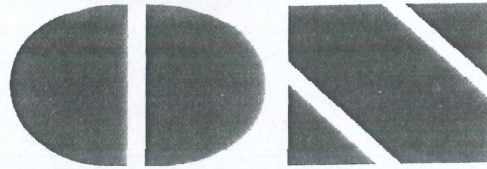


NIP 727-186-21-48



EW. DZ. GOSP. 40858 REGON 471595178

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PRZED DOMEM LUDOWYM W CHORZĘCINIE
DZIAŁKI NUMER EWIDENCYJNY 241, 242
W MIEJSCOWOŚCI CHORZĘCIN,
GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI.**

Inwestor:

**GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI,
ul. Prezydenta I. Mościckiego 4
97-200 Tomaszów Mazowiecki**

Projekt drogowy:

Sprawdzający: mgr inż. Marek Brodowski
upr. bud. nr 280/Sz/86 - w spec. kontr.- inżynieryjnej w zakresie dróg
Projektant: techn. Roman Tyrlik upr. bud. nr 326/88/WŁ
- w spec. kontr.- inżynieryjnej w zakresie dróg

mgr inż. Marek Brodowski
Upr. bud. §4 ust. 2, §7, §1 ust. 5
§13 ust. 1 pkt. 3b
Nr ewid. 280/Sz/86
95-200 Pabianice, ul. 3 Maja 4 m 21

techn. ROMAN JERZY TYRLIK
Upr. Nr 326/88/WŁ
w zakresie budowy i projektowania
dróg i mostów kolejowych
Łódź, ul. Rewolucji 1905 r. nr 30 m. 1
tel. 32-73 86

Listopad 2013

BIURO SPECJALIZUJE SIĘ W:
PROJEKTOWANIU BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ,
WIELORODZINNYCH, PRZEMYSŁOWYCH, JEDNORODZINNYCH
OPRACOWANIACH Z ZAKRESU URBANISTYKI I ARCHITEKTURY,
PROJEKTOWANIU BUDYNKÓW I ICH OTOCZENIA ORAZ
WYSTROJACH I STYLIZACJI WNETRZ.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1.OPIS TECHNICZNY

2.PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY

SKALA 1:500

RYS.NR 1

3.KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

SKALA 1:10

RYS.NR 2-7

4.OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

5.KOPIA UPRAWNIEŃ PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

6.KOPIE ZAŚWIADCZEŃ Z IZBY

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO WYKONANIA NAWIERZCHNI TERENU PRZED DOMEM LUDOWYM

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

PRZEDMIOTEM OPRACOWANIA JEST BUDOWA TORU DO JAZDY NA ŁYŻWOROLKACH, ESTRADY, PRZESTRZENI DLA WIDZÓW PRZED ESTRADĄ, NAWIERZCHNI PLACU *POD ALTANEJ*. ŚCIEŻEK ŻWIROWO-GLINOWYCH, NOWEJ NAWIERZCHNI NA PLACU Z TRYLINKI PRZYLEGLYM DO BUDYNKU.

2. MATERIAŁY DO PROJEKTOWANIA

PODKŁAD GEODEZYJNY W SKALI 1:500

PLAN ZAGOSPODAROWANIA

USTALENIA Z UŻYTKOWNIKIEM

3. STAN ISTNIEJĄCY

OPRACOWYWANY TEREN OBECNIE FRAGMENTARYCZNIE ZABUDOWANY.

DENIWELACJE NA TERENIE DZIAŁKI WYNOŚĄ OKOŁO 1.20 M

4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

PROJEKTOWANY TEREN TO GRUNTY ŚREDNIOPRZEPUSZCZALNE. POZIOM WODY NIE

UTRUDNIA PROWADZENIA ROBÓT ZIEMNYCH. *PRZ. OBIEKTU W I KAT. GEOTECHN. W WARUNKU POSADZENIA PROSZE.*

6. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

TOR DLA ŁYŻWOROLEK

PROJEKTOWANY TOR JEST W SWOJEJ GEOMETRII ZBLIŻONY DO CYFRY OSIEM.

SZEROKOŚĆ TORU 4.00 M.

PRZE WYKONANIEM NAWIERZCHNI ŚCIEŻKI NALEŻY USUNĄĆ W JEJ ŚLADZIE ZIEMIĘ ROŚLINNĄ I ZMAGAZYNOWAĆ NA HAŁDZIE CELEM WYKORZYSTANIA DO WYKONANIA TERENU ZIELONEGO.

PO WYKONANIU ROBÓT ZIEMNYCH DO POZIOMU DNA KORYTA WYKONAĆ NAWIERZCHNIĘ ŚCIEŻKI

WG. RYSUNKU KONSTRUKCYJNEGO. WARSTWĘ FIBROBETONU NACIĄĆ W 24 GODZ PO WYLANIU

NA 1/3 GŁĘBOKOŚCI I WYPEŁNIĆ MASĄ ELASTYCZNĄ. OBRZEŻA OGRANICZAJĄCE TOR 8x30 NA

ŁAWIE BETONOWEJ. OBRZEŻA ZATOPIONE Z POZOMEM TORU.. BETON ŁAW C12/15.

ESTRADA.

KONSTRUKCJA ESTRADY SKŁADA SIĘ Z OPORU WYKONANEGO Z PALISADY BETONOWEJ

WKOPANEJ W GRUNT RODZIMY MIN.70 CM.

PRZESTRZEŃ W OBREBIE ESTRADY OGRANICZONEJ PALISADĄ I ŚCIANĄ ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
WYPEŁNIĆ PIASKIEM ZAGĘSZCZANYM WARSTWAMIPO 25 CM.

NASTĘPNIE WYKONAĆ NAWIERZCHNIĘ Z KOSTKI BEZFAZOWEJ ZE SPADKIEM OD ISTNIEJĄCEGO
BUDYNKU.

PLAC DLA WIDZÓW PRZED ESTRADĄ

PLAC PRZED ESTRADĄ WYKONAĆ Z PŁYT BETONOWYCH CHODNIKOWYCH 50x50x7 W
ZATOPIONYCH OBRZEŻACH 8x30 WG RYSUNKU KONSTRUKCYJNEGO.

SPADEK PLACU ZGODNIE ZE SPADKIEM TERENU LECZ NIE WIECEJ NIŻ 2%.

PLAC POD ALTANE

PROJEKTUJE SIĘ NAWIERZCHNIĘ PLACU Z KOSTKI BETONOWEJ GR.6 CM W OBRZEŻACH 8x30
ZATOPIONYCH. SPADEK PLACU DO GRILOWANIA DOSTOSOWAĆ DO ISTNIEJĄCEGO SPADKU
TERENU ZAPEWNIAJĄC TYM SAMYM ODPŁYW WODY OPADOWEJ W TEREN OKALAJĄCY.

ŚCIEŻKI WOLNOBIEGNACE

WYSOKOŚCIOWO NALEŻY DOWIĄZAĆ ŚCIEŻKI DO ISTNIEJĄCEGO TERENU WYNOŚĄC ICH
ZATOPIONE OBRZEŻA O 5 CM. KONSTRUKCJA ŚCIEŻEK Z MIESZANKI ŻWIROWO-GLINOWEJ NA
PODSYPCE PIASKOWEJ. SZCZEGÓŁY NA RYSUNKU KONSTRUKCYJNYM.

