

**PROJEKT WYKONAWCZY
PRZEBUDOWY ZAKOŃCZENIA
UL. WAPIENNEJ I BUDOWY
SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ,
W RAMACH WROCŁAWSKIEGO BUDŻETU
OBYWATELSKIEGO**

OBIEKT: TEREN ZAKOŃCZENIA UL. WAPIENNEJ WE WROCŁAWIU

ADRES: WROCŁAW, UL. WAPIENNA,
DZIAŁKI NR 41, 94, 57/5, 42/1, AM-28, 26/2, 71, AM -19,
OBRĘB: POŁUDNIE.

INWESTOR: GMINA WROCŁAW,
PL. NOWY TARG 1-8, 50-141 WROCŁAW

WYKONALI:

| | |
|-------------------------------------|--|
| ARCHITEKTURA | PROJEKTANT: ARCH. HALINA NOWAK UPRAWNIENIA: 107/70 WSPÓŁPRACA: ARCH. GRZEGORZ MICHAŁ NOWAK |
| KONSTRUKCJE | PROJEKTANT: MGR INŻ. KRZYSZTOF WESOŁOWSKI UPRAWNIENIA: 8/DOŚ/08 |
| INSTALACJE SANITARNE | PROJEKTANT: MGR INŻ. KRZYSZTOF ZIOBER UPRAWNIENIA: 127/DOŚ/06 |
| DROGI | PROJEKTANT: MGR INŻ. WŁADYSŁAW FOREMNIAK UPRAWNIENIA: 49/91/Lw |
| ZAGOSPODAROWANIE ZIELENI | PROJEKTANT: ART. PLAST. ANITA KRAWCZYK |

OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW:

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (wraz z późniejszymi zmianami) że projekt zagospodarowania terenu:

przebudowy zakończenia ul. Wapiennej i budowy sieci kanalizacji sanitarnej, w ramach Wrocławskiego Budżetu Obywatelskiego, na działkach nr 41, 94, 57/5, 42/1, AM-28, 26/2, 71, AM-19 obręb Południe

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

| | |
|--------------------------|---|
| Architektura: | PROJEKTANT: ARCH. HALINA NOWAK UPRAWNIENIA: 107/70 |
| Konstrukcje | PROJEKTANT: MGR INŻ. KRZYSZTOF WESOŁOWSKI UPRAWNIENIA: 8/DOŚ/08 |
| Instalacje sanitarne: | PROJEKTANT: MGR INŻ. Krzysztof Ziober UPRAWNIENIA: 127/DOŚ/06 |
| Drogi: | PROJEKTANT: MGR INŻ. WŁADYSŁAW FOREMNIAK UPRAWNIENIA: 49/91/Lw |
| Zagospodarowanie zieleni | PROJEKTANT: ART. PLAST. ANITA KRAWCZYK |

ZAWARTOŚĆ OPRAWOWANIA

| | |
|---------------------------|----------|
| Strona tytułowa | Strona 1 |
| Oświadczenia projektantów | Strona 2 |
| Zawartość opracowania | Strona 3 |

ZAŁĄCZNIKI **Strona 4**

| | |
|---|--------------|
| Zaświadczenia z izb zawodowych projektantów. | Strony 5-12 |
| Zaświadczenie nr o braku sprzeciwu wobec budowy | Strona 13 |
| Opinia geotechniczna | Strony 14-24 |
| Kopia mapy do celów projektowych | Strona 25 |

CZEŚĆ OPISOWA **Strona 26**

| | |
|---|-----------|
| Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu | Strona 27 |
| 1. Podstawa opracowania | Strona 27 |
| 2. Przedmiot i zakres opracowania | Strona 27 |
| 3. Lokalizacja | Strona 27 |
| 4. Planowane zagospodarowanie działki | Strona 28 |
| 5. Dane charakterystyczne działki | Strona 30 |
| 6. Inne dane i uwagi | Strona 32 |
| 7. Konstrukcja | Strona 33 |
| 7. Drogi | Strona 36 |
| 8. Instalacje sanitarne | Strona 40 |
| 9. Zagospodarowanie zielenie | Strona 44 |

CZEŚĆ RYSUNKOWA **Strona 47**

| | | |
|----------|--|-----------|
| Rys. 1 | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – PLANSZA ZBIORCZA, SKALA 1:500 | Strona 48 |
| Rys. 2 | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – PLANSZA ZBIORCZA, SKALA 1:250 | Strona 49 |
| Rys. 3 | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – ROZBIÓRKI, DEMONTAŻ I WYCINKI, SKALA 1:250 | Strona 50 |
| Rys. D1 | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – PLANSZA DROGOWA, SKALA 1:250 | Strona 51 |
| Rys. D2 | PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A, SKALA 1:20 | Strona 52 |
| Rys. D3 | PRZEKRÓJ PŁYTY ODCIĄŻAJĄCEJ SIEĆ CIEPŁOWNICZĄ 2x168,4/250 | Strona 53 |
| Rys. IS1 | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – INSTALACJE SANITARNE, SKALA 1:250 | Strona 54 |
| Rys. IS2 | PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ | Strona 55 |
| Rys. IS3 | SEPARATOR ROPOPOCHODNYCH | Strona 56 |
| Rys. IS4 | SCHEMAT STUDNI KANALIZACYJNEJ | Strona 57 |
| Rys. IS5 | SCHEMAT WPUSTU ULICZNEGO | Strona 58 |
| Rys. IS6 | SCHEMAT SKRZYŻOWANIA UZBROJENIA | Strona 59 |
| Rys. K1 | ZBIORNIK RETENCYJNY | Strona 60 |
| Rys. K2 | PŁYTA ODCIĄŻAJĄCA | Strona 61 |
| Rys. Z1 | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – ZIELEŃ I ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA, SKALA 1:250 | Strona 62 |
| Rys. OR1 | PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU DOCELOWEGO | Strona 63 |
| Rys. OR2 | PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU CZASOWEGO – ETAP 1 | Strona 64 |
| Rys. OR3 | PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU CZASOWEGO – ETAP 2 | Strona 65 |

ZAŁĄCZNIKI

Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. I pkt. ¹ i art. 20 ust. I ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. – prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 § 5 ust. 1 pkt 1 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. Halina N O W A K
mgr inżynier architekt

urodzony dnia 18 maja 1938 r. w Boleszynie pow. Opatów

O T R Z Y M U J E

w specjalności architektonicznej

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych, projektów budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem projektów obiektów o skomplikowanej konstrukcji oraz projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych.



Główny Architekt m. Wrocławia

Główny Architekt m. Wrocławia

mgr inż. arch. Zdzisław Natorz



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż.arch. Halina Elżbieta Nowak

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **107/70**, jest wpisana na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-0527**.

Członek czynny od: 01-02-2002 r.

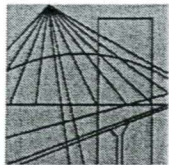
Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 09-01-2018 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Zbigniew Maćków, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-0527-FFEF-616C-3B2A-1ED7



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-100/2008/08

Wrocław, 05 czerwca 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) i § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB n a d a j e

Panu

Krzysztof Wesołowski

magister inżynier z kierunku budownictwo
urodzony dnia 20 listopada 1972 r. w Polkowicach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny 8/DOŚ/08

**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
do projektowania bez ograniczeń**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Krzysztof Wesołowski posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwozie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Wesołowski
Ul. 3 Maja 11/8
59-100 Polkowice
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wasiek
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
1. mgr inż. Bronisław Wasiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
3. dr inż. Zofia Zwierzchowska

Pan Krzysztof Wesolowski jest uprawniony:

W specjalności **konstrukcyjno-budowlanej** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.

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

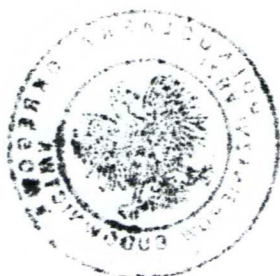
Skład orzekający OKK
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Bronisław Wośiek
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski

Z. Zmianka
3. dr inż. Zofia Zwierzchowska





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-DXZ-9JX-RQC *

Pan Krzysztof Wesołowski o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0400/08
adres zamieszkania ul. Śląska 7/3, 59-200 Legnica
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-08-01 do 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-03 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131.7132-61/2006/06

Wrocław, 14 czerwca 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.*) oraz § 28 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578*) i § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 96, poz. 817*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB

n a d a j e

Panu

Krzysztof Ziober

inżynier z kierunku inżynieria środowiska
urodzony dnia 30 marca 1974 r. w Narewce

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 127/DOŚ/06

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Krzysztof Ziober posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Ziober
Ul. Sokolska 32
59-220 Legnica
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Bronisław Wosiek
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wosiek
2. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski
3. mgr inż. Małgorzata Janiaczyk



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-HYL-WHN-7MS *

Pan Krzysztof Ziober o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0508/06

adres zamieszkania ul. Sokolska 32, 59-220 Legnica

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-08-01 do 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-04 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

(polecenie)

Nr 49/91/Lw

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust.1, §7, §6 ust.1 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 (Kraj) Władysław Grzegorz FOREMNIAKmagister inżynier budownictwa

(tytuł zawodowy zawodowy)

urodzony (w) dnia 11.03. 19 60 r. w Legnicyposiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji
kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności technicznej (zadaniowej))

w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych

oraz manipulacyjnych.

(specjalność zawodowa)

Obywatel (Kraj) Władysław Grzegorz FOREMNIAK

(tytuł zawodowy)

jest upoważniony(a) do:

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

Z up. Województwa
DYREKTOR WYDZIAŁU
Architekt Województwa

Roland Kępczyński

Otrzymuje:

inż. Władysław Foremniak

ul. Mazowiecka 1/65

59-220 Legnica.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-XW9-X4P-AUC *

Pan Władysław Foremniak o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/1044/01
adres zamieszkania ul. Graniczna 10, 59-220 Legnica
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-27 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



USŁUGI GEOLOGICZNO-PROJEKTOWE
I OCHRONY ŚRODOWISKA WOJCIECH ZAWIŚLAK
(+48) 601 561 326, (+48) 71 373 43 46
biuro@geolog-zawislak.pl

Biuro: ul. Góralska 46, 53-610 Wrocław
Faktury: Celtycka 11/4, 54-153 Wrocław, NIP 894-101-16-84
Konto: 08 1090 2503 0000 0006 3000 0168

Zleceniodawca:

Autorska Pracownia Projektowa
Arch. Halina Nowak
ul. Okrężna 27
53-008 Wrocław

OPINIA GEOTECHNICZNA

dla rozpoznania warunków gruntowo-wodnych na potrzeby przebudowy ul. Wapiennej we
Wrocławiu.

Opracował:

mgr Grzegorz Pawlusek

upr. geol. nr VII-1628

mgr Sławomir Pauś

upr. geol. nr VII-1386

Wrocław, sierpień 2016 r.



GEOLOGIA I GEODEZJA,
WIERCENIA GEOLOGICZNE, OBSŁUGA BUDÓW,
LABORATORYJNE BADANIA GRUNTÓW I KRUSZYW

Niniejsza opinia została opracowana na zlecenie firmy Autorskiej Pracowni Projektowej z siedzibą we Wrocławiu przy ul. Okrężnej 27. Podstawą prawną opracowania jest Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126, poz. 839). Opracowanie ma być pomocne przy opracowywaniu projektu modernizacji ul. Wapiennej. W niniejszej opinii określono rodzaje i stany gruntów, podano wartości parametrów wytrzymałościowych gruntów i określono przydatność tych gruntów dla celów budowlanych.

Zakres prac określił Zleceniodawca. W dniu 01.08.2016 r. wykonano trzy odwierty geotechniczne w tym jeden do głębokości 3,0 oraz 2 do głębokości 2,5 m p.p.t. Łącznie wykonano 8,0 mb wierceń. Wiercenia wykonywano wiertnicą H25.SMP systemem mechaniczno-obrotowym w średnicy 160 mm pod nadzorem uprawnionego geologa. Podczas badań na bieżąco prowadzono opis makroskopowy gruntu odnośnie jego składu, genezy i stanu.

W trakcie wierceń pobrano próbki gruntów do szczegółowych badań laboratoryjnych, a następnie sklasyfikowano je zgodnie z Normą PN-86/B-02480:1986 i PN-B-02481:1998.

Na podstawie wyników badań terenowych i analiz laboratoryjnych opracowano karty otworów geotechnicznych, przekroje geotechniczne oraz część opisową wraz z załącznikami.

Powierzchnia terenu omawianego obszaru jest pokryta nawierzchniami drogowymi. Podłoże gruntowe zbudowane jest z czwartorzędowych osadów spoistych wykształconych w postaci glin piaszczystych akumulacji lodowcowej oraz osadów niespoistych wykształconych w postaci piasków średnich akumulacji wodnolodowcowej.

Pomijając warstwę nienośnych nasypów niekontrolowanych kierując się rodzajem i genezą oraz jednolitością parametrów geotechnicznych, w podłożu wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa II - Czwartorzędowe, wodnolodowcowe, średnio zagęszczone piaski średnie o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,65$. Gęstość objętościowa $\rho = 1,85 \text{ t m}^{-3}$ dla gruntu wilgotnego przy wilgotności naturalnej $W_n = 14,0\%$ oraz $\rho = 2,00 \text{ t m}^{-3}$ dla gruntu nawodnionego przy wilgotności naturalnej $W_n = 22,0\%$. Kąt tarcia wewnętrznego $\varphi = 33,9^\circ$. Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej $M_0 = 122,0 \text{ MPa}$, moduł pierwotny odkształcenia $E_0 = 102,6 \text{ MPa}$.

Warstwa B - Czwartorzędowe, twar doplastyczne gliny piaszczyste o stopniu plastyczności $I_L = 0,24$. Gęstość objętościowa $\rho = 2,20 \text{ t m}^{-3}$ przy wilgotności naturalnej $W_n = 12,0 \%$. Kąt tarcia wewnętrznego $\varphi = 17,5^\circ$. Spójność $C_u = 30,1 \text{ kPa}$. Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej $M_0 = 33,5 \text{ MPa}$, moduł pierwotny odkształcenia $E_0 = 25,5 \text{ MPa}$.

Zwierciadło wody gruntowej stwierdzono w otworze nr 2 oraz 3. Zwierciadło naporowe stwierdzono w przedziale głębokości 2,20 - 1,90 m p.p.t stabilizacja wody nastąpiła na rzędnej oraz 118,70 oraz 119,00 m n.p.m.

Szczegółowy układ przestrzenny wydzielonych warstw geotechnicznych przedstawiono na kartach otworów [zał. nr 3.1 - 3.3], a parametry fizyko - mechaniczne dla tych warstw zawarto w tabeli parametrów [zał. nr 5].

Wnioski:

- Zgodnie ze zleceniem podłoże gruntowe rozpoznano punktowo wykonując 3 odwierty w tym jeden do głębokości 3,0 m p.p.t. oraz dwa do głębokości 2,5 m p.p.t.
- Podłoże gruntowe cechuje złożona budowa geologiczna. Przebadane podłoże gruntowe charakteryzują złożone warunki gruntowe (ze względu na występowanie nienośnych nasypów niekontrolowanych). Projektowaną budowę konstruktor obiektu proponuje zaliczyć do I kategorii geotechnicznej obiektów budowlanych.
- Nasypy niekontrolowane nie powinny stanowić podłoża budowlanego.
- Gliny piaszczyste warstwy B o stopniu plastyczności $I_L = 0,24$ charakteryzują się przeciętnymi parametrami wytrzymałościowymi.
- Piaski średnie warstwy II o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,65$ charakteryzują się bardzo dobrymi parametrami wytrzymałościowymi.
- W przypadku wszystkich gruntów spoistych należy pamiętać, że są to grunty wysadzinowe i bardzo wrażliwe na działanie szkodliwych warunków atmosferycznych. W czasie robót ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę by zminimalizować czas ekspozycji tych gruntów na działanie wód opadowych i napływowych oraz nagłe zmiany temperatur.
- Wodę gruntową stwierdzono we wszystkich otworach. Przewiduje się możliwość wystąpienia wahań zwierciadła wody gruntowej o amplitudzie 0,5 m. Ze względu na

rozpoznanie punktowe nie można wykluczyć występowania sączeń wody gruntowej w miejscach nie rozpoznanych otworami.

- W przypadku występowania intensywnych opadów deszczu istnieje prawdopodobieństwo występowania zjawiska wody zawieszanej na warstwie gruntów spoistych.
- Głębokość strefy przemarzania gruntu wynosi 0,8 m.

Wykaz wykorzystanych materiałów:

- materiały dostarczone przez Zamawiającego,
- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Leśnica,
- wyniki badań terenowych i laboratoryjnych gruntów.

Załączniki:

| | |
|-------------------|--|
| Zał. nr 1 | Plan sytuacyjny |
| Zał. nr 2 | Objaśnienia symboli i znaków |
| Zał. nr 3.1 – 3.3 | Karty dokumentacyjne otworów geotechnicznych |
| Zał. nr 4 | Arkusz sondowania sondą dynamiczną SD-10 |
| Zał. nr 5 | Tabela parametrów fizyko – mechanicznych gruntów |

Usługi Geologiczne Wojciech Zawiślak
Wrocław 54-153 ul. Celtycka 11/4

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.Nr: 3.1

1

Wiertnica: H25.SMP

Miejscowość: Wrocław
Gmina: Wrocław
Powiat: Wrocław
Województwo: dolnośląskie

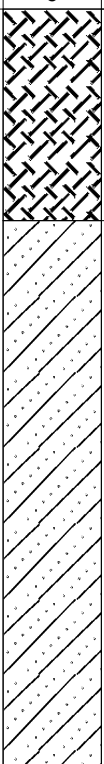
Obiekt: przebudowa ul. Wapiennej
Inwestor: Autorska Pracownia Projektowa
Wiercenie: Usługi Geologiczne Wojciech Zawiślak
Dozór geologiczny: mgr Grzegorz Pawlusek

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2016-08

| Wiercenie | Głębokość zwierciadła wody | Stratygrafia | Profil litologiczny | | Przelot | Opis litologiczny | Warstwa geotechniczna | Wilgotność | Stan gruntu | IL | ID | Kategoria urabialności | Grupa nośności |
|-----------|----------------------------|----------------|---------------------|--|---------|--|-----------------------|------------|-------------|----|----|------------------------|----------------|
| | | | [m] | [m] | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| | | Nasyt Nasyp | |  | | nasyp niekontrolowany (fragmenty cegieł, żużel, glina piaszczysta, humus), szary | | | | | | | |
| | | | 1.0 | | 0.70 | glina piaszczysta, brązowo-szara | B | mw | tpl | | | 4 | G3 |
| | | | 2.0 | | | | | | | | | | |
| | | | | | 2.50 | | | | | | | | |

Usługi Geologiczne Wojciech Zawiślak
Wrocław 54-153 ul. Celtycka 11/4

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.Nr: 3.2

2

Wiertnica: H25.SMP

Miejscowość: Wrocław
Gmina: Wrocław
Powiat: Wrocław
Województwo: dolnośląskie

Obiekt: przebudowa ul. Wapiennej
Inwestor: Autorska Pracownia Projektowa
Wiercenie: Usługi Geologiczne Wojciech Zawiślak
Dozór geologiczny: mgr Grzegorz Pawlusek

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2016-08

| Wiercenie | Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t] | Stratygrafia | Profil litologiczny | | Przelot [m] | Opis litologiczny | Warstwa geotechniczna | Wilgotność | Stan gruntu | IL | ID | Kategoria urabialności | Grupa nośności |
|-----------|---|----------------------------|---------------------|------|----------------|--|-----------------------|------------|-------------|------|----|------------------------|----------------|
| | | | [m] | [m] | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| | | Nasyp Nasyp | 1.0 | 0.10 | | beton, szary nasyt niekontrolowany (fragmenty cegieł, żużel, glina piaszczysta, humus), ciemnoszary | | | | | | | |
| | | Czwartorzęd Czwartorzęd | 2.0 | 1.20 | | glina piaszczysta, brązowo-szara | B | mw | tpl | 0.24 | | 4 | G4 |
| | | | | 2.20 | | piasek średni, żółty | II | nw | szg | | | 3 | G1 |
| | | | | 2.50 | | | | | | | | | |

Usługi Geologiczne Wojciech Zawiślak
Wrocław 54-153 ul. Celtycka 11/4

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.Nr: 3.3

3

Wiertnica: H25.SMP

Miejscowość: Wrocław
Gmina: Wrocław
Powiat: Wrocław
Województwo: dolnośląskie

Obiekt: przebudowa ul. Wapiennej
Inwestor: Autorska Pracownia Projektowa
Wiercenie: Usługi Geologiczne Wojciech Zawiślak
Dozór geologiczny: mgr Grzegorz Pawlusek

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2016-08

| Wiercenie | Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t] | Stratygrafia | Profil litologiczny | | Przelot [m] | Opis litologiczny | Warstwa geotechniczna | Wilgotność | Stan gruntu | IL | ID | Kategoria urabialności | Grupa nośności |
|-----------|---|----------------------------|---------------------|-----|----------------|--|-----------------------|------------|-------------|------|----|------------------------|----------------|
| | | | [m] | [m] | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| | | Nasypany Nasypany | | | | nasyp niekontrolowany (żuźel, kawałki cegieł), ciemnoszary | | | | | | | |
| | 1.70 | | 1.0 | | 1.70 | piasek średni przewarstwiony gliną piaszczystą, szaro-żółty | | w | szg | | | 3 | G1 |
| | 1.9 | Czwartorzęd Czwartorzęd | 2.0 | | 1.90 | piasek średni, ciemnożółty | | nw | szg | 0.65 | | 3 | G1 |
| | | | 3.0 | | 3.00 | | | | | | | | |

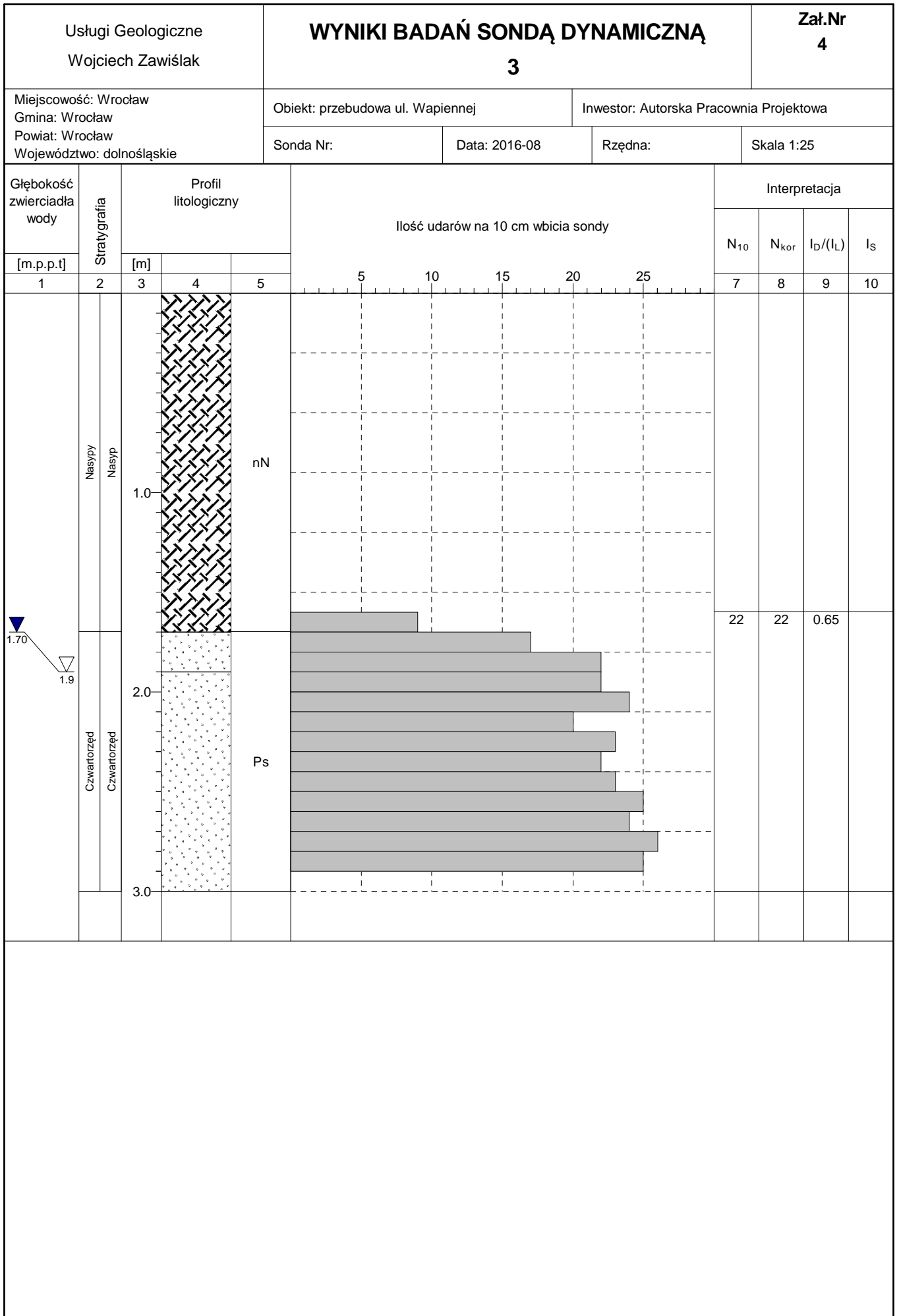


TABELA PARAMETRÓW FIZYCZNO-MECHANICZNYCH GRUNTÓW

Temat:

Opinia geotechniczna dla rozpoznania warunków gruntowo-wodnych na potrzeby przebudowy ul. Wapiennej we Wrocławiu.

Zał. nr 5

| OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE | | | | PARAMETRY GEOTECHNICZNE wg PN-81/B-03020 | | | | | | | | | | | | | Objaśnienia: wartość charakterystyczna - $x^{(n)}$ ** wartości uzyskane metodą A * wartości wg Z.Wiluna 2000 | |
|-------------------------------------|---|--------------|-------------------------------|--|---|--------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|----------|----------------------------|--|-------------------------------------|-------------|---|---|---|------------------------------|
| Warstwa geologiczno- inżynierska | Seria litologiczno- genetyczna (geneza) | Stratygrafia | Litologia wg PN-86/B-02480 | Symbol geologicznej konsolidacji gruntu wg PN-81/B-03020 | Stan gruntu | | wilgotność naturalna | gęstość objętościowa | ciężar objętościowy | spójność | kąt tarcia wewnętrznego | Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej | Moduł odkształcenia pierwotny | opór stożka | Początkowy moduł odkształcenia postaciowego | Wytrzymałość na ściananie bez odpływu | Kąt tarcia wewnętrznego efektywny | Moduł ściśliwości wtórnej |
| | | | | | stopień zagęszczenia | stopień plastyczności | | | | | | | | | | | | |
| nN | - | - | - | | Nasyp niekontrolowany (fragmenty cegieł, żużel, glina piaszczysta, humus) | | | | | | | | | | | | | |
| II | fg | Q | Ps | - | 0,65 | - | w: 14,0 nw: 22,0 | 1,85 2,00 | 185 200 | - | 33,9 | 122,0 | 102,6 | - | - | - | - | - |
| B | g | Q | Gp | B | - | 0,24 | 12,0 | 2,20 | 220 | 30,1 | 17,5 | 33,5 | 25,5 | - | - | - | - | - |

nw - grunt nawodniony

w - grunt wilgotny

mw - grunt mało wilgotny

opracował: mgr Grzegorz Pawlusek



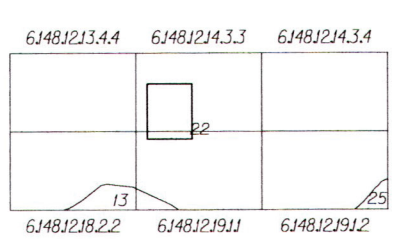
Miejsce: **WROCLAW 0264011**
 Drobny ewidencyjny (nazwa, identyfikator, AM):
POLUDNIE 0022 AM28

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500
 1. Układ współrzędnych: 2000/G
 2. Poziom odniesienie: "Kraństadi 1986"
 3. Obszar aktualizacji: oznaczona linia szrafurowana
 4. Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji: nie badano

Sekcje:
6148J214.33 6148J219J1

Ulica: **Wapienna**
 Działki: **26/2, 42/1, 57/5**



W wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultatem jest niniejszy plan sytuacyjny, sporządzony na podstawie danych z ewidencji gruntów i budynków, stanowiącej część ewidencji państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, sporządzony przez
Przedsiębiorstwo Geodezyjne i Kartograficzne "ZKK 17.TM.6640"
 Zarząd Geodezji, Kartografii i Kadestru Miejskiego we Wrocławiu
 (Identyfikator świadczymy materiału zasobu)
 05.07.2016
 (Data wpisania na ewidencję materiałów zasobu)
 (Imię, nazwisko i adres osoby reprezentującej organ)
Z up. Prezydenta Wrocławia

Wiesław Wrona
 Główny Specjalista ds. Geodezji i Kartografii
 Biura Weryfikacji Ofiarowań
 Geodezyjnych i Kartograficznych
 ul. Świdnicka 113/114
 51-145 Wrocław

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

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej:
ZKK17.TM.6640.3229.2016

WROCLAW 4-7-2016 r.

