

86' architekci

Greta Maciejewska
ul. Narutowicza 7, 67-100 Nowa Sól
tel. 536 327 750, 536 922 579,
e-mail: biuro@86architekci.pl
www.86architekci.pl

OBIEKT: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA MIEJSKIEGO, ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEJ I BUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ, WYKONANIE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WENTYLACJI I BUDOWA WIATY REKREACYJNEJ.
- **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

ADRES: UL. MATEJKI 30, 67-100 NOWA SÓL,
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: NOWA SÓL - MIASTO,
OBRĘB 2, DZ. EWID. NR 179/74, 179/35

STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTOR: GMINA NOWA SÓL - MIASTO
UL. M. J. PIŁSUDSKIEGO 12,
67-100 NOWA SÓL

DATA: LIPIEC 2018

PROJEKTANT:

PROJEKTANT:
MGR. INŻ. MACIEJ BIELNIAK
NR UPRAWNIEŃ: LBS/0099/POOE/12, SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA

PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:
MGR INŻ. KRZYSZTOF NOWECKI
NR UPRAWNIEŃ: LBS/0011/POOE/14, SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA

OPRACOWAŁ:
MGR INŻ. ALEKSANDER PYTEL
NR UPRAWNIEŃ: -

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
3. PROJEKTY ZWIĄZANE.....	3
4. ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
5. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA.....	3
6. ZASILANIE.....	4
7. INSTALACJA OŚWIETLENIOWA.....	4
9. INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH.....	6
10. INSTALACJA SIŁOWA.....	6
13. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.....	7
14. BILANS MOCY.....	7
15. INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA.....	7
16. UWAGI KOŃCOWE.....	8
17. ZESTAWIENIE ILOŚCIOWE ELEMENTÓW INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.....	9
SPIS RYSUNKÓW.....	11
E-0 INSTALACJA UZIEMIENIA – RZUT FUNDAMENTÓW.....	12
E-1 INSTALACJE OŚWIETLENIOWE – RZUT PARTERU.....	13
E-2 INSTALACJE ELEKTRYCZNE SIŁOWE.....	14
E-3 INSTALACJA PIORUNOCHRONNA – RZUT DACHU.....	15
E-4 SCHEMAT ZASILANIA OBIEKTU.....	16
E-5 SCHEMAT ROZBUDOWY ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ.....	17
E-6 SCHEMAT ROZBUDOWY ROZDZIELNICY T-1.....	18
E-7 SCHEMAT ROZDZIELNICY T-6.....	19

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji teletechnicznych dla zadania przebudowy i rozbudowy budynku Miejskiego Żłobka w Nowej Soli zlokalizowanego przy ul. Jana Matejki 30, działki nr 179/74, 179/35, obręb nr 2, gmina Nowa Sól - Miasto.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora,
- ustalenia z inwestorem,
- podkłady architektoniczno - konstrukcyjne,
- obowiązujące normy, warunki techniczne i przepisy.

3. PROJEKTY ZWIĄZANE

Projekty branżowe.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

W opracowaniu ujęto:

- Instalację oświetlenia podstawowego,
- Instalację oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego,
- Instalację siłową,
- Instalację zasilania odbiorów wentylacji i klimatyzacji,
- Instalację gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia,
- Tablice rozdzielcze,
- Bilans mocy projektowanych odbiorów,

5. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Strona nn

- | | |
|--|-------------|
| • napięcie znamionowe pracy urządzeń | 230 / 400 V |
| • rzęd izolacji | 0,6 / 1 kV |
| • układ pracy sieci zasilającej obiekt
(do rozdzielnic głównej) | TN-C(0,4kV) |
| • układ pracy instalacji odbiorczej
(od rozdzielnic głównej) | TN-S(0,4kV) |
| • wymagany tg φ | 0,4 |

6. ZASILANIE

Projektowane instalacje elektryczne zasilane będą z istniejącego złącza kablowego, znajdującego się w elewacji budynku, poprzez istniejącą rozdzielnicę RG, zgodnie ze schematem na rys. E-4.

Dla zasilania instalacji w rozbudowanej części budynku zabudowana zostanie nowa rozdzielnica T-6, zasilana z RG. Obwody odbiorcze w przebudowywanej części obiektu grupuje istniejąca rozdzielnica T-1, której wyposażenie zostanie dopasowane do nowego układu obwodów.

Instalacja odbiorcza pracuje w układzie TN-S (pięcio- lub trzy- przewodowym).

Dla obiektu nie ma konieczności wydawania nowych warunków przyłączenia do sieci el-en. Obecna moc przyłączeniowa to 27 kW z zabezpieczeniem przedlicznikowym gG 63A. Nowe instalacje zostaną zasilone w ramach posiadanej rezerwy mocy.

7. INSTALACJA OŚWIETLENIOWA

W zakresie oświetlenia wewnątrz należy spełnić wymagania norm oraz wymagania Inwestora. Oświetlenie ogólne winno być wykonane we wszystkich pomieszczeniach obiektu. Oprawy powinny posiadać oznakowanie: producenta, klasy bezpieczeństwa oraz dowód spełnienia norm opraw oświetleniowych. Stosować oprawy LED o wydajności skutecznej ok. 100 lumenów z wata lub nie gorszej niż dla opraw podanych w projekcie. Do pomieszczeń dobrać oprawy o właściwym stopniu ochrony IP. W projekcie wykonawczym dla wszystkich pomieszczeń wykonano obliczenia oświetlenia – stanowią one załącznik do projektu. Połączenia przewodów obwodów oświetleniowych wykonać w zaciskach gwarantujących trwałość połączeń. Sterowanie oświetlenia przy zastosowaniu łączników w pomieszczeniach. W sufitach podwieszanych przewiduje się oprawy do wbudowania.

Instalację oświetleniową należy wykonać zgodnie z wymaganiami podanymi na rys. E1. Instalacje prowadzić w przestrzeni między-sufitowej oraz podtynkowo. Instalację wykonać przewodami YDY 3x1,5mm². Przewody prowadzić w korytach o wysokości burty H50 z przegrodą, jeśli równolegle występują instalacje słaboprądowe. Pomieszczenia zasilic odpowiednio z tablic RG oraz lokalnych T-1 i T-6. Osprzęt łącznikowy stosować p/t IP20 oraz gdzie jest to wymagane lub wskazane na rysunkach IP44. W pomieszczeniach toalet oraz w korytarzu załączanie opraw poprzez czujki obecności.

8. INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO

Instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego ma za zadanie zapewnić bezpieczne wyjście z miejsca pobytu podczas zaniku zasilania podstawowego. Wymagany czas świecenia opraw awaryjnych wynosi minimum 1 godzinę. Średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1 lux, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno stanowić co najmniej 50% podanej

wartości.

W miejscach gdzie szerokość drogi ewakuacyjnej może przekraczać pas 2 metrów natężenie oświetlenia nie powinno być mniejsze niż 0,5 lux na poziomie podłogi.

Stosunek maksymalnego natężenia oświetlenia do minimalnego natężenia oświetlenia wzdłuż centralnej linii drogi ewakuacyjnej oraz w strefie otwartej nie powinien być większy niż 40:1.

Na drodze ewakuacyjnej 50% wymaganego natężenia oświetlenia powinno być wytworzone w ciągu 5s, a pełny poziom natężenia oświetlenia w ciągu 60s.

Oprawy awaryjne montować natynkowo tak, aby strumień światła przez nie emitowany, nie był przysłonięty elementami innych instalacji.

Instalacja oświetlenia awaryjnego musi spełniać wymagania postawione w przepisach ochrony przeciwpożarowej budynków, w szczególności:

- minimalny czas podtrzymania baterijnego – 1h,
- maksymalny czas przełączenia na pracę baterijną < 2s,
- oprawy montować w pobliżu schodów oraz każdej zmiany poziomu drogi ewakuacyjnej, a także na zewnątrz budynków w pobliżu wyjścia końcowego (ewakuacyjnego).

Oprawy awaryjne z własnym zasilaniem powinny być wyposażone w zintegrowane urządzenia testujące.

Zastosowane oprawy muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do użytkowania wydane przez CNBOP w Józefowie.

Projektuje się oprawy wyposażone w automatyczne urządzenie testujące (autotest).

Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego w warunkach nocnych, wyniki zaprotokołować.

Okresowa kontrola oświetlenia awaryjnego

Na obiekcie powinien być założony „Dziennik” – służący do zapisów raportów przeglądów oświetlenia ewakuacyjnego. Do dziennika powinien być dołączony projekt lub schemat rozmieszczenia oświetlenia ewakuacyjnego z określonymi natężeniami tego oświetlenia (nie mniej niż 1 Lx , czas świecenia 1h).

W dzienniku powinny być odnotowywane przeglądy:

- co miesięczne (w przypadku używania automatycznego urządzenia testującego)
- coroczne dokonywane przez uprawnione jednostki.

Wszystkie urządzenia zastosowane na obiekcie muszą posiadać niezbędne i prawidłowe certyfikaty i deklaracje zgodności. Deklaracje zgodności może wystawiać jedynie producent na bazie badań przeprowadzanych w swoich laboratoriach lub jednostkach do tego uprawnionych.

9. INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH

Gniazda wtykowe stosować p/t IP20 z przesłona torów prądowych oraz gdzie jest to wymagane lub wskazane na rysunkach IP44. Instalację gniazd wykonać przewodami YDY 3x2,5mm² zgodnie z rys. E-2. Montaż gniazd wtykowych na wysokości h=1,4m, lub na wysokości podanej na rysunku. Obwody gniazd zasilić zgodnie ze schematami rozdzielnic.

Prowadzenie instalacji przewiduje wykorzystanie przestrzeni w zabudowach instalacji wentylacji i klimatyzacji oraz podtyńkowo. Instalacje należy rozprowadzić w korytach metalowych, instalacje słaboprądowe oddzielić przegrodą. Zejścia pionowe instalacji wykonać podtyńkowo. Stosować przewody w izolacji 450/750V.

10. INSTALACJA SIŁOWA

Obwody dedykowane dla zasilania urządzeń prowadzić wspólnie z pozostałymi instalacjami elektrycznymi. Zasilanie odbiorników sanitarnych prowadzić w przestrzeni między sufitowej i dalej podtyńkowo, stosować przewody YDY 3x2,5mm².

Zasilanie urządzeń wentylacji na dachu należy wykonać z lokalnej rozdzielnicy T-6, stosować kable YKY oraz trasy instalacyjne odporne na działanie promieni UV.

11. INSTALACJA PIORUNOCHRONNA

Obiekt należy wyposażać w ochronę odgromową 4 klasy.

Zwody poziome wykonać przewodem FeZn Ø8 układanym na wspornikach z tworzywa. Wszystkie urządzenia elektryczne znajdujące się na dachu (kominki, wentylatory, centrale wentylacyjne i maszty) należy chronić przed bezpośrednim uderzeniem pioruna. Jako przewody odprowadzające wykorzystać drut FeZn Ø8 układany w dedykowanych osłonach rurowych w warstwie izolacji zewnętrznej ścian budynku. We wskazanych na rysunku miejscach instalację nową połączyć z instalacją istniejącego budynku.

Dla potrzeb instalacji odgromowej wykonać należy rozbudowę istniejącego uziomu otokowego. Do wykonania uziomu wykorzystać bednarkę ocynkowaną FeZn 30x4. Nową instalację należy połączyć z istniejącą, a na odcinku rozbudowy budynku istniejącą instalację należy zdemontować (łącznie ze złączami kontrolnymi). Pożądana wartość uziemienia (wypadkowa wszystkich punktów) powinna wynosić mniej niż 10Ω.

12. PRZECIWPÓŻAROWE WYŁĄCZENIE ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO

Przy wejściu głównym znajduje się przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu, użycie przycisku w przypadku zagrożenia pożarowego powoduje wyłączenie napięcia zasilania elektrycznego w całym obiekcie z wyjątkiem urządzeń, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

13. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA**Układ pracy sieci TN-S. SAMOCZYNNE WYŁĄCZANIE ZASILANIA**

Jako ochronę podstawową przed porażeniem przyjęto izolację przewodów.

Ochrona dodatkowa – samoczynne wyłączanie zasilania realizowane przez wyłączniki nadprądowe.

Ochrona uzupełniająca – wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie zadziałania 30mA.

Dla prawidłowego zrealizowania samoczynnego wyłączenia należy :

- Wszystkie części przewodzące dostępne instalacji przyłączyć do uziemionego przewodu ochronnego PE
- Wszędzie, gdzie to możliwe przewody ochronne PE uziemić,
- Przewód neutralny N traktować jako izolowany tak jak przewody fazowe.

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej sprawdzić pomiarami.

14. BILANS MOCY

Moce projektowanych odbiorów:

Instalacja	Moc zainstalowana [kW]	Współ. zapotrzebowania [-]	Moc obciążenia [kW]
------------	------------------------------	----------------------------------	---------------------------

Oświetlenie	5,0	0,7	3,5
Wentylacja mechaniczna	3,0	0,9	2,7
Klimatyzacja	6,1	0,7	4,3
Gniazda ogólne	10,0	0,2	2,0
Pozostałe	1,0	0,5	0,5
		Σ	13,0

15. INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA

Informacja na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego do uwzględnienia przy opracowaniu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia art. 20 ust. 1b Ustawy z dnia 27 lipca 2001r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane Dz. U. 129 poz. 1439

86' architektki

Greta Maciejewska

ul. Narutowicza 7, 67-100 Nowa Sól

tel. 536 327 750, 536 922 579, biuro@86architekci.pl

Zakres prac przewidzianych do realizacji w ramach opracowania:

- a) układanie przewodów zasilających obwody gniazd wtykowych i lamp oświetlenia;
 - prace montażowe – ryzyko związane z używaniem narzędzi mechanicznych i elektro-mechanicznych;
 - roboty wykonywane na wysokości – ryzyko upadku z wysokości (stosować atestowane urządzenia zabezpieczające przed upadkiem). W przypadku stosowania nietypowych rusztowań należy wykonać projekt rusztowań i odebrać je po wykonaniu,
- b) wykonanie instalacji odgromowej na dachu budynku;
 - roboty wykonywane na wysokości – ryzyko upadku z wysokości (stosować atestowane urządzenia zabezpieczające przed upadkiem). Prace na zewnątrz wykonywać przy sprzyjających warunkach atmosferycznych. W przypadku stosowania nietypowych rusztowań należy wykonać projekt rusztowań i odebrać je po wykonaniu,
- c) prace wykonywane podczas rozruchu instalacji i badań odbiorczych – w pobliżu napięcia lub pod napięciem. Stosować odpowiedni sprzęt i zachować szczególną ostrożność.

Środki bezpieczeństwa

Podczas wykonywania prac należy stosować:

- ubrania robocze, rękawice robocze, okulary ochronne,
- teren robót powinien być odgrodzony, oznakowany i zorganizowany w sposób uniemożliwiający wejście i przechodzenie osobom postronnym w rejonie prowadzenia robót.

Wyszczególnione powyżej roboty montażowe można zaliczyć do prac, których prowadzenie może stwarzać zagrożenie dla zdrowia i życia ludzkiego. W związku z tym przed rozpoczęciem prac należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – BIOZ (o zakresie i formie określonych rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r.).

Wszelkie prace mogą być wykonywane przez osoby, które wykazały się znajomością przepisów BHP, odbyły przeszkolenie i posiadają ważne badania lekarskie.

Przed przystąpieniem do każdej kolejnej fazy robót należy przeprowadzić osobne szkolenie stanowiskowe dla pracowników wykonujących poszczególne zakresy prac.

16. UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z niniejszym opracowaniem, obowiązującymi przepisami i normami. Wszelkie prace prowadzone na urządzeniach elektroenergetycznych mogą być wykonywane przez osoby, które wykazały się znajomością przepisów BHP i posiadają aktualne świadectwa kwalifikacyjne. Po zakończeniu robót wykonać pomiary zgodnie z obowiązującymi

normami. Wyniki pomiarów zaprotokołować. Wykonawca powinien zapoznać się z całością dokumentacji włącznie z dokumentami odniesienia.

Wszelkie elementy/urządzenia nie ujęte w opisie niniejszego projektu, a ujęte na rysunkach lub nie ujęte na rysunkach, a ujęte w opisie lub zestawieniu materiałów należy traktować jako całość dokumentacji projektowej.

Wykonawca przed przystąpieniem do prac powinien przeprowadzić koordynację z wykonawcami pozostałych branż (m.in. aranżacja pomieszczeń). Ma to na celu usprawnienie prac montażowych.

Wszelkie nazwy własne produktów użyte w projekcie są podane jako przykładowe. Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych innych producentów pod warunkiem spełnienia kryteriów jakościowych, wydajności oraz parametrów technicznych określonych w projekcie. Jeżeli proponowane przez Wykonawcę rozwiązanie wiąże się z koniecznością wprowadzenia zmian w dokumentacji projektowej to Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność formalną i finansową za ich dokonanie, a w tym m.in. koordynację międzybranżową, uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń.