NAWIERZCHNIA NA ISTN. PLACU Z TRYLINKI

NA PLACU PRZYLEGAJĄCYM DO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU OD STRONY
POŁUDNIOWEJ WYKONAĆ W OBRYŚIE POKAZANYM NA PLANIE SYT-WYS. NAWIERZCHNIĘ Z
KOSTKI BETONOWEJ GR.8 CM W KRAWĘŻNIKACH BETONOWYCH 15x30 ZLICOWANYCH GÓRĄ Z
PROJEKTOWANYM POZIOMEM KOSTKI.

SPU
mgr inż. Marek Brodowski
Upr. bud. §4 ust.2, §7, §1 ust.5
§13 ust.1 pkt 3b
Nr ewid. 280/Sz 86
95-200 Pabianice, ul. 3 Maja 4 m.21

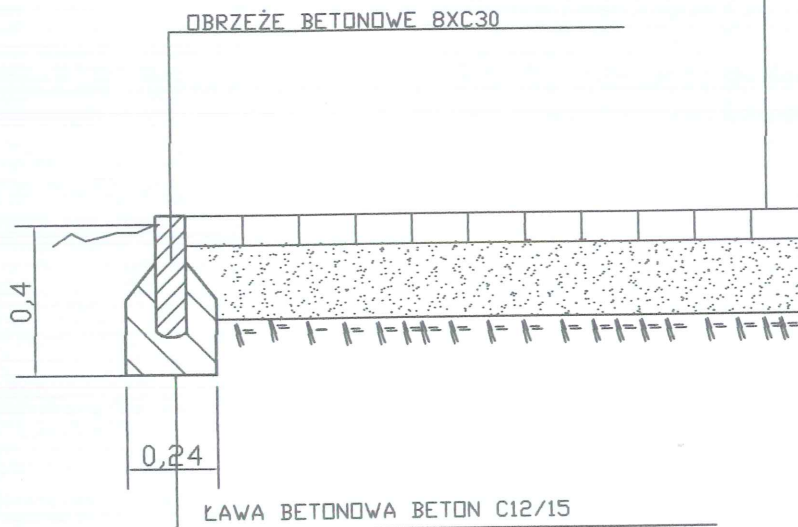
OPRACOWAŁ
techn. ROMAN SZYBIAŃ TYRLIK
Upr. Nr 324/03 WŁ
w zakresie budowy i projektowania
dróg i mostów drogowych
Łódź, ul. Rewolucji 1905 r. nr 30 m. 6
tel. 32-73-45

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa
97-200 Tomaszów Maz.
ul. Św. Antoniego 41

KOSTKA BETONOWA [NOSTALIT] BEZFAZOWA GR.
8 CM NA PODSYPCE CEM-PIASK. 4 CM

PODSYPKA PIASKOWA GR 20CM ZAGĘSZCZONA D₀
I_s=1.0

GRUNT RODZIMY ZAGĘSZCZONY



mgr inż. Marek Brodowski
Upr. bud. §4 ust 2, §7, §1 ust 5
§13 ust 1 pkt 3b
Nr ewid. 280/Sz/86
95-200 Pabianice, ul. 3 Maja 4 m.21

PRACOWNIA PROJEKTOWA "PION"
Andrzej Kusztełak
andrzejkusztełak@architekci.pl
tel. 42 209-32-86, fax. 42
209-32-87
94-128 Łódź, ul. Gimnastyczna 14



NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PRZED DOMEM LUDOWYM W CHORZĘCINIE.
PROJEKT BUDOWLANY- TOR
INWESTOR: GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI UL. PREZYDENTA MOŚCICKIEGO 4

Projektant:
TECHN.ROMAN TYRLIK UPR.326/88/WŁ

TYTUŁ RYSUNKU:

NAWIERZCHNIA TORU

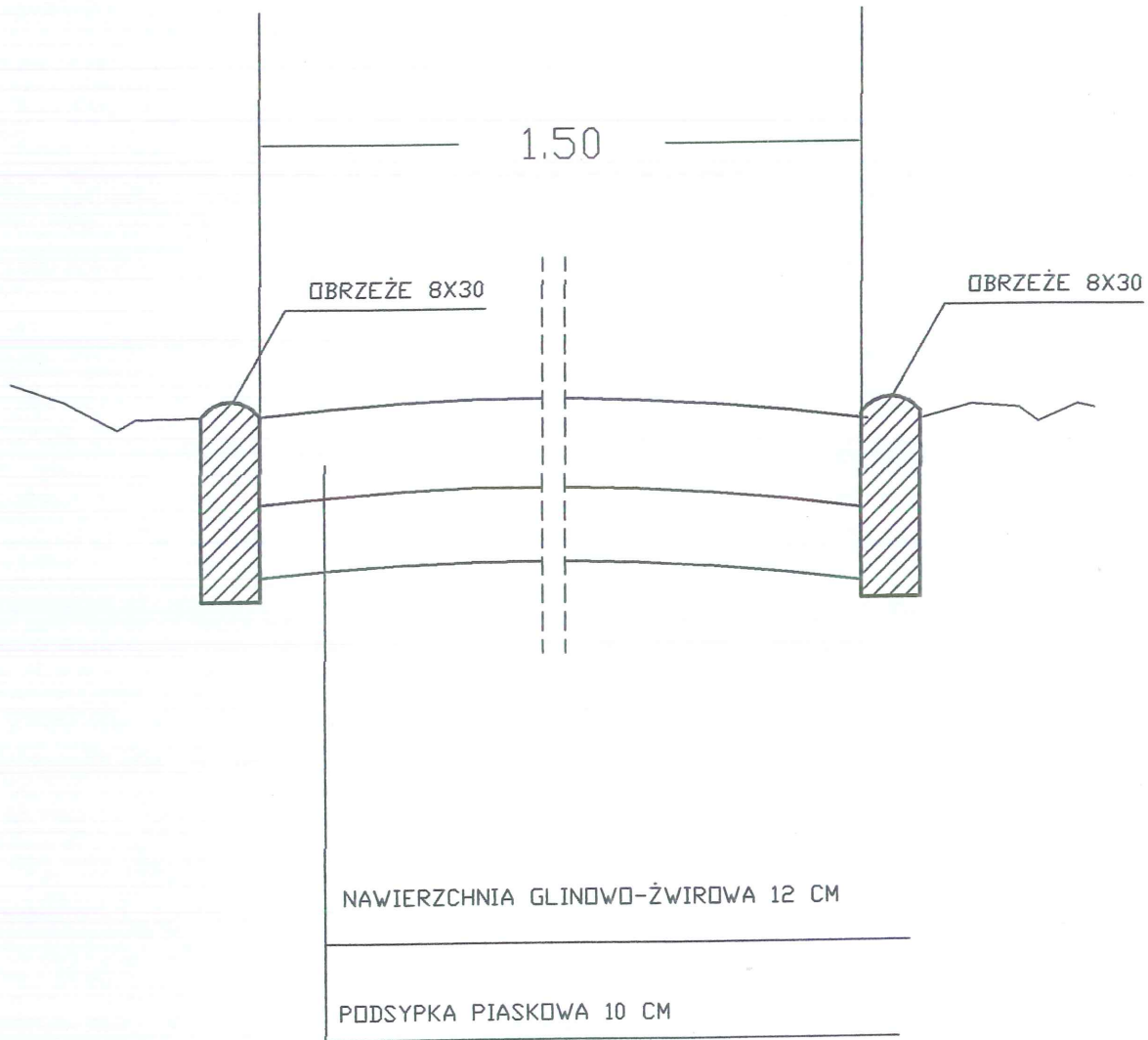
SKALA:
1:20

DATA:
Październik 2013

FORMAT:
A4

NR RYS.:
D/2

ŚCIEŻKI GLINOWO-ŻWIROWE



mgr inż. Marek Brodowski
 Upr. bud. §4 ust. 1 §7, §1 ust. 5
 §13 ust. 1 pkt 3b
 Nr ewid. 289/Sz/86
 95-200 Pabianice, ul. 3 Maja 4 m 21

