PRACOWNIA ARCHITEKTURY „FORMA" SPÓŁKA Z .O.O.

Architekci : Ewa Woszczyna, Marek Chmura, Paweł Korzewski, Marek Witkowski

Pracownia Architektury „FORMA" Spółka z o.o.
42-290 Blachownia ul. Modrzewiowa 19
42-200 Częstochowa ul. Partyzantów 17
tel. (34) 361-42-45; 366-82-79 fax. 360-52-26
e-mail: forma@forma.com.pl www.forma.com.pl

ZAMIERZENIE BUDOWLANE:

BUDOWA TARGOWISKA NA PŁYCIE RYNKU W JANOWIE „MÓJ RYNEK"

ADRES: **Plac Grunwaldzki w Janowie**
działki nr ew. 357/1,część 357/3,część 357/4,obr.: 0006 Janów

OBIEKT: **TARGOWISKO NA PŁYCIE RYNKU W JANOWIE „MÓJ RYNEK"**

KATEGORIA OBIEKTU: **XVII – obiekt handlowy**

TEMAT: **PROJEKT BUDOWLANY**
TOM II
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Część 4 . INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTANT: **mgr inż. Szymon Szmidt**
upr. bud. w spec. elektr. SLK/5430/PWOE/14
członek Śląskiej Okręgowej Izby Inż. Bud. nr rej. SLK/IE/8806/14

SPRAWDZAJĄCY: **inż. Tadeusz Szmidt**
upr. bud. w spec. elektr. FT – 83861/105/1552/82
członek Śląskiej Okręgowej Izby Inż. Bud. nr rej. SLK/IE/1650/02

INWESTOR: Gmina Janów
ul. Częstochowska 1, 42-253 Janów

DATA OPRACOWANIA: grudzień 2016 r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Oświadczenie.....3
CZĘŚĆ OPISOWA
1.Opis techniczny.....4
1.1.Wstęp.....4
1.2.Zakres opracowania.....4
1.3.Zasilanie w energię elektryczną.....4
1.4.Tablice rozdzielcze.....4
1.5.Instalacje elektryczne.....5
1.6.Przebudowa oświetlenia tereu.....5
1.7.Nagłośnienie altany.....5
1.8.Instalacja fotowoltaiczna.....7
1.9.Ochrona od porażeń i przeciwprzepięciowa.....8
1.10.Instalacja odgromowa i uziemiająca.....8
1.11.Wykonanie instalacji.....9
1.12.Bilans mocy.....9
1.13.Uwagi.....9
Informacja dot. BiOZ.....11
Odpis uprawnień i przynależności do Śl.I. I. B. projektanta i sprawdzającego.....12
Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.....16

CZĘŚĆ RYSUNKOWA
1.Plan sytuacyjny. Instalacje elektryczne.....01/E...str.19
2.Plan wykonania instalacji elektrycznych.....02/E...str.20
3.Rzut altany. Instalacje elektryczne.....03/E...str.21
4.Wykonanie instalacji elektrycznych. Przekroje pomocnicze.....04/E...str.22
5.Schemat ideowy instalacji elektrycznych.....05/E...str.23
6.Schemat wyposażenia tablic rozdzielczych.....06/E...str.24

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r. nr 243, poz. 1623) oświadczamy, że projekt budowlany:
Budowa Targowiska na płycie rynku w Janowie „Mój Rynek” wraz z realizacją elementów infrastruktury i urządzeń technicznych niezbędnych dla funkcjonowania obiektu oraz elementów zagospodarowania terenu - – BRANŻA ELEKTRYCZNA
w Janowie, Pl. Grunwaldzki, dz. nr ew. 357/1, cz. 357/3, 357/4 - obręb ewid. 0006 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
mgr inż. Szymon Szmidt

.....
inż. Tadeusz Szmidt

1. OPIS TECHNICZNY

1.1.Wstęp

Tematem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych budowy targowiska na płycie rynku w Janowie „Mój Rynek”, Pl. Grunwaldzki, dz. nr ewid. 357/1, część 357/3, część 357/4 – obręb 0006. Inwestorem przedsięwzięcia jest Gmina Janów, ul. Częstochowska 1, 42-253 Janów.

Podstawa opracowania projektu:
-zlecenie inwestora,
-projekt architektoniczny,
-projekt instalacji sanitarnych,
-wizja lokalna i inwentaryzacja,
-obowiązujące normy i przepisy.

1.2.Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi:
-budowa elektroenergetycznej linii zasilającej,
-budowa instalacji elektrycznych stanowisk handlowych,
-budowa instalacji elektrycznych altany i toalet,
-wykonanie instalacji fotowoltaicznej.

1.3.Zasilanie w energię elektryczną

Zgodnie z warunkami przyłączenia dostawca energii elektrycznej zabuduje przy istniejącym złączu kablowym ZK2488 nową szafką złączowo-pomiarową dla potrzeb targowiska. Szafka ZZP wyposażona będzie w zabezpieczenie główne – wartości 32 A oraz licznik energii elektrycznej. Z zestawu ZZP należy ułożyć elektroenergetyczną linię zasilającą do projektowanej tablicy rozdzielczej targowiska TGT, która zainstalowana zostanie w terenie zielonym przy altanie. Linię kablową wykonać kablem YAKXS 4x35. Przejście kabla pod droga wykonać metodą przewiertu.

1.4.Tablice rozdzielcze

Dla projektowanego zamierzenia inwestycyjnego należy wykonać tablice rozdzielcze dla rozdziału energii i zabezpieczenia projektowanych obwodów. Tablice rozdzielcze wykonać zgodnie z podziałem funkcjonalnym:
-tablica TGT - tablica główna targowiska, z tablicy zasilane będą odbiory stanowisk handlowych (kramów), tj. oświetlenie i gniazda wtykowe oraz pozostałe tablice rozdzielcze;
-tablica TPV – tablica systemu fotowoltaicznego, w tablicy zainstalowane zostaną urządzenia systemu PV, tj. falownik i zabezpieczenia;
-tablica TA – tablica altany, z tablicy zasilane będą odbiory altany wraz z toaletami.
Wszystkie tablice wykonać w obudowach izolacyjnych z tworzywa, zamykanych, o gł. 320 mm, posadowionych na fundamentach prefabrykowanych. Szafki TGT, TA wyposażone w szyny 35 mm z osłonami dla montażu aparatów modułowych. Szafki TPV wyposażone w płytę montażową. Wyposażenie tablic w aparaty wg schematów.

1.5.Instalacje elektryczne

a)instalacje stanowisk handlowych
Dla każdego stanowiska handlowego pod zadaszeniem przewidziano zainstalowanie oświetlenie oraz gniazda wtykowego 230V.
Oświetlenie za pomocą opraw kinkietowych, wyposażonych w źródła LED, w kształcie walca zaokrąglonego od góry. Oświetlenie stanowisk handlowych pełniło będzie jednocześnie funkcję oświetlenia pasażu pieszego przed stanowiskami handlowymi.
Dla każdego stanowiska zainstalować gniazdo 230V, IP44, montowane pod zadaszeniem w zamykanej puszce izolacyjnej oraz dodatkowo w obudowie metalowej zamykanej kluczem o wymiarach max, 20x20 cm. Obudowa instalowana na elementach konstrukcyjnych – szczegółowa lokalizacja wg cz. architektonicznej. Gniazda zasilane przez podliczniki dla umożliwienia rozliczeń wewnętrznych, załączanie napięcia dla obwodów gniazd przez administrację obiektu. Uwaga: obwody zasilajace gniazda

stanowisk handlowych zasilane poprzez rozłączniki – zaleca się wyłączenie zasilania gniazd na czas poza użytkowaniem stanowiska, a załączanie napięcia tylko na czas użytkowania. Zasilanie z tablicy TGT wykonać liniami kablowymi YKY o przekrojach 2,5 mm2 dla oświetlenia oraz 4 mm2 dla gniazd.
Na dachach stanowisk handlowych (kramów) nachylonych na południe zainstalowane zostaną moduły panelowe fotowoltaiczne (14 szt.). Zestaw paneli wraz z okablowaniem, falownikiem, ochronnikami p.przepięciowymi, podkonstrukcjami pod moduły należy dostarczyć jako rozwiązanie systemowe. Przyjęto panele o mocy 260W i wymiarach: 989*1654*40 mm.
b)instalacje altany
W altanie dla stanowisk handlowych wykonać analogicznie jak dla kramów oświetlenie za pomocą opraw w kształcie walca (typ A), dla źródeł LED oraz gniazda wtykowe 230V w zamykanych obudowach. Oświetlenie części centralnej oprawami montowanymi do podkonstrukcji stalowej („żyrandol" wg cz. architektonicznej).
Dla zasilania organizowanych na terenie targowiska imprez okolicznościowych, świadczenia drobnych usług, itp. przewidziano zainstalowanie na ścianach zewnętrznych toalet od strony altany skrzynek elektrycznych, wyposażonych w gniazda wtykowe, zamykanych. Każda skrzynka (SG..) wyposażona w 2 gniazda 3P+N+Z, 400V/16A oraz 4 gniazda 230V wraz z zabezpieczeniami różnicowoprądowymi i nadprądowymi – stosować rozwiązanie systemowe w obudowie szczelnej, instalowanej we wnęce. Dodatkowo wnęka zamykana obudową metalową lub drzwiczkami rewizyjnymi metalowymi, zamykanymi kluczem, malowanymi. Zaleca się wykonanie podcięcia w dolnej części drzwiczek dla wyprowadzenia przewodów po włączeniu do gniazd.
W toaletach oświetlenie za pomocą opraw sufitowych szczelnych oraz opraw liniowych nad lustrami. Ogrzewanie toalet matami grzewczymi elektrycznymi, zasilanie należy doprowadzić do sterownika / termostatu pomieszczeniowego – instalację wykonać wg wytycznych producenta stosowanych urządzeń. Dla przygotowania c.w.u. W każdej z toalet zainstalowany zostanie pojemnościowy ogrzewacz wody, dla zasilania grzałki ogrzewacza wykonać obwód zakończony gniazdem. Oddzielny obwód zakończony gniazdem także dla suszarki do rąk.
W toaletach wykonać zasilanie urządzeń bezdotykowych – baterii umywalkowej i spłuczki wc. Zasilanie doprowadzić do zasilacza 230/12V dostarczanego wraz z armaturą. Zaleca się montaż zasilaczy nad sufitem podwieszanym.
Dla wentylatora dachowego toalet wykonać oddzielny obwód zasilający, sterowanie wentylatorem czujką ruchu z ustawionym opóźnieniem - wg projektu branży sanitarnej.
Uwaga: szczegółową lokalizację doprowadzenia zasilania oraz gniazd zasilających urządzenia ustalić na etapie wykonawstwa dostosowując do parametrów stosowanych urządzeń.
<u>Oprawy oświetleniowe:</u>
-typ A – oprawa ścienna (kinkiet), rozsył symetryczny, obudowa aluminiowa, szkło bezpieczne, uchwyt z ścienny, źródło światła LED 390lm, 4,3W, 4000K, D=137 mm, H=195 mm, malowana,
-typ B – oprawa ścienna liniowa, obudowa aluminiowa 46*46mm, klosz opalowy, uchwyt ścienny, LED, 17W, 4000K, 860 lm, l=595 mm, IP44,
-typ C – oprawa do wbudowania, 600x600 mm, klosz opalowy, LED, 43W, 3000K, IP65
-typ D – oprawa do wbudowania, d=155mm, szyba przeźroczysta, LED, 10W, 3000K, IP44

1.6.Przebudowa oświetlenia terenu
Istniejące oświetlenie terenu, będące w eksploatacji Tauron Dystrybucja S.A., na działce będącej własnością UG w związku ze zmianami układu komunikacji kołowej i pieszej zostanie <u>przebudowane wg odrębnego opracowania</u>. Liczba latarni nie ulega zmianie, latarnie istniejące (4 szt.) zdemontować i zainstalować ponownie zgodnie z lokalizacją na planie zagospodarowania. Odtworzyć zasilanie latarni, dołączając projektowaną linię kablową oświetlenia terenu do istniejącej latarni. Linię kablową wykonać kablem YAKXS 4x35. Wraz z kablem układać bednarkę Fe/Zn 25x4.

