



Temat:

**PARK ROWEROWY NA TERENIE PARKU PRZY
UL. 26 KWIECZNIA/TWARDOWSKIEGO
W SZCZECINIE**

KATEGORIA BUDOWLANA VIII, XXVI

Adres:

ul. 26 Kwietnia/ Twardowskiego, Szczecin
obręb 2089, dz. nr 6/20

Teczka:



Inwestor:



GMINA MIASTO SZCZECIN
ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH
ul. Ku Słońcu 125 A
71-020 Szczecin

Faza:

PROJEKT WYKONAWCZY ZAMIENNY

Etap:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Branża:

ELEKTRYCZNA

MY NIŻEJ PODPISANI OŚWIADCZAMY, ŻE NINIEJSZA DOKUMENTACJA SPORZĄDZONA ZOSTAŁA ZGODNIE
Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI, W TYM TECHNICZNO-BUDOWLANymi ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Projekt:

PROJEKTANT:

mgr inż. **Hanna Właszczuk**
upr. bud. 23/Sz/78

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. **Aleksander Wieczorkiewicz**
upr. bud. 33/Sz/78

Miejsce:

Szczecin

Data:

IV. 2017

Zawartość teczki

1. Strona tytułowa
2. Kserokopie uprawnień o przynależności do Izby Inżynierów
3. Warunki techniczne wydane przez OD3/ZR1/727/2013
4. Opis techniczny
5. Rysunki:
 - Przebieg tras linii kablowych rys. nr E/1 skala 1: 500
 - Schemat strukturalny oświetlenia rys. nr E / 2

O P I S T E C H N I C Z N Y
DP PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO
ZAGOSPODAROWANIA TERENU PARKU
PRZY UL. 26-KWIETNIA-TWARDOWSKIEGO
PARK ROWEROWY-ETAP I PUMPTTRACK
OBREB 2089,DZ.6/20
CZ. ELEKTRYCZNA
-OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE

1. Podstawa opracowania

1. Zlecenie Inwestora
2. Warunki techniczne przyłączenia wydane przez ENEA SZCZECIN OD3/ZR1/727/2013
3. Wizja lokalna
4. Normy i przepisy branżowe

2. Zakres opracowania

Zgodnie ze zleceniem Inwestora – Zakład Usług Komunalnych , projektem zagospodarowania terenu oraz ustaleniami z Inwestorem miejscem zasilania projektowanego oświetlenia terenu jest istniejąca szafka oświetleniowa zrealizowana zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia wydanymi przez ENEA Szczecin OD3/ZR1/727/2013 .

3. Stan projektowany

W celu zasilenia obwodu oświetleniowego oznaczonego w opracowaniu symbolami III/1-III/6 należy w istniejącej szafce oświetleniowej wyposażyć pole z zabezpieczeniami 10A. Projektowany kabel YKY 4x16mm długości -279.0mb.

Oświetlenie realizowane będzie na słupach okrągłych o przekroju stożkowym wysokości - 8.0mb na fundamencie betonowym głębokości 1.5m- posadowienie typu F z oprawami montowanymi na słupie ze źródłem światła LED 48x1.2 /np. mini 300 stealth BGP 333 Philips/ .

Przebieg projektowanej linii oświetleniowej i sytuację słupów przedstawiono na rys. E/1.

W projekcie zastosowana złącza słupowe typu IZK z zabezpieczeniami opraw 4A. W celu ochrony przeciwporażeniowej słupów, należy do zacisków uziemiających słupa przyłączyć projektowana bednarkę FeZn25x3 układaną razem z kablem. Bednarkę układać na dnie rowu

przykryć podsypką o grubości 10cm, na podsypce układać kabel. Rezystancja uziemienia $R_{uz} < 10 \Omega$.

4. Dane energetyczne.

Napięcie znamionowe – 400 V

Słup MABO stożkowe o przekroju kołowym $h = 8.0 \text{ m}$ - 6 szt

Oprawa LED 48x1.1 - 6 szt.

Kabel YKY4x16mm²-279.0m

Kabel YKY3x1.5mm²-48.0m.

5 Sposób układania linii kablowej.

Projektowaną linię kablową należy układać w rowie kablowym o gł. 0,7 m na 10 cm warstwie piasku. Kabel przykryć warstwą piasku tej samej grubości a pozostałą część wykopu należy wypełnić gruntem rodzimym. Kable winny być ułożone w wykopie linią falistą. Na połączenia w słupach przyjęto zapas 3.0 m.

Układanie kabli w pobliżu czynnych linii kablowych, rurociągów należy wykonać po uprzednim uzgodnieniu robót z użytkownikiem tych urządzeń.

