



Zakład Budownictwa i Energetycznej Obsługi Ludności „ZBEOL”

Adres: Tuligłowy 4, 22-302 Krasnystaw

NIP: 564-00-04-280 REGON: 1100083825

Kontakt: tel/fax: 082-577-03-39, 082-576-76-55

tel. kom.: 602-19-52-53, 509-79-12-83 e-mail: leszek@o2.pl**PROJEKT BUDOWLANY**

Temat	"Lepiej żyć" - kompleksowa modernizacja infrastruktury i obiektów publicznych w obszarze rewitalizacji miasta Rejowiec Fabryczny. Zadanie: Oświetlenie ciągu pieszego wzdłuż ul. Cementowej	
Obiekt	Oświetlenie uliczne	
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI	
Miejscowość	Rejowiec Fabryczny	
Gmina	Miasto Rejowiec Fabryczny	
dz. gr.	Obręb nr 6 117/2, 121, 133, 152/1, 152/3, 152/5	
Inwestor	Miasto Rejowiec Fabryczny, ul. Lubelska 16, 22-170 Rejowiec Fabryczny	
Branża	ELEKTRYCZNA	
Projektował	mgr inż. Leszek Szaniak upr. bud. nr 1180/CH/94	PROJEKTANT <i>mgr inż. Leszek Szaniak</i> Wincentów 77A, tel. 602 195 253 Zakres inst. sieci elektryczne Upr. bud 1180/CH/94 §5 ust. 2 §6 ust. 4 §7 i §13 pkt 4c
Sprawdził		PROJEKTANT <i>mgr inż. Marian Zementuk</i> Upr. bud. Nr ew. LUB/0246/WOE/12 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie branż: Instalacje elektryczne i instalacje urządzeń elektrycznych

STAROSTWO POWIATOWE
w Chełmie

Załącznik do zgłoszenia
złożonego w dn. 05.11.2017
AB. 6743.1. 10.2017
Chełm, 22.11.2017

Tuligłowy, październik 2017

Z UP. STAROSTY
mgr inż. Joanna Wójcik
Dyrektor Wydziału Inżynierii i Budownictwa

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie**

Na podstawie § 5 ust. 2, § 6 ust. 4, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. (Dz.U.Nr 8, poz.46) ze zmianami rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 20 grudnia 1988 r. (Dz.U.Nr 42, poz. 334) oraz z 18 lipca 1991 r. (Dz.U. nr 69) w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stwierdza się, że:

Pan Leszek Szaniak - technik elektryk

urodzony dnia 11 maja 1957 r w Krasnymstawie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynierskiej.

Pan Leszek Szaniak jest upoważniony do:

- 1.kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.
- 2.do sporządzania w budownictwie jednorodzinnych projektów instalacji i sieci elektrycznych obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Od powyższej decyzji służy stronie prawo złożenia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem tut. Wydziału w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.

17. 12. 94

**Za zgodność
z oryginałem**

z up. WOJEWODY
mgr Stefan Wachowicz
WOJEWÓDZA

PROJEKTANT
mgr inż. Leszek Szaniak
Wincentów 77A tel. 602 195 253
Zakres inst. sieci elektryczne
Upr. bud 1180/CH/94
§5 ust. 2 §6 ust. 4 §7 i §13 pkt 4d

WOJEWODA CHEŁMSKI

GP.IV.1180/CH/94-98

Chelm, dnia 9 października 1998r

POSTANOWIENIE

Działając na podstawie art.113 § 1 kodeksu postępowania administracyjnego prostuję oczywistą omyłkę zawartą w decyzji tut.Urzędu o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie z dnia 17 grudnia 1994 r. nr 1180/CH/94 tj. w nazwisku zamiast Szaniak powinno być Szeniak.

Uzasadnienie

W trakcie sporządzania przedmiotowej decyzji nastąpiło błędne wpisanie jednej litery w nazwisku, dlatego też należało postanowić jak wyżej.

Na postanowienie niniejsze służy stronom zażalenie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za moim pośrednictwem w terminie 7 dni licząc od dnia jego doręczenia.

Otrzymują:

Leszek Szeniak
Wincentów 77
22-302 Siennica Nadolna

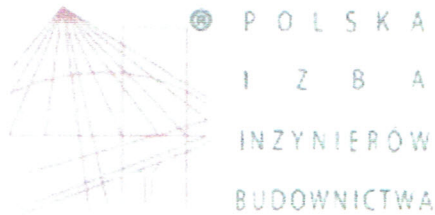
W załączeniu:

zwrot decyzji z dnia
17.XII.1994 r. nr 1180/CH/94

z ur. WOJEWODY
inż. Kazimierz Żbikowski
WICEACZKOWODA

**Za zgodność
z oryginałem**

PROJEKTANT
mgr inż. Leszek Szeniak
Wincentów 77A, tel. 602 195 253
Zakres inst. i sieci elektryczne
Upr. bud 1180/CH/94
§5 ust. 2 §6 ust. 4 §7 i §13 pkt 4d



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-İK8-KQY-MMB *

Pan Leszek Szeniak o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0487/01
adres zamieszkania Wincentów 77 A, 22-302 Siennica Nadolna
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-03-01 do 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-24 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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
z oryginałem**

PROJEKTANT
mgr inż. Leszek Szeniak
Wincentów 77A, tel. 602 195 253
Zakres inst. sieci elektryczne
Upr. Bud 1180/CH/94
§5 ust. 2 §6 ust. 4 §7 i §13 pkt 4d

* 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.



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 4 grudnia 2012 r.

LOIB.OKK.7131/97 – 7132/97/12

DECYZJA

Na podstawie 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./, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 /, oraz § 11 ust. 1 pkt. 1, § 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 / i art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Marian Stanisław SEMENIUK

magister inżynier

urodzony dnia 22 lutego 1950 r. w Majdanie Ostrowskim

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0249/PW/OE/12

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych*

UZASADNIENIE


W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE


- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Maria Kosler

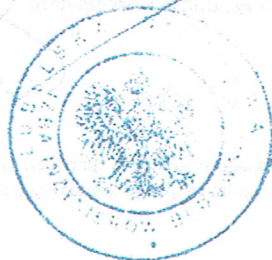
Członek

mgr inż. Edward Woźniak

Przewodniczący

dr inż. Bolesław Horniński

Otrzymują:

1. Pan Marian Semeniuk
ul. Jana III Sobieskiego 24,
22-100 Chełm
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



PROJEKTANT

mgr inż. Marian Semeniuk
Upr. bud. Nr ew. LUB/0249/PW/OE/12 do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych

Za zgodność z oryginałem



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-DE3-B3R-LSN *

Pan Marian Semeniuk o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0215/01

adres zamieszkania Jana III Sobieskiego 24, 22-100 Chełm

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-16 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.)

PROJEKTANT

mgr inż. Marian Semeniuk

Za zgodność z oryginałem

* 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.

1 SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA	- 1
UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW	- 2-4
1 SPIS TREŚCI	- 5
2 UZGODNIENIA, POZWOLENIA I OPINIE	- 6
2.1 WYPIS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	- 7-10
2.2 PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ	- 11-12
2.3. WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI DYSTRYBUCYJNEJ	- 13
3 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	- 14
4 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA	- 15
5 OCHRONA ŚRODOWISKA	- 15
6 OCHRONA KONSERWATORA ZABYTEKÓW	- 15
7 TERENY GÓRNICZE	- 15
8 KATEGORIA GEOTECHNICZNA	- 15
9 OPIS TECHNICZNY	- 16
9.1 PODSTAWA OPRACOWANIA	- 16
9.2 KATALOGI I OPRACOWANIA ZWIĄZANE	- 16
9.3 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	- 16
9.4 ZAKRES ROBÓT	- 16
9.4.1 UKŁADANIE LINII KABLOWYCH	- 16
9.4.2 SŁUPY I WYSIĘGNIKI OŚWIETLENIOWE	- 17
9.4.3 OPRAWY OŚWIETLENIOWE	- 17
9.5 OCHRONA PRZECIWPRAZIĘCIOWA.	- 17
9.6 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM	- 17
9.7 UWAGI DODATKOWE	- 18
10 OBLICZENIA ELEKTRYCZNE	- 19
TABELA 10.1 SPRAWDZENIE PROCENTOWEGO SPADKU NAPIĘCIA	- 20
TABELA 10.2 DOBÓR ZABEZPIECZEŃ ZWARCIOWYCH I SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ	- 21
11 INFORMACJA BIOZ	- 21
11.1 PODSTAWA OPRACOWANIA	- 22
11.2 ZAKRES ROBÓT	- 23
11.3 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	- 23
11.4 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE POWODOWAĆ ZAGROŻENIA	- 23
11.5 INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW	- 23
11.6 ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT I ŚRODKI ZARADCZE	- 24
RYS. 1 PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	- 25
RYS. 2 JEDNOKRESKOWY SCHEMAT ZASILANIA	- 26
RYS. 3 SOU - WIDOK ORAZ ROZMIESZCZENIE ELEMENTÓW	- 27
ZESTAWIENIE MONTAŻOWE	- 28

2 UZGODNIENIA, POZWOLENIA I OPINIE

2.1 *Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania terenu*

2.2 *Protokół z narady koordynacyjnej*

2.3 *Warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej*

7

WYPIS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO MIASTA REJOWIEC FABRYCZNY
UCHWAŁA RADY MIASTA NR LXVI/268/14 Z DNIA 12 LISTOPADA
2014 ROKU-DZ.URZ.WOJ.LUB. 2015 R. POZ.631

Działka nr 117/2, 121, 133, 152/5, 152/1, 152/3 obr. 6

.....