1.7.Nagłośnienie altany
Przestrzeń pod zadaszeniem anteny wyposażona zostanie w system nagłośnienia. Nagłośnienie realizowane poprzez głośniki szczelne, wandaloodporne montowane pod zadaszeniem. Jako źródło dźwięku zainstalować na ścianie toalety od strony altany odtwarzacz zewnętrzny, wandalodoporny, osłonięty dodatkowo zamykanymi drzwiczkami. Odtwarzacz umożliwiający wykorzystanie jako źródła dźwięku media: MP3, USB, SD, MMC. Wzmacniacz nagłośnienia zainstalować wg rozwiązania wnętrz

toalety, alternatywnie: nad sufitem podwieszanym w obudowie, z dostępem klapą rewizyjną w suficie lub w zabudowie meblowej naściennej.
Charakterystyka urządzeń:
a)odtwarzacz - moduł odtwarzacza MP3, z interfejsem USB oraz czytnikiem kart SD/MMC; możliwość bezpośredniego podłączania pamięci za złączem USB, obsługa kart SD/MMC (FAT16/FAT32); funkcja powtarzania (powtórz 1, powtórz wszystko); podświetlany wyświetlacz LCD W komplecie pilot sterujący IR.
parametry techniczne:
-Media: MP3, USB, SD, MMC
-Pasmo przenoszenia: 20-20 000Hz
-THD < 0.2%
-Separacja kanałów > 60dB
-Stosunek S/N > 75dB
-Wyjście, analogowe 500mV
-Zasilanie 12V DC/100mA N
-Dopuszcz. temp. otoczenia 0-40 °C
-Wymiary 120x22x58mm
-Waga 48g
-Połączenia 5-pinowe złącze
b)głośniki - para 2-drożnych zestawów głośnikowych, naściennych, 30WRMS, 8Ω; odporne na warunki atmosferyczne; 13 cm głośnik nisko-średniotonowy z polipropylenową membraną oraz kopułkowy głośnik wysokotonowy; obudowa z tworzywa sztucznego z aluminiową maskownicą, w kolorze czarnym (SW) lub białym (WS); w komplecie metalowe uchwyty montażowe
Parametry techniczne:
-pasywny,
-impedancja 8Ω,
-pasmo przenoszenia 75-20000 Hz,
-moc znamionowa 30W,
-moc muzyczna 50W,
-czułość 89 dB/W/m,
-max. SPL 103 dB,
-temperatura otoczenia -20 °C do +50 °C,
-wymiary 160x260x180 mm,
-waga 1,8 kg
-szczelność IP55,
c)wzmacniacz - Kompaktowy wzmacniacz stereo, cicha praca dzięki chłodzeniu bez wentylatora, dodatkowe wejście audio (3.5mm) o przełączanej czułości, na przednim panelu złącze USB do ładowania baterii przenośnych odtwarzaczy, przełącznik wyboru rodzaju źródła dźwięku, regulatory głośności oraz barwy dźwięku, metalowa obudowa.
Parametry techniczne:
-kanały – 2,
-Moc znamionowa RMS przy 4Ω - 2 x 25W
-Moc znamionowa RMS przy 8Ω - 2 x 20W
-Moc muzyczna MAX 2 x 50W
-Wejścia 140mV/46kΩ (PC, CD, aux), 140mV/12kΩ, 25mV/32kΩ (player)
-Pasmo przenoszenia 20-20 000Hz
-Korektor niskie ± 12dB
-Korektor wysokie ± 12dB
-Stosunek S/N > 70dB,
-Zasilanie sieciowe 50Hz, 230V
-Pobór mocy w trybie pracy 150VA
-Dopuszcz. temp. otoczenia 0-40 °C
-Wymiary 212x56x250mm
-Waga 2.6kg

1.8.Instalacja fotowoltaiczna

W zakres inwestycji wchodzi dostawa i montaż zestawu fotowoltaicznego wytwarzającego energie elektryczną. Zastosować zestaw składający się z 14 modułów PV, montowanych na dachach stanowisk handlowych (kramów) od strony południowej, falownika 4000 VA wraz z ochronnikami przepięciowymii, okablowanie przewodami PV 4 mm2 oraz podkonstrukcji domontażuu paneli.

Panele (moduły) PV instalować na systemowych podkonstrukcjach – wspornikach dachowych, dostosowanych do pokrycia dachu. Nachylenie paneli zgodne z nachyleniem połaci dachowych, przejścia przewodów na dach wg detalu architektury z zapewnieniem szczelności pokrycia dachowego.

Okablowanie wykonać przewodami systemowymi PV, odpornymi na działanie promieni UV, o wzmocnionej izolacji. Przewody układać jak pozostałe instalacje, tj. w terenie w wykopie w rurach osłonowych fi 50, doprowadzenie do modułów w rurkach karbowanych w profilach stalowych konstrukcyjnych.

Uwaga: całość systemu należy wykonać jako rozwiązanie systemowe wybranego, jednego producenta/dostawcy. Zaleca się zlecenie montażu urządzeń i okablowania dostawcy systemu.

Poniżej charakterystyka i parametry modułów PV i falownika.

Dane elektryczne (STC)

Moc maksymalna	P_{max}	265	260	W_p
Napięcie obwodu otwartego	V_{oc}	37,72	37,45	V
Prąd obwodu zamkniętego	I_{sc}	9,06	8,98	A
Napięcie w punkcie maksymalnej mocy	V_{mpp}	31,04	30,79	V
Natężenie prądu w punkcie maksymalnej mocy	I_{mpp}	8,61	8,52	A
Wydajność modułu	η_m	16,2	15,9	%

STC = standardowe warunki testowe: oświetlenie 1 000 W/m², AM 1,5, temperatura ogniwa 25 °C.
Znamionowe charakterystyki elektryczne zawierają się w zakresie ±10 % wskazywanych wartości Isc, Voc oraz od 0 do +5 % Pmax (tolerancja mocy ±3 %).
Redukcja wydajności przy zmianie oświetlenia z 1000 W/m² na 200 W/m² (Tmodułu = 25°C) jest mniejsza niż 4%.

Dane elektryczne (NOCT)

Moc maksymalna	P_{max}	197,6	193,9	W_p
Napięcie obwodu otwartego	V_{oc}	34,72	34,47	V
Prąd obwodu zamkniętego	I_{sc}	7,32	7,25	A
Napięcie w punkcie maksymalnej mocy	V_{mpp}	28,39	28,16	V
Natężenie prądu w punkcie maksymalnej mocy	I_{mpp}	6,96	6,89	A

NOCT: temperatura pracy modułu przy naświetleniu 800 W/m², temperaturze powietrza 20 °C, prędkości wiatru 1 m/s. NOCT = 46°C.

Dane mechaniczne

Długość	1 654 mm
Szerokość	989 mm
Głębokość	40 mm
Masa	18,2 kg

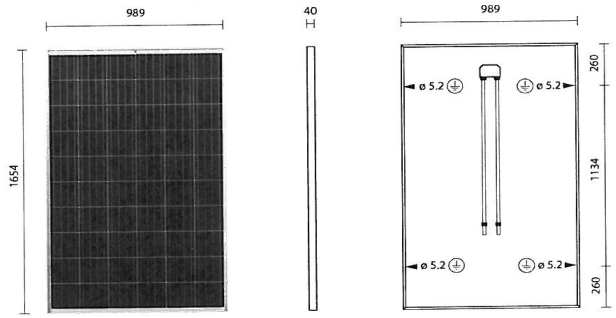
Współczynnik temperatury

P_{max}	-0,2 %/°C
V_{oc}	-0,32 %/°C
I_{sc}	-0,044 %/°C

Wartości graniczne

Maksymalne napięcie systemu	1000 V, prąd stały
Ochrona przed przepięciami	15 A
Zakres temperatury	od -40 do +85°C
Maksymalne obciążenie mechaniczne (śnieg/wiatr)	2400 Pa
Przetestowane obciążenie śniegiem (test wg IEC61215*)	5400 Pa

Wymiary (mm)



Informacje ogólne

Ogniwa	polikrystaliczne, 156 mm × 156 mm, 60 ogniw połączonych szeregowo
Szyba przednia	hartowane szkło o niskiej zawartości żelaza (low iron), 3,2 mm
Ramka	ze stopu anodyzowanego aluminium, srebrna
Skrzynka podłączeniowa	z żywicy PPE+PS, stopień ochrony IP67, 90 × 72 × 16 mm, 3 diody bocznikujące
Przewód	Przewód PV1-f, 4,0 mm, długość 1000 mm
Złącze	MC4

Informacje o opakowaniu

Liczba modułów na paletę	22 szt.
Rozmiar palety (dł. × szer. × wys.)	1,70 m × 1,03 m × 1,25 m
Masa palety	420 kg