PRACOWNIA PROJEKTOWA "PION"
 Andrzej Kusztełak
 andrzejkusztełak@architekci.pl
 tel. 42 209-32-86, fax. 42
 209-32-87
 94-128 Łódź, ul. Gimnastyczna 14

NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZED DOMEM LUDOWYM W CHORZĘCINIE. PROJEKT BUDOWLANY -ŚCIEŻKI

INWESTOR: GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI UL. PREZYDENTA MOŚCICKIEGO 4

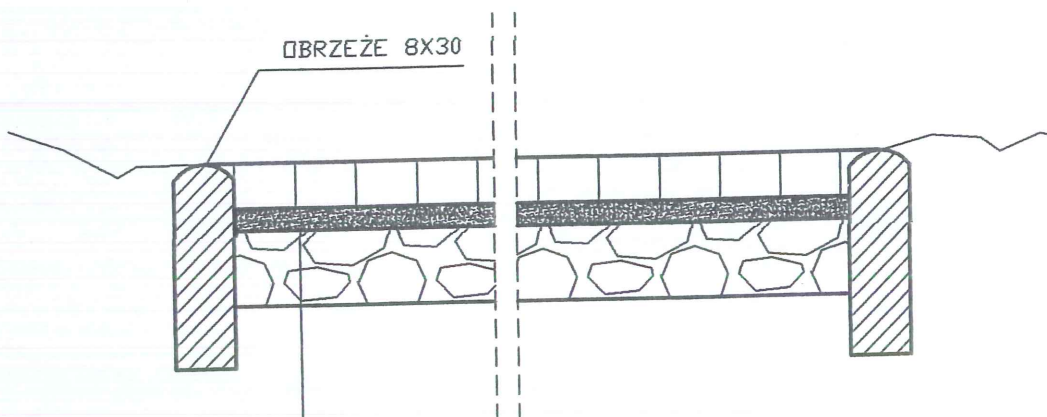
Projektant:
 TECHN.ROMAN TYRLIK UPR.326/88/WŁ

TYTUŁ RYSUNKU:
KONSTRUKCJA ŚCIEŻEK SPACEROWYCH

SKALA: 1:10	DATA: Październik 2013	FORMAT: A4	NR RYS.: D/3
----------------	---------------------------	---------------	-----------------

GRILL

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa
97-200 Tomaszów Maz.
ul. Św. Antoniego 41



KOSTKA BETNOWA TYPU POLBRUK - GR 6CM NA
PODSYPCE CEMENTOWO - PIASKOWEJ GR 3 CM

PODBUDDOWA Z POSPÓŁKI 12CM

mgr inż. Marek Brodowski
Upr. bud. §4 ust.2, §7 §1 ust.5
§13 ust.1 pkt 3b
Nr ewid. 280/Sz.85
95-200 Pabianice, ul. 3 Maja 4 nr 2

PRACOWNIA PROJEKTOWA "PION"
Andrzej Kusztełak
andrzejkusztełak@architekci.pl
tel. 42 209-32-86, fax. 42
209-32-87
94-128 Łódź, ul. Gimnastyczna 14



NAZWA: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
OPRACOWANIA: PRZED DOMEM LUDOWYM W CHORZĘCINIE.
PROJEKT BUDOWLANY GRILL

INWESTOR: GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI UL. PREZYDENTA MOŚCICKIEGO 4