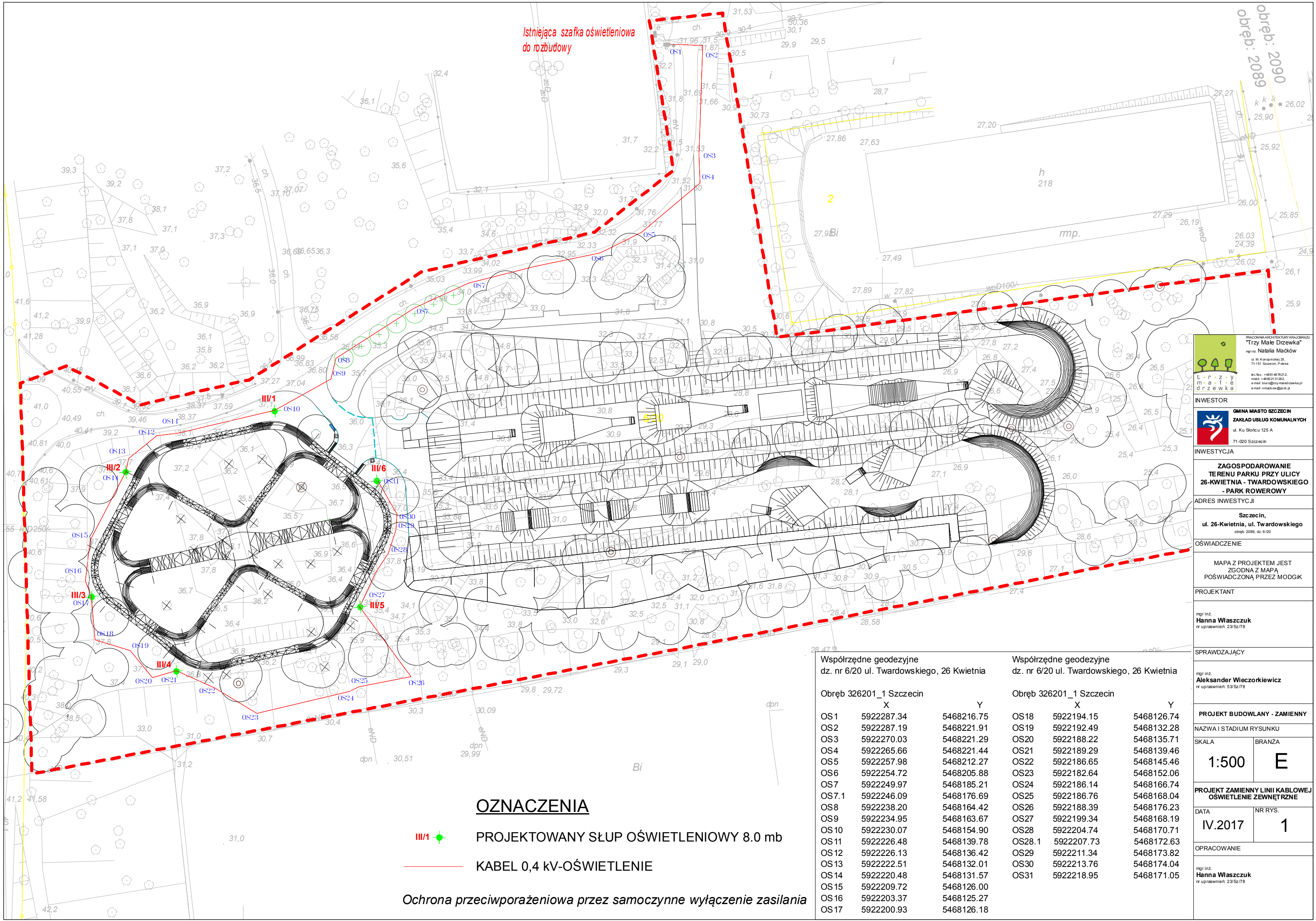
Linię kablową należy na całej długości oznakować za pomocą trwałych oznaczników, mocowanych co 10 m zawierających: symbol i numer linii, znak użytkownika, rok ułożenia. Trasę projektowanego kabla należy oznakować poprzez ułożenie 300 mm nad kablem folii z tworzywa sztucznego o grubości 0,5 mm i trwałym kolorze niebieskim.

6. Uwagi końcowe.

Projektowane oświetlenie nie zwiększa zapotrzebowania mocy zgodnie z warunkami OD3/ZR1/727/2013

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami przy układaniu kabli. Szczególną uwagę należy zwrócić na ewentualne kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu. Numeracja opraw w dokumentacji do celów projektowych.