Dane techniczne	4000TL	5000TL
Wejście (DC)		
Maks. moc DC (przy cos φ = 1)	4200 W	5250 W[3]
Maks. napięcie wejściowe	750 V	750 V
Zakres napięcia MPP / znamionowe napięcie wejściowe	175 V – 500 V / 400 V	175 V – 500 V / 400 V
Minimalne / początkowe napięcie wejściowe	125 V / 150 V	125 V / 150 V
Maks. prąd wejściowy na wejściu A / B	15 A / 15 A	15 A / 15 A
Maks. prąd wejściowy w ciągu modułów fotowoltaicznych na wejściu A / B	15 A / 15 A	15 A / 15 A
Liczba niezależnych wejść MPP / ciągów modułów fotowoltaicznych na jednym wejściu MPP	2 / A: 2; B: 2	2 / A: 2; B: 2
Wyjście (AC)		
Moc znamionowa (przy 230 V, 50 Hz)	4000 W	4600 W
Maks. moc pozorna AC	4000 VA	5000 VA[2]
Napięcie nominalne AC / zakres napięcia	220 V, 230 V, 240 V / 180 V – 280 V	220 V, 230 V, 240 V / 180 V – 280 V
Częstotliwość napięcia w sieci AC / zakres częstotliwości	50 Hz, 60 Hz / -5 Hz ... +5 Hz	50 Hz, 60 Hz / -5 Hz ... +5 Hz
Znamionowa częstotliwość napięcia w sieci / znamionowe napięcie w sieci	50 Hz / 230 V	50 Hz / 230 V
Maks. prąd wyjściowy	22 A	22 A
Współczynnik mocy przy mocy znamionowej	1	1
Regulowany współczynnik przesuwu fazowego	0,8 (przewzbudzenie) ... 0,8 (niedowzbudzenie)	0,8 (przewzbudzenie) ... 0,8 (niedowzbudzenie)
Liczba faz zasilających / podłączonych	1 / 1	1 / 1
Sprawność		
Maks. sprawność / sprawność europejska	97 % / 96,4 %	97 % / 96,5 %
Zabezpieczenia		
Bezpiecznik na wejściu	●	●
Wykrywanie przebicia / monitorowanie sieci	● / ●	● / ●
Ochrona przed niewłaściwą biegunowością DC / zabezpieczenie przeciwzwarciowe AC / separacja galwaniczna	● / ● / –	● / ● / –
Uniwersalny wyłącznik różnicowoprądowy	●	●
Klasa ochronności (wg IEC 62103) / kategoria przepięciowa (wg IEC 60664-1)	I/III	I/III
Dane ogólne		
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	490 x 519 x 185 mm	
Masa	26 kg	26 kg
Zakres temperatur pracy	-25 °C ... +60 °C	-25 °C ... +60 °C
Typowy poziom emisji hałasu	25 dB(A)	25 dB(A)
Pobór mocy na potrzeby własne (nocą)	1 W	1 W
Topologia	Beztransformatorowy	Beztransformatorowy
Rodzaj chłodzenia	Konwekcyjne	Konwekcyjne
Stopień ochrony (wg IEC 60529)	IP65	IP65
Klasa klimatyczna (wg IEC 60721-3-4)	4K4H	4K4H
Maks. dopuszczalna wilgotność względna (bez skraplania)	100%	100%
Wyposażenie		
Przyłącze DC / przyłącze AC	SUNCLIX / zacisk sprężynowy	SUNCLIX / zacisk sprężynowy
Wyświetlacz	Graficzny	Graficzny
Złącza: RS485, *Bluetooth®*, Speedwire / Webconnect	o / ● / o	o / ● / o
Przekaźnik wielofunkcyjny / Power Control Module	o / o	o / o
Okres gwarancji: 5 / 10 / 15 / 20 / 25 lat	● / o / o / o / o	● / o / o / o / o
Certyfikaty i homologacje (inne na zapytanie)	AS 4777, C10/11, CE, CEI 0-21, EN 50438[1], G59/2, G83/2, IEC 61727, MEA[4], NEN-EN50438, NRS 097-2-1, PEA[4], PPC, PPDS, RD1699, RD 661, SI 4777, UTE C15-712, VDE-AR-N 4105, VDE0126-1-1, VFR 2013, VFR 2014	

● Wyposażenie standardowe o Opcja – Niedostępne, Dane dotyczą warunków znamionowych

1.9.Ochrona od porażeń i przeciwprzepięciowa

Ochrona dodatkowa od porażeń – samoczynne szybkie wyłączenie zasilania w układzie TT w instalacji za pomocą wyłączników ochronnych różnicowoprądowych o prądzie wyłączenia 30 mA. Ochronie podlegają wszystkie dostępne części maszyn i urządzeń mogące znaleźć się pod napięciem oraz bolce ochronne gniazd wtykowych. Do ww. urządzeń prowadzić dodatkowy przewód ochronny (trzecia żyła w instalacji 230V i piąta żyła w instalacji 400V), który od pozostałych powinien odróżniać się żółto-zielonym kolorem izolacji.

W obudowie tablicy głównej TGT wykonać uziemienie przewodu PE do uziomu taśmowego. Uziom taśmowy układać w ciągu z liniami kablowymi, na dnie pogłębionego wykopu. Uziom wykonać bednarką Fe/Zn 25x4.

Ochronę instalacji wewnętrznych przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi projektuje się w systemie dwustopniowym za pomocą odgromników kl. B+C, zainstalowanych w rozdzielnicy TGT. Układ fotowoltaiczny wyposażyć w ochronniki dla prądu stałego instalowane w obudowie falownika.

1.10. Instalacja odgromowa i uziemiająca

Zgodnie z normą PN-EN 62305-1 i przyjętymi założeniami obiekt nie wymaga wykonania instalacji odgromowej.

W celu ekwipotencjalizacji i uziemienia elementów metalowych i konstrukcyjnych ułożyć wzdłuż linii kablowych bednarkę uziemiająca Fe/Zn 25x4. Do bednarki dołączyć:

-zbrojenie fundamentów konstrukcyjnych – dołączyć bednarką Fe/Zn 25x4,

-stalowe słupy konstrukcyjne - dołączyć przewodem YLYżo 10,

-podkonstrukcje i obudowy modułów fotowoltaicznych - dołączyć przewodem YLYżo 10,

-puszki połączeń wyrównawczych w skrzynkach SG - dołączyć przewodem YLYżo 10.
Bednarkę ponadto wprowadzić do rozdzielnic elektrycznych.

1.11.Wykonanie instalacji

Kable elektroenergetyczne i oświetleniowe układać na głębokości 70 cm, na 10 cm warstwie piasku. Kabel należy przykryć warstwą piasku o tej samej grubości i 15 cm warstwą gruntu rodzimego. Na warstwie gruntu należy ułożyć folię w kolorze niebieskim o grubości 0,50 mm i szerokości 0,20 m. Od wyprowadzenia z rozdzielnic w rejonie altany oraz pod kramami handlowymi kable na całej długości układać w przepustach rurowych z rur przeznaczonych do układania pod drogami o zewnętrznej powłoce karbowanej, wewnątrz gładkie o średnicy fi 110 mm dla instalacji gniazd i siłowej oraz fi 50 mm dla instalacji oświetleniowej i fotowoltaicznej. Skrzyżowania kabli z innymi sieciami podziemnymi wykonać w rurze osłonowej karbowanej fi 50. Ewentualne skrzyżowania z innymi sieciami nie naniesionymi na mapie wykonać także w rurach ochronnych fi 50. Pod drogami kable układać w rurach osłonowych z HDPE przeznaczonych do układania pod drogami. Kable na trasie należy zaopatrzyć w trwałe oznaczniki rozmieszczenia w odstępach 10 m oraz przy wejściach do przepustów. Kable układać z zachowaniem zapasów zgodnych z przepisami. Ciągi instalacji pod zadaszeniem stanowisk handlowych na całej długości układać w rurach osłonowych. Prace w pobliżu innych instalacji podziemnych uzbrojenia terenu należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, z użyciem narzędzi ręcznych. Całość prac wykonać zgodnie z N SEP-E-004.
Odcinki pionowe od ciągów ziemnych do odbiorników pod zadaszeniem wykonać wzdłuż elementów konstrukcyjnych w osłonach metalowych, odcinki układane w profilach stalowych konstrukcyjnych ułożyć w rurkach osłonowych karbowanych. Wprowadzenie instalacji przez otwory w fundamentach i profilach konstrukcyjnych – wg projektu konstrukcji.
Nie dopuszcza się układania instalacji bezpośrednio na elementach drewnianych.
W toaletach instalacje układane w bruzdach p/t.

1.12.Bilans mocy

L.p.	Nazwa odbioru	P_z [kW]	P_s [kW]	Q_s [kVAr]
1	Część handlowa – odbiory stanowisk handlowych (gniazda)	28,50	4,28	3,21
2	Część usługowa – odbiory ogólne (oświetlenie, toalety, altana)	19,51	5,85	3,63
3	Razem	48,01	10,13	6,84

Moc obliczona projektowanych odbiorów wynosi 10,13 kW i mieści się w granicach mocy przyłączeniowej, wynoszącej 17 kW. Zasilanie linią YAKXS 4x35 o obciążalności długotrwałej 132 A, z zestawu złączowo-pomiarowego, zabezpieczenie główne z ZZP – 32 A.
Moc wytwarzana przez moduły fotowoltaiczne – 3,64 kW – wykorzystana zostanie głównie na potrzeby własne targowiska.

1.13.Uwagi

1.Wszystkie obudowy zamykane wykonać w możliwie spójnym systemie zamknięć, klucze dostępne dla Inwestora – administratora obiektu, wskazanych pracowników UG. Obudowy zamykane na zamek: rozdzielnice elektryczne, skrzynki gniazd, obudowy wzmacniacza i odtwarzacza.
Obudowy metalowe / drzwiczki rewizyjne malowane – kolor wg wytycznych kolorystycznych projektu architektury, na etapie zamawiania ustalić z architektem prowadzącym.
2.Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych zeszyt D – Roboty instalacyjne elektryczne :„Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej” z 2007 r.
3.Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary oporności izolacji i uziemień, ochrony

przeciwporażeniowej oraz natężenia oświetlenia i protokoły przekazać inwestorowi.
4.Wszystkie propozycje zmian rozwiązań projektowych, materiałów oraz sposobu wykonania instalacji należy konsultować z projektantem.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Temat: Budowa Targowiska na płycie rynku w Janowie „Mój Rynek” wraz z realizacją elementów infrastruktury i urządzeń technicznych niezbędnych dla funkcjonowania obiektu oraz elementów zagospodarowania terenu
w Janowie, Pl. Grunwaldzki, dz. nr ew. 357/1, cz. 357/3, 357/4 - obręb ewid. 0006

Inwestor: Gmina Janów
ul. Częstochowska 1
42-253 Janów

Opracował: mgr inż. Szymon Szmidt
upr. nr: SLK/5430/PWOE/14
Czł. Śl.O.I.I.B.: SLK/IE/8806/14
42-200 Częstochowa, ul. Sieradzka 3

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1.Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.
1.1.Zagospodarowanie terenu budowy w tym doprowadzenie energii elektrycznej umożliwiającej pracę urządzeń elektrycznych i zapewnienie oświetlenia sztucznego.
1.2.Wykonanie projektowanych instalacji elektrycznych.
1.4.Wykonanie pomiarów i podłączenie do zasilania.

2.Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
2.1.Na terenie objętym inwestycją znajdują się istniejące elementy infrastruktury naziemnej i podziemnej.

3.Elementy zagospodarowania działki lub terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
Na terenie objętym budową brak elementów zagospodarowania /urządzeń elektrycznych/ stwarzających bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
Zagrożenia jw. pojawią się dopiero podczas realizacji robót budowlanych.