Rozdział 1

Przepisy ogólne

§ 1

1. Uchwala się zmianę miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Rejowiec Fabryczny, zwaną dalej zmianą planu.
2. Granicami obszaru objętego zmianą planu są granice administracyjne miasta Rejowiec Fabryczny.

§ 6

Ustala się następujące ogólne zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:

.....

- 5) działalność realizująca ustalenia zmiany planu nie może powodować uciążliwości na terenach sąsiednich oraz przekroczenia standardów jakości środowiska poza granicami działki, do której inwestor posiada tytuł prawny, zgodnie z przepisami ustawy o ochronie środowiska,
 - 6) przed podjęciem działalności na obszarach wyznaczonych w zmianie planu, ustala się obowiązek zdjęcia warstwy próchnicznej z części przeznaczonych pod obiekty budowlane oraz powierzchnie utwardzone, a następnie odpowiednie jej zagospodarowanie,
 - 7) obowiązuje zachowanie i ochrona istniejących zadrzewień,
-

§ 9

Ustala się **zasady kształtowania zabudowy**:

- 1) w przypadku braku nieprzekraczalnej linii zabudowy na rysunku zmiany planu w zakresie lokalizacji budynków w stosunku do granicy działki obowiązują przepisy odrębne, przy czym dopuszcza się sytuowanie budynków:
 - a) w odległości mniejszej niż 3 m lecz nie mniejszej niż 1,5m
 - b) bezpośrednio przy granicy działek budowlanych,
 - 2) dopuszcza się odstępstwa od wyznaczonych w zmianie planu nieprzekraczalnych linii zabudowy na następujących zasadach:
 - a) przekroczenie nie więcej niż 1 m dla okapów i gzymsów,
 - b) przekroczenie nie więcej niż 2,0 m dla balkonów, wykuszy, galerii, tarasów, daszków nad wejściami, schodów zewnętrznych, pochylni i ramp,
 - 3) zasady kształtowania dachów (na terenach wskazanych w przepisach szczegółowych):
 - a) geometria dachu (nie dotyczy daszków nad balkonami, wykuszami, tarasami, wejściami, schodami, rampami, pochylniami):
 - obowiązują dachy dwuspadowe o symetrycznie nachylonych połaciach i/lub wielospadowe, obowiązujące zastosowanie jednorodnego materiału pokrycia dachu oraz jeden kąt nachylenia połaci dachowych w ramach jednego budynku;
 - zakazuje się stosowania dachów o mijających się połaciach na wysokości kalenicy;
 - kąt pochylenia połaci dachowych od 30° do 50°,
 - b) kolorystyka: czerwony, czerwono – brązowy, brązowy, grafitowy lub czarny.
 - 4) dla budynków i obiektów infrastruktury technicznej i infrastruktury drogowej nie określa się ustaleń w zakresie:
 - a) linii zabudowy,
 - b) intensywności zabudowy,
 - c) wysokości zabudowy,
 - d) udziału powierzchni biologicznie czynnej;
 - 5) przy lokalizacji wszelkich obiektów o wysokości równej lub większej niż 50m n.p.t. należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi.
-

§13

1. Ustala się następujące, ogólne zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej:
.....
2. Ustala się następujące zasady zaopatrzenia w energię elektryczną:
 - 1) dopuszcza się rozbudowę sieci elektroenergetycznej,
 - 2) w zagospodarowaniu terenów znajdujących się pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub do nich przylegających, należy zachować odległości i ograniczenia, zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - 3) dopuszcza się lokalizację niewskazanych na rysunku planu stacji transformatorowych SN/nN wewnątrz i napowietrznych wraz z liniami średniego i niskiego napięcia,
 - 4) na terenach oznaczonych symbolami U, P, PU dopuszcza się lokalizację paneli fotowoltaicznych.
3. Ustala się następujące zasady zaopatrzenia w wodę - zaopatrzenie w wodę odbywać się będzie poprzez wodociąg miejski.
4. Ustala się następujące zasady odprowadzenia ścieków:
 - 1) ścieki bytowe i komunalne, których dopuszczalny skład określają przepisy odrębne, należy odprowadzać za pośrednictwem sieci kanalizacji, do oczyszczalni ścieków,
 - 2) odprowadzenie ścieków przemysłowych z terenu objętego planem nastąpi po ich uprzednim oczyszczeniu na terenie własnym inwestora, do sieci kanalizacyjnej,
 - 3) dopuszcza się zagospodarowanie ścieków na terenach własnych inwestora – zgodnie z przepisami odrębnymi,
5. Ustala się następujące zasady odprowadzania wód opadowych i roztopowych:
 - 1) do czasu budowy systemu kanalizacji deszczowej, wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - 2) dopuszcza się zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych w obrębie działki,
 - 3) dopuszcza się możliwość lokalnego retencjonowania wód opadowych,
 - 4) każdy teren, na którym może dojść do zanieczyszczenia powierzchni substancjami ropopochodnymi lub innymi substancjami chemicznymi, należy utwardzić i skanalizować, a powstałe ścieki zagospodarować zgodnie z przepisami odrębnymi.
6. Ustala się następujące zasady w zakresie usuwania odpadów stałych – zgodnie z przepisami odrębnymi.
7. Ustala się następujące zasady zaopatrzenia w ciepło:
 1. obiekty w obszarze objętym planem zaopatrywane będą z indywidualnych lub grupowego źródła zaopatrzenia w ciepło o wysokiej sprawności grzewczej i niskiej emisji zanieczyszczeń do atmosfery,
 2. dopuszcza się lokalizację kolektorów (paneli) słonecznych zlokalizowanych na dachach budynków lub wolnostojących służących pozyskaniu ciepłej wody i/lub pozyskiwaniu energii,
 3. zbiorniki stacjonarne na paliwo gazowe lub olejowe należy lokalizować na terenie własnym inwestora, zgodnie z przepisami odrębnymi.
8. Ustala się następujące zasady zaopatrzenia w gaz:
 1. dopuszcza się budowę sieci gazowej w sposób nie kolidujący z istniejącą zabudową, zgodnie z przepisami odrębnymi,
 2. do czasu realizacji sieci gazowej dopuszcza się korzystanie ze zbiorników stacjonarnych zlokalizowanych na terenie własnym inwestora, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Rozdział 2 Przepisy szczegółowe

.....

§ 21

1. Ustala się **tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami**, oznaczone na rysunku planu symbolami **MWU-1** oraz **MWU-2**, dla których obowiązuje przeznaczenie:
 - 1) podstawowe:
 - a) zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna z usługami w parterach budynków,
 - b) zabudowa usługowa,
 - c) zabudowa funkcji mieszanych, o których mowa w lit. a i b;
 - 2) uzupełniające:
 - a) usługi i urządzenia terenowe sportu i rekreacji,
 - b) obiekty garażowe i gospodarcze,

- c) obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej,
 - d) terenowe urządzenia komunikacji (dojścia, dojazdy, miejsca postojowe i parkingi),
 - e) zieleń,
 - f) obiekty małej architektury,
2. Ustala się następujące parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu:
- 1) obowiązuje lokalizacja usług w parterach budynków,
 - 2) obowiązuje ukształtowanie zabudowy w sposób zapewniający ekspozycję elewacji budynków charakteryzującej się wysokim standardem rozwiązań architektonicznych pod względem zastosowanych materiałów wykończeniowych jak i jakości wizualnej zabudowy,
 - 3) w zakresie kształtowania dachów ustala się dowolny kształt dachu,
 - 4) wysokość budynków nie może przekroczyć czterech kondygnacji nadziemnych oraz 15 m,
 - 5) minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 40%;
 - 6) intensywność zabudowy:
 - a) minimalna: 0,01,
 - b) maksymalna: 0,6.
 - 7) minimalna liczba miejsc do parkowania (zrealizowane na terenie własnym inwestora i/lub miejsca przyuliczne):
 - a) przypadających na jedno mieszkanie: 1,5
 - b) na 25m² powierzchni użytkowej usług – 1,
 przy czym w ramach wyznaczonych miejsc postojowych należy zapewnić miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową, w ilości określonej w przepisach odrębnych;
 - 8) ustala się nieprzekraczalne linie zabudowy: 8m od terenów oznaczonych symbolami: KDD-55, KDL-6,
3. Ustala się następujące zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej:
- 1) dojazd do terenów odbywać się będzie z dróg publicznych, do których przylegają tereny przeznaczenia podstawowego,
 - 2) wyposażenie w infrastrukturę techniczną odbywać się będzie na warunkach określonych w § 13.