Opracowała:
mgr inż. Hann Właszczuk



Istniejąca szafka oświetleniowa
do rozbudowy

OZNACZENIA

- III/1 PROJEKTOWANY SŁUP OŚWIE TL ENIOWY 8.0 mb
- KABEL 0,4 KV-OŚWIE TL ENIE

Ochrona przeciwporażeniowa przez samoczynne wyłączenie zasilania

Współrzędne geodezyjne
dz. nr 6/20 ul. Twardowskiego, 26 Kwietnia

Obręb 326201_1 Szczecin		
	X	Y
OS1	5922287.34	5468216.75
OS2	5922287.19	5468221.91
OS3	5922270.03	5468221.29
OS4	5922265.66	5468221.44
OS5	5922257.98	5468212.27
OS6	5922254.72	5468205.88
OS7	5922249.97	5468185.21
OS7.1	5922246.09	5468176.69
OS8	5922238.20	5468164.42
OS9	5922234.95	5468163.67
OS10	5922230.07	5468154.90
OS11	5922226.48	5468139.78
OS12	5922226.13	5468136.42
OS13	5922222.51	5468132.01
OS14	5922220.48	5468131.57
OS15	5922209.72	5468126.00
OS16	5922203.37	5468125.27
OS17	5922200.93	5468126.18

Współrzędne geodezyjne
dz. nr 6/20 ul. Twardowskiego, 26 Kwietnia

Obręb 326201_1 Szczecin		
	X	Y
OS18	5922194.15	5468126.74
OS19	5922192.49	5468132.28
OS20	5922188.22	5468135.71
OS21	5922189.29	5468139.46
OS22	5922186.65	5468145.46
OS23	5922182.64	5468152.06
OS24	5922186.14	5468166.74
OS25	5922186.76	5468168.04
OS26	5922188.39	5468176.23
OS27	5922199.34	5468168.19
OS28	5922204.74	5468170.71
OS28.1	5922207.73	5468172.63
OS29	5922211.34	5468173.82
OS30	5922213.76	5468174.04
OS31	5922218.95	5468171.05

PRACOWNIA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU
"Trzy Małe Drzewka"
mgr inż. Natalia Maćków
ul. M. Konarskiej 25
71-151 Szczecin, P.olska
tel./fax: +48914879212
mobil: +48602131262
e-mail: biuro@trzymaledrzewka.pl
e-mail: nmac@wp.pl

INWESTOR

GINIA MIASTO SZCZECIN
ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH
ul. Ku Słońcu 125 A
71-020 Szczecin

INWESTYCJA

ZAGOSPODAROWANIE
TERENU PARKU PRZY ULICY
26-KWIETNIA - TWARDOWSKIEGO
- PARK ROWEROWY

ADRES INWESTYCJI

Szczecin,
ul. 26-Kwietnia, ul. Twardowskiego
obręb 2089, dz. 6/20

OŚWIE TL ENIE

MAPA Z PROJEKTEM JEST
ZGODNA Z MAPĄ
POŚWIE TL ENIONĄ PRZEZ MODGIK

PROJEKTANT

mgr inż.
Hanna Własczczuk
nr uprawnień: 23/Sz/78

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż.
Aleksander Wiczkowski
nr uprawnień: 53/Sz/78

PROJEKT BUDOWLANY - ZAMIENNY

NAZWA I STADIUM RYSUNKU

SKALA

BRANŻA

1:500

E

PROJEKT ZAMIENNY LINII KABLOWEJ
OŚWIE TL ENIE ZEWNĘ TRZNE

DATA

NR RYS.