Projektant:
TECHN.ROMAN TYRLIK UPR.326/88/WŁ

Ty

TYTUŁ RYSUNKU:
NAWIERZCHNIA GRILA

SKALA:
1:10

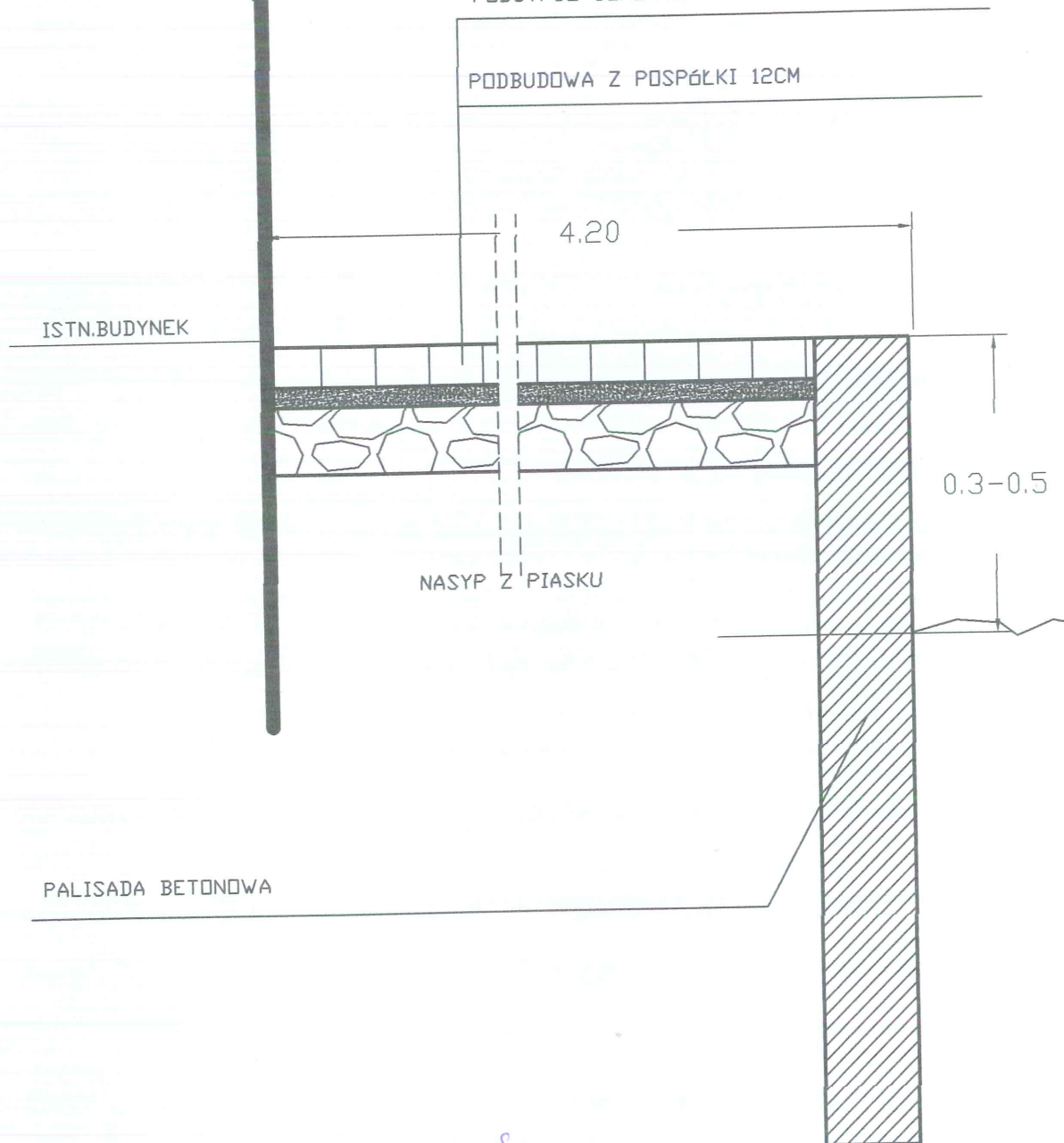
DATA:
Październik 2013

FORMAT:
A4

NR RYS.:
D/4

ESTRADA

KOSTKA BETNOWA TYPU POLBRUK BEZFAZOWA - GR 6CM NA
 PODSYPCE CEMENTOWO - PIASKOWEJ GR 3 CM



sm
 mgr inż. Marek Brodowski
 Upr. bud §4 ust.2, §7, §1 ust.5
 §13 ust. pkt 3b
 Nr ewid. 280/Sz/86
 95-200 Pabianice, ul. 3 Maja 4 m.21

PRACOWNIA PROJEKTOWA "PION"
 Andrzej Kusztelak
 andrzejkusztelak@architekci.pl
 tel. 42 209-32-86, fax. 42
 209-32-87
 94-128 Łódź, ul. Gimnastyczna 14

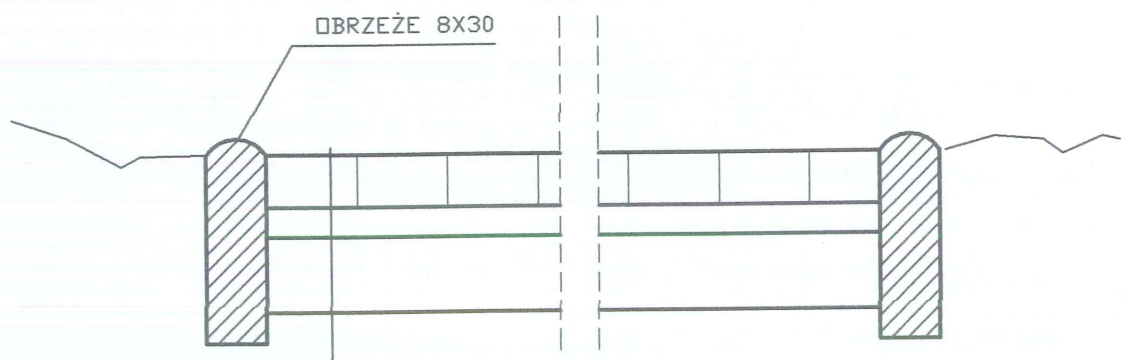
Projektant:
 TECHN.ROMAN TYRLIK UPR.326/88/WŁ

Ty

NAZWA OPRACOWANIA:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZED DOMEM LUDOWYM W CHORZĘCINIE. PROJEKT BUDOWLANY ESTRADA		
INWESTOR:	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI UL. PREZYDENTA MOŚCICKIEGO 4		
TYTUŁ RYSUNKU: KONSTRUKCJA ESTRADY			
SKALA: 1:10	DATA: Październik 2013	FORMAT: A4	NR RYS.: D/5

PRZEDPOLE ESTRADY

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa
97-200 Tomaszów Maz.
ul. Św. Antoniego 41



- KOSTKA BETONOWA GR 6 CM
- PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 4 CM
- POSPÓŁKA 12 CM

sp

mgr inż. Marek Brodowski
Upr. bud. §4 ust.2, §7, §1 ust.5
§13 ust.1 pkt. 3b
Nz. 280/Sz/86
95-200 Pabianice, ul. 3 Maja 4 m.21

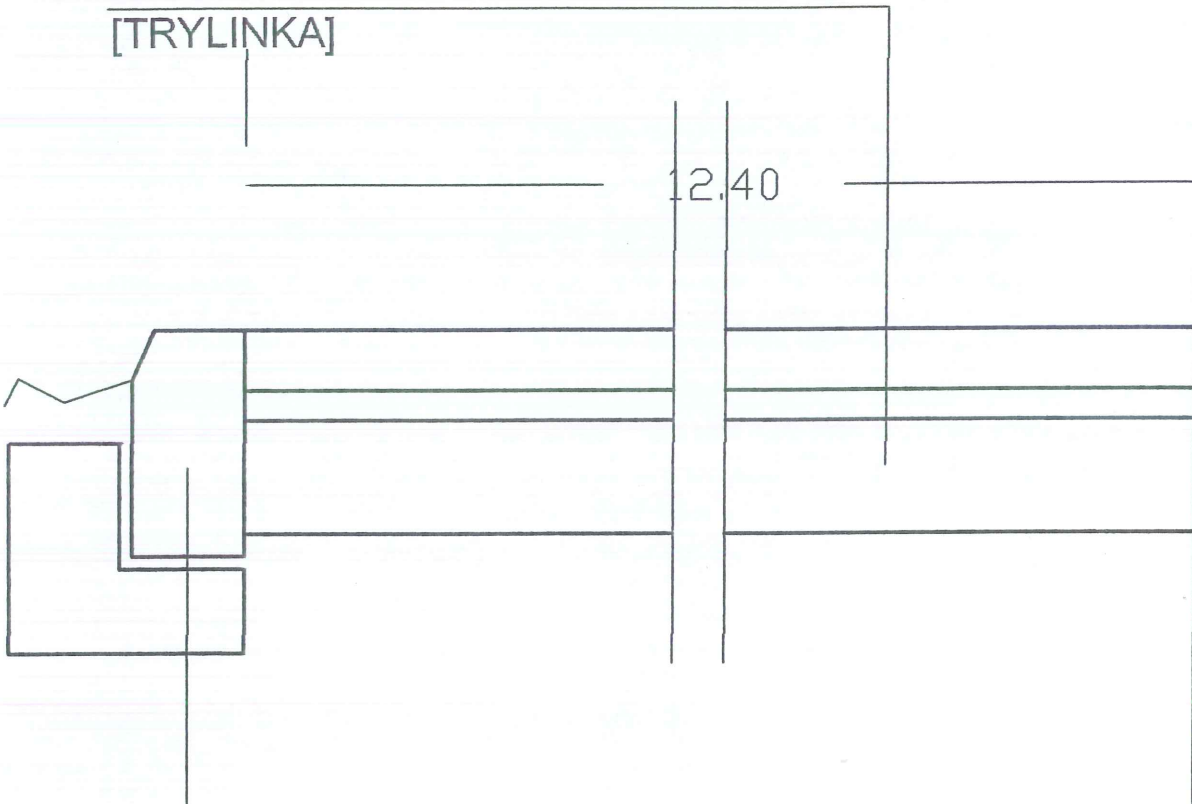
PRACOWNIA PROJEKTOWA "PION" Andrzej Kusztełek andrzejkusztelek@architekci.pl tel. 42 209-32-86, fax. 42 209-32-87 94-128 Łódź, ul. Gimnastyczna 14	NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZED DOMEM LUDOWYM W CHORZĘCINIE. PROJEKT BUDOWLANY PRZEDPOLE ESTRADY
	INWESTOR: GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI UL. PREZYDENTA MOŚCICKIEGO 4
Projektant: TECHN.ROMAN TYRLIK UPR.326/88/WŁ	TYTUŁ RYSUNKU: KONSTRUKCJA PRZEDPOŁA ESTRADY
SKALA: 1:10	DATA: Październik 2013
FORMAT: A4	NR RYS.: D/6

