

PROJEKT BUDOWLANY

Temat: Modernizacja oświetlenia ulicznego w ciągu ulic Sygietyńskiego i Dzierżanowskiego w Świeciu

Adres: Świecie, ul. Sygietyńskiego i Dzierżanowskiego

Inwestor: Gmina Świecie

Branża: Elektryczna

Projektant: Mirosław Niedzielski

Upr. Bud. NB-7210/108/80

12.2020 PROJEKTANT

Mirosław Niedzielski
uprawnienia w zakresie sporządzania w budownictwie
projektów instalacji elektrycznych
o powszechnie znanych i zwyczajnych warunkach konstrukcyjnych
i schyłkach technicznych
Upr. bud. NB-7210/108/80 P.I.B. KUP.1E/1734/01

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. Część opisowa

1. Przedmiot opracowania
2. Inwestor
3. Zakres opracowania
4. Podstawa opracowania
5. Lokalizacja inwestycji
6. Rozwiązania oświetlenia ulicznego
 - 6/1 Zasilanie projektowanego oświetlenia
 - 6/2 Szafa oświetlenia SO
 - 6/3 Sterowanie oświetleniem
 - 6/4 Projektowane oświetlenie
7. Układanie kabli Nn 0,4kV
8. Montaż i stawianie słupów
9. Montaż opraw oświetleniowych
10. Ochrona od porażeń
11. Uwagi realizacyjne
12. Uwagi końcowe

II Oświadczenie , uprawnienia projektowe i przynależności do IIB projektanta i osoby
Sprawdzającej.

III. Część rysunkowa

I. Część opisowa

Opis techniczny dotyczy projektu branży elektrycznej :

Wymiana słupów oświetleniowych wraz z oprawami Led w ciągu ulic Sygietyńskiego i Dzierżanowskiego w Świeciu

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt branży elektrycznej na wymianę i modernizację istniejącego oświetlenia ulicznego

2. Inwestor:

Niniejsze opracowanie zostało wykonane na zlecenie Gminy Świecie z siedzibą przy ul. Wojska Polskiego 124.

3. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje demontaż istniejących słupów oświetleniowych (betonowych) wraz z oprawami sodowymi oraz montaż w ich miejsce słupów aluminiowych z energooszczędnymi oprawami typu LED

Zakres opracowania obejmuje :

- demontaż słupów oświetleniowych betonowych
- demontaż istniejących opraw sodowych
- modernizacja szafki oświetleniowej SO
- montaż słupów oświetleniowych. SAL na fundamentach prefabrykowanych
- montaż opraw oświetleniowych Led
- rozbiórka i naprawa nawierzchni w rejonie wymiany słupów

4. Podstawa opracowania :

- Zlecenie Inwestora
- Plan sytuacyjno- wysokościowy w skali 1:500

5. Lokalizacja inwestycji

Wymiana słupów oświetleniowych odbywać się będzie na gruntach będących własnością Gminy Świecie w obrębie pasa drogowego ulic Sygietyńskiego i Dzierżanowskiego

6. Rozwiązania wymiany oświetlenia ulicznego

6/1. Zasilanie z szafki oświetleniowej SO

Oświetlenie uliczne zasilane będzie z istniejącej szafki oświetleniowej „Świecie „Sygietyńskiego” po jej modernizacji i wyposażeniu w nowe aparaty elektryczne .

6/2 Sterowanie oświetleniem

Zapewnia się następujące rodzaje sterowania oświetleniem :

- automatyczne z impulsu z ul Małcużyńskiego
- ręcznie szafie zostanie zamontowany przełącznik umożliwiający ręczne załączenie z pominięciem impulsu

Schemat połączeń układu zasilania i sterowania oświetleniem przedstawiono na załączonych rysunkach .

6/4. Projektowane oświetlenie

Oświetlenie projektuje się za pomocą słupów okrągłych aluminiowych anodowanych np. SAL 9 m umożliwiające montaż oprawy na wysokości 10 m. Projektuje się oprawy Led o mocy ^{48W} W słupach połączenia wykonać złączami

izolacyjnymi IZK produkcji np. SINTUR., do opraw prowadzić przewody YDYżo 3x2,5mm².

Projektowane kable wprowadzić do słupów i zakończyć w zespole zacisków , dokonać równomiernego podziału obciążeń . Wykonać uziemienie słupów poprzez wykonanie uziomów pionowych przy stanowiskach zaznaczonych na schemacie jednokreskowym.

Po wybudowaniu oświetlenie pozostaje na majątku Gminy Świecie

6/5. Demontaż istniejących słupów betonowych

Zakłada się wykonanie demontażu istniejących słupów oświetleniowych betonowych poprzez rozłączenie kabli w słupach i ich demontaż przy pomocy dźwigu . Zdemonstrowane słupy należy poddać utylizacji i dostarczyć do inwestora potwierdzenie dokonania utylizacji.

7. Układanie kabli Nn 0,4 kV

Przewiduje się konieczność przedłużenia istniejących kabli wchodzących do wnętrza słupów w związku z powyższym należy przedłużyć kable z zastosowaniem tulejek zaprasowalnych i muf termokurczliwych

Prace wykonywać ręcznie z uwagi na liczne istniejące uzbrojenie terenu.

8. Montaż i stawianie słupów

Słupy oświetleniowe należy posadzić na fundamentach prefabrykowanych ,w miejscach istniejących słupów

Słupy powinny stać pionowo z tym że dopuszczalne odchylenie wierzchołka słupa w każdym kierunku od osi pionowej przechodzącej przez środek ciężkości najniższego przekroju nadziemnego słupa wynosi : $y < h/150 < 9/150 < 0,06 \text{ m}$

Drzwiczki należy zabezpieczyć przed korozją .Wnęka powinna być umieszczona od strony zabudowań .. Dodatkowo należy na kablach w słupach zawiesić zafoliowane identyfikatory . Kolor słupa uzgodnić z inwestorem .

9. Montaż opraw oświetleniowych

Oprawy na słupach należy montować po ustawieniu słupów. Oprawy montować w sposób trwały, np. poprzez skręcenie na śruby z podkładkami sprężystymi lub w podobny sposób równorzędny pod względem mechanicznym, umożliwiający wymianę oprawy. Przewody zasilające powinny być przyłączone do zacisków przyłączeniowych oprawy albo bezpośrednio do zacisków oprawek. Przewód neutralny N powinien mieć połączenie z częścią boczną trzonka lampy natomiast przewód fazowy ze stykiem środkowym zaś przewód ochronny PE należy podłączyć pod zacisk obudowy oprawy. Należy dokonać sprawdzenia rzeczywistego rozkładu oświetlenia dokonując pomiarów światłości przed wykonaniem prac jak i po ich wykonaniu.

10. Ochrona od porażen

. Istniejąca sieć pracuje w systemie TN-C , należy wykonać połączenie korpusu słupa z przewodem neutralnym sieci i dodatkowo uziemić .

11. Uwagi realizacyjne

Trasy kabli przebiegają przez tereny z uzbrojeniem podziemnym uwidocznionym na planszy, w związku, z czym wszystkie wykopy należy wykonywać ręcznie, z zachowaniem wszystkich warunków ostrożności, mając świadomość, że wszystkie znajdujące się pod powierzchnią ziemi sieci są eksploatowane, a kable są pod napięciem. w

celu dokładnej inwentaryzacji istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonywać próbne przekopy.

13. Uwagi końcowe

Według sugestii inwestora należy zabudować słupy aluminiowe o wysokości 5 i z wysięgnikami o wysokości 1m /1,5 i kącie nachylenia 5 stopni . Kolor do uzgodnienia z inwestorem

Całość robót należy wykonać zgodnie z:Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych V; Zbiory polskich norm PN 91/E- 05003/1 do 4 oraz PN 91/E - 05009;

Prace wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Górnictwa i Energetyki z dn. 9 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach energetycznych oraz w innych zakładach przy urządzeniach elektroenergetycznych (Dz. U. Nr 14, poz. 125, z 1974 poz. 72);Oznakowanie, opisy, znaki bezpieczeństwa wykonać zgodnie z PN-92/N-092/N-01256.01, PN-92/N-01256.02;

Składowanie materiałów odpadowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przy odbiorze instalacji należy zgodnie z PBUE sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej przez sprawdzenie ochrony p-porażeniowej oraz parametry wytrzymałościowe izolacji zastosowanych kabli. Wykonać należy również pomiary uziemień.

14. Informacja BIOZ

DOTYCZĄCA KONIECZNOŚCI SPORZĄDZENIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA OCHRONY ZDROWIA (zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1.b Ustawa z dnia 1994 r. - PRAWO BUDOWLANE)

Wymiana słupów oświetleniowych w ciągu ulic Sygietyńskiego i Dzierżanowskiego w Świeciu

Inwestor: Gmina Świecie

ul. Wojska Polskiego 124 86-100 Świecie

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Wymiana słupów oświetleniowych wraz z oprawami w ciągu ulic Sygietyńskiego i Dzierżanowskiego w Świeciu.

Wykaz istniejących urządzeń budowlanych

Na terenie objętym projektowaną inwestycją zlokalizowane są następujące obiekty:
podziemne:

- kable podziemne energetyczne;
- sieci telekomunikacyjne; s instalacje kanalizacji sanitarnej i wodociągowej;

Naziemne:

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie naniesionych na mapach.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Roboty wykonywane będą na terenach zabudowanych w pobliżu istniejących kabli energetycznych napowietrznych oraz ziemnych - prace prowadzić zgodnie z przepisami energetycznymi i budowlanymi.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające ich skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

W trakcie wykonywania robót mogą wystąpić następujące rodzaje zagrożeń, związanych z wykonywanymi robotami budowlanymi:

Zagrożenia bezpieczeństwa pracy:

prace w wykopach (szczególnie przy wykonywaniu przepustów kablowych);

prace przy urządzeniach dźwigowych (demontaż i montaż słupów);

prace pod napięciem (dopuszczenie do pracy z uwagi na połączenia z istniejącymi liniami

kablowymi);

prace urządzeń zagęszczających grunt w wykopach;

prace urządzeń pograżającymi (montaż uziomów);

transport materiałów na budowę oraz na placu budowy (dopuszczalny ciężar materiałów),

Zagrożenia higieny pracy

- odpady polietylenowe od kabli;
- odpady aluminium od kabli.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Pracownicy dopuszczeni do robót budowlanych, o których mowa w niniejszej informacji winni zostać zapoznani z planem „BIOZ” i pouczeni o konieczności stosowania środków ochrony osobistej oraz bezwzględny przestrzeganiu przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Zapoznanie z planem „BIOZ” pracownicy winni potwierdzić podpisem złożonym w załączniku do planu „BIOZ”.

Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:

- 1 .Ubrania ochronne;
2. Zabezpieczenia indywidualne przy pracach na wysokości (linki ochronne, asekuracyjne, itp.).

Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby:

Informowanie kierownika budowy o kolejnych etapach robót, przy których mogą wystąpić bezpośrednie zagrożenia pracowników, celem pouczenia o koniecznych zasadach bhp oraz sprawowania nadzoru nad tymi pracami. W przypadku braku obecności kierownika budowy, nadzór nad właściwym wykonywaniem robót spoczywa na kierowniku robót i inwestorze.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

- Przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2 m stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierą;
- Jeżeli roboty określone powyżej są wykonywane przejściowo lub ich charakter uniemożliwia zastosowanie wspomnianych zabezpieczeń, należy wprowadzić inne skuteczne zabezpieczenie pracowników przed upadkiem;
- Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem. ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi;
- Strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia, np. z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować.
- Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu oraz dobrze oświetlone.
- Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną;
- Przy wykonywaniu wykopów w miejscach dostępnych dla osób nie zatrudnionych przy robotach należy wokół wykopów ustawić poręcz ochronną i zaopatrzyć ją w napis „Osobom postronnym wstęp wzbroniony”, a w nocy w czerwone światła ostrzegawcze. Poręcz powinna być umieszczona na wysokości 1,10 m ponad terenem i ustawiona w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

Projektant branży elektrycznej

Uprawnienia w dziedzinie projektowania w budownictwie
o powszechnym charakterze konstrukcyjnych
Upr. bud. Nr 3. KCP, IE/1734/01

Świecie 10.06.2021.

Oświadczenie

Niniejszym oświadczam , że projekt branży elektrycznej wymiany słupów oświetleniowych wraz z oprawami na ulicach Sygietyńskiego i Dzierżanowskiego w Świeciu wykonany został zgodnie z przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz zgodnie ustawą z dnia 7.07.1994 Prawo Budowlane Dz.U. nr 243 z 2010r poz1623. art.20 ust.4.

Projektant

PROJEKTANT
Min. *dziedzielski*
Uprawnienia w zakresie *inżynierii* budownictwa
projektów *inżynierskich* i technicznych
o powszechnie znanych *inżynierskich* i technicznych
Ist. 4
Upr. bud. NB-74/01 (1000) 1734/01

Nr. 72-10/109/80..

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 2, § 5 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terytorialnej i Ochrony Środowiska, z dnia 23 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zm.)
się, że:

Obywatel(ko) MIROSLAW ANDRZEJ N I E D Z I E L S K I
technik elektroenergetyk w zakresie specjalności elektroenergetyka
(brak innych - zawodów)
urodzony(a) dnia 24 maja 19... 53 r. w Świątoku B. W. 1324
posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji
..... kierownika budowy i robót
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
Obywatel(ko) Mirosław Andrzej Niedzielski jest uprawniony(a) do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania
i kontrolowania wykonywania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz
oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektry-
cznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych ;
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji
elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych
i schematach technicznych.



Z upoważnienia: Wiceprezesa
Urzędu Wojewódzkiego
w Bydgoszczy

mgr inż. Andrzej Witek

AU

© P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o realizacji wytykańczych:

KUP-G72-172-EPP *

Pan MIROSLAW NIEDZIELSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IE/1734/01

adres zamieszkania ul. KRAUSEGO 13/23, 86-105 ŚWIECIE

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-07 roku przez:

Renate Starzak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Podpis art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 140 poz. 1440) zawieszony w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu - z
komunikatem pod rygorem skutków prawnych dozwolonych opatrzonego pieczęcią elektroniczną)

* Wytykacz przygotowany danych w dniu 01.09.2020 roku na podstawie danych zawartych w formularzu zgłoszeniowym, załączonym do wniosku o nadanie
stanowiska Inżyniera Budownictwa w woj. kujawsko-pomorskim, w dniu 01.09.2020 roku, z numerem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Świecie 28.05.2021 r.

Oświadczenie

Dotyczy: Planowanej modernizacji sieci oświetleniowej na ulicach Sygietyńskiego i Dzierżanowskiego
W Świeciu

W związku z planowaną przez Gminę Świecie modernizacją istniejącej linii oświetleniowej polegającej na wymianie słupów oświetleniowych z betonowych z oprawami sodowymi 250W na słupy aluminiowe z energooszczędnymi oprawami typu LED wyrażam zgodę na wejście na teren mojej działki nr 2355 w celu likwidacji umiejscowionego tam słupa i przeniesienia go na pas drogowy ul. Sygietyńskiego pod warunkiem, że w razie wystąpienia kolizji lokalizacji nowego słupa z uzgodnionym w przyszłości zjazdem z ul. Sygietyńskiego lub z ul. Wieniawskiego na moją działkę nr 2355, słup ten w terminie miesiąca zostanie przeniesiony na koszt Gminy Świecie w inne miejsce.

Danuty Synak.

Właściciel dz.nr.2355

*N przypadku wystąpienia
kolizji nowego słupa z
planowanym zjazdem
z ul. Sygietyńskiego lub
Wieniawskiego Gmina Świecie
dobrze przebudowywać
własny koszt*

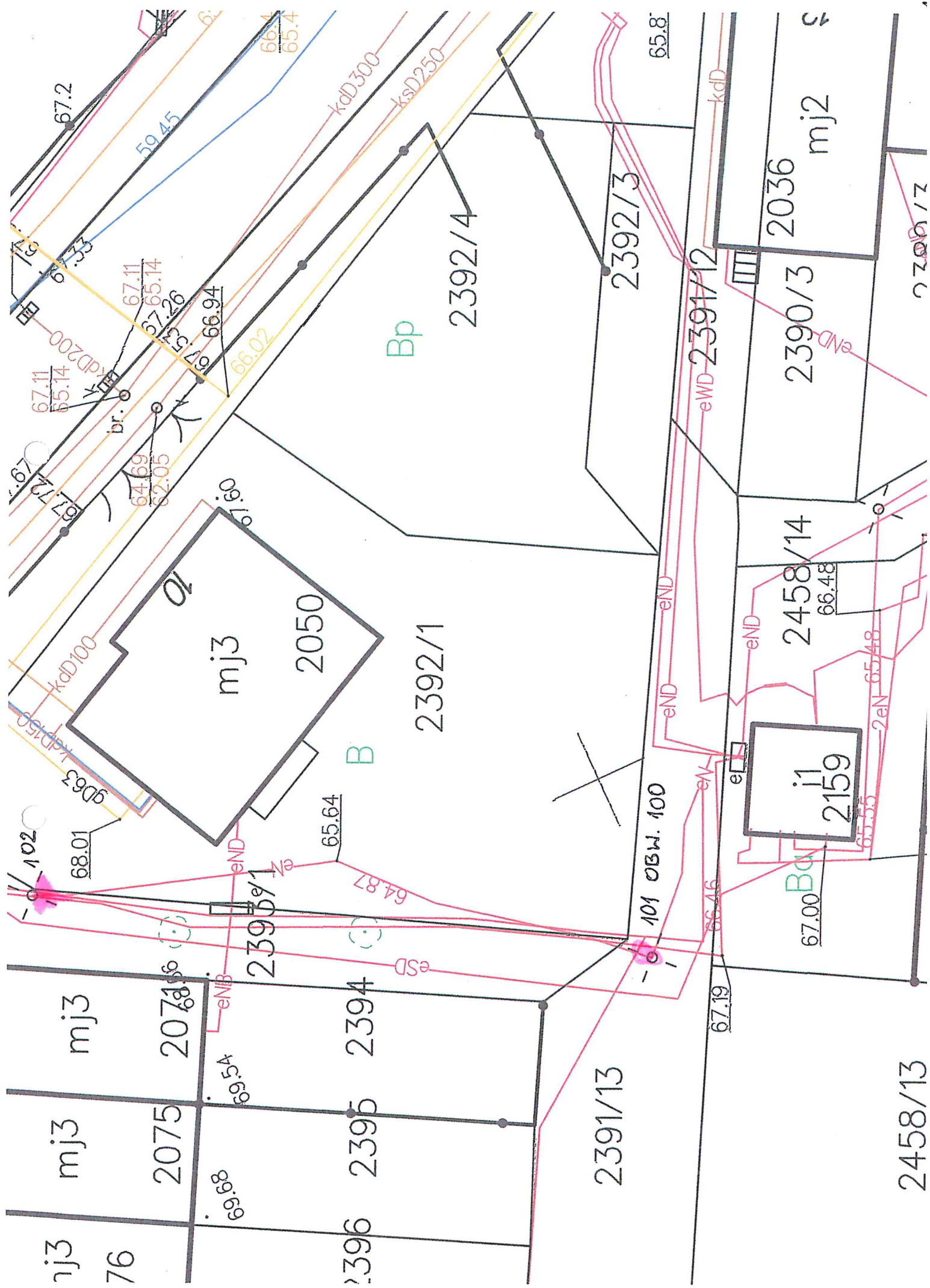
Danuta Synak

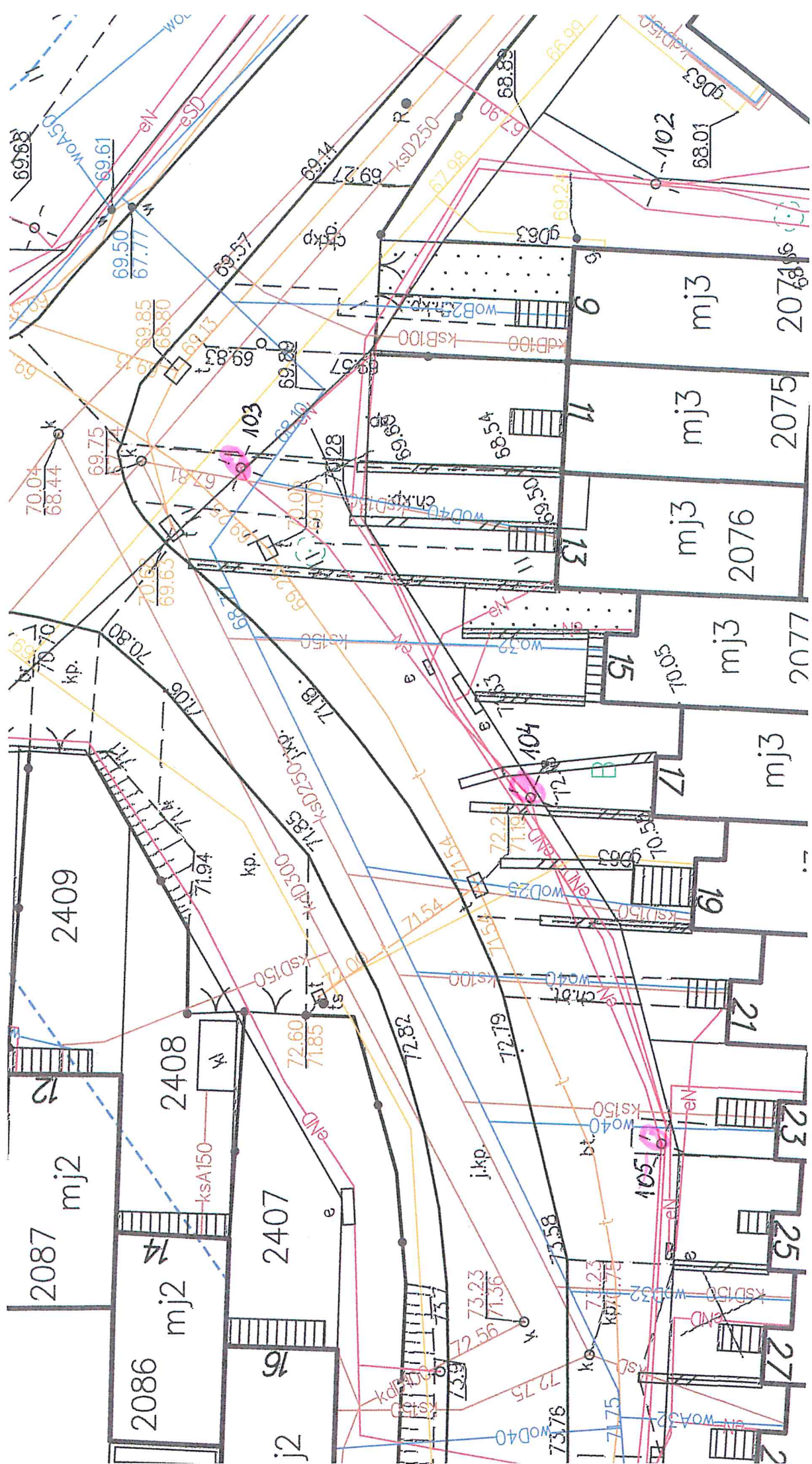
Inspektor Nadzoru
Robót Elektrycznych

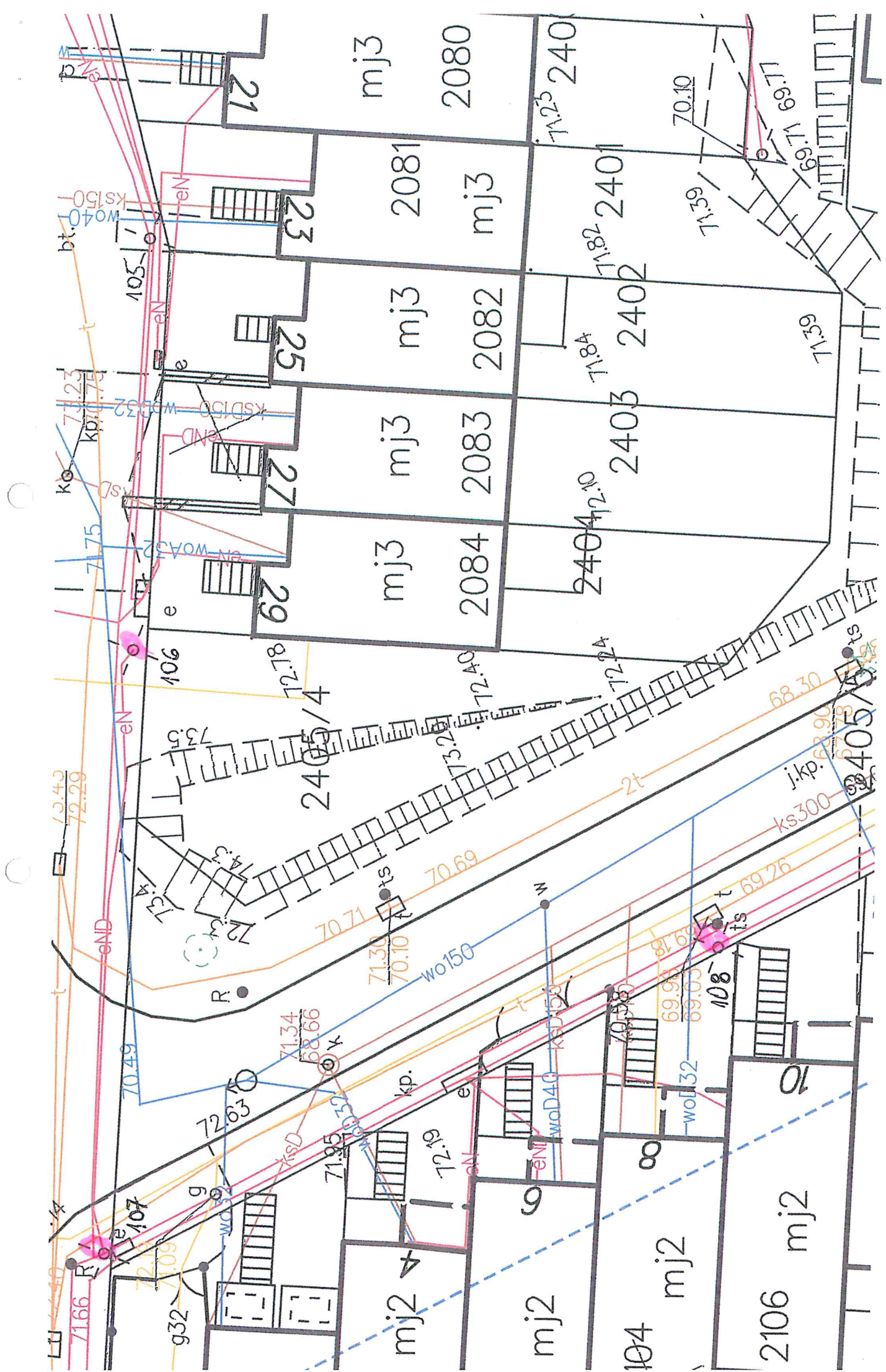
Miroslaw Niedzielski
Nr Upz. MB-7210/108/80

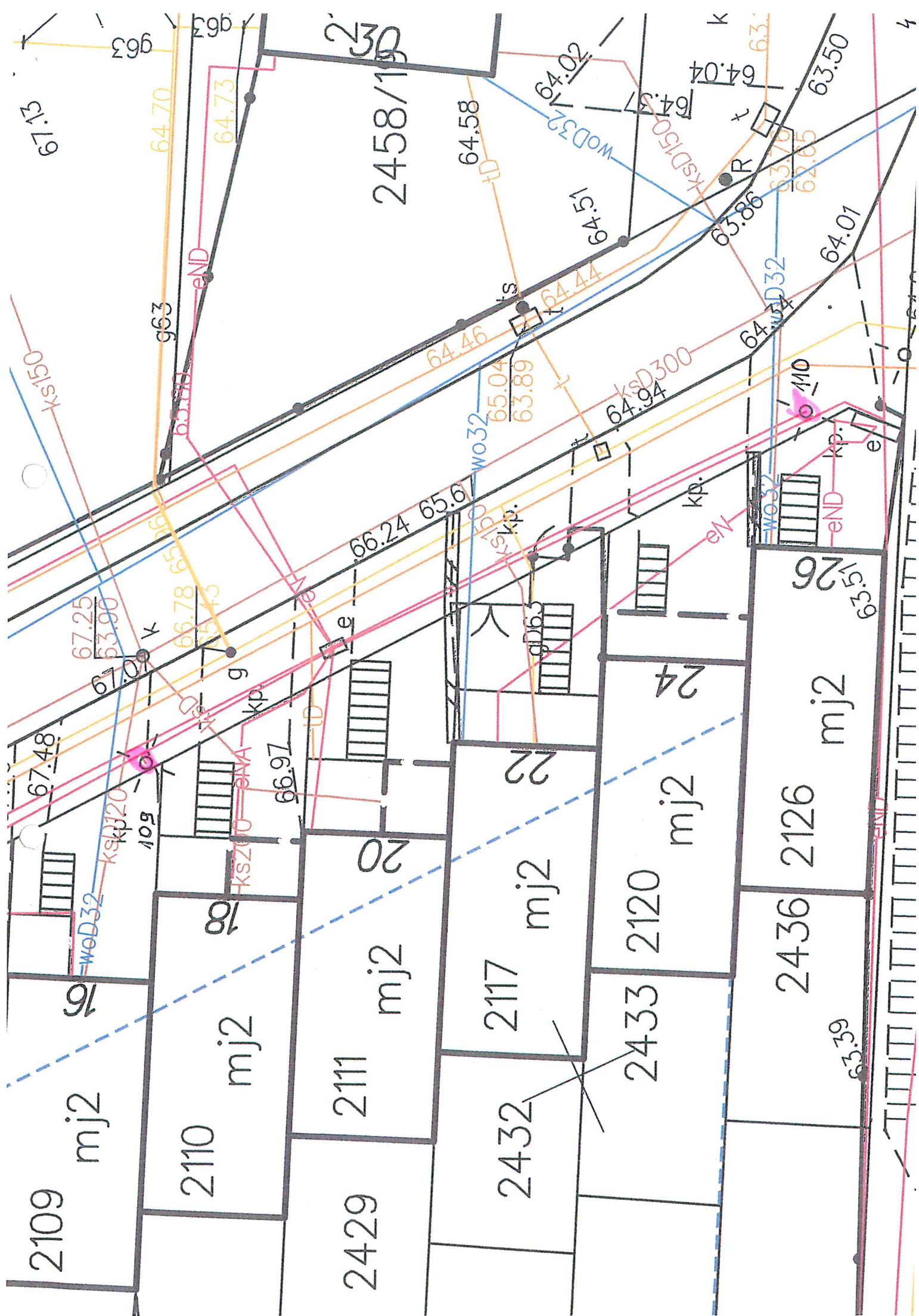
Wykaz ważniejszych materiałów

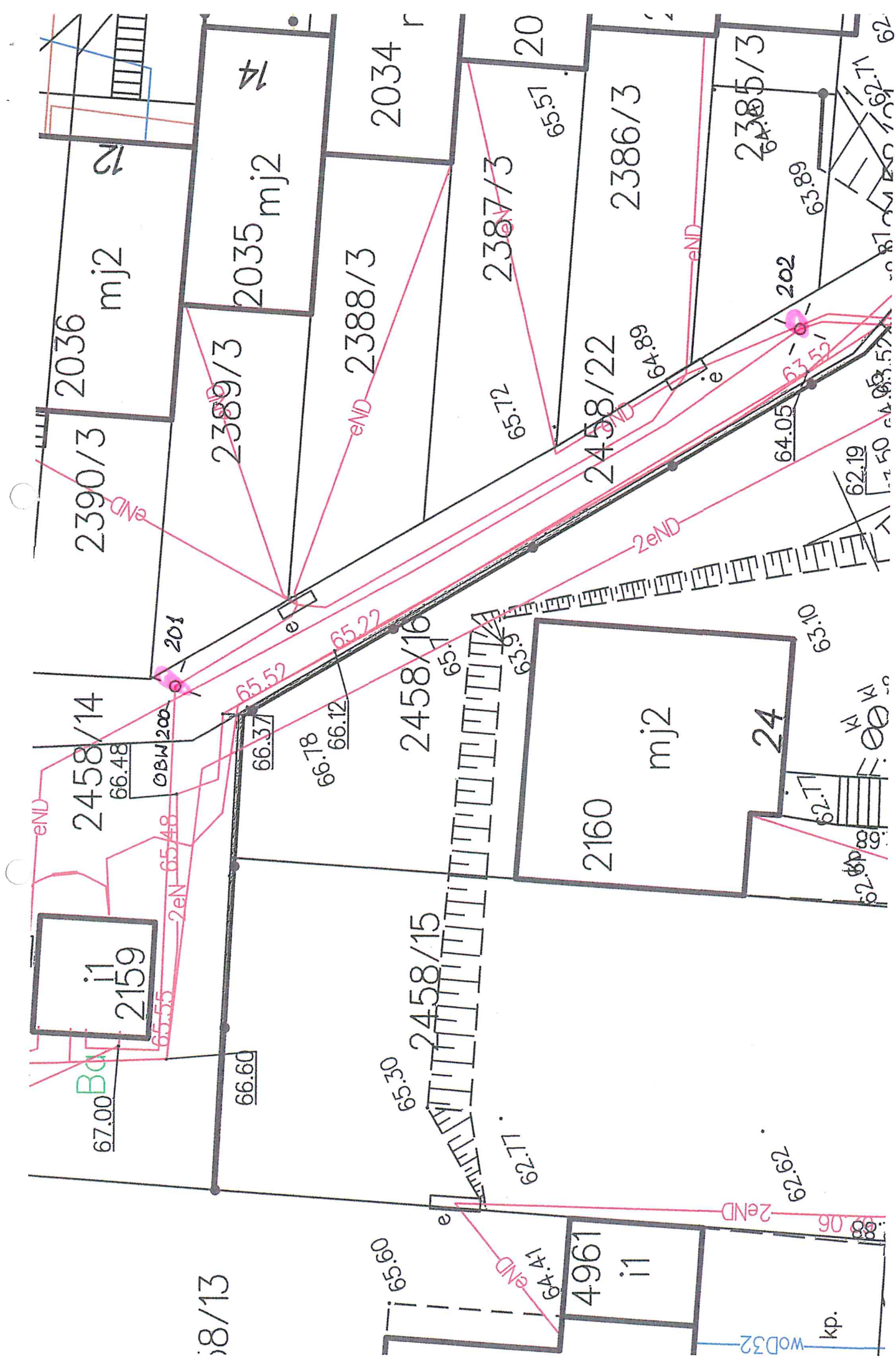
1. Kabel YAKY 4x35mm 60m + 35 = 95m
2. Fundament pod słup SAL 9m szt 27
3. Fundament pod słup SAL 5 m szt 2
4. Słup SAL 9 m 27szt
5. Słup SAL 5m szt 2
6. Wysięgnik WR 14/1/1,5/5 24 szt
7. Wysięgnik WR 2/1,5 / 5 180 st 2 szt
8. Wysięgnik WR 2/1/1,5/5 120st. 1 szt
9. Oprawa Led 48 W 4000k /8450 Lm 30szt
10. Oprawa Led 36 W400k /5500 lm 2 szt
11. IZK do połączeń w słupie kpl. 29 kpl
12. Przewód YKY żo 3x2,5 317mb
13. Pręt uziemiający 15 mb 20 szt
14. Mufa przelotowa termokurczliwa 16-50 30m kpl
15. Bednarka oc. 25x4mm mb 30
16. Kostka brukowa 10m²

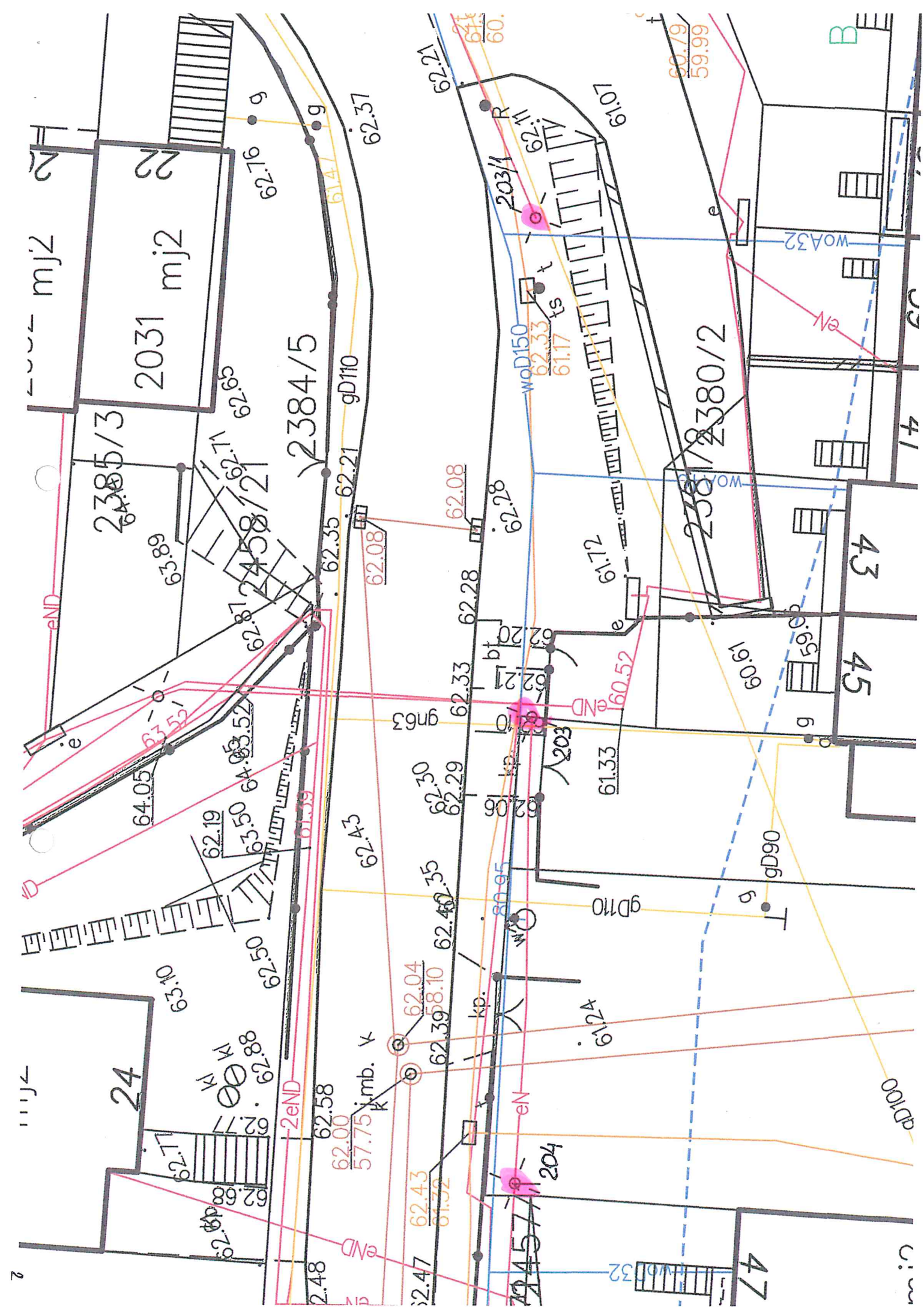


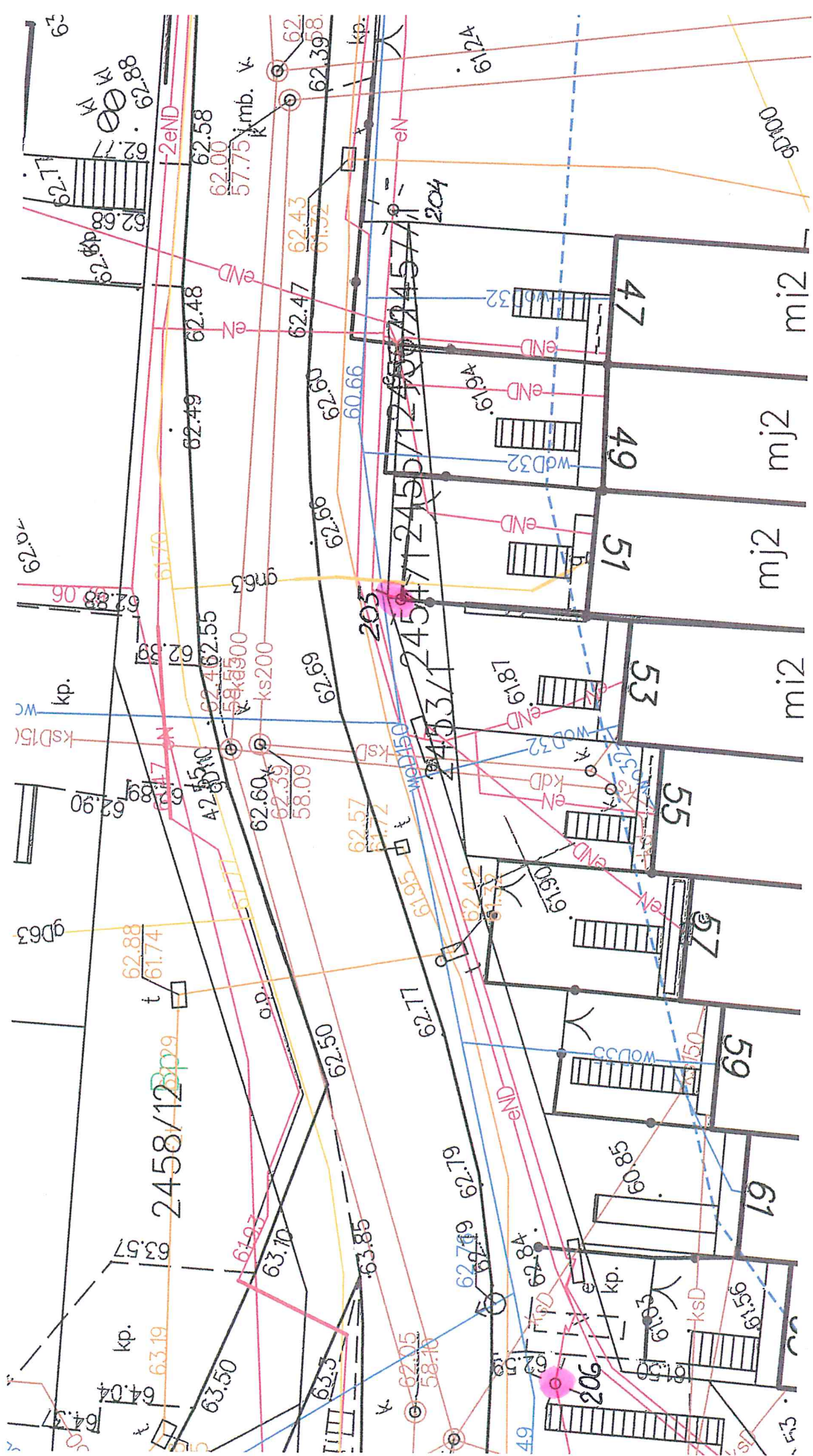


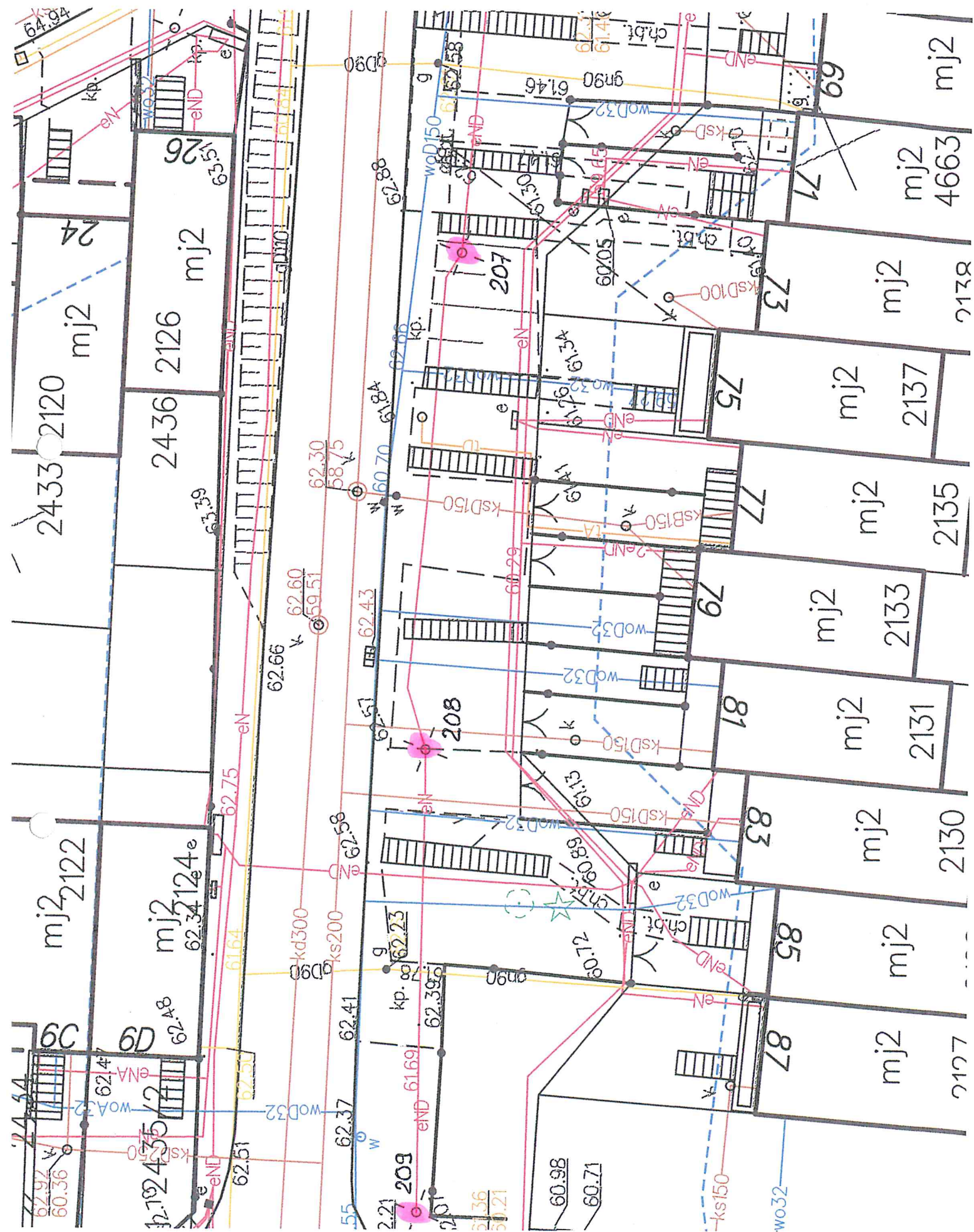


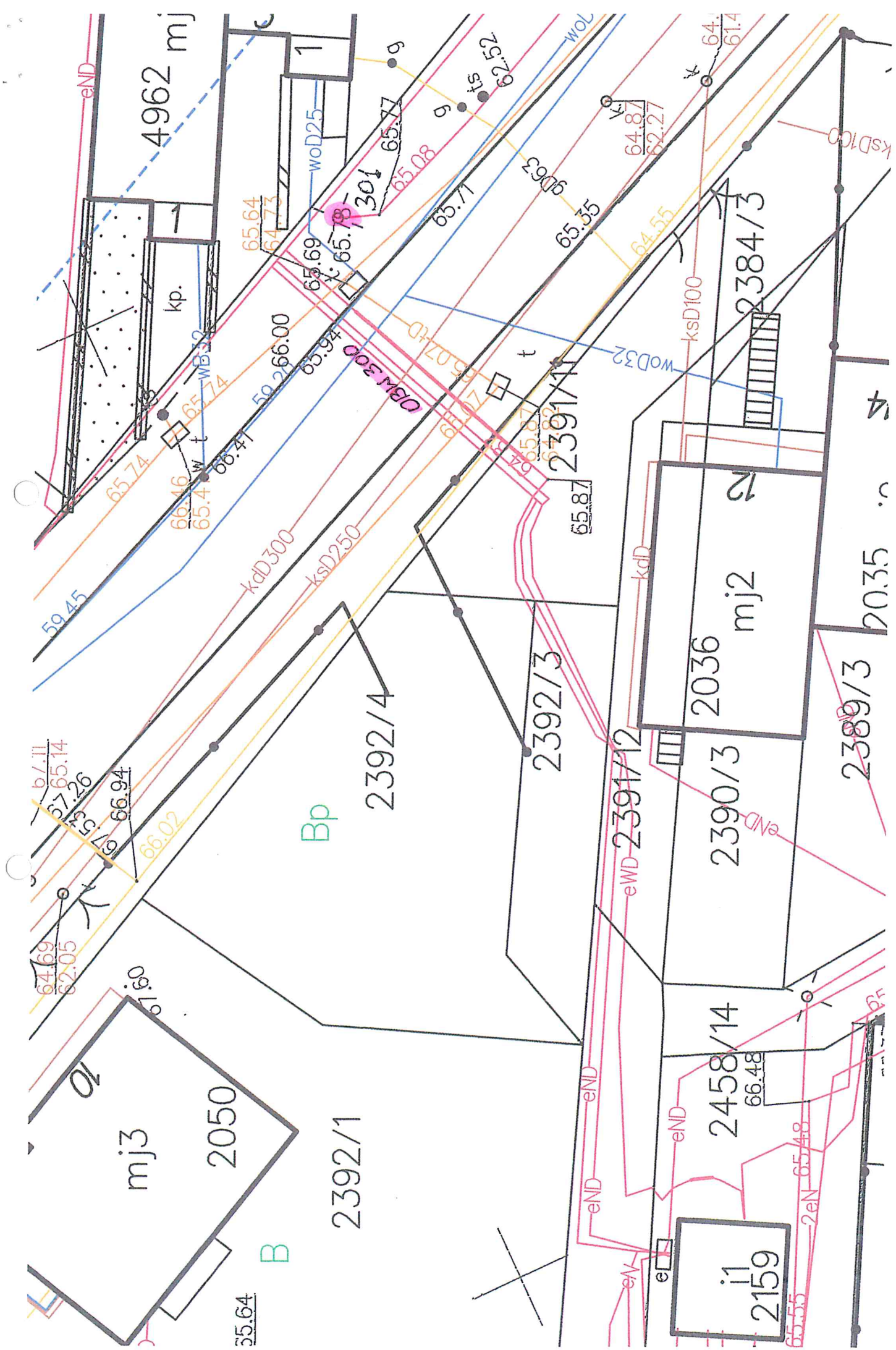


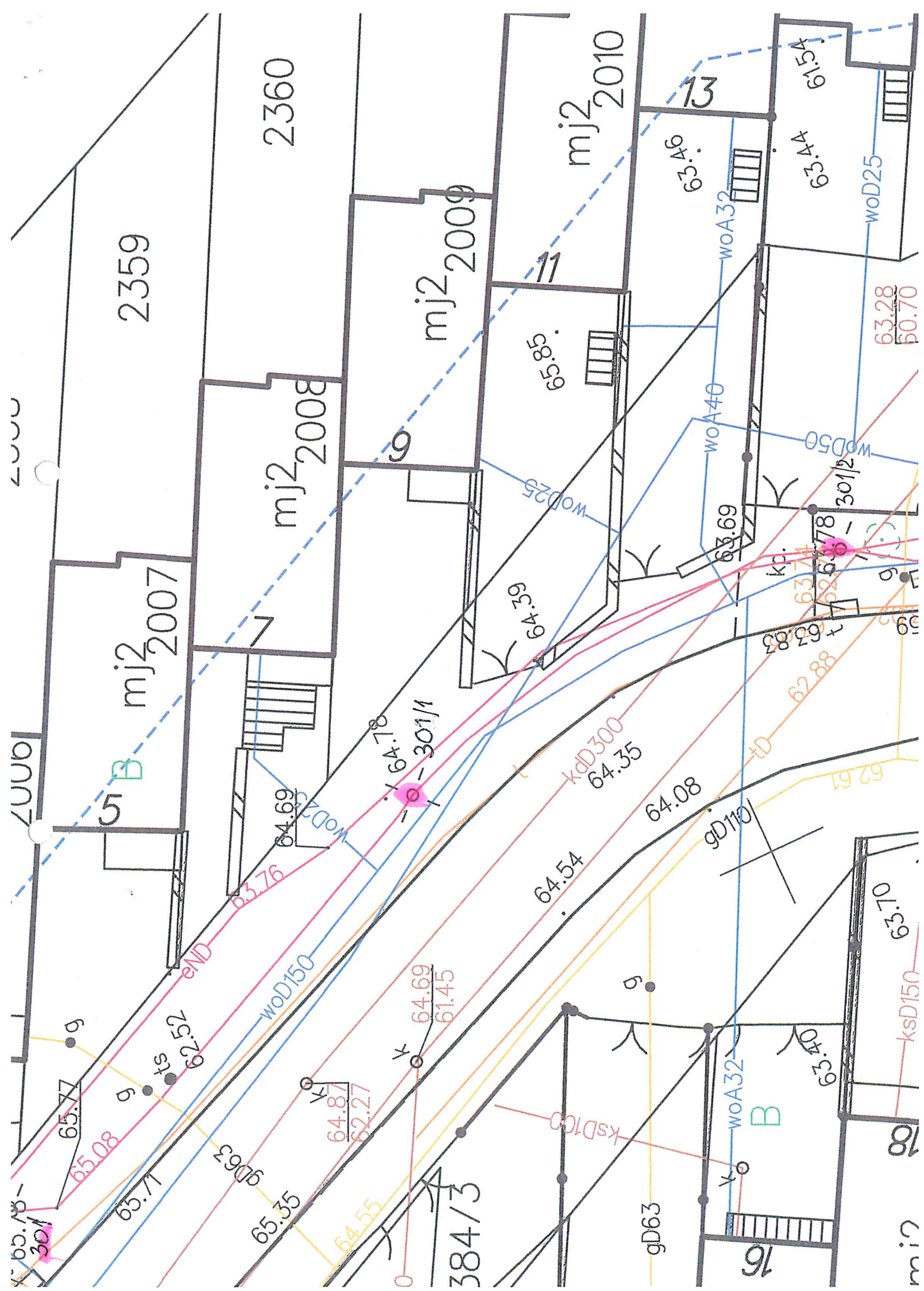


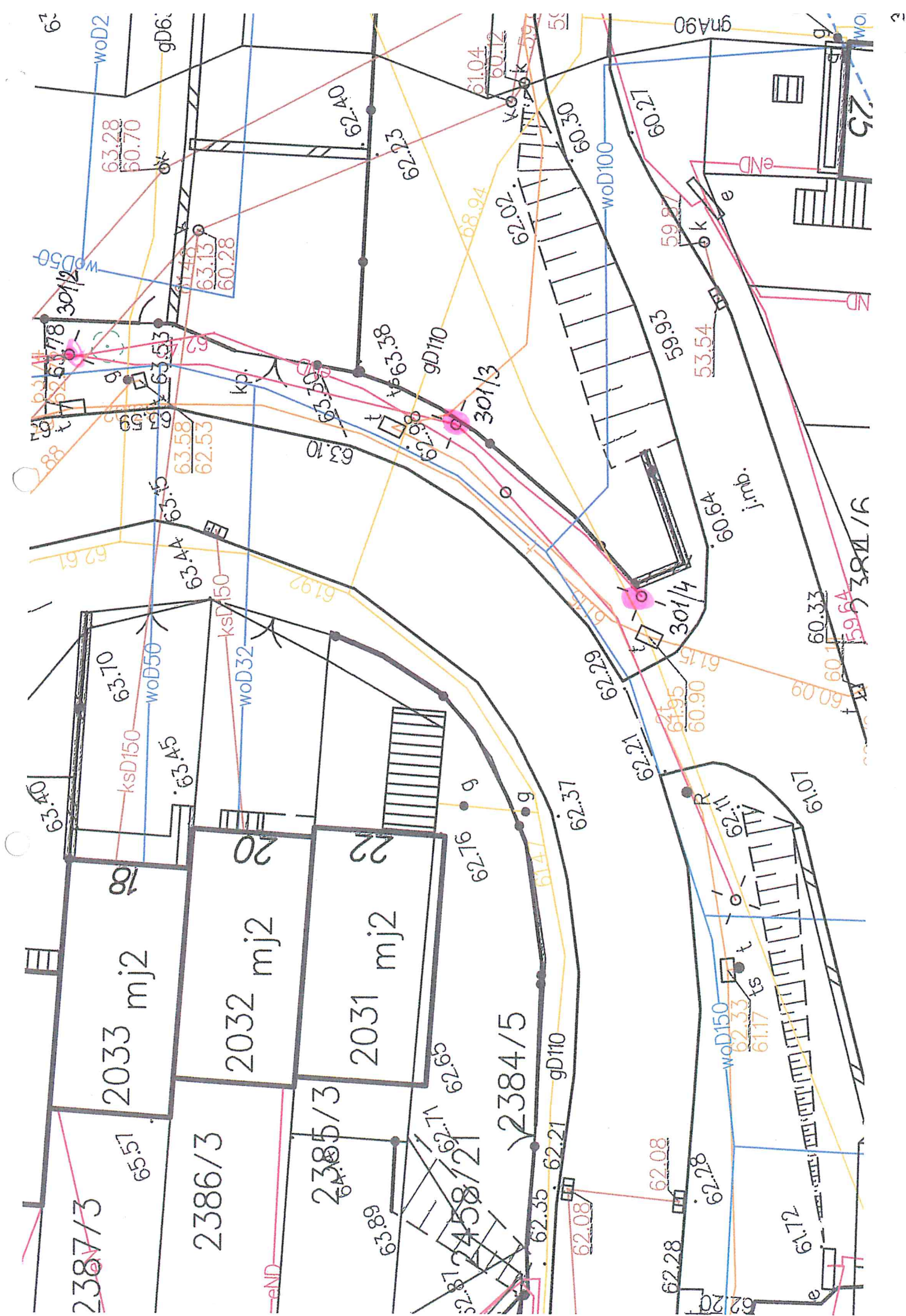


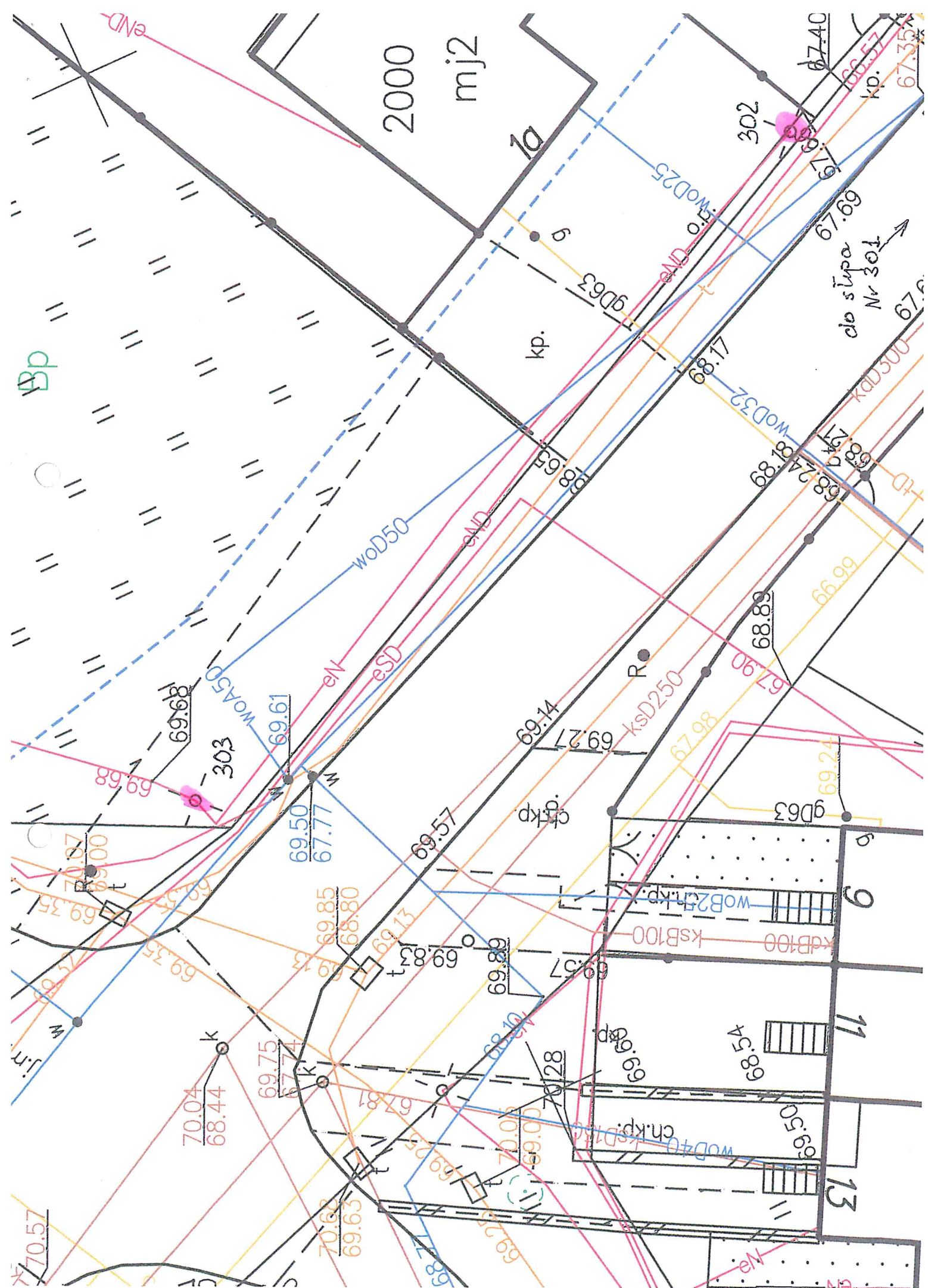


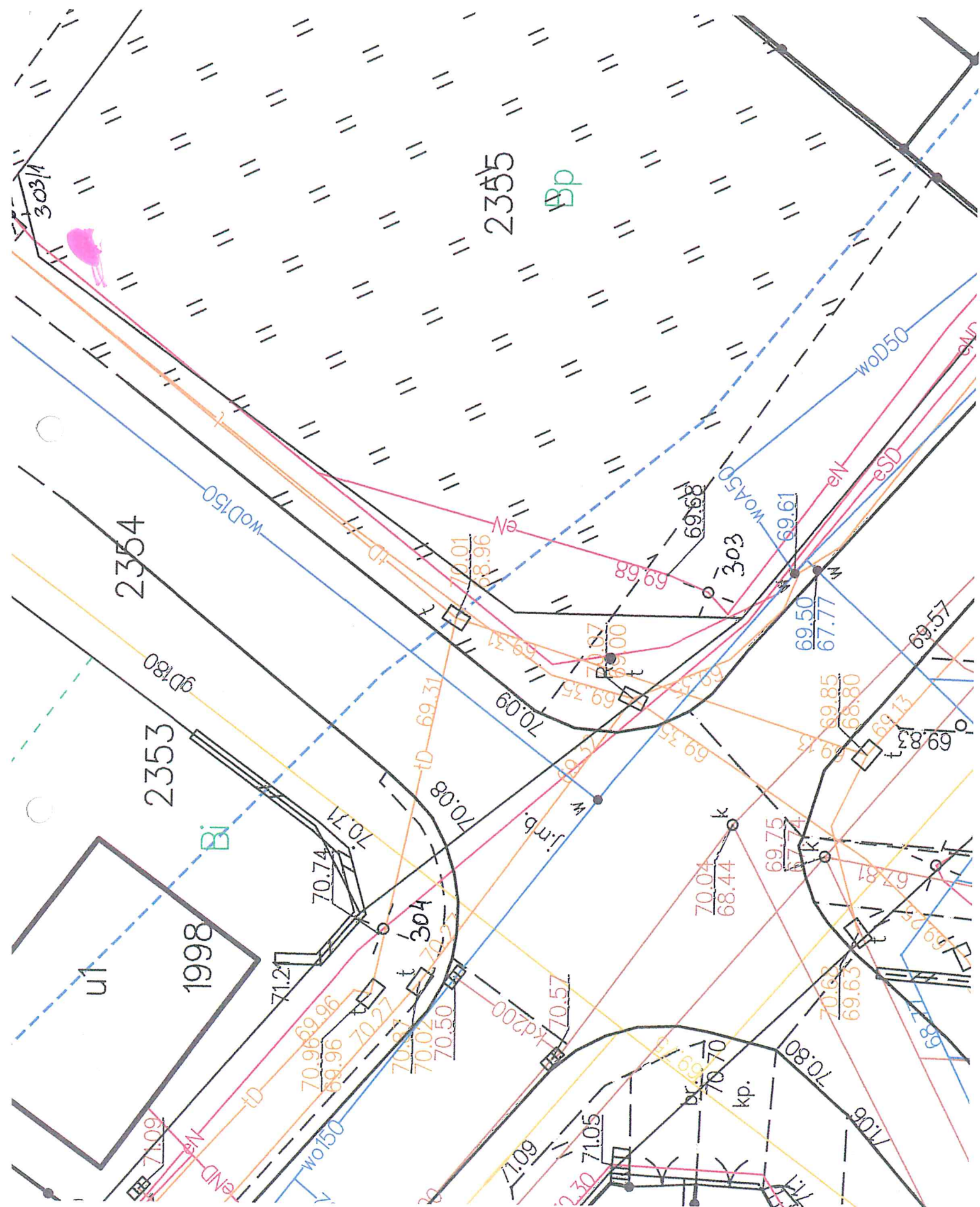


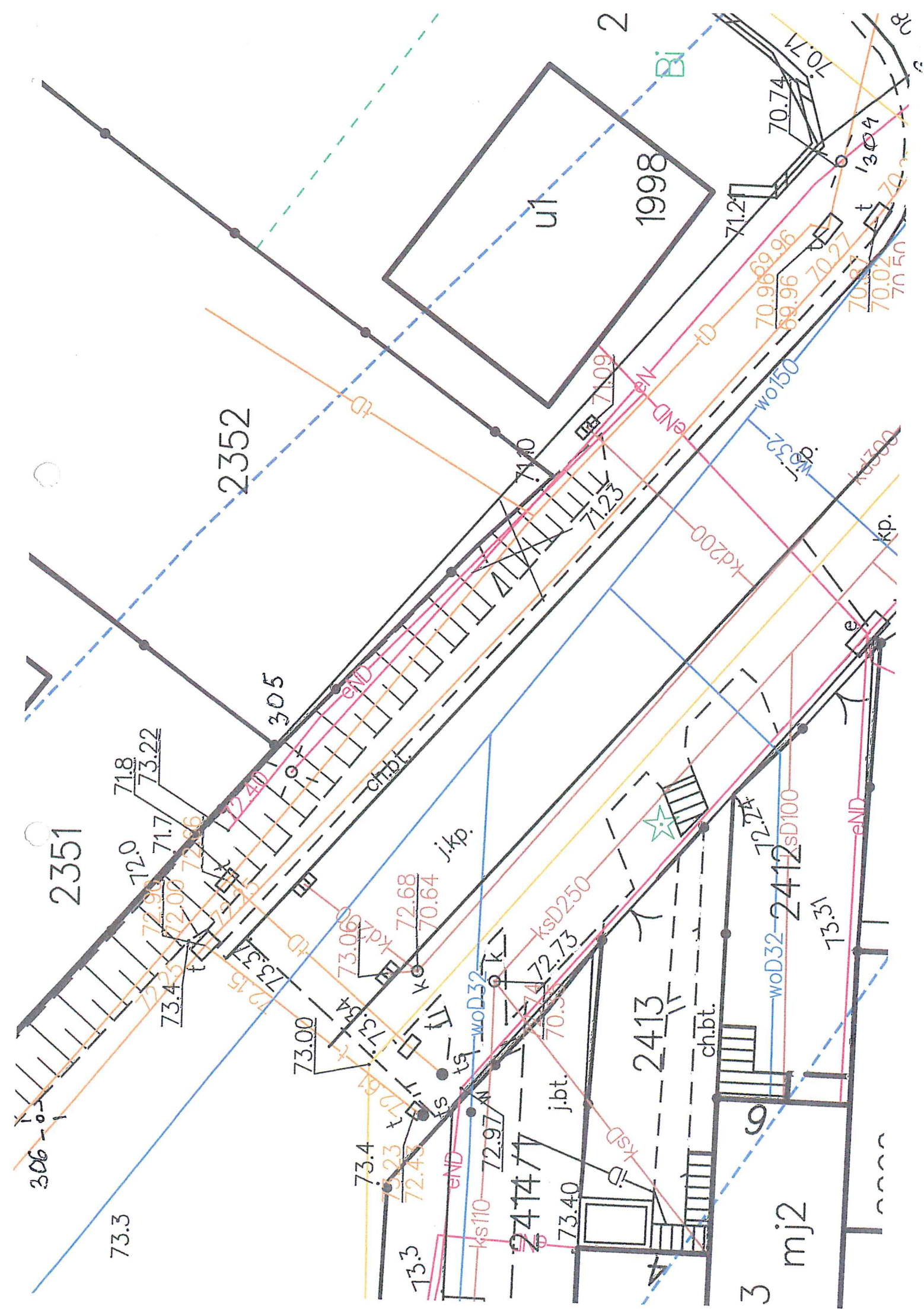






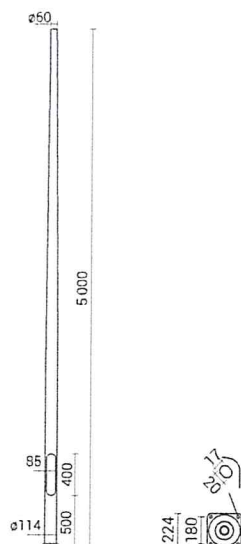






Słup aluminiowy SAL-5/B60

Ø114mm przy podstawie

**Anodowanie:** 10 kolorów, każdy z możliwością wyblyszczania**Wykończenie:** szlifowane aluminium, opcja zabezpieczenia elastomerem w kolorze słupa do wysokości 350 mm (inna wysokość na życzenie klienta)**Montaż oprawy:** bezpośrednio na słupie, oprawy z mocowaniem Ø60 o parametrach wagi i powierzchni nie przekraczających danych z tabeli wytrzymałościowej**Typ stosowanych wysięgników:** wg tabeli wytrzymałościowej**Pakowanie:** włóknina polipropylenowa**Poziomy pochłaniania energii wg normy EN 12767:2019:**

50-NE-B-S-SE-MD-0,

70-NE-B-S-SE-MD-0,

100-NE-B-S-SE-MD-0



*



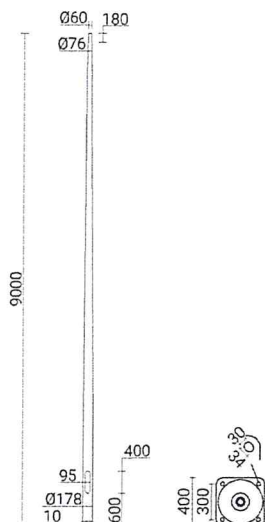
| Kod | Nazwa | Wysokość słupa | Grubość ścianki słupa | Waga netto | Orientacyjna objętość jednostkowa | Typ fundamentu / kosza zbrojeniowego | Kod fundamentu / kosza zbrojeniowego | Komplet elementów łącznych |
|-------|-----------|----------------|-----------------------|------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| 42127 | SAL-5/B60 | 5m | 3mm | 14,2kg | 0,112m³ | B-50 / Z-50 | 311150 / 311205 | 4006 |

| SAL-5/B60 | | Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m ²] dla Cx=1 | | | |
|-----------------|--------------------------------------|--|---|-----------------------------|---|
| kod 42127 | | Vref. = 22 m/s | Vref. = 24 m/s | Vref. = 26 m/s | Vref. = 28 m/s |
| typ wysięgnika | dopuszczalna waga pojedynczej oprawy | I strefa, II kateg. terenu | I i III strefa, II kateg. terenu do 450m n.p.m. | II strefa, II kateg. terenu | III strefa, II kateg. terenu do 755m n.p.m. |
| - | 15 | 0.29 | 0.22 | 0.16 | 0.12 |
| WA-1 | 8 | 0.20 | 0.13 | 0.08 | x |
| WA-14/1 | 8 | 0.08 | x | x | x |
| WR-4/1/0,5/5 | - | ISKRA LED | | | |
| WR-4/1/0,5/5 ZP | - | ISKRA LED | | | |

* Certyfikat Cradle to Cradle Certified® na poziomie Silver dotyczy tylko produktów bez opcjonalnego zabezpieczenia elastomerem. Cradle to Cradle Certified® to zastrzeżony znak towarowy Cradle to Cradle Products Innovation Institute.

Słup aluminiowy SAL-90K

Ø178mm przy podstawie

**Anodowanie:** 10 kolorów, każdy z możliwością wyblyszczania**Wykończenie:** szlifowane aluminium, opcja zabezpieczenia elastomerem w kolorze słupa do wysokości 350 mm (inna wysokość na życzenie klienta)**Montaż oprawy:** bezpośrednio na słupie, oprawy z mocowaniem Ø60 o parametrach wagi i powierzchni nie przekraczających danych z tabeli wytrzymałościowej**Typ stosowanych wysięgników:** wg tabeli wytrzymałościowej**Pakowanie:** włóknina polipropylenowa**Poziomy pochłaniania energii wg normy EN 12767:2019:**

50-NE-B-S-SE-MD-0,

70-NE-B-S-SE-MD-0,

100-NE-B-S-SE-MD-0



*



| Kod | Nazwa | Wysokość słupa | Grubość ścianki słupa | Waga netto | Orientacyjna objętość jednostkowa | Typ fundamentu / kosza zbrojeniowego | Kod fundamentu / kosza zbrojeniowego | Komplet elementów złącznych |
|-------|---------|----------------|-----------------------|------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| 42632 | SAL-90K | 9m | 3,5mm | 42,7kg | 0,589m³ | B-71/ Z-71 | 311171/311271 | 4012 |

SAL-90K

Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m²] dla Cx=1

kod 42632

Vref. = 22 m/s

Vref. = 24 m/s

Vref. = 26 m/s

Vref. = 28 m/s

| typ wysięgnika | dopuszczalna waga pojedynczej oprawy | I strefa, II kateg. terenu | I i III strefa, II kateg. terenu do 450m n.p.m. | II strefa, II kateg. terenu | III strefa, II kateg. terenu do 755m n.p.m. |
|------------------|--------------------------------------|----------------------------|---|-----------------------------|---|
| - | 30 | 0.41 | 0.31 | 0.24 | 0.19 |
| WR-2/1/0,95/5 | 15 | 0.23 | 0.16 | 0.10 | 0.07 |
| WR-2/2/0,95/5 | 12 | 0.10 | 0.06 | x | x |
| WR-2/3/0,95/5 | 10 | 0.07 | 0.04 | x | x |
| WR-4/1/0,6/15 | 15 | 0.29 | 0.21 | 0.15 | 0.11 |
| WR-4/2/0,6/15 | 12 | 0.14 | 0.10 | 0.06 | 0.04 |
| WR-4/1/0,5/5 | 15 | 0.31 | 0.23 | 0.16 | 0.12 |
| WR-4/2/0,5/5 | 12 | 0.16 | 0.11 | 0.07 | 0.05 |
| WR-4/1/1,0/5 | 15 | 0.24 | 0.17 | 0.11 | 0.08 |
| WR-4/2/1,0/5 | 12 | 0.12 | 0.07 | 0.03 | x |
| WR-4/1/0,6/15 ZP | 15 | 0.29 | 0.21 | 0.15 | 0.11 |
| WR-4/2/0,6/15 ZP | 12 | 0.14 | 0.10 | 0.06 | 0.04 |
| WR-4/1/0,5/5 ZP | 15 | 0.31 | 0.23 | 0.16 | 0.12 |

Wysięgnik aluminiowy WR-14/2/1,5/5

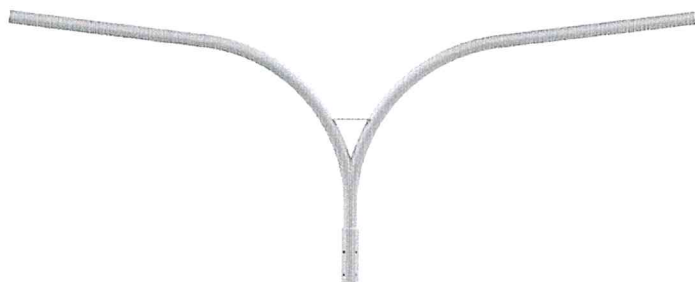


Anodowanie: 10 kolorów, każdy z możliwością wyblyszczania

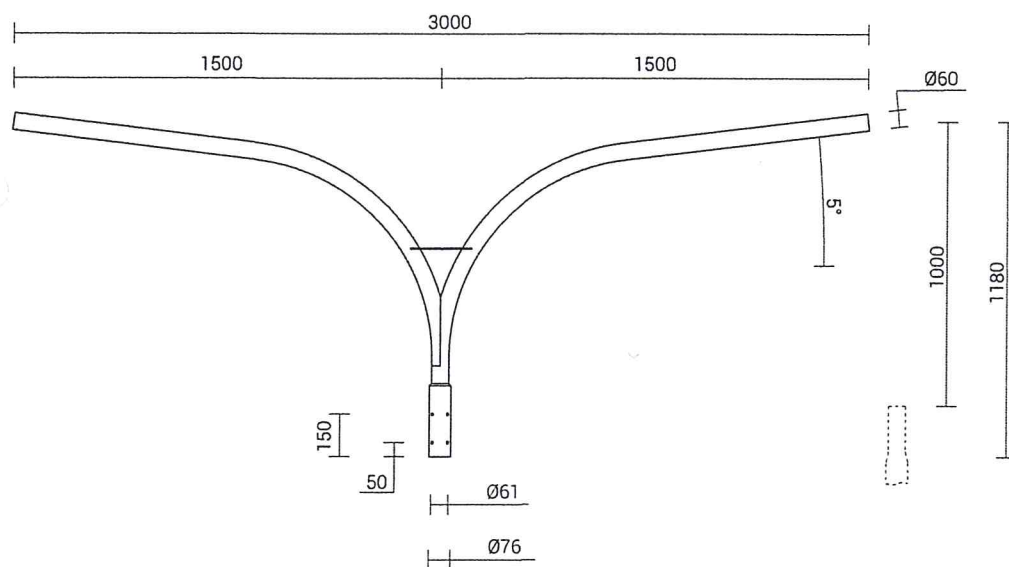
Wykończenie: szlifowane aluminium

Pakowanie: włóknina polipropylenowa

CE: wysięgnik ze słupem stanowi zestaw - dla wysięgników obowiązuje Deklaracja Właściwości Użytkowych słupa na którym są montowane



| Kod | Typ wysięgnika | Przeznaczenie | Ilość ramion | Powierzchnia boczna wysięgnika | Orientacyjna objętość jednostkowa | Średnica montażowa oprawy | Waga netto |
|----------|----------------|---|--------------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|------------|
| 47214215 | WR-14/2/1,5/5 | słupy aluminiowe z zakończeniem $\varnothing 60 \times 180$ | 2 | 0,247m ² | 0,148m ³ | $\varnothing 60 \times 100\text{mm}$ | 7,3kg |



Cradle to Cradle Certified® to zastrzeżony znak towarowy Cradle to Cradle Products Innovation Institute.

Wysięgnik aluminiowy WR-14/1/1,5/5



Anodowanie: 10 kolorów, każdy z możliwością wyblyszczania

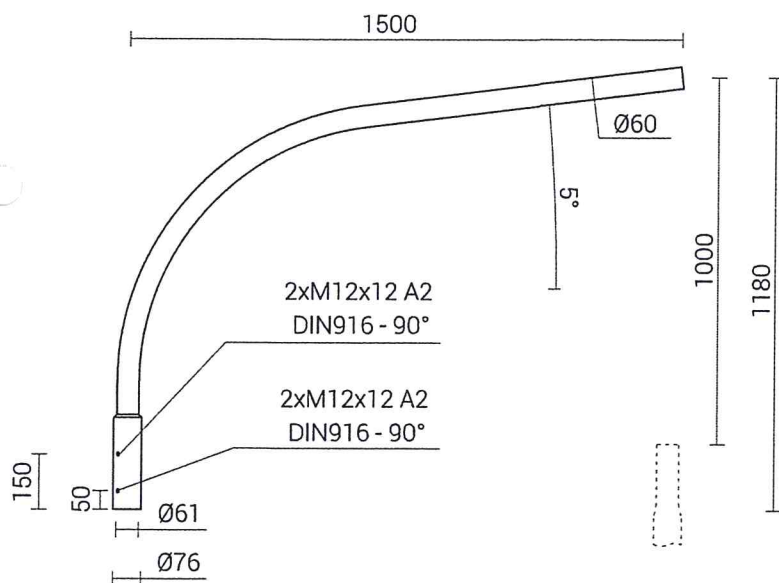
Wykończenie: szlifowane aluminium

Pakowanie: włókna polipropylenowa

CE: wysięgnik ze słupem stanowi zestaw - dla wysięgników obowiązuje Deklaracja Właściwości Użytkowych słupa na którym są montowane



| Kod | Typ wysięgnika | Przeznaczenie | Ilość ramion | Powierzchnia boczna wysięgnika | Orientacyjna objętość jednostkowa | Średnica montażowa oprawy | Waga netto |
|----------|----------------|---|--------------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|------------|
| 47214115 | WR-14/1/1,5/5 | słupy aluminiowe z zakończeniem $\varnothing 60 \times 180$ | 1 | 0,14m ² | 0,066m ³ | $\varnothing 60 \times 100\text{mm}$ | 4,4kg |



Cradle to Cradle Certified® to zastrzeżony znak towarowy Cradle to Cradle Products Innovation Institute.



Zastosowanie: autostrady i drogi ekspresowe, drogi miejskie, drogi osiedlowe (wewnętrzne), ciągi pieszych, parkingi

Montaż: na wysięgniku z zakończeniem $\varnothing 60 \times 100 \text{ mm}$

Stopień ochrony: IP 66 dla części optycznej i układu zasilającego

Materiał: stop aluminium, anodowany

Kolor: inox / czarny

Układ optyczny: soczewka z PMMA, wymienne moduły LED

Liczba diod: 24 dla 48W, 60W, 72W; 48 dla 96W, 120W, 144W

Zakres temperatur pracy: od -40°C do $+55^{\circ}\text{C}$ (dla 48 W, 60 W, 72 W, 96 W, 120 W), od -40°C do $+40^{\circ}\text{C}$ (dla 144 W)

Przewidywany czas eksploatacji: L90F10 – 50 000 h, L80F20 – 100 000 h

CRI: >70 dla 5000K, 4000K; >80 dla 3500K, 2700K

Częstotliwość napięcia zasilania: 50/60Hz

Współczynnik mocy: ≥ 0.95

Prąd rozruchowy: 46A / 250 μs dla 48W, 60W, 72W; 53A / 300 μs dla 96W, 120W, 144W

Oprawa CUDDLE LED posiada możliwość podłączenia do zewnętrznego systemu sterowania poprzez interfejs DALI (opcjonalna obsługa analogowego sygnału 1-10V).



| Kod | Nazwa | Moc LED | Moc całkowita oprawy | Prąd przewodzenia LED | Temperatura barwowa światła | Strumień świetlny LED ²⁾ | Strumień świetlny oprawy ²⁾ | Efektywność świetlna | Objętość jednostkowa | Waga oprawy netto |
|----------------------------|----------------|---------|----------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------------|--|----------------------|----------------------|-------------------|
| 222333/1/... ¹⁾ | CUDDLE LED 48 | 48W | 55W | 700mA | 2700K | 7 050lm | 6450lm | 118lm/W | 0,022m ³ | 8kg |
| 222333/3/... ¹⁾ | CUDDLE LED 48 | 48W | 55W | 700mA | 3500K | 7 350lm | 6800lm | 124lm/W | 0,022m ³ | 8kg |
| 222333/4/... ¹⁾ | CUDDLE LED 48 | 48W | 55W | 700mA | 4000K | 8 400lm | 7650lm | 139lm/W | 0,022m ³ | 8kg |
| 222333/6/... ¹⁾ | CUDDLE LED 48 | 48W | 55W | 700mA | 5000K | 8 450lm | 7700lm | 140lm/W | 0,022m ³ | 8kg |
| 222334/1/... ¹⁾ | CUDDLE LED 60 | 60W | 67W | 830mA | 2700K | 8 150lm | 7450lm | 112lm/W | 0,022m ³ | 8kg |
| 222334/3/... ¹⁾ | CUDDLE LED 60 | 60W | 67W | 830mA | 3500K | 8 500lm | 7800lm | 117lm/W | 0,022m ³ | 8kg |
| 222334/4/... ¹⁾ | CUDDLE LED 60 | 60W | 67W | 830mA | 4000K | 9 650lm | 8850lm | 133lm/W | 0,022m ³ | 8kg |
| 222334/6/... ¹⁾ | CUDDLE LED 60 | 60W | 67W | 830mA | 5000K | 9 850lm | 9000lm | 135lm/W | 0,022m ³ | 8kg |
| 222335/1/... ¹⁾ | CUDDLE LED 72 | 72W | 79W | 1000mA | 2700K | 9 450lm | 8650lm | 110lm/W | 0,022m ³ | 8kg |
| 222335/3/... ¹⁾ | CUDDLE LED 72 | 72W | 79W | 1000mA | 3500K | 9 900lm | 9100lm | 116lm/W | 0,022m ³ | 8kg |
| 222335/4/... ¹⁾ | CUDDLE LED 72 | 72W | 79W | 1000mA | 4000K | 11 250lm | 10300lm | 131lm/W | 0,022m ³ | 8kg |
| 222335/6/... ¹⁾ | CUDDLE LED 72 | 72W | 79W | 1000mA | 5000K | 11 450lm | 10450lm | 133lm/W | 0,022m ³ | 8kg |
| 222337/1/... ¹⁾ | CUDDLE LED 96 | 96W | 105W | 700mA | 2700K | 14 100lm | 12900lm | 123lm/W | 0,045m ³ | 9kg |
| 222337/3/... ¹⁾ | CUDDLE LED 96 | 96W | 105W | 700mA | 3500K | 14 700lm | 13600lm | 130lm/W | 0,045m ³ | 9kg |
| 222337/4/... ¹⁾ | CUDDLE LED 96 | 96W | 105W | 700mA | 4000K | 16 800lm | 15300lm | 146lm/W | 0,045m ³ | 9kg |
| 222337/6/... ¹⁾ | CUDDLE LED 96 | 96W | 105W | 700mA | 5000K | 16 900lm | 15400lm | 147lm/W | 0,045m ³ | 9kg |
| 222339/1/... ¹⁾ | CUDDLE LED 120 | 120W | 129W | 830mA | 2700K | 16 300lm | 14900lm | 116lm/W | 0,045m ³ | 9kg |
| 222339/3/... ¹⁾ | CUDDLE LED 120 | 120W | 129W | 830mA | 3500K | 17 000lm | 15600lm | 121lm/W | 0,045m ³ | 9kg |
| 222339/4/... ¹⁾ | CUDDLE LED 120 | 120W | 129W | 830mA | 4000K | 19 300lm | 17700lm | 138lm/W | 0,045m ³ | 9kg |
| 222339/6/... ¹⁾ | CUDDLE LED 120 | 120W | 129W | 830mA | 5000K | 19 700lm | 18000lm | 140lm/W | 0,045m ³ | 9kg |
| 222341/1/... ¹⁾ | CUDDLE LED 144 | 144W | 154W | 1000mA | 3500K | 18 900lm | 17300lm | 113lm/W | 0,045m ³ | 9kg |

| Kod | Nazwa | Moc LED | Moc całkowita oprawy | Prąd przewodzenia LED | Temperatura barwowa światła | Strumień świetlny LED | Strumień świetlny oprawy | Efektywność świetlna | Objętość jednostkowa | Waga oprawy netto |
|-----------------------------------|----------------|---------|----------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|-------------------|
| 222341/3/... ¹⁾ | CUDDLE LED 144 | 144W | 154W | 1000mA | 3500K | 19 800lm | 18200lm | 119lm/W | 0,045m ³ | 9kg |
| 222341/4/... ¹⁾ | CUDDLE LED 144 | 144W | 154W | 1000mA | 4000K | 22 500lm | 20600lm | 134lm/W | 0,045m ³ | 9kg |
| 222341/6/... ¹⁾ | CUDDLE LED 144 | 144W | 154W | 1000mA | 5000K | 22 900lm | 20900lm | 136lm/W | 0,045m ³ | 9kg |

1) symbol wybranego układu optycznego np. 222333/6/T2 to oprawa CUDDLE LED 48 5000K z układem optycznym T2

2) ze względu na klasę dokładności diod tolerancja wartości wynosi +/- 5%

Dyrektywy: 2014/35/UE (Dz. Urz.UE L 96, 29.03.2014, str.357), 2014/30/UE (Dz. Urz.UE L 96, 29.03.2014, str.79), 2011/65/UE (Dz. Urz.UE L 174, 01.07.2011, str.88), 2009/125/WE (Dz. Urz.UE L 285, 31.10.2009, str.10)

Normy: PN-EN 60598-1: 2015, PN-EN 60598-2-3: 2006, PN-EN 60529: 2003, PN-EN 62262: 2003, PN-EN 62471:2010, PN-EN 55015: 2013, PN-EN 61547: 2009, PN-EN 61000-3-2: 2014, PN-EN 61000-3-3: 2013

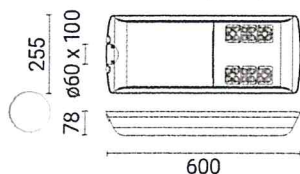
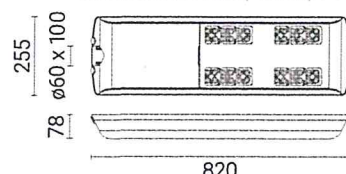
Parametry świetlne przedstawione na podstawie badań laboratoryjnych według IESNA LM 79-08

W celu skutecznego odprowadzenia ładunku z obudowy oprawy LED zainstalowanej na słupie z materiału dielektrycznego (nieprzewodzącego) wymagane jest zastosowanie jednego z poniższych rozwiązań (więcej informacji na stronie rosa.pl/wiedza/oswietlenie-led):

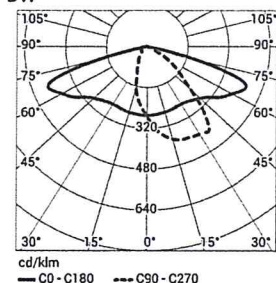
- uziemienie funkcjonalne
- oprawa LED z dodatkowym układem zabezpieczającym

CUDDLE LED 48W, 60W, 72W

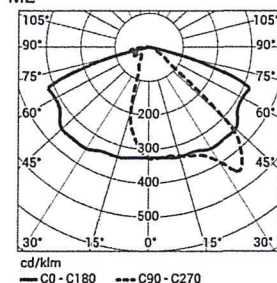
CUDDLE LED 96W, 120W, 144W

0,048m²0,06m²

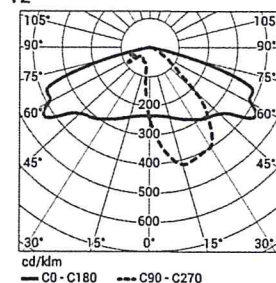
DW



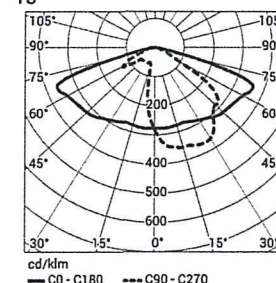
ME



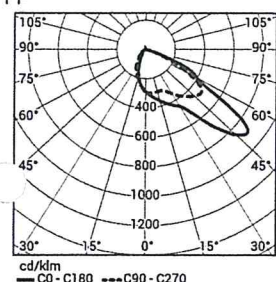
T2



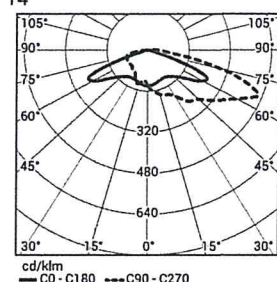
T3



PP



T4



Oprawa CUDDLE LED standardowo posiada następujące funkcje inteligentnego układu zasilającego:

- Podłączenie do zewnętrznego systemu sterowania poprzez interfejs DALI (opcjonalna obsługa analogowego sygnału 1-10V),
- Możliwość zaprogramowania wielostopniowego ściemnienia oprawy - do 5 przedziałów czasowych w zakresie od 10 do 100% mocy nominalnej,
- Zabezpieczenie temperatury modułu LED przed przegrzaniem, w przypadku niezamierzonej pracy oprawy w ciągu dnia,
- Regulacja mocy/strumienia świetlnego oprawy - opcja ustawienia innej wartości niż katalogowa, w zakresie 30-100% mocy lub nominalnego strumienia

Dopuszczalna ilość opraw CUDDLE LED na jednym obwodzie zabezpieczona przez:

Wyłączniki nadprądowe MCB typu B lub C

| Oprawa | Typ | 2A | 4A | 6A | 10A | 16A | 20A | 25A |
|-----------------------------|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| Cuddle LED 48, 60, 72W | B | 1 | 2 | 4 | 6 | 11 | 13 | 17 |
| | C | 1 | 4 | 6 | 11 | 18 | 22 | 28 |
| Cuddle LED 96, 120, 144W | B | 1 | 1 | 3 | 5 | 8 | 12 | 12 |
| | C | 1 | 3 | 5 | 8 | 13 | 16 | 20 |

Bezpieczniki topikowe—typ gG i gL

| Oprawa | 2A | 4A | 6A | 10A | 16A | 20A | 25A |
|-----------------------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| Cuddle LED 48, 60, 72W | 1 | 2 | 11 | 19 | 30 | 38 | 47 |
| Cuddle LED 96, 120, 144W | 1 | 1 | 6 | 9 | 15 | 19 | 24 |



Zastosowanie: drogi miejskie, drogi osiedlowe (wewnętrzne), parki, ciągi pieszych, drogi rowerowe

Montaż: bezpośrednio na słupie z zakończeniem $\varnothing 60 \times 80$ mm

Stopień ochrony: IP 66 dla części optycznej i układu zasilającego

Materiał: stop aluminium, anodowany

Kolor: inox / czarny

Liczba diod: 12

Zakres temperatur pracy: od -40°C do $+55^{\circ}\text{C}$

Przewidywany czas eksploatacji: L90F10 - 50 000 h, L80F20 - 100000 h

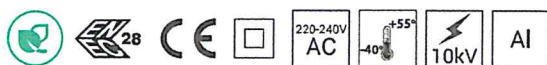
CRI: >70 dla 5000K, 4000K; >80 dla 3500K, 2700K

Częstotliwość napięcia zasilania: 50/60Hz

Współczynnik mocy: ≥ 0.95

Prąd rozruchowy: 50A / 210 μs

Oprawa ISKRA LED ALFA opcjonalnie posiada możliwość podłączenia do zewnętrznego systemu sterowania poprzez interfejs 1-10V.



| Kod | Nazwa | Moc diod LED | Moc całkowita | Prąd zasilania | Temperatura barwowa światła | Strumień świetlny diod LED ²⁾ | Strumień oprawy ²⁾ | Efektywność świetlna | Objętość jednostkowa | Waga netto |
|----------------------------|-------------------|--------------|---------------|----------------|-----------------------------|--|-------------------------------|----------------------|----------------------|------------|
| 213330/1/... ¹⁾ | ISKRA LED ALFA 24 | 27W | 30W | 760mA | 2700K | 4 000lm | 3600lm | 120lm/W | 0,001m ³ | 2,6kg |
| 213330/3/... ¹⁾ | ISKRA LED ALFA 24 | 27W | 30W | 760mA | 3500K | 4 150lm | 3750lm | 125lm/W | 0,001m ³ | 2,6kg |
| 213330/4/... ¹⁾ | ISKRA LED ALFA 24 | 27W | 30W | 760mA | 4000K | 4 800lm | 4350lm | 145lm/W | 0,001m ³ | 2,6kg |
| 213330/6/... ¹⁾ | ISKRA LED ALFA 24 | 27W | 30W | 760mA | 5000K | 4 800lm | 4350lm | 145lm/W | 0,001m ³ | 2,6kg |
| 213332/1/... ¹⁾ | ISKRA LED ALFA 36 | 36W | 39,5W | 960mA | 2700K | 4 800lm | 4400lm | 111lm/W | 0,001m ³ | 2,6kg |
| 213332/3/... ¹⁾ | ISKRA LED ALFA 36 | 36W | 39,5W | 960mA | 3500K | 5 000lm | 4650lm | 118lm/W | 0,001m ³ | 2,6kg |
| 213332/4/... ¹⁾ | ISKRA LED ALFA 36 | 36W | 39,5W | 960mA | 4000K | 5 900lm | 5500lm | 139lm/W | 0,001m ³ | 2,6kg |
| 213332/6/... ¹⁾ | ISKRA LED ALFA 36 | 36W | 39,5W | 960mA | 5000K | 5 900lm | 5500lm | 139lm/W | 0,001m ³ | 2,6kg |

¹⁾ symbol wybranego układu optycznego np. 213330/6/T2 to oprawa ISKRA LED ALFA 24 5000K z układem optycznym T2

²⁾ ze względu na klasę dokładności diod tolerancja wartości wynosi $\pm 7\%$

³⁾ Certyfikat ENEC ważny w przypadku stosowania optyk T2_E, T3_E, ME_E, SP_E i DW_E

Dyrektywy: 2014/35/UE (Dz. Urz.UE L 96, 29.03.2014, str.357), 2014/30/UE (Dz. Urz.UE L 96, 29.03.2014, str.79), 2011/65/UE (Dz. Urz.UE L 174, 01.07.2011, str.88), 2009/125/WE (Dz. Urz.UE L 285, 31.10.2009, str.10)

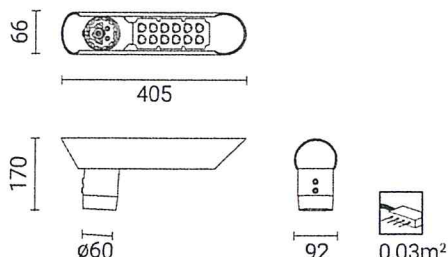
Normy: PN-EN 60598-1: 2015, PN-EN 60529: 2003, PN-EN 62262: 2003, PN-EN 62471: 2010, PN-EN 55015: 2013, PN-EN 61547: 2009, PN-EN 61000-3-2: 2014, PN-EN 61000-3-3: 2013,

Parametry świetlne przedstawione na podstawie badań laboratoryjnych według IESNA LM 79-08

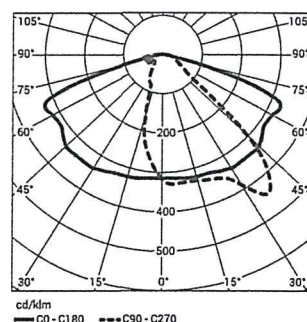
W celu skutecznego odprowadzenia ładunku z obudowy oprawy LED zainstalowanej na słupie z materiału dielektrycznego (nieprzewodzącego) wymagane jest zastosowanie jednego z poniższych rozwiązań (więcej informacji na stronie rosa.pl/wiedza/oswietlenie-led):

- uzziemienie funkcjonalne

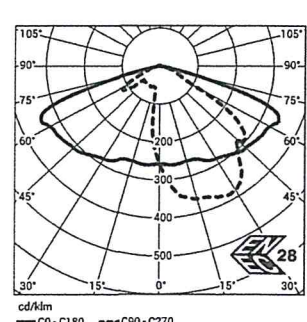
- oprawa LED z dodatkowym układem zabezpieczającym



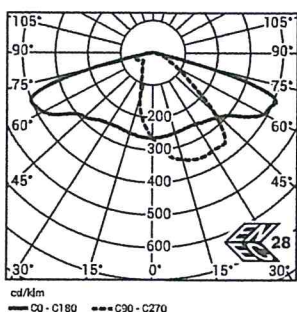
ME



T3_E



DW_E

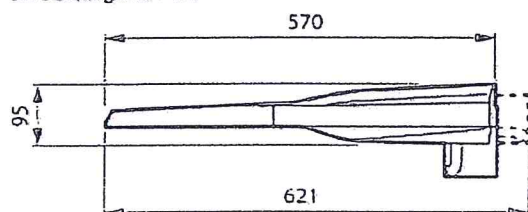


Bezpieczniki topikowe—typ gG i gL

| Oprawa | 2A | 4A | 6A | 10A | 16A | 20A | 25A |
|----------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| ISKRA LED ALFA | 0 | 4 | 8 | 11 | 21 | 29 | 42 |



UniStreet gen2 Mini



Rodzina opraw UniStreet została zaprojektowana z myślą stworzenia nowej, niezawodnej rodziny opraw ulicznych. Nowa platforma Philips LEDGINE-O łącząca zoptymalizowane układy optyczne i najbardziej wydajne diody LED, pozwala na dostosowanie do różnorodnych zastosowań i pełne wykorzystanie technologii LED. Każda oprawa ma swój własny identyfikator Philips ServiceTag, który po zeskanowaniu za pomocą smartfona pozwala na dostęp do konfiguracji oprawy, umożliwiając jej łatwą i szybką konserwację przez cały okres użytkowania oprawy. Te przyszłościowe rozwiązania, zaprojektowane specjalnie z myślą o drogach i ulicach, można podłączyć do systemu CityTouch firmy Philips, dzięki czemu miasta mogą jeszcze łatwiej zastępować swoje oświetlenie trwałym i wydajnym oświetleniem LED.

Dane techniczne

• Podstawowe informacje

| | |
|----------------------------|------------------------------|
| Kod rodziny produktów | BGP282 |
| Źródło światła | LED99-4S |
| Kod rodziny źródła światła | LED-HB [LED wysokiej mocy] |
| Kod barwy lampy | 740 |
| Źródło światła wymienne | TAK |
| Transformator/ zasilacz | PSDD |
| Zawarty zasilacz | TAK |
| Klasa ochrony | Klasa II |
| Stopień ochrony IP | IP66 [IP66 dla całej oprawy] |

• Parametry techniczne

| | |
|-----------------------------|---------|
| Strumień świetlny LED | 10000lm |
| Strumień świetlny oprawy | 8800lm |
| Skuteczność świetlna oprawy | 146lm/W |
| Moc całkowita | 60W |

| | |
|--------------------|---------|
| Stopień ochrony IK | IK09 |
| Optyka | DM12 |
| Malowanie | RAL9005 |

• Parametry elektryczne

| | |
|---------------------|-------------|
| Napięcie zasilające | AC 220-240V |
| Częstotliwość linii | 50-60Hz |

| | |
|----------------------------------|-----------------------|
| Element systemu sterowania | brak |
| Regulacja strumienia światelnego | D24 [Dynadimmer DALI] |
| Ściemnialny | NIE |
| Fotokomórka | brak |
| Opcje | brak |

• Parametry konstrukcyjne

| | |
|------------------|-----------------------------|
| Zaczep montażowy | 48/60A |
| Materiał korpusu | Ciśnieniowy odlew aluminium |
| Materiał optyki | PMMA |
| Materiał klosza | Szkło hartowane |

| | |
|---------------|-----|
| Oznaczenie CE | TAK |
| Znak ENEC | TAK |

• Trwałość oprawy dla $T_a = 25^{\circ}\text{C}$

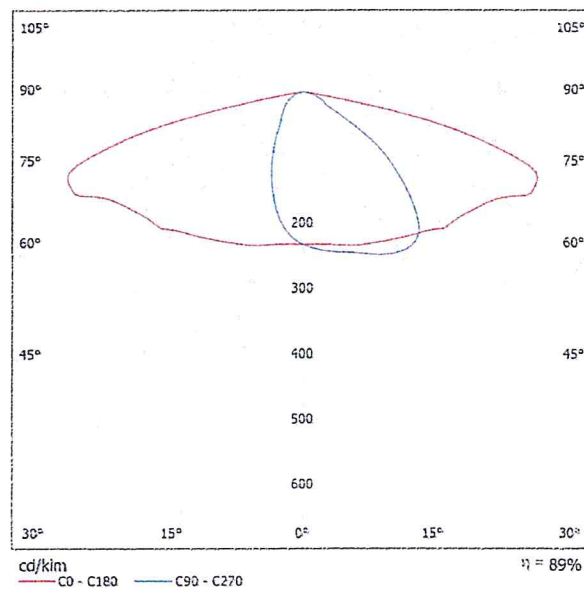
| | |
|---------------------|-----------------|
| Utrzymanie str. św. | 100.000h L90B10 |
|---------------------|-----------------|

PHILIPS

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

PHILIPS BGP281 T25 1 xLED50-4S/740 DM12 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



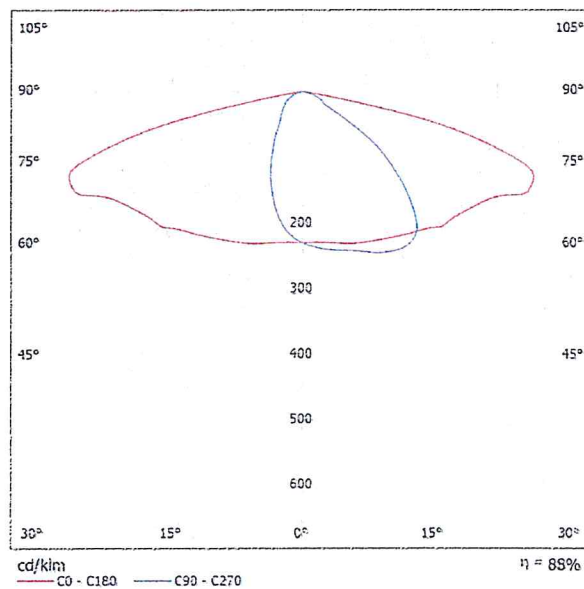
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 39 75 97 100 89

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawa.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

PHILIPS BGP282 T25 1 xLED89-4S/740 DM12 / Karta danych oprawy

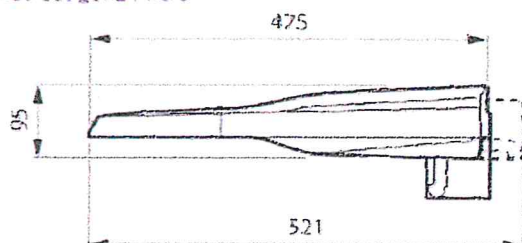
Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 39 75 97 100 88

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawa.

UniStreet gen2 Micro



Rodzina opraw UniStreet została zaprojektowana z myślą stworzenia nowej, niezawodnej rodziny opraw ulicznych. Nowa platforma Philips LEDGINE-O łącząca zoptymalizowane układy optyczne i najbardziej wydajne diody LED, pozwala na dostosowanie do różnorodnych zastosowań i pełne wykorzystanie technologii LED. Każda oprawa ma swój własny identyfikator Philips ServiceTag, który po zeskanowaniu za pomocą smartfona pozwala na dostęp do konfiguracji oprawy, umożliwiając jej łatwą i szybką konserwację przez cały okres użytkowania oprawy. Te przyszłościowe rozwiązania, zaprojektowane specjalnie z myślą o drogach i ulicach, można podłączyć do systemu CityTouch firmy Philips, dzięki czemu miasta mogą jeszcze łatwiej zastępować swoje oświetlenie trwałym i wydajnym oświetleniem LED.

Dane techniczne

• Podstawowe informacje

| | |
|----------------------------|------------------------------|
| Kod rodziny produktów | BGP281 |
| Źródło światła | LED50-4S |
| Kod rodziny źródła światła | LED-HB [LED wysokiej mocy] |
| Kod barwy lampy | 740 |
| Źródło światła wymienne | TAK |
| Transformator/ zasilacz | PSDD |
| Zawarty zasilacz | TAK |
| Klasa ochrony | Klasa II |
| Stopień ochrony IP | IP66 [IP66 dla całej oprawy] |

| | |
|--------------------|---------|
| Stopień ochrony IK | IK09 |
| Optyka | DM12 |
| Malowanie | RAL9005 |

| | |
|--------------------------------|-----------------------|
| Element systemu sterowania | brak |
| Regulacja strumienia światłego | D24 [Dynadimmer DALI] |
| Ściemnialny | NIE |
| Fotokomórka | brak |
| Opcje | brak |
| Oznaczenie CE | TAK |
| Znak ENEC | TAK |

• Trwałość oprawy dla $T_a = 25^\circ\text{C}$

| | |
|---------------------|-----------------|
| Utrzymanie scr. św. | 100.000h L90B10 |
|---------------------|-----------------|

• Parametry techniczne

| | |
|-----------------------------|---------|
| Strumień świetny LED | 5000lm |
| Strumień świetny oprawy | 4450lm |
| Skuteczność świetlna oprawy | 139lm/W |
| Moc całkowita | 32W |

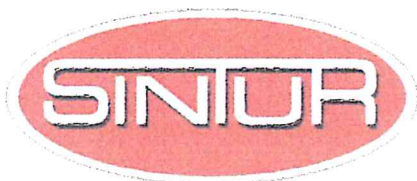
• Parametry elektryczne

| | |
|---------------------|-------------|
| Napięcie zasilające | AC 220-240V |
| Częstotliwość linii | 50-60Hz |

• Parametry konstrukcyjne

| | |
|--------------------|-----------------------------|
| Zaczepek montażowy | 48/60A |
| Materiał korpusu | Ciśnieniowy odlew aluminium |
| Materiał optyki | PMMA |
| Materiał klosza | Szkło hartowane |

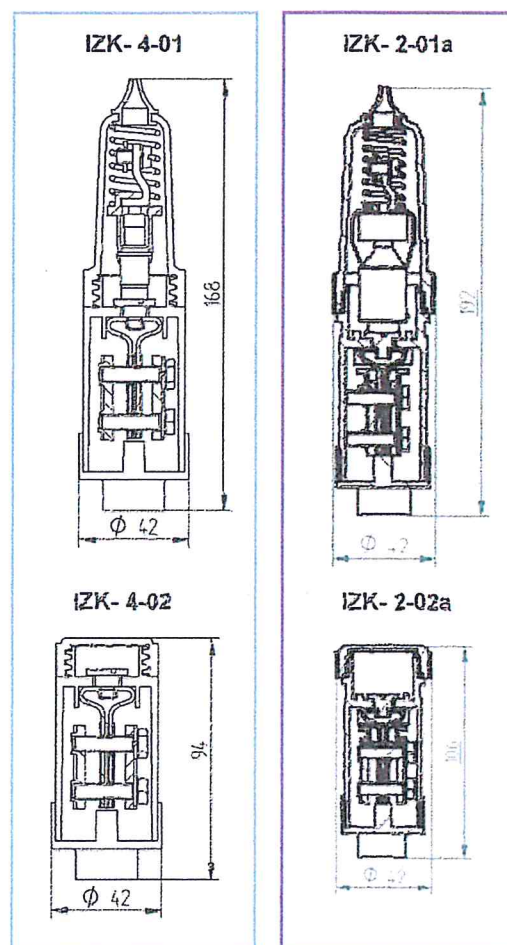
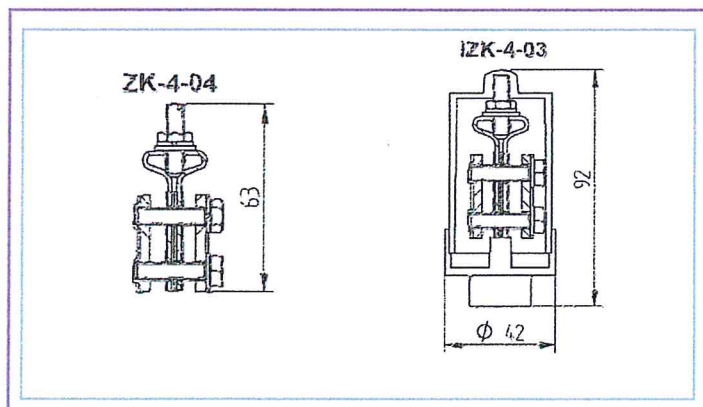
PHILIPS



SINTUR spółka z o.o.
Zakład Pracy Chronionej
62-700 Turek, Szadów Pański 34
www.sintur.com.pl, e-mail mark@sintur.com.pl
tel. +48 63 289 20 24, fax +48 63 278 51 23

ZŁĄCZA KABLOWE DO SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH:

- Izolacyjne złącze bezpiecznikowe
IZK-4-01, IZK-2-01a
- Izolacyjne złącze fazowe
IZK-4-02, IZK-2-02a
- Izolacyjne złącze zerowe
IZK-4-03
- Złącze zerowe
ZK-4-04



ZASTOSOWANIE

Złącza kablowe przeznaczone są do instalowania we wnękach słupów oświetleniowych i podświetlanych znakach drogowych.



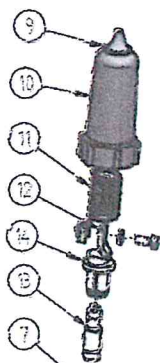
DANE TECHNICZNE

| | |
|--|--------------------------|
| Napięcie znamionowe | 500 V |
| Znamionowy prąd przyłączeniowy | 100 A |
| Dopuszczalny prąd wkładki topikowej | 16 A |
| Przekrój żyły kabla sektorowego | 16÷50mm ² (*) |
| Ilość żył kabla | 1÷4 szt. |
| Moment dokręcenia żył kabla | 5,5 Nm |
| Max. przekrój żyły przewodu oprawy | 4 mm ² |
| Max. przekrój żyły przewodu zerowego | 4 mm ² |
| Stopień ochrony IP | 54 |
| Wkładka topikowa IZK 4-01 IZK-2-01a | D01 gŁ WTz E27 |

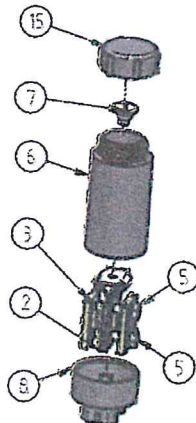
(*) Dopuszcza się stosowanie mniejszego przekroju pod warunkiem zapewnienia dobrego styku między elementami przewodzącymi.

Instrukcja montażu złącz IZK

IZK-4-01



IZK-4-02



Instrukcja montażu Izolacyjnego Złącza Bezpiecznikowego IZK-4-01:

1. Wyciągnąć kable z wnętrza słupowej.
2. Zdjąć izolację wierzchnią kabli tak aby można było swobodnie rozciąć izolowane żyły kabla.
3. Odizolować żyły na długości około 35 mm.
4. Nasunąć dławicę 8 na izolowane żyły.
5. Odkręcić obudowę 10.
6. Odkręcić śrubę stykową 7.
7. Zdjąć obudowę 6 z korpusu 2.
8. Poluzować korpus 2 i płytkę 3 za pomocą śrub 5.
9. Wsunąć odizolowaną część przewodów pomiędzy płytkę stalową 3 a ocynowany korpus mosiężny 2.
10. Dokręcić śruby 5 kluczem dynamometrycznym (moment 5 Nm).
11. Zmontowany korpus wsunąć w obudowę 6 i dokręcić śrubę stykową 7.
12. Na obudowę 6 nasunąć dławicę 8.
13. Przewód fazowy lampy przełożyć przez przelotkę 9 obudowę 10 i sprężynę 11.
14. Odizolowaną końcówkę przewodu zmontować z końcówką przewodu 12.
15. Wsunąć bezpiecznik 13 do trzymaka 14.
16. Sprężynę 11, trzymak 14 z bezpiecznikiem 13 wsunąć w obudowę 10 i nakręcić na obudowę 6.

Instrukcja montażu Izolacyjnego Złącza Fazowego IZK-4-02:

1. Wykonać czynności 1-4 zgodnie z instrukcją montażu Izolacyjnego Złącza Bezpiecznikowego IZK-4-01.
2. Odkręcić nakrętkę 15.
3. Wykonać czynności 6-12 zgodnie z instrukcją montażu Izolacyjnego Złącza Bezpiecznikowego IZK-4-01.
4. Na obudowę 6 nakręcić nakrętkę 15.

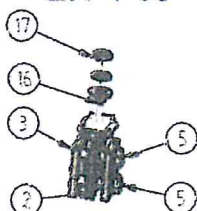
Instrukcja montażu Izolacyjnego Złącza Zerowego IZK-4-03:

1. Wykonać czynności 1-4 zgodnie z instrukcją montażu Izolacyjnego Złącza Bezpiecznikowego IZK-4-01.
2. Odkręcić obudowę 18.
3. Wykonać czynności 8-10 zgodnie z instrukcją montażu Izolacyjnego Złącza Bezpiecznikowego IZK-4-01.
4. Przełożyć przewód zerowy lampy przez otwór w dławicy 8 (patrz szkic obok).
5. Podłączyć przewód zerowy zasilający oprawę oświetleniową nakładając oczko przewodu na wkręt 16, nałożyć podkładki i dokręcić nakrętką 17.
6. Nakręcić obudowę 18 na wkręt 16 i nasunąć dławicę 8 na obudowę 18.

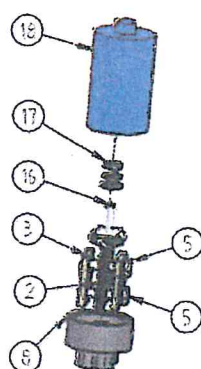
Instrukcja montażu Złącza Zerowego ZK-4-04:

1. Wykonać czynności 1 i 2 zgodnie z instrukcją montażu Izolacyjnego Złącza Bezpiecznikowego IZK-4-01.
2. Wykonać czynności 3 i 5 zgodnie z instrukcją montażu Izolacyjnego Złącza Zerowego IZK-4-03.

ZK-4-03



IZK-4-03



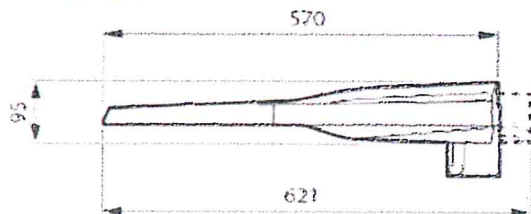
DŁAWICA



miejsce wprowadzenia przewodu zerowego lampy

Montaż należy przeprowadzić zgodnie z przepisami bezpieczeństwa wymaganymi przy pracy na liniach energetycznych.

UniStreet gen2 Mini



Rodzina opraw UniiStreet została zaprojektowana z myślą stworzenia nowej, niezawodnej rodziny opraw ulicznych. Nowa platforma Philips LEDGINE-O łącząca zoptymalizowane układy optyczne i najbardziej wydajne diody LED, pozwala na dostosowanie do różnorodnych zastosowań i pełne wykorzystanie technologii LED. Każda oprawa ma swój własny identyfikator Philips ServiceTag, który po zeskanowaniu za pomocą smartfona pozwala na dostęp do konfiguracji oprawy, umożliwiając jej łatwą i szybką konserwację przez cały okres użytkowania oprawy. Te przyszłościowe rozwiązania, zaprojektowane specjalnie z myślą o drogach i ulicach, można podłączyć do systemu CityTouch firmy Philips, dzięki czemu miasta mogą jeszcze łatwiej zastępować swoje oświetlenie trwałym i wydajnym oświetleniem LED.

Dane techniczne

• Podstawowe informacje

| | |
|----------------------------|------------------------------|
| Kod rodziny produktów | BGP282 |
| Źródło światła | LED89-4S |
| Kod rodziny źródła światła | LED-HB [LED wysokiej mocy] |
| Kod barwy lampy | 740 |
| Źródło światła wymienne | TAK |
| Transformator/ zasilacz | PSDD |
| Zawarty zasilacz | TAK |
| Klasa ochrony | Klasa II |
| Stopień ochrony IP | IP66 [IP66 dla całej oprawy] |

| | |
|--------------------|---------|
| Stopień ochrony IK | IK09 |
| Optyka | DMI2 |
| Malowanie | RAL9005 |

| | |
|----------------------------------|-----------------------|
| Element systemu sterowania | brak |
| Regulacja strumienia światelnego | D24 [Dynadimmer DALI] |
| Ściemnialny | NIE |
| Fotokomórka | brak |
| Opcje | brak |
| Oznaczenie CE | TAK |
| Znak ENEC | TAK |

• Trwałość oprawy dla $T_a = 25^{\circ}\text{C}$

| | |
|---------------------|-----------------|
| Utrzymanie str. św. | 100.000h L90B10 |
|---------------------|-----------------|

• Parametry techniczne

| | |
|-----------------------------|---------|
| Strumień świetlny LED | 9000lm |
| Strumień świetlny oprawy | 7920lm |
| Skuteczność świetlna oprawy | 141lm/W |
| Moc całkowita | 56W |

• Parametry elektryczne

| | |
|---------------------|-------------|
| Napięcie zasilające | AC 220-240V |
| Częstotliwość linii | 50-60Hz |

• Parametry konstrukcyjne

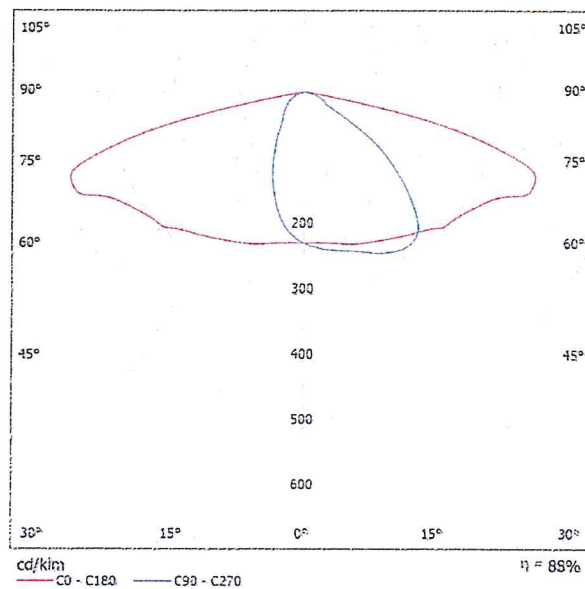
| | |
|------------------|-----------------------------|
| Zaczep montażowy | 48/60A |
| Materiał korpusu | Cisnieniowy odlew aluminium |
| Materiał optyki | PMMA |
| Materiał klosza | Szkoło hartowane |

PHILIPS

Edytor
 Telefon
 faks
 e-Mail

PHILIPS BGP282 T25 1 xLED89-4S/740 DM12 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:


 Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
 Kod Flux CIE: 39 75 97 100 88

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

Niniejsza deklaracja jest tłumaczeniem jej anglojęzycznego oryginału



Deklaracja zgodności

Producent: Signify

I.B.R.S./C.C.R.I. /Numéro 10461
5600 VB Eindhoven, Holandia

Dokument nr: 0050/A/LVD

Rok, w którym znak CE został po raz pierwszy przypisany: 19

Niniejsza deklaracja zgodności wydawana jest na wyłączną odpowiedzialność producenta:

| | |
|-------------------------|---|
| Zakres produktu: | NAZWA: Unistreet gen2/ LumiStreet gen2/ LumiStreet gen2 PRO – szczegóły w aneksie OPIS: Oprawy oświetleniowe do oświetlenia dróg i ulic |
| Kod produktu: | BGP28x/BGP29x/BGP39x - serie 220-240V 50/60Hz PF>0,9 IP66 IK08/IK09 klasa ochronności I/klasa ochronności II Ta-40°C...+50°C |

Wymienione produkty są zgodne z następującym unijnym prawodawstwem harmonizacyjnym i obowiązującymi wymaganiami następujących zharmonizowanych norm i specyfikacjami technicznymi:

Dyrektywa niskonapięciowa (LVD), 2014/35/WE

- EN60598-1:2015 + A1 + A2
- EN 60598-2-3:2003 + A1:2011 + AC:2005
- EN 62493:2015
- EN 62471:2008

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC), 2014/30/WE

- EN 55015:2013
- EN 61000-3-2:2014
- EN 61000-3-3:2013
- EN 61547:2009

Dyrektywa dotycząca ekoprojektu dla produktów związanych z energią (ErP), 2009/125/WE i stosowane środki wykonawcze

- 1194/2012

Dyrektywa dotycząca ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS) 2011/65/WE

- EN 50581:2012

oraz został wyprodukowany przez organizację produkcyjną spełniającą wymagania poziomu ISO9001 lub CENELEC

Eindhoven, 04.07.2019
High Tech Campus 48
5656 AE Eindhoven
Holandia

Peter Linssen
Head of Quality
RBU Prof Europe

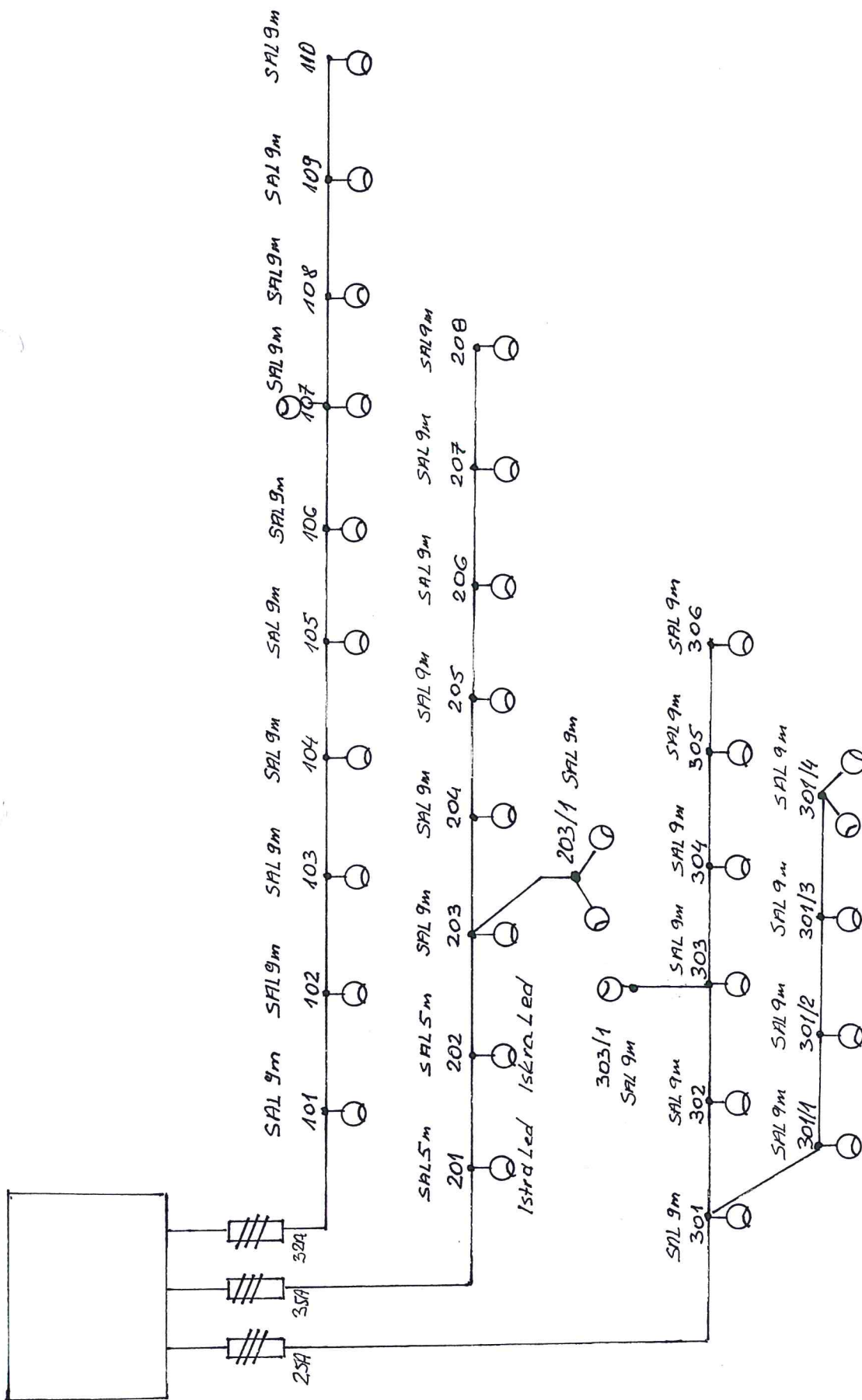
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH DO AKCEPTACJI
SKALA 1:500

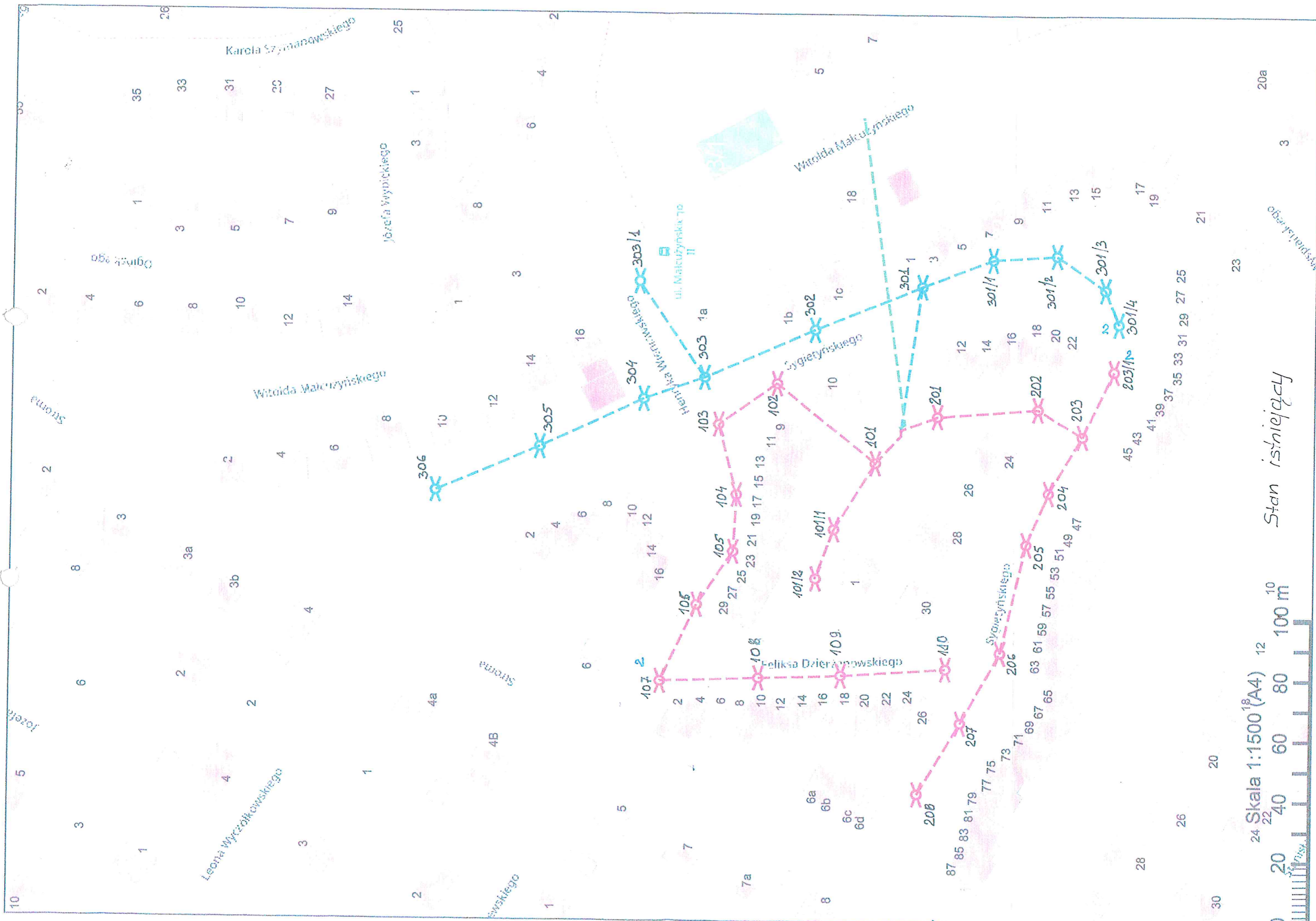
ID:6640_3028.2020 dn. 13.01.2021r.
1. Układ adresacyjny PL - EVRF 2007-N+1
2. Układ współrzędnych - "2000" - strefa 6
3. Mapa w postaci numerycznej wykonana na podstawie danych pozyskanych metodą łączoną (pomiar bezpośredni, digitizacja).

UWAGA:
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w instytucjach archiwalnych.

Mapa aktualna na dzień 13.01.2021r. r.







Skala 1:1500¹⁸ (A4)



Stan istniejący