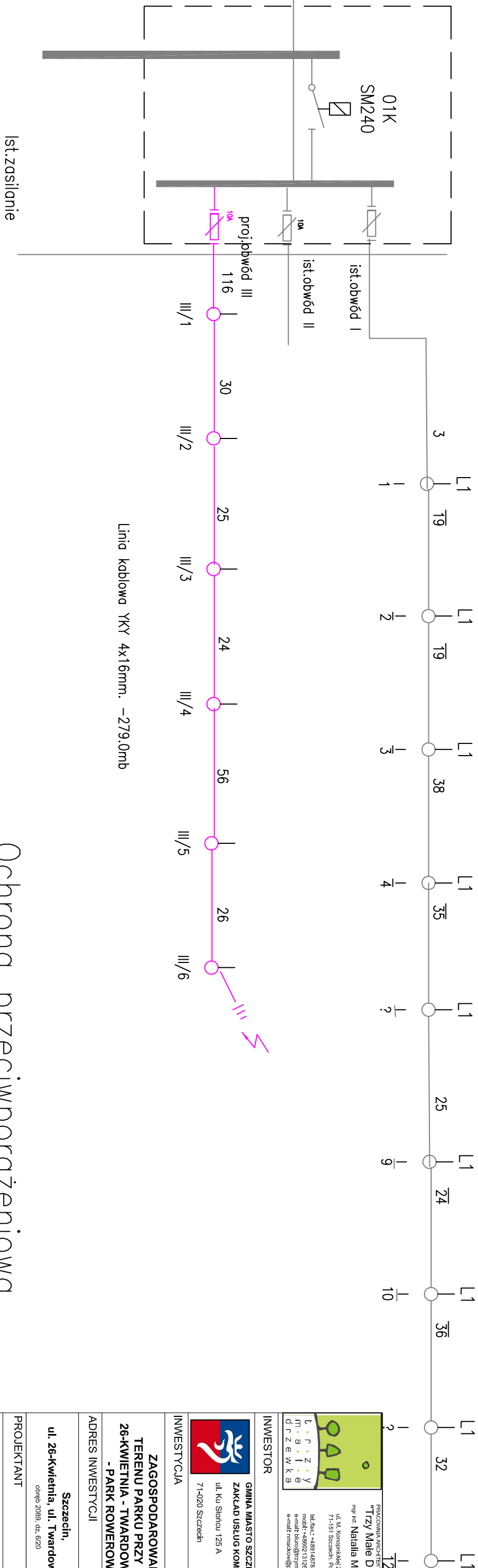
IV.2017

1

OPRACOWANIE

mgr inż.
Hanna Własczczuk
nr uprawnień: 23/Sz/78

IST.SZAFKA OŚWIETLENIOWA

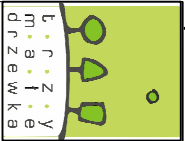


Ochrona przeciwporażeniowa
przez samoczynne wyłączenie zasilania

OZNACZENIA

Linia kablowa YKY 4x16mm

Dla projektowanego obwodu IIII oświetlenie
rediznowane na słupach wysokości 8.0m z
oprawami typu LED z możliwością montażu na
stobie np.BGP333 ze źródłem światła 48x1.2

 PRACOWNIA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU "Trzy Małe Drzewka" mgr inż. Natalia Maczków ul. M. Koronickiej 25 71-151 Szczecin, Polska tel./fax: +4891 4878212 mobil: +48602 131 262 e-mail: biuro@trzymaledrzewka.pl e-mail: nmaczkow@poczta.pl	
INWESTOR	
GMINA MIASTO SZCZECIN ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH ul. Ku Słońcu 125 A 71-020 Szczecin	
INWESTYCJA	
ZAGOSPODAROWANIE TERENU PARKU PRZY ULICY 26-KWIETNIA - TWARDOWSKIEGO - PARK ROWEROWY	
ADRES INWESTYCJI	
Szczecin, ul. 26-Kwietnia, ul. Twardowskiego obręb 2089, dz. 6/20	
PROJEKTANT	
mgr inż. Hanna Wiaszczuk nr uprawnień: 23/Sz/78	
SPRAWDZAJĄCY	
mgr inż. Aleksander Wieczorkiewicz nr uprawnień: 53/Sz/78	
PROJEKT BUDOWLANY - ZAMIENNY	
NAZWA I STADIUM RYSUNKU	
SKALA	BRANŻA
—	E
PROJEKT ZAMIENNY LINII KABLOWEJ OSWIETLENIE ZEWNĘTRZNE SCHEMAT STRUKTURALNY	
DATA	NR RYS.
IV.2017	2
OPRACOWANIE	
mgr inż. Hanna Wiaszczuk nr uprawnień: 23/Sz/78	

ODPIS PROTOKOŁU NR 204/2017**NARADY KOORDYNACYJNEJ DOTYCZĄCEJ USYTUOWANIA
PROJEKTOWANYCH SIECI UZBROJENIA TERENU**

Numer wniosku: MODGiK.ZUDP.345.204.2017

Data wpływu wniosku do koordynacji: 2017-03-03

PRZEDMIOT KOORDYNACJI
zewnętrzne oświetlenie terenu.

LOKALIZACJA INWESTYCJI
Szczecin, ul.Kazimierza Twardowskiego 16a, dz.nr 6/20 [2089].

Informacja dodatkowa do projektu
projekt zamienny do protokołu ZUDP Nr 1123/2015 z dnia 30.12.2015r.

INWESTOR
GMINA MIASTO SZCZECIN
70-456 SZCZECIN, ul. PLAC ARMII KRAJOWEJ 1

Na podstawie art. 7d pkt 2, art. 28b ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2016 r. poz.1629 i 1948, z 2017 r. poz. 60.), Zarządzenia Nr 67/17 Prezydenta Miasta Szczecin z dnia 17 lutego 2017 r. w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu na obszarze miasta Szczecin

Inwestor / zleceniodawca nie przedłożył w ZUDP Decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu lub wypisu i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu podlegającego uzgodnieniu.

**PRZEDŁOŻONY DO UZGODNIENIA NINIEJSZY PROJEKT SYTUOWANIA
SIECI UZBROJENIA TERENU
BYŁ PRZEDMIOTEM NARADY KOORDYNACYJNEJ**

ENEA Operator Sp. z o.o. - Rejon Dystrybucji Szczecin - uzgodniono z uwagami:

1. Zbliżenia, skrzyżowania z sieciami energetycznymi zabezpieczyć i wykonać zgodnie z obowiązującymi normami PN-76/E-05125 i PN-E-05100-1/98.
2. Przy zbliżeniu, kolizji z kablami energetycznymi prace ziemne prowadzić ręcznie z zachowaniem dużej ostrożności - kable zabezpieczyć zgodnie z PN-76/E-05125.
3. Przed rozpoczęciem prac należy ponownie sprawdzić w Rejonie Szczecin aktualny przebieg sieci energetycznych będących w zarządzie Enea Operator Sp. z o.o. , następnie wykonać przekopy próbne w celu ustalenia zgodności przebiegu sieci naniesionych na mapach ze stanem faktycznym.
4. Na 3 dni przed rozpoczęciem prac ziemnych należy powiadomić Rejon Dystrybucji Szczecin.
5. Uzgodniono w zakresie sieci energetycznych do 15kV włącznie.

6. W przypadku gdy na obszarze objętym opracowaniem występują sieci o napięciu wyższym niż 15kV należy uzgodnić plansze koordynacyjną z odpowiednimi instytucjami zarządzającymi tymi sieciami.
7. W przypadku zmiany przeznaczenia terenów, przez które przebiegają istniejące linie napowietrzne 0,4kV i 15kV należy dostosować obostrzenie ww. linii zgodnie z normą PN-E-05100-1/98 do nowego układu funkcjonalnego terenu.

Orange Polska S.A. - uzgodniono bez uwag.

Tramwaje Szczecińskie Sp. z o.o. - uzgodniono bez uwag.

Wydział Inwestycji Miejskich Urzędu Miasta Szczecin – uzgodniono bez uwag.

Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Szczecin – uzgadnia przebieg sieci pod kątem zbliżenia do drzew/krzewów pod następującymi warunkami:

1. W przypadku gdy projektowane zbliżenie do drzew/krzewów na odległość mniejszą niż 2,0 m jest niewystarczające do wykonania prac ziemnych bez naruszania systemu korzeniowego drzew/krzewów, przebieg sieci w miejscu kolizji uzgadnia się pod warunkiem zastosowania metody przecisku lub przewiertu sterowanego, tj. bez konieczności wykonywania otwartych wykopów.
2. Nie można manewrować sprzętem ciężkim w pobliżu drzew/krzewów.
3. W obrębie koron nie można składować żadnych materiałów ziemnych.
4. W obrębie korzeni zaniechać zagęszczania gruntu (walcowanie należy ograniczyć do minimum).
5. Przywrócenie do stanu pierwotnego trawników, na których prowadzone będą ewentualne prace.
6. W przypadku uszkodzeń korzeni lub gałęzi i pni należy powiadomić tut. Wydział i zlecić specjalistycznej firmie usunięcie szkód.
7. Wszelkie prace w pobliżu drzew/krzewów należy prowadzić pod nadzorem inspektora nadzoru do spraw ochrony zieleni wysokiej na terenach zurbanizowanych.

W przypadku prac ziemnych związanych z przebiegiem sieci planowanych w odległości większej niż 2,0m od pni drzew należy:

1. Prace w pobliżu drzew/krzewów należy wykonywać ręcznie z zachowaniem maksymalnej liczby korzeni
2. Nie można manewrować sprzętem ciężkim w pobliżu drzew/krzewów.
3. W celu niedopuszczenia do przesuszenia systemu korzeniowego, wykopy przy drzewach/krzewów należy zasypywać w jak najkrótszym czasie ziemią urodzajną z dodatkiem nawozu.
4. W przypadku prowadzenia robót w okresie wegetacyjnym, drzew/krzewów po zasypaniu wykopów należy obficie podlać, zaś w przypadku prowadzenia robót w okresie jesienno-zimowego spoczynku drzew, korzenie podczas wykopów należy owinać jutą lub matami.
5. W obrębie koron nie można składować żadnych materiałów ziemnych.
6. W obrębie korzeni zaniechać zagęszczania gruntu (walcowanie należy ograniczyć do minimum).
7. Kopanie w obrębie korzeni należy wykonywać ręcznie. Korzenie do 2 cm średnicy należy obciąć na czysto (praca specjalistyczna), grubsze korzenie należy wpuścić głębiej i zabezpieczyć przed wysychaniem.
8. W przypadku uszkodzeń korzeni lub gałęzi i pni należy powiadomić tut. Wydział i zlecić specjalistycznej firmie usunięcie szkód.
9. Przywrócenie do stanu pierwotnego trawników, na których prowadzone będą ewentualne prace.

Powyższe warunki podyktowane są zasadami prowadzenia robót ziemnych w pobliżu drzew i krzewów, zawartymi w ustawie o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r.(Dz.U.Nr 92, poz.880 z 2004. Zgodnie z art. 82 ust.1 prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew i krzewów na terenach zieleni lub zadrzewionych powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom i krzewom

PREZYDENT MIASTA SZCZECIN

Jednocześnie informuje się, że za zniszczenie terenów zieleni oraz drzew i krzewów spowodowane niewłaściwym wykonywaniem robót ziemnych prezydent miasta może wymierzyć administracyjną karę pieniężną – art.88 ust.1 pkt.1 wyżej cytowanej ustawy.

Wydział Urbanistyki i Administracji Budowlanej Urzędu Miasta Szczecin – uzgodniono bez uwag.

Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Szczecinie – uzgodniono bez uwag.

Rejon Obsługi Abonentów w Szczecinie – uzgodniono bez uwag.

Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z istniejącą siecią uzbrojenia podziemnego wykop należy wykonać ręcznie (z wyłączeniem przecisków sterowanych).

Zgodę na wejścia na teren drogowy oraz w przypadku kolizji z drzewami zgodę na ewentualną wycinkę drzew uzyskać należy indywidualnie z odpowiednim organem.

Przedłożony projekt został zaopiniowany z zachowaniem w/w uwag, zaleceń oraz warunków podanych w Decyzjach dołączonych do wniosku.

Uzgodnienie niniejsze jest opinią techniczną i nie zastępuje pozwolenia na budowę wydanego zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego.

Po zakończeniu realizacji projektu obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę oraz obiekty, o których mowa w art. 29 ust. 1 pkt 1a, 2b i 19a-20b ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U z 2016r. poz. 290, z późn. zm.) podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu — geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, obejmującej położenie ich na gruncie.

Obiekty lub elementy obiektów budowlanych, ulegające zakryciu, wymagające inwentaryzacji, o której mowa powyżej, podlegają inwentaryzacji przed ich zakryciem.

Z up. PREZYDENTA MIASTA

Przewodniczący Narad Koordynacyjnych
inż. Maciej Ramza

MIĘSTO SZCZECIN
PREZYDENT MIASTA SZCZECIN
dokumentacja projektowa znak sprawy: MODGiK.ZUDP.345. 204.2017
w zakresie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu, dotycząca:

ewnętrznego oświetlenia terenu. Szczecin, ul.Kazimierza Twardowskiego
6a, dz.nr 6/20 [2089]. Projekt zamienny do protokołu ZUDP Nr 1123/2015
dnia 30.12.2015r.

była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie
Miejskiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Szczecinie