Ty

KOSTKA BETONOWA 8 CM

PODSYPKA CEM-PIASK.4 CM

ISTN NAWIERZCHNIA Z PŁYT DROGOWYCH
[TRYLINKA]



KRAWĘŻNIK BETONOWY 15x30 NA ŁAWIE BETON.
Z OPOREM BETON ŁAWY C12/15

mgr inż. Marek Brodowski
Upr. bud. §4 ust. 2, §7, §1 ust. 5
§13 ust. 1 pkt. 3b
Nr ewid. 290/Sz/86
95-200 Pabianice, ul. 3 Maja 4 m 21

PRACOWNIA PROJEKTOWA "PION" Andrzej Kusztelak andrzejkusztelak@architekci.pl tel. 42 209-32-86, fax. 42 209-32-87 94-128 Łódź, ul. Gimnastyczna 14		NAZWA OPRACOWANIA:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZED DOMEM LUDOWYM W CHORZĘCINIE. PROJEKT BUDOWLANY PLAC		
		INWSTOR:	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI UL. PREZYDENTA MOŚCICKIEGO 4		
Projektant: TECHN.ROMAN TYRLIK UPR.326/88/MŁ		TYTUŁ RYSUNKU: <u>UTWORZENIE PLACU PRZED DOMEM LUDOWYM</u> <u>NAWIERZCHNIA PLACU NA TRYLINCE (5)</u>			
		SKALA: 1:10	DATA: Październik 2013	FORMAT: A4	NR RYS.: D/7

Łódź dnLISTOPAD 2013.....

OŚWIADCZENIE

Na podstawie Ustawy z dn.7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane tekst jednolity DZ.U.Nr 207 z grudnia 2003 r. z późniejszymi zmianami w tym Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy Prawo Budowlane DZ.U.Nr 93 z 2004 r p.8 dot.art.20 ust.4 oświadczam że:

Projekt budowlany.....ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZED DOMEM LUDOWYM
.....
.....
.....

W miejscowości...CHORZĘCIN
.....
.....

Dz.Nr ewid...241, 242.....
.....
.....

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Projektant

techn. ROMAN JESZY TYREK
Upr. Nr 325 83 WL
w zakresie budowy i projektowania
drog i mostów kołowych
Łódź, ul. Rewolucji 1905 r. nr 30 m. 4
tel. 32-73-46

Sprawdzający

mgr inż. Marek Brodowski
Upr. bud. 84 44 3 87 81 ust 5
Nr ewid. 280 87 86
95-200 Pabianice, ul. Św. Antoniego 41

Nr ewid. 280/Sz/86

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7, § 11 ust. 5 oraz § 13 ust. 1 pkt. 3
lit. b) 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 BRODOWSKI Marek Waldemar

magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 22 lutego 1957 r. w Szczecinie

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej
funkcji projektanta

w specjalności: konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg

oraz jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg,
- 2/ w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.



[Signature]
ZA ZGODNOŚCIĄ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Marek Brodowski
Upr. bud. § 4 ust. 2, § 7, § 11 ust. 5
§ 13 ust. 1 pkt. 3
Nr ewid. 280/Sz/86
95-200 Pabianice, ul. 3 Maja 21

ŁÓDZKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Łódź, 22 grudnia 2011 r.

ZASWIADCZENIE nr 1871

Pan Marek BRODOWSKI

zamieszkały: 95-200 Pabianice

ul. 3 Maja 4 m. 21

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/BD/1871/02**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,

które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji

technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 1 stycznia 2012 r. do 31 grudnia 2012 r.

ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Grzegorz Cieśliński
ul. Bud. 47, 31001 S
95-200 Pabianice, ul. 3 Maja 4 m. 21

PRZEWODNICZĄCY

Rady Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Grzegorz Cieśliński

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa
97-200 Tomaszów Maz.
ul. Św. Antoniego 41

URZĄD M. A. ST. ŁÓDŹ
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

ul. Hołubka 12/14
90-200 Łódź

(pieczęć)

Łódź, dnia 19.05.1969 r.

Nr 326/88/WŁ

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

Na podstawie § 1 ust.5, § 2 ust.1 pkt 2 i § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. b

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(ka) ROMAN TYRLIK

(imię i nazwisko)
technik dróg i mostów kołowych

(tytuł naukowy-sawodowy)

urodzony(a) dnia 17.01.1945 r. w Tarnowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie ograniczonym do budowy dróg

(specjalizacja sawodowa)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

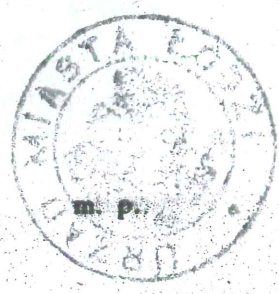
ESP. Z.7. SAM. 1217/87 3.000 szt.

techn. ROMAN TYRZY TYRLIK
Upr. Nr 326/88/WŁ
w zakresie budowy i projektowania
dróg i mostów kołowych
Łódź, ul. Rewolucji 1905 r. nr 30 m. r.
tel. 32-73-46

Obywatel(ka) ROMAN TYRLIK jest upoważniony(a) do
(imię i nazwisko)

- 1/ do sporządzania projektów budowli dróg z wyłączeniem dróg publicznych oraz typowych przepustów i mostów o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg z wyłączeniem dróg publicznych oraz typowych przepustów i mostów o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Z-ca Dyrektora Wydziału
[Signature]
mgr inż. Ryszard Szmajda



(podpis i pieczęć)



**ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

*utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa*

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa
97-200 Tomaszów Maz.
ul. Św. Antoniego 41

Łódź, 18 czerwca 2013 r.

ZAŚWIADCZENIE nr 3540

Pan Roman TYRLIK

zamieszkały: 90-207 Łódź

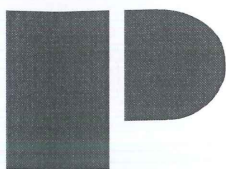
ul. Rewolucji 1905 r. 30 m. 6

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/BD/3540/03**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

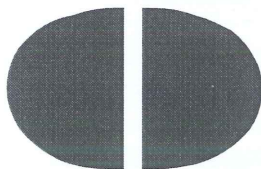
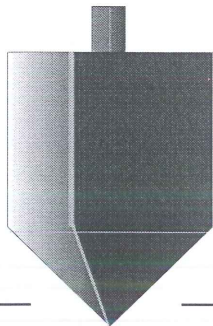
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 1 lipca 2013 r. do 31 grudnia 2013 r.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

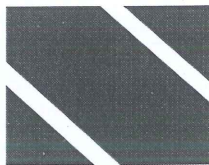
techn. ROMAN TYRLIK
Upr. Nr 10000/03/WL
w zakresie budowy i projektowania
dróg i mostów drogowych
Łódź, ul. Rewolucji 1905 r. 30 m. 6
PRZEWODNICZĄCY
Rady Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Grzegorz Cieśliński



NIP 727-186-21-48



EW. DZ. GOSP. 40858



REGON 471595178

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa

97-200 Tomaszów Maz.
**PRACOWNIA
PROJEKTOWA**

94-128 Łódź
ul. Gimnastyczna 14
tel. (042) 209 32 86
fax.(042) 209 32 87

andrzejkusttelak@architekci.pl

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PRZED DOMEM LUDOWYM W CHORZĘCINIE
DZIAŁKI NUMER EWIDENCYJNY 241, 242
W MIEJSCOWOŚCI CHORZĘCIN,
GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI.**

OŚWIETLENIE TERENU

Inwestor:

**GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI,
ul. Prezydenta I. Mościckiego 4
97-200 Tomaszów Mazowiecki**

Instalacje elektryczne

Projektant: mgr inż. Stanisław Kusttelak
upr. bud. nr 63/75/Łm w spec. instalacji i urządzeń elektrycznych.