§ 22

1. Ustala się **tereny usług**, oznaczone na rysunku planu symbolami od **U-1** do **U-26**, dla których obowiązuje przeznaczenie:
- 1) podstawowe:
 - a) usługi,
 - b) usługi publiczne,
 - c) produkcja nieuciążliwa – z wyłączeniem terenu oznaczonego symbolem **U-14**,
 - 2) uzupełniające:
 - a) funkcja mieszkalna – na terenie **U-17**,
 - b) obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej,
 - c) obiekty garażowe i gospodarcze,
 - d) terenowe urządzenia komunikacji (dojścia, dojazdy, miejsca postojowe i parkingi),
 - e) zieleń,
 - f) terenowe urządzenia sportu i rekreacji,
 - g) obiekty małej architektury,
2. Ustala się następujące parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu:
- 1) w zakresie kształtowania dachów obowiązują:
 - a) dla terenów oznaczonych symbolami od U-1 do U-9, od U-12 do U-15, od U-17 do U-20 oraz U-24, U-25 ustalenia o których mowa w § 9 pkt 3
 - b) dla terenów oznaczonych symbolami U-10, U-11, U-16, od U-21 do U-23, U-26 dowolna geometria dachów,
 - 2) maksymalna wysokość budynków (przy czym dla istniejących budynków przekraczających ustaloną wysokość dopuszcza się ich rozbudowę, jednak części dobudowywane nie mogą być wyższe niż istniejące):
 - a) 12m na terenach oznaczonych symbolami U-1, U-2, U-3, U-4, U-5, U-7, U-8, U-20, U-24;
 - b) 15m na terenach oznaczonych symbolami: U-6, U-9, U-12, U-13, U-14, U-15, U-17, U-18, U-19, U-21, U-25, U-26,
 - c) 18m na terenach oznaczonych symbolami: U-10, U-11, U-16, U-22, U-23;
 - 3) na terenach oznaczonych symbolami od **U-1** do **U-13** oraz od **U-15** do **U-26**:
 - a) minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 20%;
 - b) intensywność zabudowy:

- minimalna: 0,01
 - maksymalna: 0,8
- 4) na terenie oznaczonym symbolem **U-14**:
 - a) obowiązuje ukształtowanie zabudowy w sposób zapewniający ekspozycję elewacji budynków charakteryzującej się wysokim standardem rozwiązań architektonicznych pod względem zastosowanych materiałów wykończeniowych jak i jakości wizualnej zabudowy.
 - b) obowiązuje lokalizacja dominanty, o której mowa w § 5 pkt 5,
 - c) minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 10%,
 - d) intensywność zabudowy:
 - minimalna: 0,05,
 - maksymalna: 0,9
 - 5) minimalna liczba miejsc do parkowania przypadających na 50m² powierzchni użytkowej usług (zrealizowane na terenie własnym inwestora i/lub miejsca przyuliczne lub garażowe): 1 przy czym w ramach wyznaczonych miejsc postojowych należy zapewnić miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową, w ilości określonej w przepisach odrębnych;
 - 6) ustala się minimalną powierzchnię nowo wydzielonych działek budowlanych: 1000m²,
 - 7) ustala się nieprzekraczalne linie zabudowy:
 - a) 4m od terenów oznaczonych symbolami: KDL-4, KDD-39, KDD-40, KDW-12,
 - b) 6m od terenów oznaczonych symbolami: KDL-2, KDL-3, KDL-5, KDL-6 (z poszerzeniem do 8m), KDD-4, KDD-18, KDD-19, KDD-24, KDD-25, od KDD-42 do KDD-44, KDD-47, KDD-48, KDD-64, KDD-63, KDW-16, KDW-17,
 - c) 8m od terenów oznaczonych symbolami: KDZ-2, KDZ-3, KDZ-7, KDL-8, KDD-23, KDD-55, KDD-63, KDW-16, KDW-17,
 - d) 10m od terenów oznaczonych symbolami: KDZ-1, KDZ-5 (dla terenu U-4)
 - e) 12m od terenów oznaczonych symbolami: KDZ-5 (dla terenu U-15 z poszerzeniem do 13,5m)
 - f) od 7m do 14m od terenu oznaczonego symbolem KDZ-5 dla terenu U-14 oraz U-26,
 - g) w pozostałych przypadkach zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu i/lub przepisami odrębnymi.
 - 8) ustala się obowiązujące linie zabudowy: 10m od drogi KDD-52 i KDD-55 dla terenu U-14,
 - 9) ustala się następujące zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej:
 - a) dojazd do terenów odbywać się będzie z dróg publicznych lub dróg wewnętrznych, do których przylegają tereny przeznaczenia podstawowego,
 - b) wyposażenie w infrastrukturę techniczną odbywać się będzie na warunkach określonych w § 13

§ 32

1. Ustala się **tereny obsługi komunikacji**, oznaczone na rysunku zmiany planu symbolami **od KS-1 do KS-7**, dla których obowiązuje przeznaczenie
 - 1) podstawowe: parkingi, garaże, miejsca postojowe,
 - 2) uzupełniające:
 - a) zieleni,
 - b) obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej,
 - c) ciągi piesze i rowerowe, ciągi pieszo-jezdne,
 - d) drogi wewnętrzne,
2. Ustala się następujące parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu:
 - 1) dopuszcza się dowolną geometrię dachów,
 - 2) wysokość nowych budynków nie może przekroczyć 6m,
 - 3) intensywność zabudowy:
 - a) minimalna: 0,01,
 - b) maksymalna: 0,9.
3. Dojazd do terenów odbywać się będzie z dróg publicznych oraz dróg wewnętrznych, do których przylegają tereny przeznaczenia podstawowego.

§ 36

Ustala się **tereny dróg publicznych klasy 'D' - dojazdowych**, oznaczonych na rysunku zmiany planu symbolami od **KDD-1 do KDD-69**, dla których obowiązuje przeznaczenie podstawowe - droga dojazdowa, w ramach której znajdują się wydzielone pasy terenu przeznaczone do ruchu lub postoju pojazdów i ruchu pieszych w tym: jezdnie, obiekty inżynierskie, place, zatoki, chodniki i ścieżki rowerowe oraz zieleni.

Ustala się następujące zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej:

- 1) minimalna szerokość w liniach rozgraniczających wynosi 10m oraz zgodnie z oznaczeniem

- na rysunku planu, z uwzględnieniem pkt 4);
- 2) minimalna szerokość jezdni z dwoma pasami ruchu wynosi 5,5 m,
- 3) dopuszcza się realizację jednostronnie chodników,
- 4) dopuszcza się odstępstwa od parametrów technicznych, jeżeli są one uzasadnione ukształtowaniem terenu, warunkami geologiczno-inżynierskimi lub aktualnym zagospodarowaniem sąsiadującego terenu, uwarunkowaniami własnościowymi lub ograniczeniami wynikającymi z przepisów odrębnych,
- 5) dopuszcza się lokalizację urządzeń sieci infrastruktury technicznej.

Za zgodność:

31.10.2017 r.