w dniu: 10.03.20170

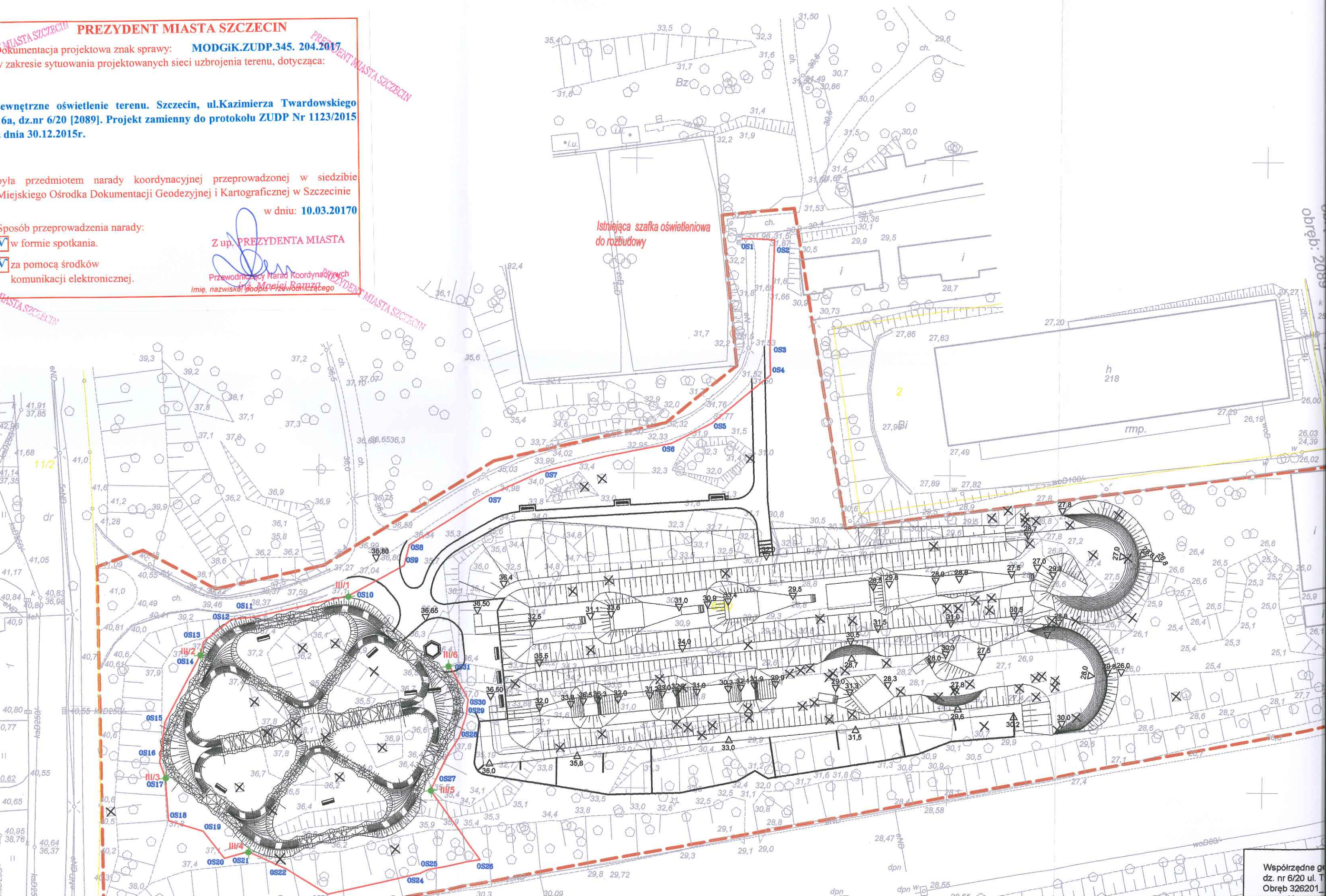
Sposób przeprowadzenia narady:

- ☒ w formie spotkania.
☒ za pomocą środków
komunikacji elektronicznej.

