

SOKOM

"SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna
Norman Solonek
05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Wesota 1C/98
E-mail: biuro@sokom.pl Tel.: 662 079 897

PROJEKTY * NADZORY * DORADZTWO * GEODEZJA

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWALNEGO	Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, ul. Ogrodowej w m. Kałuszyn. Inwestycja obejmuje budowę chodnika, budowę zjazdów, rozbiórkę budynku, budowę odwodnienia, przebudowę sieci wodociągowej z przyłączami, budowę kanału technologicznego, przebudowę sieci nN
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Adres: województwo mazowieckie, powiat miński, gmina Kałuszyn, miejscowość Kałuszyn, droga gminna Nr 220648W Kategoria obiektu budowlanego: IV, XXV, XXVI
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA, OBRĘB I NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH NA KTÓRYCH JEST USYTUOWANY OBIEKT	Jednostkę ewidencyjną, obręb i numery działek podano w załączniku Nr 1 do strony tytułowej PZT – na str. 2
WYKAZ OSÓB OPRACOWUJĄCYCH PROJEKT	Wykaz osób opracowujących projekt podano w załączniku do strony tytułowej Nr 2 – na str. 3
NAZWA I ADRES INWESTORA	BURMISTRZ KAŁUSZYNA ul. Poczтова 1 05-310 Kałuszyn
BRANŻA	DROGOWA / SANITARNA

Egz. nr 1

Załącznik Nr 1 do karty tytułowej**Zestawienie działek na których obiekt jest usytuowany**

1. w zakresie budowy drogi gminnej: **1976/1, 1976/2, 1946/4, 1947/2** (powstałej przez podział działki 1947), **1948/2** (powstałej przez podział działki 1948), **1949/2** (powstałej przez podział działki 1949) **1950/4** (powstałej przez podział działki 1950/2), **1951/4** (powstałej przez podział działki 1951/2), **1954/2** (powstałej przez podział działki 1954), **1955/2** (powstałej przez podział działki 1955), **1956/2** (powstałej przez podział działki 1956), **1957/2** (powstałej przez podział działki 1957), **1958/2** (powstałej przez podział działki 1958), **1959/4** (powstałej przez podział działki 1959/1), **1959/6** (powstałej przez podział działki 1959/2), **1960/14, 1960/16** (powstałej przez podział działki 1960/2), **1961/2** (powstałej przez podział działki 1961), **1962/2** (powstałej przez podział działki 1962), **1963/2** (powstałej przez podział działki 1963), **1964/2** (powstałej przez podział działki 1964), **1965/2** (powstałej przez podział działki 1965), **1966/2** (powstałej przez podział działki 1966), **1967/2** (powstałej przez podział działki 1967), **1968/2** (powstałej przez podział działki 1968), **1969, 1996/1, 1997/1** (powstałej przez podział działki 1997), **1998/1** (powstałej przez podział działki 1998), **1999/1** (powstałej przez podział działki 1999), **4218, 2005/1** (powstałej przez podział działki 2005), **2006/1** (powstałej przez podział działki 2006), **2007/1** (powstałej przez podział działki 2007), **2008/1** (powstałej przez podział działki 2008), **2009/1** (powstałej przez podział działki 2009), **2010/1** (powstałej przez podział działki 2010), **2011/1** (powstałej przez podział działki 2011), **2012/1** (powstałej przez podział działki 2012), **2013/1** (powstałej przez podział działki 2013), **2014/1** (powstałej przez podział działki 2014), **2015/1** (powstałej przez podział działki 2015), **2016/1** (powstałej przez podział działki 2016), **2017/1** (powstałej przez podział działki 2017), **2018/1** (powstałej przez podział działki 2018), **2019.**

Załącznik Nr 2 do karty tytułowej**Wykaz osób opracowujących projekt:**

Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia budowlane	Zakres opracowania	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Jakub Król	MAZ/0170/POOD/11 do projektowania w specjalności drogowej bez ograniczeń	Branża drogowa	06.2025 r.	
Projektant	tech. Krzysztof Kruk	GT.4224/14/13/81 do projektowania w spec. instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych	Branża sanitarna	06.2025 r.	
Sprawdzający	mgr inż. Sławomir Leszczyński	MAZ/0137/PWBD/19 do projektowania w specjalności drogowej bez ograniczeń	Branża drogowa	06.2025 r.	
Sprawdzający	inż. Włodzimierz Kamiński	13/Wa/72 do projektowania w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych	Branża sanitarna	06.2025 r.	
Mińsk Mazowiecki, czerwiec 2025 r.					

