

SPIS TREŚCI:

1. część opisowa
- 1.1. zalicznikowe linie kablowe nn
- 1.2. zalicznikowa linia kablowa nn oświetlenia terenu
2. obliczenia
3. część rysunkowa
- 3.1. schemat ideowy - rys. nr E1

1. część opisowa

1.1. zalicznikowe linie kablowe nn

Od miejsca planowanej lokalizacji zestawu złączowo-pomiarowego ZZP należy wyprowadzić linię kablową nn zalicznikową (kabel YKXS 4x16 mm<sup>2</sup>), którą doprowadzić do projektowanej rozdzielnicy głównej RG, wykonanej z tworzywa sztucznego termoutwardzalnego, usytuowanej w miejscu wskazanym na rys. *projekt zagospodarowania terenu (pzt)*. Z rozdzielnicy RG wyprowadzić dwie linie kablowe nn zalicznikowe (kabel YKXS 5x16 mm<sup>2</sup> oraz kabel YKXS 5x10 mm<sup>2</sup>), które doprowadzić do rozdzielnic myjni. Z rozdzielnicy myjni wyprowadzić linię kablową nn zalicznikową (kabel YKXS 5x2,5 mm<sup>2</sup>) dla zasilania odkurzacza oraz linię kablową nn zalicznikową (kabel YKXS 3x2,5 mm<sup>2</sup>) dla zasilania kompresora.

Trasy projektowanych kabli pokazano na rys. *projekt zagospodarowania terenu (pzt)*. Kable w ziemi układać w rurach ochronnych QRK FLEX, na głębokości 0,7 m, na 10 cm podsypce z piasku, przysypać warstwą piasku tej samej grubości i zabezpieczyć folią w kolorze niebieskim. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25 cm.

Przy zestawie ZZP, przy rozdzielnicy RG, przy budynku oraz przy odkurzaczu i kompresorze należy pozostawić zapasy kabli, w postaci półpętli o długości 2,5 m. Prace wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004.

1.2. zalicznikowa linia kablowa nn oświetlenia terenu

Oświetlenie terenu zaprojektowano w oparciu o normę PN-EN 12464. Z normy PN-EN 12464 wynika, że dla oświetlanego parkingu winien być spełniony warunek  $E_m \geq 10 \text{ lx}$ . Do projektu dołączono wyniki obliczenia natężenia oświetlenia dla oświetlanego obszaru. Obliczenia wykonano przy pomocy programu DIALUX. Obliczenia wykazały, że założony poziom natężenia oświetlenia zostanie osiągnięty.

Kabel oświetlenia terenu należy wyprowadzić z rozdzielnicy głównej RG i poprowadzić je przez tabliczki bezpiecznikowe projektowanych słupów oświetleniowych. Dobrano kabel YKXS 4x6 mm<sup>2</sup>, słupy oświetleniowe aluminiowe SAL h = 5 m (ROSA) oraz oprawy oświetleniowe STREETPARK MINI V2 LED PREMIUM 4000LM PARKING (LUXIONA). Dopuszcza się zastosowanie słupów oraz opraw oświetleniowych innego producenta, pod warunkiem zachowania porównywalnych parametrów technicznych.

Trasę projektowanego kabla oraz lokalizację słupów oświetleniowych pokazano na rys. *projekt zagospodarowania terenu (pzt)*. Kabel w ziemi układać w rurach ochronnych QRK FLEX, na głębokości 0,7 m, na 10 cm podsypce z piasku, przysypać warstwą piasku tej samej grubości i zabezpieczyć folią w kolorze niebieskim. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25 cm.

Przy rozdzielnicy RG oraz przy słupach należy pozostawić zapasy kabla w postaci półpętli o długości 1,5 m.

Prace wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004.