SPRAWOZDANIE:

ini. JERZY JACAS
UPR. BUD. 134/75/Łm

Listopad 2013

BIURO SPECJALIZUJE SIĘ W:

PROJEKTOWANIU BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ,
WIELORODZINNYCH, PRZEMYSŁOWYCH, JEDNORODZINNYCH
OPRACOWANIACH Z ZAKRESU URBANISTYKI I ARCHITEKTURY,
PROJEKTOWANIU BUDYNKÓW I ICH OTOCZENIA ORAZ
WYSTROJACH I STYLIZACJI WNĘTRZ.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. Załączniki

1. Uzgodnienie ZUDP
2. Warunki techniczne przyłączenia

II. Opis techniczny

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Stan istniejący
4. Przyłączy i pomiar energii
5. Rozdzielnica oświetlenia terenu
6. Oświetlenie terenu
7. Roboty ziemne
 - 7.1 Wykonanie wykopu
 - 7.2 Przygotowanie podłoża
 - 7.3 Zasypanie wykopu
8. Próby montażowe
9. Wytyczne wykonania i montażu
10. Informacje dotyczące BIOZ
11. Zestawienie materiałów podstawowych załączono w kosztorysie
12. Oświadczenie projektanta

III. Rysunki:

- nr E1 - Projekt zagospodarowania terenu, plan oświetlenia
nr E2 – Schemat zasilania i pomiaru



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź - Teren
Rejon Energetyczny Tomaszów Mazowiecki
97-200 Tomaszów Mazowiecki ul. M. Cynie - Skłodowskiej 51/53
Tel.: (+48 44) 726 33 00
Faks: (+48 44) 726 32 02
Email: tomaszow_of@pgedystrybucja.pl

WP-1
01.09.2010

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa
97-200 Tomaszów Maz.
ul. Św. Antoniego 41

Tomaszów Mazowiecki, 12/07/2013 r.

06-WP-000796-2013

Załącznik nr 1 do Umowy Nr 5709/06/2013 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Gmina Tomaszów Mazowiecki
ul. Prezydenta I. Mościckiego 4
97-200 Tomaszów Maz.

**Warunki przyłączenia nr 5709/RE06/2013 dla podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie terenu

Lokalizacja: (nr ewid. 241, 242) Chorzęcin, gm. TOMASZÓW MAZOWIECKI

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 02/07/2013, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: stęp linii napowietrznej niskiego napięcia.
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, w złączu kablowym zintegrowanym z układem pomiarowo - rozliczeniowym.
3. Moc przyłączeniowa: 6 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: przyłączy kablowe typu YAKXS 4 x 35 mm². Szczegóły dotyczące sposobu zasilania, trasy przyłącza oraz lokalizacji ZZP uzgodnić przed przystąpieniem do prac projektowych.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem – przyłączenie nie wymaga zmian w sieci
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: instalacja 1 fazowa, rozdział przewodu ochronno – neutralnego PEN na PE i N należy lokalizować poza złączem – w instalacji odbiorcy (nie dotyczy sieci w układzie TT) Uziemienie robocze instalacji o rezystancji $\leq 30\Omega$.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM


Stanisław Kusztelak

7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: szafka złączowo - pomiarowa w granicy działki, otwierana od strony ulicy.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego – licznik elektroniczny do pomiaru bezpośredniego energii czynnej, 1-fazowy, jednostrefowy.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego. samoczynny wyłącznik nadmiarowo - prądowy 40 A umieszczony w przedziale pomiarowym złącza.
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 $\text{tg } \varphi = 0,4$.
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 winna wykonać firma posiadająca uprawnienia budowlane 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

Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. w zakresie warunków przyłączenia jest: Świderek Łukasz tel.: (0-44) 724-23-16.
15. Uwagi dodatkowe: stacja transformatorowa 15/0,4 kV zasilająca sieć 6-0562-02.

Wydział Przyłączenia i Rozwoju
Kierownik
Jacek Ostalski

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Stanisław Kusztełak

II. Opis techniczny

1. Przedmiot i zakres opracowania

- Przedmiotem niniejszego opracowania jest: projekt oświetlenia placu przed Domem Ludowym. przyłącze i pomiar energii zgodnie z zawartą umową Inwestora z PGE wykonuje PGE.

2. Podstawa opracowania

- warunki techniczne przyłączenia,
- plan zagospodarowania terenu -mapa geodezyjna do celów projektowych w skali 1:500,
- wywiad projektanta w terenie,
- obowiązujące przepisy i normy oraz wiedza techniczna.

3. Stan istniejący

Na placu, który jest tematem opracowania nie występuje zabudowa i uzbrojenie podziemne. W przyległych pasach drogowych usytuowane są energetyczne linie napowietrzne PGE.

4. Zasilanie

Zgodnie z warunkami przyłączenia, projektowane oświetlenie terenu zasilane będzie przyłączem kablowym YAKXS 4x35mm² ze słupa linii napowietrznej przechodzącej przez działkę nr 242 do złącza kablowo pomiarowego ZK-P (opracowanie PGE).

Ze złącza kablowego z pomiarem ZK-P, zlokalizowanego w granicy działki, należy zasilić linią kablową YKY 4x10mm² rozdzielnicę oświetlenia terenu ROT.

5. Rozdzielnica oświetlenia terenu ROT

Przy Budynku Ludowym należy zainstalować rozdzielnicę ROT, wg rys E2, załączającą oświetlenie terenu oraz zasilającą urządzenia estrady z zainstalowanych w niej gniazdach 230V.

6. Oświetlenie terenu

Oświetlenie terenu rekreacyjnego przy Domu Ludowym zaprojektowano za pomocą latarni słupowych, składających się z :

- słupa stalowego powlekanego o wysokości 5m,
- oprawy sodowej 70W np. URBANA FOREST firmy PHILIPS,
- złącza słupowego z zabezpieczeniem nadprądowym S301 D-2A,
- przewodu YDY 3x1,5mm².

Sieć oświetleniową zaprojektowano kablem YKY 3x6mm².

7. Roboty ziemne

7.1. Wykonanie wykopu

Wykopy należy wykonywać zgodnie z następującymi przepisami i normami:

- „Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych - montażowych i rozbiórkowych" rozdział 5 „Roboty ziemne” (Dziennik Ustaw nr 13 z 1972 r., poz. 93),
- PN-68/D-06050 „Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze”.