Spis treści projektu technicznego

I. Dokumenty dołączone do projektu

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantom i projektantom sprawdzającym wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności	6
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego	10

II. Część opisowa

Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	15
1. Zamierzony sposób użytkowania	15
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu	15
3. Charakterystyczne parametry obiektu	16
4. Projektowane zagospodarowanie terenu	16
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	19
6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	21

III. Część rysunkowa

Branża drogowa

- Rys. 1 Plan orientacyjny 1:25 000
- Rys. 1.1 Plan sytuacyjny 1:500
- Rys. 1.2 Profil podłużny (niweleta) 1:50/500
- Rys. 1.3 Przekrój normalny / szczegóły 1:50/10
- Rys. 1.4 Szczegół zjazdu 1:50/10
- Rys. 1.5 Przekrój poprzeczny rowu otwartego
- Rys. 1.6 Przekrój przepustu pod zjazdem

Branża sanitarna

- Rys. 2.1 Przekroje w charakterystycznych punktach przewodów wodociągowych
- Rys. 2.2 Schematy węzłów wodociągowych
- Rys. 2.3 Schematy prefabrykowanych bloków oporowych

I. Dokumenty dołączone do projektu



sygn. akt. MAZ/7131/ 48 /11 /D

Warszawa, dnia 20 czerwca 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) 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, § 18 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 Jakubowi Król
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 8 listopada 1980 roku w Mińsku Mazowieckim, synowi Mieczysława**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0170/POOD/11**

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 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/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

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

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

III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- 1/ droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2/ droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Urząd Wojewódzki
w Siedlcach
Wydział Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska
GT.4224/ 14 / 13 /81

Siedlce, dnia 28 września 1981 r.

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 2 ust.2 pkt 2, § 5 ust.2, § 7, § 13 ust.1 pkt 4 lit. a i 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 KRZYSZTOF KRUK, technik urządzeń sanitarnych, urodzony dnia 16 września 1952 r. w Grębkowie, posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie instalacji i sieci sanitarnych.

Obywatel KRZYSZTOF KRUK jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych, sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych, sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Otrzymuje:

Ob. Krzysztof Kruk
zam. Węgrów, ul. Zwycięstwa 4



z up. WOJEWODY
Bogusław Chodorski
Bogusław Chodorski
Dyrektor Wydziału



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/ 426/19 /D

Warszawa, dnia 25 czerwca 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b, art. 15a ust. 1 i 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2018 r., poz. 1202), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Sławomir Leszczyński
ur. dnia 8 września 1974 roku w Mińsku Mazowieckim
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0137/PWBD/19
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń

UZASADNIENIE:

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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 terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 t.j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

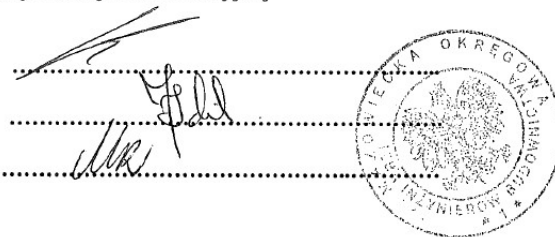
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

dr inż. Jerzy Idzikowski

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka



P R E Z Y D I U M
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ
Wydział Budownictwa
Urbanistyki i Architektury
w Warszawie

O d p i s ¹⁷

Warszawa, dnia 28.03.1972r.

Nr.ewid.uprawn. 13/wa/72

U P R A W N I E N I A B U D O W L A N E

Na podstawie art.18 art.19, ust.1 pkt.1 i art.20 ust.1
ustawy z dnia 31 stycznia 1961r - prawo budowlane
/Dz.U.nr 7 poz.46/ oraz § 29 i § 8 ust.1 pkt.1 i 2 -
rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa,
Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962r.
w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje
techniczne w budownictwie powszechnym /Dz.U.nr 53 poz.266/

OB. WŁODZIMIERZ WACŁAW KAMIŃSKI
..... inżynier urządzeń sanitarnych
urodzony dnia 28 lutego 1942 r. w Kamionki Czabaje
..... pow. Łosice
.....

o t r z y m u j e

w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych

uprawnienia budowlane do: 1. sporządzania projektów instalacji
i urządzeń sanitarnych oraz prostych projektów budowlano-
konstrukcyjnych w zakresie, w jakim projekty te wchodzi
jako elementy budowlane do projektów instalacji i urządzeń
sanitarnych.