*mgr inż. Andrzej Hodakowski*  
uprawnienia budowlane  
UAN-7342-109/93

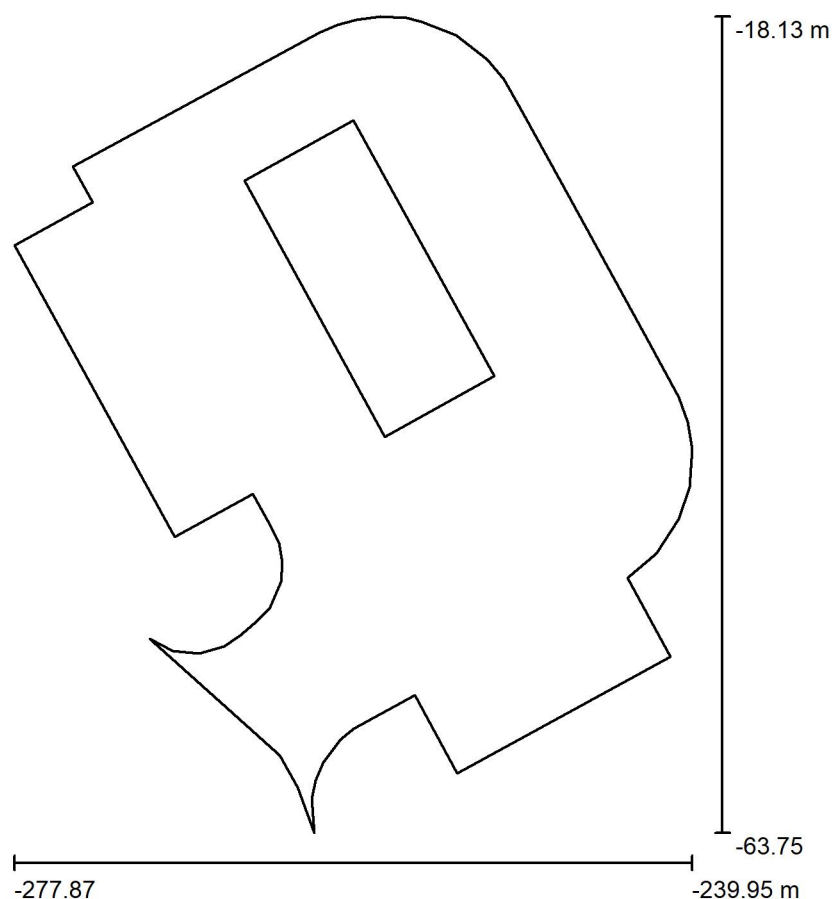


ISE Andrzej Hodakowski

ul. Dunajewskiego 12/1  
33-300 Nowy Sącz

Edytor Andrzej Hodakowski  
Telefon +48 502450139  
faks  
e-Mail ahodakowski@gmail.com

## parking / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Skala 1:423

### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	LUXIONA 19.4403.2481.43 STREETPARK MINI V2 LED PREMIUM 4000 PARKING E IP66 43 740 (1.000)	3501	4138	22.0
W sumie:			28008	W sumie: 33104	176.0