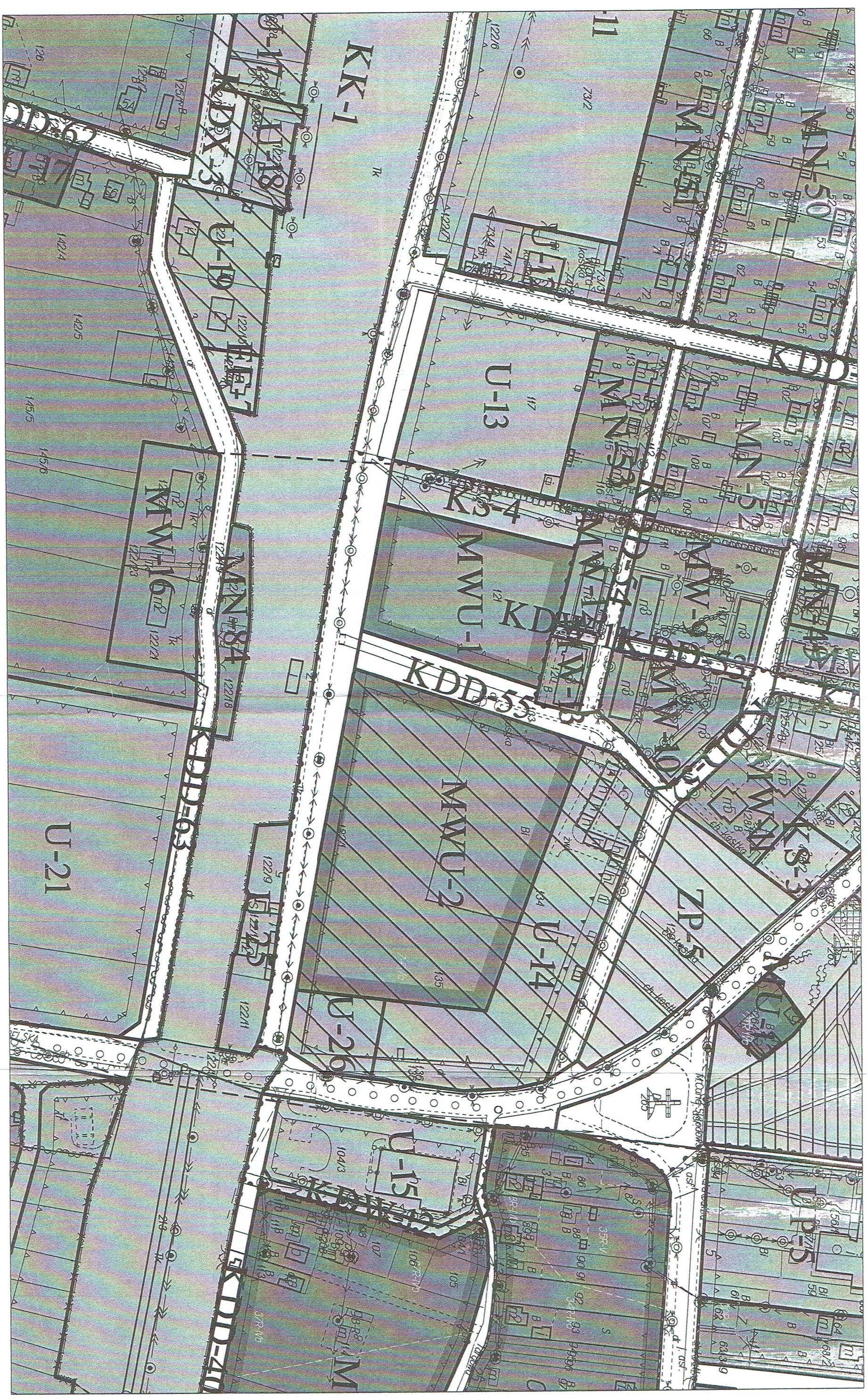
Z up. Burmistrza

Anna Szokółuk

Kierownik Wydziału Rozwoju Gospodarczego

BURMISTRZ MIASTA
REJOWIEC FABRYCZNY

[Signature]
Z UP/BURMISTRZA
Anna Skożalska
Kampania Wyborcza
BURMISTRZ MIASTA
REJOWIEC FABRYCZNY



2D

11

Chelm, dn. 02.11.2017 r.

STAROSTA CHEŁMSKI
Plac Niepodległości 1
22-100 Chelm

**ODPIS
PROTOKOLU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
W SPRAWIE NR GKN.6630.153.2017**

w sprawie koordynacji usytuowania projektowanego obiektu


Przedmiot narady: **sieć energetyczna**
Lokalizacja: **Obręb 6, dz.: 117/2, 121, 133, 152/1, 152/3, 152/5**
Wnioskodawca: **MIASTO REJOWIEC FABRYCZNY ul. Lubelska 16
22-169 Rejowiec Fabryczny**
Inwestor: **MIASTO REJOWIEC FABRYCZNY ul. Lubelska 16
22-169 Rejowiec Fabryczny**
Projektant: **LESZEK SZENIAK**
Przewodniczący: **Podgórska Małgorzata**
Miejsce narady: **siedziba Starostwa**
Opłata nr: **151/17/1**
Sposób przeprowadz.: **stacjonarny**
Data wpływu: **27.10.2017**
Rozp. narady: **02.11.2017**
Zakończ. narady: **02.11.2017**

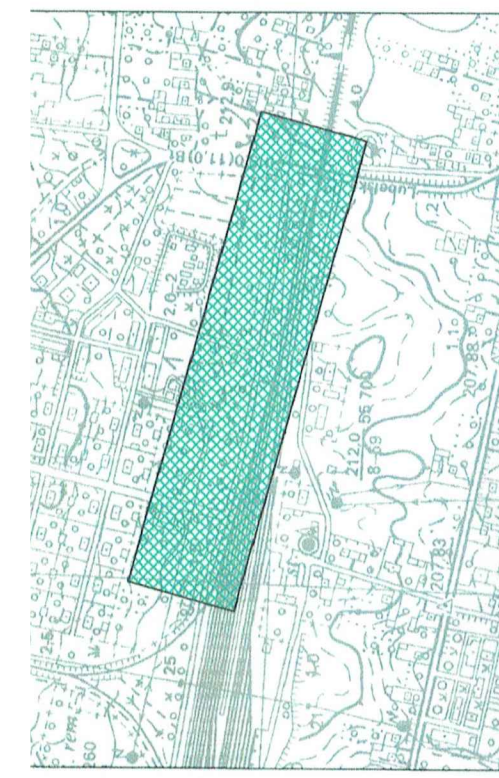
Uwagi i zalecenia:

1. Prace ziemne na skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać pod nadzorem przedstawicieli instytucji i zarządzających sieciami uzbrojenia terenu krzyujcymi si i zbliżonymi do uzgadnianego projektu. O zamiarze prowadzenia prac ziemnych należy powiadomić instytucje branżowe.
2. Podczas prac należy zwrocic szczególną uwagę na zachowanie w stanie nienaruszonym i nie przesunięcie punktów geodezyjnych, które podlegają ochronie w trybie przepisów ustawy Prawa geodezyjnego i kartograficznego z dnia 17.05.1989r.(t.j. Dz.U. z 2016r., poz. 1629 z zm.).
O pracach w pobli punktów geodezyjnych powiadomić Starost Chelmskiego.
3. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku inwentaryzacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialnośc ponosi zarządzający dana siec.

Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej

Lp	Nazwa instytucji	Uwagi
1	Orange Polska S.A. Dostarczanie i Serwis Usług, Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Katowice	<p>Opiniujemy projekt 153 na następujących warunkach:</p> <ul style="list-style-type: none"> · w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury D.U nr 219 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004 · w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi . · w przypadku braku możliwości zachowania normatywnych odległości od istniejących urządzeń telekomunikacyjnych należy wystąpić o warunki techniczne do Orange Polska Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Lublin ul. Chodźki 10; 20-093 Lublin) · W miejscach krzyżowań z siecią telekomunikacyjną na projektowanych kablach enn nakładać rury osłonowe <p>W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca);</p>
2	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie	Skrzyżowanie z siecią gazową wykonać zgodnie z normą PN91 M34501.
3	Starostwo Powiatowe w Chełmie, Wydział Architektury i Budownictwa	Należy uzyskać decyzję zarządcy drogi na zlokalizowanie projektowanej sieci energetycznej w pasie drogowym(dz. nr 133).

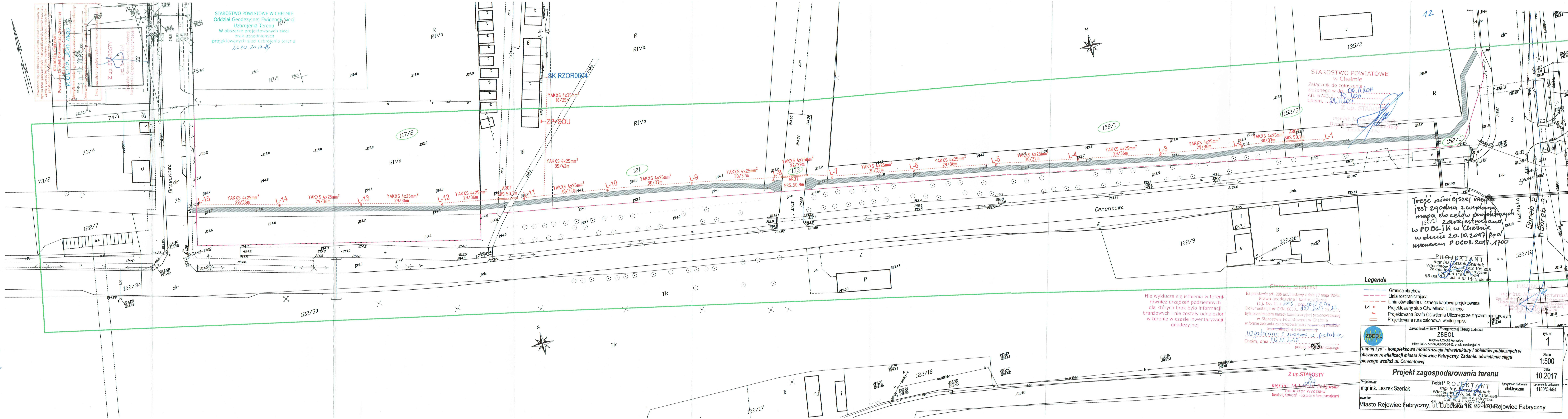
Z up. STAROSTY

 mgr inż. Małgorzata Podgórska
 Inspektor Wydziału
 Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami



Miejscowość: Rejowiec Fabryczny
 Jednostka ewidencyjna: 060301_1, Rejowiec Fabryczny - Miasto
 Obręb ewidencyjny: 060301_1.0006.6
 Działki nr: 75, 117/2, 122/35, 121, 133, 152/1, 152/3, 152/5
 Sekcje mapy: 8.148.14.02.2.4; 8.148.14.02.2.2; 8.149.14.22.4.4; 8.149.14.22.4.2
 Układ współrzędny: prostokątne płaskie - "2000"
 Mapa wykosciowa: "Kronsztaf 86"
 Mapa wykonana bez ustalenia obciążen gruntowych ujawnionych w KW
 ID: 6640_1629.2017