2. kierowania robotami w zakresie
budowy instalacji i urządzeń sanitarnych oraz do kierowania
robotami budowlanymi w zakresie, w jakim roboty te wchodzi
jako elementy budowlane do instalacji i urządzeń sanitarnych.

/pieczęć okrągła/

Z-ca Głównego Architekta
Województwa Warszawskiego

/-/
inż. Edward Sobczyk



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-373-DTR-J4A *

Pan JAKUB KRÓL o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0602/11
adres zamieszkania ul. MLĘCIN 56 B, 05-307 DOBRE
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-11 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-WR2-3R5-MI2 *

Pan KRZYSZTOF KRUK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/2108/01
adres zamieszkania ul. GDAŃSKA 21, 07-100 WĘGRÓW
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-11 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-AYW-1IY-EFJ *

Pan SŁAWOMIR LESZCZYŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BM/0825/05
adres zamieszkania ul. JULIANA GRZESZAKA 8 A, 05-300 MIŃSK MAZOWIECKI
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-11 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-3HK-DR8-XL9 *

Pan WŁODZIMIERZ WACŁAW KAMIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/2110/01
adres zamieszkania ul. OKRĘŻNA 55, 08-110 SIEDLCE
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-10 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



II. Część opisowa

Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

IV – elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy

XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe

XXVI – sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe

1. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Zamierzonym sposobem użytkowania obiektu budowlanego w postaci przebudowy i rozbudowy odcinka drogi gminnej w m. Kałuszyn jest prowadzenie ruchu drogowego.

Po wykonaniu projektowanej przebudowy i rozbudowy przedmiotowego odcinka drogi, zostaną osiągnięte następujące cele:

- zmniejszenie ryzyka wypadków
- zapewnienie komfortu jazdy
- zwiększenie bezpieczeństwa pieszych i służb utrzymaniowych
- ograniczenie emisji spalin i hałasu w stosunku do obecnie eksploatowanego odcinka drogi
- poprawa odwodnienia drogi

Zakres prac dotyczących przebudowy i rozbudowy odcinka drogi (program użytkowy)

- Wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu
- Roboty rozbiórkowe (istniejący budynek gospodarczy)
- Budowa kanału technologicznego
- Budowa systemu odwodnienia drogi w postaci rowu przydrożnego z przepustami
- Przebudowę sieci wodociągowej z przyłączami
- Przebudowa sieci nN
- Budowa nowej konstrukcji nawierzchni jezdni
- Budowa chodnika, przepustów, zjazdów i poboczy
- Umocnienie skarp
- Montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu
- Humusowanie
- Prace porządkowe
- Wprowadzenie stałej organizacji ruchu

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Istniejąca droga gminna jest drogą publiczną klasy D i stanowi bezpośredni dojazd do centrum Kałuszyna oraz do drogi krajowej nr 2. Odcinek objęty opracowaniem rozpoczyna swój bieg od skrzyżowania ulicy Ogrodowej, a kończy się na skrzyżowaniu z ulicą Jutrzenki.

Droga posiada nawierzchnię gruntową o szerokości 3,5-4,0 m, pobocza gruntowe porośnięte roślinnością. Nawierzchnia jest zniszczona i nierówna. Droga nie posiada odwodnienia.

Istniejące sieci i urządzenia obce

W rejonie planowanych prac występują następujące urządzenia obce:

- przewody wodociągowe
- przewody i studzienki kanalizacji sanitarnej
- kable telekomunikacyjne – przyłącza do budynków
- sieć niskiego napięcia (nN) i średniego napięcia (sN)

Istniejące odwodnienie drogi

Istniejący pas drogowy ul. Ogrodowej nie posiada urządzeń odprowadzających wody opadowe i roztopowe.

Istniejąca przewody wodociągowe

W pasie drogowym ul. Ogrodowej zlokalizowana jest sieć wodociągowa wraz z przyłączami wodociągowymi których część koliduje z nowym układem drogowym.

