY ZAŘÍZENÍ

a) Ochrana proti hluku, vibracím

- Maximální hladiny hluku vznikajícího provozem vzduchotechniky nepřekročí limity „Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č. 272/2011 Sb.“
- Pro dodržení stanovených hladin hluku budou v potrubí navrženy tlumiče hluku.
- ventilátory budou napojeny na potrubí pružnými vložkami, případně ohebnou VZT hadicí, potrubí bude při uložení na ocelové nosníky podloženo rýhovanou pryží.

b) Ochrana proti požáru

- Větrání všech prostor bude řešeno v souladu s požárními předpisy.
- Rozvody VZT jsou navrženy v potrubí z výrobků třídy reakce na oheň A1. Tyto rozvody mohou být volně vedeny v rámci PÚ. V případě, že VZT rozvod překročí průřez 40 000 mm², je nutné osazení požární klapky.

c) Označování potrubí

- Přímě na vzduchotechnickém potrubí budou viditelné orientační pruhy a šipky ve směru proudění vzduchu. Veškeré zařízení a potrubí budou opatřeny orientačními štítky v graficky profesionální úpravě, na kterých bude vyznačen název zařízení a pozice dle výkresu, resp. účel zařízení.