Opracowanie:
 (wykonawca, podpis)
DIAGON
 Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe
 Rozynek Miron
 51-169 Wrocław, ul. Lekcyjna 117
 NIP 895-107-35-40 REGON 930842207

Geodeta uprawniony:
 (imię, nazwisko, nr uprawnień, podpis)
Miron Rozynek, nr upr. 15660

CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z inwestorem Gminą Wrocław.
- Wizja lokalna terenu.
- Robocze ustalenia z przedstawicielem Inwestora i Koordynatorem społecznym projektu WBO nr 590/2015.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Uzgodnienia międzybranżowe.
- Opinia geotechniczna.
- Obowiązujące akty prawne i normy projektowania.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt rewitalizacji zakończenia ul. Wapiennej i budowy sieci kanalizacji sanitarnej, w ramach Wrocławskiego Budżetu Obywatelskiego, na działkach nr 41, 94, 57/5, 42/1, AM-28, 26/2, 71, AM-19 obręb Południe, polegający na remoncie i przebudowie zagospodarowania terenu i infrastruktury technicznej

W zakresie opracowania znajduje się przyłącze do sieci kanalizacji sanitarnej na działce 26/2, AM-28, obręb Południe.

Granica opracowania projektu poprawy stanu technicznego ul. Wapiennej, została oznaczona na stosownych rysunkach i obejmuje:

- część działki nr 41, AM-28 (drogowa ul. Wapiennej);
- część działki nr 94, AM-28 (budowlana, zabudowana budynkami pod adresem ul. Wapienna 13, 15, 17);
- całość działki 26/2, AM-19 (budowlana, niezabudowana);
- część działki 57/5, AM-28 (budowlana, niezabudowana);
- całość działki 42/1, AM-28 (budowlana, niezabudowana);
- część działki 71, AM-19 (budowlana zabudowana budynkami pod adresem ul. Lniana 7 i 9).

3. LOKALIZACJA

3.1. Ewidencja

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr 41, 94, 57/5, 42/1, AM-28, 26/2 i 71, AM-19 obręb Południe. Przyłącze do sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowane jest na działce 26/2, AM-28, obręb Południe.

3.2. Lokalizacja

Zespół działek na której jest planowana inwestycja rewitalizacji zakończenia ul. Wapiennej zlokalizowany jest na jej północnym zakończeniu. W skład działek objętych inwestycją wchodzi działka drogowa, oraz budowlane zabudowane i niezabudowane.

Działka drogowa nr 41 rozciąga się na południe do ul. Kamiennej, przecinając ul. Św. Jerzego i Przestrzenną, sąsiadując z szeregiem działek budowlanych na których zlokalizowane są budynki, oraz z działkami drogowymi poprzecznych ulic.

Działka budowlana nr 94 ma kształt nieregularny, zbliżony do prostokąta. Zlokalizowana jest przy zachodniej pierzei ul. Wapiennej, przy jej końcówce. Na działce zlokalizowane są budynki mieszkalne wielorodzinne pod adresem ul. Wapienna 13, 15, 17. Graniczy z działkami budowlanymi budynków przy ul. Wapiennej i Gajowej, oraz z działkami budowlanymi niezabudowanymi.

Działka budowlana niezabudowana nr 26/2 ma kształt regularny zbliżony do prostokąta. Zlokalizowana jest we wnętrzu tworzonym przez budynki na zakończeniu ul. Wapiennej. Otoczona jest działką drogową ul. Wapiennej, działkami budowlanymi budynków przy ul. Wapiennej i Gajowej, oraz z działkami budowlanymi niezabudowanymi.

Działka budowlana niezabudowana nr 57/5 ma kształt nieregularny. Rozciąga się od ul. Wapiennej w stronę wschodnią i południową. Graniczy z działkami budowlanymi budynków przy ul. Wapiennej i Lnianej, oraz z działkami budowlanymi niezabudowanymi.

Działka budowlana niezabudowana nr 42/1 ma kształt regularny zbliżony do trapezu. Zlokalizowana jest we wnętrzu tworzonym przez budynki na zakończeniu ul. Wapiennej. Otoczona jest działkami budowlanymi budynków przy ul. Wapiennej i Lnianej, oraz z działkami budowlanymi niezabudowanymi. Na jej terenie zlokalizowany jest murowany śmietnik.

Działka budowlana nr 71 ma kształt nieregularny, zbliżony do prostokąta. Zlokalizowana jest na zachodniej końcówce ul. Lnianej. Na działce zlokalizowane są budynki mieszkalne wielorodzinne pod adresem ul. Lniana 9 i 7. Graniczy z działką budowlaną budynków przy ul. Lnianej 6 do 14, działką drogową nr 38/3 ul. Lnianej, oraz z działkami budowlanymi niezabudowanymi.

Teren zespołu działek jest w przeważającej części płaski. We wschodniej części działki 57/5 znajduje się skarpa z częściowym chodnikiem prowadzącym na tereny przyległe do kościoła pw. Św. Stanisława Kostki. Rzędna terenu w obrębie planowanej inwestycji na działkach waha się pomiędzy poziomami 120,45 do 122,36 m n.p.m.

Działki nr 94, 26/2, 57/5 i 71 mają dostęp do dróg publicznych ul. Wapiennej i Lnianej.

3.3. Istniejące zagospodarowanie działki

Na terenie planowanej inwestycji znajduje się fragment ul. Wapiennej, która w przeważającej części wybrukowana jest kostką granitową, posiada chodnik o nawierzchni z płyt betonowych 50 x 50 cm, i miejsca parkingowe utwardzone prefabrykowanymi, drogowymi płytami betonowymi. W szerokości ulicy znajdują się też pasy zieleni.

W dalszej części ulica zakończona jest terenem utwardzonym prefabrykowanymi płytami betonowymi, stanowiącymi parking i drogę dojazdowo-manewrową do śmietnika. Śmietnik jest murowany i ma powierzchnię zabudowy około 27,6 m². Kolejna część terenu utwardzona jest nawierzchnią stabilizowaną, żwirowo-żuźlową stanowiącą dalszą część parkingu. Nawierzchnie betonowa i stabilizowana są w złym stanie. Płyty betonowe zostały ułożone niechlujnie i klawiszują. Nawierzchnia stabilizowana nie ma odpowiednich spadków do odprowadzenia wód opadowych, co powoduje powstawanie kałuż i nanoszenie na jej teren ziemi. Obrzeża są w fatalnym stanie (częściowo znajdują się pod warstwą zaschniętego błota).

Na terenie znajdują się także ścieżki o nawierzchniach z płyt betonowych i gruntowe, wylewk betonowych i gruntowe. Stan chodników jest zaledwie dostateczny. Płyty wymagają wyrównania. Konieczne jest także wykonanie odpowiednich spadków, tak by nie powstawały kałuże. Ścieżki gruntowe praktycznie nie posiadają stabilizacji. Większość obrzeży jest w złym stanie.

Pozostałe tereny to zieleni i zaniedbana przestrzeń rekreacyjna ze szczątkowym wyposażeniem placu zabaw. Tereny zielone składają się z żywopłotów, trawników i oddzielonych niewielkimi ogrodzeniami zieleńców przy budynkach. Stan zieleni jest dostateczny, a w częściach zieleńców przy budynkach dobry.

Teren jest w stanie złym, i w zaledwie paru częściach dostatecznym. Wymagany jest remont wszystkich jego elementów, tak by jego jakość nawiązywała do standardu zabudowy śródmiejskiej.

Uzbrojenie terenu jest pełne. Komunikacja parkingu z drogą publiczną ul. Wapiennej odbywa się poprzez działkę 26/2 (która stanowi część parkingu).

Na terenie występują niewielkie ogrodzenia z siatki 50 cm na słupkach, wokół terenów zieleni przy budynkach. Pozostała część nie posiada ogrodzeń.

4. PLANOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

4.1. Charakterystyka okolicy i założenia programowe dla terenu

Teren planowanej inwestycji to dawne skrzyżowanie ul. Wapiennej (Galle Strasse) i Lnianej (Bunsen Strasse). W wyniku zniszczeń wojennych, część wcześniejszej zabudowy obrzeżnej tych ulic przestała istnieć. W miejscach zniszczonych budynków i fragmentów ulic zaprojektowano zupełnie nowy układ urbanistyczny, podlegający doktrynie modernistycznej. Ul. Wapienna kończąca się po stronie północnej na ul. Glinianej stała się ślepa. Podobnie postąpiono z ul. Lnianą. Nowe budynki w sposób swobodny kontynuowały linie zabudowy, bądź przecinały, tworząc zupełnie nowy ład urbanistyczny. W późniejszym okresie zabudowę dogęszczono, kompletnie odcinając się od założeń modernistycznych. Co więcej, przez 70 lat nie uporządkowano pewnych fragmentów dawnych połączeń stref urbanistycznych, a w siatce podziału geodezyjnego działek nadal widoczne są pozostałości po poprzednim układzie terenu.

Obecnie teren zakończenia ul. Wapiennej jest wnętrzem tworzoną przez budynki ul. Wapiennej, Gajowej, Lnianej, a nawet Glinianej. Wnętrze to ma wartość urbanistyczną, ponieważ stanowi zakończenie ul. Wapiennej na jej części ze starą zabudową obrzeżną, oraz tworzy swego rodzaju układ bipolarny z terenem placu przed kościołem pw. Św. Stanisława Kostki. Kościół ten jest przykładem odważnej minimalistycznej architektury (autorstwa prof. Stefana Müllera), która najsilniej eksponowana jest właśnie z kierunku tego wnętrza. Teren wnętrza stanowi jedną z ważniejszych dróg dojścia do świątyni.

Zadanie inwestycyjne jest skutkiem wygranej lokalnej społeczności w głosowaniu Wrocławskiego Budżetu Obywatelskiego na projekt nr 570 z 2015 roku, „Remont nawierzchni zakończenia ul. Wapiennej”. Wraz z podjęciem działań mających na celu realizację projektu, konieczne było ustalenie przyszłego kształtu wnętrza, wychodzące poza zakres projektu. W wyniku konsultacji społecznych uzyskano kompromis, obejmujący zmniejszenie ilości miejsc postojowych na terenie, na rzecz zieleni, oraz wyznaczenie rezerwy terenu dla przeniesienia śmietnika, który obecnie stanowi „dominantę” we wnętrzu.

Głównym założeniem programowym dla zadania projektowego jest zaproponowanie docelowego rozwiązania zagospodarowania terenu, które wytyczy odpowiednie strefy przestrzeni ruchu i parkowania pojazdów, zieleni, oraz lokalizacji infrastruktury. Jednocześnie ustalono kierunki ruchu pieszego przez teren i zaproponowano odpowiednią siatkę chodników i ścieżek. Zwrócono także uwagę na dobór jakościowy materiału nawierzchni, tak by nawiązać się do istniejącego fragmentu ul. Wapiennej, łącząc w jednolitą całość z projektowanym terenem.

Układ przestrzeni wnętrza pomiędzy budynkami podzielono na dwie części: ruchu i postoju samochodów, wraz z ciągami pieszymi, oraz strefę zieleni i rekreacji (w większości poza opracowaniem). W

pierwszej strefie zlokalizowany jest istniejący śmietnik. Jego położenie, jak i sama jakość architektoniczna jest nie do przyjęcia, dlatego wydzielono strefę rezerwy pod jego przeniesienie w późniejszym czasie (zadanie zostanie wykonane w ramach kolejnej inwestycji).

W części dotychczasowego parkingu, zlokalizowanego pod kątem prostym do ul. Wapiennej, zaproponowano wykonanie placu manewrowego dla zawracających samochodów i śmieciarek, oraz niewielką ilość miejsc postojowych. Będzie on służył także jako miejsce dla wysiadających osób, udających się do kościoła. Komunikację pieszą zaplanowano w taki sposób by przedłużyć kierunek ruchu pieszego ul. Wapiennej w głąb wnętrza, gdzie w późniejszym etapie zostaną wykonane ścieżki na terenach zieleni i rekreacji. Jednocześnie przewidziano kierunki poprzeczne prowadzące w kierunku kościoła, co wymagało przebudowy części istniejącego układu pieszego.

4.2. Ciągi jezdne, place manewrowe, miejsca postojowe, chodniki i utwardzenia terenu

Na ciągu jezdny przedłużenia ul. Wapiennej i prostopadłej do niej części, zaproponowano nawierzchnię z dużej granitowej kostki brukowej (z odzysku), co pozwoli wizualnie scalić nowy fragment nawierzchni z istniejącym. Miejsca postojowe i część placu manewrowego zostaną wybrukowane drobną kostką granitową, co utrzyma całościowy charakter nawierzchni.

Chodniki zostaną wyłożone płytami betonowymi 50x50 cm z lokalnymi uzupełnieniami (w obrębie studzienek instalacyjnych i wyoblen) z drobnej kostki granitowej cięto-lupanej bądź staroużytecznej. Krawężniki i obrzeża zaplanowano jako betonowe z lokalnymi obniżeniami w miejscach kierunków ruchu pieszego.

W miejscu przewidzianej rezerwy pod budowę śmietnika (w późniejszym czasie), przewidziano nawierzchnię żwirową. Informacje na temat szczegółowych rozwiązań dotyczących nawierzchni i ich konstrukcji zawiera część drogowa opisu.

4.3. Miejsca gromadzenia odpadów

Na terenie znajduje się istniejący śmietnik obsługujący pobliskie budynki, oraz śmietnik parkowy przy ulicy Wapiennej. Wywóz śmieci realizowany jest przez wyspecjalizowaną firmę na gminne wysypisko śmieci.

4.4. Odprowadzenie wód opadowych

Wody opadowe z nawierzchni nieprzepuszczalnych ulic i chodników kierowane są do dwóch projektowanych wpustów kanalizacji deszczowej wyposażonej w zbiornik retencyjny, separator i regulator przepływu. Szczegółowe informacje na temat instalacji kanalizacji deszczowej znajdują się w opisie branżowym. Nie istnieje ryzyko kierowania wód opadowych na działki sąsiednie.

4.5. Ukształtowanie terenu

Niewielkie nachylenie istniejącego terenu nie będzie powodowało konieczności wykonania schodów, czy pochylni.

Realizacja inwestycji nie wymaga wykonania prac niwelacyjnych. Projekt nie zakłada niekorzystnego przekształcenia terenu, ani naruszenia statyki gruntów sąsiednich. Inwestycja nie będzie powodować spływu wód opadowych na działki sąsiednie.

4.6. Zieleni

Na terenie zlokalizowane są istniejące drzewa, które zostały włączone do projektu zagospodarowania terenu. Planowane są nasadzenia nowych żywopłotów, trawników i innej roślinności ozdobnej.

Roślinność będzie stanowiła rolę wydzielenia stref zagospodarowania terenu, izolacyjną oraz ozdobną. Podczas prowadzenia prac budowlanych należy zabezpieczyć istniejące drzewa przed uszkodzeniami za pomocą odeskowania pni. Ochronie muszą podlegać także korzenie, których nie należy bez potrzeby odsłaniać, a w razie odsłonięcia zabezpieczyć przed przemarznięciem. Szczegółowy opis znajduje się w części poświęconej zieleni.

4.7. Ogrodzenia

Na działce istnieją niewielkie ogrodzenia o wysokości 50 cm wykonane ze stalowej siatki rozpiętej na słupkach, wygradzające przestrzeń zieleni przy budynkach od części publicznej. Planowana jest przebudowa fragmentu jednego z takich ogrodzeń. Fragment ten zostanie wykonany z siatki stalowej, ocynkowanej, powlekanej PCV w kolorze zielonym o wysokości 80 cm, ze słupkami w rozstawie co 2,5 m, oraz 1,5 m na łuku. Łączna długość nowowykonywanego ogrodzenia: 30,7 m.

Istniejące siatki i słupki pozostałych ogrodzeń zostaną wyremontowane, bądź wymienione na nowe.

4.8. Tabliczki informacyjne WBO

Na słupie istniejącej latarni ulicznej, po wschodniej stronie ul. Wapiennej, należy zainstalować tabliczkę informacyjną o wykonaniu przebudowy z funduszu Wrocławskiego Budżetu Obywatelskiego. Tabliczki należy wykonać z zabezpieczonej antykorozyjnie blachy o wymiarach 30 x 30 cm, gr. minimum 0,5 mm. Narożniki

tabliczki delikatnie zaokrąglić, tak by nie miały ostrych krawędzi. Na tabliczkach nanieść w sposób trwały (naklejka lub inna metoda) logo WBO (dostarczone w formie elektronicznej przez inwestora). Dopuszczalne są niewielkie odchylenia od powyższych wymagań za zgodą inwestora i projektanta.

4.9. Prace rozbiórkowe i wycinki żywopłotów

Na terenie występują zniszczone nawierzchnie jezdni i parkingu utwardzone prefabrykowanymi betonowymi płytami drogowymi, oraz żwirowo-żużłowe. Nawierzchnie te zostaną zdemontowane lub rozebrane. Podobnie będzie z nawierzchniami części ścieżek z płyt betonowych, wylewek betonowych i gruntowych, których stan jest niezadawalający. Rozbiórcze podlegać będą także krawężniki i obrzeża wydzielające dotychczasowe nawierzchnie.

W czasie realizacji przedsięwzięcia należy elementy te rozebrać do głębokości umożliwiającej realizację zaplanowanego zagospodarowania terenu. Gruz i odpady wywieźć na wyspecjalizowane wysypisko odpadów. Ze względu na planowane zagospodarowanie terenu konieczne będzie wycięcie wskazanych na rysunku rozbiórek fragmentów żywopłotów, oraz niewielkich krzewów na jednym z zieleńców. Należy w miarę możliwości przesadzić rośliny, które znajdują się na przebudowywanym terenie. Pozostałe wywieźć na wyspecjalizowane wysypisko odpadów.

| ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ROZBÍÓREK I WYCINEK | |
|---|-----------------------------|
| NAWIERZCHNIE UTWARDZONE | |
| NAWIERZCHNIA Z BETONOWYCH PŁYT DROGOWYCH I WYLEWEK BETONOWYCH | 516,4 m ² |
| NAWIERZCHNIA Z BETONOWYCH PŁYT CHODNIKOWYCH 50 x 50 CM | 108,2 m ² |
| NAWIERZCHNIA STABILIZOWANA ŻWIROWO-ŻUŻŁOWA | 521,2 m ² |
| NAWIERZCHNIE RAZEM: | 1145,8 m² |
| | |
| KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA | 237,02 mb |
| | |
| OGRODZENIA Z SIATKI METALOWEJ | 36,66 mb |
| | |
| POWIERZCHNIA ŻYWOPŁOTÓW DO WYCINKI | 31,9 m ² |

4.10. Uzbrojenie terenu

Teren jest w pełni uzbrojony, niemniej konieczne jest wykonanie nowych wpustów kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe z utwardzonych terenów.

Planowane jest wykonanie dwóch wpustów kanalizacji deszczowej podłączonych do zbiornika retencyjnego, separatora i regulatora przepływu spławiającego deszczówkę do miejskiej sieci kanalizacyjnej. Szczegółowe informacje na temat instalacji kanalizacji deszczowej znajdują się w opisie branżowym.

5. DANE CHARAKTERYSTYCZNE DZIAŁKI

5.1. Dane powierzchniowe działki

Powierzchnia działek i ich powierzchnia w zakresie inwestycji:

- 41 AM-28 (drogowa), 5918 m² z czego 151,8 m² w obszarze inwestycji;
- 94 AM-28 (budowlana, zabudowana), 1361 m² z czego 120,5 m² w obszarze inwestycji;
- 26/2 AM-19 (budowlana), 181 m² z czego 181 m² w obszarze inwestycji;
- 57/5 AM-28 (budowlana, niezabudowana), 1864 m² z czego 454,3 m² w obszarze inwestycji;
- 42/1 AM-19 (budowlana, niezabudowana), 464 m² z czego 464 m² w obszarze inwestycji;
- 71 AM-19 (budowlana, zabudowana), 697 m² z czego 62 m² w obszarze inwestycji;

| BILANS POWIERZCHNI TERENU INWESTYCJI | |
|--|-------------------------------------|
| POWIERZCHNIA OBSZARU INWESTYCJI NA DZIAŁKACH NR: 41, 94, 57/5, 42/1, AM-28, 26/2 i 71, AM-19, OBRĘB POŁUDNIE | 1432,83 m ² |
| NAWIERZCHNIE UTWARDZONE | |
| KOSTKA GRANITOWA 18/20 (ROZBIÓRKOWA) | 310,07 m ² |
| KOSTKA GRANITOWA MAŁA 8/10 | 195,34 m ² |
| CHODNIKI Z PŁYT BETONOWYCH 50x50 UZUPEŁNIANYCH LOKALNIE KOSTKĄ GRANITOWĄ CIETO-ŁUPANĄ, BĄDŹ STAROUŻYTECZNĄ 7/9 | 460,97 m ² |
| NAWIERZCHNIA ŻWIRO*-WA | 72,97 m ² |
| SUMA POWIERZCHNI UTWARDZONYCH: | 1039,35 m² |
| <u>WSKAŹNIK POWIERZCHNIOWY:</u> | <u>0,725</u> |
| TERENY BIOLOGICZNIE CZYNNNE | |
| TRAWNIKI | 231,2 m ² |
| ŻYWOPŁOTY | 81,74 m ² |
| GRUNT RODZIMY | 52,88 m ² |
| SUMA POWIERZCHNI BIOLOGICZNIE CZYNNYCH: | 365,86 m² |
| <u>WSKAŹNIK POWIERZCHNIOWY:</u> | <u>0,255</u> |
| TERENY ZABUDOWANY | |
| POWIERZCHNIA ZABUDOWY ŚMIETNIKA | 27,62 m ² |
| SUMA POWIERZCHNI TERENÓW ZABUDOWANYCH: | 27,62 m² |
| <u>WSKAŹNIK POWIERZCHNIOWY:</u> | <u>0,02</u> |
| <u>SUMA TYPÓW POWIERZCHNI:</u> | <u>1432,83 m²</u> |
| BILANS TERENU DZIAŁEK BUDOWLANYCH NR 94, AM-28 i 71, AM-19 OBRĘB POŁUDNIE, ZABUDOWANYCH BUDYNKAMI WIELORODZINNYMI | |
| POWIERZCHNIA DZIAŁKI NR 94 | 1361 m² |
| POWIERZCHNIA ZABUDOWY BUDYNKÓW | 615,96 m ² |
| WSKAŹNIK POWIERZCHNIOWY ZABUDOWY: | <u>0,45</u> |
| POWIERZCHNIE UTWARDZONE | 392,84 m ² |
| WSKAŹNIK POWIERZCHNIOWY POW. UTWARDZONYCH: | <u>0,29</u> |
| POWIERZCHNIE BIOLOGICZNIE CZYNNNE | 352,20 m ² |
| WSKAŹNIK POWIERZCHNIOWY POWIERZCHNI BIOLOGICZNIE CZYNNYCH: | <u>0,26</u> |
| <u>SUMA TYPÓW POWIERZCHNI DZIAŁKI NR 94:</u> | <u>1361 m²</u> |
| POWIERZCHNIA DZIAŁKI NR 71 | 697 m² |
| POWIERZCHNIA ZABUDOWY BUDYNKÓW | 276,02 m ² |
| WSKAŹNIK POWIERZCHNIOWY ZABUDOWY: | <u>0,396</u> |
| POWIERZCHNIE UTWARDZONE | 116,59 m ² |
| WSKAŹNIK POWIERZCHNIOWY POW. UTWARDZONYCH: | <u>0,167</u> |
| POWIERZCHNIE BIOLOGICZNIE CZYNNNE | 304,39 m ² |
| WSKAŹNIK POWIERZCHNIOWY POWIERZCHNI BIOLOGICZNIE CZYNNYCH: | <u>0,437</u> |
| <u>SUMA TYPÓW POWIERZCHNI DZIAŁKI NR 71:</u> | <u>697 m²</u> |

5.2. Projektowane rzędne terenu

Projektowane rzędne terenu w obrębie działki zawierają się w przedziale 118,52 do 121,36 m n.p.m.

6. INNE DANE I UWAGI

6.1. Ochrona środowiska, przyrody i krajobrazu

Planowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko i przyrodę. Zagospodarowanie terenu nada ład przestrzenny zakończeniu ul. Wapiennej i będzie wpisywało się w istniejące zagospodarowanie sąsiednich terenów.

6.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków, oraz dóbr kultury współczesnej

W obszarze zainwestowania brak jest obiektów objętych formami ochrony zabytków. Teren ujęty jest w gminnej ewidencji zabytków jako obszar Hub i Glinianek.

6.3. Zagospodarowanie mas ziemnych

W związku z realizacją inwestycji planuje się następującą gospodarkę mas ziemnych z wykopów i usunięć wierzchniej warstwy pod budowę: używanie mas ziemnych do prac niwelacyjnych związanych z pracami budowlanymi na projektowanym terenie, wywóz nadwyżki mas ziemnych na miejsce składowania odpadów.

6.4. Ochrona interesów osób trzecich

Inwestycja nie narusza struktury działek i nie będzie oddziaływać negatywnie na działki sąsiednie, przez co zostaną zachowane wymogi dotyczące ochrony interesów osób trzecich. Zakres oddziaływania inwestycji mieści się w dopuszczalnych granicach ustalonych przepisami.

6.5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Dla planowanego przedsięwzięcia nie ma konieczności sporządzenia informacji do planu BIOZ.

6.6. Informacja dotycząca odstępstw od projektu

Projekt dopuszcza następujące zmiany dotyczące elementów funkcjonalnych, konstrukcyjnych i wykończeniowych zawartych w niniejszej dokumentacji:

- w wypadku zmiany materiału na nawierzchniach jezdnych, parkingowych, pieszych i utwardzeń terenu, przy zachowaniu parametrów technicznych, walorów jakościowych oraz na zgodne z normami bezpieczeństwa, p.poż; BHP, w porozumieniu i za zgodą projektanta i inwestora;
- w wypadku zmiany w lokalizacji nasadzeń zieleni, pod warunkiem zachowania walorów jakościowych, w porozumieniu i za zgodą projektanta i inwestora;
- zmiana materiału ogrodzeń działki, przy zachowaniu parametrów technicznych, walorów jakościowych, oraz na zgodne z normami bezpieczeństwa, p.poż; BHP, w porozumieniu i za zgodą projektanta i inwestora;

6.7. Inne uwagi

Wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie, a zaistniałe niezgodności pomiędzy projektem architektoniczno-budowlanym i pozostałymi opracowaniami branżowymi, a stanem istniejącym, należy wyjaśniać i uzgadniać z głównym projektantem i projektantami branżowymi.

Dokumentacja branży architektonicznej jest nadrzędna względem opracowań branżowych. Wszelkie ewentualne niezgodności należy skonsultować z głównym projektantem i projektantami branżowymi.

Wszystkie zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia będą odpowiadały normom bezpieczeństwa ppoż. i BHP (posiadają odpowiednie atesty i aprobaty).

Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej projektu stanowią integralną część niniejszego opracowania.

Podczas wykonywania prac budowlanych należy stosować się do zaleceń przepisów B.H.P., odpowiednio zabezpieczyć miejsce wykonywania prac, oraz wykonywać je pod nadzorem osoby uprawnionej.

Wykonała:

arch. Halina Nowak

Wrocław, wrzesień 2016 roku.

7. KONSTRUKCJA

7.1. Dane ogólne

Inwestor: Gmina Wrocław, Pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław.

Obiekt: zbiornik retencyjny, podziemny kanalizacji deszczowej i płyta odciążająca sieć ciepłowniczą na rewitalizowanym terenie zakończenia ul. Wapiennej we Wrocławiu.

Branża: konstrukcyjna.

Stadium: projekt budowlany.

7.2. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta z Inwestorem;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z dnia 2 października 2013 poz. 1409 z późniejszymi zmianami);
- Projekt konstrukcji wykonano w oparciu o następujące normy i normatywy:
 - PN-82 / B-02000 - obciążenia budowli;
 - PN-82 / B-02001 - (-//-);
 - PN-82 / B-02003 - (-//-);
 - PN-80 / B-02010 - obciążenie śniegiem;
 - PN-84 / B-03264 - konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone;
 - PN-90 / B-03200 - konstrukcje stalowe
 - PN-87 / B-03002 - konstrukcje murowe
 - PN-81 / B-03020 - posadowienie bezpośrednio budowli
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 IV 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500;
- Opinia geotechniczna z 2016 roku;
- Inwentaryzacja stanu istniejącego

7.3. Cel i zakres opracowania:

Celem opracowania jest budowa podziemnego zbiornika retencyjnego kanalizacji deszczowej i płyty odciążającej sieć ciepłowniczą na rewitalizowanym terenie zakończenia ul. Wapiennej we Wrocławiu. Teren objęty opracowaniem znajduje się na działkach geodezyjnych nr 41, 94, 57/5, 42/1, AM-28, 26/2, 71, AM-19 obręb Południe we Wrocławiu.

Inwestycja będzie realizowana w ramach Wrocławskiego Budżetu Obywatelskiego.

7.4. Dane ogólne – układ konstrukcyjny

Zaprojektowano zbiornik retencyjny podziemny w konstrukcji monolitycznej.

Konstrukcja budynku ścianowa. Stropodach płaski, niewentylowany monolityczny.

Sztywność przestrzenną budynku zapewnia układ ścian zewnętrznych zamocowanych w fundamencie i powiązanych wieńcem żelbetowym ze stropodachem.

Posadowienie budynku bezpośrednie na płycie fundamentowej na gruntach rodzimych.

7.5. Schematy konstrukcyjne

Płyta stropowa zaprojektowana jako jednoprzęsłowa, swobodnie podparta.

7.6. Założenia i obciążenia przyjęte do obliczeń

Strefa obciążenia śniegiem – pierwsza wg PN-80/B-02010/Az1.

Charakterystyczne obciążenia użytkowe stropu – 10 kPa .

Umowna głębokość przemarzania – $h_z=0,8\text{m}$.

Obciążanie ścian naporem gruntu – 21kN/m^3 .

7.7. Podstawowe wyniki obliczeń

Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe elementów konstrukcji wykonano przy pomocy programu komputerowego Autodesk Structure Analysis Professional 2012.

Podstawowe wyniki obliczeń umieszczono na rysunkach w formie dobranych grubości poszczególnych elementów konstrukcji oraz odpowiedniego gatunku stali.

Szczegółowe wyniki obliczeń dostępne są również w archiwum biura projektowego.

7.8. Kategoria geotechniczna

Obiekt zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowych.

7.9. Sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej

Teren przewidziany do zabudowy leży poza zasięgiem wpływów eksploatacji górniczej.

7.10. Wytyczne realizacji – roboty ziemne

Podczas prac ziemnych należy zwrócić uwagę na możliwość wystąpienia instalacji podziemnych. Wszelkie przegłębienia poziomu posadowienia należy uzupełnić „chudym” betonem. W przypadku lokalnego natrafienia na warstwy nienośne i nasypy należy je wymienić na pospółkę zagęszczoną warstwami. Nie dopuścić do narażenia wykopów na działanie wód opadowych i mrozu.

7.11. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

7.11.1. Opis głównych elementów budowlanych

7.11.1.1. Fundamenty

Zaprojektowano płytę fundamentową żelbetową o grubości 30cm.
Beton C25/30 W8. Zbrojenie stalą AIIIIN (RB500).
Fundamenty betonować na betonie podkładowym gr.10cm oraz izolacji przeciwwilgociowej 1xfolia PCV.
Pionowe krawędzie fundamentu izolować masą bitumiczną.

7.11.1.2. Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe wykonać jako monolityczne grub.25cm z betonu C25/30 W8.
Ściany na styku z gruntem izolować masą bitumiczną.

7.11.1.3. Strop

Strop żelbetowy, monolityczny. Grubość płyty 25cm.
Beton C25/30 W8, stal AIIIIN.
Krawędzie płyty na styku z gruntem izolować masą bitumiczną.

7.11.1.4. Stopnie złazowe

Stopnie złazowe osadzić przed zabetonowaniem ściany lub wkleić na żywicę.

7.11.1.5. Wieńce

Zaprojektowano wieńce żelbetowe ukryte i wylewane razem ze stropem.
Beton C25/30W8, stal A-IIIIN.

7.11.1.6. Płyty odciążające

Zaprojektowano prefabrykowane płyty odciążające instalacje kanalizacyjną. Płyty w ilości 8szt. mają wymiary 1,70m x 1,50m, natomiast 1,70m x 2,42m występują dwie. Grubość płyt wynosi 15cm. Płyty zbrojone siatkami zgrzewanymi Q524 (#10/150).

7.12. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Dla wykonania w/w Inwestycji zgodnie z ustawą z dnia 27.07.2002r. „O zmianie ustawy – Prawo Budowlane” (Dz.U.- Nr 129, poz. 1439 art. 21a) kierownik budowy zobowiązany jest przed zgłoszeniem zamiaru rozpoczęcia robót do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych przez podległych mu pracowników. Zasady sporządzenia planu „bioz” określa Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 13 poz. 1126). Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu „bioz” na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu.

7.12.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Roboty budowlane obejmują budowę obiektu budowlanego.

Kolejność robót jest następująca:

- wykopy pod fundamenty projektowanego zbiornika
- wylanie płyty fundamentowej z wbetonowanymi uszczelnieniami
- szalowanie i wylanie monolitycznych ścian i słupów zbiornika
- szalowanie i wylanie płyty stropowej razem z podciągami

- izolowanie zbiornika, obsypanie i wykonanie warstwy wierzchniej

7.12.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce

Nie występują.

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

Nie występują.

7.12.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

W trakcie realizacji inwestycji mogą wystąpić zagrożenia:

- wykonywanie wykopów o głębokości 2m o bezpiecznym nachyleniu ścian.

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

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję ich bezpiecznego wykonywania i zaznajomić z nią pracowników. Przed przystąpieniem do poszczególnych etapów robotnicy winni mieć oprócz „instruktażu ogólnego” szkolenia stanowiskowe w zakresie występowania zagrożeń i przepisów BHP na stanowisku pracy oraz powinni być poinstruowani o konieczności stosowania środków ochrony osobistej oraz wyposażeni w odpowiednią odzież ochronną.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Wszyscy pracownicy na budowie powinni legitymować się aktualnymi zaświadczeniami odbycia właściwych szkoleń bhp, przechowywanych w aktach osobowych pracownika. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Prace szczególnie niebezpieczne lub w pobliżu urządzeń energetycznych prowadzi się na pisemne polecenie wydane przez uprawnionego pracownika Zakładu prowadzącego eksploatację sieci. Pracownicy pracujący przy budowie urządzeń energetycznych powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje. Kierownik budowy ma obowiązek przedstawić zagrożenia wynikające w czasie prowadzenia prac budowlanych oraz przygotować i przeprowadzić instruktaż na temat przestrzegania przepisów BHP i udzielania pierwszej pomocy.

7.12.6. 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

- podczas wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie należy zapewnić pełny nadzór osób uprawnionych do kierowania takimi robotami oraz zadbać o przestrzeganie przepisów BHP,

- pracownicy muszą koniecznie stosować środki ochrony indywidualnej, zabezpieczające przed skutkami zagrożeń,

- należy zapewnić odpowiednie drogi ewakuacyjne.

W związku z występującymi zagrożeniami kierownik budowy nie jest zobowiązany sporządzać szczegółowego planu BIOZ uwzględniający między innymi powyżej wskazane elementy powodujące zagrożenia na budowie.

Wykonał:

mgr inż. Krzysztof Wesółowski

Wrocław, wrzesień 2016 roku.

8. DROGI

8.1. Dane ogólne

Inwestor: Gmina Wrocław, Pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław.

Obiekt: przebudowa układu drogowego zakończenia ul. Wapiennej we Wrocławiu.

Branża: drogi.

Stadium: projekt budowlany.

8.2. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta z Inwestorem;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z dnia 2 października 2013 poz. 1409 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 - O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U.2003 nr 80 poz. 717 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999, poz. 430);
- Ustawa z dnia 23.12.2003 – Szczegółowe Warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. nr 220 poz.2181);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 (Dz.U. Nr 177 poz 1728 i 1729) w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tymi zarządzeniami.
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500;
- Opinia geotechniczna wykonana przez Usługi Geologiczno-Projektowe i Ochrony Środowiska Wojciech Zawislak, Wrocław 54-153, ul. Celtycka 11/4;
- Inwentaryzacja stanu istniejącego.

8.3. Cel i zakres opracowania:

Celem zadania jest przebudowa układu drogowego, na terenie miejskim w rejonie ul. Wapiennej i ciągu pieszego - ul. Lnianej.

Teren objęty opracowaniem znajduje się na działkach geodezyjnych nr 41, 94, 57/5, 42/1, AM-28, 26/2, 71, AM-19 obręb Południe we Wrocławiu.

Część terenu stanowi pas drogowy ul. Wapiennej - drogi gminnej o nawierzchni jezdni z kostki granitowej rzędowej 18/20 oraz chodniki z płyt betonowych. Teren poza pasem drogowym jest częściowo utwardzone nawierzchnią z betonu cementowego. Znajdują się tu też pozostałości krawężników o nieregularnym kształcie nie posiada nawierzchni utwardzonych. W centralnej części stoi murowany zasiek na kontenery na śmieci. Inwestycja będzie realizowana w ramach Wrocławskiego Budżetu Obywatelskiego.

8.4. Opis projektowanych rozwiązań komunikacyjnych

Projektowane przedłużenie ul. Wapiennej ma 14,6 m i szerokość 7,9 m. Droga manewrowa przy zatokach postojowych ma długość 34,8 m i szerokość 6,0 m. Nawierzchnie jezdni zaprojektowano jak na istniejącej ulicy z kostki kamiennej, granitowej 18/20 lub pozyskanej z rozbiórki (staroużytkowej). Stanowiska postojowe z kostki granitowej 9/11 mają długość 5,0 m i szerokość dostosowaną do wymiarów odpowiednich dla pojazdów osób niepełnosprawnych (3,6 m) lub standardową 2, 5m.

Nawierzchnia żwirowa posiada wymiary umożliwiające w przyszłości wykonanie stanowisk postojowych o utwardzonej nawierzchni.

Przy drodze znajdują się chodniki o szerokości 2,0 m i 2,3 m z płyt betonowych 50x50 z uzupełnieniami z kostki kamiennej cięto-lupanej lub pozyskanej z rozbiórki w rozmiarze 7/9.

Spadki podłużna wynoszą 0,5%, 0,6% 0,87% 1% i 2%. Nachylenie poprzeczne, jednostronne wynosi 2%. Nachylenie na stanowiskach postojowych w kierunku jezdni ma również 2%.

W celu zabezpieczenia istniejących kanałów ciepłowniczych przebiegających pod nawierzchnią jezdni, zgodnie z warunkami określonymi przez ich właścicieli, zaprojektowano zabezpieczenie ciepłociągu w postaci płyty odciążającej. Płytę odciążającą należy wykonać z betonu zbrojonego podwójnie siatką stalową. Płyty prefabrykowane grubości 0,15 m o wymiarach: szer. 1,65 m, dł. 1,5 należy układać na ławach betonowych 30x30cm. Aby zapobiec nierównemu osiadaniu nawierzchni, na krawędzi płyty odciążającej i gruntu (lub podbudowy) należy ułożyć siatkę z tworzywa - georuszt (dwuosiowy lub trójosiowy) o wymiarach oczek ≤ 40 mm i wytrzymałości na rozciąganie min 20 kN/m. Szerokość pasa georusztu wystającego poza płytę odciążającą nie może być mniejsza niż 1,0 m.

8.5. Rozwiązania konstrukcyjne

Na podstawie badań geologicznych (1.5.) do wymiarowania przyjęto grunt z grupy G4. Badania określają podłoże jako nasyp niekontrolowany o miąższości od 0,7 do 1,7 m. Poniżej znajdują się grunty bardzo

zróżnicowane klasyfikujące się jako grunt nośny grupy od G1 do G4. Przyjęto najbardziej niekorzystną możliwość i zaprojektowano konstrukcję dl grupy nośności G4.
 Głębokość przemarzania $h_z = 80\text{cm}$. Kategoria ruchu dla drogi gminnej i dróg wewnętrznych KR2 (1.3.).

Zaprojektowano następujące konstrukcje:

● Droga gminna

| | |
|---|--------------------|
| 1. kostka granitowa 18/20 nowa lub staroużyteczna | 20cm |
| 2. podsypka z miazłu kamiennego 0/2 | 5 cm |
| 3. podbudowa z tłuczni kamiennego 31,5/63 klinowana kłińcem 11,2/31,5 | 15 cm |
| 4. <u>warstwa odsączająca z piasku (wsp. filtracji $k > 8\text{m/d}$)</u> | 10 cm |
| | <i>razem</i> 50 cm |
| <i>Grunt G1 (warstwa gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5\text{ MPa}$)</i> | 25 cm |
| | <i>razem</i> 75 cm |

● Zatoki postojowe

| | |
|---|--------------------|
| 1. kostka granitowa 9/11 | 10cm |
| 2. podsypka z miazłu kamiennego 0/2 | 5 cm |
| 3. podbudowa z tłuczni kamiennego 31,5/63 klinowana kłińcem 11,2/31,5 | 15 cm |
| 4. <u>warstwa odsączająca z piasku (wsp. filtracji $k > 8\text{m/d}$)</u> | 10 cm |
| | <i>razem</i> 40 cm |
| <i>Grunt G1 (warstwa gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5\text{ MPa}$)</i> | 25 cm |
| | <i>razem</i> 65 cm |

Warunek mrozoodporności dla KR2 na gruncie G4 wynosi $0,6h_z\text{ m}$ ($0,6 \times 0,8\text{m} = 0,48\text{m}$) i jest spełniony.

● Chodniki

| | |
|---|--------------------|
| 1. płytki betonowe 50x50 uzupełnione kostką granitową (cięto-łupaną lub staroużyteczną) 7/9 | 7cm |
| 2. podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | 5 cm |
| 3. podbudowa z mieszanki kamiennej 0/31,5 | 10 cm |
| 4. <u>warstwa odsączająca z piasku (wsp. filtracji $k > 8\text{m/d}$)</u> | 10 cm |
| | <i>razem</i> 32 cm |

● Nawierzchnia żwirowa

| | |
|---|--------------------|
| 1. nawierzchnia z mieszanki kamiennej 0/31,5 | 15 cm |
| 2. podbudowa z tłuczni kamiennego 31,5/63 klinowana kłińcem 11,2/31,5 | 15 cm |
| 3. <u>warstwa odsączająca z piasku (wsp. filtracji $k > 8\text{m/d}$)</u> | 10 cm |
| | <i>razem</i> 40 cm |
| <i>Grunt G1 (warstwa gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5\text{ MPa}$)</i> | 25 cm |
| | <i>razem</i> 65 cm |

Nawierzchnie z kostki kamiennej, granitowej 18/20 należy brukować stosując układ rzędowy. Rzędy tworzyć prostopadłe do osi drogi. Wzdłuż krawężników utworzyć „rolkę” z jednego rzędu kostki a przy krawędziach stanowiących odprowadzenie wód opadowych utworzyć ściek z dwóch rzędów kostki. Ściek obniżyć w stosunku do poziomu jezdni o 0,5-1,0cm.

Parkingi z kostki 9/11 wykonywać tworząc wzór brukarski określany nazwą „łuk rzymski” charakteryzujący się dobrym klinowaniem kostki. Łuki układać prostopadłe do kierunku wjazdu na stanowisko. Poszczególne stanowiska oddzielić i obwieźć podwójnym rzędem z tego samego rodzaju kostki.

Na chodnikach uzupełnieniem nawierzchni z płyt betonowych 50x50 jest zabrukowanie kostką 7/9 staroużyteczną lub nową cięto-łupaną, Brukiem należy wypełnić przestrzeń w układzie rzędowym.

Spoiny należy wypełnić miazłem kamiennym 0/2 lub suchą mieszanką piaskowo-cementową 1:4.

8.6. Krawężniki, obrzeża

Nawierzchnie należy wydzielić krawężnikami betonowymi o wymiarach 15/30 ułożonymi na ławie betonowej z oporem wg rys. konstrukcyjnego.

Oddzielenie jezdni od stanowisk postojowych i nawierzchni żwirowej oraz stanowisk postojowych dla osób niepełnosprawnych od chodników a także na przejściu przez jezdnię należy wykonać z krawężników najazdowych 15x22 cm.

Na zewnętrznych krawędziach chodników należy wykonać opór w postaci obrzeży betonowych 8x30 na ławie betonowej. Górna krawędź obrzeża powinna znajdować się o 1cm niżej niż nawierzchnia chodnika aby umożliwić swobodny spływ wody na tereny zielone. W przypadku gdy obrzeże zamyka wyższą krawędź chodnika może ono wystawać powyżej nawierzchni.

8.7. Organizacja ruchu

Projekt opracowano w celu bezpiecznego oznakowania terenu w pasie drogi gminnej – ulicy Wapiennej we Wrocławiu w trakcie robót związanych z przebudową nawierzchni jezdni, miejsc postojowych i chodników.

8.7.1. Charakterystyka drogi i ruchu

Ulica Wapienna jest drogą gminną o nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej i chodnikach z płyt betonowych. Szerokość jezdni wynosi 8,0m a chodników około 3,0m. W pasie drogowym znajdują się stanowiska postojowe prostopadłe do osi drogi, o nawierzchni z prefabrykowanych płyt drogowych. Zakończenie ulicy, podlegające przebudowie, posiada zróżnicowane nawierzchnie – znajdują się tu fragmenty z kostki kamiennej, betonu i gruntowe. Teren jest nieuporządkowany. Parkujące samochody najeżdżają na trawniki. Tworzą się kałuże i zastoiska wodne.

Na drodze obowiązuje ograniczenie prędkości wynikające z przepisów dotyczących terenu zabudowanego (50km/h). Ulica Wapienna na tym odcinku – od skrzyżowania z ul. Przestrzenną jest drogą bez przejazdu (ślepa) oznaczona znakiem D-4a umieszczonym bezpośrednio za skrzyżowaniem z ul. Przestrzenną.

8.7.2. Opis zagrożeń

Na drodze odbywa się ruch pojazdów i pieszych. Zagrożenie stanowią pojazdy oraz piesi a także sprzęt budowlany pracujący na budowie.

8.7.3. Opis robót

Budowa nawierzchni obejmuje zakończenie ulicy na której zostaną wykonane nawierzchnie stanowisk postojowych, droga manewrowa i chodniki.

8.7.4. Tymczasowa organizacja ruchu

Zaprojektowano wykonanie robót w dwóch etapach. Etap 1 obejmuje główną część robót tzn. jezdni, stanowisk postojowych i części chodników. Etap 2 dotyczy pozostałej części chodników.

• Etap 1

Oznakowanie pionowe zakłada wydzielenie terenu robót zaporami drogowymi podwójnymi U-21c. Na terenach zielonych zastosować ogrodzenie segmentowe zagrządzające przejście na teren budowy. Poprzecznie do chodników na zaporach U-21c należy umieścić znaki B-41 (zakaz ruchu pieszych). Jezdnię należy odgrodzić zaporami szerokimi U-21b (8,0m) na których zaprojektowano umieszczenie znaku B-1 (zakaz ruchu). Nie projektuje się świateł ostrzegawczych z uwagi na istniejące oświetlenie uliczne.

• Etap 2

Oznakowanie pionowe jest analogiczne do wykonanego w etapie 1. Teren robót ogrodzić zaporami podwójnymi U-21c a w miejscach zagrodzenia ciągu pieszego na zaporze umieścić znak B-41. Podział terenu robót wymaga dodatkowo zastosowania kładek dla pieszych, które należy umieszczać stosownie do postępu robót w taki sposób, aby piesi mogli bezpiecznie przejść obok prowadzonych robót nawierzchniowych (remont chodnika).

Stosować znaki z grupy znaków dużych. Odblaskowość klasy 2.
Zapewnić stały dozór nad sprawnością oznakowania.

8.7.5. Docelowa organizacja ruchu

Docelowa organizacja ruchu sprowadza się do oznakowania nowo powstałych stanowisk postojowych przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych. Stanowiska należy wyznaczyć znakami poziomymi P-18 (miejsce postojowe – 5szt.) oraz P-24 (miejsce dla pojazdu osoby niepełnosprawnej 4 szt. w kolorze niebieskim). Ponadto równoległe do linii krawężników należy ustawić dwa zestawy znaków pionowych składające się ze znaków: D-18a (Parking – miejsce zastrzeżone) i tabliczki T-29 (miejsce dla osoby niepełnosprawnej ruchowo).

Stosować znaki z grupy znaków małych (prostokątne o długości podstawy 600mm). Odblaskowość klasy 1.

8.8. Odwodnienie

Odprowadzenie wód deszczowych odbywa się poprzez układ spadków poprzecznych i podłużnych do projektowanych dwóch wpustów deszczowych.

8.9. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z BN-72/8932-01 Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne. Badania geotechniczne wykazały zaleganie na tym terenie gruntów nasypowych. Zalecany jest dowóz gruntu stabilizowanego z wytwórni. Wtórny moduł odfekalowania (E2) na warstwie gruntu stabilizowanego nie może być mniejszy niż 100MPa, a podłożu pod chodniki 80MPa.

8.10. Wytoczne realizacji inwestycji

Organizację budowy projektuje się w sposób nie odbiegający od przeciętnych warunków organizacyjno-technicznych dla robót inżynierskich. Zastosowana technologia nie odbiega od przyjętych podstaw do ustalania nakładów i czasu realizacji. Należy zlokalizować urządzenia podziemne znajdujące się w terenie i naniesione na mapie zasadniczej.

Roboty wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi realizacji i odbioru oraz z uwzględnieniem przepisów BHP.

Wykonał:

mgr inż. Władysław Foremniak

Wrocław, wrzesień 2016 roku.

9. INSTALACJE SANITARNE

9.1. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu przyłączem kanalizacji deszczowej do modernizowanego zakończenia ulicy Wapiennej we Wrocławiu, dz. nr 41, 94, 57/5, 42/1, AM-28, 26/2, 71, AM - 19, OBRĘB: POŁUDNIE

Podstawa opracowania.

Umowa z inwestorem

- Obowiązujące normy i wytyczne projektowania
- Mapa do celów projektowych w skali 1 : 500
- Badania warunków gruntowo-wodnych podłoża
- Warunki przyłączenia do sieci kanalizacyjnej z dnia 21.07.2016r. Znak 025679/16/FBOU/EDw

9.2. Przyjęte rozwiązania projektowe.

9.2.1. Przyłącze kanalizacji deszczowej.

9.2.1.1. Wyznaczenie przepływów obliczeniowych w przewodach odpływowych i podłączeniach kanalizacji deszczowej

Wody opadowe zbierane będą z terenu inwestycji poprzez:

- Rury spustowe – odprowadzenie wód z dachu budynku
- Wpusty uliczne – zbierające wody opadowe z powierzchni miejsc parkingowych i drogi dojazdowej do budynku.

Przepływ wód deszczowych obliczono zgodnie z PN-92/B-01707 dla miarodajnego deszczu otrzymanego na podstawie obliczeń wg modelu Błaszczyka $I=210I/(s \times ha)$: dla terenów utwardzonych i zielonych oraz $I=300I/(s \times ha)$ dla dachów wg zależności:

$$q_d = \psi \times A \times \frac{I}{10000}, \text{ dm}^3 / \text{s}$$

gdzie:

ψ - współczynnik spływu zależny od rodzaju

A – powierzchnia odwadniana;

I – miarodajne natężenie deszczu; $\text{dm}^3/(\text{s} \times \text{ha})$

| rodzaj powierzchni | Powierzchnia A [m ²] | Współczynnik spływu ψ | Przepływ q_d [dm ³ /s] |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| zabudowa | 27,6 | 0,90 | 0,75 |
| nawierzchnia utwardzona - kostka | 892,6 | 0,80 | 15,00 |
| tereny zielone | 549,8 | 0,10 | 1,15 |
| łącznie | 1470,0 | | 16,90 |

Całkowita ilość wód opadowych z rozpatrywanego terenu wynosi 16,90 l/s.

9.2.1.2. Opis projektowanego rozwiązania

Ścieki deszczowe z modernizowanych powierzchni odprowadzane będą systemem zewnętrznej sieci kanalizacji deszczowej do istniejącego kolektora kanalizacji ogólnospławnej $\phi 500$ w pasie drogowym ul. Wapiennej. Zakres niniejszego opracowania obejmuje projektowane przyłącze kanalizacji deszczowej, tj. od projektowanej studni D1, do istniejącej studni Dist posadowionej na istniejącym kanale ogólnospławnym $k500$. Wpięcie w istniejące studzienki kanalizacyjnej wykonać za pomocą oryginalnych tulei przejściowych z uszczelką zabezpieczającą rurociąg przed uszkodzeniem przy pracy studni oraz studnię przed ewentualnym przeciekami wody gruntowej nad istniejącą kiniętą.

Przyłącze i sieć kanalizacji deszczowej wykonać z rur kamionkowych, kielichowych, obustronnie glazurowanych $\phi 150$ i 200mm w systemie połączeń za pomocą fabrycznie wbudowanej uszczelki poliuretanowej lub elastomerowej. Rury układać należy zgodnie z technologią wykonywania sieci kanalizacyjnych z rur kamionkowych na podsypce piaskowej ze spadkiem normatywnym.

Celem zakumulowania nadmiaru wód deszczowych zaprojektowano na terenie inwestycji zbiornik retencyjny o wymiarach 4,0 x 4,0 x 1,4 i objętości $V=22 \text{ m}^3$. W studni Dr zamontowano regulator odpływu firmy HAURATON AQUAFIX RGS stożkowy o wydajności ustawionej na 2,0 dm^3/s co pozwoli na stopniowe odprowadzanie wód deszczowych w czasie nawalnych deszczy.

W celu oczyszczenia wód opadowych z substancji ropopochodnych projektuje się Separator ropopochodnych z zintegrowanym osadnikiem PUR-K-15(1500).

Rury spustowe odprowadzające wodę opadową z powierzchni dachowej powinny posiadać osadniki lub kraty do zatrzymywania zanieczyszczeń.

9.2.1.3. Rurociągi

Przyłącze i sieć kanalizacji deszczowej wykonać z rur kamionkowych, kielichowych, obustronnie glazurowanych $\phi 150$ i 200mm w systemie połączeń za pomocą fabrycznie wbudowanej uszczelki poliuretanowej lub elastomerowej. Rury układać należy zgodnie z technologią wykonywania sieci kanalizacyjnych z rur kamionkowych na podsypce piaskowej ze spadkiem normatywnym.

9.2.1.4. Roboty ziemne

W trakcie realizacji robót ziemnych należy się kierować zasadami ujętymi w normie PN-EN 1610 i PN-92/B-10736. Ponieważ do posadowienia budynków należy dokonać wymiany gruntów w obszarze całej działki rury kanalizacji deszczowej układane będą na nowej warstwie gruntu. Po ułożeniu rur na dnie wykopu wykonać należy obsypkę gruntem piaszczystym. Materiał służący do wykonania wypełnienia musi spełniać te same warunki co materiał do wykonania podłoża. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60mm lub podłoże jest skalne, wysokość obsypki powinna wzrosnąć o $0,05\text{m}$. Obsypka rurociągu musi być wykonana tak, aby rurociąg nie uległ zniszczeniu lub nie uległ przemieszczeniu. Pierwsza warstwa, aż do osi rury powinna być zagęszczona, aby uniknąć uniesienia się rury.

Po wykonaniu obsypki można przystąpić do wypełniania wykopu. Zasyпка wykopu musi być wykonana z takich materiałów i w taki sposób by spełniała wymagania struktury nad rurociągiem (odpowiednio dla drogi, chodnika, czy terenów zielonych). Górna część wykopu nie może być zasypana gruntem, w którym występują duże kamienie, głązy czy gruz budowlany.

O terminie przystępowania do robót ziemnych należy powiadomić wszystkich użytkowników obcych sieci i z nimi lokalizować w terenie położenie uzbrojenia, uzgodnić warunki prowadzenia robót oraz kontrolę nad ich przebiegiem.

9.2.1.5. Studnie

Na trasie projektowanej kanalizacji przewiduje się studnie rewizyjne z kręgów betonowych $\square \square 1200$. Na studniach planowanej sieci należy zamontować pokrywy żeliwne kl. D400 z zabezpieczeniem przed kradzieżą i betonowym wypełnieniem dwu lub czterootworowe, samoblokujące bez części ruchomych. Studnie produkowane są w zgodzie z normą PN-EN 1917 w oparciu o normę DIN 4034 część pierwsza oraz o Aprobata IBDiM dla studni $\phi 1200$. Elementy studni kanalizacyjnych: dennice, kręgi wykonane są z betonu wibroprasowanego odpornego na korozję siarczanową. (nie dopuszcza się żadnych malowań na budowie) Beton użyty do wykonania elementów charakteryzuje się wytrzymałością nie mniejszą C34/45 (B-45), o stosunku wody do cementu $w/c < 0,4$, wodoszczelnością W8, nasiąkliwość poniżej 4% i mrozoodporność F-150. W elementach z żelbetonu wykonane jest zbrojenie wg dokumentacji technicznej. Należy stosować studnie łączone tylko na uszczelki gumowe (żadnych innych materiałów) zapewniające całkowitą szczelność. Należy stosować dno studni z fabrycznie wykonanymi kinietami, odwiertami wraz z przejściami szczelnymi i króćcami studziennymi. Studnie mają być wyposażone w fabrycznie montowane stopnie żłazowe typu ciężkiego o pełnym przekroju wykonane z żeliwa lub stali emaliowanej i montowane w dwóch rzędach. Włazy studni w terenie nieutwardzonym stabilizować betonem o wymiarach minimum $2,0 \times 2,0 \times 0,3\text{ m}$.

9.2.1.6. Próby szczelności

Kanalizację deszczową grawitacyjną należy poddać próbie szczelności zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami podanymi w normie PN-92/B-10735 „Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- należy zamknąć wszystkie odgałęzienia,
- przy badaniu na eksfiltrację zwierciadło wody gruntowej powinno być obniżone o co najmniej $0,5\text{ m}$ poniżej dna wykopu,
- przy badaniu na eksfiltrację poziom zwierciadła wody w studzience wyżej położonej powinien mieć rzędną niższą o co najmniej $0,5\text{ m}$ w stosunku do rzędnej terenu w miejscu studzienki niższej,
- podczas badania na eksfiltrację – po ustabilizowaniu się zwierciadła wody w studzienkach nie powinno być ubytku wody w studzience położonej wyżej w czasie:
 - a) 30 min na odcinku o długości do 50 m ,
 - b) 60 min na odcinku o długości ponad 50 m ,
- podczas badania na infiltrację nie powinno być napływu wody do kanału w czasie trwania obserwacji.

9.3. Uwagi końcowe dotyczące wykonywanych robót

O terminie przystąpienia do wykonywania robót ziemnych należy powiadomić wszystkich użytkowników obcych sieci i z nimi zlokalizować w terenie położenie uzbrojenia, uzgodnić warunki prowadzenia robót oraz nadzór nad ich przebiegiem.

Projektowane przyłącze kanalizacji posadowiono tak, aby uniknąć kolizji z istniejącym uzbrojeniem. Zastrzega się, że w terenie może istnieć uzbrojenie podziemne, niewykazane na mapach sytuacyjnych. W przypadku wystąpienia nieprzewidzianych kolizji zostaną one rozwiązane w ramach nadzoru autorskiego.

Z uwagi na brak niektórych geodezyjnych informacji o rzędnych posadowieniu istniejącego uzbrojenia, do rozwiązania kolizji przyjęto zagłębienia określone w normach. Nie wyklucza to innego posadowienia uzbrojenia niż założono w projekcie.

Przy zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia roboty ziemne prowadzić ręcznie z należytą ostrożnością. Trasa profilu projektowanego przyłącza kanalizacji przebiega pod istniejącymi liniami kablowymi telekomunikacyjnymi, elektroenergetycznymi.

W celu zabezpieczenia na czas budowy linii kablowych należy każdą linię osobno, po ręcznym odkopaniu, osłonić dwudzielną rurą osłonową z PCV AROT typu PS, którą należy podwiesić wieszakami z drutu stalowego $\phi 6$ na podkładce drewnianej do krawędziaka zamocowanego poprzecznie do wykopu. Do czasu montażu rur projektowanych przyłączy, każdą linię kablową, należy podeprzeć drewnianymi „koziołkami”. Po zakończeniu prac budowlanych przyłączy w miejscach kolizji wykonać obsypkę z piasku nie zawierającego domieszek gliny o granulacji 0-8 mm. Do zagęszczania piasku używać ubijaków ręcznych. Nad obsypką w miejscu skrzyżowania założyć taśmę ostrzegawczą 20 cm nad linią kablową.

W przypadku stwierdzenia różnic między rzeczywistym przebiegiem sieci a zewidencjonowanym na mapach, odkryte podczas prowadzenia prac odcinki kabli kolidujących z wykopem zabezpieczyć wg wyżej opisanych sposobów.

W trakcie prowadzenia robót ziemnych należy przewidzieć możliwość wystąpienia innych nie ujętych na mapie do celów projektowych kolizji linii energetycznych. W takiej sytuacji, kolizje te należy zabezpieczać wg wyżej opisanych sposobów.

Wykopy prowadzić jako wąskoprzestrzenne za zastosowaniem trwałych, systemowych obudów płytowych. Do instalacji systemowej obudowy płytowej zastosować dźwigi samojezdne, żurawie wieżowe lub koparki.

Wodę pochodzącą z odwodnienia wykopów wypompować na teren budowy.

9.4. Ogólne wymagania dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa prowadzenia robót

Całość prac wykonać zgodnie z przepisami BHP, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe”, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”, Polskimi Normami (w tym PN-92/B-10735), „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” (COBRTI Install Warszawa 2003 r.), technologią montażu określoną przez producentów materiałów używanych do budowy oraz zaleceniami ujętymi w uzgodnieniach i specyfikacjach technicznych.

Wykopy należy zabezpieczyć barierkami ochronnymi, oznakować tablicami informacyjnymi, a w pasie drogowym dodatkowo oznaczyć światłami ostrzegawczymi i znakami o prowadzeniu robót w sposób zapewniający bezpieczeństwo ruchu pojazdów i pieszych.

Nad wykopami należy wykonać pomosty (kładki) z barierkami dla ruchu pieszego. Wykopy o ścianach pionowych należy zabezpieczyć przez odeskowanie.

Wykonawca robót powinien przestrzegać i stosować wszystkie przepisy, które są związane z realizacją robót lub mogą wpływać na sposób prowadzenia robót.

Sieci i przyłącza mogą być wykonywane jedynie pod bezpośrednim nadzorem osób posiadających państwowe uprawnienia budowlane w zakresie wykonawstwa sieci wod. – kan. Kierownik budowy obowiązany jest sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. (Dz.U. Nr 151, poz. 1256 z 2002 r.).

O terminie przystąpienia do wykonywania robót ziemnych należy powiadomić pisemnie: wszystkich właścicieli działek oraz zarządców dróg.

Tabela Nr 1 - Zestawienie materiałów kanalizacji deszczowej

| I.p. | Wyszczególnienie elementów | Ilość [sztuk/mb] |
|------|--|------------------|
| 1 | Rura kamionka Dn150 | 25 mb |
| 2 | Rura kamionka Dn200 | 10 mb |
| 3 | Studnia z kręgów betonowych DN1200 z wyjściami do kamionki | 4 szt |
| 4 | Wpusty uliczne z wyjściami do kamionki 400x600 klasy D400 | 2 szt |
| 5 | Regulator przepływu AQUAFIX RGS stożkowy o wydajności ustawionej na 2,0 dm ³ /s | 1 szt |
| 6 | Separator ropopochodnych z zintegrowanym osadnikiem PUR-K-15(1500) | 1 szt |
| 7 | Zbiornik żelbetowy 4,0x4,0x1,4 m wg. rysunku konstrukcji | 1 szt |
| 8 | Właz żeliwny kl. D400 z betonowym wypełnieniem | 6 szt |

Tabela Nr 2 - ZESTAWIENIE STUDNI KANALIZACJI DESZCZOWEJ WG OZNACZEŃ NA RYS. NR IS4

| Symbol | Typ | Rodzaj | Śr | Rzędna | Rzędna | Gł. | Rzędna | Średnica | Kąt | Rzędna | Średnica | Kąt | Rzędna | Średnica | Kąt | Rzędna | Średnica |
|--------|---------|---|-----|---------------|--------|------|--------------|--------------|------|-------------|----------|-------|-------------|----------|-----|-------------|----------|
| studni | studni | | Dn | terenu RZ1 | dna | | wylotu D1 | wylotu D1 | K0 | włotu D2 | włotu D2 | K1 | włotu D3 | włotu D3 | K2 | włotu D4 | włotu D4 |
| D1 | Studnia | rewizyjna | 1,2 | 120,60 | 118,83 | 1,77 | 118,83 | 160 | - | - | - | 153,6 | 118,83 | 160 | - | - | - |
| DR | Studnia | rewizyjna z regulatorem przepływu | 1,2 | 120,60 | 118,84 | 1,76 | 118,84 | 160 | - | - | - | 180 | 118,84 | 160 | - | - | - |
| D2 | Studnia | rewizyjna | 1,2 | 120,66 | 119,53 | 1,13 | 119,53 | 200 | - | - | - | 88,2 | 119,53 | 200 | - | - | - |
| D3 | Studnia | rewizyjna | 1,2 | 120,56 | 119,54 | 1,02 | 119,54 | 200 | 88,2 | 119,54 | 160 | 267,7 | 119,54 | 160 | - | - | - |

Wykonał:

mgr inż. Krzysztof Ziober

Wrocław, wrzesień 2016 roku.

10. ZAGOSPODAROWANIE ZIELENI

10.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Wizja lokalna terenu.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Uzgodnienia międzybranżowe.
- Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:250.

10.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zieleni na terenie objętym rewitalizacją na zakończeniu ul. Wapinnej we Wrocławiu w ramach Wrocławskiego Budżetu Obywatelskiego, na działkach nr 41, 94, 57/5, 42/1, AM-28, 26/2, 71, AM-19 obręb Południe

10.3. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Założeniem projektu jest stworzenie kompozycji roślinnej spójnej w formie z przebudowywaną infrastrukturą. Uzupełnienie struktury istniejących żywopłotów nowym materiałem roślinnym ligustr pospolity (*ligustrum vulgare*) w nowej lokalizacji ma za zadanie izolować i rozdzielać przestrzenie i różnym charakterze funkcjonalnym.

10.4. WYKAZ PROPONOWANYCH ROŚLIN

W doborze roślin zwracano szczególną uwagę na walory dekoracyjne oraz wymagania siedliskowe.

| <u>ZESTAWIENIE ROŚLINNOŚCI</u> | | | | |
|---------------------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------|--------------|
| NASADZENIA ROŚLIN | | | | |
| NR | NAZWA ŁACIŃSKA | NAZWA POLSKA | WIELKOŚĆ | ILOŚĆ |
| 1 | LIGUSTRUM VULGARE | LIGUSTR POSPOLITY | 40-60 | 442 |
| ILOŚĆ SZTUK ROŚLIN: | | | | 442 |

Powierzchnia trawników z siewu: 231 m².

10.5. JAKOŚĆ MATERIAŁU SZKÓŁKARSKIEGO

Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z normą PN-R-67023 i PN-R-67022, właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy. Sadzonki krzewów powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,

Niedopuszczalne wady:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie lub przesuszenie korzeni,

10.5.1. Transport materiałów do wykonania nasadzeń

W czasie transportu krzewy muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej i korony. W czasie transportu należy zabezpieczyć je przed wyschnięciem i przemarzeniem. Krzewy po dostarczeniu na

miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je zadołować w miejscu ocienionym i osłoniętym od wiatru, a w razie suszy podlewać.

Uwaga

Od wykonawcy wymaga się zaświadczenia wystawionego przez szkółkę dostarczającą rośliny, w którym potwierdza się zgodność przebiegu procesu produkcji roślin z wymaganiami Zamawiającego (szkółkowanie) zgodnie z zaleceniami ZSzP. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca zobowiązany jest także do przedstawienia próbek materiału szkółkarskiego Zamawiającemu oraz uzgodnienia każdorazowo wyboru materiałów z Inżynierem – Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

10.6. WYTYPYKOWANE DOTYCZĄCE SADZENIA DRZEW I KRZEWÓW

Sadzenie powierzchniowe należy zastosować w przypadku krzewów.

Prace przy sadzeniu powierzchniowym należy wykonywać według następującego schematu:

- wygrabienie liści,
- oczyszczenie gleby z zanieczyszczeń stałych,
- przekopanie całej powierzchni przeznaczonej pod nasadzenie powierzchniowe,
- dodanie ziemi urodzajnej lub torfu do gleby rodzimej,

10.6.1. Wymagania dotyczące sadzenia krzewów

10.6.1.1. Wymagania ogólne:

- rośliny rozmieszcza się na podstawie dokumentacji projektowej. Rośliny powinny być usytuowane w pozycjach i ilości wskazanej na rysunku oraz powinny być rozmieszczone równomiernie i dopasowane kształtami tak, aby uzyskać określony efekt,
- krzewy sadzimy w uprzednio przygotowane rowy głębokości minimum 40 cm, z całkowitą zaprawą dołów, sadzenie należy przeprowadzić niewielkimi partiami, na głębokości podobnej do tej na jakiej krzewy rosły w szkółce / w pojemnikach.
- po posadzeniu roślin należy ugnieść ziemię wokół posadzonych roślin,
- po posadzeniu krzewy należy obficie podlać (minimum 5 l wody / 1 roślinę),
- teren wokół roślin należy ściółkować 5 cm warstwą kory luz zrębków.

10.6.1.2. Pielęgnacja po posadzeniu w okresie trwania robót

- podlewanie roślin w okresach suszy,
- wymiana uschniętych i uszkodzonych krzewów,

10.6.2. Wymagania dotyczące założenia trawników

Rozwój podsianych gatunków zależy od przygotowania powierzchni do siewu. Teren przeznaczony pod nawierzchnie trawiaste musi być pozbawiony śmieci i pozostałości po budowie. Przed siewem konieczne jest wyrównanie terenu np. grabiami i sukcesywne usuwanie pojawiających się chwastów. Dobre efekty daje również spulchnienie gleby np. glebogryzarką, które poprawia jej strukturę i pozwala zniszczyć część chwastów. Tak przygotowane podłoże należy użyźnić poprzez nawiezenie minimum 20 cm warstwy humusu. Trawniki należy wykonać metodą siewu tradycyjnego, małym siewnikiem lub ręcznie. Najlepszym terminem wykonania siewu traw jest wiosna i koniec lata. Należy pamiętać o zwałowaniu terenu po siewie. W zależności od pogody należy stosować nawadnianie dawką 5 – 10mm, co 2–3 dni w okresie wegetacyjnym (I rok). Po wschodach należy zastosować odpowiednie nawożenie. Pierwsze koszenie należy wykonać gdy trawa osiągnie wysokość 10-15 cm.

Prace przy realizacji zieleni należy powierzyć specjalistycznej firmie posiadającej odpowiednie doświadczenie i kwalifikacje.

10.6.3. Prace ziemne

- Należy unikać zagęszczenia podłoża, powodującego uszkodzenia struktury gleby, na obszarach przeznaczonych do uprawy i sadzenia roślin (zagęszczenie podłoża wpływa negatywnie na wzrost roślin i odprowadzanie wody). Rośliny powinny być sadzone do podłoża o naturalnym układzie poziomów glebowych.
- Prace ziemne powinny być prowadzone jedynie wtedy, gdy warunki atmosferyczne na to zezwalają (najwyżej lekki przymrozek). Planując szerszy zakres prac ziemnych, należy wcześniej przeprowadzić analizę tekstury gleby oraz jej suchej masy.
- Ziemia rodzima powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w przyłazach nie przekraczających 2 m wysokości.
- Ziemia do sadzenia krzewów powinna posiadać następujące cechy: optymalne pH ziemi 5,5 – 6,8.

- ziemia nie może być zasolona.
- ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy - nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie. Ziemia stosowana do zaprawy dołów musi być przygotowana w specjalistycznym zakładzie i powinna być mieszanką mineralno-organiczną (torf),

10.7. UWAGI

Wszelkie zmiany i uwagi konsultować z projektantem. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP.



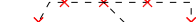







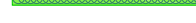







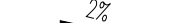









Wykonała:

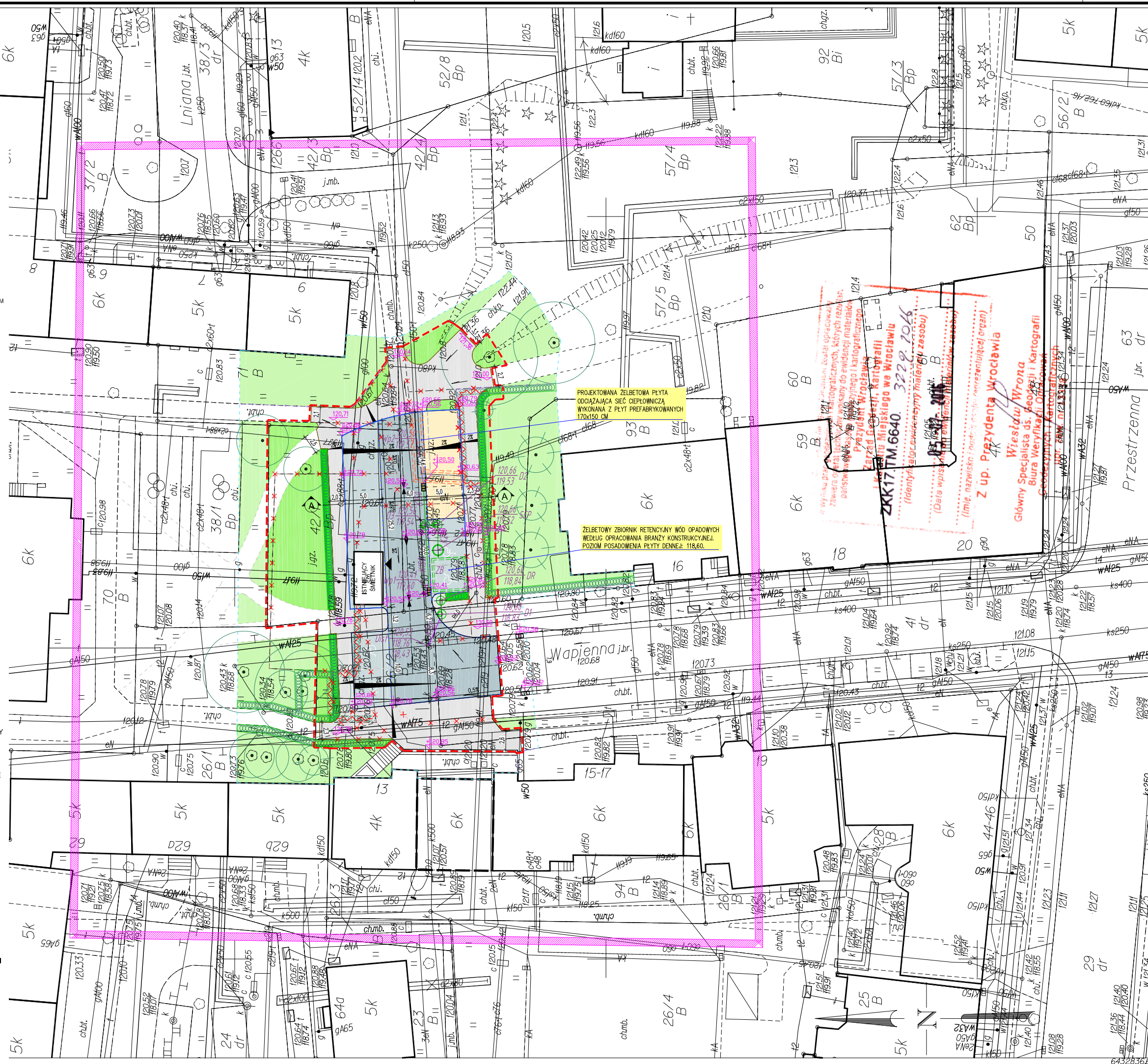
Art. Plast. Anita Krawczyk

Wrocław, wrzesień 2016 roku.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

LEGENDA:

-  GRANICA INWESTYCJI RÓWNOZNACZNA Z GRANICĄ OPRACOWANIA
-  GRANICA AKTUALIZACJI ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU NIE UJĘTYCH W MAPIE DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH
-  ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU DO ROZBÓRKI
-  ISTNIEJĄCY ŚMIETNIK
-  ISTNIEJĄCY ŚMIETNIK Z OZNACZONYM WEJŚCIEM
-  PLANOWANE W KOLEJNYM ETAPIE INWESTYCJI ŚCIEŻYKI POZA GRANICAMI OPRACOWANIA
-  KRAWĘŻNIKI I OBRĘBZA DO ROZBÓRKI
-  ISTNIEJĄCE OGRODZENIA Z SIATKI OGRODZENIOWEJ
-  ISTNIEJĄCE OGRODZENIA DO ROZBÓRKI
-  PROJEKTOWANE OGRODZENIA Z SIATKI OGRODZENIOWEJ
-  ISTNIEJĄCE DRZEWIA LIŚCIASTE I IGLASTE
-  ISTNIEJĄCE ŻYWIOTY POZA OBSZAREM INWESTYCJI
-  ISTNIEJĄCE ŻYWIOTY W OBSZARZE INWESTYCJI
-  NASADZENIA ŻYWIOTÓW
-  ŻYWIOTY DO USUNIĘCIA
-  JEZDNIEM Z DUŻEJ KOSTKI GRANITOWEJ 18/20 (ROZBÓRKOWEJ)
-  JEZDNIEM I MIEJSCA POSTOJOWE Z MAŁEJ KOSTKI GRANITOWEJ 8/10
-  CHODNIKI Z PŁYT BETONOWYCH 50x50 UZUPELNIANYCH LOKALNIE KOSTKĄ GRANITOWĄ CIĘTO LUPANĄ LUB STAROUŻYTECZNA 7/9
-  TEREN REZERWY POD BUDOWĘ PRZENIESIONEGO ŚMIETNIKA I MIEJSCA NA POJEMNIK DO SEGREGACJI ODPADÓW Z NAWIERZCHNI ŻWIROWIA
-  DARN
-  TERENY ZIELENI POZA GRANICĄ INWESTYCJI
-  PROJEKTOWANE KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY
-  PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK OBNIŻONY
-  PROJEKTOWANE OBRĘBZE TRAWNIKOWE
-  PROJEKTOWANE SPADKI POPRZECZNE
-  PROJEKTOWANE SPADKI PODŁUŻNE
-  PROJEKTOWANE RZĘDNE DRÓG, CHODNIKÓW I TERENU
-  PROJEKTOWANA ŻELBETOWA PŁYTA ODCIĄŻAJĄCA SIĘĆ CIEPŁOWNICZĄ
- PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ
- PROJEKTOWANA ZEWNĘTRZNA SIĘĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ ZE STUDIENKĄ WPUSTOWĄ
- PROJEKTOWANE ELEMENTY KANALIZACJI DESZCZOWEJ Z OZNACZENIAMI I RZĘDNYMI WYSOKOŚCIOWYMI OZNACZENIA: SEP - SEPARATOR LAMELOWY WRAZ Z OSADNIKIEM; ZB - PODZIEMNY ZBIORNIK RETENCYJNY V=22 m³ O KONSTRUKCJI ŻELBETOWEJ; Wp1 - WPUST DROGOWY; D1 - STUDIENKA KANALIZACYJNA; DR - STUDIENKA KANALIZACYJNA Z REGULATOREM PRZEPŁYWU



WROCLAW 026401J
 Mapa do celów projektowych
 Skala 1:500
 1. Ulica Wapienka 200/19
 2. Płocznik asfaltowy - francuski 198'
 3. Odcinek ulicy Wapienka od ul. Wapienka 200/19 do ul. Wapienka 200/19
 4. Informacje o studium możliwości wykonania projektu na zaplanowane granice - zbadany w granicach projektowanej inwestycji - nie będą

Wrocław 026401J
 Mapa do celów projektowych
 Skala 1:500
 1. Ulica Wapienka 200/19
 2. Płocznik asfaltowy - francuski 198'
 3. Odcinek ulicy Wapienka od ul. Wapienka 200/19 do ul. Wapienka 200/19
 4. Informacje o studium możliwości wykonania projektu na zaplanowane granice - zbadany w granicach projektowanej inwestycji - nie będą

Wrocław 026401J
 Mapa do celów projektowych
 Skala 1:500
 1. Ulica Wapienka 200/19
 2. Płocznik asfaltowy - francuski 198'
 3. Odcinek ulicy Wapienka od ul. Wapienka 200/19 do ul. Wapienka 200/19
 4. Informacje o studium możliwości wykonania projektu na zaplanowane granice - zbadany w granicach projektowanej inwestycji - nie będą

| BILANS POWIERZCHNI TERENU INWESTYCJI | |
|--|------------------------------|
| POWIERZCHNIA OBSZARU INWESTYCJI NA DZIAŁKACH NR: 41, 94, 26/2, 57/5, 42/1, AM-28, 1/71, AM-19, OBRĘB POLUDNIE | 1432,83 m ² |
| NAWIERZCHNIE UTWARDZONE | |
| KOSTKA GRANITOWA 18/20 (ROZBÓRKOWA) | 310,07 m ² |
| KOSTKA GRANITOWA MAŁA 8/10 | 195,34 m ² |
| CHODNIKI Z PŁYT BETONOWYCH 50x50 UZUPELNIANYCH LOKALNIE | 460,97 m ² |
| KOSTKA GRANITOWA CIĘTO-LUPANA, BĄDŹ STAROUŻYTECZNA 7/9 | 72,97 m ² |
| NAWIERZCHNIA Z TŁUCZNI | 1039,35 m ² |
| SUMA POWIERZCHNI UTWARDZONYCH: | 1039,35 m² |
| WSKAŹNIK POWIERZCHNIOWY: | 0,725 |
| TERENY BIOLOGICZNE CZYNNE | |
| TRAWNIKI | 231,2 m ² |
| ŻYWIOTY | 81,74 m ² |
| GRUNT RODZIMY | 52,88 m ² |
| SUMA POWIERZCHNI BIOLOGICZNE CZYNNYCH: | 365,86 m² |
| WSKAŹNIK POWIERZCHNIOWY: | 0,255 |
| TERENY ZABUDOWY | |
| POWIERZCHNIA ZABUDOWY ŚMIETNIKA | 27,62 m ² |
| SUMA POWIERZCHNI TERENÓW ZABUDOWANYCH: | 27,62 m² |
| WSKAŹNIK POWIERZCHNIOWY: | 0,02 |
| SUMA TYPÓW POWIERZCHNI: | 1432,83 m² |
| BILANS TERENU DZIAŁEK BUDOWLANYCH NR 94, AM-28 I 71, AM-19 OBRĘB POLUDNIE, ZABUDOWANYCH BUDYNKAMI WIELORODZINNymi | |
| POWIERZCHNIA DZIAŁKI NR 94 | 1361 m ² |
| POWIERZCHNIA ZABUDOWY BUDYNKÓW | 615,96 m ² |
| WSKAŹNIK POWIERZCHNIOWY ZABUDOWY: | 0,45 |
| WSKAŹNIK POWIERZCHNIOWY POW. UTWARDZONYCH: | 0,29 |
| POWIERZCHNIE BIOLOGICZNE CZYNNE | 352,20 m ² |
| WSKAŹNIK POWIERZCHNIOWY POWIERZCHNI BIOLOGICZNE CZYNNYCH: | 0,26 |
| SUMA TYPÓW POWIERZCHNI DZIAŁKI NR 94: | 1361 m² |
| POWIERZCHNIA DZIAŁKI NR 71 | 697 m ² |
| POWIERZCHNIA ZABUDOWY BUDYNKÓW | 276,02 m ² |
| WSKAŹNIK POWIERZCHNIOWY ZABUDOWY: | 0,396 |
| POWIERZCHNIE UTWARDZONE | 116,59 m ² |
| WSKAŹNIK POWIERZCHNIOWY POW. UTWARDZONYCH: | 0,167 |
| POWIERZCHNIE BIOLOGICZNE CZYNNE | 304,39 m ² |
| WSKAŹNIK POWIERZCHNIOWY POWIERZCHNI BIOLOGICZNE CZYNNYCH: | 0,437 |
| SUMA TYPÓW POWIERZCHNI DZIAŁKI NR 71: | 697 m² |

UWAGA:
 W GRANICACH OPRACOWANIA OBOWIĄZUJĄCYMI RZĘDNYMI TERENU SĄ RZĘDNE PROJEKTOWANE. RZĘDNE Z MAPY DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH TRACĄ WAŻNOŚĆ W OBRĘBIE OPRACOWANIA.

AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCH. HALINA NOWAK
 UL. OKRĘŻNA 27, 53-008 WROCLAW, E-MAIL: studio.architektury@aol.pl
 TELEFON/FAX: 071 794 99 36, GSM: +48 604 11 48 58, +48 609 36 99 77

INWESTOR
 GMINA WROCLAW
 PL. NOWY TARG 1-8, 50-141 WROCLAW

OBIEKT
 REWITALIZACJA ZAKOŃCZENIA UL. WAPIENNEJ
 ADRES: WROCLAW, UL. WAPIENNA, DZIAŁKI NR: 41, 94, 57/5, 42/1 AM-28, 26/2, 71 AM-19, OBRĘB: POLUDNIE, WROCLAW

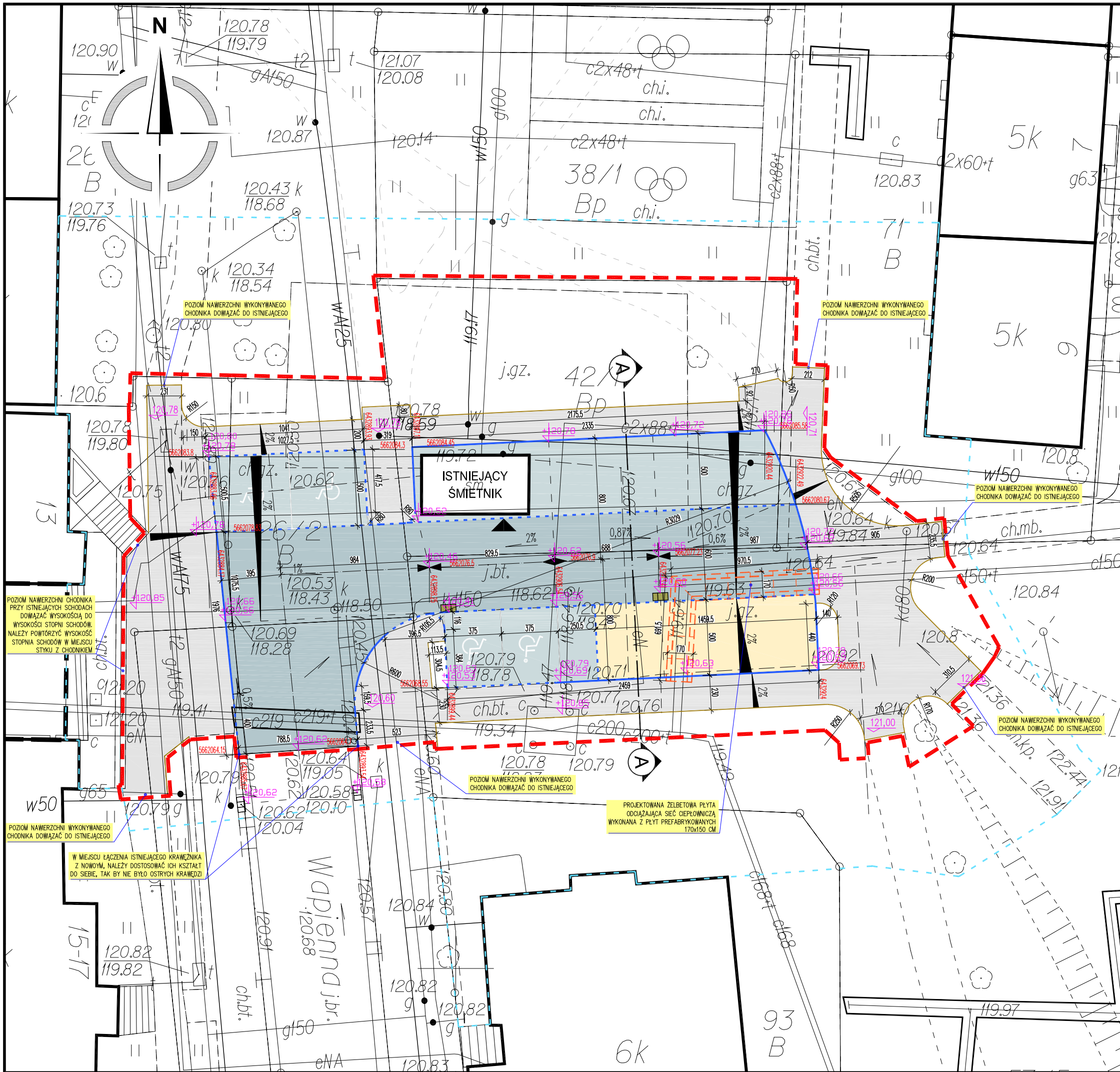
ARCHITEKTURA
 PROJEKTOWAŁA: MGR INŻ. ARCH. HALINA NOWAK
 UPRAWNIENIA NR: 107/70
 WSPÓŁPRACZA: MGR INŻ. ARCH. GRZEGORZ MICHAŁ NOWAK

DROGI
 PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. WŁADYSŁAW FOREMNIĄK
 UPRAWNIENIA NR: 495/1LW

INSTALACJE SANITARNE
 PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. KRZYSZTOF ZIOBER
 UPRAWNIENIA NR: 127/DO506

RYSUNEK
 BRANŻA: ARCHITEKTURA, DROGI, INSTALACJE SANITARNE
 STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY
 ZNAK PRACY: XXX/2016
 DATA: listopad 2016

SKALA:
1:500
 NR RYSUNKU:
1



LEGENDA:

- GRANICA INWESTYCJI RÓWNOZNACZNA Z GRANICĄ OPRACOWANIA
- GRANICA AKTUALIZACJI ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU NIE UJĘTYCH W MAPIE DO CELÓW PROJEKTOWYCH
- ISTNIEJĄCY ŚMIETNIK
- ISTNIEJĄCY ŚMIETNIK Z OZNACZONYM WEJŚCIEM
- PLANOWANE W KOLEJNYM ETAPIE INWESTYCJI ŚCIEŻKI POZA GRANICAMI OPRACOWANIA
- PROJEKTOWANE KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY
- PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK OBNIŻONY
- PROJEKTOWANE OBRZEŻE TRAWNIKOWE
- PROJEKTOWANE SPADKI POPRZECZNE
- PROJEKTOWANE SPADKI PODŁUŻNE
- ↔ PROJEKTOWANE RZĘDNE DRÓG, CHODNIKÓW I TERENU
- + WSPÓLZRDNE GEODEZYJNE PUNKTÓW CHARAKTERYSTYCZNYCH UKŁADU DROGOWEGO
- PROJEKTOWANA ŻELBETOWA PLYTA ODCIĄŻAJĄCA SIĘĆ CIEPŁOWNICZĄ
- PROJEKTOWANA WPUST KANALIZACJI DESZCZOWEJ
- PROJEKTOWANE JEZDNI Z DUŻEJ KOSTKI GRANITOWEJ 18/20 (ROZBÍORKOWEJ)
- PROJEKTOWANE JEZDNI I MIEJSCA POSTOJOWE Z MAŁEJ KOSTKI GRANITOWEJ 8/10
- PROJEKTOWANE CHODNIKI Z PŁYT BETONOWYCH 50x50 UZUPEŁNIANYCH LOKALNIE KOSTKĄ GRANITOWĄ, CIĘTO LUFANĄ LUB STAROŻYTĘCZĄ 7x9
- PROJEKTOWANY TEREN REZERWY POD BUDOWĘ PRZENIESIONEGO ŚMIETNIKA I MIEJSCA NA POJEMNIKI DO SEGREGACJI ODPADÓW Z NAWIERZCHNIĄ Z ZWIROWĄ

UWAGA:
W GRANICY OPRACOWANIA OBOWIĄZUJĄCYMI RZĘDNYMI TERENU SĄ RZĘDNE PROJEKTOWANE.
RZĘDNE Z MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH TRACĄ WAŻNOŚĆ W OBRĘBIE OPRACOWANIA.

**AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA
ARCH. HALINA NOWAK**
UL. OKRĘŻNA 27, 53-008 WROCLAW, E-MAIL: studio.architektury@aol.pl
TELEFON/FAX: 071 794 99 36, GSM: +48 604 11 48 58, +48 609 36 99 77

INWESTOR
GMINA WROCLAW
PL. NOWY TARG 1-8, 50-141 WROCLAW

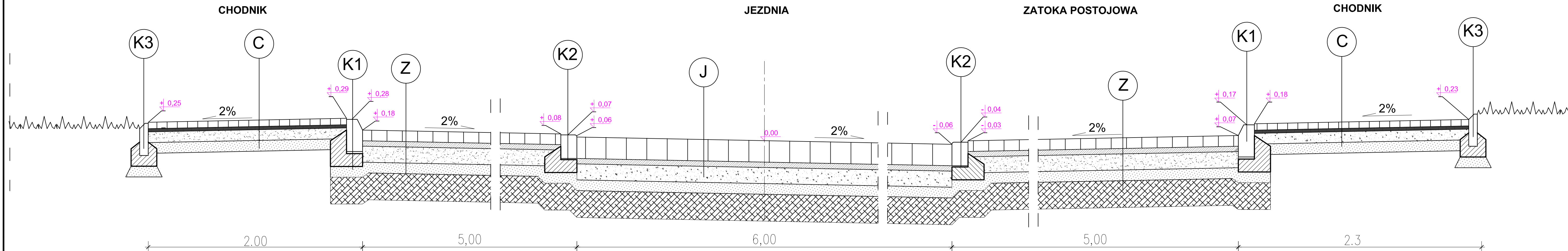
OBIEKT
REWITALIZACJA ZAKOŃCZENIA UL. WAPIENNEJ
ADRES:
WROCLAW, UL. WAPIENNA, DZIAŁKI NR: 41, 94, 57/5, 42/1 AM-28,
26/2, 71 AM-19, OBRĘB: POŁUDNIE, WROCLAW

DROGI
PROJEKTOWAŁ:
MGR INŻ. WŁADYSŁAW FOREMNIAK
UPRAWNIENIA NR: 49/91/Lw

RYSUNEK
BRANŻA: DROGI
STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY
ZNAK PRACY: XXX/2016
DATA: listopad 2016
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
- PLANSZA DROGOWA

SKALA:
1:250
NR RYSUNKU:
D1

PRZEKRÓJ POPRZECZNY
PRZEKRÓJ A-A



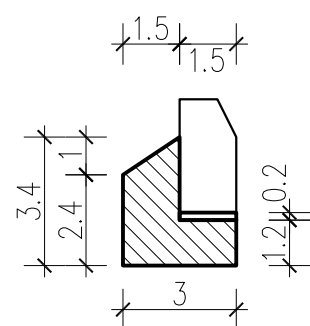
J JEZDNIA DROGI GMINNEJ

| | |
|--|------|
| kostka granitowa 18x20 rozbiórkowa | 20cm |
| podsyпка z mialu kamiennego 0/2 | 5cm |
| podbudowa z tłuczni kamiennego 31,5/63 klinowana klincem 11,2/31,5 | 15cm |
| w-wa odcinająca z plasku | 10cm |
| razem: | 50cm |
| grunt G1 (warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5Mpa grubości 25cm) | 25cm |

P ZATOKA POSTOJOWA

| | |
|--|------|
| kostka granitowa 9/11 | 10cm |
| podsyпка z mialu kamiennego 0/2 | 5cm |
| podbudowa z tłuczni kamiennego 31,5/63 klinowana klincem 11,2/31,5 | 15cm |
| w-wa odcinająca z plasku | 10cm |
| razem: | 40cm |
| grunt G1 (warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5Mpa grubości 25cm) | 25cm |

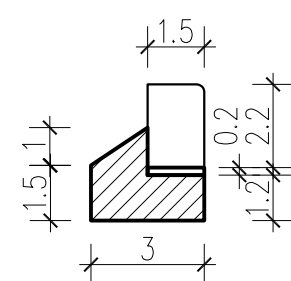
krawężnik betonowy 15x30
ława betonowa C12 /15
z oporem



K1 KRAWĘŻNIK

| | |
|---|------|
| krawężnik betonowy 15X30 | 30cm |
| podsyпка cementowo-piaskowa | 2cm |
| ława betonowa z oporem C12/15 | 12cm |
| w-wa odcinająca z plasku | 10cm |
| razem: | 54cm |
| grunt G1 (warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 Mpa grubości 25cm) | 25cm |

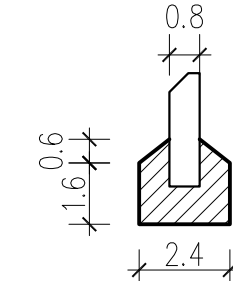
krawężnik betonowy 15x22
ława betonowa C12 /15
z oporem



K2 KRAWĘŻNIK OBNIŻONY

| | |
|---|------|
| krawężnik betonowy najazdowy 15X22 | 22cm |
| podsyпка cementowo-piaskowa | 2cm |
| ława betonowa z oporem C12/15 | 12cm |
| w-wa odcinająca z plasku | 10cm |
| razem: | 46cm |
| grunt G1 (warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 Mpa grubości 25cm) | 25cm |

obrzeże betonowe 8x30
ława betonowa C12 /15
z oporem



K3 OBRZEŻA

| | |
|-------------------------------|------|
| obrzeże betonowe 8X30 | 30cm |
| ława betonowa z oporem C12/15 | 10cm |
| w-wa odcinająca z piasku | 10cm |
| razem: | 50cm |

C CHODNIKI

| | |
|--|------|
| plytki betonowe 50x50 uzupełnione kostką granitową (ciężo-lupaną lub starouzyteczną) 7/9 | 7cm |
| podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 | 5cm |
| podbudowa z miesznaki kamiennej 0/31,5 stabilizowanej mechanicznie | 10cm |
| w-wa odcinająca z piasku | 10cm |
| razem: | 32cm |

grunt G1 (wymiana gruntu)

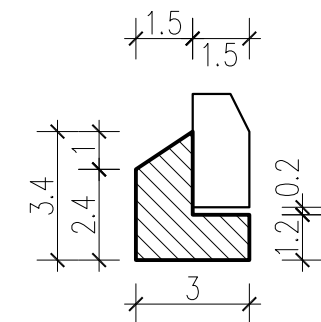
Z NAWIERZCHNIA ŻWIROWA

| | |
|--|------|
| nawierzchnia z miesznaki kamiennej 0/31,5 stabilizowanej mechanicznie | 15cm |
| podbudowa z miesznaki kamiennej 0/31,5 stabilizowanej mechanicznie | 15cm |
| w-wa odcinająca z piasku | 10cm |
| razem: | 40cm |
| grunt G1 (warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5Mpa grubości 25cm) | 25cm |

| | |
|---|-----------------------------|
| AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCH. HALINA NOWAK | |
| UL. OKREŻNA 27, 53-008 WROCLAW, E-MAIL: studio.architektury@aol.pl TELEFON/FAX: 071 794 99 36, GSM: +48 604 11 48 58, +48 609 36 99 77 | |
| INWESTOR | |
| GMINA WROCLAW | |
| PL. NOWY TARG 1-8, 50-141 WROCLAW | |
| OBIEKT | |
| REWITALIZACJA ZAKOŃCZENIA UL. WAPIENNEJ | |
| ADRES WROCLAW, UL. WAPIENNA, DZIAŁKI NR: 41, 94, 57/5, 42/1 AM-28, 26/2, 71 AM-19, OBRĘB: POLUDNIE, WROCLAW | |
| DROGI | PODRS: |
| PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. WLADYSLAW FOREMNIAK UPRAWNIENIA NR: 49911/w | |
| RYSunEK | |
| BRANŻA: DROGI | STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY |
| ZNAK PRACY: XXX/2016 | DATA: listopad 2016 |
| PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A | |
| SKALA: 1:20 | |
| NR RYSUNKU: D2 | |

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PŁYTY ODCIĄŻAJĄCEJ SIĘĆ CIEPŁOWNICZĄ 2x168,4/250

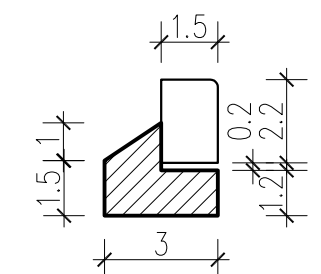
krawężnik betonowy 15x30
ława betonowa C12 /15
z oporem



| | |
|-------------------------------|-------------|
| K1 | KRAWĘŻNIK |
| krawężnik betonowy 15X30 | 30cm |
| podsyпка cementowo-piaskowa | 2cm |
| ława betonowa z oporem C12/15 | 12cm |
| w-wa odcinająca z piasku | 10cm |
| razem: | 54cm |

grunt G1 (wymiana gruntu)

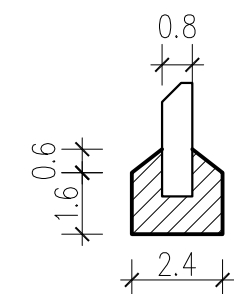
krawężnik betonowy 15x22
ława betonowa C12 /15
z oporem



| | |
|------------------------------------|--------------------|
| K2 | KRAWĘŻNIK OBNIŻONY |
| krawężnik betonowy najazdowy 15X22 | 22cm |
| podsyпка cementowo-piaskowa | 2cm |
| ława betonowa z oporem C12/15 | 12cm |
| w-wa odcinająca z piasku | 10cm |
| razem: | 46cm |

grunt G1 (wymiana gruntu)

obrzeże betonowe 8x30
ława betonowa C12 /15
z oporem



| | |
|-------------------------------|-------------|
| K3 | OBRZEŻA |
| obrzeże betonowe 8X30 | 30cm |
| ława betonowa z oporem C12/15 | 10cm |
| w-wa odcinająca z piasku | 10cm |
| razem: | 50cm |

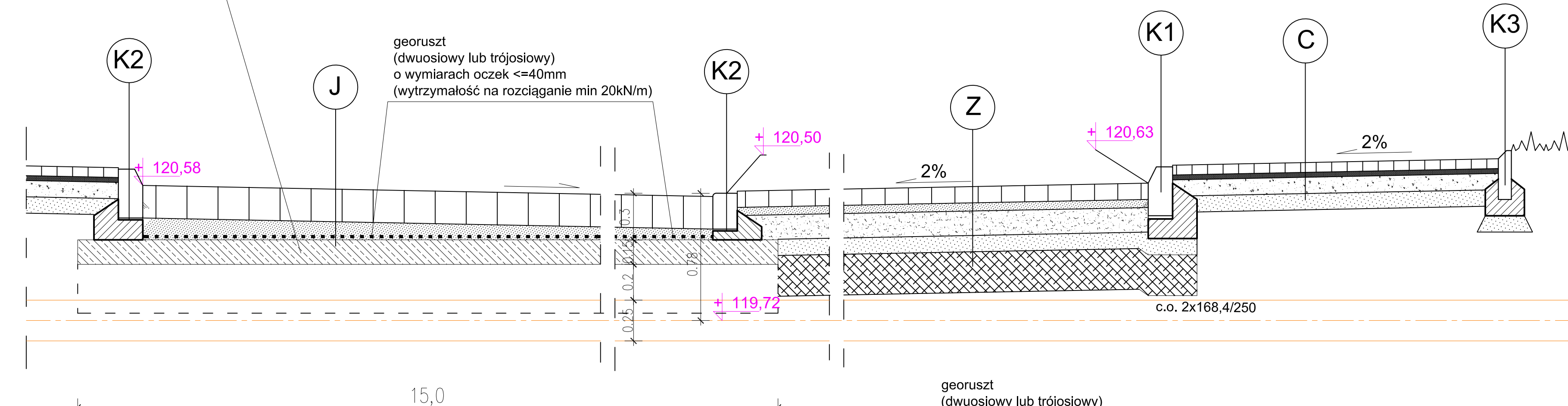
prefabrykowana płyta żelbetowa
zbrojona siatką stalową
φ10 co 15cm, górą i dołem
szerokość 1,70 m długość 15m

CHODNIK

JEZDNIA

ZATOKA POSTOJOWA

CHODNIK



J JEZDNIA DRÓGI GMINNEJ
I DRÓGI WEWNĘTRZNE

| | |
|--|-------------|
| kostka granitowa 18x20 rozbiórkowa | 20cm |
| podsyпка z mialu kamiennego 0/2 | 5cm |
| podbudowa z tłuczni kamiennego 31,5/63 klinowana klincem 11,2/31,5 | 15cm |
| w-wa odcinająca z piasku | 10cm |
| razem: | 50cm |
| grunt G1 (warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5Mpa grubości 25cm) | 25cm |

P ZATOKA POSTOJOWA

| | |
|--|-------------|
| kostka granitowa 9/11 | 10cm |
| podsyпка z mialu kamiennego 0/2 | 5cm |
| podbudowa z tłuczni kamiennego 31,5/63 klinowana klincem 11,2/31,5 | 15cm |
| w-wa odcinająca z piasku | 10cm |
| razem: | 40cm |
| grunt G1 (warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5Mpa grubości 25cm) | 25cm |

C CHODNIKI

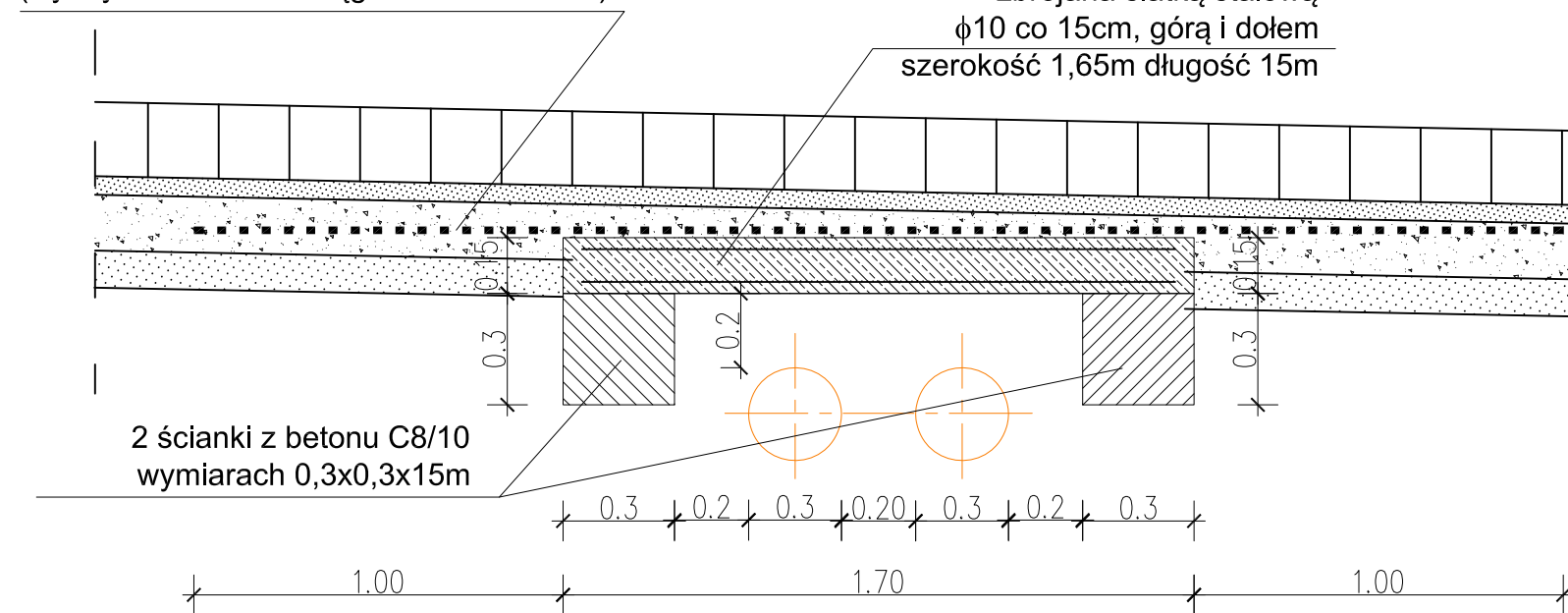
| | |
|---|-------------|
| plytki betonowe 50x50 uzupełnione kostką granitową (cięto-lupaną lub starozyteczną) 7/9 | 7cm |
| podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 | 5cm |
| podbudowa z miesznaki kamiennej 0/31,5 stabilizowanej mechanicznie | 10cm |
| w-wa odcinająca z piasku | 10cm |
| razem: | 32cm |
| grunt G1 (wymiana gruntu) | |

Z NAWIERZCHNIA ŻWIROWA

| | |
|--|-------------|
| nawierzchnia z miesznaki kamiennej 0/31,5 stabilizowanej mechanicznie | 15cm |
| podbudowa z miesznaki kamiennej 0/31,5 stabilizowanej mechanicznie | 15cm |
| w-wa odcinająca z piasku | 10cm |
| razem: | 40cm |
| grunt G1 (warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5Mpa grubości 25cm) | 25cm |

georuszt
(dwuosiowy lub trójosiowy)
o wymiarach oczek <=40mm
(wytrzymałość na rozciąganie min 20kN/m)

prefabrykowana płyta żelbetowa
zbrojona siatką stalową
φ10 co 15cm, górą i dołem
szerokość 1,65m długość 15m



PRZEKRÓJ POPRZECZNY
PŁYTY ODCIĄŻAJĄCEJ SIĘĆ CIEPŁOWNICZĄ 2x168,4/250

AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA
ARCH. HALINA NOWAK
UL. OKREŻNA 27, 53-008 WROCLAW, E-MAIL: studio.architektury@aol.pl
TELEFON/FAX: 071 794 99 36, GSM: +48 604 11 48 58, +48 609 36 99 77

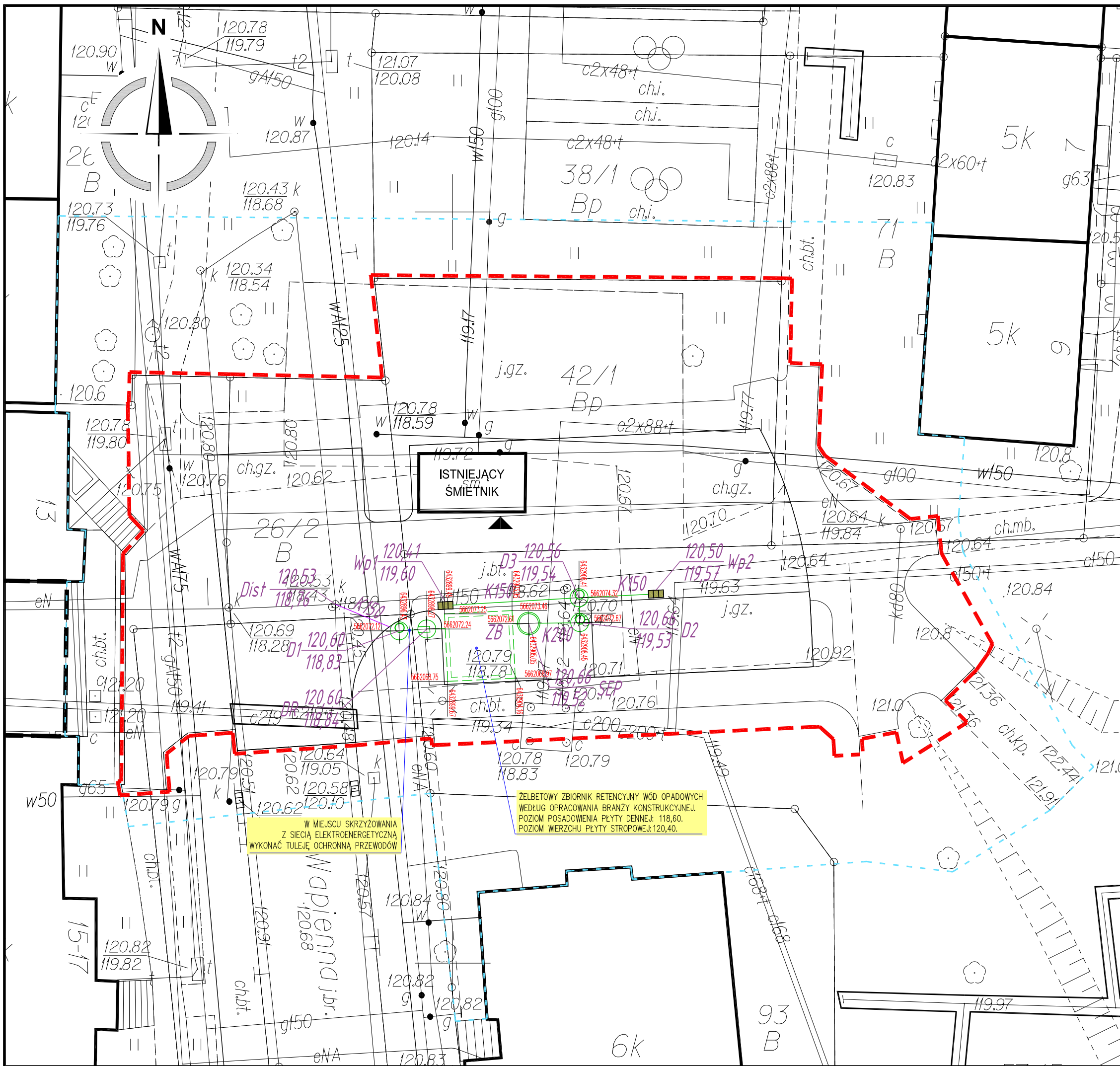
INWESTOR
GMINA WROCLAW
PL. NOWY TARG 1-8, 50-141 WROCLAW

OBIEKT
REWITALIZACJA ZAKOŃCZENIA UL. WAPIENNEJ
ADRES:
WROCLAW, UL. WAPIENNA, DZIAŁKI NR: 41, 94, 57/5, 42/1 AM-28,
26/2, 71 AM-19, OBRĘB: POLUDNIE, WROCLAW

DRÓGI
PROJEKTOWAŁ:
MGR INŻ. WŁADYSŁAW FOREMNIAK
UPRAWNIENIA NR: 4991/Lw

RYSunEK
BRANŻA: DROGI
STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY
ZNAK PRACY: XXX/2016
DATA: listopad 2016
PRZEKROJE PŁYTY ODCIĄŻAJĄCEJ
SIĘĆ CIEPŁOWNICZĄ 2x168,4/250

SKALA:
1:20
NR RYSUNKU:
D3



LEGENDA:

- - - GRANICA INWESTYCJI RÓWNOZNACZNA Z GRANICĄ OPRACOWANIA
- - - GRANICA AKTUALIZACJI ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU NIE UJĘTYCH W MAPIE DO CELÓW PROJEKTOWYCH
- ISTNIEJĄCY ŚMIETNIK ISTNIEJĄCY ŚMIETNIK Z OZNACZONYM WEJŚCIEM
- K150 PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ
- K150 PROJEKTOWANA ZEWNĘTRZNA SIĘĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ ZE STUDZIENKĄ WPUSTOWĄ
- 120,66 SEP 119,52
○ 120,60 DR 118,84
□ ZB PROJEKTOWANE ELEMENTY KANALIZACJI DESZCZOWEJ Z OZNACZENIAMI I RZĘDNymi WYSOKOŚCIOWymi.
- OZNACZENIA:**
- SEP - SEPARATOR LAMELOWY WRAZ Z OSADNIKIEM
- ZB - PODZIEMNY ZBIORNIK RETENCYJNY V=22 m³ O KONSTRUKCJI ŻELBETOWEJ
- Wp1 - WPUST DROGOWY
- D1 - STUDZIENKA KANALIZACYJNA
- DR - STUDZIENKA KANALIZACYJNA Z REGULATOREM PRZEPŁYWU

UWAGA:
W GRANICY OPRACOWANIA OBOWIĄZUJĄCYMI RZĘDNymi TERENU SĄ RZĘDNE PROJEKTOWANE. RZĘDNE Z MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH TRACĄ WAŻNOŚĆ W OBRĘBIE OPRACOWANIA.

**AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA
ARCH. HALINA NOWAK**
UL. OKRĘŻNA 27, 53-008 WROCŁAW, E-MAIL: studio.architektury@aol.pl
TELEFON/FAX: 071 794 99 36, GSM: +48 604 11 48 58, +48 609 36 99 77

INWESTOR
GMINA WROCŁAW
PL. NOWY TARG 1-8, 50-141 WROCŁAW

OBIEKT
REWITALIZACJA ZAKOŃCZENIA UL. WAPIENNEJ
ADRES:
WROCŁAW, UL. WAPIENNA, DZIAŁKI NR: 41, 94, 57/5, 42/1 AM-28,
26/2, 71 AM-19, OBRĘB: POŁUDNIE, WROCŁAW

INSTALACJE SANITARNE
PROJEKTOWAŁ:
MGR INŻ. KRZYSZTOF ZIOBER
UPRAWNIENIA NR: 127/DOŚ/06

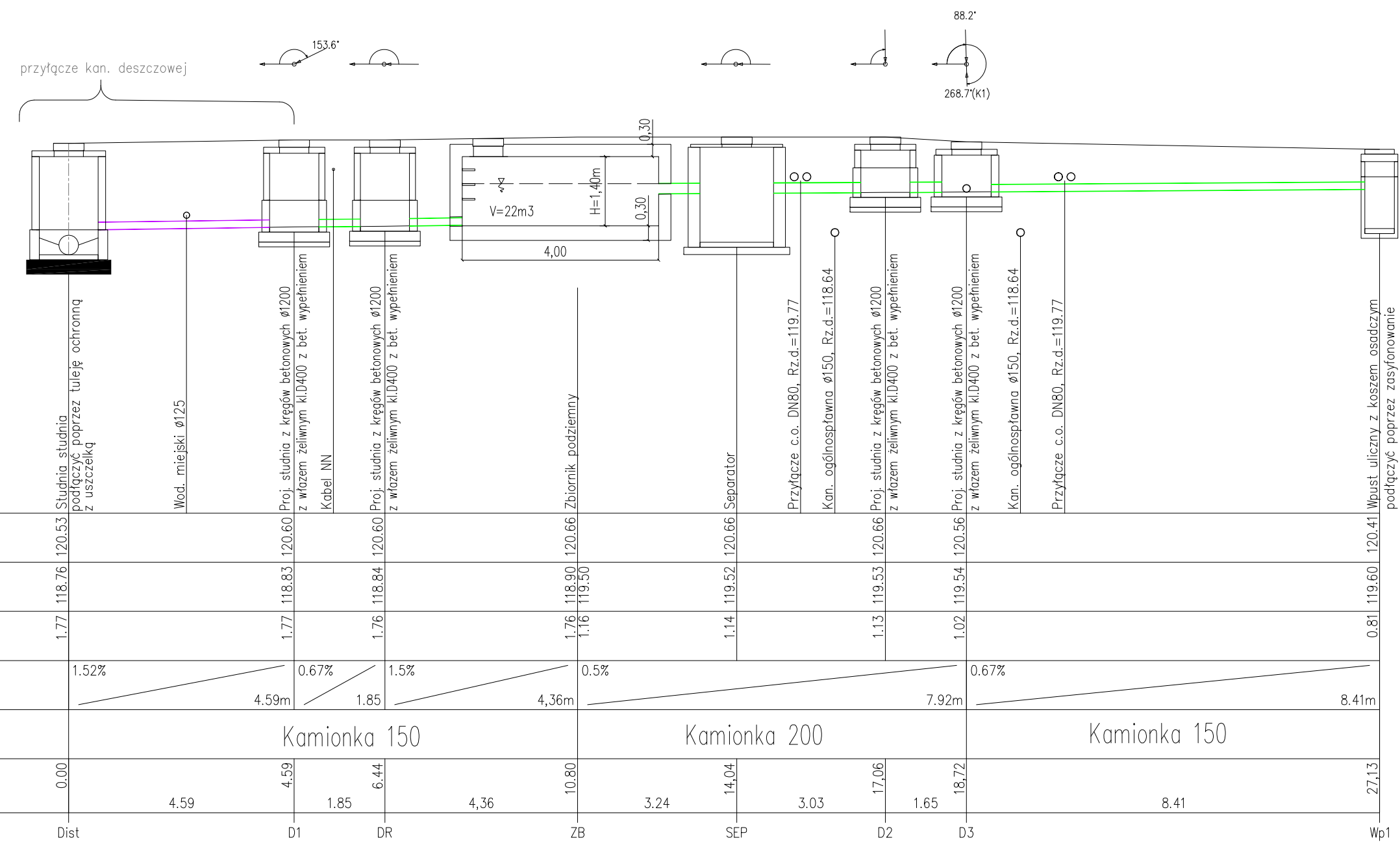
RYSUNEK
BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE
STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY
ZNAK PRACY: XXX/2016
DATA: listopad 2016
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
- INSTALACJE SANITARNE

SKALA:
1:250
NR RYSUNKU:
IS1

W MIEJSCU SKRZYŻOWANIA Z SIĘCIĄ ELEKTROENERGETYCZNĄ WYKONAĆ TULEJĘ OCHRONNĄ PRZEWODÓW

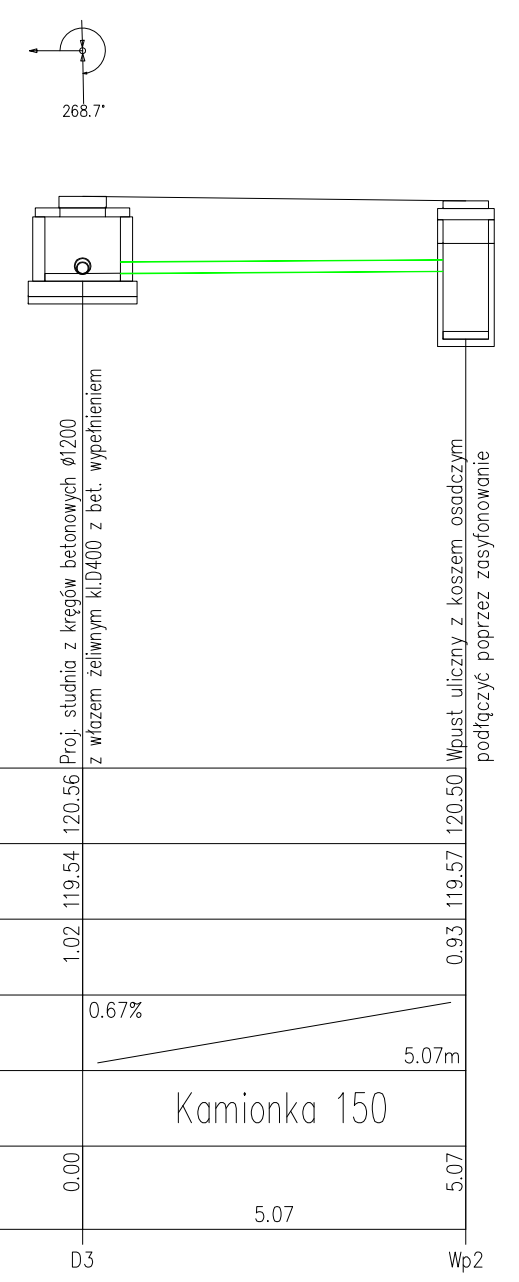
ŻELBETOWY ZBIORNIK RETENCYJNY WÓD OPADOWYCH WEDŁUG OPRACOWANIA BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ. POZIOM POSADOWENIA PŁYTY DENNEJ: 118,60. POZIOM WIERZCHU PŁYTY STROPOWEJ: 120,40.

1:100
1:100
POZIOM PORÓWNAWCZY
113.00 m n.p.m.



| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|--|--------|--------------|--------|--------|--------------|--------|--------|--------------|--------|------|-------|
| RZĘDNA TERENU ISTN. | | 120.53 | 120.60 | 120.60 | 120.66 | 120.66 | 120.66 | 120.66 | 120.56 | 120.41 | | |
| RZĘDNA DNA KANAŁU | | 118.76 | 118.83 | 118.84 | 118.90 | 119.50 | 119.52 | 119.53 | 119.54 | 119.60 | | |
| ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU | | 1.77 | 1.77 | 1.76 | 1.76 | 1.16 | 1.14 | 1.13 | 1.02 | 0.81 | | |
| SPADKI, DŁUGOŚCI | | 1.52% | 0.67% | 1.5% | 0.5% | | | 0.67% | | | | |
| ŚREDNICA, MATERIAŁ | | | Kamionka 150 | | | Kamionka 200 | | | Kamionka 150 | | | |
| ODLEGŁOŚCI | | 0.00 | 4.59 | 1.85 | 4.36 | 10.80 | 3.24 | 14.04 | 17.06 | 18.72 | 8.41 | 27.13 |
| | | Dist | D1 | DR | ZB | SEP | D2 | D3 | | | Wp1 | |

dz. nr. 26/1 Bp dz. nr. 41 Dr dz. nr. 57/5 Bp



| | | |
|------------------------|--------------|--------|
| RZĘDNA TERENU ISTN. | 120.56 | 120.50 |
| RZĘDNA DNA KANAŁU | 119.54 | 119.57 |
| ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU | 1.02 | 0.93 |
| SPADKI, DŁUGOŚCI | 0.67% | |
| ŚREDNICA, MATERIAŁ | Kamionka 150 | |
| ODLEGŁOŚCI | 0.00 | 5.07 |
| | D3 | Wp2 |

**AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA
ARCH. HALINA NOWAK**
UL. OKRĘŻNA 27, 53-008 WROCLAW, E-MAIL: studio.architektury@aol.pl
TELEFON/FAX: 071 794 99 36, GSM: +48 604 11 48 58, +48 609 36 99 77

INWESTOR
GMINA WROCLAW
PL. NOWY TARG 1-8, 50-141 WROCLAW

OBIEKT
REWITALIZACJA ZAKOŃCZENIA UL. WAPIENNEJ
ADRES:
WROCLAW, UL. WAPIENNA, DZIAŁKI NR: 41, 94, 57/5, 42/1 AM-28,
26/2, 71, AM-19, OBRĘB POŁUDNIE, WROCLAW

INSTALACJE SANITARNE

PROJEKTOWAŁ:
MGR INŻ. KRZYSZTOF ZIOBER
UPRAWNIENIA NR: 127/DOS/06

PODPIS:

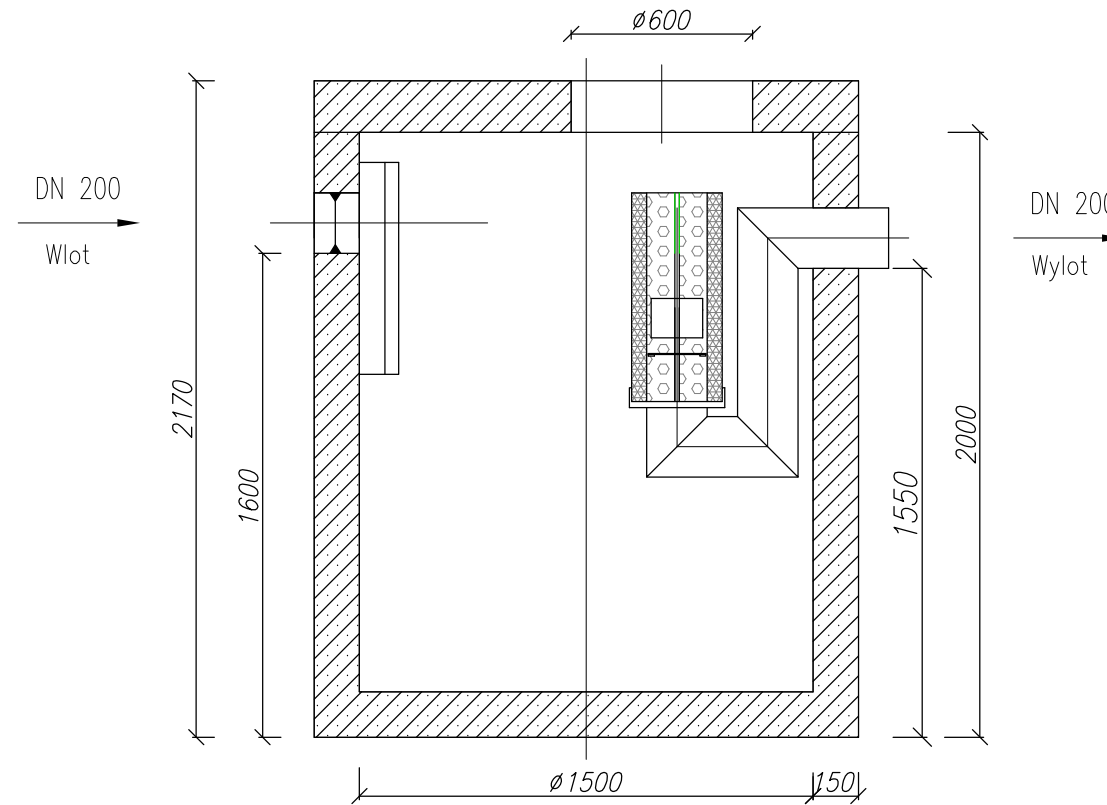
RYSUNEK

BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE
STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY
ZNAK PRACY:
DATA: wrzesień 2016

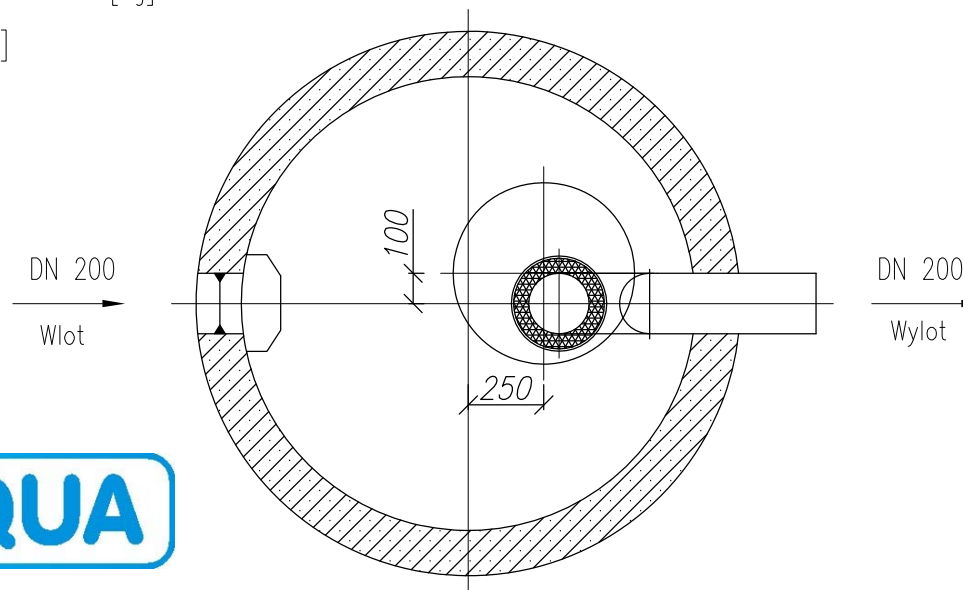
SKALA:
1:100
NR RYSUNKU:
IS2

PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Koalescencyjny separator substancji ropopochodnych z osadnikiem
PUR-K-15(1500)

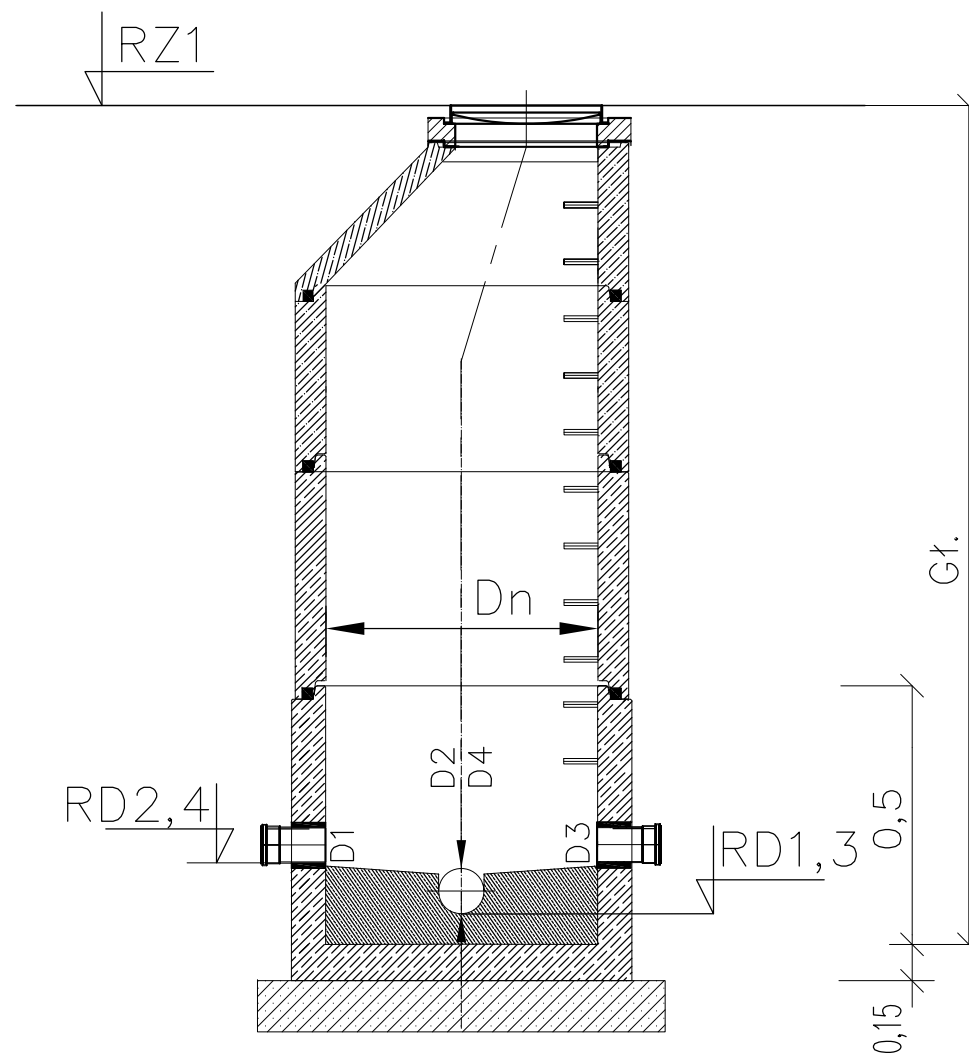


$Q_n = 15$ [l/s]
 $V_{os} = 1500$ [l]
 Waga najcięższego elementu: 4500 [kg]
 Waga całkowita: 5800 [kg]

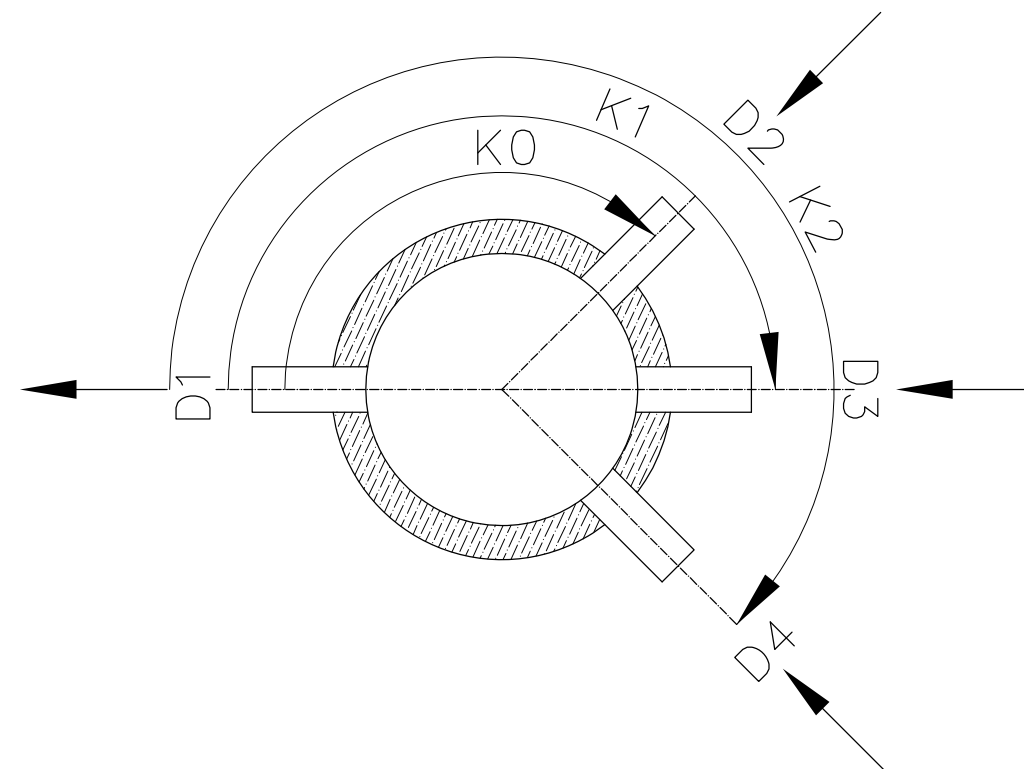


PUR AQUA

| | |
|---|------------------------|
| AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCH. HALINA NOWAK | |
| <small>UL. OKRĘŻNA 27, 53-008 WROCŁAW, E-MAIL: studio.architektury@aol.pl TELEFON/FAX: 071 794 99 36, GSM: +48 604 11 48 58, +48 609 36 99 77</small> | |
| ■ INWESTOR | |
| GMINA WROCŁAW | |
| PL. NOWY TARG 1-8, 50-141 WROCŁAW | |
| ■ OBIEKT | |
| REWITALIZACJA ZAKOŃCZENIA UL. WAPIENNEJ | |
| <small>ADRES: WROCŁAW, UL. WAPIENNA, DZIAŁKI NR: 41, 94, 57/5, 42/1 AM-28, 26/2, 71, AM-19, OBREB POŁUDNIE, WROCŁAW</small> | |
| ■ INSTALACJE SANITARNE | |
| <small>PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. KRZYSZTOF ZIOBER UPRAWNIENIA NR: 127/DOS/06</small> | <small>PODPIS:</small> |
| ■ RYSUNEK | |
| <small>BRANŻA:</small> | INSTALACJE SANITARNE |
| <small>STADIUM:</small> | PROJEKT WYKONAWCZY |
| <small>ZNAK PRACY:</small> | |
| <small>DATA:</small> | wrzesień 2016 |
| SEPARATOR ROPOPOCHODNYCH | |
| <small>SKALA:</small> | |
| - | |
| <small>NR RYSUNKU:</small> | |
| IS3 | |

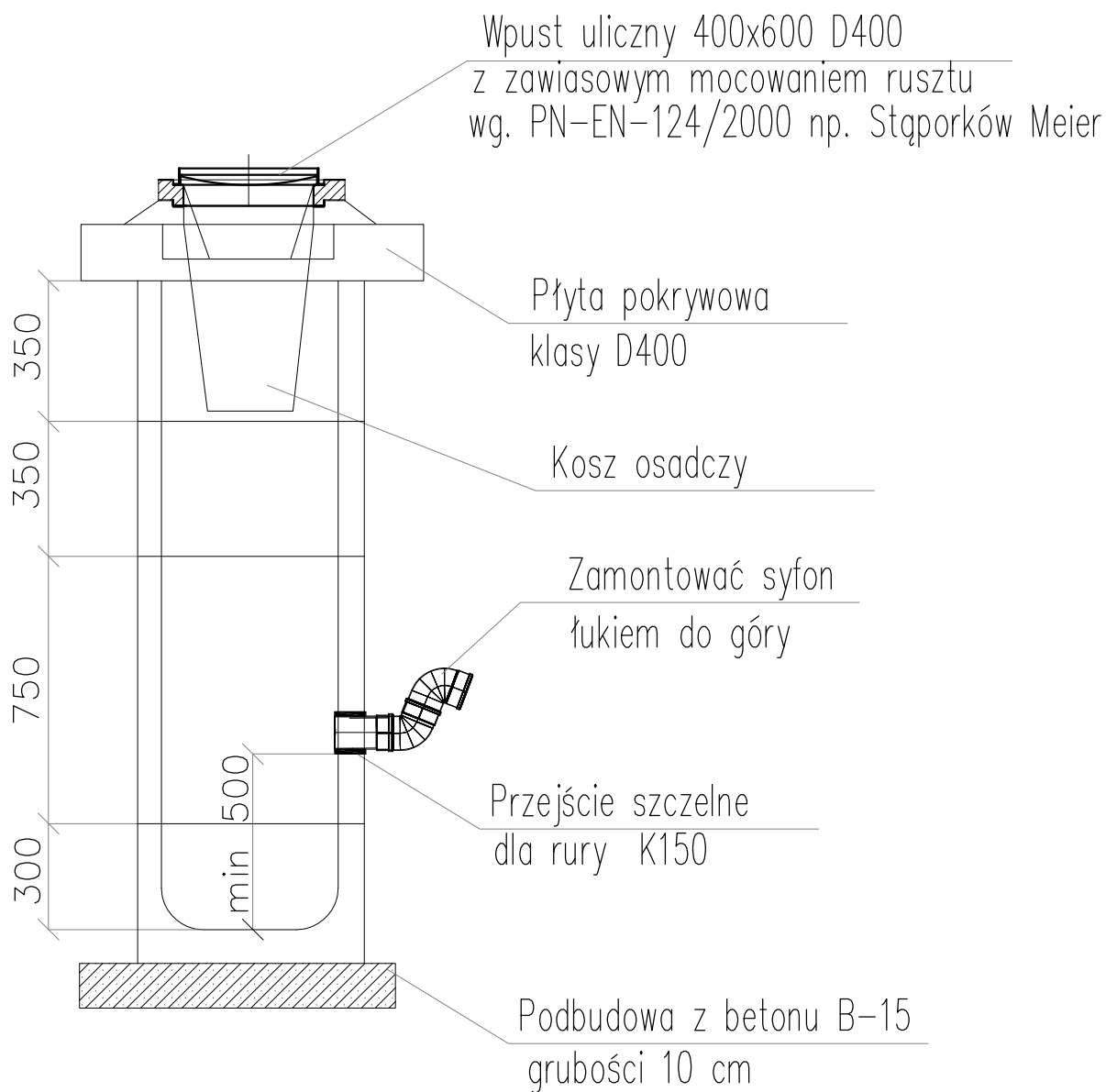


Dno studni z wbudowanymi fabrycznie przejściami szczelnymi GM króćce GZ (wlot), GA (wylot)



OPIS WIELKOŚCI CHARAKTERYSTYCZNYCH WG ZESTAWIENIA STUDNI

| | |
|---|------------------------|
| AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCH. HALINA NOWAK | |
| <small>UL. OKRĘŻNA 27, 53-008 WROCŁAW, E-MAIL: studio.architektury@aol.pl TELEFON/FAX: 071 794 99 36, GSM: +48 604 11 48 58, +48 609 36 99 77</small> | |
| ■ INWESTOR | |
| GMINA WROCŁAW | |
| PL. NOWY TARG 1-8, 50-141 WROCŁAW | |
| ■ OBIEKT | |
| REWITALIZACJA ZAKOŃCZENIA UL. WAPIENNEJ | |
| <small>ADRES: WROCŁAW, UL. WAPIENNA, DZIAŁKI NR: 41, 94, 57/5, 42/1 AM-28, 26/2, 71, AM-19, OBREB POŁUDNIE, WROCŁAW</small> | |
| ■ INSTALACJE SANITARNE | |
| <small>PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. KRZYSZTOF ZIOBER UPRAWNIENIA NR: 127/DOS/06</small> | <small>PODPIS:</small> |
| ■ RYSUNEK | |
| <small>BRANŻA:</small> | INSTALACJE SANITARNE |
| <small>STADIUM:</small> | PROJEKT WYKONAWCZY |
| <small>ZNAK PRACY:</small> | |
| <small>DATA:</small> | wrzesień 2016 |
| SCHEMAT STUDNI KANALIZACYJNEJ | |
| <small>SKALA:</small> | |
| - | |
| <small>NR RYSUNKU:</small> | |
| IS4 | |



**AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA
ARCH. HALINA NOWAK**

UL. OKRĘŻNA 27, 53-008 WROCŁAW, E-MAIL: studio.architektury@aol.pl
TELEFON/FAX: 071 794 99 36, GSM: +48 604 11 48 58, +48 609 36 99 77

■ INWESTOR

GMINA WROCŁAW

PL. NOWY TARG 1-8, 50-141 WROCŁAW

■ OBIEKT

REWITALIZACJA ZAKOŃCZENIA UL. WAPIENNEJ

ADRES:

WROCŁAW, UL. WAPIENNA, DZIAŁKI NR: 41, 94, 57/5, 42/1 AM-28,
26/2, 71, AM-19, OBRĘB POŁUDNIE, WROCŁAW

■ INSTALACJE SANITARNE

PROJEKTOWAŁ:

MGR INŻ. KRZYSZTOF ZIOBER

UPRAWNIENIA NR: 127/DOS/06

PODPIS:

■ RYSUNEK

BRANŻA:

INSTALACJE SANITARNE

STADIUM:

PROJEKT WYKONAWCZY

ZNAK PRACY:

DATA:

wrzesień 2016

SKALA:

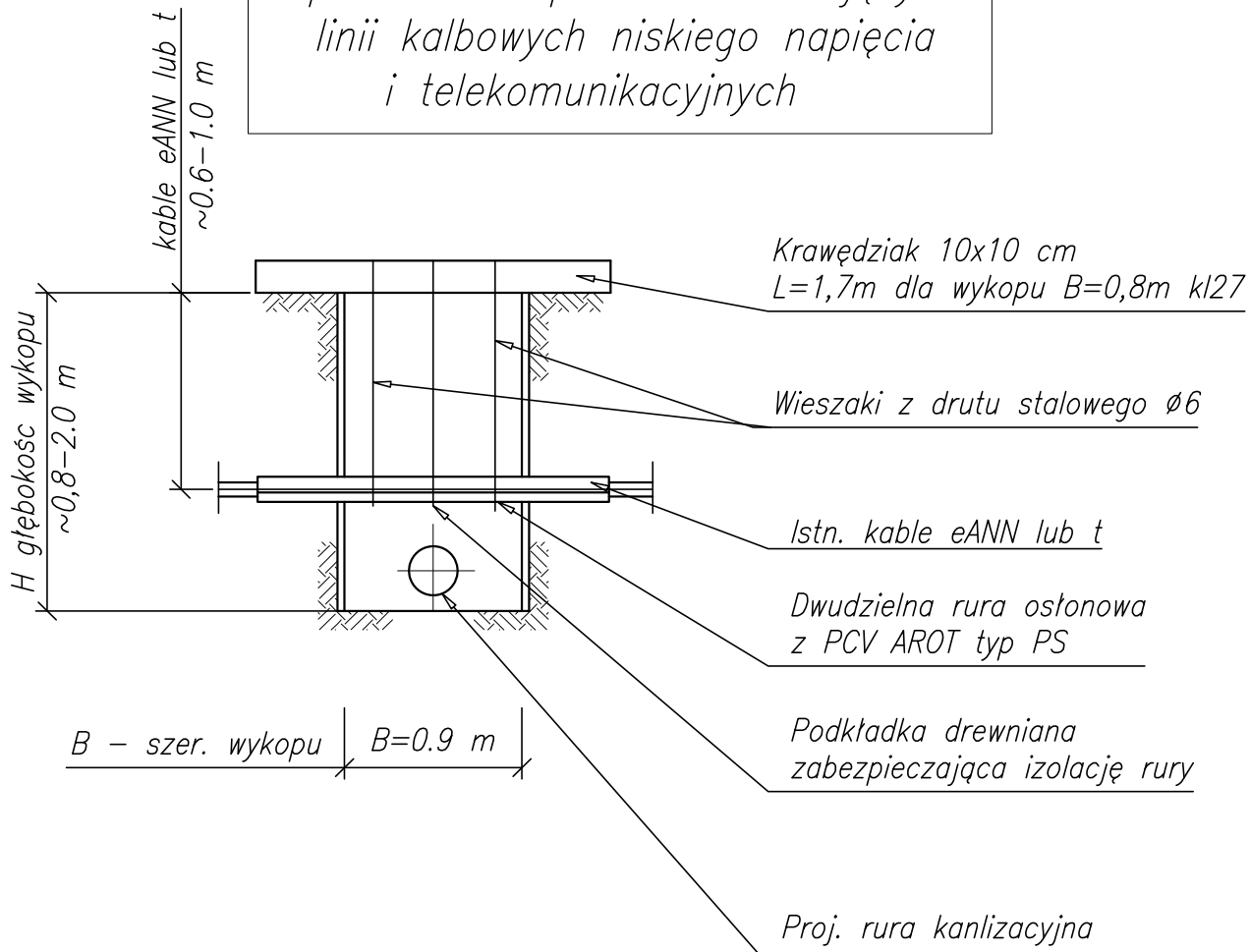
-

NR RYSUNKU:

IS5

SCHEMAT WPUSTU ULICZNEGO

Sposób zabezpieczenia istniejących linii kablowych niskiego napięcia i telekomunikacyjnych



**AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA
ARCH. HALINA NOWAK**

UL. OKRĘŻNA 27, 53-008 WROCŁAW, E-MAIL: studio.architektury@aol.pl
TELEFON/FAX: 071 794 99 36, GSM: +48 604 11 48 58, +48 609 36 99 77

■ INWESTOR

GMINA WROCŁAW

PL. NOWY TARG 1-8, 50-141 WROCŁAW

■ OBIEKT

REWITALIZACJA ZAKOŃCZENIA UL. WAPIENNEJ

ADRES:

WROCŁAW, UL. WAPIENNA, DZIAŁKI NR: 41, 94, 57/5, 42/1 AM-28,
26/2, 71, AM-19, OBRĘB POŁUDNIE, WROCŁAW

■ INSTALACJE SANITARNE

PROJEKTOWAŁ:

MGR INŻ. KRZYSZTOF ZIOBER

UPRAWNIENIA NR: 127/DOS/06

PODPIS:

■ RYSUNEK

BRANŻA:

INSTALACJE SANITARNE

STADIUM:

PROJEKT WYKONAWCZY

ZNAK PRACY:

DATA:

wrzesień 2016

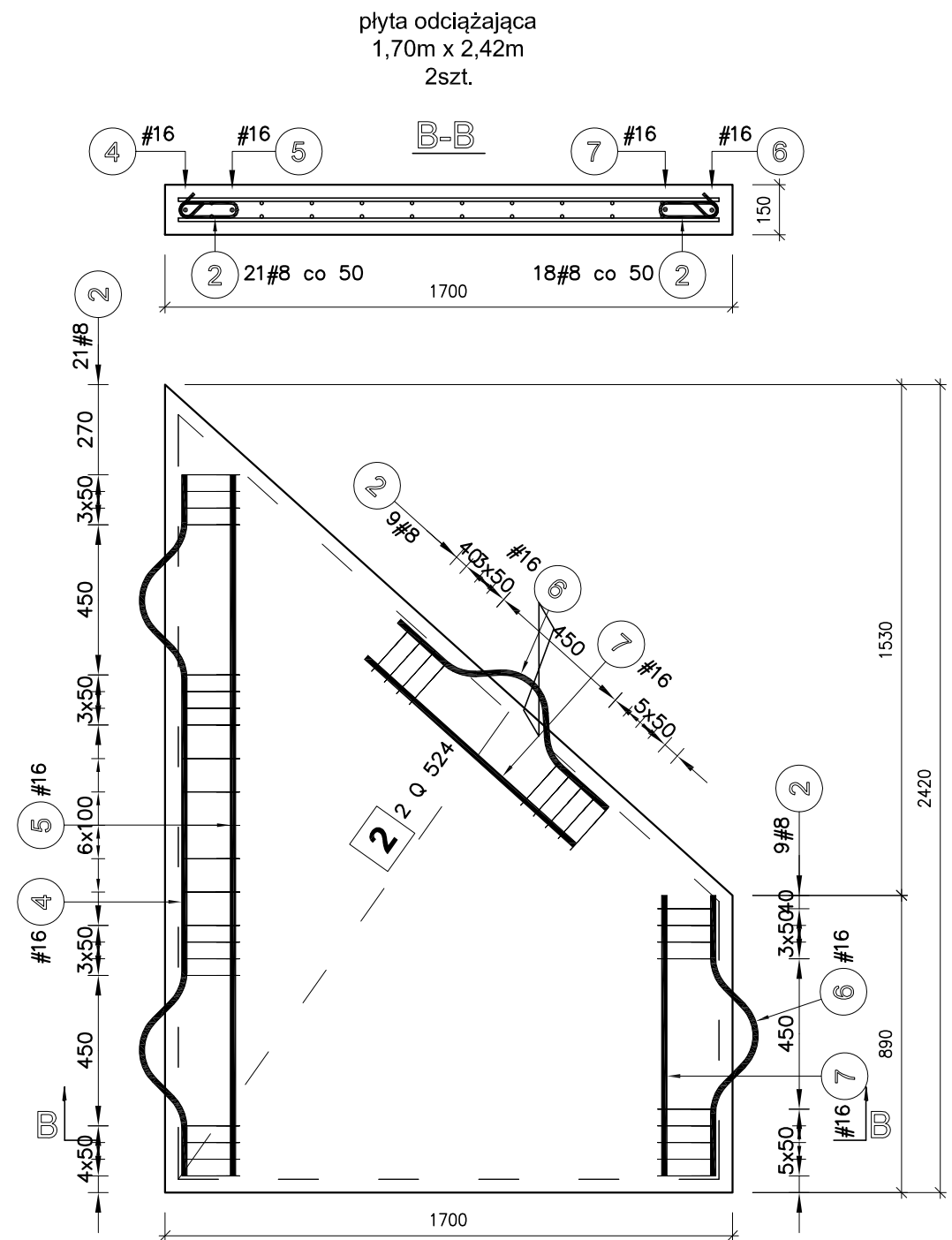
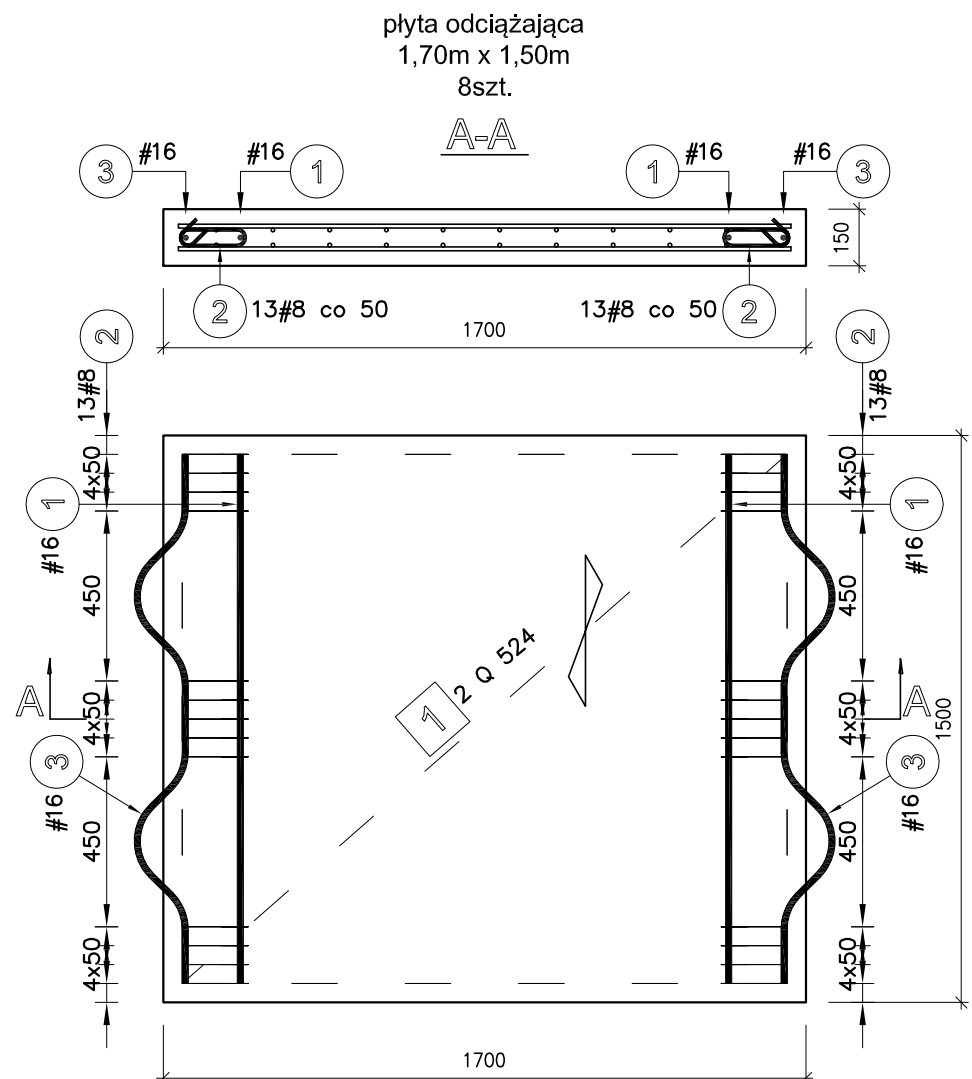
SKALA:

-

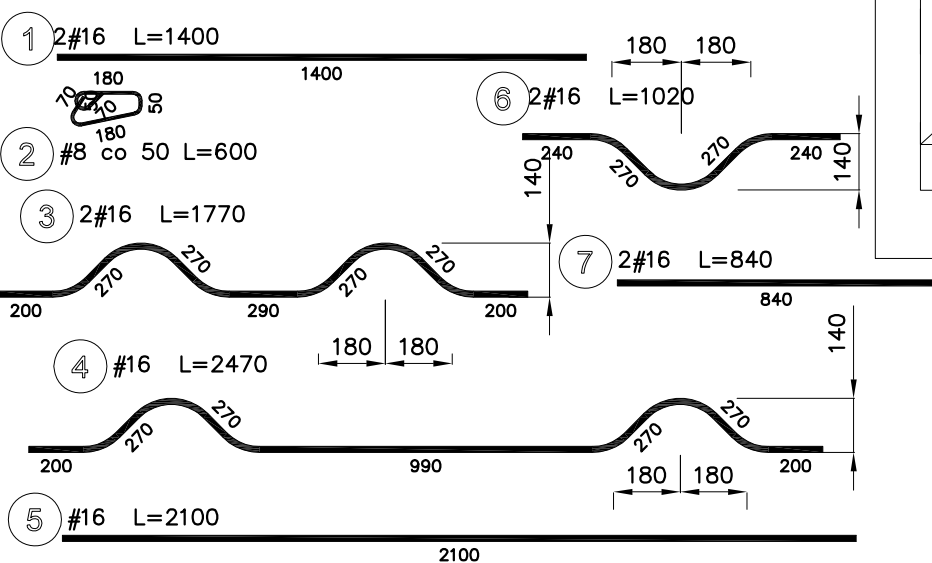
NR RYSUNKU:

IS6

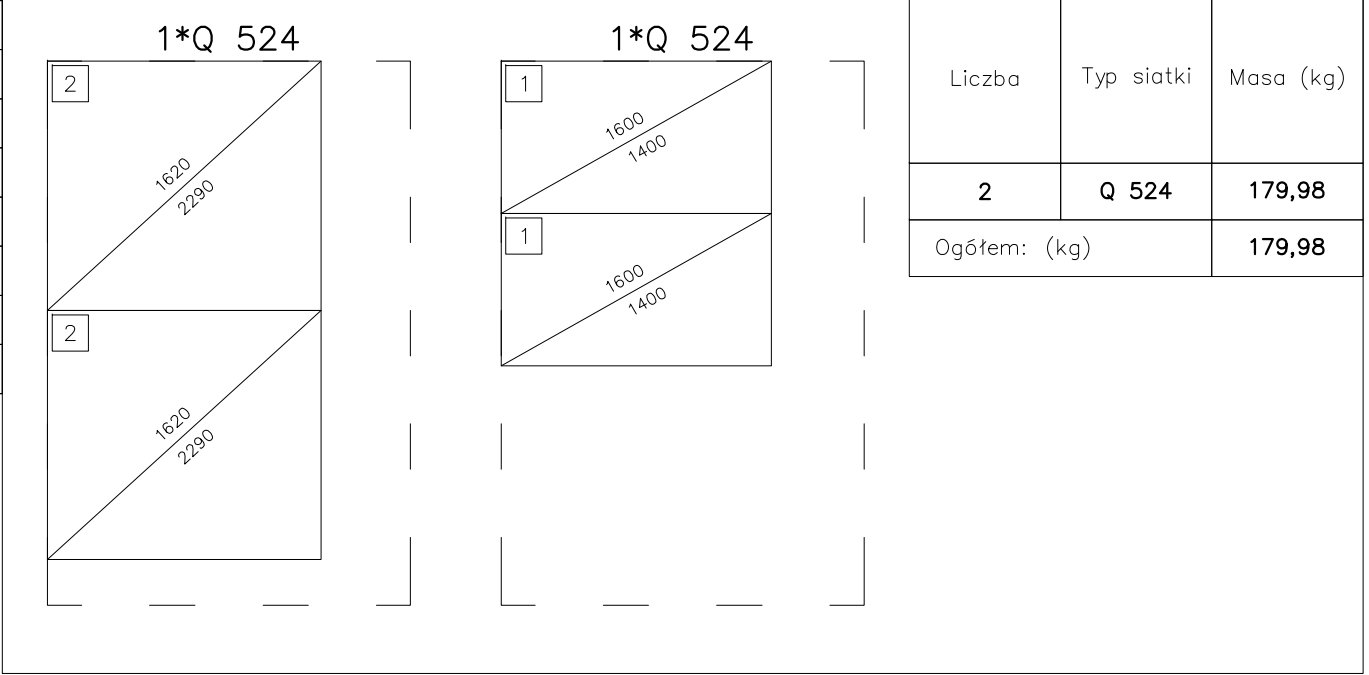
SCHEMAT SKRZYŻOWANIA UZBROJENIA



| Poz. | Stal # A-IIIIN | Długość (mm) | Liczba | | | Długość łączna (m) | |
|-----------------------------------|----------------------|-----------------|-------------|-----------|--------|--------------------|--------------|
| | | | w elemencie | elementów | ogółem | A-IIIIN # 8 | # 16 |
| 1 | 16 | 1400 | 2 | 8 | 16 | | 22,40 |
| 2 | 8 | 600 | | | 286 | | 171,60 |
| 3 | 16 | 1770 | 2 | 8 | 16 | | 28,32 |
| 4 | 16 | 2470 | 1 | 2 | 2 | | 4,94 |
| 5 | 16 | 2100 | 1 | 2 | 2 | | 4,20 |
| 6 | 16 | 1020 | 2 | 2 | 4 | | 4,08 |
| 7 | 16 | 840 | 2 | 2 | 4 | | 3,36 |
| Długość wg średnic (m) | | | | | | | 171,60 67,30 |
| Masa 1 m pręta (kg/m) | | | | | | | 0,40 1,58 |
| Masa łączna wg średnic (kg) | | | | | | | 67,78 106,33 |
| Masa łączna wg gatunku stali (kg) | | | | | | | 174,12 |
| Ogółem (kg) | | | | | | | 174,12 |



| Poz. | Typ siatki | Liczba | | | Wymiary (m) | Średnica prętów | Wymiar oczka (mm) | Ciężar siatki (kg) | Ciężar łączny (kg) |
|------|------------|-------------|-----------|--------|-------------|-----------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| | | W elemencie | Elementów | Ogółem | | | | | |
| 1 | Q 524 | 2 | 8 | 16 | 1,40x1,60 | 10.0 10.0 | 150 150 | 18,75 | 300,02 |
| 2 | Q 524 | 2 | 2 | 4 | 2,29x1,62 | 10.0 10.0 | 150 150 | 31,05 | 124,22 |



UWAGI:
-beton C25/30
-stal A-IIIIN
-otulina 40mm

**AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA
ARCH. HALINA NOWAK**
UL. OKRĘŻNA 27, 53-008 WROCLAW, E-MAIL: studio.architektury@aol.pl
TELEFON/FAX: 071 794 99 36, GSM: +48 604 11 48 58, +48 609 36 99 77

INWESTOR
GMINA WROCLAW
PL. NOWY TARG 1-8, 50-141 WROCLAW

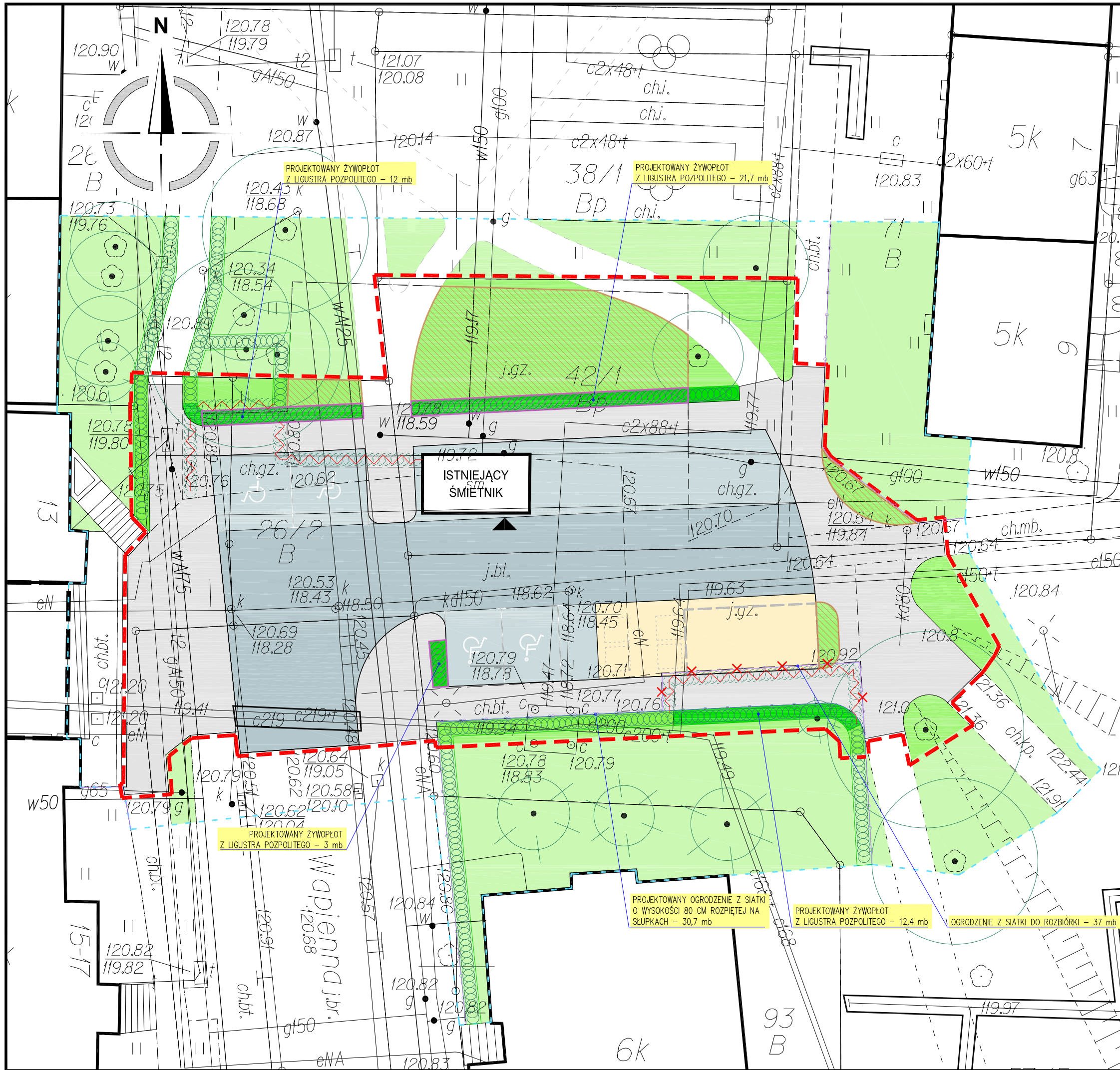
OBIEKT
REWITALIZACJA ZAKOŃCZENIA UL. WAPIENNEJ
ADRES:
WROCLAW, UL. WAPIENNA, DZIAŁKI NR: 41, 94, 57/5, 42/1 AM-28,
26/2, 71, AM-19, OBREB POŁUDNIOWY, WROCLAW

KONSTRUKCJA
PROJEKTOWAŁ:
MGR INŻ. KRZYSZTOF WESOŁOWSKI
UPRAWNIENIA NR: 810508

RYSunEK
BRANŻA: KONSTRUKCYJA
STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY
ZNAK PRACY:
DATA: wrzesień 2016

SKALA:
1:20
NR RYSUNKU:
K2

PLYTY ODCIĄŻAJĄCE



LEGENDA:

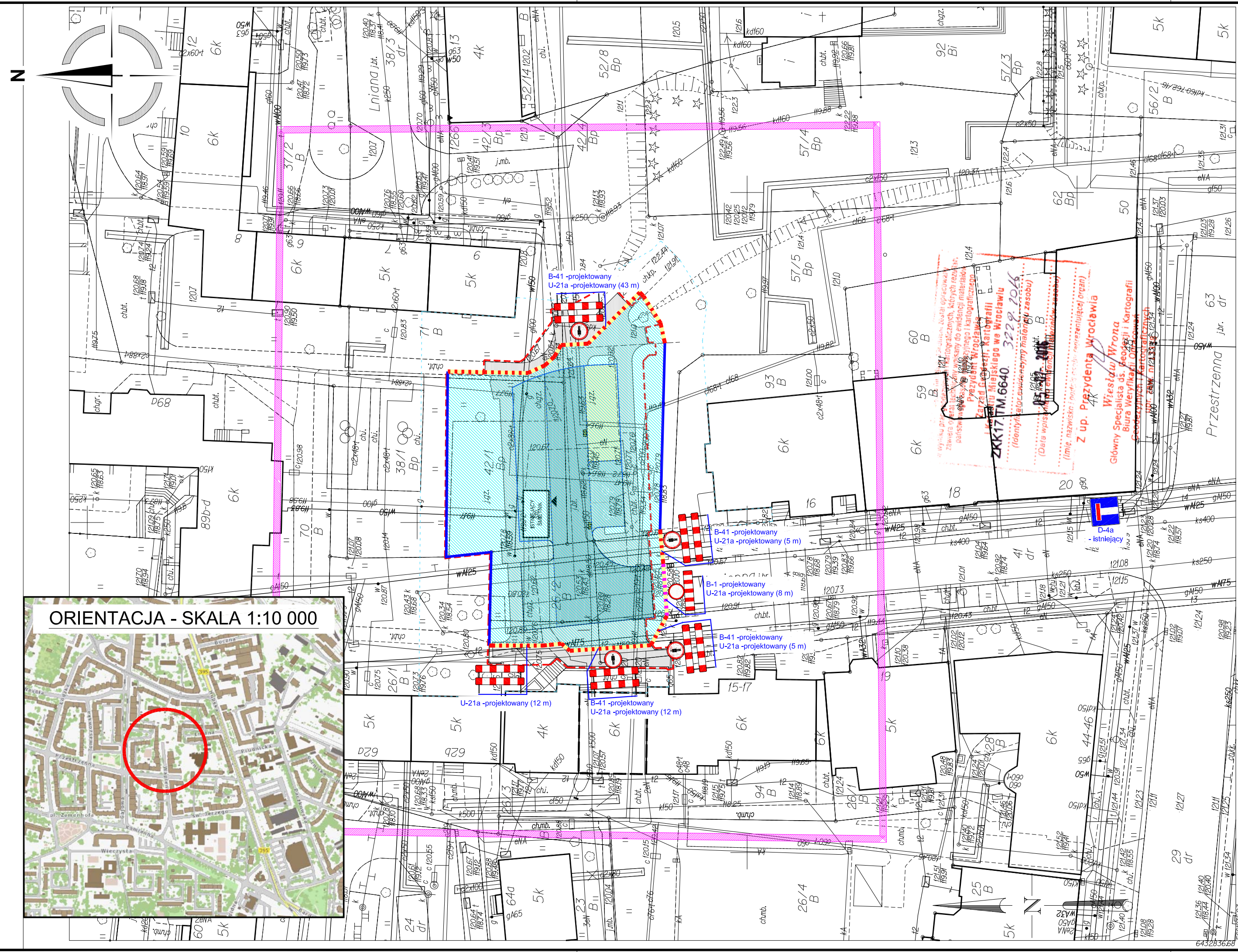
- GRANICA INWESTYCJI RÓWNOZNACZNA Z GRANICĄ OPRACOWANIA
- GRANICA AKTUALIZACJI ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU NIE UJĘTYCH W MAPIE DO CELÓW PROJEKTOWYCH
- ISTNIEJĄCY ŚMIETNIK
- ISTNIEJĄCY ŚMIETNIK Z OZNACZONYM WEJŚCIEM
- PLANOWANE W KOLEJNYM ETAPIE INWESTYCJI ŚCIEŻKI POZA GRANICAMI OPRACOWANIA
- ISTNIEJĄCE OGRODZENIA Z SIATKI OGRODZENIOWEJ DO ROZBIÓRKI
- PROJEKTOWANE OGRODZENIA Z SIATKI OGRODZENIOWEJ WYSOKOŚCI 80 CM ROZPIĘTEJ NA STALOWYCH SŁUPKACH
- ISTNIEJĄCE DRZEWA LIŚCIASTE I IGLASTE
- ISTNIEJĄCE ŻYWOPLÓTY POZA OBSZAREM INWESTYCJI
- ŻYWOPLÓTY DO USUNIĘCIA
- ISTNIEJĄCE ŻYWOPLÓTY W OBSZARZE INWESTYCJI
- NASADZENIA ŻYWOPLÓTÓW Z LIGUSTRA POSPOLITEGO - 9 szt./mb
- JEZDNIEM Z DUŻEJ KOSTKI GRANITOWEJ 18/20 (ROZBIÓRKOWEJ)
- JEZDNIEM I MIEJSCA POSTOJOWE Z MAŁEJ KOSTKI GRANITOWEJ 8/10
- CHODNIKI Z PŁYT BETONOWYCH 50x50 UZUPEŁNIANYCH LOKALNIE KOSTKĄ GRANITOWĄ, CIĘTO LUPANĄ LUB STAROUŻYTECZNĄ 7x9
- TEREN REZERWY POD BUDOWĘ PRZENIESIONEGO ŚMIETNIKA I MIEJSC NA POJEMNIKI DO SEGREGACJI ODPADÓW Z NAWIERZCHNIĄ ŻYWIORĄ
- OBSZAR NAWIERZCHNI 20 CM HUMUSU POD SIEW TRAWNIKÓW
- ŁĄCZNA POWIERZCHNIA OBSZARÓW: 139 m²
- OBSZAR NAWIERZCHNI 40 CM HUMUSU POD NASADZENIA ŻYWOPLÓTÓW
- ŁĄCZNA POWIERZCHNIA OBSZARÓW: 33 m²
- TRAWNI SIANE
- TERENY ZIELENI POZA GRANICĄ INWESTYCJI

UWAGA:
 1. DRZEWA W OBSZARZE INWESTYCJI NALEŻY ZABEZPIECZYĆ PRZED USZKODZENIAMI NA CZAS WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.
 2. W GRANICY OPRACOWANIA OBOWIĄZUJĄCYMI RZĘDNYMI TERENU SĄ RZĘDNE PROJEKTOWANE. RZĘDNE Z MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH TRACĄ WAŻNOŚĆ W OBRĘBIE OPRACOWANIA.

**AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA
 ARCH. HALINA NOWAK**

UL. OKRĘŻNA 27, 53-008 WROCŁAW, E-MAIL: studio.architektury@aol.pl
 TELEFON/FAX: 071 794 99 36, GSM: +48 604 11 48 58, +48 609 36 99 77

| | |
|--|--|
| INWESTOR | |
| GMINA WROCŁAW | |
| PL. NOWY TARG 1-8, 50-141 WROCŁAW | |
| OBIEKT | |
| REWITALIZACJA ZAKOŃCZENIA UL. WAPIENNEJ | |
| ADRES: WROCŁAW, UL. WAPIENNA, DZIAŁKI NR: 41, 94, 57/5, 42/1 AM-28, 26/2, 71 AM-19, OBRĘB: POŁUDNIE, WROCŁAW | |
| ARCHITEKTURA | |
| PROJEKTOWAŁA: MGR INŻ. ARCH. HALINA NOWAK UPRAWNIENIA NR: 10770 WSPÓŁPRACA: MGR INŻ. ARCH. GRZEGORZ MICHAŁ NOWAK | PODPIS: |
| ZIELEŃ | |
| PROJEKTOWAŁA: ART. PLAST. ANITA KRAWCZYK | PODPIS: |
| RYSUNEK | |
| BRANŻA: STADIUM: ZNAK PRACY: DATA: | ARCHITEKTURA, DROGI PROJEKT WYKONAWCZY XXX/2016 listopad 2016 |
| PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - RZIELEŃ I ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA | |
| SKALA: 1:250 NR RYSUNKU: Z1 | |



MAPA DO CELOW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

1. Ul. Wapiennej 200/19
2. Placem składowym - fragment 198
3. Działka 643/214.3.3
4. Informacje o służebności graniczy mogącej wpłynąć na zaplanowane granice nie będą

Wrocław 026401J
Ciepło wierzchołki / nazwa, identyfikator, AM:
POLUDNIE 0022 AM28

Skala: 1:500
Ulica: Wapiennej
Działki: 26/2, 42/1, 57/5

Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe
Rozbudowa Mirosława
51-100 Wrocław, Al. Leśnicza 117
NIP 885-107-35-00, REGON 930842207

Geodeta uprawniony:
(imię, nazwisko, nr uprawnień, podpis)
Miron Rozmus, nr. 15660

Oznaczenie kancelarii / nr zgłoszenia pracy geodety / nr: ZKKIT.T.M.6640.3229.2016
WROCLAW 4-7-2016 r.

Wskazuje się istniejące w terenie imiona, które nie były zapisane do inwentaryzacji w Instytucjach branżowych.

Wskazuje się istniejące w terenie imiona, które nie były zapisane do inwentaryzacji w Instytucjach branżowych.

LEGENDA:

- GRANICA INWESTYCJI RÓWNOZNACZNA Z GRANICĄ OPRACOWANIA
- GRANICA AKTUALIZACJI ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU NIJ UJĘTYCH W MAPIE DO CELOW PROJEKTOWYCH
- ISTNIEJĄCY ŚMIETNIK
- ISTNIEJĄCY ŚMIETNIK Z OZNACZONYM WEJŚCIEM
- PROJEKTOWANE KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY
- PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK OBNIŻONY
- PROJEKTOWANA BARIERA NA CIĄGACH JEZDNYCH
- PROJEKTOWANA BARIERA NA CIĄGACH PIESZYCH
- OGRODZENIE PLACU BUDOWY
- PROJEKTOWANA WPUST KANALIZACJI DESZCZOWEJ
- ZNAK DROGOWY W RZUCIE
- PROJEKTOWANY ZNAK DROGOWY W WIDOKU
- PROJEKTOWANE KLADKI U-28
- ZAKRES ETAPU I RUCHU CZASOWEGO
- ZAKRES ETAPU I RUCHU CZASOWEGO
- PROJEKTOWANE JEZDZIE NA DUŻEJ KOSTKI GRANITOWEJ 18/20 (ROZBÓRKOWEJ)
- PROJEKTOWANE JEZDZIE I MIEJSCA POSTOJOWE Z MAŁEJ KOSTKI GRANITOWEJ 8/10
- PROJEKTOWANE CHODNIKI Z PŁYT BETONOWYCH 50x50 UŻYCIEMNYCH LOKALNE KOSTKI GRANITOWA, CIĘTO LUPANA LUB STAROZYTECZNA 7x9
- PROJEKTOWANY TEREN REZERWY POD BUDOWĘ PRZEMIESIENIEGO ŚMIETNIKA I MIEJSC NA POJEJMKI DO SEGREGACJI ODPADÓW Z NAWERZCHNIA Z ŻWIROWĄ

AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCH. HALINA NOWAK

UL. OKRĘŻNA 27, 53-008 WROCLAW, E-MAIL: studio.architektury@aol.pl
TELEFON/FAX: 071 794 99 36, GSM: +48 604 11 48 58, +48 609 36 99 77

INWESTOR
GMINA WROCLAW
PL. NOWY TARG 1-8, 50-141 WROCLAW

OBIEKT
REWITALIZACJA ZAKOŃCZENIA UL. WAPIENNEJ
ADRES:
WROCLAW, UL. WAPIENNA, DZIAŁKI NR: 41, 94, 57/5, 42/1 AM-28,
26/2, 71 AM-19, OBRĘB: POLUDNIE, WROCLAW

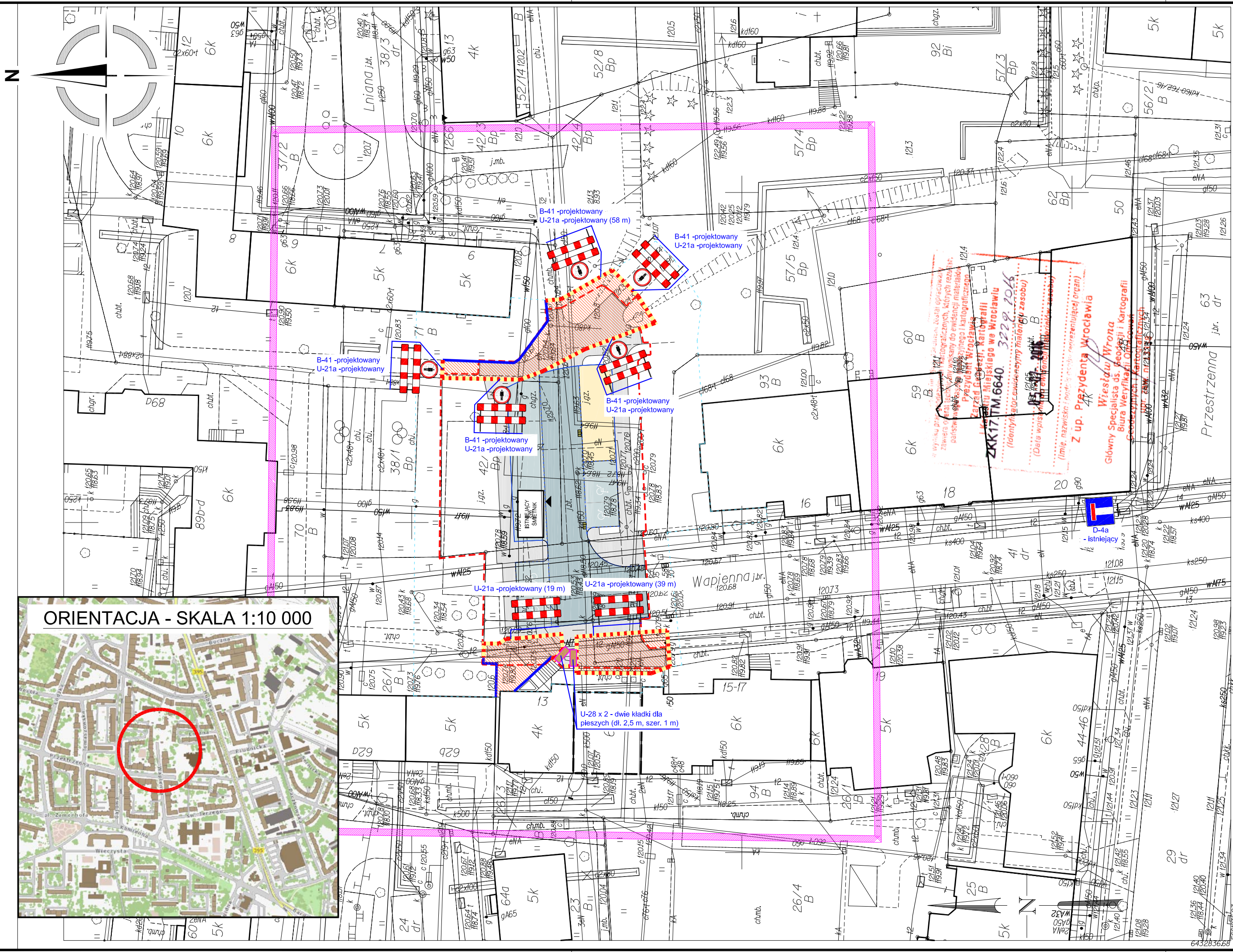
DROGI
PROJEKTOWAŁ:
MGR INŻ. WŁADYSŁAW FOREMNIAK
UPRAWNIENIA NR: 4991/LW

RYSUNEK
BRANŻA: DROGI
STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY
ZNAK PRACY: XXX/2016
DATA: listopad 2016

PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU CZASOWEGO - ETAP I

SKALA:
1:500
NR RYSUNKU:
OR2

UWAGA:
W GRANICZ OPRACOWANIA OBOWIĄZUJĄCYMI RZEDNYMI TERENU SĄ RZEDNE PROJEKTOWANE. RZEDNE Z MAPY DO CELOW PROJEKTOWYCH TRACĄ WAŻNOŚĆ W OBRĘBIE OPRACOWANIA.



Nie wykazuje się istnienia w terenie innych, które nie były zapoznane do inwentaryzacji w Instytucjach branżowych.
 Oznaczenie kancelarii/ie zgłoszenia pracy geodezyjnej/ie: ZKKIT.T.M.66-40.3229.2016 WROCLAW 4-7-2016 r.

Nie wykazuje się istnienia w terenie innych, które nie były zapoznane do inwentaryzacji w Instytucjach branżowych.
 Oznaczenie kancelarii/ie zgłoszenia pracy geodezyjnej/ie: ZKKIT.T.M.66-40.3229.2016 WROCLAW 4-7-2016 r.

Nie wykazuje się istnienia w terenie innych, które nie były zapoznane do inwentaryzacji w Instytucjach branżowych.
 Oznaczenie kancelarii/ie zgłoszenia pracy geodezyjnej/ie: ZKKIT.T.M.66-40.3229.2016 WROCLAW 4-7-2016 r.

Nie wykazuje się istnienia w terenie innych, które nie były zapoznane do inwentaryzacji w Instytucjach branżowych.
 Oznaczenie kancelarii/ie zgłoszenia pracy geodezyjnej/ie: ZKKIT.T.M.66-40.3229.2016 WROCLAW 4-7-2016 r.

Nie wykazuje się istnienia w terenie innych, które nie były zapoznane do inwentaryzacji w Instytucjach branżowych.
 Oznaczenie kancelarii/ie zgłoszenia pracy geodezyjnej/ie: ZKKIT.T.M.66-40.3229.2016 WROCLAW 4-7-2016 r.



| LEGENDA: | |
|----------|---|
| | GRANICA INWESTYCJI RÓWNOZNACZNA Z GRANICĄ OPRACOWANIA |
| | GRANICA AKTUALIZACJI ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU NIETYCH W MAPIE DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH |
| | ISTNIEJĄCY ŚMIETNIK Z OZNACZONYM WEJŚCIEM |
| | PROJEKTOWANE KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY |
| | PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK OBNIŻONY |
| | PROJEKTOWANA BARIERA NA CIĄGACH JEZDNYCH |
| | PROJEKTOWANA BARIERA NA CIĄGACH PIESZYCH |
| | OGRODZENIE PLACU BUDOWY |
| | PROJEKTOWANA WPUST KANALIZACJI DESZCZOWEJ |
| | ZNAK DROGOWY W RZUCIE |
| | PROJEKTOWANY ZNAK DROGOWY W WIDOKU |
| | PROJEKTOWANE KLADKI U-28 |
| | ZAKRES ETAPU I RUCHU CZASOWEGO |
| | ZAKRES ETAPU I RUCHU CZASOWEGO |
| | PROJEKTOWANE JEZDZIE Z DUŻEJ KOSTKI GRANITOWEJ 18/20 (ROZBÓRKOWEJ) |
| | PROJEKTOWANE JEZDZIE I MIEJSCA POSTOJOWE Z MAŁEJ KOSTKI GRANITOWEJ 8/10 |
| | PROJEKTOWANE CHODNIKI Z PŁYT BETONOWYCH 50/50 UŻYTYCH WYKONANYCH LOKALNE KOSTKI GRANITOWE, CIĘTO LUPANA LUB STAROZYTECZNA 7/9 |
| | PROJEKTOWANY TEREN REZERWY POD BUDOWĘ PRZEMIESIENIEGO ŚMIETNIKA I MIEJSC NA POJEJMNKI DO SEGREGACJI ODPADÓW Z NAWERZCHNIA Z ŻWIROWĄ |

UWAGA:
 W GRANICY OPRACOWANIA OBOWIĄZUJĄCYMI RZEDNYMI TERENU SĄ RZEDNE PROJEKTOWANE. RZEDNE Z MAPY DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH TRACĄ WAŻNOŚĆ W OBRĘBIE OPRACOWANIA.

AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCH. HALINA NOWAK
 UL. OKRĘŻNA 27, 53-008 WROCLAW, E-MAIL: studio.architektury@aol.pl
 TELEFON/FAX: 071 794 99 36, GSM: +48 604 11 48 58, +48 609 36 99 77

INWESTOR
 GMINA WROCLAW
 PL. NOWY TARG 1-8, 50-141 WROCLAW

OBIEKT
 REWITALIZACJA ZAKOŃCZENIA UL. WAPIENNEJ
 ADRES:
 WROCLAW, UL. WAPIENNA, DZIAŁKI NR: 41, 94, 57/5, 42/1 AM-28, 26/2, 71 AM-19, OBRĘB: POŁUDNIE, WROCLAW

DROGI
 PROJEKTOWAŁ:
 MGR INŻ. WŁADYSŁAW FOREMNIAK
 UPRAWNIENIA NR: 4991/LW

RYSUNEK
 BRANŻA: DROGI
 STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY
 ZNAK PRACY: XXX/2016
 DATA: listopad 2016

SKALA:
1:500
 NR RYSUNKU:
OR3

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH
 Skala 1:500

1. Utwór wykreślony 2000/08
2. Północ odniesienia: Warszawa 1986
3. Długość odniesienia: Warszawa 1986
4. Informacje o służebności granic mogących wpłynąć na zagospodarowanie gruntu, nie będą

Miejsce wycieczki:
 WROCLAW 026401J
 Ciepło wycieczki/ty nazwa, identyfikator, AM:
 POŁUDNIE 0022 AM28

Skala: 1:500
 6,48/12,14,3,3 6,48/12,15,1 6,48/12,18,2,2 6,48/12,19,1 6,48/12,19,2

Ulica: Wapienna
 Działki: 26/2, 42/1, 57/5