Istniejąca przewody i studzienki kanalizacji sanitarnej

W pasie drogowym ul. Ogrodowej zlokalizowane są przewody kanalizacji sanitarnej. Usytuowanie tych przewodów nie koliduje z nowoprojektowanymi elementami drogowymi i innymi elementami. Z uwagi na budowę nowej nawierzchni drogowej zaprojektowane zostały nowe przyłącza kanalizacyjne usytuowane do granic pasa drogowego. Realizacja budowy tych przyłączy została ujęta w odrębnym opracowaniu dokumentacyjnym i nie jest przedmiotem niniejszego zamierzenia budowlanego. Rozwiązanie to pozwoli w przyszłości na przyłączenie do sieci kanalizacyjnych przyległych działek bez konieczności dokonywania rozbiórki wykonanej drogi.

3. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Projektowana droga:

- klasa ulicy – D,
- teren zabudowany,
- prędkość projektowa 40 km/h,
- kategoria ruchu – KR2 – 115 KN/oś
- przekrój poprzeczny drogi - uliczny,
- jezdnia o nawierzchni bitumicznej i szerokości 5,50 m. Spadek poprzeczny jednostronny 2% w kierunku rowu,
- chodnik jednostronny o szerokości 2,5m,
- pobocze utwardzone jednostronne o szerokości 0,75m (zgodnie z § 23 i 24 rozporządzenia dot. dróg publicznych),
- skrzyżowania jezdni wyokrąglone łukami o promieniu $R = 6,0m$,
- zjazdy zwykłe o szer. 4,0m (zgodnie z § 54 rozporządzenia dot. dróg publicznych),
- rozwiązania wysokościowe dostosowano do istniejących zjazdów i terenu.

Projektowane elementy odwodnienia drogi

W ramach zamierzenia budowlanego dla projektowanej drogi zostanie wykonane odwodnienie w postaci budowy rowu przydrożnego wraz z przepustami.

Wody opadowe i roztopowe z pasa drogowego odprowadzane będą powierzchniowo do nowoprojektowanego rowu przydrożnego usytuowanego w południowej części pasa drogowego ul. Ogrodowej. Na projektowanym rowie zlokalizowane będą przepusty pod zjazdami umożliwiające komunikację do działek przyległych do drogi.

Przewidywany zrzuty wód opadowych roztopowych z nowoprojektowanego odcinka ul. Ogrodowej do rowu przydrożnego będzie w ilości $Q_{\max} = 0,0223 \text{ m}^3/\text{s}$, $Q_{\text{śr}} = 1664 \text{ m}^3/\text{rok}$.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, ul. Ogrodowej w m. Kałuszyn. Inwestycja obejmuje budowę chodnika, budowę zjazdów, rozbiórkę budynku, budowę odwodnienia, przebudowę sieci wodociągowej z przyłączami, budowę kanału technologicznego, przebudowę sieci nN.

Projektowana przebudowa i rozbudowa drogi

Projekt zakłada przebudowę i rozbudowę istniejącej drogi gminnej o szerokości jezdni 5,50 m, jednostronnego pobocza o szerokości min. 0,75 m, jednostronnego chodnika dla pieszych o szerokości 2,5 m, budowę zjazdów zwykłych. Przebudowa i rozbudowa doprowadzi do ujednolicenia szerokości drogi na całym odcinku, co znacząco wpłynie na bezpieczeństwo użytkowników.

Istniejąca nawierzchnia zostanie rozebrana, a następnie zostaną wykonane nowe warstwy konstrukcyjne zgodnie z PAB o szerokości 5.5m.

Połączenie projektowanej nawierzchni z istniejącą nawierzchnią bitumiczną należy wykonać poprzez sfrezowanie fragmentu istniejącej nawierzchni w celu dostosowania wysokościowego.

Pobocza o szerokości 0,75 m projektuje się z kruszywa łamanego gr. 15cm.

Projektuje się spadek jednostronny 2%. Przebudowa i rozbudowa ta poprawi właściwości techniczne w postaci odpowiedniego odwodnienia pasa drogowego oraz poprawę bezpieczeństwa użytkowników.

Zjazdy na posesje projektuje się o szerokości 4,0 m, przecięcie krawędzi jezdni zjazdu i drogi ścięte skosem o proporcji $n : m$, gdzie $n = m = 1,50$ m, oraz wyokrąglone łukiem o promieniu $R=3.0$ m. Nawierzchnia zjazdów wykonana będzie z kostki betonowej gr. 8cm typu Behaton. Pochylenie podłużne zjazdów dostosowane do terenów przyległych jednak nie większe niż 5%.