17. ZESTAWIENIE ILOŚCIOWE ELEMENTÓW INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

L.p.	Nazwa	Ilość	J.m.
Instalacja oświetleniowa			
1.1.	Oprawa oświetlenia podstawowego typ 1	17	szt.
1.2.	Oprawa oświetlenia podstawowego typ 2	6	szt.
1.3.	Oprawa oświetlenia podstawowego typ 3	12	szt.
1.4.	Oprawa oświetlenia podstawowego typ 4	4	szt.
1.5.	Oprawa oświetlenia podstawowego typ 5	33	szt.
1.6.	Oprawa oświetlenia podstawowego typ 6	10	szt.
1.7.	Oprawa oświetlenia awaryjnego typ X1	4	szt.
1.8.	Oprawa oświetlenia awaryjnego typ X2	3	szt.
1.9.	Oprawa oświetlenia awaryjnego typ X3	23	szt.
1.10.	Oprawa oświetlenia awaryjnego typ X4	2	szt.
1.11.	Oprawa oświetlenia awaryjnego typ X5	6	szt.
1.12.	Łącznik jednobiegunowy IP20	2	szt.
1.13.	Łącznik jednobiegunowy IP44	2	szt.
1.14.	Łącznik świecznikowy IP20	8	szt.
1.15.	Łącznik schodowy IP20	2	szt.

86' architektki

Greta Maciejewska

ul. Narutowicza 7, 67-100 Nowa Sól

tel. 536 327 750, 536 922 579, biuro@86architektki.pl

1.16.	Czujka ruchu z wbudowanym łącznikiem	12	szt.
Instalacja siłowa			
2.1.	Korytka kablowe 150x60mm, gr. blachy 1mm	45	mb
2.2.	Gniazdo ogólne 16A IP44	3	szt.
2.3.	Gniazdo ogólne 16A IP20 pojedyncze	8	szt.
2.4.	Gniazdo ogólne 16A IP20 podwójne	33	szt.
2.5.	Rozdzielnica elektryczna T-6	1	kpl.
Instalacja piorunochronna i uziemienie			
3.1.	Złącza kontrolne w puszcze	4	kpl.
3.2.	Iglica odgromowa 2,5m na podstawie betonowej	2	kpl.
3.3.	Złącza rynnowe	12	szt.
3.4.	Złącza krzyżowe	11	szt.

CZĘŚĆ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**PROJEKTANT:****MGR. INŻ. MACIEJ BIELNIAK**

NR UPRAWNIENI: LBS/0099/POOE/12, SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA

PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:**MGR INŻ. KRZYSZTOF NOWECKI**

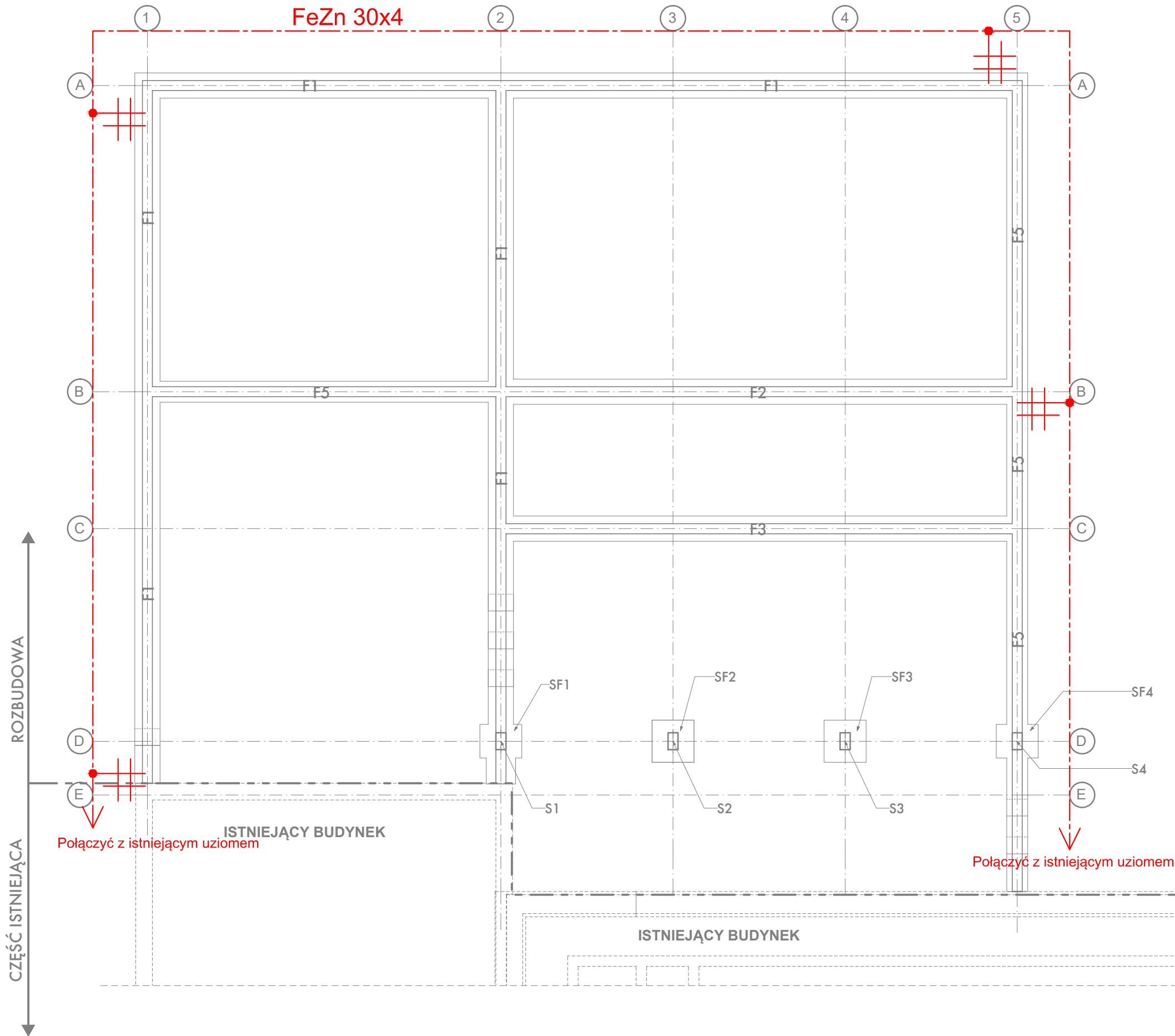
NR UPRAWNIENI: LBS/0011/POOE/14, SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA

OPRACOWAŁ:**MGR INŻ. ALEKSANDER PYTEL**

NR UPRAWNIENI: -

SPIS RYSUNKÓW

Nr rys.	Nazwa rysunku	Skala
E-0	Instalacja uziemienia – rzut fundamentów	1:100
E-1	Instalacje oświetleniowe – rzut parteru	1:100
E-2	Instalacje elektryczne siłowe – rzut parteru	1:100
E-3	Instalacja piorunochronna – rzut dachu	1:100
E-4	Schemat zasilania elektrycznego obiektu	-:-
E-5	Schemat rozbudowy rozdzielnicy głównej RG	-:-
E-6	Schemat rozbudowy rozdzielnicy T-1	-:-
E-7	Schemat rozdzielnicy T-6	-:-



LEGENDA

- Bednarka ocynkowana FeZn 30x4
- Połączenie spawane bednarka - bednarka
- Złącze kontrolne skręcane

UWAGA!

Bednarkę układać na głębokości min. 0,7m w odległości 1,0m od krawędzi zewnętrznej fundamentów.
Należy utrzymywać odległość 1,5m pograżonych w gruncie uziomów od wejść do budynku oraz przejść dla pieszych.
Bednarkę w ziemi układać szerszym bokiem pionowo.
Miejsca połączeń zabezpieczyć przed korozją przez malowanie masami bitumicznymi.
projektowany uziom połączyć z istniejącym uziomem otokowym.
Zalecana wartość rezystancji układu uziomowego $R_E < 10\Omega$.

86' architektki

ul. Narutowicza 7
67-100 Nowa Sól
tel. 536 327 750, 536 922 579
biuro@86architektki.pl

inwestor

GMINA NOWA SÓL - MIASTO
UL.MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 12,
67-100 NOWA SÓL

nazwa i adres obiektu budowlanego

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA
MIEJSKIEGO, ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEJ I BUDOWA
WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ, WYKONANIE
WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WENTYLACJI I BUDOWA
WIATY REKREACYJNEJ

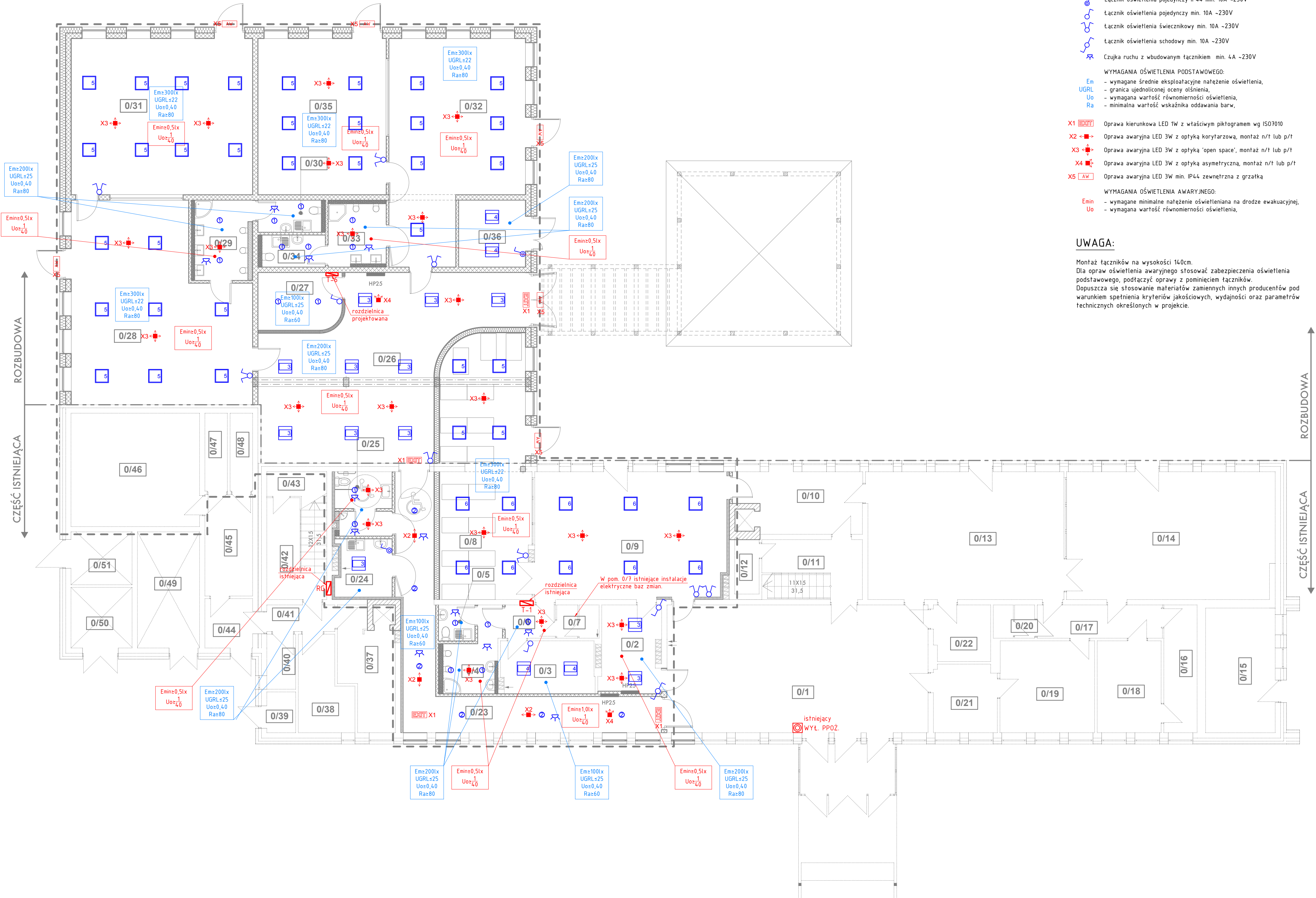
UL. JANA MATEJKI 30, 67-100 NOWA SÓL
DZ. NR EWID 179/74, 179/35 OBRĘB 2

nazwa rysunku

INSTALACJA UZIEMIENIA RZUT FUNDAMENTÓW

stadium	branża	nr rysunku	skala	data
PW	E	E-0	1:100	07.2018

projektant: MGR INŻ. MACIEJ BIELNIAK specjalność: instalacyjna	
numer uprawnień: LBS/0099/POOE/12	PODPIS
sprawdzający: MGR INŻ. KRZYSZTOF NOWECKI specjalność: instalacyjna	
numer uprawnień: LBS/0011/POOE/14	PODPIS
opracował: MGR INŻ. ALEKSANDER PYTEL specjalność: -	
numer uprawnień: -	PODPIS



LEGENDA

- Rozdzielnica elektryczna
- Oprawa podtynkowa LED typu downlight z osłoną IP44 18W 1900LM 4000K
- Oprawa natynkowa LED typu downlight z osłoną IP44 18W 1900LM 4000K
- Oprawa podtynkowa LED do sufitu systemowego 600x600mm z kloszem PLX 37W 3700LM 4000K
- Oprawa natynkowa LED z kloszem PLX 37W 3700LM 4000K
- Oprawa podtynkowa LED do sufitu systemowego 600x600mm z kloszem PLX 40W 4350LM 4000K
- Oprawa natynkowa LED z kloszem PLX 40W 4350LM 4000K
- Łącznik oświetlenia pojedynczy IP44 min. 10A ~230V
- Łącznik oświetlenia pojedynczy min. 10A ~230V
- Łącznik oświetlenia świecznikowy min. 10A ~230V
- Łącznik oświetlenia schodowy min. 10A ~230V
- Czujka ruchu z wbudowanym łącznikiem min. 4A ~230V
- WYMAGANIA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO:**
- wymagane średnie eksploatacyjne natężenie oświetlenia,
 - granica ujednoliconej oceny ośnienia,
 - wymagana wartość równomierności oświetlenia,
 - minimalna wartość wskaźnika oddawania barw,
- WYMAGANIA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO:**
- wymagane minimalne natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej,
 - wymagana wartość równomierności oświetlenia,
- WYMAGANIA AWARYJNEGO:**
- wymagane minimalne natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej,
 - wymagana wartość równomierności oświetlenia,

UWAGA:

Montaż łączników na wysokości 140cm.
Dla opraw oświetlenia awaryjnego stosować zabezpieczenia oświetlenia podstawowego, podłączyć oprawy z pominięciem łączników.
Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych innych producentów pod warunkiem spełnienia kryteriów jakościowych, wydajności oraz parametrów technicznych określonych w projekcie.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ POMIESZCZEŃ			
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Wysokość do sufitu [m2]	Powierzchnia [m2]
0/1	HOL / WÓZKARNIA	300	68,22
0/2	SZATNIA	260	10,41
0/3	MAGAZYN	300	9,93
0/4	ŁAZIENKA	260	7,21
0/5	BRUDOWNIK	260	2,64
0/6	KORYTARZYK	260	3,38
0/7	WC	300	2,78
0/8	SYPIALNIA	300	46,78
0/9	SALA ZABAW	300	49,13
0/10	ROZDZIELNIA POSILKÓW	300	15,89
0/11	KLATKA SCHODOWA	300	12,16
0/12	MAGAZYN	300	2,70
0/13	SALA ZABAW	300	51,02
0/14	SYPIALNIA	300	53,72
0/15	MAG. SPRZĘTU	300	17,65
0/16	BRUDOWNIK	300	8,64
0/17	KORYTARZYK	300	8,46
0/18	ŁAZIENKA	300	11,92
0/19	ROZBIERALNIA	300	17,62
0/20	WC	300	2,70
0/21	FILTR	300	8,74
0/22	SEPARATKA	300	6,45
0/23	KOMUNIKACJA	300	35,19
0/24	POM. SOCJALNE	260	6,29
0/25	WC	260	6,93
0/26	HOLL WIELOFUNKCYJNY	330	68,38
0/27	MAGAZYN	380	9,59
0/28	SALA ZABAW (24 DZIECI)	330	64,38
0/29	ŁAZIENKA	330	8,83
0/30	BRUDOWNIK	330	4,08
0/31	SYPIALNIA (16 DZIECI)	330	57,36
0/32	SALA ZABAW (16 DZIECI)	330	52,94
0/33	ŁAZIENKA	330	7,19
0/34	BRUDOWNIK	330	4,08
0/35	SYPIALNIA (16 DZIECI)	330	40,49
0/36	POM. GOSP.	380	9,00
0/37	POM. WSTĘPNEJ OBRÓBK	300	12,63
0/38	MAGAZYN	300	9,19
0/39	MAG.	300	2,39
0/40	MAGAZYN	300	3,22
0/41	KOMUNIKACJA	300	3,67
0/42	KLATKA SCHODOWA	300	15,42
0/43	MAGAZYN	160	3,00
0/44	KOMUNIKACJA	330	4,77
0/45	KOMUNIKACJA	330	9,85
0/46	WĘZEL CIEPLNY	330	29,59
0/47	MAGAZYN	330	3,56
0/48	POM. WODOMIERZOWE	330	3,56
0/49	ROZDZIELNIA	330	14,64
0/50	KOM. TRANS.	330	7,51
0/51	ROZDZIELNIA	330	6,54
			922,42 m²

*POMIESZCZENIA OBJĘTE OPRACOWANIEM OZNACZONO SZARYM TŁEM

LEGENDA

--- GRANICA OPRACOWANIA

86' architektki

ul. Narutowicza 7
67-100 Nowa Sól
tel. 536 327 750, 536 922 579
biuro@86architektki.pl

inwestor

GINNA NOWA SÓL - MIASTO
UL. MARSZAŁKA JÓZEFA PRUSKIEGO 12,
67-100 NOWA SÓL

nazwa i adres obiektu budowlanego

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA
MIEJSKIEGO, ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEJ I BUDOWA
WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ, WYKONANIE
WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WENTYLACJI I BUDOWA
WIATY REKREACYJNEJ

UL. JANA MATEJKI 30, 67-100 NOWA SÓL
DZ. NR EWID 179/74, 179/35 OBRĘB 2

nazwa rysunku

INSTALACJE OŚWIETLENIOWE
RZUT PARTERU

stadium	bronza	nr rysunku	skala	data
PW	E	E-1	1:100	08.2018

projektant:

MGR INŻ. MACIEJ BIELNIAK

specjalność: instalacyjna

numer uprawnień: 185/0099/POOE/12

PODPIŚC

sprawdzający:

MGR INŻ. KRZYSZTOF NOWECKI

specjalność: instalacyjna

numer uprawnień: 185/0011/POOE/14

PODPIŚC

opracował:






MGR INŻ. ALEKSANDER PYTEL

specjalność: -

numer uprawnień: -

PODPIŚC

LEGENDA

-  Rozdzielnica elektryczna
-  Gniazdo ogólne 16A ~230V IP44
-  Gniazdo ogólne 16A ~230V z przestonomi styków
-  Gniazdo ogólne podwójne 16A ~230V z przestonomi styków
- Wypust zasilający 230V:
- W3a - wentylator kanałowy P=20W
- W3b - wentylator ścienny P=20W
- W4 - szafka wideodomofonu P=50W
- W5 - szafka rozdzielacza ogrzewania podłogowego P=100W
- W6 - zasilanie ekspansora systemu SSWIN P=50W
- W7 - zasilanie wpustów dachowych P=50W
-  Korytko kablowe szer. 150mm wys. 60mm, montowane w przestrzeni międzysufitowej

UWAGA:

Montaż gniazd na wysokości 140cm, jeśli przy gnieździe nie podano inaczej.
Wentylatory indywidualne pomieszczeń sanitarnych włączyć do obwodu zasilania i sterowania oświetlenia tego pomieszczenia.
Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych innych producentów pod warunkiem spełnienia kryteriów jakościowych, wydajności oraz parametrów technicznych określonych w projekcie.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ POMIESZCZEŃ			
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Wysokość do sufitu [cm2]	Powierzchnia [m2]
0/1	HOL / WÓZKARNIA	300	68,22
0/2	SZATNIA	260	10,41
0/3	MAGAZYN	300	9,93
0/4	ŁAZIENKA	260	7,21
0/5	BRUDOWNIK	260	2,64
0/6	KORYTARZYK	260	3,38
0/7	WC	300	2,78
0/8	SYPIALNIA	300	46,78
0/9	SALA ZABAW	300	49,13
0/10	ROZDZIELNIA POSILKÓW	300	15,89
0/11	KLATKA SCHODOWA	300	12,16
0/12	MAGAZYN	300	2,70
0/13	SALA ZABAW	300	51,02
0/14	SYPIALNIA	300	53,72
0/15	MAG. SPRZĘTU	300	17,65
0/16	BRUDOWNIK	300	8,64
0/17	KORYTARZYK	300	8,46
0/18	ŁAZIENKA	300	11,92
0/19	ROZBIERALNIA	300	17,62
0/20	WC	300	2,70
0/21	FILTR	300	8,74
0/22	SEPARATKA	300	6,45
0/23	KOMUNIKACJA	300	35,19
0/24	POM. SOCJALNE	260	6,29
0/25	WC	260	6,93
0/26	HOLL WIELOFUNKCYJNY	330	68,38
0/27	MAGAZYN	380	9,59
0/28	SALA ZABAW (24 DZIECI)	330	64,38
0/29	ŁAZIENKA	330	8,83
0/30	BRUDOWNIK	330	4,08
0/31	SYPIALNIA (24 DZIECI)	330	57,36
0/32	SALA ZABAW (16 DZIECI)	330	52,94
0/33	ŁAZIENKA	330	7,19
0/34	BRUDOWNIK	330	4,08
0/35	SYPIALNIA (16 DZIECI)	330	40,49
0/36	POM. GOSP.	380	9,00
0/37	POM. WSTĘPNEJ OBRÓBK	300	12,63
0/38	MAGAZYN	300	9,19
0/39	MAG.	300	2,39
0/40	MAGAZYN	300	3,22
0/41	KOMUNIKACJA	300	3,67
0/42	KLATKA SCHODOWA	300	15,42
0/43	MAGAZYN	160	3,00
0/44	KOMUNIKACJA	330	4,77
0/45	KOMUNIKACJA	330	9,85
0/46	WĘZEL CIEPLNY	330	29,59
0/47	MAGAZYN	330	3,56
0/48	POM. WODOMIERZOWE	330	3,56
0/49	ROZDZIELNIA	330	14,64
0/50	KOM. TRANS.	330	7,51
0/51	ROZDZIELNIA	330	6,54
			922,42 m²

*POMIESZCZENIA OBJĘTE OPRACOWANIEM OZNACZONO SZARYM TŁEM

LEGENDA

--- GRANICA OPRACOWANIA

86' architekt

ul. Narutowicza 7
67-100 Nowa Sól
tel. 536 327 750, 536 922 579
biuro@86architekt.pl

inwestor

GMINA NOWA SÓL - MIASTO
UL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 12,
67-100 NOWA SÓL

nazwa i adres obiektu budowlanego

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA
MIEJSKIEGO, ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEJ I BUDOWA
WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ, WYKONANIE
WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WENTYLACJI I BUDOWA
WIATY REKREACYJNEJ

UL. JANA MATEJKI 30, 67-100 NOWA SÓL
DZ. NR EWID 179/74, 179/35 OBRĘB 2

nazwa rysunku

INSTALACJE ELEKTRYCZNE SIKOWE
RZUT PARTERU

stadium	bronza	nr rysunku	skala	data
PW	E	E-2	1:100	08.2018

projektant:

MGR INŻ. MACIEJ BIELNIAK

specjalność: instalacyjna

numer uprawnień: IBS/0099/POOE/12

PODRYS

sprawdzający:

MGR INŻ. KRZYSZTOF NOWECKI

specjalność: instalacyjna

numer uprawnień: IBS/0011/POOE/14

PODRYS

opracował:

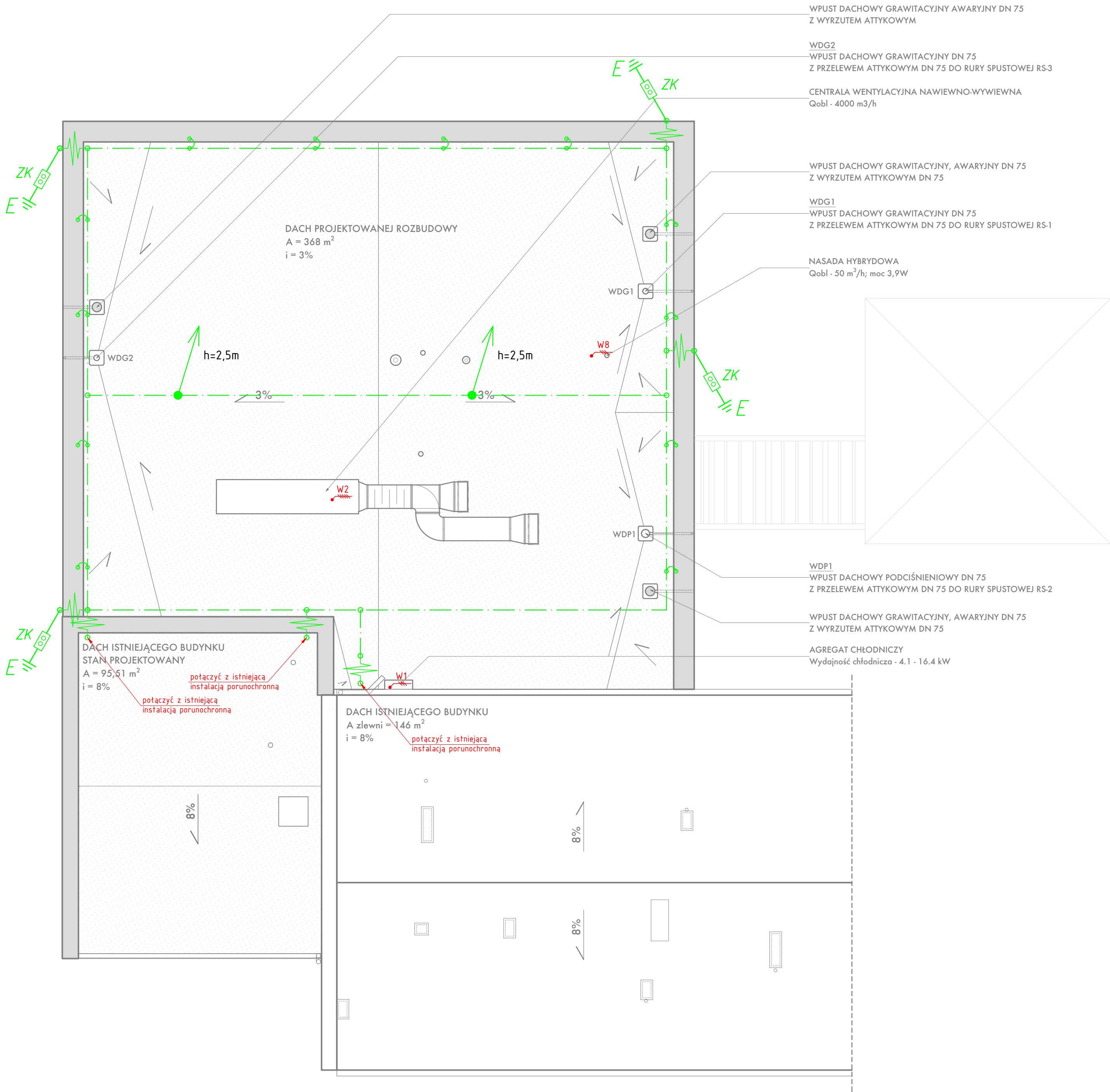
MGR INŻ. ALEKSANDER PYTEL

specjalność: -

numer uprawnień: -

PODRYS

OCHRONA OD PORAŻEŃ:
układ TN-S (400/230V 50Hz) –
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA



LEGENDA

- h=2,5m - Iglica odgromowa na podstawie betonowej 40kg, wysokość iglicy musi o min. 0,5m przewyższać wysokość obiektu chronionego
- Drut odgromowy FeZn fi 8mm
- Połączenie sręcane
- ZK - Złącze kontrolne
- E - Uziom otokowy wykonać taśmą FeZn 30x4 Ruz<10Ω
- Zejście pionowe instalacji odgromowej
- Połączenie do attyki
- Zasilanie urządzeń 1-faz. lub 3-faz., zapas kabla do 3m
- W1 - zasilanie agregatu chłodniczego P≈4,06kW ~230V YKY 3x4mm²
- W2 - zasilanie centrali wentylacyjnej P≈2,5kW ~400V YKY 5x2,5mm²
- W8 - zasilanie nasady hybrydowej ~230V YKY 3x1,5mm²

UWAGI:

Do instalacji odgromowej nie włączać sterowanych elektrycznie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacji znajdujących się na dachu obiektu.

Dla potrzeb wykonania zwodów odprowadzających instalacji ochrony odgromowej przewiduje się wykonanie przewodów odprowadzających w warstwie izolacyjnej zewnętrznej ścian. Stosować dedykowane rury ostonowe. Należy dopilnować, aby na całej trasie zapewniona była ciągłość połączenia elektrycznego oraz pole przekroju pojedynczego drutu było większe od 50 mm².

Zachować odstęp izolacyjny od chronionych urządzeń minimum 0,5m.

86' architektki

ul. Narutowicza 7
67-100 Nowa Sól
tel. 536 327 750, 536 922 579
biuro@86architektki.pl

inwestor

GMINA NOWA SÓL - MIASTO
UL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 12,
67-100 NOWA SÓL

nazwa i adres obiektu budowlanego

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA
MIEJSKIEGO, ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEJ I BUDOWA
WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ, WYKONANIE
WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WENTYLACJI I BUDOWA
WIATY REKREACYJNEJ

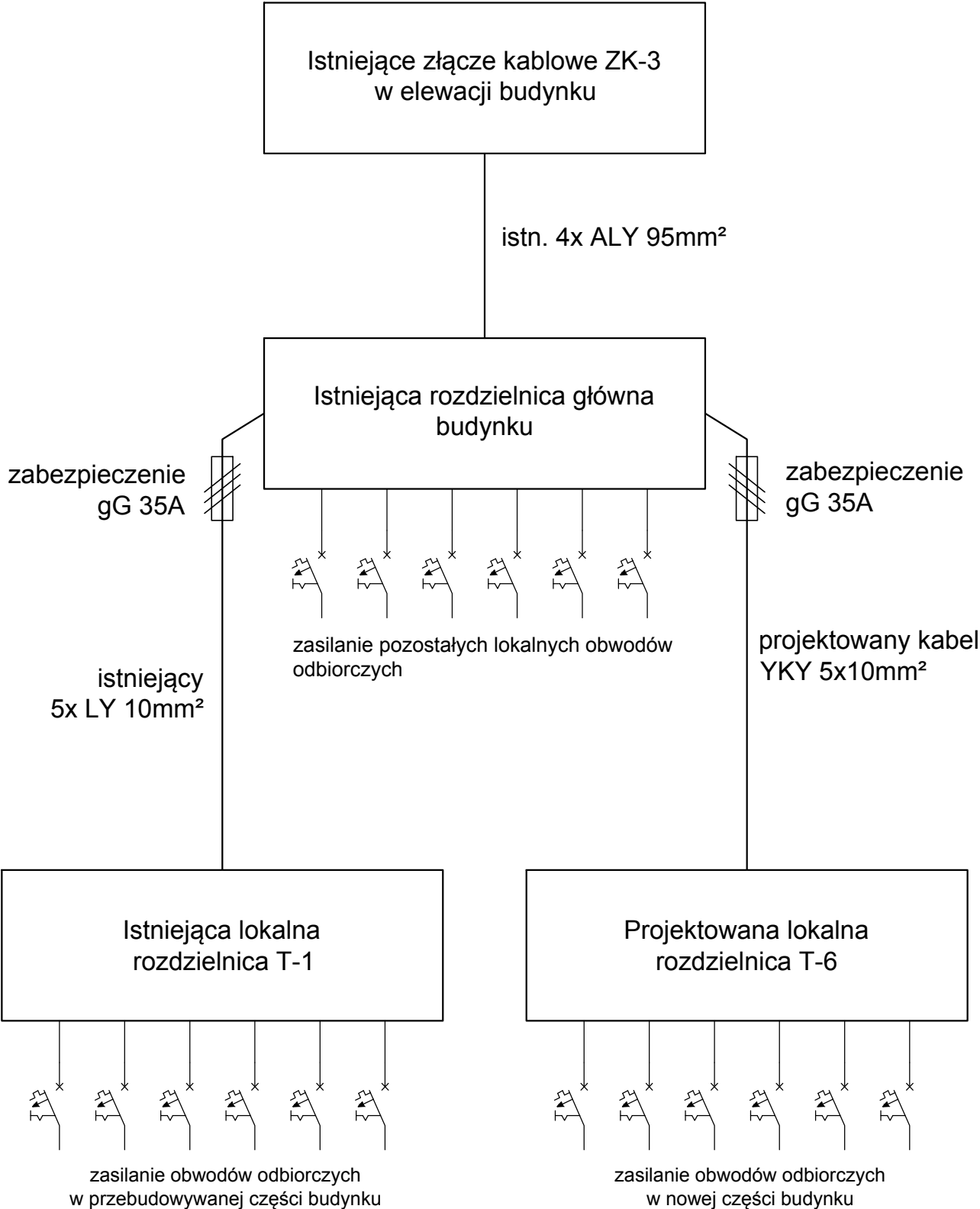
UL. JANA MATEJKI 30, 67-100 NOWA SÓL
DZ. NR EWID 179/74, 179/35 OBRĘB 2

nazwa rysunku

INSTALACJA PIORUNOCHRONNA RZUT DACHU

stadium	branża	nr rysunku	skala	data
PW	E	E-3	1:100	08.2018
projektant: MGR INŻ. MACIEJ BIELNIAK				
specjalność: instalacyjna				
numer uprawnień: LBS/0099/POOE/12				PODPIS
sprawdzający: MGR INŻ. KRZYSZTOF NOWECKI				
specjalność: instalacyjna				
numer uprawnień: LBS/0011/POOE/14				PODPIS
opracował: MGR INŻ. ALEKSANDER PYTEL				
specjalność: -				
numer uprawnień: -				PODPIS

OCHRONA OD PORAŻEŃ:
układ TN-S (400/230V 50Hz) –
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA



86' architektki

ul. Narutowicza 7
67-100 Nowa Sól
tel. 536 327 750, 536 922 579
biuro@86architekci.pl

inwestor
GMINA NOWA SÓL - MIASTO
UL.MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 12,
67-100 NOWA SÓL

nazwa i adres obiektu budowlanego
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA
MIEJSKIEGO, ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEJ I BUDOWA
WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ, WYKONANIE
WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WENTYLACJI I BUDOWA
WIATY REKREACYJNEJ

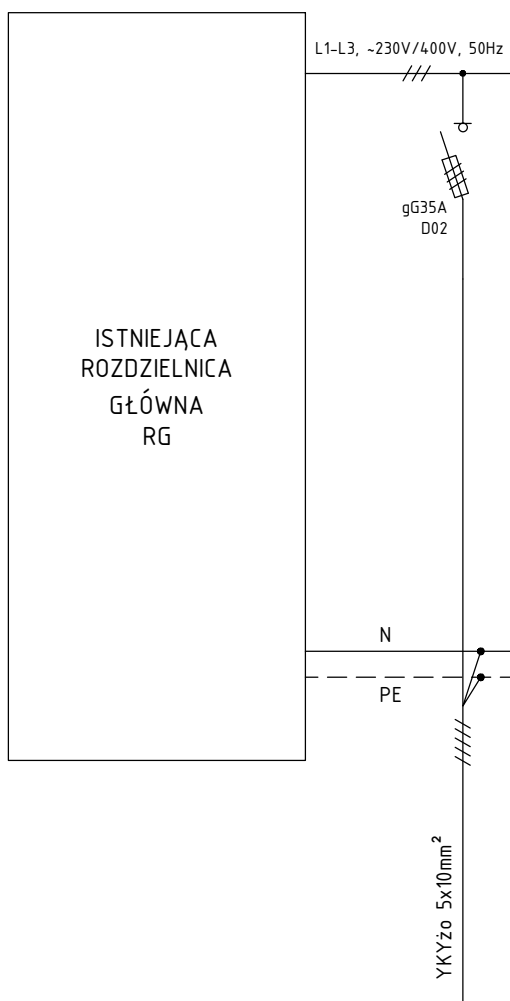
UL. JANA MATEJKI 30, 67-100 NOWA SÓL
DZ. NR EWID 179/74, 179/35 OBRĘB 2

nazwa rysunku

SCHEMAT ZASILANIA OBIEKTU

stadium	branża	nr rysunku	skala	data
PW	E	E-4		07.2018
projektant: MGR INŻ. MACIEJ BIELNIAK specjalność: instalacyjna				
numer uprawnień: LBS/0099/POOE/12				PODPIS
sprawdzający: MGR INŻ. KRZYSZTOF NOWECKI specjalność: instalacyjna				
numer uprawnień: LBS/0011/POOE/14				PODPIS
opracował: MGR INŻ. ALEKSANDER PYTEL specjalność: -				
numer uprawnień: -				PODPIS

OCHRONA OD PORAŻEŃ:
układ TN-S (400/230V 50Hz) –
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA



NR OBW.	RG/22
OPIS	ZASILANIE ROZDZIELNICY T-6
MOC [kW]	0,32 [kW]

86' architekci

ul. Narutowicza 7
67-100 Nowa Sól
tel. 536 327 750, 536 922 579
biuro@86architekci.pl

inwestor

GMINA NOWA SÓL - MIASTO
UL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 12,
67-100 NOWA SÓL

nazwa i adres obiektu budowlanego

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA
MIEJSKIEGO, ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEJ I BUDOWA
WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ, WYKONANIE
WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WENTYLACJI I BUDOWA
WIATY REKREACYJNEJ

UL. JANA MATEJKI 30, 67-100 NOWA SÓL
DZ. NR EWID 179/74, 179/35 OBRĘB 2

nazwa rysunku

SCHEMAT ROZBUDOWY ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ RG

stadium	branża	nr rysunku	skala	data
PW	E	E-5		08.2018

projektant:

MGR INŻ. MACIEJ BIELNIAK

specjalność: instalacyjna

numer uprawnień: LBS/0099/POOE/12

PODPIS

sprawdzający:

MGR INŻ. KRZYSZTOF NOWECKI

specjalność: instalacyjna

numer uprawnień: LBS/0011/POOE/14

PODPIS

opracował:

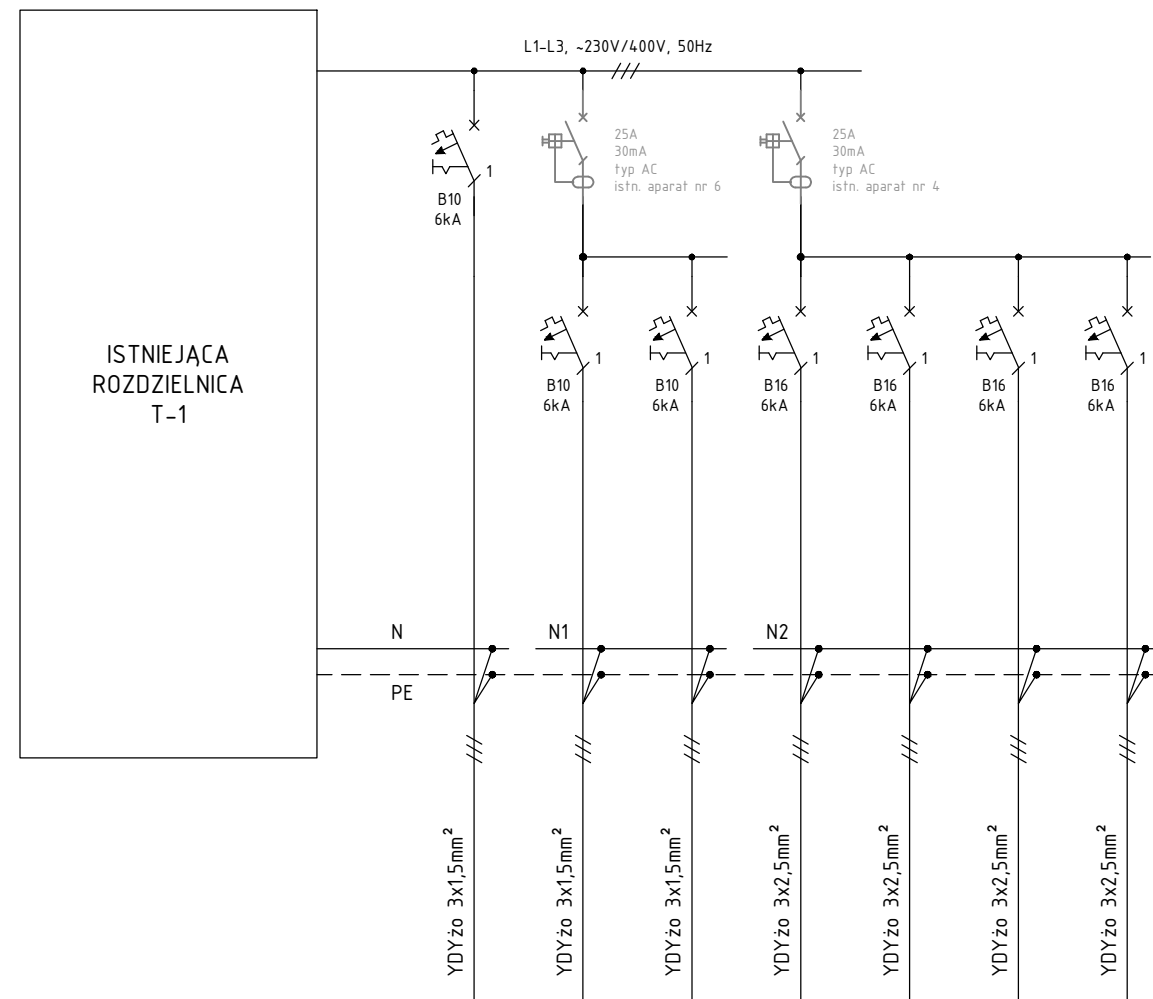
MGR INŻ. ALEKSANDER PYTEL

specjalność: -

numer uprawnień: -

PODPIS

OCHRONA OD PORAŻEŃ:
układ TN-S (400/230V 50Hz) -
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA



NR OBW.	T-1/22	T-1/23	T-1/24	T-1/25	T-1/26	T-1/27	T-1/28
OPIS	ZASILANIE SZAFKI WIDEODOFONU (w4)	OŚWIETLENIE POM. 0/8, 0/9	OŚWIETLENIE POM. 0/2, 0/3, 0/4, 0/5, 0/6, 0/23, 0/24, 0/25	GNIAZDA OGÓLNE POM. 0/8	GNIAZDA OGÓLNE POM. 0/2, 0/3, 0/23	GNIAZDA OGÓLNE POM. 0/4, 0/5 + went (w3a)	GNIAZDA OGÓLNE POM. 0/24, 0/25 + went (w3a)
MOC [kW]	0,05 [kW]	0,61 [kW]	0,58 [kW]	2,0 [kW]	2,0 [kW]	2,0 [kW]	2,0 [kW]

86' architekti

ul. Narutowicza 7
67-100 Nowa Sól
tel. 536 327 750, 536 922 579
biuro@86architekci.pl

investor

GMINA NOWA SÓL - MIASTO
UL.MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 12,
67-100 NOWA SÓL

nazwa i adres obiektu budowlanego

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA
MIEJSKIEGO, ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEJ I BUDOWA
WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ, WYKONANIE
WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WENTYLACJI I BUDOWA
WIATY REKREACYJNEJ

UL. JANA MATEJKI 30, 67-100 NOWA SÓL
DZ. NR EWID 179/74, 179/35 OBREB 2

nazwa rysunku

SCHEMAT ROZBUDOWY ROZDZIELNICY T-1

stadium	branża	nr rysunku	skala	data
PW	E	E-6		08.2018

projektant:
MGR INŽ. MACIEJ BIEŃNIAK

specjalność: instalacyjna

numer uprawnień: LBS/0099/POOE/12

sprawdzający:

MGR INŻ. KRZYSZTOF NOWECKI

specjalność: instalacyjna

numer uprawnień: LBS/0011/POOE/1

opracował:

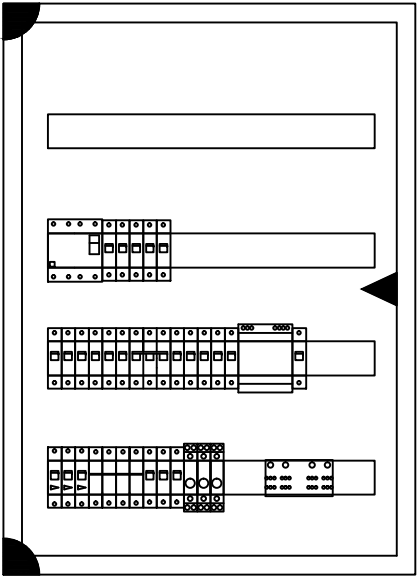
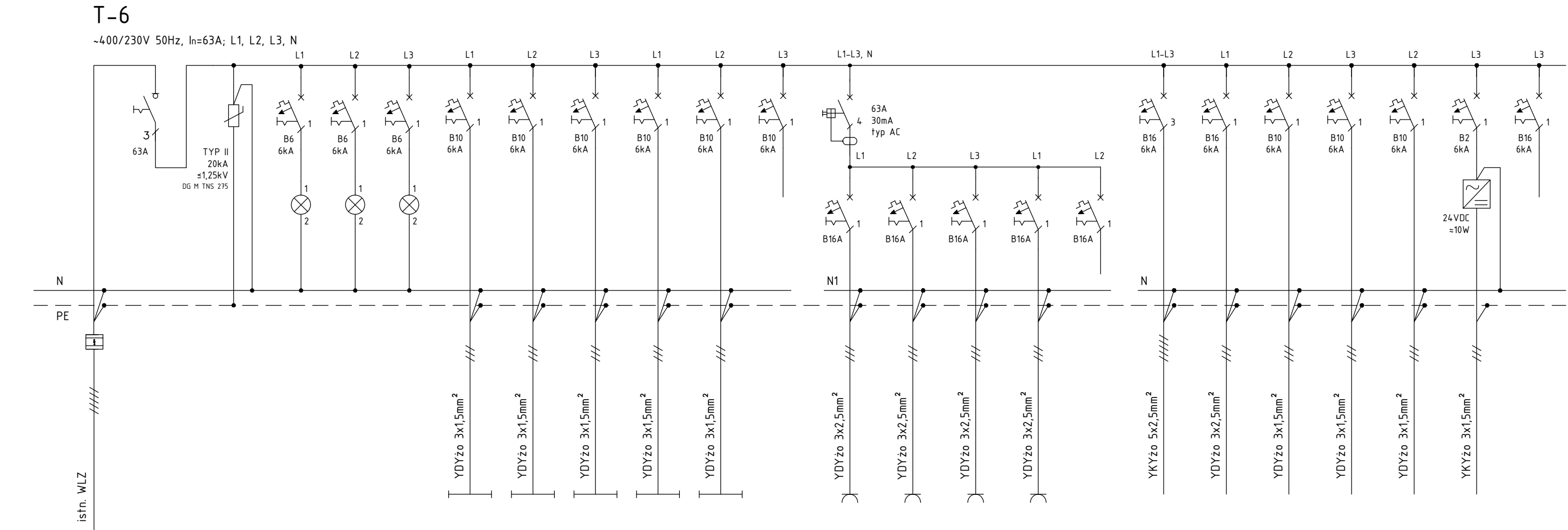
MGR INŻ. ALEKSANDER PYTEL

specjalność: -

numer uprawnień: -

PODPIS

OCHRONA OD PORAŻEŃ:
układ TN-S (400/230V 50Hz) -
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA



NR OBW.					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
OPIS	ZASILANIE Z ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ BUDYNKU	ROZŁĄCZNIK GŁÓWNY	OCHRONA PRZEPIĘCIOWA	SYGNALIZACJA OBECNOŚCI NAPIĘCIA L1, L2, L3	OŚWIETLENIE POM. 0/26	OŚWIETLENIE POM. 0/28	OŚWIETLENIE POM. 0/31	OŚWIETLENIE POM. 0/32, 0/35	OŚWIETLENIE POM. 0/27, 0/29, 0/30, 0/33, 0/34, 0/36	REZERWA	GNIAZDA OGÓLNE POM. 0/26, 0/27, 0/36	GNIAZDA OGÓLNE POM. 0/28, 0/29, 0/30	GNIAZDA OGÓLNE POM. 0/31, 0/35	GNIAZDA OGÓLNE POM. 0/32, 0/33, 0/34	REZERWA	ZASILANIE AGREGATU CHŁODNICZEGO NA DACHU (W1)	ZASILANIE CENTRALI WENTYLACYJNEJ NA DACHU (W2)	ZASILANIE SZAFKI ROZDZIELACZA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO POM. 0/27 (W5)	ZASILANIE ZASILACZA EXPANDERA SYSTEMU SSWIN POM. 0/26 (W6)	ZASILANIE WPUSTÓW DACHOWYCH (W7)	ZASILANIE WENTYLACYJNEJ NASADY HYBRYDOWEJ (W8)	REZERWA	REZERWA MIEJSCA minimum 30%
MOC [kW]					0,41 [kW]	0,35 [kW]	0,35 [kW]	0,58 [kW]	0,28 [kW]		2,0 [kW]	2,0 [kW]	2,0 [kW]	2,0 [kW]		1,0 [kW]	1,0 [kW]	0,2 [kW]	0,05 [kW]	0,05 [kW]	0,01 [kW]		

Rozdzielnicę Zabudować natynkową z drzwiami transparentnymi w obudowie metalowej minimum 4x 18 modułów.

86' architektki

ul. Narutowicza 7
67-100 Nowa Sól
tel. 536 327 750, 536 922 579
biuro@86architekci.pl

inwestor

GMINA NOWA SÓL - MIASTO
UL.MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 12,
67-100 NOWA SÓL

nazwa i adres obiektu budowlanego

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA
MIEJSKIEGO, ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEJ I BUDOWA
WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ, WYKONANIE
WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WENTYLACJI I BUDOWA
WIATY REKREACYJNEJ

UL. JANA MATEJKI 30, 67-100 NOWA SÓL
DZ. NR EWID 179/74, 179/35 OBRĘB 2

nazwa rysunku

SCHEMAT ROZDZIELNICY T-6

stadium	branża	nr rysunku	skala	data
PW	E	E-7		08.2018

projektant:

MGR INŻ. MACIEJ BIELNIAK

specjalność: instalacyjna

numer uprawnień: LBS/0099/POOE/12

PODPIS

sprawdzający:

MGR INŻ. KRZYSZTOF NOWECKI

specjalność: instalacyjna

numer uprawnień: LBS/0011/POOE/14

PODPIS

opracował:

MGR INŻ. ALEKSANDER PYTEL

specjalność: -

numer uprawnień: -

PODPIS