Biuro Geodezyjne EWGRUN
 25-100 Cieplice Śląskie-Zdrój
 ul. Piłsudskiego 5A
 NIP 584-125-22-REGON 110109482
 tel./fax (033) 560 58 07

17 PAŹ 2017
 mgr inż. Joanna Petruk
 Geodeta uprawiony
 Nr upraw. 22192
 Tel. 500 100 983



STAROSTWO POWIATOWE
 w Chełmie
 Załącznik do zgłoszenia
 złożonego w dn. 06.11.2017
 AB. 6.743.1
 Chełm, dnia 22.10.2017
 Z up. STAROSTY

Treść niniejszej mapy jest zgodna z wydaną mapą do celów projektowych 122/11 zarejestrowaną w PODG-1K w Chełmie w dniu 20.10.2017 pod numerem P0603.2017.1700

Legenda

- Granica obrębów
- - - Linia rozgraniczająca
- - - Linia oświetlenia ulicznego projektowana
- - - Projektowany słup Oświetlenia Ulicznego
- - - Projektowana Szafa Oświetlenia Ulicznego ze złączem pomiarowym
- - - Projektowana rura osłonowa, według opisu



Zakład Budowlany i Energetycznej Obsługi Ludności
ZBEOL
 Tułgówy 4, 23-302 Koszary
 tel/fax: 082-977-03-39, 082-976-76-55, e-mail: leszek@zbeol.pl

Projekt zagospodarowania terenu
 "Lepiej żyć" - kompleksowa modernizacja infrastruktury i obiektów publicznych w obszarze rewitalizacji miasta Rejowiec Fabryczny. Zadanie: oświetlenie ciągu pieszego wzdłuż ul. Cementowej

mgr inż. Leszek Szeniak
 mgr inż. Leszek Szeniak
 Wincentów 7A, tel. 602 196 253
 Zakres: instal. Sieci elektryczne
 Upr. bud 1160/CN/94
 S5 ust. 2.56 ust. 4 57 i 53 pkt 4)

nr. nr
1
 Skala
1:500
 data
10.2017
 Uprawnienia budowlane
1180/CH/94

Projektował: mgr inż. Leszek Szeniak
 Inwestor: Miasto Rejowiec Fabryczny, ul. Lubelska 16, 22-170 Rejowiec Fabryczny

Na podstawie art. 28b ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2016, poz. 1628 zm. Dokumentacja nr GKN. 6630. 153.2017.1700, była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Chełmie w formie zebrania zainteresowanych i w obecności Starosty koordynacyjnej - telekomunikacyjnej. Uzgodniono z uwagami w motywie Chełm, dnia 02.11.2017 podpis: [signature]

Starosta Chełmski
 Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych dla których brak było informacji branżowych i nie zostały odnalezion w terenie w czasie inwentaryzacji geodezyjnej

Z up. STAROSTY
 mgr inż. Małgorzata Angorska
 Inspektor Wydziału Geodezyj. Kartograf. Gospod. Terenowymi



PGE Dystrybucja S.A.

WP-1
(wz 01 07 2016)

Chełm, 25-10-2017 r.

Znak: 17-H3/S/01439/RP/ZT/7422/7225.....

Załącznik nr 1 do Umowy nr 17-H3/UP/01439 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

MIASTO REJOWIEC FABRYCZNY

Rejowiec Fabryczny

ul. Lubelska 16

22-170 Rejowiec Fabryczny

Warunki przyłączenia nr 17-H3/WP/01439 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie uliczne projektowanego chodnika

Lokalizacja: gmina Rejowiec Fabryczny, miejscowość Rejowiec Fabryczny, ul. Cementowa,
nr dz. 117/2, 121, 133, 136

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 20-10-2017, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: szafa kablowa SK RZOR0604 w linii nN Rejowiec ZOR.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 2,00 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. Wyposażyć szafę kablową SK RZOR0604 w rozłącznik bezpiecznikowy listwowy SL00.
 - 5.2. Wybudować złącze kablowo-pomiarowe przy szafie kablowej SK RZOR0604 usytuowanej na działce nr 121, które zasilic z istniejącej linii wym. w pkt 1.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1. Od złącza pomiarowego do miejsca odbioru wybudować wewnętrzną linię zasilającą spełniającą wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.
 - 6.2. Wybudować szafę SO z wydzieloną siecią oświetlenia ulicznego.
 - 6.3. Wykonać projekt techniczny na w/w zakres prac, złożyć do sprawdzenia i uzgodnienia w RE Chełm.

7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze kablowo-pomiarowe nN.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 8.1. zastosować bezpośredni jednofazowy układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV z 1-fazowym licznikiem energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
 - 9.1. wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 10 [A] i charakterystyce C, usytuowany w złączu kablowo-pomiarowym nN.
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażień przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\text{tg } \phi = 0,4$.
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
 - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączeniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
15. Uwagi dodatkowe:
 - 15.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
 - 15.2. Do zgłoszenia urządzeń i instalacji elektroenergetycznych do odbioru technicznego i przyłączenia ich do sieci należy dołączyć Projekt Techniczny uzgodniony z RE Chełm uwzględniający w/w zakres prac.

Warunki przyłączenia opracował:

Zbigniew Tryksza

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Zarządzania
Rejon Energetyczny Chełm
Z-ca Dyrektora
Inż. Piotr Kuziała

3 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2016r. poz. 290, 961, 1165, 1250 z dnia 08.03.2016r. z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany:

"Lepiej żyć" - kompleksowa modernizacja infrastruktury i obiektów publicznych w obszarze rewitalizacji miasta Rejowiec Fabryczny.

Zadanie: Oświetlenie ciągu pieszego wzdłuż ul. Cementowej

gm.: **Miasto Rejowiec Fabryczny**

Obręb nr 6, dz. nr: **117/2, 121, 133, 152/1, 152/3, 152/5**

Inwestora:

Miasto Rejowiec Fabryczny,
ul. Lubelska 16,
22-170 Rejowiec Fabryczny

jest kompletny oraz został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT
mgr inż. Leszek Szeniak
Wincentów 77A, tel. 602 195 253
Zakres inst. i sieci elektryczne
Upr. bud. 1180/CH/94
§5 ust. 2 §6 ust. 4 §7 i §13 pkt 4d

Projektant :

PROJEKTANT
mgr inż. Marcin Sementuk
Upr. bud. Nr ew. LUB/0249/PWOE/12 do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych.

4 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania projektowanych linii elektroenergetycznych ogranicza się do działek na których będą one zlokalizowane: gm.: Miasto Rejowiec Fabryczny, Obręb nr 6, dz. nr: 117/2, 121, 133, 152/1, 152/3, 152/5.

5 OCHRONA ŚRODOWISKA

- Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożeń w zakresie ochrony środowiska.
- Inwestycja nie powoduje dodatkowych utrudnień w zakresie zaopatrzenia w wodę odprowadzenia ścieków oraz obsługi komunikacyjnej.
- Podczas prowadzenia prac przestrzegać zasad gospodarowania odpadami zarówno dla materiałów pochodzących z demontażu jak również ewentualnych odpadów powstających przy budowie urządzeń elektroenergetycznych.
- Odpady gromadzić w miejscach wyznaczonych i oznakowanych.
- Nie przewiduję się wycinki drzew w obrębie projektowanych urządzeń.
- Realizowana inwestycja nie znajduje się w obszarze Natura 2000 oraz w innych obszarach chronionych.
- Projektowane urządzenia nie są zaliczane do przedsięwzięć emitujących pola elektroenergetyczne i mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska.

6 OCHRONA KONSERWATORA ZABYTKÓW

- Teren, na który m realizowana jest inwestycja nie podlega ochronie konserwatorskiej.
- Nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie planu zagospodarowania przestrzennego.

7 TERENY GÓRNICZE

- Teren na którym realizowana jest inwestycja jest poza terenem górniczym i wpływ eksploatacji górniczej nie występuje.

8 KATEGORIA GEOTECHNICZNA

- Dla projektowanego obiektu, tj. kablowa linia oświetlenia ulicznego przyjmuje się 2 kategorię geotechniczną – najprostsze warunki gruntowe zgonie z Dziennikiem ustaw z dnia 27.04.2012 poz. 463.
- Po wykonaniu prac ziemnych, rodzimy grunt należy zagęścić przy użyciu wibratora. Stopień zagęszczenia gruntu winien wynosić co najmniej 0,85 wg PN/S-02205.
- W przypadku robót wykonywanych w pasie drogowym grunt w wykopach należy zagęścić do wskaźnika min. 0,95.

9 OPIS TECHNICZNY

9.1 Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora.
- Wizja obiektu w terenie.
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania terenu.
- Protokół z narady koordynacyjnej.
- Przepisy i normy budowy urządzeń elektroenergetycznych.