W ramach budowy drogi projektuje się system jej odwodnienia w postaci rowów przydrożnych z doprowadzeniem wód opadowych i roztopowych do istniejącego rowu w ul. Kwiatowej w Kałuszynie.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych wykona projekty czasowej organizacji ruchu. Roboty budowlane na projektowanym obszarze będą wykonywane bez zamknięcia ruchu kołowego. Należy przewidzieć etapowanie robót przez zastosowanie ruchu wahadłowego. Mieszkańcom i służbom ratunkowym należy zapewnić stały dojazd do posesji.

Projektuje się przebudowę i rozbudowę dróg o następujących parametrach:

łączna długość inwestycji – 412,00 m

Roboty ziemne

Roboty ziemne obejmują wymianę istniejącej nawierzchni na którą składają się grunty próchniczne lub nasypy niekontrolowane o niepewnej nośności do głębokości 1,0m, zgodnie z dokumentacją badań podłoża gruntowego. Wykonanie koryta pod projektowane nawierzchnie. Wykonanie podbudowy pod projektowaną jezdnię i chodnik. Przyjęto powierzchniową metodę obliczenia wielkości robót ziemnych, tj iloczyn powierzchni i grubości konstrukcyjnych nawierzchni. Przy wykonywaniu prac ziemnych należy zachować szczególną ostrożność w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do urządzeń infrastruktury technicznej, w tych miejscach prace ziemne wykonywać ręcznie. Roboty ziemne obejmują wykonanie również odwodnienia drogi.

Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni ustalono w oparciu o obowiązujący w budownictwie drogowym Dziennik Ustaw Nr 43, tj. Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie.

Konstrukcja jezdni – 115 KN:

- nawierzchnia ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S grubości 5 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W o grubości 7 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 0/31,5 mm, o grubości 20 cm,
- warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego o grubości 15 cm,
- warstwa gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym o gr. 15 cm.

Konstrukcja chodnika:

- nawierzchnia ścieralna z kostki betonowej barwy szarej o grubości 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa w proporcjach 1:4 o grubości 4 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego, tłucznia kamiennego o frakcji 0/31,5mm, o grubości 15 cm,
- warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego o grubości 10 cm.

Konstrukcja zjazdu:

- nawierzchnia ścieralna z kostki betonowej o grubości 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa w proporcjach 1:4 o grubości 4 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 0/31,5 mm, o grubości 15 cm,
- warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego o grubości 15 cm,
- warstwa gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym o gr. 15 cm.

Urządzenia BRD

W ramach inwestycji na odcinku objętym opracowaniem wykonane zostaną urządzenia BRD w postaci oznakowanie pionowego.

Projektowane elementy odwodnienia drogi

W ramach zamierzenia budowlanego dla projektowanej drogi zostanie wykonane odwodnienie w postaci budowy rowu przydrożnego wraz z przepustami.

Wody opadowe i roztopowe z pasa drogowego odprowadzane będą powierzchniowo do nowoprojektowanego rowu przydrożnego usytuowanego w południowej części pasa drogowego ul. Ogrodowej. Na projektowanym rowie zlokalizowane będą przepusty pod zjazdami umożliwiające komunikację do działek przyległych do drogi.

Przewidywany zrzut wód opadowych roztopowych z nowoprojektowanego odcinka ul. Ogrodowej do rowu przydrożnego będzie w ilości $Q_{\max} = 0,0223 \text{ m}^3/\text{s}$, $Q_{\text{sr}} = 1664 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Na budowę urządzenia wodnego w postaci rowu przydrożnego wraz z przepustami inwestor uzyskał stosowne pozwolenie wodnoprawne.