Warunkiem rozpoczęcia prac związanych z wykonywaniem wykopów jest wytyczenie przez służbę geodezyjną trasy projektowanego kabla, posiadanie zezwolenia na wykonywanie robót ziemnych oraz powiadomienie zainteresowanych instytucji o rozpoczęciu prac.

Stosowanie sprzętu mechanicznego do wykonywania wykopu dozwolone jest tylko na odcinkach, gdzie trasa wykopu przebiega, co najmniej 2 m od skraju uzbrojenia, posiadającego dokładną i aktualną lokalizację geodezyjną. Na pozostałych odcinkach wykop wykonywać ręcznie.

Ziemię z wykopu należy składować w odległości 0.5 do 0.7 m od jego krawędzi tak, aby umożliwić przejście wzdłuż wykopu. Drugą stronę wykopu należy pozostawić wolną dla dowozu materiałów. Wokół wykopów ustawić zastawy ochronne i napisy ostrzegawcze, a w nocy oświetlić. Poręcze powinny być umieszczone na wysokości 1.1 m nad terenem i 1 m od krawędzi wykopu.

7.2. Przygotowanie podłoża

Kable ułożyć na 10 cm podsypce z piasku. Dno wykopu należy dokładnie oczyścić z kamieni, korzeni i innych części stałych. Kabel należy układać na głębokości 0,7 m.

7.3. Zасыpywanie wykopu

Po zakończeniu prac montażowych kabla i wykonaniu prób montażowych, można przystąpić do zasypywania wykopu. W tym celu należy:

- Kable należy warstwą piasku 10 cm a następnie gruntem rodzimym, bez gruzu i śmieci do wysokości 30 - 40 cm nad kablem, zagęszczając grunt warstwami co 10 cm.,
- nad kablami ułożyć niebieską folię ostrzegawczą o szerokości 30 cm,
- zasypać wykop, zagęszczając grunt warstwami.

Po uzyskaniu odpowiedniego zagęszczenia należy odtworzyć stan nawierzchni.

8. Próby montażowe

W zakres prób montażowych wchodzi następujące czynności:

- sprawdzenie trasy linii kablowej

- sprawdzenie ciągłości żył oraz zgodności faz
- pomiar rezystancji izolacji

9. Wytyczne wykonania i montażu

Prace budowlano - montażowe należy prowadzić w następującej kolejności:

- wytyczenie trasy kabla
- Na 5 dni przed rozpoczęciem prac powiadomić instytucje mające swoje uzbrojenie na terenie budowy.
- przeprowadzić montaż słupów oświetleniowych zgodnie z zaleceniami wytwórcy i projektu
- przeprowadzić montaż linii kablowej
- przeprowadzić próby
- zasypać wykopu i naprawić nawierzchnię
- przygotować kompletną dokumentację powykonawczą
- sprawdzić atesty zastosowanych materiałów
- sprawdzeniu zastosowanych materiałów i urządzeń.

10. Informacje BIOZ

Zakres robót

Niniejszy projekt obejmuje budowę sieci kablowej oświetlenia terenu, montażu latarni parkowych.

Spodziewane zagrożenia

Budowa linii kablowych nN i montażu latarni oświetleniowych, przy prawidłowym prowadzeniu robót, nie stanowią zagrożenia dla środowiska i przebywających w pobliżu ludzi.

Przy wykonywaniu prac mogą wystąpić n/w zagrożenia:

- obsunięcie się ziemi podczas prac w wykopie – średnia skala zagrożenia,
- obecność sprzętu zmechanizowanego przy wykonywaniu prac demontażowych i wykopów, spowodowane brakiem należytej ostrożności – średnia skala zagrożenia,
- porażenie prądem w przypadku wykonywania prac ziemnych w pobliżu kabli będących pod napięciem – wysoka skala zagrożenia.
- prace montażowe kabli przy zachowaniu przepisów BHP – średnia skala zagrożenia.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

W celu zabezpieczenia się przed niebezpieczeństwami należy:

- prace w wykopie wykonywać z szczególną ostrożnością, prace prowadzić w zespołach minimum 2 osobowych, w którym jedna osoba jest poza strefą zagrożenia przysypaniem i może nieść natychmiastową pomoc osobie przysypanej,
- prace podłączeniowe do sieci prowadzić w zespole 2 osobowym, w którym jedna jest poza strefą zagrożenia,
- podczas prowadzenia wszystkich prac budowlanych należy bezwzględnie stosować się do obowiązujących norm i przepisów BHP, oraz stosować odpowiedni sprzęt zabezpieczający ; ochronny strój roboczy, ochronne obuwie,

- rękawice robocze, kaski, okulary ochronne,
- prace przy czynnych urządzeniach elektrycznych należy wykonywać po wyłączeniu tych urządzeń i sprawdzeniu ich wyłączenia.
 - urządzenia stosowane na placu budowy bezwzględnie powinny być zasilane z obwodów posiadających zabezpieczenia różnicowoprądowe,
 - osoby zatrudnione przy wykonywaniu prac winny być przeszkolone w zakresie obowiązują przepisów BHP i posiadać zaświadczenia kwalifikacyjne.

12. Oświadczenie projektanta

Oświadczam, że projekt oświetlenia terenu przy Domu Ludowym w Chorzęcinie opracowany został zgodnie z obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną.

Łódź, październik 2013 r.

PROJEKTANT:

mgr inż. Stanisław Kuztelak
94-128 Łódź, ul. Gimnastyczna 14

uprawniony projektant i kier. bud.
Nr uprawn. 63/75/Lm § 9.1.1. i 2

SPRAWDZAJĄCY:

inż. JERZY JAGAS

UPR. BUD. 131/75/Lm

URZĄD MIASTA ŁODZI

Wydział Gospodarki Przestrzennej
ul. Piotrkowska nr 104 tel. 601-88
90-926 Łódź

Łódź, dnia 15 lutego 1975 r.

PREZYDIUM
RADY NARODOWEJ m. ŁODZI

WYDZIAŁ
URBANISTYKI I ARCHITEKTURY
w Łódzi

Nr ewid. uprawn. 63/75/Łm

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 § 21 ust. 2 i § 9.1.1 i 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

ob. Stanisław Kazimierz KUSZTEŁAK
magister inżynier elektryk
urodzony dnia 21 sierpnia 1943 r. Brachowice

otrzymuje

w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych
uprawnienia budowlane do :

- 1/ sporządzania projektów wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących do zakresu budownictwa powszechnego,
- 2/ kierowania robotami budowlanymi w zakresie budowy wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych budownictwa powszechnego.



Z-ca Dyrektora Wydziału

Int. c. Kusztełak

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Stanisław Kusztełak

**ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

*utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa*

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa
97-200 Tomaszów Maz.
ul. Św. Antoniego 41

Łódź, 11 lipca 2013 r.

ZAŚWIADCZENIE nr 5287

Pan Stanisław Kazimierz KUSZTELAK

zamieszkały: 94-128 Łódź

ul. Gimnastyczna 14

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IE/5287/03**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 1 lipca 2013 r. do 31 grudnia 2013 r.