9.2 Katalogi i opracowania związane

- Polska Norma Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa. PN-76/E-05125.
- Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa. N SEP-E-004.
- Kable i przewody elektroenergetyczne, Tele-fonika kable S.A. Edycja
- Produkty termokurczliwe. Mufy i głowice. Osprzęt kablowy. Radpol S.A.
- Obudowy i skrzynki poliestrowe. Jean Mueller - Katalog produktów.
- Rozłączniki listwowe typu SL. Jean Mueller - Katalog produktów.
- Rury osłonowe do ochrony kabli. Wawin Arot Polska Sp. z o. o.
- Katalog produktów. PRE Edward Biel.
- Katalog produktów. ALUMAST S.A.
- Katalog produktów. Zakład Produkcji Sprzętu Oświetlenia ROSA Stanisław Rosa.

9.3 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa kablowej linii oświetlenia ulicznego w miejscowości Rejowiec Fabryczny przy ulicy Cementowej, zasilane ze słupka kablowego RZOR0604 zgodnie z warunkami przyłączenia 17-H3/WP/01439 z dnia 25-10-2017.

Zakres projektu budowlanego obejmuje:

- Budowę linii kablowej oświetlenia ulicznego.
- Budowę słupów oświetlenia ulicznego wraz z oprawami.
- Budowę Szafy Oświetlenia Ulicznego – SOU.

9.4 Zakres robót

- Projektuje się budowę odcinka linii kablowej nN typu YAKXS 4x25mm² zasilającego 15szt. słupów oświetleniowych kompozytowych o wysokości 4m, wkopywanych w ziemię, podświetlanych od środka niezależnym źródłem światła z zainstalowaną oprawą.
- Projektowane oświetlenie uliczne zasilane będzie z projektowanego złącza pomiarowego z Szafą Oświetlenia Ulicznego SOU zlokalizowane na działce nr 121 jak pokazano na rys. nr 1.
- Projektowana SOU zasilana będzie przyłączem kablowym typu YAKXS 4x35mm² ze słupka kablowego RZOR0604 poprzez rozłącznik bezpiecznikowy listwowy – zakres objęty odrębnym opracowaniem.

9.4.1 Układanie linii kablowych

- Na trasie kable układać według rys.1.
- W wykopie otwartym, uprzednio wytyczonym przez uprawnionego geodetę, kable układać na głębokości 0,7m, linią falistą z zapasem ok. 3%.

- Na kable ułożone w wykopie, co 10m, przy słupach oświetleniowych, przy SOU oraz w miejscach, w których kabel zmienia kierunek ułożenia nałożyć oznaczniki kablowe firmy ASTE.
- Po ułożeniu kable zasypać warstwą piasku o grubości 10cm, warstwą gruntu rodzimego o grubości co najmniej 15cm, następnie przykryć folią z PCW koloru niebieskiego i zasypać gruntem rodzimym. W przypadku stwierdzenia braku domieszek w gruncie rodzimym (np. kamienie) wykonanie podsypki nie jest wymagane.
- Wykonać zapasy eksploatacyjne kabli przy SOU i słupach o dł. 1,5m.
- Skrzyżowania kabla z infrastrukturą podziemną (woda, gaz, kanalizacja) chronić układane kable jak na rys.1.
- Skrzyżowania kabli z infrastrukturą podziemną – telefon, kable telefoniczne chronić jak na rys.1.
- Uszczelnić wejścia kabli do osłon za pomocą np. masy uszczelniającej OLKIT.
- Przejście kabla pod drogą wykonać metodą przewiertu na głębokości min. **1,2m** poniżej najniższej rzędnej drogi w miejscu przejścia a kable chronić rurą AROT SRS 50 jak przedstawiono na rys.1.

9.4.2 Słupy i wysięgniki oświetleniowe

- Do budowy oświetlenia należy zastosować słupy stożkowe kompozytowe z nadrukiem – wzór brzoza, typu SKPW 4,0 o wysokości 4m, wkopywane w ziemię na głębokość 1m, podświetlane od środka niezależnym źródłem światła – naświetlacz o mocy 7W, o dolnej średnicy 150mm oraz mocowaniu górnym o średnicy 60mm. Projektowane oprawy zostaną zamontowane bezpośrednio na słupie.

9.4.3 Oprawy oświetleniowe

- Do budowy oświetlenia należy zastosować oprawy COSMO LED ALFA produkcji ROSA o mocy LED 48W i mocy całkowitej oprawy 55W z układem optycznym T2. Prąd rozruchowy wynosi 57A/210 μ s. Współczynnik mocy $\cos\phi \geq 0,95$. Dopuszczalna ilość opraw na jednym obwodzie zabezpieczonym wyłącznikiem nadprądowym typu C6A to 7 szt.
- Sterowanie oświetlenia górnego, czyli oprawy COSMO LED ALFA, dodatkowo odbywać się będzie za pomocą czujki ruchu np. Philips Bluesky IR, zamontowanej na słupie, na wysokości 3m.
- Do zabezpieczenia i podłączenia oprawy i naświetlacza należy wykorzystać złącza kablowe typu IZK-4-03 + IZK-4-02 oraz 2 x IZK-4-01 dla jednego zestawu słupowego.
- Zasilanie ww. opraw dokonać za pomocą przewodu YKY 3x2,5mm².

9.5 Ochrona przeciwprzepięciowa

- Ochrona przeciwprzepięciowa indywidualna, odporność oprawy na wyładowania elektryczne do 15 impulsów z napięciem 10kV.

9.6 Ochrona przeciwporażeniowa przed dotykiem pośrednim

- Ochronę przed dotykiem pośrednim zaprojektowano samoczynne, dostatecznie szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-C. Przewód PEN uziemić w projektowanej szafie SOU. Uziom należy wykonać z płaskownika ocynkowanego PFeZn 25x4mm o dł. 5m zakopanego na głębokości 0,6m, oraz pręta o średnicy Φ 16mm i długości 6m. Po wybudowaniu uziomu należy dokonać pomiaru rezystancji, która nie może przekraczać wartości 10 Ω . W przypadku uzyskania wartości wyższych należy rozbudować uziom o dwa dodatkowe pręty.

- Dodatkowo należy wykonać uziemienia przy słupach L-1, L-11 oraz L-15 jako taśmowo prętowe z płaskownika ocynkowanego PFeZn 25x4mm o dł. 5m zakopanego na głębokości 0,6m, oraz pręta o średnicy Φ 16mm i długości 6m. Po wybudowaniu uziomu należy dokonać pomiaru rezystancji, która nie może przekraczać wartości 30Ω . W przypadku uzyskania wartości wyższych należy rozbudować uziom o dodatkowe pręty.
- Ochronę przed dotykiem pośrednim realizowana będzie przez dostatecznie szybkie, samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-C realizowane w szafie SOU, za pomocą wyłącznika nadprądowego ETIMAT 10 1p C 10, jako zabezpieczenie główne oraz za pomocą wyłączników nadprądowych ETIMAT 10 1p C 6 i ETIMAT 10 1p B 6, jako zabezpieczenia na poszczególnych obwodach .

9.7 Uwagi dodatkowe

- Wytyczenie oraz inwentaryzację trasy projektowanych odcinków kablowych zlecić uprawnionemu geodecie.
- Uwzględnić uwagi zespołów uzgadniających dokumentację.
- Na projektowanym odcinku linii nie występuje zadrzewienie.
- Całość prac wykonać zgodnie z zasadami BHP.

PROJEKTANT
mgr inż. Leszek Szeniałak
Wincentów 77A, tel. 602 195 253
Zakres inst. i sieci elektryczne
Upt. bud/1180/CH/24
§5 ust. 2 §6 ust. 4 §7 i §13 pkt 4d

10 OBLICZENIA ELEKTRYCZNE

Moc przyłączeniowa dla oświetlenia ulicznego wynosi 2kW przy zabezpieczeniu przedlicznikowym 10A typu C.

Moc szczytowa planowo zasilanych lamp oświetleniowych z SOU Rejowiec ul. Cementowa wynosi:

Obwód A

- 5 szt. Opraw COSMO LED ALFA o mocy 55W
- 5 szt. Naświetlacz LED o mocy 7W

$$P_{sA} = 5 \cdot 55W + 5 \cdot 7W = 275 + 35 = 310W$$

$$I_{sA} = \frac{P_{sA}}{U_n \cdot \cos \varphi}, \quad I_{s1f} = \frac{310}{230 \cdot 0,95} = 1,42A$$

Obwód B

- 5 szt. Opraw COSMO LED ALFA o mocy 55W
- 5 szt. Naświetlacz LED o mocy 7W

$$P_{sB} = 5 \cdot 55W + 5 \cdot 7W = 275 + 35 = 310W$$

$$I_{sB} = \frac{P_{sB}}{U_n \cdot \cos \varphi}, \quad I_{s1f} = \frac{310}{230 \cdot 0,95} = 1,42A$$

Obwód C

- 5 szt. Opraw COSMO LED ALFA o mocy 55W
- 5 szt. Naświetlacz LED o mocy 7W

$$P_{sC} = 5 \cdot 55W + 5 \cdot 7W = 275 + 35 = 310W$$

$$I_{sC} = \frac{P_{sC}}{U_n \cdot \cos \varphi}, \quad I_{s1f} = \frac{310}{230 \cdot 0,95} = 1,42A$$

Całkowita moc

$$P_s = P_{sA} + P_{sB} + P_{sC} = 310 + 310 + 310 = 930W$$

Prąd szczytowy:

$$I_s = \frac{P_s}{U_n \cdot \cos \varphi}, \quad I_{s1f} = \frac{930}{230 \cdot 0,95} = 4,26A$$

Projektowany kabel YAKXS 4x25mm² (I_{dd}=111A) spełnia wymogi długotrwałej obciążalności.