Podstawowych parametry urządzenia wodnego tj. rowu przydrożnego z przepustami:

- przekrój rowu: trapezowy
- szerokość podstawy 0,40 m
- nachylenie skarp rowu 1:1 $n=1$
- minimalna wysokość rowu $h=0,61\text{m}$
- minimalny spadek hydrauliczny $i=0,496\%$
- maksymalny spadek hydrauliczny $i=1,245\%$
- średni spadek hydrauliczny $i=0,76\%$
- długość rowu wraz z przepustami $L=381,26 \text{ m}$.
- ilość przepustów i ich długość: 13 szt. o długościach $L_1=9 \text{ m}$, $L_2=16,6 \text{ m}$, $L_3=9 \text{ m}$, $L_4=9 \text{ m}$, $L_5=9 \text{ m}$, $L_6=9 \text{ m}$, $L_7=9 \text{ m}$, $L_8=9 \text{ m}$, $L_9=9 \text{ m}$, $L_{10}=9 \text{ m}$, $L_{11}=9 \text{ m}$, $L_{12}=10 \text{ m}$, $L_{13}=9 \text{ m}$,
- średnica przepustów $D_n400 \text{ mm}$,

Przebudowa sieci wodociągowej z przyłączami

Część istniejących przewodów wodociągowych koliduje z nowoprojektowanymi elementami drogowymi. W związku z tym konieczna jest przebudowa fragmentów sieci wodociągowych i przyłączy dla prawidłowego funkcjonowania tej infrastruktury.

Przebudowa sieci wodociągowej wykonana będzie z rur PE100 PN10 $\varnothing 160 \times 9,5$ odcinkami o długościach 1–2 $L=30\text{m}$, 3–4 $L=9\text{m}$, 5–6 $L=65\text{m}$, 7–8 $L=125\text{m}$. Rury PE100 zastosowane do budowy sieci wodociągowej i przyłączy powinny odpowiadać warunkom określonym w normie PN-EN 12201-2.

Sieć wodociągowa uzbrojona zostanie w zasuwy odcinające oraz dwa hydranty nadziemne p. poż. $\varnothing 80$. Istniejące hydranty na przebudowywanych odcinkach zostaną zdemontowane i przekazane inwestorowi.

Należy zastosować zasuwy klinowe z żeliwa sferoidalnego malowanych farbą epoksydową z klinem nawulkanizowanym powłoką EPDM. Trzpień zasuwy powinien być wykonany ze stali nierdzewnej. Przedłużanie trzpienia zasuwy wykonać z zastosowaniem teleskopowego klucza wyprowadzonego do skrzynki. Skrzynki do zasuw oznakować tabliczkami informacyjnymi. W trakcie normalnej eksploatacji sieci wodociągowej zasuwy powinny pozostawać w położeniu otwartym.

Należy stosować hydranty nadziemne o średnicy nominalnej 80 mm odpowiadające wymaganiom normy PN-EN 1074-1, PN-EN 1074-6, PN-EN-14384 o następującej charakterystyce:

- wykonane z żeliwa sferoidalnego z wewnętrzną i zewnętrzną powłoką z farby epoksydowej
- trzpień ze stali nierdzewnej, tłoczony z mosiężną nakrętką z uszczelnieniem oringowym
- wrzeciono zaworu ze stali nierdzewnej z podwójnym uszczelnieniem
- wyposażony w deflektor zanieczyszczeń
- zamknięcie kołowe hydrantu

Węzły zaprojektowano z zastosowaniem armatury i kształtek z żeliwa sferoidalnego malowanych farbą epoksydową (min 250 μ m). Szczegółowe schematy węzłów wodociągowych znajdują się w części graficznej opracowania. Na wszystkich załamaniach i łukach sieci rozdzielczej należy wykonać bloki oporowe wg BN-81/9192-05 typ I.C.

Przejścia poprzeczne przewodów wodociągowych pod nawierzchnia jezdni zostaną wykonane w rurach osłonowych PE100 PN10 \varnothing 280x16,6 L=8m i \varnothing 110x6,6 L=9m.

Na rurze przewodowej należy zastosować płóz ślizgowe. Końcówki rur ochronnych zabezpieczyć manszetą.

Rury ochronne HDPE powinny odpowiadać warunkom określonym w normie PN-EN 12201-2.

Zbliżenia i skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu należy wykonywać na warunkach określonych przez właściciela urządzeń.

Nie wyklucz się wystąpienia kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym które zostało niezainwentaryzowane lub zostało posadowione na głębokości niezgodnie z przepisami.

Zbędne przewody wodociągowe (po odbiorze wykonanych nowych odcinków sieci) należy wyłączyć z eksploatacji.

Na trasie przebudowywanych odcinków sieci cztery istniejące przyłącza zostaną włączone do nowoprojektowanej sieci za pomocą opasek z zaworami odcinającymi \varnothing 160/40 oraz z zastosowaniem rury PE100 PN10 \varnothing 40 L=10m. Włączenie przyłączy możliwe będzie po uzyskaniu pozytywnych wyników badania bakteriologicznych wody.