Stanisław Kusztełak
ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

PRZEWODNICZĄCY
Rady Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Grzegorz Cieśliński

Łódź, dnia 19 listopada 1975

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa
97-200 Tomaszów Maz.
ul. Św. Antoniego 41

Nr GP.II-460-134/75

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2.1.1. i § 13 ust 1 pkt 4d
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 Jerzy Stefan J A G A S

inżynier elektryk

urodzony/a/ dnia 19.11.1947 r. w Łodzi

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej
funkcji projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektr.

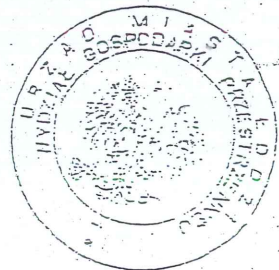
Obywatel Jerzy J A G A S

jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

J

Z-ca Dyrektora Wydziału
[Signature]
inż. arch. Tomaszów Maz.



Za zgodność z oryginałem

[Signature]
JERZY JAGAS
inż. elektryk

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacji i sieci elektrycznych Upr. Nr 134/75, 432/87 i 242/89 w Ł.

Otrzymuje:

Ob. Jerzy Jagas
w/m ul. Retkińska 108/110 m. 6

UMK/BG/500/2792/75

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

[Signature]
Stanisław Kusztełek

ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa
97-200 Tomaszów Maz.
ul. Św. Antoniego 41

Łódź, 4 grudnia 2012 r.

ZAŚWIADCZENIE nr 1530

Pan Jerzy JAGAS

zamieszkały: 94-048 Łódź

ul. Tomaszewicza 3 m. 14

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IE/1530/02**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wyniknąć w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 1 stycznia 2013 r. do 31 grudnia 2013 r.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

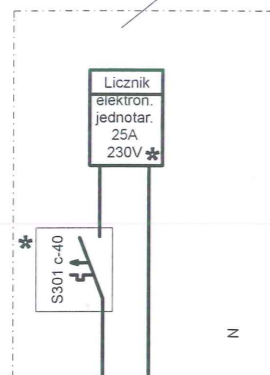
Stanisław Kusztełek

PRZEWODNICZĄCY
Rady Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Grzegorz Cieśliński

istn. linia napowietrzna nn - Chorzęcin

ZK-P

Złącze kabkowo-pomiarowe
instalowane w linii ogrodzenia
wg opracowania PGE



YAKXS 4x35mm²

wg opracowania PGE

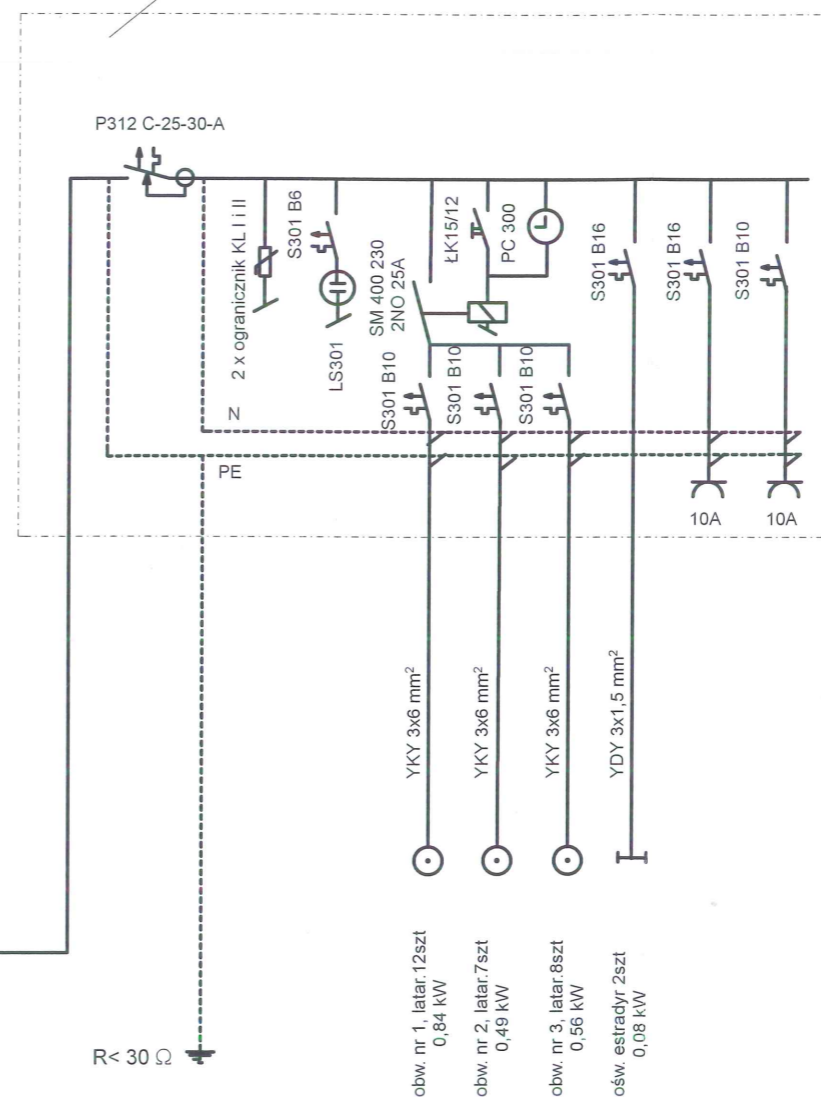
YKY 4 x 10mm²

wg opracowania n/n projektu

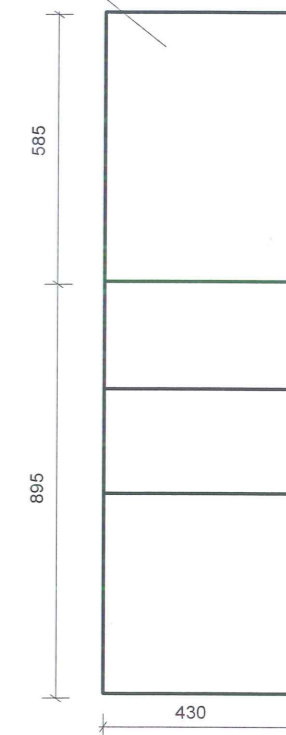
* elementy plombowane

ROT

Pi = Po = 5,4 kW, 230V



Rozdzielnica oświetlenia terenu ROT
w obudowie izolacyjnej
II klasy, typ OP 45 DF, firmy H Sypniewski.
Wykonanie II kl. ochronna
Układ sieci TN-S
Rozdzielnicę zamontować przy budynku
Domu Ludowego



PRACOWNIA PROJEKTOWA "PION" Andrzej Kusztelak andrzejkusztelak@architekci.pl tel. 42 209-32-86, fax. 42 209-32-87 94-128 Łódź, ul. Gimnastyczna 14		OPRACOWANIE: PROJEKT BUDOWLANY OŚWIETLENIA TERENU W CHORZĘCINIE	
PROJEKTANT: mgr inż. Stanisław Kusztelak upr. nr 63/75/Lm		INWESTOR: GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI UL. PREZYDENTA MOŚCICKIEGO 4 97- 200 TOMASZÓW MAZOWIECKI	
TYTUŁ RYSUNKU: Schemat zasilania i pomiaru oświetlenia placu wChorzęcinie		NR RYS.: E 2	
SKALA:	DATA: 10.2013	FORMAT: A3	NR RYS.: E 2

SOP. JERZY JAGAS
UPR. BUD. 134/75/Lm