Jako zabezpieczenie obwodów dobieram odpowiednio:

Obwód A – ETIMAT 10 1p C 6,

Obwód B – ETIMAT 10 1p C 6,

Obwód C – ETIMAT 10 1p C 6.

Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej oraz obliczenia spadków napięć dla najdłuższego obwodu zawierają tabele 10.1 i 10.2.

27

TABELA 10.2
Dobór zabezpieczeń zwarciovych i sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej
Obwód oświetleniowy od L-11 do L-1

Linia nn Moc transformatora: 400 kVA. Napięcie nNi: 230 V Napięcie nV: 400 V $R_t = 0,0066 \text{ W}$ $X_t = 0,0167 \text{ W}$ Ochrona skuteczna gdy: $I_{\text{max}} > I_{\text{th}}$ gdzie $I_{\text{th}} = k \cdot I_n$

Lp.	Obwód (miejsce montażu)	Zabezpieczenia				L1, L2, L3				N lub PEN				Parametry odcinka obwodu											
		Typ zabezp.	I _b	k	Max. czas trwania zwarcia s	Przekrój		R		Przekrój		R		Długość m.	R	X	Z	I _{min}	I _{th}	R ⁰	X ⁰	Z ⁰	I ³		
						mm ²	W/km	mm ²	W/km	mm ²	W/km	mm ²	W/km											W	W
1	Połączenie pomiędzy transt. a zabezpieczeniami z Lp. 2					95	0,1930	0,080	0,1930	0,080	95	0,1930	0,080	6,0	0,0089	0,0177	0,0248	XXXXXX	XXXXXXX	0,0078	0,0172	0,0189	12233,4		
2	od stlr do RZOR0601	WT-1/qG	160	5,7	5	120	0,2530	0,080	0,2530	0,080	120	0,2530	0,080	99,0	0,0590	0,0335	0,0781	2946,78	912,00	0,0328	0,0251	0,0413	5588,5		
3	od RZOR0601 do RZOR0604	WT-1/qG	160	5,7	5	70	0,4430	0,080	0,4430	0,080	70	0,4430	0,080	136,0	0,1795	0,0553	0,2160	1064,80	912,00	0,0931	0,0360	0,0998	2314,5		
4	od RZOR0604 do ZL	WT-00/qG	40	4,5	5	35	0,8680	0,090	0,8680	0,090	35	0,8680	0,090	25,0	0,2229	0,0598	0,2654	866,61	180,00	0,1148	0,0383	0,1210	1909,2		
5	od ZL do SOU	S313 C	10	10	5	6	3,3000		3,3000		6	3,3000		2,0	0,2361	0,0598	0,2801	821,16	100,00	0,1214	0,0383	0,1272	1815,0		
6	od SOU do L-1	S313 C	6	10	5	25	1,2000	0,090	1,2000	0,090	25	1,2000	0,090	401,0	1,1985	0,1320	1,3866	165,87	60,00	0,6026	0,0744	0,6071	380,4		
7	od L-1 do obrawy	BIWts	4	3	5	2,5	7,4100	0,110	7,4100	0,110	2,5	7,4100	0,110	6,0	1,2874	0,1333	1,6179	142,16	12,00	0,6470	0,0750	0,6513	354,6		
8																									
9																									
10																									
Suma													1,287	0,133	1,618							0,647	0,075		

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej na istniejących i projektowanych urządzeniach spełniona

PROJEKTANT
mgr inż. Marian Sementuk
 Upr. bud. Nr ew. LUB.0249/PWOE/H2 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

PROJEKTANT
mgr inż. Leszek Szeniak
 Wincentów 77A, tel. 602 195 253
 Zakres instalacji sieci elektryczne
 Upr. bud 1180/CN/94
 §5 ust. 2 §6 ust. 4 §7 i §13 pkt 4d



Zakład Budownictwa i Energetycznej Obsługi Ludności „ZBEOL”

Adres: Tuligłowy 4, 22-302 Krasnystaw

NIP: 564-00-04-280 REGON: 1100083825

Kontakt: tel/fax: 082-577-03-39, 082-576-76-55

tel. kom.: 602-19-52-53, 509-79-12-83 e-mail: leszek@o2.pl

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Temat	"Lepiej żyć" - kompleksowa modernizacja infrastruktury i obiektów publicznych w obszarze rewitalizacji miasta Rejowiec Fabryczny. Zadanie: Oświetlenie ciągu pieszego wzdłuż ul. Cementowej	
Obiekt	Oświetlenie uliczne	
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI	
Miejscowość	Rejowiec Fabryczny	
Gmina	Miasto Rejowiec Fabryczny	
dz. gr.	Obręb nr 6 117/2, 121, 133, 152/1, 152/3, 152/5	
Inwestor	Miasto Rejowiec Fabryczny, ul. Lubelska 16, 22-170 Rejowiec Fabryczny	
Branża	ELEKTRYCZNA	
Projektował	mgr inż. Leszek Szeniak upr. bud. nr 1180/CH/94	PROJEKTANT <i>mgr inż. Leszek Szeniak</i> Wincentów 77A, tel. 602 195 253 Zakres inst. i sieci elektryczne Upr. bud. nr 1180/CH/94 §5 ust. 2 §6 ust. 4 §7 i §13 pkt 4d
Sprawdził		

Tuligłowy, październik 2017

11 INFORMACJA BIOZ

11.1 Podstawa opracowania.

- art. 20 ust. 1 pkt. 1b oraz art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r. poz. 290, 961, 1165, 1250 z dnia 08.03.2016r. z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

11.2 Zakres robót

- Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego.
- Budowa słupów oświetlenia ulicznego wraz z oprawami.
- Budowa Szafy Oświetlenia Ulicznego – SOU.

11.3 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Linia kablowa 0,4kV „Rejowiec ZOR”.
- Drogi gminne.

11.4 Elementy zagospodarowania terenu mogące powodować zagrożenia

- Linia kablowa 0,4kV „Rejowiec ZOR”.
- Drogi gminne.

11.5 Instruktaż pracowników

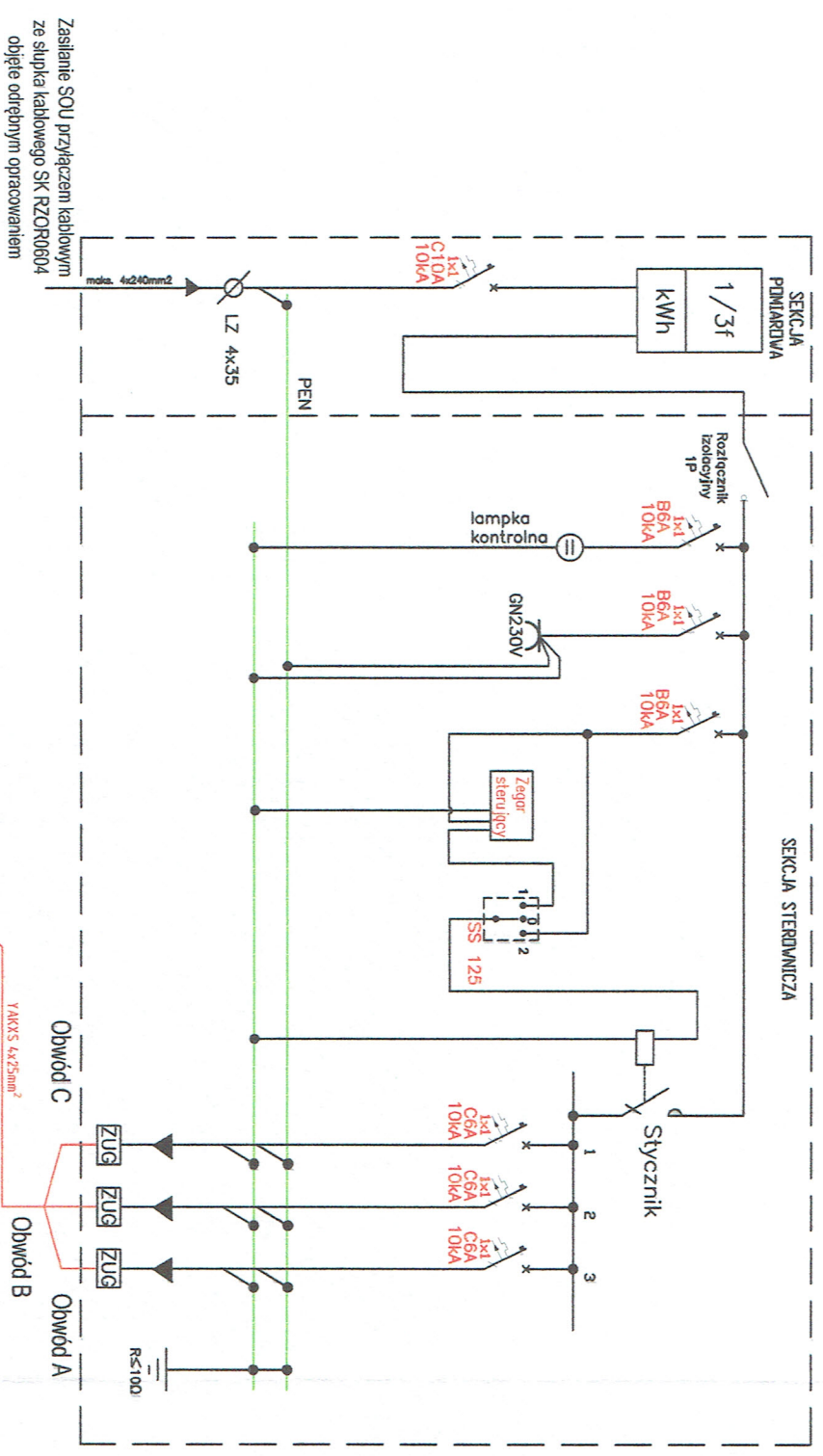
Na podstawie niniejszej informacji kierownik budowy, przed przystąpieniem do realizacji robót, winien przeprowadzić ustny instruktaż zespołu pracowników, wskazując na zagrożenia występujące na terenie budowy (wg pkt. 10.6). Podać lub przypomnieć pracownikom nr telefonów kontaktowych i alarmowych. Powyższe należy udokumentować wpisem w dzienniku budowy.