4.Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych elektrycznych.
4.1.W trakcie prowadzenia robót budowlanych i elektrycznych:
-prowadzenie robót w temperaturze poniżej -10^0C,
-prowadzenie prac w pobliżu czynnych kabli i urządzeń elektroenergetycznych niskiego napięcia,
-przy wykonywaniu instalacji (montaż opraw oświetleniowych, latarni) występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5 m

5.Sposób prowadzenia szkolenia pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.
Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję ich bezpiecznego wykonywania i zapoznać z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Pracownicy powinni legitymować się aktualnymi zaświadczeniami odbycia szkoleń oraz badaniami lekarskimi.
Dodatkowo pracownicy przed przystąpieniem do robót w warunkach szczególnie niebezpiecznych powinni przejść szkolenie zapewniające im wiedzę i umiejętności do wykonywania robót zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

6.Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:
6.1.W trakcie prowadzenia robót elektrycznych przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m :
-zabezpieczyć stanowiska pracy na wysokości przez zastosowanie rozwiązań technicznych z odpowiednimi barierkami oraz siatkami ochronnymi.
6.2.W trakcie prowadzenia robót budowlanych i elektrycznych w pobliżu czynnych kabli, urządzeń i instalacji 0,4 kV:
-należy zachować szczególną ostrożność;
-prace w pobliżu urządzeń i instalacji należy wykonywać ręcznie;
-podczas prowadzenia prac w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych należy zapewnić ich wyłączenie spod napięcia

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

SLK/OKK/7131.7132/5430/14 Katowice, dnia 09 czerwca 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Szymon Szmidt
mgr inż. elektrotechniki
ur. dnia 11 lipca 1978 w Częstochowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/5430/PWOE/14
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚIOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:
1. Pan Szymon Szmidt
   Powstańców Śląskich 5/8
   42-200 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
   Nadzoru Budowlanego
4. a/a.

Skład orzekający OKK

1.
mgr inż. Piotr Szatkowski

2.
inż. Hieronim Spiżewski

3.
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

ZA ZGODNOŚĆ

Szymon Szmidt

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-994-9JT-N13 *

Pan Szymon Szmidt o numerze ewidencyjnym SLK/IE/8806/14
adres zamieszkania ul. Sieradzka 3, 42-200 Częstochowa
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-08-29 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawidłowy

Za zgodność

Szymon Szmidt

~~URZĄD WOJEWÓDZKI~~
~~w Częstochowie~~
~~Wydział Gospodarki Terenowej~~
~~i Ochrony Środowiska~~
~~42-201 Częstochowa~~

Nr FT-83861/105/1552/82

Częstochowa, dnia 28.04. 1982 r.

WOJEWÓDZKIE BIURO
PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
w CZĘSTOCHOWIE
ul. Szymanowskiego Nr 15
tel. centr. 440-31 (4), telex 037227
42-201 Częstochowa

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust.1 pkt.1 §7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit"d" rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel TADEUSZ SZMIDT syn Gustawa
(wymienić imię — imiona i nazwisko, imię ojca)

inżynier elektryk
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 26 lipca 1947 r. w Popowie

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta i kierownika budowy i robót
(określić rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel TADEUSZ SZMIDT jest upoważniony do:
(imię — imiona i nazwisko)

1. sporządzania projektów instalacji elektrycznych
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych

Z upoważnienia
Wojewody Częstochowskiego
mgr inż. arch. Wojciech Zaleski
Główny Architekt Województwa
(podpis z podaniem imienia, nazwska i stanowiska służb.

Otrzymują:
1. Ob. Tadeusz Szmidt (strona)
2. a/a

pieczęć urzędowa

ZA ZGODNOŚĆ
Tadeusz Szmidt

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-3V7-3HM-BBJ *

Pan Tadeusz Szmidt o numerze ewidencyjnym SLK/IE/1650/02
adres zamieszkania ul. Wieluńska 26, 42-110 Popów
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-28 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

ZA ZGODNOŚĆ

Tadeusz Szmidt

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Lwowska 23
40-389 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616

TAURON
DYSTRYBUCJA

Częstochowa, dn. 2016-09-02

Nr warunków: WP/055336/2016/O08R02

Gmina Janów
ul. Częstochowska 1
42-253 JANÓW

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

Gmina Janów
ul. Częstochowska 1
42-253 JANÓW

Obiekt: targowisko przy płycie rynku "MÓJ RYNEK"

Adres przyłączanego obiektu: Plac Grunwaldzki
42-253 Janów
numery działek: 357/1, 357/3, 357/4

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2016-08-12. Odpowiadając na wniosek z dnia 2016-08-12, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **17,0 kW** dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: złącze kablowe ZK 2488 linii nN, zasilanie ze stacji transformatorowej SN/nN [4-S035] Janów 1, obwód ZK 1883.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego.
   b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
   a) w zakresie przyłącza: TAURON Dystrybucja S.A. wykona przyłącze kablowe YAKXS 4x120 mm2, zabuduje złącze kablowe oraz szafkę pomiarową spełniające unifikacyjne wymagania TAURON Dystrybucja S.A., usytuowane w bezpośredniej bliskości złącza kablowego ZK 2488 przy granicy dz. nr 131, w linii ogrodzenia działki/posesji z dostępem od strony drogi/ulicy,
   b) w zakresie sieci: nie dotyczy,
   c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: Wnioskodawca z szafki pomiarowej wyprowadzi linię zasilającą do miejsca poboru mocy.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
   a) rodzaj układu: bezpośredni,
   b) miejsce zainstalowania: szafka pomiarowa na lub obok złącza kablowego.
5. Zabezpieczenia główne zalicznikowe:
   a) prąd znamionowy: 32 A,
   b) rodzaj: wyłącznik instalacyjny selektywny,
   c) lokalizacja: w szafce pomiarowej.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, tg $\varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TT

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
   - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
   - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,

b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
   - przerw planowanych – 35 godz.,
   - przerw nieplanowanych – 48 godz.

III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

IV. Informacje dodatkowe

1. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy ww. na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
4. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623, z późn. zm.).
5. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. poz. 1059 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne".
6. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A.: projektu wymaganego ustawą Prawo budowlane oraz projektu wykonawczego.
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączeń.
8. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
10. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
11. TAURON Dystrybucja S.A. oświadcza, że po zawarciu umowy o przyłączenie oraz spełnieniu przez Wnioskodawcę postanowień niniejszych warunków przyłączenia i po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy Prawo Energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 wraz z późniejszymi zmianami) i winno być

traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz.647 wraz z późniejszymi zmianami).

12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
13. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl

Przygotował: Olszewski Jerzy
Grupa: O08R02

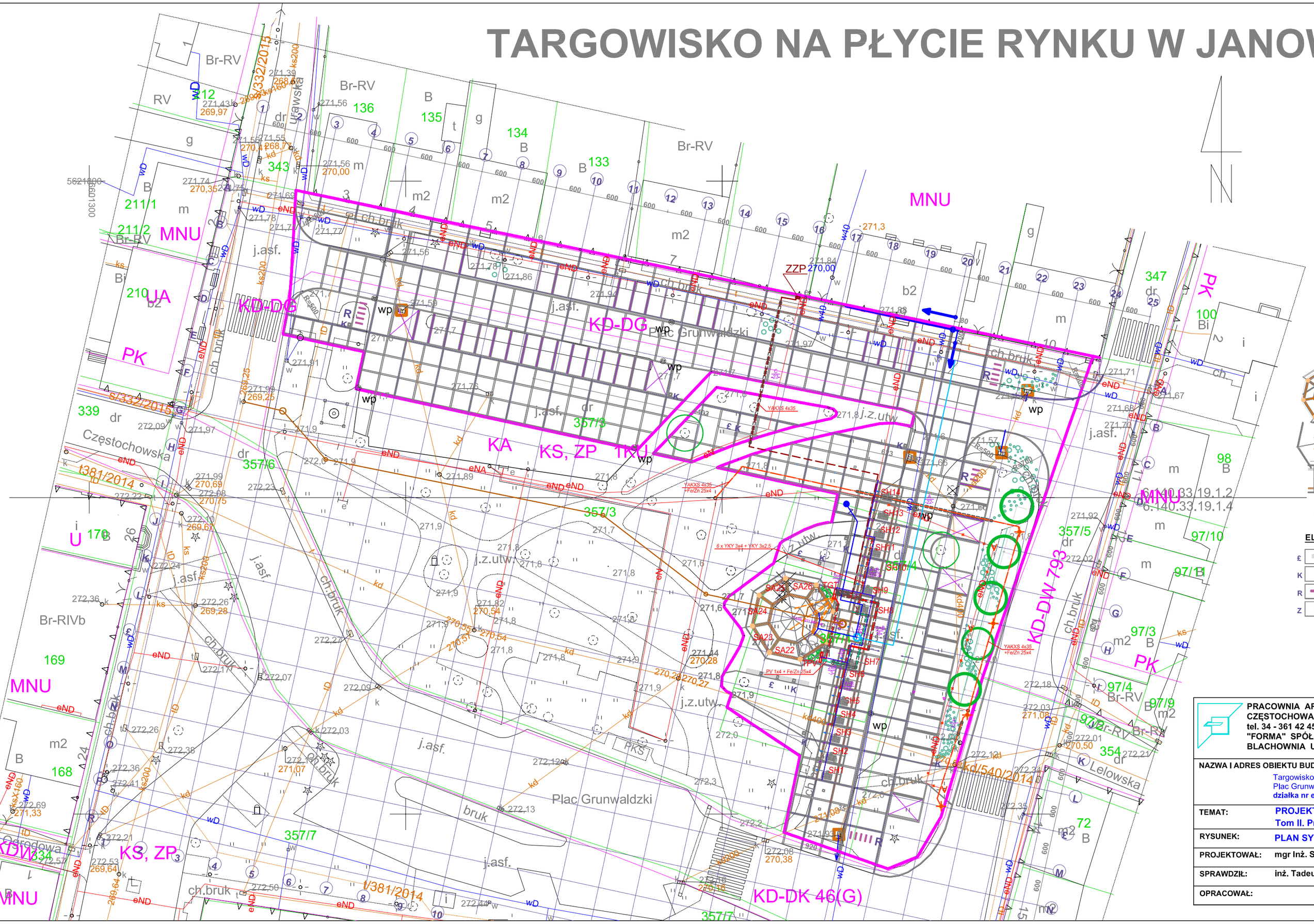
Pełnomocnik
TAURON Dystrybucja S.A.
.....
Małgorzata Chrząstek

Załączniki:
Zał. Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

K/o:
1 x OMP a/a

TARGOWISKO NA PŁYCIE RYNKU W JANOWIE " MÓJ RYNEK "

SKALA 1:500



OZNACZENIA NA RYSUNKU :

OZNACZENIA FORMALNE :

- granica opracowania
- granica dzia³ek
- istniej'ce s³upy oświetleniowe adaptowane
- istniej'ce drzewa do pozostawienia
- istniej'ce drzewa do usunięcia
- 271,8 rzędne terenu istniej'cego
- k istniej'ce studzienki kanalizacyjne do przesunięcia

ELEMENTY PROJEKTOWANE

- 1, A główne osie, moduły wytyczenia osnowy układu geometrycznego kompozycji posadzki
- punkt osnowy geometrycznej
- kierunek rozliczania modułów osnowy
- altana handlowa z zapleczem sanitarnym
- struktura pergoli handlowej
- zadaszenie stanowisk handlowych
- drzewa i krzewy projektowane

ELEMENTY WYPOSAŻENIA KATALOGOWE :

- £ ławka
- K kosze na śmieci
- R stojak rowerowy
- Z zdrój

UZBROJENIE:

ISTNIEJĄCE SIECI UZBROJENIA:

- w sieć wodociągowa
- ks sieć kanalizacji sanitarnej
- kd sieć kanalizacji deszczowej
- e sieć instalacji elektrycznej
- t sieć instalacji telekomunikacji

PROJEKTOWANE UZBROJENIE:

- proj. instalacja stanowisk handlowych- -trasy kabli elektroenergetycznych nN
- proj. instalacja stanowisk handlowych- -trasy kabli elektroenergetycznych nN w rurach osłonowych
- proj. instalacja fotowoltaiczna- -trasy kabli elektroenergetycznych nN
- proj. instalacja fotowoltaiczna- -trasy kabli elektroenergetycznych nN w rurach osłonowych
- proj. elektroenergetyczna linia zasilająca- -kabel elektroenergetyczny nN
- proj. elektroenergetyczna linia zasilająca- -kabel elektroenergetyczny nN w rurze osłonowej
- proj. panele fotowoltaiczne mont. na zadaszeniu stanowisk handlowych (moduł PV 260W, o wym. 989x1654x40 mm, na konstrukcji systemowej)
- proj. kanalizacja kablowa 1xfi 75
- TG TPV proj. rozdzielnica elektryczna
- ZZP zestaw złączowo-pomiarowy wg opracowania dostawcy energii

WG ODRĘBNYCH OPRACOWAŃ

- istn. latarnia oświetlenia terenu do przestawienia
- istn. latarnia oświetlenia terenu projektowana lokalizacja po przestawieniu
- istn.kabel oświetlenia terenu do demontażu
- proj. kabel oświetlenia terenu
- proj. kabel oświetlenia terenu w rurze osłonowej
- wodociąg
- kanalizacja sanitarna

PRACOWNIA ARCHITEKTURY "FORMA"
CZĘSTOCHOWA UL. PARTYZANTÓW 17
tel. 34 - 361 42 45 ; forma@forma.com.pl
"FORMA" SPÓŁKA Z O.O.
BLACHOWNIA UL. MODRZEWIOWA 19

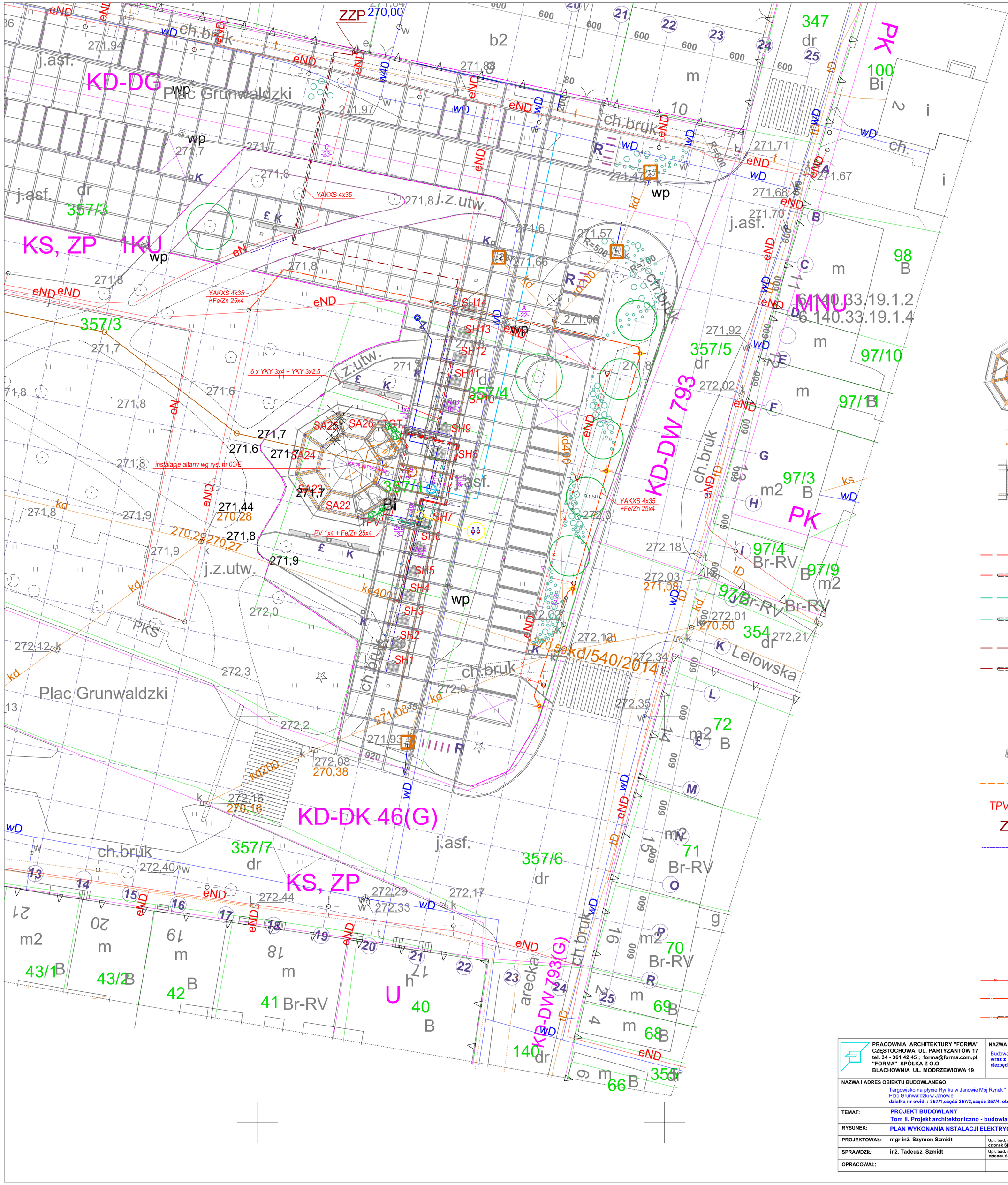
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO :

Budowa Targowiska na płycie Rynku w Janowie " Mój Rynek"
wraz z realizacją elementów infrastruktury i urządzeń technicznych niezbędnych dla funkcjonowania obiektu oraz elementów zagospodarowania terenu

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Targowisko na płycie Rynku w Janowie Mój Rynek "
Plac Grunwaldzki w Janowie
działka nr ewid. : 357/1,część 357/3,część 357/4. obręb 0006

TEMAT:	**PROJEKT BUDOWLANY** **Tom II. Projekt architektoniczno - budowlany. Część 4. Instalacje elektryczne**		
RYSUNEK:	**PLAN SYTUACYJNY. INSTALACJE ELEKTRYCZNE**		**Nr rys.** 01/E
PROJEKTOWAŁ:	**mgr Inż. Szymon Szmidt**	**Upr. bud. nr SLK/5430/PWOE/14** **członek Śl. Okr. Izby Inż. Bud. nr SLK/IE/8806/14**	**Skala**
SPRAWDZIŁ:	**inż. Tadeusz Szmidt**	**Upr. bud. nr FT 83861/105/1552/82** **członek Śl. Okr. Izby Inż. Bud. nr SLK/IE/1650/02**	**1:500**
OPRACOWAŁ:			**Data:** **listopad 2016**



OZNACZENIA NA RYSUNKU :

OZNACZENIA FORMALNE :

- granica opracowania
- granica działek
- istniejące słupy oświetleniowe adaptowane
- istniejące drzewa do pozostawienia
- istniejące drzewa do usunięcia
- 271,8 — rzędne terenu istniejącego
- k — istniejące studzienki kanalizacyjne do przesunięcia

ELEMENTY PROJEKTOWANE

- 1, A — główne osie, moduły wytyczenia osnowy układu geometrycznego kompozycji posadzki
- altana handlowa z zapleczem sanitarnym
- struktura pergoli handlowej
- zadaszenie stanowisk handlowych
- drzewa i krzewy projektowane
- proj. instalacja stanowisk handlowych– –trasy kabli elektroenergetycznych nN
- proj. instalacja stanowisk handlowych– –trasy kabli elektroenergetycznych nN w rurach osłonowych
- proj. instalacja fotowoltaiczna– –trasy kabli elektroenergetycznych nN
- proj. instalacja fotowoltaiczna– –trasy kabli elektroenergetycznych nN w rurach osłonowych
- proj. elektroenergetyczna linia zasilająca– –kabel elektroenergetyczny nN
- proj. elektroenergetyczna linia zasilająca– –kabel elektroenergetyczny nN w rurze osłonowej

A – rura osłonowa dwuścienna, do układania pod drogami, z HDPE, fi 110 mm

B – rura osłonowa dwuścienna, do układania pod drogami, z HDPE, fi 50 mm

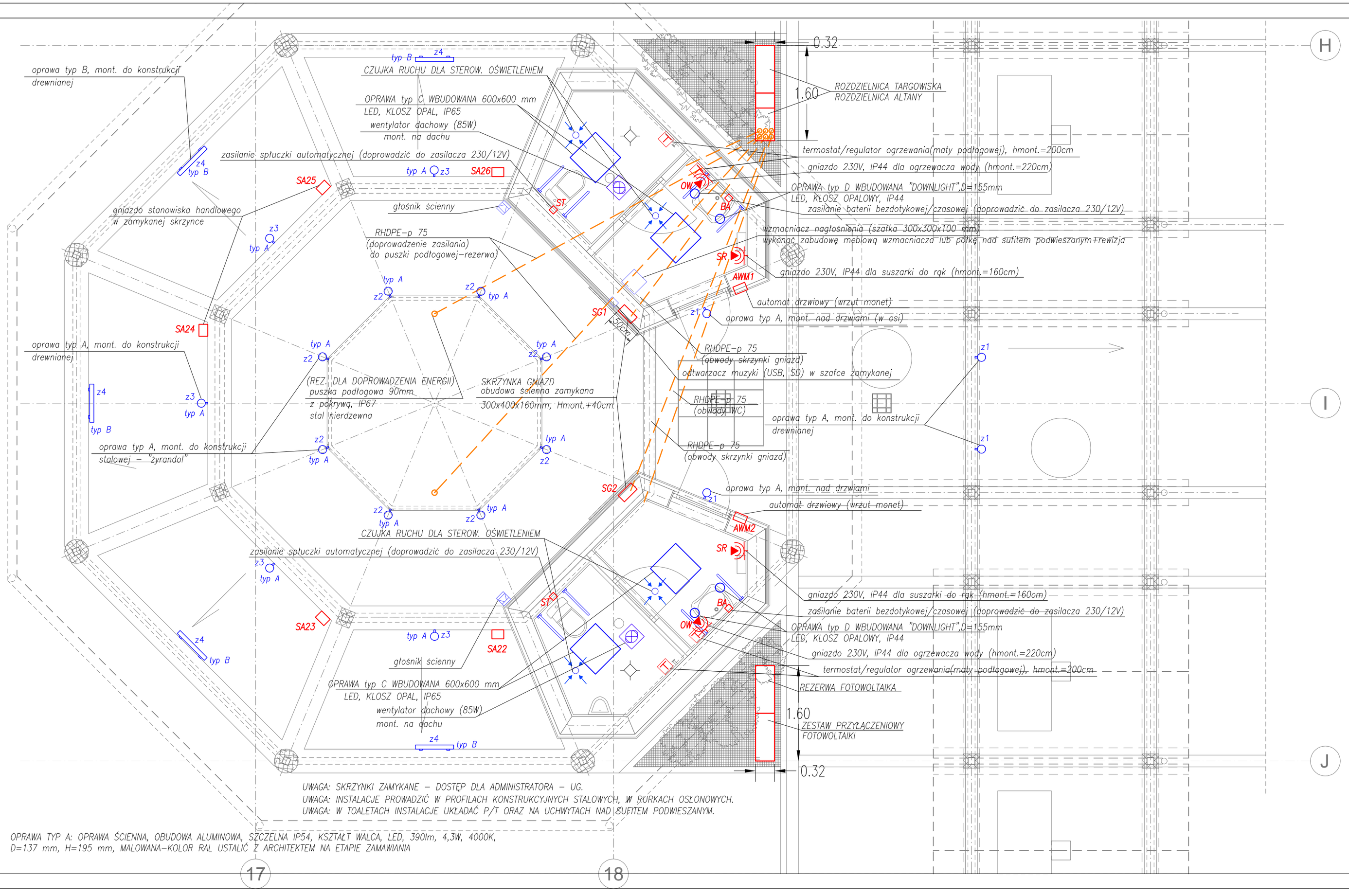
C – rura osłonowa do przewiertu, fi 110 mm

- proj. panele fotowoltaiczne mont. na zadaszeniu stanowisk handlowych (moduł PV 260W, o wym. 989x1654x40 mm, na konstrukcji systemowej)
- proj. kanalizacja kablowa 1xfi 75
- TPV — proj. rozdzielnica elektryczna
- ZZP — zestaw złączowo–pomiarowy wg opracowania dostawcy energii
- proj. uziom taśmowy
- opravy oświetleniowe stanowisk handlowych (mont. do konstrukcji zadaszenia)
- gniazda 230V stanowisk handlowych (mont. do konstrukcji zadaszenia)

WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA

- istn. latarnia oświetlenia terenu do przestawienia
- istn. latarnia oświetlenia terenu projektowana lokalizacja po przestawieniu
- istn.kabel oświetlenia terenu do demontażu
- proj. kabel oświetlenia terenu
- proj. kabel oświetlenia terenu w rurze osłonowej

PRACOWNIA ARCHITEKTURY "FORMA" CZĘSTOCHOWA UL. PARTYZANTÓW 17 tel. 34 - 361 42 45 ; forma@forma.com.pl "FORMA" SPÓŁKA Z O.O. BLACHOWNIA UL. MODRZEWIOWA 19	NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO : Budowa Targowiska na płycie Rynku w Janowie " Mój Rynek" wraz z realizacją elementów infrastruktury i urządzeń technicznych niezbędnych dla funkcjonowania obiektu oraz elementów zagospodarowania terenu
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Targowisko na płycie Rynku w Janowie Mój Rynek " Plac Grunwaldzki w Janowie działka nr ewid. : 357/1,część 357/3,część 357/4. obręb 0006
TEMAT:	PROJEKT BUDOWLANY Tom II. Projekt architektoniczno - budowlany. Część 4. Instalacje elektryczne
RYSUNEK:	PLAN WYKONANIA NSTALACJI ELEKTRYCZNYCH — Nr rys. 02/E
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Szymon Szmidt	Upr. bud. nr SLK/5430/PWOE/14 członek Śl. Okr. Izby Inż. Bud. nr ŚLK/IE/0806/14 — Skala 1:250
SPRAWDZIŁ: inż. Tadeusz Szmidt	Upr. bud. nr FT 8386/1/105/1552/82 członek Śl. Okr. Izby Inż. Bud. nr ŚLK/IE/1650/02
OPRACOWAŁ:	Data: listopad 2016



PRACOWNIA ARCHITEKTURY "FORMA"
CZĘSTOCHOWA UL. PARTYZANTÓW 17
tel. 34 - 361 42 45 ; forma@forma.com.pl
"FORMA" SPÓŁKA Z O.O.
BLACHOWNIA UL. MODRZEWIOWA 19

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO :
Budowa Targowiska na płycie Rynku w Janowie " Mój Rynek"
wraz z realizacją elementów infrastruktury i urządzeń technicznych
niezbędnych dla funkcjonowania obiektu oraz elementów zagospodarowania terenu

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
Targowisko na płycie Rynku w Janowie Mój Rynek "
Plac Grunwaldzki w Janowie
działka nr ewid. : 357/1,część 357/3,część 357/4, obręb 0006

TEMAT: **PROJEKT BUDOWLANY**
Tom II. Projekt architektoniczno - budowlany. Część 4. Instalacje elektryczne

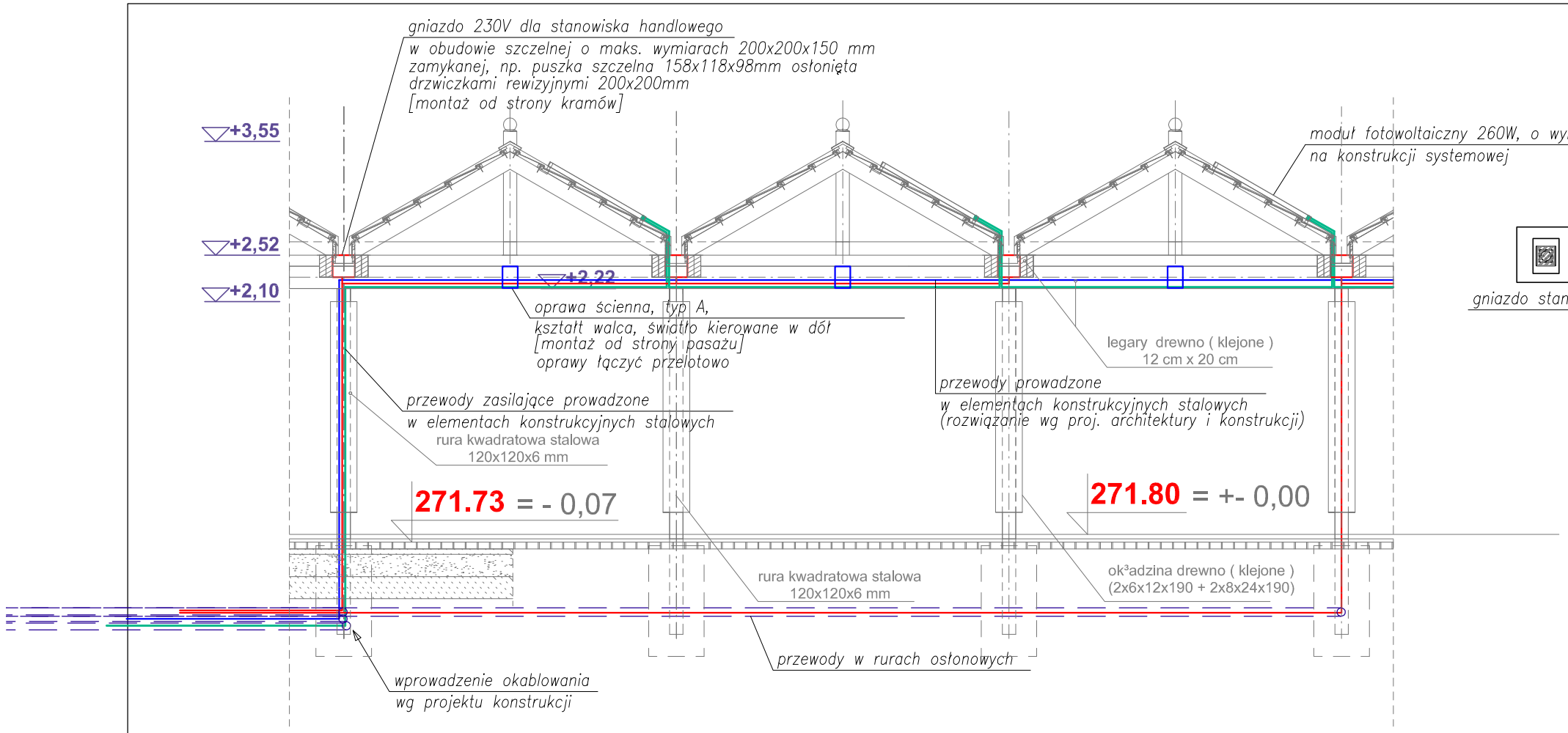
RYSUNEK: **RZUT ALTANY. INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

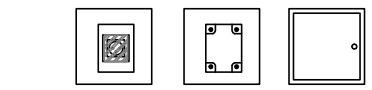
Nr rys. 03/E
Skala 1:50
Data: listopad 2016

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Szymon Szmidt
Upr. bud. nr SLK/5430/PWOE/14
członek SL Okr. Łódzki Inż. Bud. nr SLK/IE/0808/14

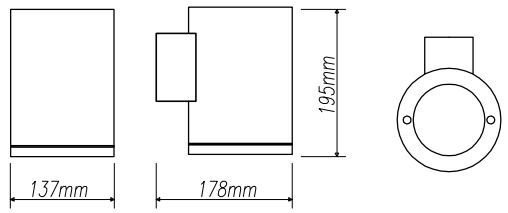
SPRAWDZIŁ: inż. Tadeusz Szmidt
Upr. bud. nr P-T 8386/1105/155/06
członek SL Okr. Łódzki Inż. Bud. nr SLK/IE/165/l/02

OPRACOWAŁ:

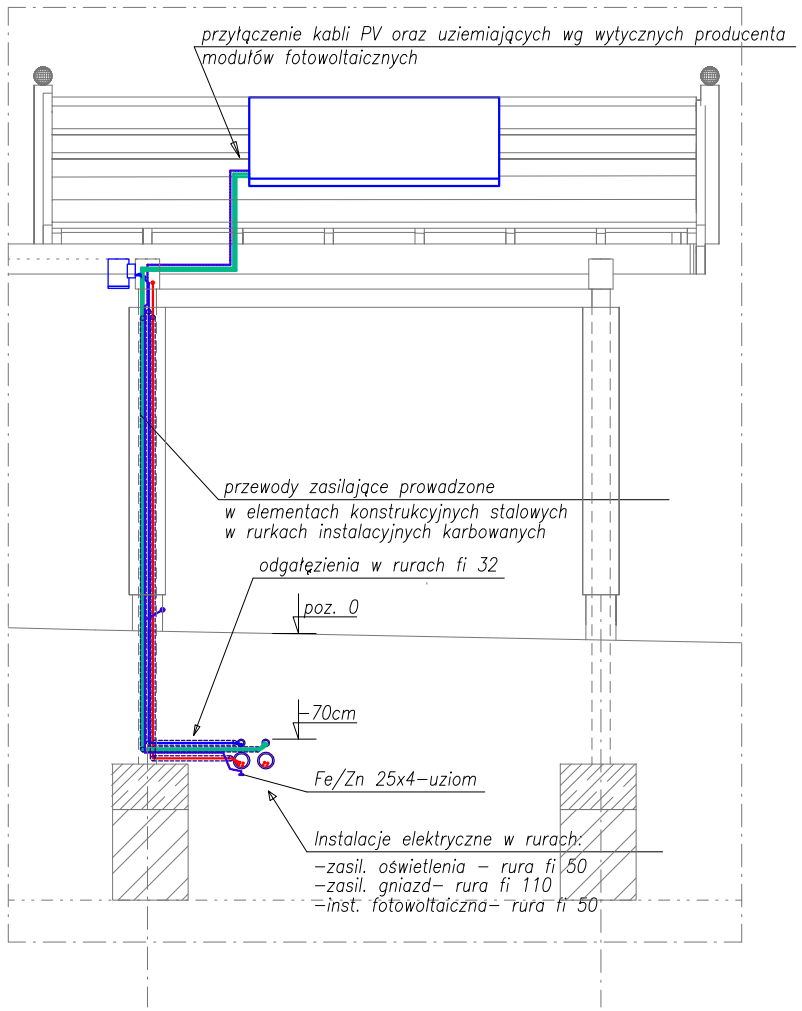




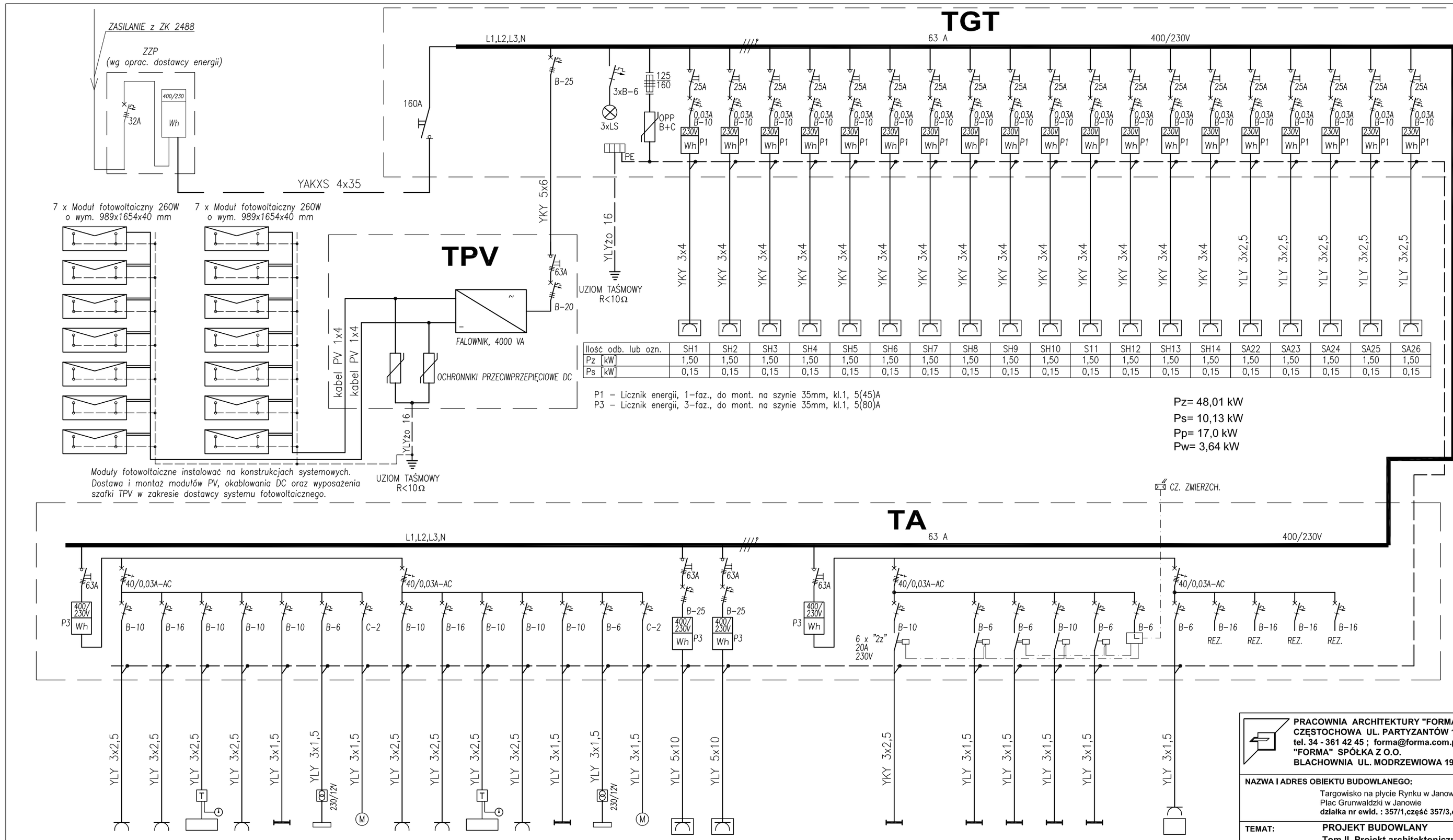
gniazdo stanowiska handlowego w obudowie



sylwetka oprawy oświetleniowej – typ A



PRACOWNIA ARCHITEKTURY "FORMA" CZĘSTOCHOWA UL. PARTYZANTÓW 17 tel. 34 - 361 42 45 ; forma@forma.com.pl "FORMA" SPÓŁKA Z O.O. BLACHOWNIA UL. MODRZEWIOWA 19	NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO : Budowa Targowiska na płycie Rynku w Janowie " Mój Rynek" wraz z realizacją elementów infrastruktury i urządzeń technicznych niezbędnych dla funkcjonowania obiektu oraz elementów zagospodarowania terenu		
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Targowisko na płycie Rynku w Janowie Mój Rynek " Plac Grunwaldzki w Janowie dzlałka nr ewld. : 357/1,część 357/3,część 357/4. obręb 0006			
TEMAT:	PROJEKT BUDOWLANY Tom II. Projekt architektoniczno - budowlany. Część 4. Instalacje elektryczne		
RYSUNEK:	WYKONANIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH. PRZEKROJE POMOCNICZE		Nr rys. 04/E
PROJEKTOWAŁ:	mgr Inż. Szymon Szmidt	Upr. bud. nr SLK/5430/PWOE/14 członek ŚI. Okr. Izby Inż. Bud. nr SLK/IE/8806/14	Skala
SPRAWDZIŁ:	inż. Tadeusz Szmidt	Upr. bud. nr FT 83861/105/1552/82 członek ŚI. Okr. Izby Inż. Bud. nr SLK/IE/1650/02	1:50
OPRACOWAŁ:			Data: listopad 2016



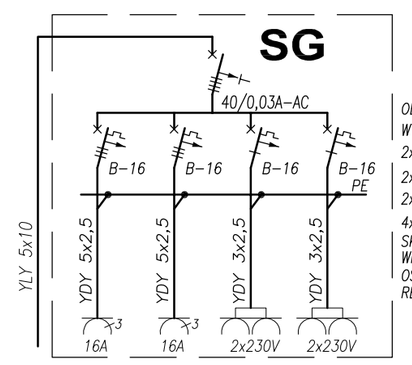
Ilość odb. lub ozn.		SH1	SH2	SH3	SH4	SH5	SH6	SH7	SH8	SH9	SH10	S11	SH12	SH13	SH14	SA22	SA23	SA24	SA25	SA26
Pz	kW	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Ps	kW	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

P1 – Licznik energii, 1-faz., do mont. na szynie 35mm, kl.1, 5(45)A
P3 – Licznik energii, 3-faz., do mont. na szynie 35mm, kl.1, 5(80)A

Pz= 48,01 kW
Ps= 10,13 kW
Pp= 17,0 kW
Pw= 3,64 kW

Ilość odb. lub ozn.		SR	OW	2xMG	AWM1	5	ST+BA	WD	SR	OW	2xMG	AWM2	5	ST+BA	WD	SG1	SG2		14		4	5	8	5	PROG.	WZN
Pz	kW	2,0	2,0	1,10	0,10	0,15	0,15	0,085	2,0	2,0	1,10	0,10	0,15	0,15	0,085	4,0	4,0		0,06		0,02	0,02	0,04	0,09	ASTRONOM.	0,10
Ps	kW	0,40	0,60	0,77	0,01	0,11	0,11	0,06	0,40	0,60	0,77	0,01	0,11	0,11	0,06	0,40	0,40		0,69		0,20	0,25	0,39	0,06	2-KANAŁ.	0,05
Pomieszczenie		WC1	WC1	WC1	WC1	WC1	WC1	WC1	WC2	WC2	WC2	WC2	WC2	WC2	WC2	WC1	WC2		KRAMY		ALTANA	ALTANA	ALTANA	ALTANA		WC1
Uwagi		toaleta 1							toaleta 2										SH1-SH14		z1	z2	z3	z4		

UKŁAD INSTALACJI TT



PRACOWNIA ARCHITEKTURY "FORMA"
CZĘSTOCHOWA UL. PARTYZANTÓW 17
tel. 34 - 361 42 45 ; forma@forma.com.pl
"FORMA" SPÓŁKA Z O.O.
BLACHOWNIA UL. MODRZEWIOWA 19

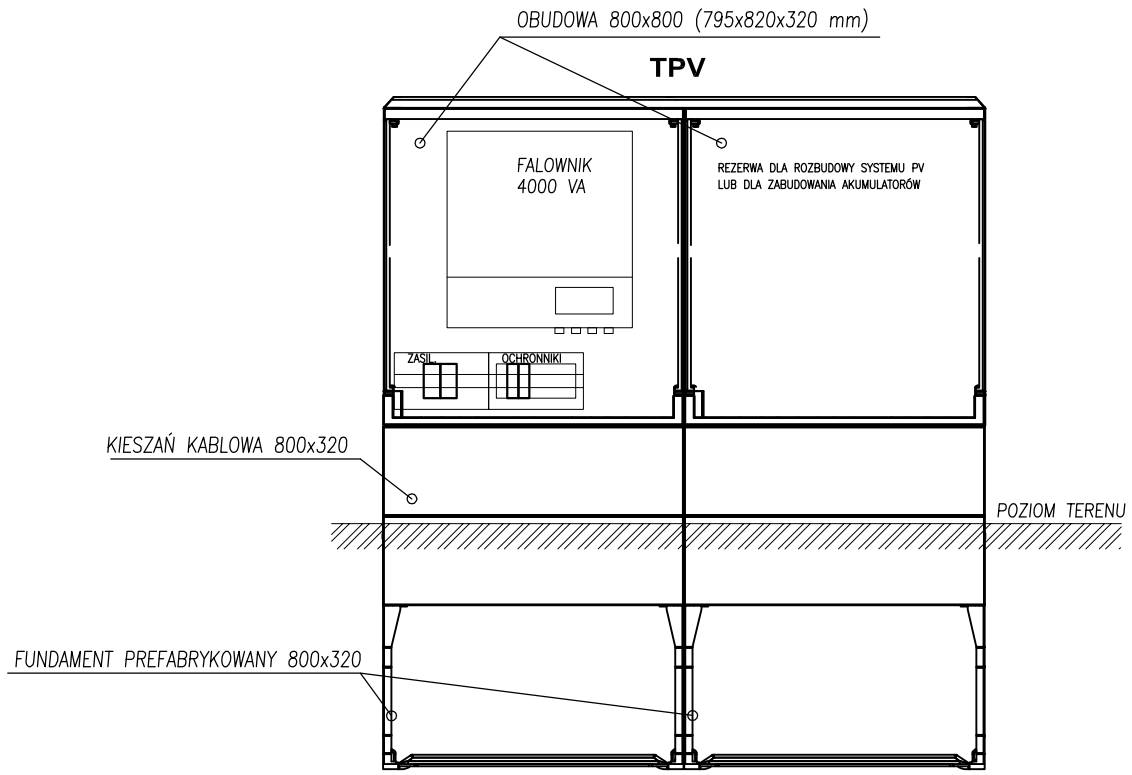
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO :
Budowa Targowiska na płycie Rynku w Janowie " Mój Rynek"
wraz z realizacją elementów infrastruktury i urządzeń technicznych niezbędnych dla funkcjonowania obiektu oraz elementów zagospodarowania terenu