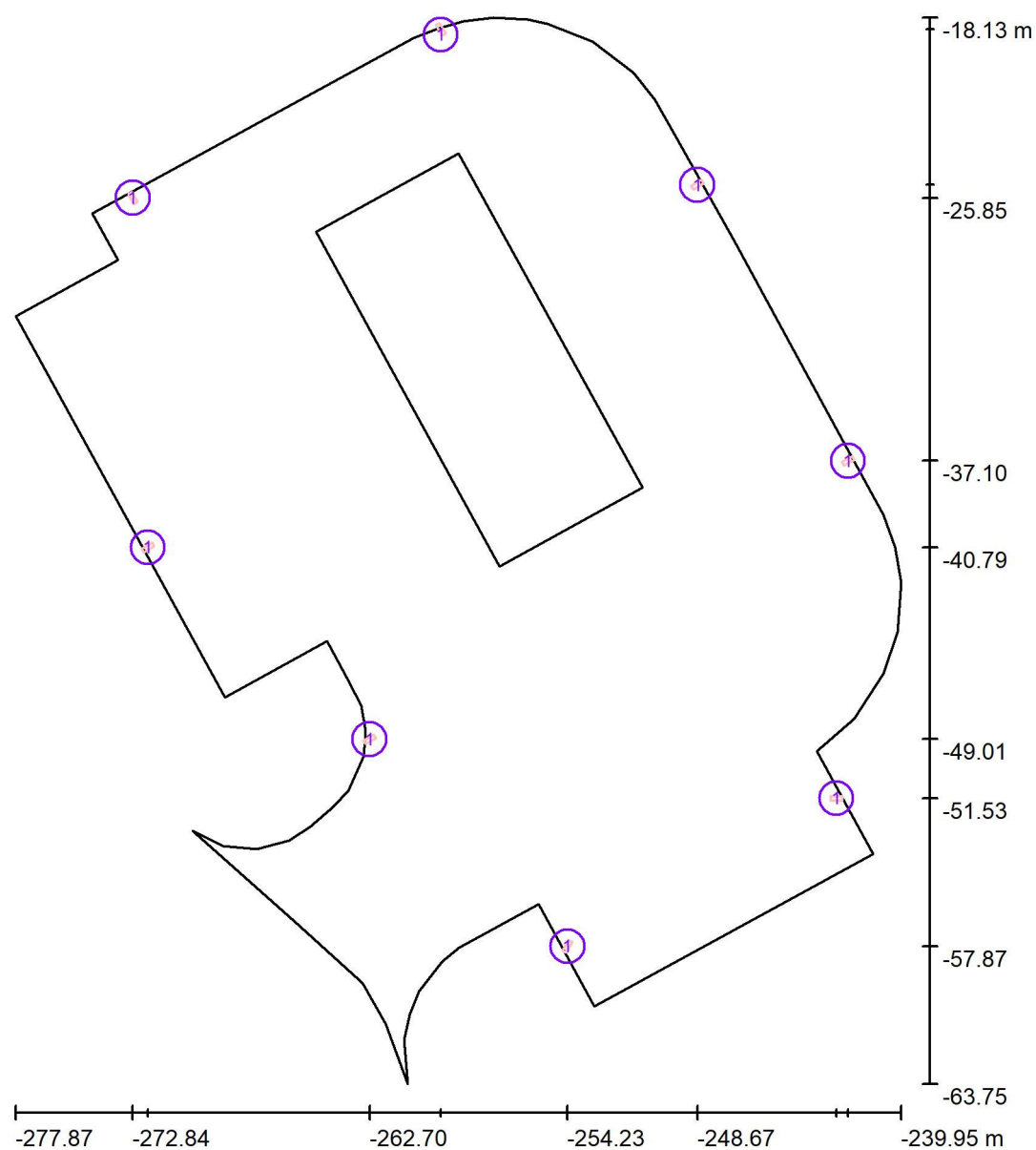


ISE Andrzej Hodakowski

ul. Dunajewskiego 12/1  
33-300 Nowy Sącz

Edytor Andrzej Hodakowski  
Telefon +48 502450139  
faks  
e-Mail ahodakowski@gmail.com

## parking / Oprawy (plan rozmieszczenia)



Skala 1 : 309

### Wykaz oprav

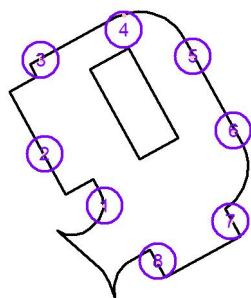
Nr.	Ilość	Etykieta
1	8	LUXIONA 19.4403.2481.43 STREETPARK MINI V2 LED PREMIUM 4000 PARKING E IP66 43 740



ISE Andrzej Hodakowski

ul. Dunajewskiego 12/1  
33-300 Nowy SączEdytor Andrzej Hodakowski  
Telefon +48 502450139  
faks  
e-Mail ahodakowski@gmail.com**parking / Oprawy (lista współrzędnych)****LUXIONA 19.4403.2481.43 STREETPARK MINI V2 LED PREMIUM 4000 PARKING E IP66  
43 740**

3501 lm, 22.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-262.702	-49.006	5.000	0.0	0.0	-60.0
2	-272.196	-40.795	5.000	0.0	0.0	-60.0
3	-272.838	-25.847	5.000	0.0	0.0	-150.0
4	-259.650	-18.635	5.000	0.0	0.0	-150.0
5	-248.675	-25.288	5.000	0.0	0.0	120.0
6	-242.224	-37.095	5.000	0.0	0.0	120.0
7	-242.719	-51.531	5.000	0.0	0.0	85.0
8	-254.228	-57.867	5.000	0.0	0.0	-30.0

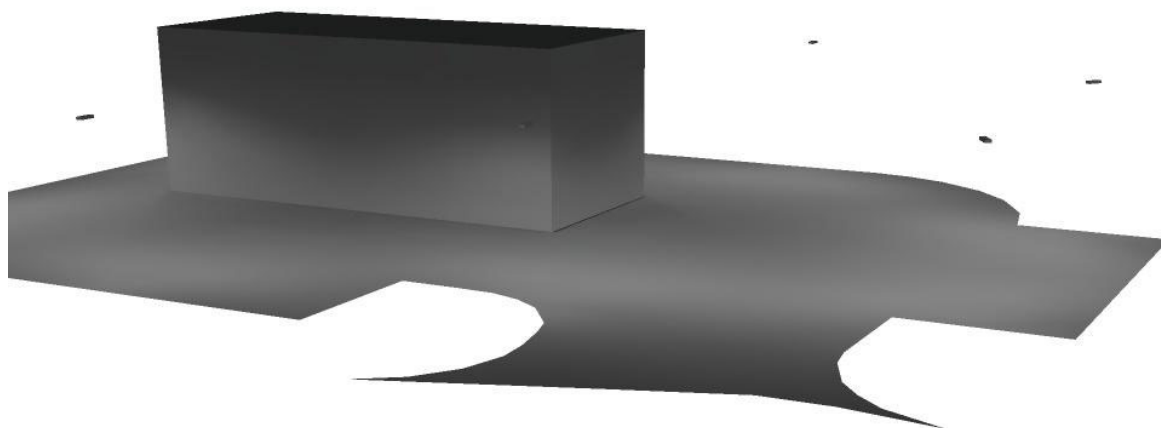


ISE Andrzej Hodakowski

ul. Dunajewskiego 12/1  
33-300 Nowy Sącz

Edytor Andrzej Hodakowski  
Telefon +48 502450139  
faks  
e-Mail ahodakowski@gmail.com

## parking / 3D Rendering

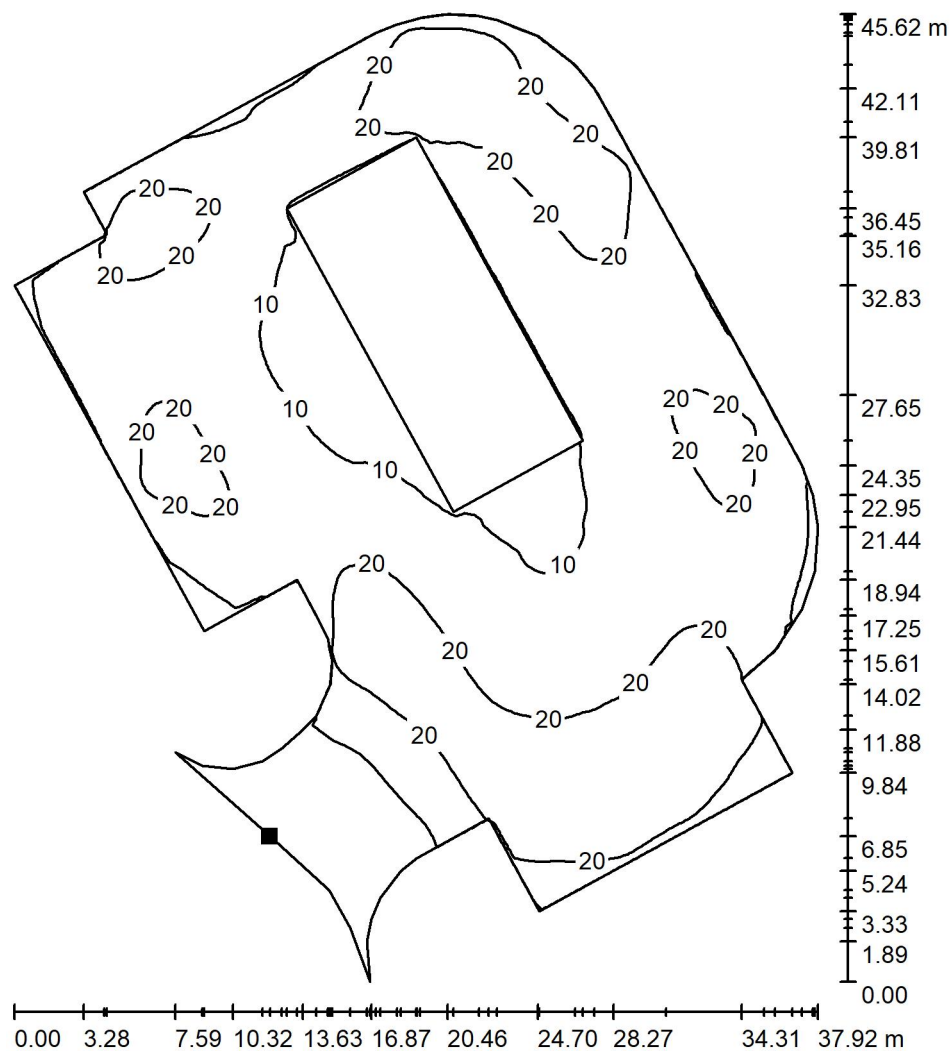


ISE Andrzej Hodakowski

ul. Dunajewskiego 12/1  
33-300 Nowy Sącz

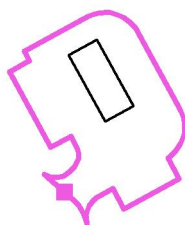
Edytor Andrzej Hodakowski  
Telefon +48 502450139  
faks  
e-Mail ahodakowski@gmail.com

## parking / parking / jezdnia / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 357

Położenie powierzchni w scenie  
zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(-265.800 m, -56.900 m, 0.000 m)



Siatka: 128 x 128 Punkty

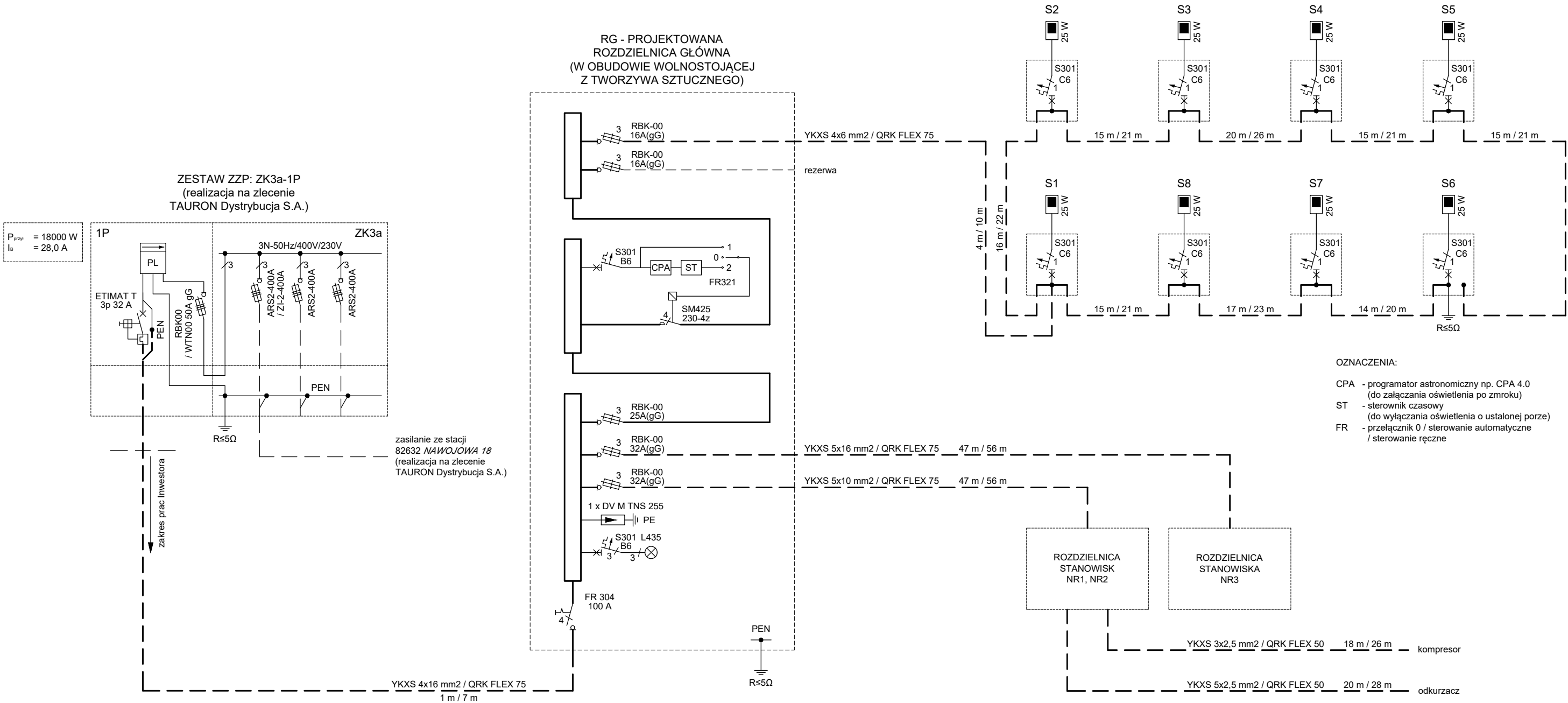
$E_m$  [lx]  
16

$E_{min}$  [lx]  
1.54

$E_{max}$  [lx]  
27

$E_{min} / E_m$   
0.097

$E_{min} / E_{max}$   
0.058



OZNACZENIA:

— — — projektowana linia kablowa nn  
długość trasy / długość kabla

UWAGA:

W projektowanej linii oświetleniowej dobrano:

► słupy SAL 5m

► oprawy oświetleniowe STREETPARK MINI V2 LED 4000 PARKING.

ISE INSTALACJE I SIECI ELEKTRYCZNE - projekty, kosztorysy, nadzory 33-300 Nowy Sącz, ul. Dunajewskiego 12/1 tel. kom.: +48 502 450 139					ANDRZEJ HODAKOWSKI e-mail: ahodakowski@gmail.com		UKŁAD SIECIOWY: TN-C (po stronie nn)
NAZWA ZAMIERZENIA:	BUDOWA MYJNI SAMOCHODOWEJ SAMOOBSŁUGOWEJ BEZDOTYKOWEJ TRZYSTANOWISKOWEJ (2+1)				PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Andrzej Hodakowski uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych upr. UAN-7342-109/93		
ADRES OBIEKTU:	DZ. NR EW. 157/51, 151/42 W OBR. NAWOJOWA (0004), GM. NAWOJOWA (121012_2)				SPRAWDZIŁ: mgr inż. Maciej Hodakowski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych upr. MAP/0042/POOE/11		
NAZWA RYSUNKU:	SCHEMAT IDEOWY						
ISE	STADIUM:	DATA:	SKALA:	NR RYS.:			
	PT	11. 2025	-	E1			