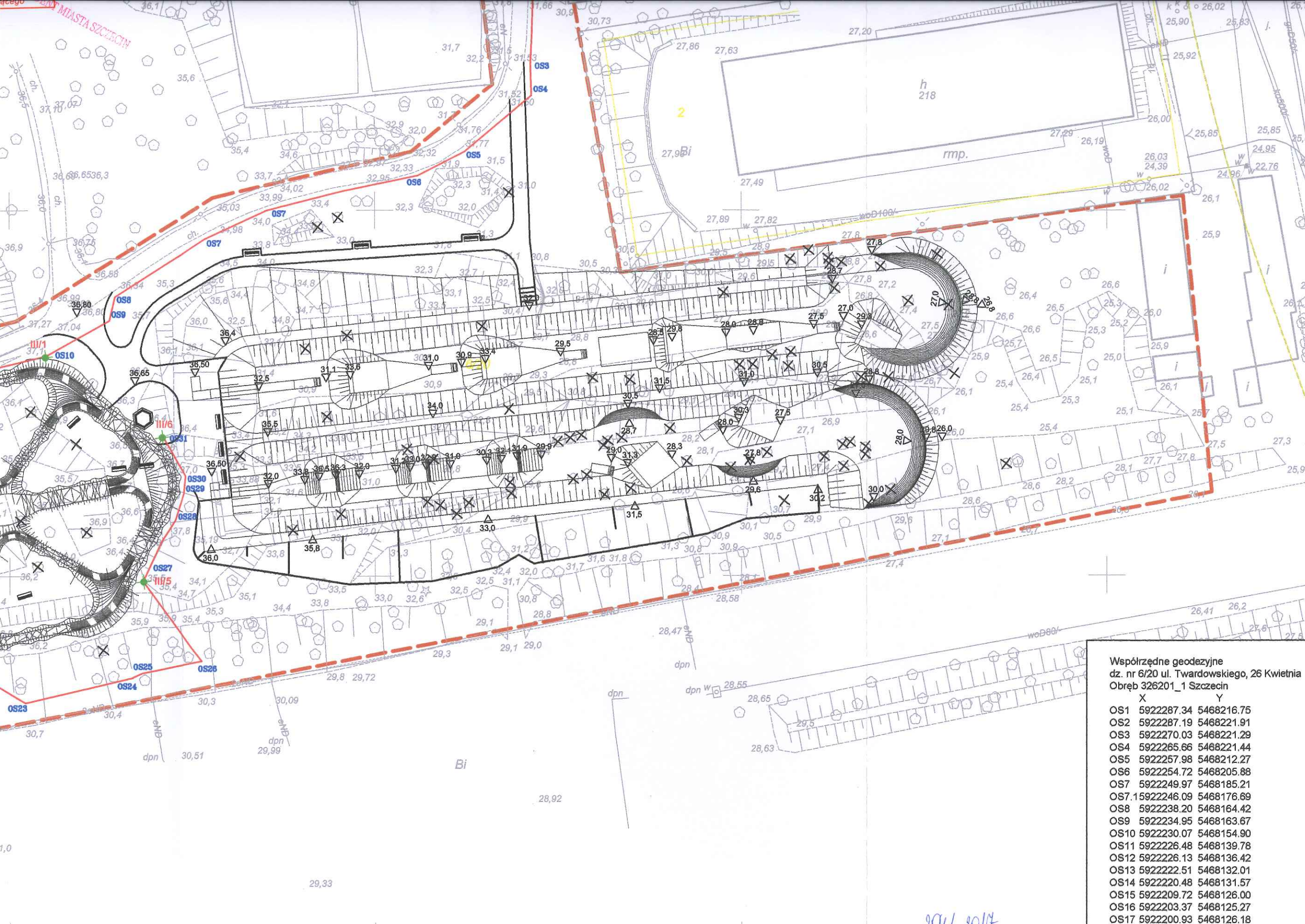
Z up. PREZYDENTA MIASTA

Przewodniczący Narad Koordynacyjnych
Imię, nazwisko i podpis Przewodniczącego

MIĘSTO SZCZECIN



Współrzędne ge
dz. nr 6/20 ul. T
Obręb 326201



PRACOWNIA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU
"Trzy Małe Drzewka"
mgr inż. Natalia Maćków
ul. M. Konopnickiej 25,
71-451 Szczecin, Polska
tel./fax: +4891 487 8212,
mobil: +48602 131 282,
e-mail: biuro@trzymaledrzewka.pl
e-mail: nmaczkow@post.pl

INWESTOR
**GMINA MIASTO SZCZECIN**
ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH
ul. Ku Słońcu 125 A
71-020 Szczecin

INWESTYCJA
ZAGOSPODAROWANIE TERENU PARKU
PRZY ULICY 26-KWIETNIA - TWARDOWSKIEGO
- PARK ROWEROWY - ETAP I PUMPTRAK

ADRES INWESTYCJI
Szczecin
ul. 26-Kwietnia, ul. Twardowskiego
obręb 2089, dz. 0/20

NAZWA I STADIUM RYSUNKU

SKALA	BRANŻA
1:500	E

PROJEKT LINII KABLOWEJ

DATA	NR RYS.
III.2017	1

OŚWIADCZENIE
MAPA Z PROJEKTEM JEST
ZGODNA Z MAPĄ POŚWIADCZONĄ
PRZEZ MODGIK

PROJEKTANT
mgr inż.
Hanna Właszczyk
nr uprawnień: 23/Sz/78

PROJEKTANT
mgr inż.
Aleksander Wleczorkiewicz
nr uprawnień: 53/Sz/78

Współrzędne geodezyjne
dz. nr 6/20 ul. Twardowskiego, 26 Kwietnia
Obręb 326201_1 Szczecin

X	Y
OS1	5922287.34 5468216.75
OS2	5922287.19 5468221.91
OS3	5922270.03 5468221.29
OS4	5922265.66 5468221.44
OS5	5922257.98 5468212.27
OS6	5922254.72 5468205.88
OS7	5922249.97 5468185.21
OS7.1	5922246.09 5468176.69
OS8	5922238.20 5468164.42
OS9	5922234.95 5468163.67
OS10	5922230.07 5468154.90
OS11	5922226.48 5468139.78
OS12	5922226.13 5468136.42
OS13	5922222.51 5468132.01
OS14	5922220.48 5468131.57
OS15	5922209.72 5468126.00
OS16	5922203.37 5468125.27
OS17	5922200.93 5468126.18
OS18	5922194.15 5468126.74
OS19	5922192.49 5468132.28
OS20	5922188.22 5468135.71
OS21	5922189.29 5468139.46
OS22	5922186.65 5468145.46
OS23	5922182.64 5468152.06
OS24	5922186.14 5468166.74
OS25	5922186.76 5468168.04
OS26	5922188.39 5468176.23
OS27	5922199.34 5468168.19
OS28	5922204.74 5468170.71
OS28.1	5922207.73 5468172.63
OS29	5922211.34 5468173.82

2017
BIURO OBSŁUGI ZESPOŁU UZGADNIANIA
Dokumentacji Projektowej w Szczecinie
ul. Odroważy 1
71-420 SZCZECIN

OZNACZENIA

- III/1  PROJEKTOWANY SŁUP OŚWIETLENIOWY 8.0 mb
-  KABEL 0,4 kV-OŚWIETLENIE