PROJEKTANT
mgr inż. Leszek Szaniak
Wincentów 77A, tel. 802 195 253
Zakres inst. i sieci elektryczne
Upr. bud. 1180/OH/94
§5 ust. 2 §6 ust. 4 §7 1 §13 pkt 4d

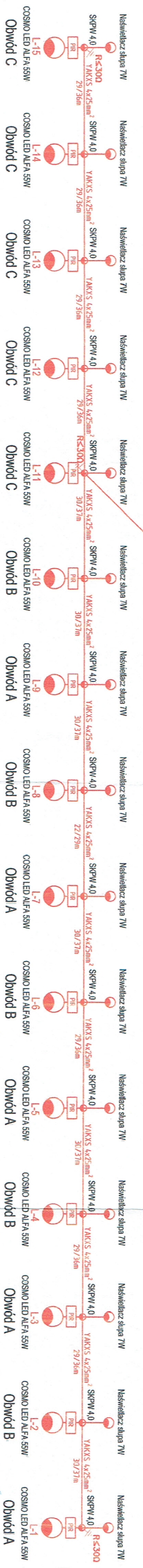
11.6 Zagrożenia podczas realizacji robót i środki zaradcze

L.p.	Rodzaj zagrożenia	Miejsce występowania	Czas wystąpienia	Środki zaradcze
1.	Wypadek drogowy	Drogi dojazdowe	Dojazd do miejsca pracy	Stosowanie przepisów ruchu drogowego
2.	Potrącenie przez pojazdy kołowe	Miejsce pracy (sąsiedztwo drogi gminnej)	Roboty w miejscu pracy	Wygradzenie i oznakowanie miejsca pracy, szczególna ostrożność
3.	Zasypanie ziemią	Wykopy pod linie kablową	Podczas wykonywania i zasypywania wykopu	Wykonanie wykopu z 15% nachyleniem ścian wykopu, praca w zespołach dwuosobowych
4.	Uderzenie spadającym elementem	Stanowiska słupów, budynek mieszkalny	Montaż osprzętu i przewodów	Kaski ochronne, wygradzenie miejsca pracy
5.	Upadek z wysokości	Stanowiska słupów	Montaż osprzętu i przewodów	Stosowanie sprzętu asekuracyjnego
6.	Porażenie prądem elektrycznym	Istniejąca i nowobudowana sieć elektroenergetyczna	Podłączenie przewodów, próby i pomiary	Stosowanie instrukcji: prac pod napięciem, eksploatacji sieci, przestrzeganie zasad BHP

PROJEKTANT
mgr inż. Leszek Szaniak
Wincentów 77A, tel. 602 195 253
Zakres inst. sieć elektryczne
Upr. bud 1180/O/194
§5 ust. 2 §6 ust. 4 §7 i §13 pkt 4d...



Zasilanie SOU przyłączem kablowym ze słupka kablowego SK RZOR0604 objęte odrębnym opracowaniem



PROJEKTANT
mgr inż. Marcin Semeniuk
Upi. bud. Nr ew. 1190/0245/PW/OE/12 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, linii i urządzeń elektroenergetycznych.

Zakład Budowlany i Energetycznej Obsługi Ludności ZBEOL
Tulchów 4, 22-303 Kraśnik
tel./fax: 082-571-03-10, 082-576-76-55, e-mail: leszekz@zbeol.pl

PROJEKTANT
mgr inż. Leszek Szeniuk
Wągorzów 12A, tel. 602 195 253
Zakres: 1. Siatki elektryczne.
Upr. bud. T1800/CH/94
Podjęł ust. 2.86 ust. 4 § 7-1 § 13 pkt 4d elektryczna

Jednokreskowy schemat zasilania

Skala: -:-
data: 10.2017

Projektował	mgr inż. Leszek Szeniuk	Specjalność budowlana elektryczna	Uprawnienia budowlane 11800/CH/94
Sprawił	mgr inż. Leszek Szeniuk	Specjalność budowlana elektryczna	Uprawnienia budowlane
Investor	Miasto Rejowiec Fabryczny, ul. Lubelska 16, 22-170 Rejowiec Fabryczny		

TABELA 1. ZESTAWIENIE MONTAŻOWE

nr punktu oświetleniowego	Punkt oświetleniowy											Linia kablowa										
	Slup SKWP 4,0; do=150mm; t=1m wzór BRZOZA	Naświetlacz wewnętrzny do słupa SKWP 7W	Płyta stopowa słupa	Oprawa COSMO LED ALFA 48/55W; T2	Czujnik ruchu Philips Bluesky IR	Złącze słupowe IZK-4-03	Złącze słupowe IZK-4-02	Złącze słupowe IZK-4-01	Przewód YKY 3x2.5mm ²	Wkładka topikowa DIII/E27 BiWts 4A	Typ	Długość trasy	Długość kabla	Głębokość ukladania kabla	Pałczatka termokurczliwa AK 4 6-35	folia niebieska	oznaczniki kablowe	Rura AROT SRS 50	Płaskownik FeZn 25x4	Linka LGs 16mm ²	Pręt stalowy ocynkowany PFeZn fi 16 - 6m	
	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	m	szt.	m	m	szt.	m	kpl.	m	m	szt.	szt.	szt.		
SOU *1																						
L-11	1	1	1	1	1	1	1	2	7	2	35	42	0,7	1	35	5	5		5	1	6	
L-12	1	1	1	1	1	1	1	2	7	2	29	36	0,7	3	29	4	7		5	1	6	
L-13	1	1	1	1	1	1	1	2	7	2	29	36	0,7	2	29	4						
L-14	1	1	1	1	1	1	1	2	7	2	29	36	0,7	2	29	4						
L-15	1	1	1	1	1	1	1	2	7	2	29	36	0,7	2	29	4						
L-11											151	186		2	151	21	12		5	1	6	
L-10	1	1	1	1	1	1	1	2	7	2	30	37	0,7	2	30	5						
L-9	1	1	1	1	1	1	1	2	7	2	30	37	0,7	2	30	5						
L-8	1	1	1	1	1	1	1	2	7	2	30	37	0,7	2	30	5						
L-7	1	1	1	1	1	1	1	2	7	2	22	29	0,7/1,2	2	22	4	9,0					
L-6	1	1	1	1	1	1	1	2	7	2	30	37	0,7	2	30	5						
L-5	1	1	1	1	1	1	1	2	7	2	29	36	0,7	2	29	4						
L-4	1	1	1	1	1	1	1	2	7	2	30	37	0,7	2	30	5						
L-3	1	1	1	1	1	1	1	2	7	2	29	36	0,7	2	29	4						
L-2	1	1	1	1	1	1	1	2	7	2	29	36	0,7	2	29	4						
L-1	1	1	1	1	1	1	1	2	7	2	30	37	0,7/1,2	2	30	5	7,0					
	15	15	15	15	15	15	15	30	105	30	289	359		2	289	46	16		5	1	6	
											440	545		32	440	67	28		20	4	24	

Uwagi:

Dopuszcza się możliwość zastosowania innych materiałów, lecz o nie gorszych parametrach technicznych.

*1 - Szafa SOU zgodnie z rys. nr 2 i 3

PROJEKTANT
mgr inż. Leszek Szeniuk
Wincentów ZZA, tel. 602 195 253
Zakres inst. i sieci elektryczne
Upr. bud. 1180/CH/94
§5 ust. 2 §6 ust. 4 §7 i §13 pkt 4d

PROJEKTANT
mgr inż. Marian Semeniuk
Upr. bud. Nr ew. 103/02/95/PW0E/12 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych