



INŻYNIERIA SANITARNA
Projektowanie - Doradztwo techniczne - Budowy - Nadzory

INTER-PROJEKT

www.inter-projekt.pl

INTER-PROJEKT Daniel Klonowski, 00-384 Warszawa, ul. Dobra 5/4, Tel. 535 493 239
501 493 239 Fax: 22 629 41 05 E-mail: biuro@inter-projekt.pl www.inter-projekt.pl
NIP 744-133-97-54 REGON 141437377 mBank: 37 1140 2004 0000 3102 5306 4112

FAZA OPRACOWANIA PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA SANITARNA

TEMAT OPRACOWANIA **REMONT Z PRZEBUDOWĄ PRZEWODU KANALIZACJI
DESZCZOWEJ ZEWNĘTRZNEJ**

OBIEKT I ADRES **Dz. ew. nr 18/2 przy budynku ul. Radna 1/7 i Radna 9, 00-341 Warszawa**
Jednostka ewidencyjna: 146510_8.0406
Obręb: 5-04-06
Działka ew. nr 18/2

INWESTOR Spółdzielnia Mieszkaniowa Radna
Ul. Radna 15a
00-341 Warszawa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA BRANŻY SANITARNEJ:

INTER-PROJEKT Daniel Klonowski, 00-384 Warszawa, ul. DOBRA 5, lok 4

ZESPÓŁ AUTORSKI

Projektant:	Numer uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Daniel Klonowski	MAZ/0529/PWOS/10	

Asystent:
mgr inż. Agnieszka Potręć

Sprawdzający:
inż. Leopold Lech nr upr. 5623/61

Data opracowania: LUTY 2017 rok

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I.	DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE	4
1.	Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego	4
II.	INFORMACJA BIOZ	5
III.	OPIS TECHNICZNY	7
1.	Przedmiot opracowania	7
2.	Podstawa opracowania	7
3.	Zakres i cel opracowania	7
4.	Stan istniejący	7
5.	Opis przyjętych rozwiązań projektowych przebudowy kanalizacji deszczowej zewnętrznej	7
6.	Ilość odprowadzanych wód opadowych	8
6.1.	Material i średnica	9
6.2.	Istniejące przyłącze kanalizacji deszczowej	9
6.3.	Zagłębienie odcinka przewodu kanalizacyjnego	9
6.4.	Roboty ziemne	9
7.	Uwagi końcowe	9
IV.	SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	10
V.	SPIS RYSUNKÓW	10

I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

1. Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego

ZGODNIE Z ART. 20 UST. 4 USTAWY PRAWO BUDOWLANE NINIEJSZYM OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU Z PRZEBUDOWĄ PRZEWODU KANALIZACJI DESZCZOWEJ ZEWNĘTRZNEJ ZLOKALIZOWANEGO PRZY BUDYNKU RADNA 1/7 I RADNA 9 W WARSZAWIE, NA DZ. EW. NR 18/2, W OBRĘBIE: 5-04-06, ZOSTAŁ WYKONANY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ I JEST KOMPLETNY Z PUNKTU WIDZENIA CELU, KTÓREMU MA SŁUŻYĆ.

Zespół autorski		Numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Daniel Klonowski	MAZ/0529/PWOS/10	
Sprawdzający	inż. Leopold Lech	5623/61	

II. INFORMACJA BIOZ

STRONA TYTUŁOWA

DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO REMONTU Z PRZEBUDOWĄ PRZEWODU KANALIZACJI
DESZCZOWEJ ZEWNĘTRZNEJ

Nazwa i adres obiektu:

Przewód kanalizacji deszczowej zewnętrznej zlokalizowany na posesji
przy budynku Radna 1/7 i radna 9 w Warszawie
Jednostka ewidencyjna: 146510_8.0406
Obręb: 5-04-06
Działka ew. nr 18/2

Inwestor:

SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA RADNA
Ul. Radna 15a
00-341 Warszawa

Projektant:

Daniel Klonowski
Ul. Dobra 5 m.4
00-384 Warszawa

Informacja BIOZ opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z dnia 23 czerwca 2003r., poz. 1126).

1. Zakres robót oraz kolejność ich wykonywania

Przedsięwzięcie budowlane polega na remoncie i przebudowie przewodu kanalizacji deszczowej zewnętrznej zgodnie z opracowanym niniejszym projektem. Kolejność wykonywania robót opisana jest szczegółowo w projekcie technicznym.

Realizacja składa się z następujących charakterystycznych prac montażowych:

- tyczenie trasy projektowanego odcinka przewodu kanalizacji deszczowej zewnętrznej na podstawie projektu
- wykonanie wykopu liniowego i montaż kanalizacji deszczowej zewnętrznej
- wykonanie zagęszczonej podsypki piaskowej
- wykonanie próby szczelności instalacji na ciśnienie zgodne z PN-EN 1610:2002/Ap1 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”
- wykonanie zasypki
- zasypanie wykopu oraz renowacja terenu
- montaż projektowanych studzienek inspekcyjnych
- montaż projektowanych studni betonowych z osadnikiem w wpustem ulicznym

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejącym obiektem budowlanym są niniejsze budynki wraz z instalacjami:

- instalacja kanalizacyjna,
- instalacja wodociągowa
- przyłącze elektroenergetyczne i instalacje elektryczne
- przyłącze i instalacja gazowa
- instalacja grzewcza

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i ludzi

W trakcie realizacji robót przewidzianych niniejszym projektem głównymi zagrożeniami dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są:

- głęboki wykop liniowy
- skrzyżowania wykonywanego wykopu z innym uzbrojeniem inżynierskim – kablami elektroenergetycznymi, kablami teletechnicznymi (zwłaszcza te, które mogą być nieujęte w inwentaryzacji geodezyjnej)

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

W trakcie prowadzenia prac związanych z budową przyłącza kanalizacyjnego przewidywane zagrożenia to:

- możliwość wpadnięcia osób postronnych oraz monterów do wykopu
- możliwość przysypania pracowników w źle zabezpieczonym wykopie
- woda gruntowa powodująca podtopienie wykopów
- możliwość porażenia prądem w trakcie prac w pobliżu kabli elektroenergetycznych
- zagrożenia przy wykonywaniu robót w pobliżu i skrzyżowaniu z uzbrojeniem podziemnym terenu
- potrącenie pracownika przez samochód przy robotach prowadzonych w ciągach jezdnych

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Nie dotyczy

6. Zalecenia

W celu uniknięcia wymienionych powyżej zagrożeń należy prowadzić prace budowlane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Prace ziemne należy wykonywać zgodnie z PN-B-10736, PN-B-06050:1999/Ap1:2012.

Zaleca się, aby prace ziemne w pobliżu i na skrzyżowaniu z przewodami gazowymi, przewodami wodociagowymi, kablami elektroenergetycznymi, kablami teletechnicznymi oraz przewodami sieci ciepłowniczej były prowadzone pod nadzorem każdego z gestorów wymienionej sieci, w tym PSG, MPWiK, RWE oraz Orange Polska S.A. z zachowaniem szczególnej ostrożności. Prace prowadzić zgodnie z opracowanym przez Wykonawcę projektem „Organizacji robót i zagospodarowania placu budowy”. Pracowników realizujących w/w zadania należy zapoznać z przepisami BHP przy prowadzeniu robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401). Do celów ewakuacji przewiduje się wykorzystanie istniejących ciągów ulicznych i dróg ewakuacyjnych. Oznakować miejsce budowy tablicą informacyjną z podaniem inwestora zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego. Bariery wydzielające pas frontu robót winny być oświetlone. Roboty można rozpocząć dokonując wprowadzenia na zamierzone zadanie z udziałem upoważnionego przedstawiciela jednostki władającej terenem z podaniem uwarunkowań dla realizacji.

III. OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego remontu i przebudowy przewodu kanalizacji deszczowej zewnętrznej zlokalizowanego przy budynku radna 1/7 i Radna 9, na dz. ew. nr 18/2, w obrębie: 5-04-06, w Warszawie.

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy remontu i przebudowy kanalizacji deszczowej zewnętrznej, która obecnie odprowadza wody opadowe z obszaru parkingów.

2. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- pomiary geodezyjne
- mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych,
- obowiązujące w chwili projektowania przepisy, normy i wytyczne projektowe,
- wizja lokalna do celów projektowych.

3. Zakres i cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu, na podstawie którego Inwestor dokona remontu istniejącej kanalizacji deszczowej.

Szczegółowy zakres opracowania obejmuje:

- wytyczenie trasy projektowanego odcinka kanalizacji deszczowej zewnętrznej z naniesieniem na mapę sytuacyjno - wysokościową do celów projektowych,
- obliczenie natężenia opadów deszczu,
- dobór średnicy przewodów odcinka kanalizacji zewnętrznej,
- opracowanie graficzne.

W zakres opracowania nie wchodzi modernizacja wewnętrznej instalacji kanalizacji w istniejących budynkach oraz zagospodarowanie terenu parkingów na posesji (projekt drogowy).

Rzędne terenu przyjęto na podstawie aktualnej mapy do celów projektowych.

4. Stan istniejący

Obecnie wody opadowe z powierzchni parkingów przy budynku radna 1/7 oraz Radna 9 odprowadzane są do ulicznego kanału ogólnospławnego w ulicy Radnej poprzez trzy wpusty uliczne zlokalizowane na terenie omawianych parkingów. Na parkingu przy budynku Radna 1/7 zlokalizowany jest jeden wpust, natomiast na parkingu przy budynku Radna 9 dwa wpusty. Nawierzchnię parkingów stanowi asfalt.

Ze względu na duże zapadnięcia powierzchni asfaltu oraz niedrożność rur i złe odprowadzanie wód opadowych przez istniejącą kanalizację deszczową przewiduje się remont nawierzchni terenu odwadnianego (według odrębnego opracowania) oraz remont instalacji kanalizacji deszczowej.

5. Opis przyjętych rozwiązań projektowych przebudowy kanalizacji deszczowej zewnętrznej

Projektuje się kanalizację deszczową zewnętrzną na odcinku od projektowanej studzienki osadnikowej D3 z wpustem ulicznym do włączenia w istniejące przyłącze kanalizacyjne.

Główne założenia do remontu to:

- a) wymiana i udrożnienie odpływu istniejących rur kanalizacji deszczowej
- b) zwiększenie miejsc odbioru wód opadowych
- c) usprawnienie spływu wód opadowych do punktów odbiorczych
- d) wybudowanie pierwszej studni na istniejącym przyłączy kanalizacji deszczowej
- e) wyposażenie układu odbiorczego wód opadowych w osadniki piasku
- f) zaprojektowano dodatkowe elementy odwadniające powierzchnię parkingów (płytki ściekowa) wzdłuż krawężników

Wzdłuż parkingów zaprojektowano płyty ściekowe, do których kierowane będą wody deszczowe. Zaprojektowano płyty ściekowe typu trójkątnego o wymiarach pojedynczego elementu 18/20x50x33cm. Następnie wody opadowe płytami ściekowymi będą spływały do projektowanych studzienek osadnikowych poprzez wpusty uliczne. Zaprojektowano trzy studzienki osadnikowe z syfonami Ø425mm, PP z wpustami

ulicznymi żeliwnymi klasy D400. Ponadto w projekcie przewidziano dwie studzienki inspekcyjne Ø425mm, PP, z włączami niewentylowanymi, żeliwnym kl. D400.

Projektowany odcinek kanalizacji deszczowej zewnętrznej zostanie połączony z istniejącym odcinkiem przyłącza kanalizacyjnego.

Rzędne wysokościowe projektowanych wpustów ulicznych oraz włączów projektowanych studzienek należy dostosować do projektu drogowego.

6. Ilość odprowadzanych wód opadowych

Projektowane rury kanalizacji deszczowej będą odprowadzać wody opadowe z parkingu.

Ilość odprowadzanych wód opadowych wyliczona jest zgodnie z normą PN-EN-752-4:

$$Q_s = \psi \times A \times q \times 1 \text{ [dm}^3\text{/s]}$$

gdzie:

ψ – współczynnik spływu

A – powierzchnia odwadniana [ha]

q – miarodajne natężenie deszczu [dm³/s*ha]

Natężenie deszczu miarodajnego q przyjęto dla parametrów :

t = 15 min - czas trwania deszczu miarodajnego występującego z prawdopodobieństwem p=50% i częstotliwością c = 2, tj. raz na 2 lata

q₁₅ = 300 dm³/s x ha

Przyjęto następujące współczynnik spływu powierzchniowego:

ψ = 0,90 – dla nawierzchni asfaltowej

Powierzchnia odwadniana:

Parking przy budynku radna 1/7 A=279,3 m² = 0,028 ha

Parking przy budynku Radna 9 A=271,4 m² = 0,027 ha

Wody opadowe z istniejącego parkingu zlokalizowanego przy budynku Radna 1/7:

$$Q_{s_{\max}} = \psi \times A \times q \times 1 = 0,90 \times 0,028 \times 300 \times 1 = 7,56 \text{ dm}^3\text{/s}$$

Dla deszczu q=150 dm³/s:

$$Q_s = \psi \times A \times q \times 1 = 0,90 \times 0,028 \times 150 \times 1 = 3,78 \text{ dm}^3\text{/s}$$

Wody opadowe z istniejącego parkingu zlokalizowanego przy budynku Radna 9:

$$Q_{s_{\max}} = \psi \times A \times q \times 1 = 0,90 \times 0,027 \times 300 \times 1 = 7,29 \text{ dm}^3\text{/s}$$

Dla deszczu q=150 dm³/s:

$$Q_s = \psi \times A \times q \times 1 = 0,90 \times 0,027 \times 150 \times 1 = 3,65 \text{ dm}^3\text{/s}$$

Łącznie:

$$A = 0,028 + 0,027 = 0,055 \text{ ha}$$

$$Q_{s_{\max}} = 7,56 + 7,29 = 14,85 \text{ dm}^3\text{/s}$$

$$Q_s = 3,78 + 3,65 = 7,43 \text{ dm}^3\text{/s}$$

6.1. Materiał i średnica

Odcinek kanalizacji zewnętrznej deszczowej zaprojektowano z rur Ø160mm PVC kl. S SN8 firmy Wavin. Na odcinku kanalizacyjnym projektuje się trzy studzienki osadnikowe Ø425mm PP z syfonem, z wpustami ulicznymi żeliwnymi kl. D400 oraz dwie studzienki inspekcyjne Ø425mm PP z pokrywami żeliwnymi niewentylowanymi kl. D400 firmy Wavin.

6.2. Istniejące przyłącze kanalizacji deszczowej

Odprowadzenie wód opadowych z parkingu odbywać się będzie do istniejącego kanału ściekowego w ulicy Radnej poprzez istniejący odcinek przyłącza kanalizacyjnego DN150.

6.3. Zagłębienie odcinka przewodu kanalizacyjnego

Zagłębienie odcinka kanalizacji zewnętrznej wynika z zagłębienia istniejącego przewodu kanalizacyjnego w ulicy. Poszczególne zagłębienia wykonać zgodnie z załączonym rysunkiem profilu podłużnego odcinka kanalizacji zewnętrznej. Minimalne zagłębienie kanalizacji zewnętrznej uwarunkowane jest przemarzaniem gruntu. Dla III strefy klimatycznej stosuje się zagłębienie wynikające z minimalnego przykrycia, które wynosi 1,2m. W miejscach, gdzie nie będzie zachowane przekrycie minimalne zaleca się ocieplenie rur łupkami poliuretanowymi.

6.4. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-B-10736. Tyczenie trasy należy zlecić uprawnionemu geodecie. Rurociągi należy układać w wykopie liniowym wąsko przestrzennym, szalowanym, na podsypce piaskowej o grubości min. 20cm. **Zasypanie przyłącza powinno nastąpić po odebraniu robót przez Inspektora Nadzoru i geodezyjnym zinventaryzowaniu przewodów.**

Ręczne zasypanie wykopów do wysokości 30cm ponad wierzch rury ze starannym zagęszczeniem. Powyżej dopuszcza się zasypanie mechaniczne wykopu z warstwowym (co 20-30cm) zagęszczaniem gruntu. Wszystkie roboty ziemne powinny być wykonane zgodnie z normą branżową "Przewody podziemne - roboty ziemne" BN-83/8826-02.

Teren robót przy budynku powinien być odpowiednio zabezpieczony i oznakowany zgodnie z właściwymi przepisami obowiązującymi w tym zakresie.

7. Uwagi końcowe

7.1. Całość robót wykonać zgodnie z:

- „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych” cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe,
- prace prowadzić pod nadzorem Inspektora Nadzoru

7.2. Rurociągi układać i montować zgodnie z wytycznymi producenta użytych materiałów przez osoby posiadające odpowiednie przygotowanie i kwalifikacje w tym zakresie

7.3. Prace ziemne należy wykonać zgodnie z wytycznymi gestorów sieci kolidującej z projektowanym odcinkiem kanalizacji zewnętrznej.

Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i aktualną wiedzą techniczną, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - Tom II instalacje sanitarne i przemysłowe, oraz zgodnie z przepisami techniczno – budowlanymi. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z przepisami BHP.

Zespół autorski		Numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Daniel Klonowski	MAZ/0529/PWOS/10	
Asystent	mgr inż. Agnieszka Potręć		
Sprawdzający	inż. Leopold Lech	5623/61	

IV. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Uprawnienia projektanta i sprawdzającego oraz zaświadczenie o przynależności do MOIIB
2. Opis podziału ewidencyjnego działki Inwestora
3. Studzienka inspekcyjna - karta katalogowa
4. Detal podłoża przykanalika
5. Płyta ściekowa – karta katalogowa

V. SPIS RYSUNKÓW

L.p.	Nazwa rysunku	Skala	Nr rys.
1.	Projekt zagospodarowania terenu	1:500	1
2.	Plan sytuacyjny kanalizacji deszczowej zewnętrznej	1:500	2
3.	Profil podłużny kanalizacji deszczowej zewnętrznej	1:100/100	3

1. Uprawnienia projektanta i sprawdzającego oraz zaświadczenie o przynależności do Izby Samorządu zawodowego

**MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**

Warszawa, dnia 28 grudnia 2010 r.

DECYZJA

sygn. akt MAZ/17131-7132/771/10/S

Na podstawie art. 11 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
nadaje**

**Panu Danielowi Klonowskiemu
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 9 września 1981 roku w Iławie, synowi Mieczysława
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0529/PWOS/10**

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

Szczegółowy zakres uprawnień

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie
objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
- 3/ kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

**II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią
podstawę do:**

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

UZASADNIENIE
W związku z uwzględnieniem w całości zażądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

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

SKŁAD ORZEKAJĄCY

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński



Otrzymują:
1. Pan Daniel Klonowski
ul. W. Umieńskiego 20 m. 52
03-984 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a.a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-NW4-GQ8-JQ2 *

Pan DANIEL KLONOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0071/11
adres zamieszkania ul. DOBRA 5 m. 4, 00-384 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-02-01 do 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-19 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



Warszawa, dn. 28 listopada 1961 r.

Nr ewid. uprawn. 5623/61

UPRAWNIENIA

z art. 363 prawa budowlanego

Ob. LECH Leopold
inżynier budownictwa sanitarnego
urodz. dnia 26 października 1933 r. w Wąchocku pow. Iłża

po wykazaniu się posiadaniem kwalifikacji określonych art. 363 rozporządzenia Prez. z dnia 16 lutego 1928 r. o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli (Dz. U. z 1939 r. Nr 34, poz. 216) oraz po złożeniu egzaminu przewidzianego w art. 361 lit. c) tego rozporządzenia, o t r z y m u j e na podstawie art. 367 wymienionego prawa uprawnienia do:

1. kierowania robotami instalacyjnymi przy budowie ogólnych i domowych urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania i gazowych,
2. sporządzania projektów (planów) tych robót.

PRZEWODNICZĄCY

dm 



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-ETF-7HB-4TX *

Pan LEOPOLD LECH o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/5448/02
adres zamieszkania KOŻUCHOWSKA 7 M 50, 04-715 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-07 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

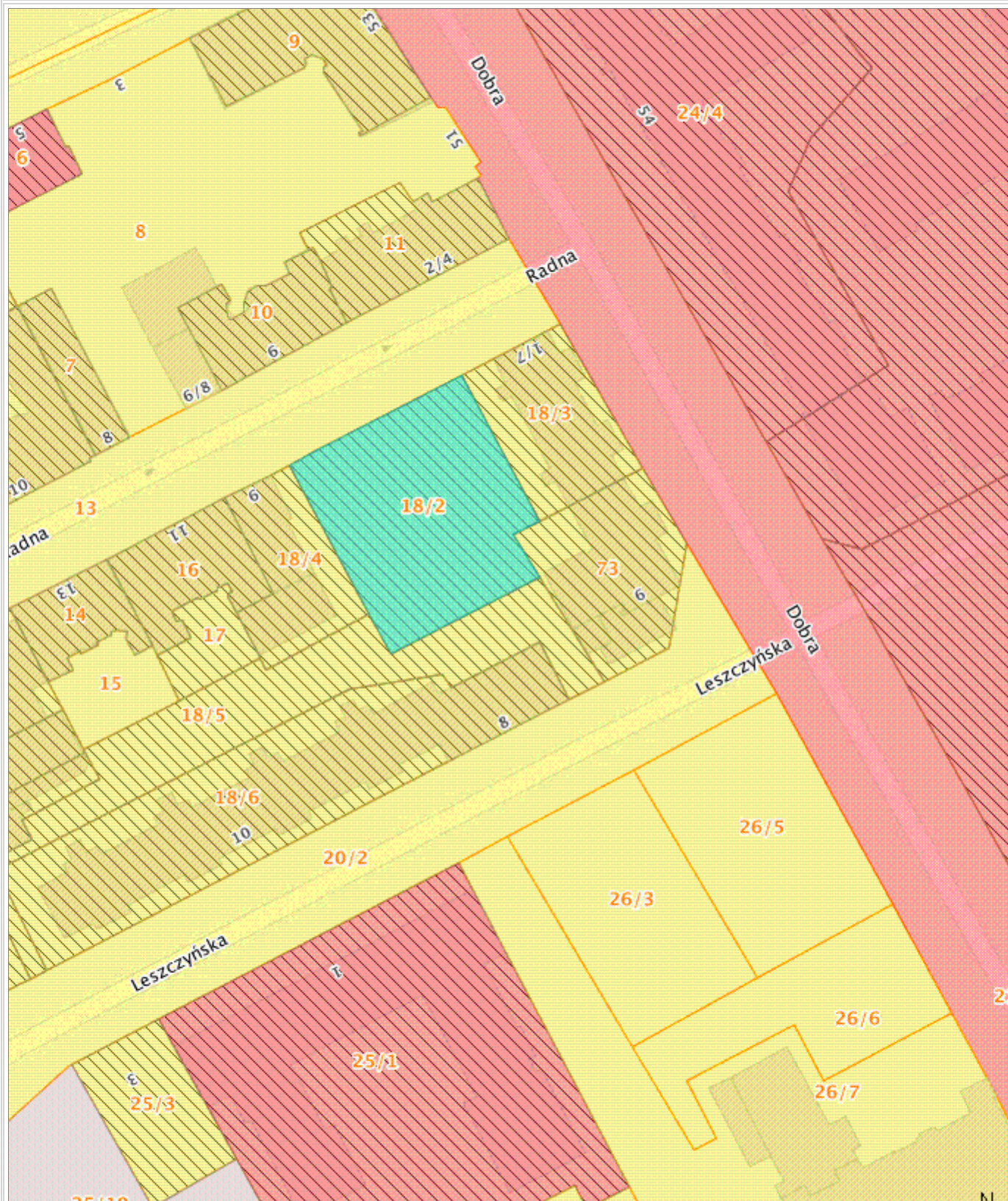
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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





miasto stołeczne Warszawa - MAPY WŁASNOŚCI



wydruk mapy w skali 1: 1000

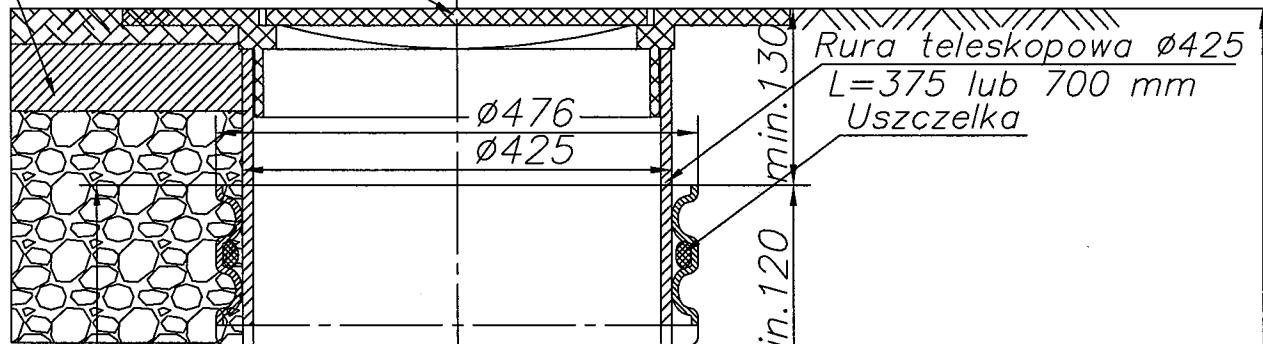
Prezentowana w naszym serwisie internetowa mapa Warszawy ma charakter wyłącznie poglądowy i w żadnym razie nie może być traktowana jako dokument oficjalny. Nie może też być podstawą jakichkolwiek czynności administracyjnych czy urzędowych.

WAVIN

Właz żeliwny

warstwy konstr.
nawierzchni utwardzonej

*możliwość stosowania
wiaderka osadnikowego pod wpust



Rura teleskopowa $\phi 425$
 $L=375$ lub 700 mm
Uszczelka

$\phi 476$
 $\phi 425$

$\text{min. } 130$
 $\text{min. } 120$

Rura karbowana $\phi 425$

Odptyw-
wkładka "in situ"

Uszczelka

Kineta z PE lub PP
Typ I,II,III lub IV
dn110-400

H3

H2

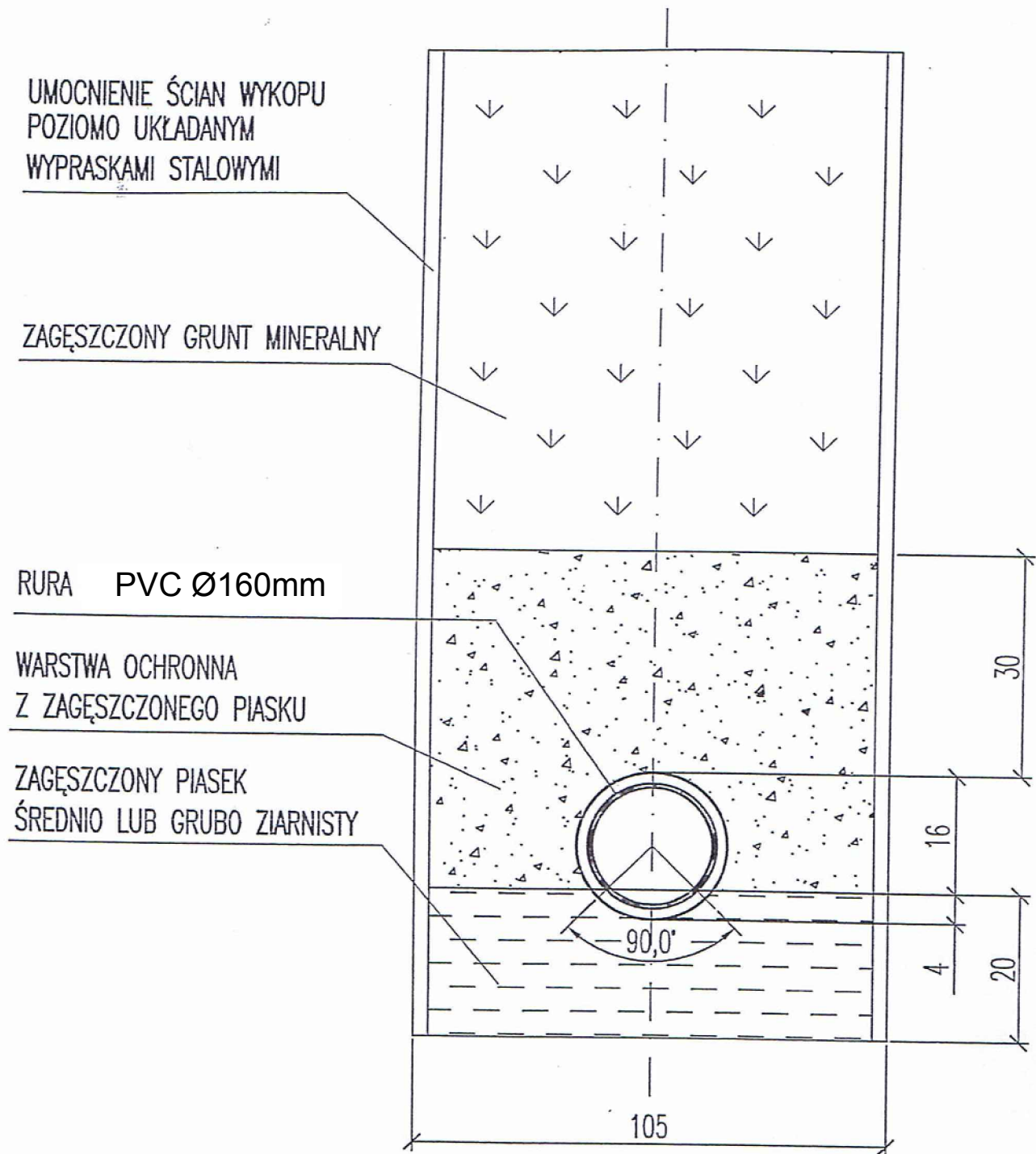
H1

DN

H

Studzienka inspekcyjna $\phi 425$ z rurą teleskopową
i włazem żeliwnym klasy

DETAL PODŁOŻA PRZYKANALIKA Ø160mm Z RUR PVC



POLBRUK Płyty ściekowe

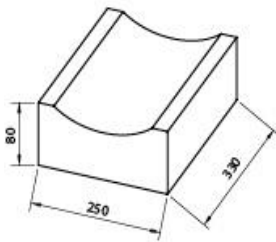
Płyty ściekowe dostępne w trzech rodzajach z przeznaczeniem na chodniki oraz drogi.

Opis płyt ściekowych

Charakterystyczny, odpływowy profil płyt ściekowych umożliwia sprawne odprowadzanie wody z chodników i jezdni, zabezpieczając teren przed niepożądanym nadmiarem wody.

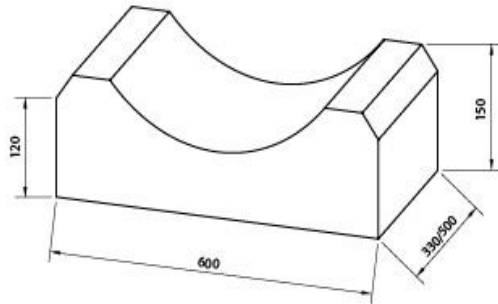
PŁYTA ŚCIEKOWA, TYP KORYTKOWY
33×25×8
(CHODNIKOWA)

wysokość: 8 cm



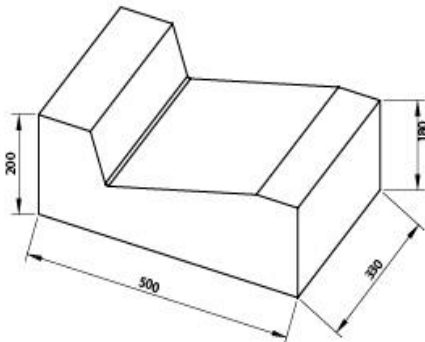
PŁYTA ŚCIEKOWA, TYP KORYTKOWY
33×60×15
50×60×15

wysokość: 15 cm



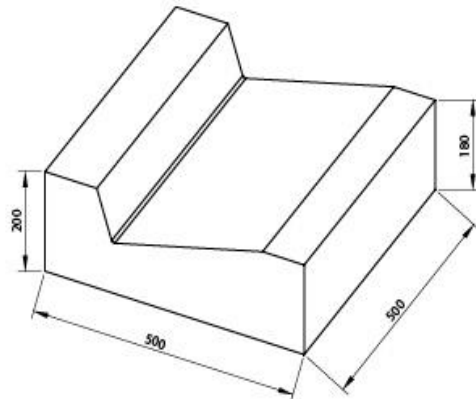
PŁYTA ŚCIEKOWA, TYP TRÓJKĄTNY
33×50×18/20

wysokość: 18/20 cm



PŁYTA ŚCIEKOWA, TYP TRÓJKĄTNY
50×50×18/20

wysokość: 18/20 cm



Informacje techniczne

	PŁYTA ŚCIEKOWA TYP KORYTKOWY (chodnikowe)	PŁYTA ŚCIEKOWA TYP KORYTKOWY	PŁYTA ŚCIEKOWA TYP TRÓJKĄTNY
grubość kostki [cm]	8	15	18/20
pakowanie	pojedynczy wymiar paleta		
kształty wymiary	33×25×8	33×60×15	33×50×18/20
		50×60×15	50×50×18/20

KRAJOWA DEKLARACJA ZGODNOŚCI Deklaracja zgodności nr 1/83/2014

1. Producent wyrobu:

Polbruk S.A. 80-299 Gdańsk ul. Nowy Świat 16 c
Zakład Produkcyjny nr 83 ul. Ściegiennego 262 25-116 Kielce

(pełna nazwa i adres zakładu produkującego wyrób)

2. Nazwa wyrobu budowlanego:

Płyty kanałowe prefabrykowane, betonowe do odwadniania dróg
Płyta ściekowa typ korytkowy 33cm x 25cm x 8cm klasa obciążenia C250
Płyta ściekowa typ korytkowy 33cm x 60cm x 15cm klasa obciążenia C250
Płyta ściekowa typ trójkątny 33cm x 50cm x 18/20cm klasa obciążenia C250

(nazwa, nazwa handlowa, typ, odmiana, gatunek, klasa)

3. Klasyfikacja statystyczna wyrobu budowlanego:

PKWiU (2008) 23. 61. 11. 1
PKWiU (2004) 26. 61. 11 - 50. 20

4. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu:

do odwodnień powierzchni obiektów inżynierii komunikacyjnej dla ruchu kołowego i pieszego oraz do umacniania rowów i odwodnień skarp.

Stosować zgodnie z przepisami zawartymi w aprobacie technicznej, pkt.3.2 w zakresie:

- dróg publicznych bez ograniczeń
- dróg wewnętrznych.

Stosować nie wcześniej, niż 7 dni po dacie produkcji

(zgodnie ze specyfikacją techniczną)

5. Specyfikacja techniczna: APROBATA TECHNICZNA IBDiM Nr AT/2008-03-1469/1

(numer, tytuł i rok ustanowienia Polskiej Normy wyrobu lub numer, tytuł i rok wydania aprobaty technicznej oraz nazwa jednostki aprobującej)

6. Deklarowane cechy techniczne typu wyrobu budowlanego:

- aspekty wizualne górna powierzchnia - bez rys, odprysków
- odchyłki wymiarowe: dł. i szer. $\pm 2\text{mm}$, grubość $\pm 3\text{mm}$
- wytrzymałość na zginanie: $\geq 4,0\text{ MPa}$
- nasiąkliwość: $\leq 5\%$
- odporność na zamrażanie /odmrażanie z udziałem soli odladzających:
 - ubytek masy po badaniu-wartość średnia $\leq 1,0\text{ kg/m}^2$
 - każdy pojedynczy wynik $< 1,5\text{ kg/m}^2$
- odporność na ścieranie $\leq 20\text{ mm}$
- kolor wg oferty producenta

(dane niezbędne do identyfikacji typu określone w programie badań)

7. Nazwa i numer akredytowanej jednostki certyfikującej lub laboratorium oraz numer certyfikatu lub numer raportu z badań typu, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego:

nie dotyczy

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyrób budowlany jest zgodny ze specyfikacją techniczną wskazaną w pkt. 5

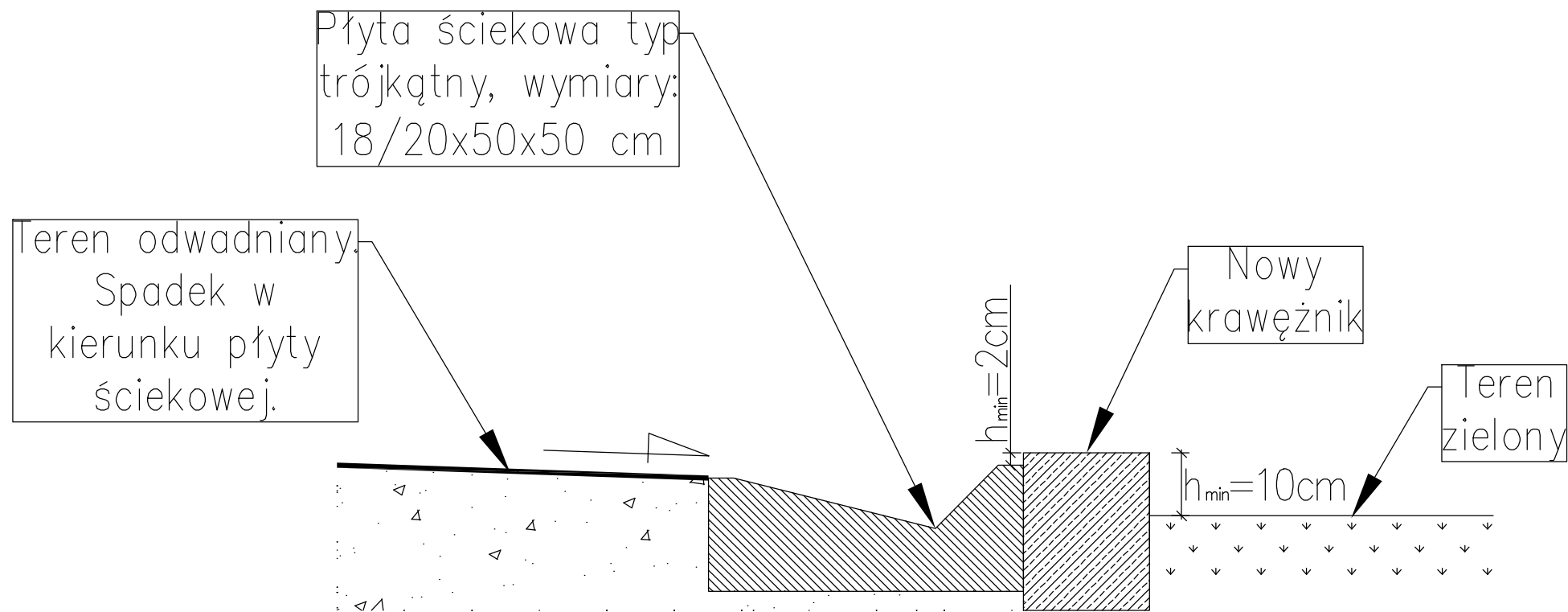
KIEROWNIK DZIAŁU
KONTROLI JAKOŚCI
Czesław Pyjaj

Tarnowskie Góry 10.3.2014r, .

(miejsce i data wystawienia)

(imię, nazwisko i podpis osoby upoważnionej)

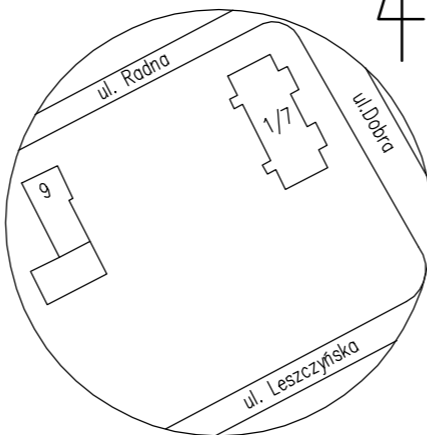
Schemat ideowy ułożenia płyt ściekowych i krawężników



Płyty ściekowe oraz krawężniki układać w taki sposób, aby w czasie wystąpienia ulewnych opadów umożliwić przepływ nadmiaru wód deszczowych na teren zielony i jednocześnie uniemożliwić przepływ odwrotny.

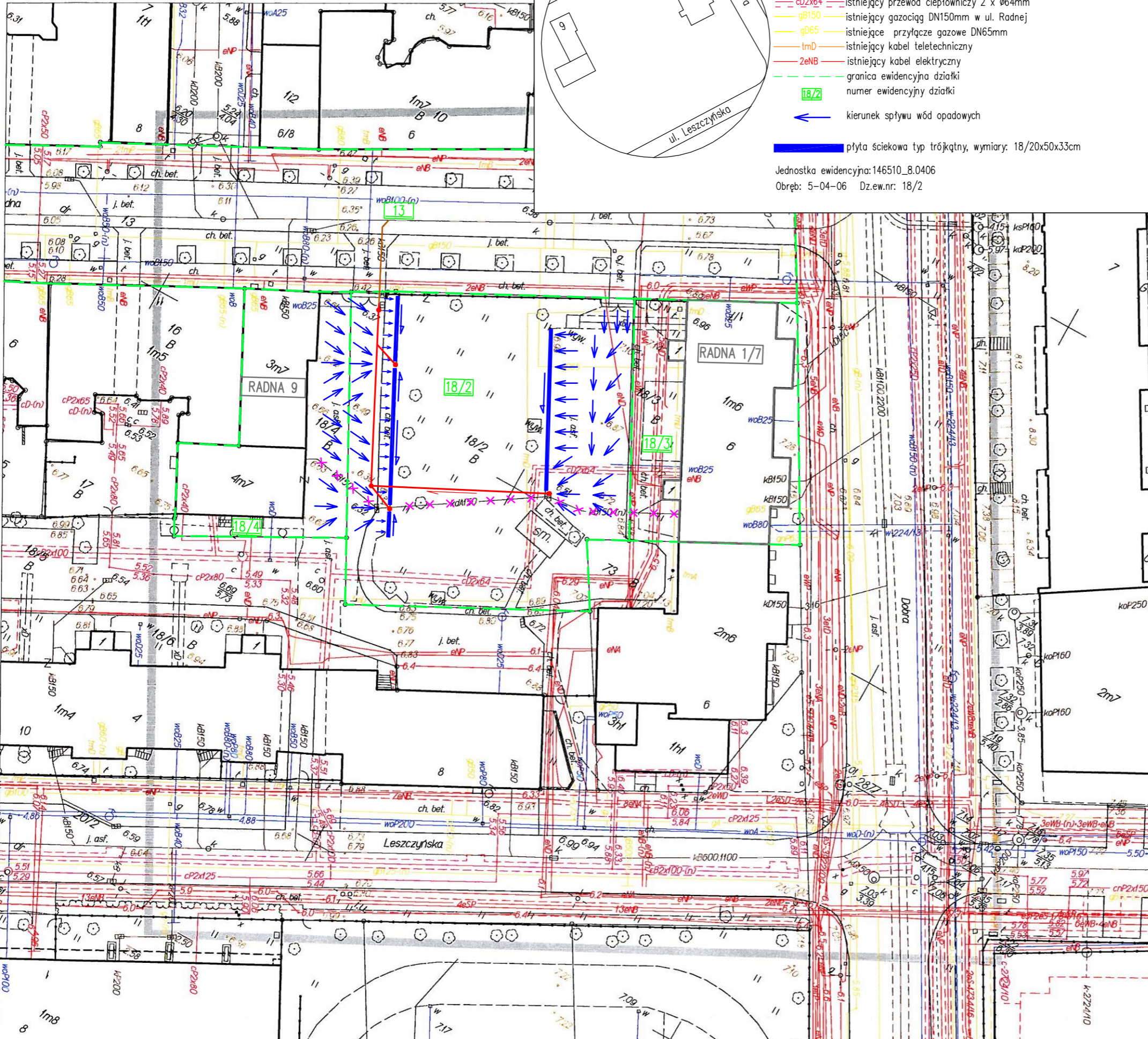
Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Warszawie BAZA : SRODMIESCIE_WYDA
 Id.zgl : BG.6640.15387.2016 Id.ew.mat : P.1465.2016.16538 Wykonawca : GEOATLAS K.Kurowicki

ORIENTACJA / LEGENDA:



- projektowany przewód kanalizacji deszczowej zewnętrznej Ø160mm PVC
- *kdA150* — istniejący przewód kanalizacji deszczowej do likwidacji
- woB100-(n) — istniejący nieczynny przewód wodociągowy DN100mm w ul. Radnej
- woB150 — istniejący przewód wodociągowy DN150mm w ul. Radnej
- woB80 — istniejące przyłącze wodociągowe DN80mm
- kB1100.2200 — istniejąca sieć kanalizacyjna w ul. Dobrej
- kB150 — istniejące przyłącze kanalizacyjne
- cD2x64 — istniejący przewód ciepłowniczy 2 x Ø64mm
- gB150 — istniejący gazociąg DN150mm w ul. Radnej
- gD65 — istniejące przyłącze gazowe DN65mm
- tmD — istniejący kabel teletechniczny
- 2eNB — istniejący kabel elektryczny
- — granica ewidencyjna działki numer ewidencyjny działki
- ← — kierunek spływu wód opadowych

Jednostka ewidencyjna: 146510_8.0406
 Obręb: 5-04-06 Dz.ew.nr: 18/2



INTER-PROJEKT

INWESTOR: SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA RADNA
 ul. Radna 15a, 00-341 Warszawa

OBIEKT I ADRES: INSTALACJA KANALIZACJI ZEWNĘTRZNEJ DESZCZOWEJ
 DZ. EW.NR 18/2, OBRĘB: 5-04-06, WARSZAWA

TEMAT OPRACOWANIA: REMONT Z PRZEBUDOWĄ INSTALACJI KANALIZACJI ZEWNĘTRZNEJ DESZCZOWEJ

NAZWA RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INTER-PROJEKT Daniel Klonowski, 00-384 Warszawa, ul. Dobra 5 lok.4

Zespół autorski: Numer uprawnień: Podpis:

PROJEKTANT: mgr inż. Daniel Klonowski MAZ/0529/PWOS/10

ASYSTENT: mgr inż. Agnieszka Potręć

SPRAWDZAJĄCY: inż. Leopold Lech 5623/61

WYKONAWCZA SANITARNA 1:500 LUTY 2017 00 1
 Faza opracowania Branża Skala Data opracowania Rewizja Nr rysunku

Mapa do celów projektowych
 terenu położonego przy ul. Radnej 1/7
 Skala 1:500 Sekcja 18,23 N101

Miejscowość	Warszawa
Jednostka ewidencyjna	identyfikator: 146510_8 nazwa: Śródmieście
Obręb ewidencyjny	identyfikator: 146510_8.0406 nazwa: 5-04-06
Nazwa układu współ.	prostokątnych płaskich wysokości: 0-Wisły
Oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej	BG.6640.15387.2016
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	kol. szarym
Oznaczenie i informacje o służeńnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Wykonano bez ustalenia obciążeń
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencyjnych gruntów i budynków	Brak

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji

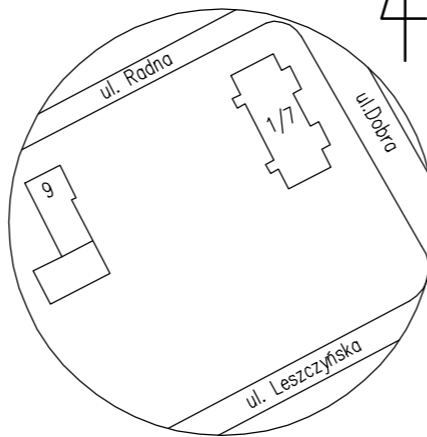
GEOATLAS Krzysztof Kurowicki mgr inż. KRZYSZTOF KUROWICKI
 ul. Egipska 6 m.33, 03-977 Warszawa geodeta uprawniający
 tel. 22-643-98-54, geoatlas@inter-a.pl. ul. Egipska 6 m.33, 03-977 Warszawa upr. nr 17752
 Biuro: Al. Stanów Zjednoczonych 53 lok.525 tel. 0 660-304-304
 REGON: 016229492, NIP: 1130882312 08.12.2016r.

Nazwa/imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę

Imię i nazwisko, nr upr. oraz data i podpis geodety uprawnionego

Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Warszawie BAZA : SRODMIESCIE_WYDA
 Id.zgl : BG.6640.15387.2016 Id.ew.mat : P.1465.2016.16538 Wykonawca : GEOATLAS K.Kurowicki

ORIENTACJA / LEGENDA:



- projektowany przewód kanalizacji deszczowej zewnętrznej Ø160mm PVC
- ✱ kdA150 ✱ — istniejący przewód kanalizacji deszczowej do likwidacji
- woB100-(n) — istniejący nieczynny przewód wodociągowy DN100mm w ul. Radnej
- woB150 — istniejący przewód wodociągowy DN150mm w ul. Radnej
- woB80 — istniejące przyłącze wodociągowe DN80mm
- kb1100.2200 — istniejąca sieć kanalizacyjna w ul. Dobrej
- kb150 — istniejące przyłącze kanalizacyjne
- cD2x64 — istniejący przewód ciepłowniczy 2 x Ø64mm
- gB150 — istniejący gazociąg DN150mm w ul. Radnej
- gD65 — istniejące przyłącze gazowe DN65mm
- tmD — istniejący kabel teletechniczny
- 2eNB — istniejący kabel elektryczny
- — granica ewidencyjna działki
- 18/2 — numer ewidencyjny działki
- powierzchnia i kierunek spływu wód opadowych
- płyta ściekowa typ trójkątny, wymiary: 18/20x50x33cm

Jednostka ewidencyjna: 146510_8.0406
 Obręb: 5-04-06 Dz.ew.nr: 18/2

INTER-PROJEKT

INWESTOR SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA RADNA
 ul. Radna 15a, 00-341 Warszawa

OBIEKT I ADRES INSTALACJA KANALIZACJI ZEWNĘTRZNEJ DESZCZOWEJ
 DZ. EW.NR 18/2, OBRĘB: 5-04-06, WARSZAWA

TEMAT OPRAWOWANIA REMONT Z PRZEBUDOWĄ INSTALACJI KANALIZACJI ZEWNĘTRZNEJ DESZCZOWEJ

NAZWA RYSUNKU PLAN SYTUACYJNY KANALIZACJI DESZCZOWEJ ZEWNĘTRZNEJ

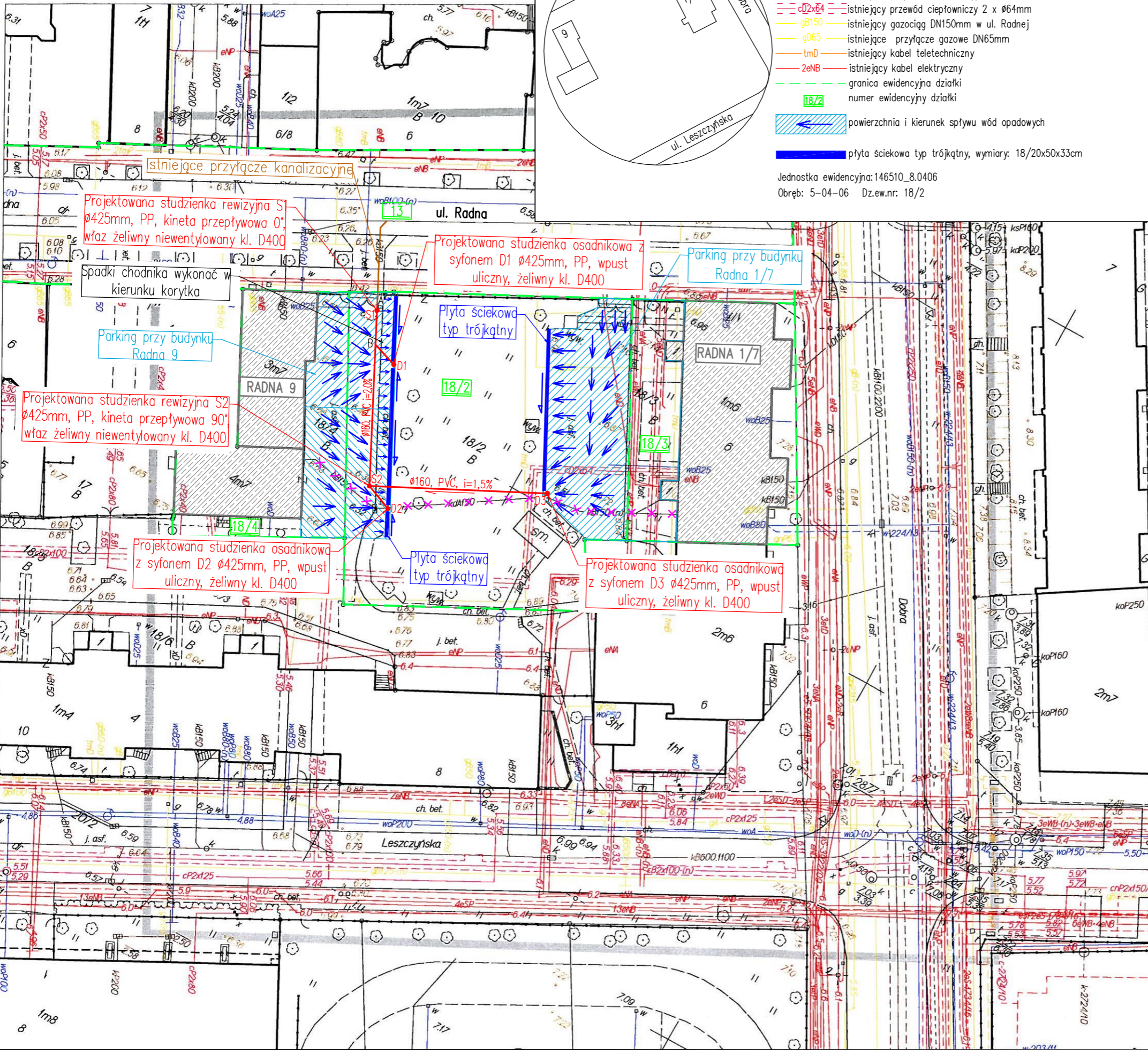
INTER-PROJEKT Daniel Klonowski, 00-384 Warszawa, ul. Dobra 5 lok.4
 Zespół autorski Numer uprawnień Podpis

PROJEKTANT mgr inż. Daniel Klonowski MAZ/0529/PWOS/10

ASYSTENT mgr inż. Agnieszka Potręć

SPRAWDZAJĄCY inż. Leopold Lech 5623/61

WYKONAWCZA SANITARNA 1:500 LUTY 2017 00 2
 Faza opracowania Branża Skala Data opracowania Rewizja Nr rysunku



geodezyjnego i kartograficznego
Prezydent Miasta Stołecznego Warszawy
 Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operat techniczny P.1465.
 2016 16538
 Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu
 Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ
 14 GRU. 2016
 Burze Geodezji i Katastru

Mapa do celów projektowych
 terenu położonego przy ul.Radnej 1/7
 Skala 1:500 Sekcja 18,23 N101

Miejscowość	Warszawa
Jednostka ewidencyjna	146510_8
Obręb ewidencyjny	5-04-06
Nazwa układu współ.	PUWG 2000
Oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej	BG.6640.15387.2016
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	kol. szarym
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Wykonano bez ustalenia obciążeń
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencyjnych gruntów i budynków	Brak
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji	

GEOATLAS Krzysztof Kurowicki mgr inż. KRZYSZTOF KUROWICKI
 ul. Włocławska 6 m.33, 03-977 Warszawa geodezi uprawniający
 tel. 435-98-54, geoatlas@inter-a.pl. upr. nr 17732
 ul. Włocławska 6 m.33, 03-977 Warszawa
 biuro: Al. Stanów Zjednoczonych 53 lok.525 tel. 0 660-304 304
 REGON: 016229492, NIP: 1130882312 06.12.2016r.

Nazwa/imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę
 Imię i nazwisko, nr upr. oraz data i podpis osoby uprawnionej