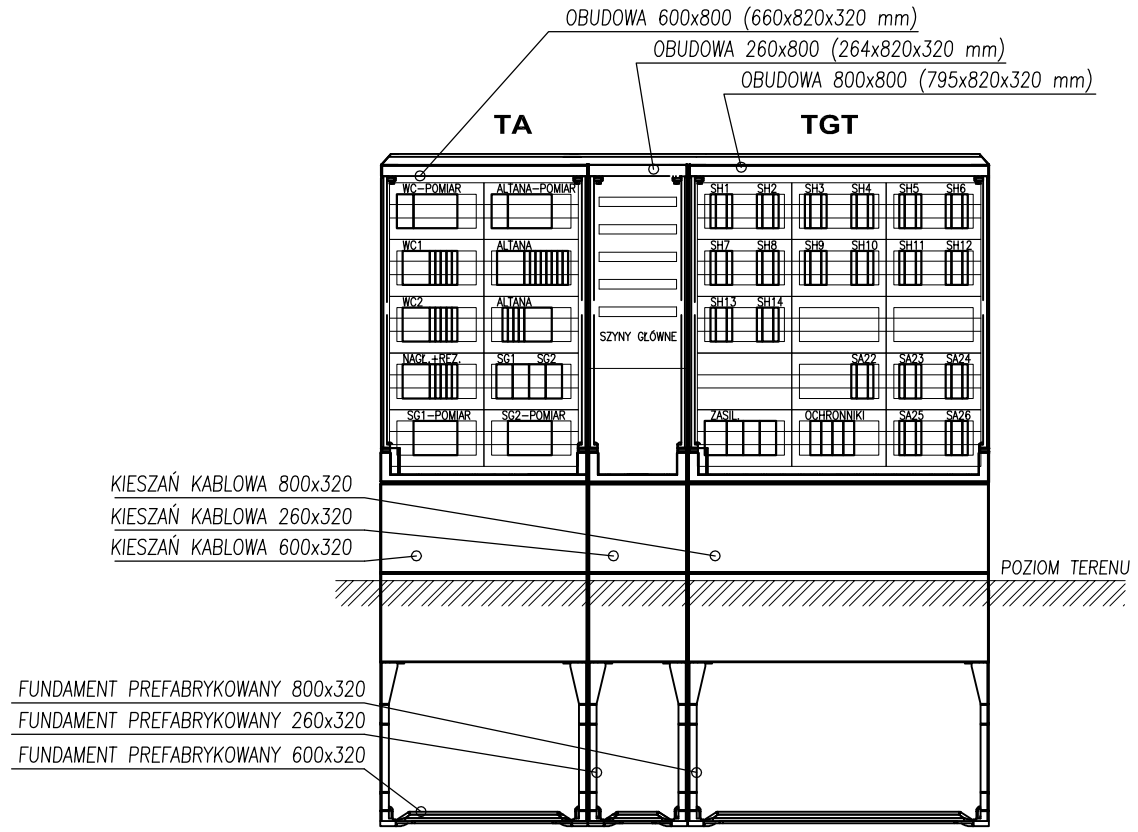
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
Targowisko na płycie Rynku w Janowie Mój Rynek "
Plac Grunwaldzki w Janowie
działka nr ewid. : 357/1,część 357/3,część 357/4. obręb 0006

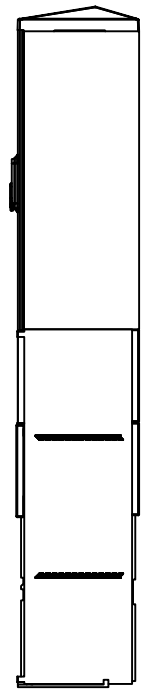
TEMAT: **PROJEKT BUDOWLANY**
Tom II. Projekt architektoniczno - budowlany. Część 4. Instalacje elektryczne

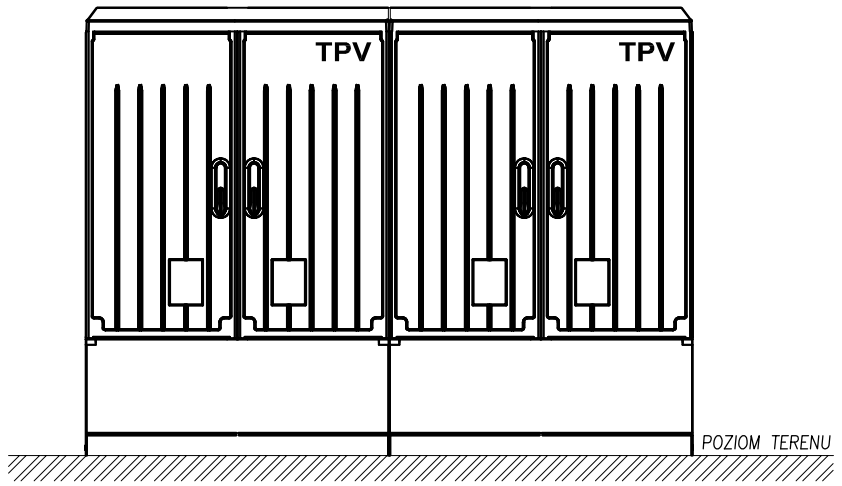
RYSUNEK: **SCHEMAT IDEOWY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH** — **Nr rys.** 05/E

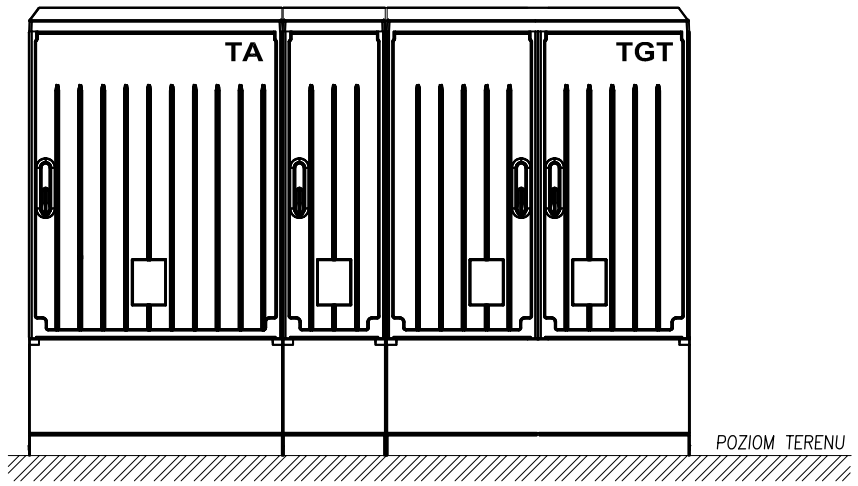
PROJEKTOWAŁ:	**mgr inż. Szymon Szmidt**	**Upr. bud. nr SLK/5430/PWOE/14** **członek Śl. Okr. Izby Inż. Bud. nr SLK/IE/8806/14**	**Skala**
SPRAWDZIŁ:	**inż. Tadeusz Szmidt**	**Upr. bud. nr FT 83861/105/1552/82** **członek Śl. Okr. Izby Inż. Bud. nr SLK/IE/1650/02**	**--**
OPRACOWAŁ:			**Data:** **listopad 2016**











WSZYTSKIE OBUDOWY IZOLACYJNE, Z TWORZYWA KOMPOZYTOWEGO (POLIESTER+WŁÓKNO SZKLANE).
OBUDOWY MONTOWAĆ NA FUNDAMENTACH PREFABRYKOWANYCH WG WYTYCZNYCH PRODUCENTA.
DRZWI OBUDÓW ŻEBROWANE, OD GÓRY OBUDOWY ZAKOŃCZONE DASZKIEM.
OBUDOWY INSTALOWAC W TAKI SPOSÓB, ABY ICH GÓRA BYŁA NA JEDNAKOWYM POZIOMIE.
WSZYTSKIE OBUDOWY IZOLACYJNE O GŁEBOKOŚCI 320 mm.
ZAMYKANIE NA ZAMEK – DOSTĘPNY DLA ADMINISTRATORA OBIEKTU (UG).

PRACOWNIA ARCHITEKTURY "FORMA"
CZĘSTOCHOWA UL. PARTYZANTÓW 17
tel. 34 - 361 42 45 ; forma@forma.com.pl
"FORMA" SPÓŁKA Z O.O.
BLACHOWNIA UL. MODRZEWIOWA 19

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO :

Budowa Targowiska na płycie Rynku w Janowie " Mój Rynek"
wraz z realizacją elementów infrastruktury i urządzeń technicznych niezbędnych dla funkcjonowania obiektu oraz elementów zagospodarowania terenu

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Targowisko na płycie Rynku w Janowie Mój Rynek "
Plac Grunwaldzki w Janowie
dzlałka nr ewld. : 357/1,część 357/3,część 357/4. obręb 0006

TEMAT:	**PROJEKT BUDOWLANY** **Tom II. Projekt architektoniczno - budowlany. Część 4. Instalacje elektryczne**			
RYSUNEK:	**SCHEMAT WYPOSAŻENIA TABLIC ROZDZIELCZYCH**			**Nr rys.** 06/E
PROJEKTOWAŁ:	**mgr Inż. Szymon Szmidt**	Upr. bud. nr SLK/5430/PWOE/14 członek ŚI. Okr. Izby Inż. Bud. nr SLK/IE/8806/14		**Skala**
SPRAWDZIŁ:	**inż. Tadeusz Szmidt**	Upr. bud. nr FT 83861/105/1552/82 członek ŚI. Okr. Izby Inż. Bud. nr SLK/IE/1650/02		**1:20**
OPRACOWAŁ:				**Data:** **listopad 2016**