Projektowana rozbiórka istniejących budynków

Do rozbiórki przeznacza się budynek gospodarczy położony na działce nr 1946/4, który jest własnością Inwestora. W budynku nie ma zameldowanych osób. Budynek jest w stanie zagrażającemu bezpieczeństwu ludzi.

Budynek aktualnie nie jest użytkowany.

Budynek wykonany jest w konstrukcji drewnianej. W chwili obecnej brak jest dwóch ścian i dachu. Brak jest podłączonych instalacji.

Materiały z rozbiórki należy zutylizować w sposób niezagrożący środowisku.

Zieleń

W pasie budowanej drogi ul. Ogrodowej występują kolizje z drzewami (zgodnie z PZT), które zostaną usunięte poprzez wycinkę.

Drzewa przeznaczone do wycinki nie są pomnikami przyrody.

5. Opinia geotechniczna

Na podstawie wykonanych badań podłoża stwierdzono **proste warunki gruntowe**, a projektowany obiekt zaliczono do **pierwszej kategorii geotechnicznej** - Rozp. Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych - Dz. U. 2012, poz. 463.

W ramach badań terenowych wykonano 7 odwiertów sprzętem ręcznym do głębokości 3,0m oraz 7 sondowania sondą dynamiczną.

Bezpośrednio pod powierzchnią terenu w profilach wszystkich otworów wiertniczych występują grunty nasypowe i grunty rodzime wydzielone jako warstwa geotechniczna nr 1. Warstwę geotechniczną nr 1 budują grunty nasypowe wykształcone głównie w postaci humusu piaszczystego oraz piasków drobnych z domieszką gruzu ceglanego, lokalnie z domieszką żużlu i żwiru oraz grunty rodzime wykształcone w postaci humusu piaszczystego i humusu. Grunty te występują do głębokości ok. 0,2-0,5 m. Grunty warstwy nr 1 z uwagi na zawartość humusu piaszczystego i humusu są gruntami nienośnymi. W trakcie wykonywania robót ziemnych grunty tej warstwy należy wykorytować i zastąpić zagęszczalnym gruntem niespoisty (piaszczystym) zagęszczanym warstwami do uzyskania parametrów zgodnych z wymaganiami normy PN-S-02205. Kontrolę zagęszczenia i nośność wbudowanego gruntu należy zlecić uprawnionemu geologowi lub geotechnikowi.

Wykopy najlepiej jest wykonywać w porze możliwie suchej, o małej ilości opadów atmosferycznych. Należy je chronić przed wpływem warunków atmosferycznych (przemarzanie, rozmakanie). Nie należy pozostawiać otwartych wykopów na okres jesienno-zimowy.

W trakcie wykonywania badań polowych (maj 2021 r.) w strefie objętej badaniami (tj. do głębokości 3,0 m p.p.t.) poziom wód gruntowych stabilizował się na głębokości od 1,35 m (wiercenie nr 2) do 1,88 m p.p.t. (wiercenie nr 1), natomiast w profilach pozostałych wierceń poziomu wód gruntowych nie nawiercono. Wody gruntowe związane są z gruntami niespoistymi (piaszczystymi) warstwy geotechnicznej nr 2.

Posadowienie elementów kanalizacji deszczowej

Roboty ziemne dla budowy przewodów wodociągowych należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”. Przewiduje się wykopy wąskoprzestrzenne umocnione na całej długości trasy uzbrojenia. Dla budowy przewodów wodociągowych przyjęto szerokość wykopu 1,0m. Przewody wodociągowe należy posadowić na podsypce z piasku o grubości 15 cm.

Na odcinakach robót w ulicach przewiduje się całkowitą wymianę gruntu nie spełniających wymagań stawianym gruntem na zasypkę wykopów (odwiezienie urobku w miejsce wskazane przez inwestora).

Zasypkę wykopu wykonać ręcznie do wys. 30 cm nad poziom rury, a pozostałą przestrzeń wypełnić mechanicznie gruntem przeznaczonym na zasypkę. Zagęszczanie zasypki wykonywać warstwami co 30 cm do wskaźnika zagęszczenia $I_s > 0,97$.

Na zasypkę główną wykopu w strefie drogowej konstrukcji ziemnej należy użyć grunty sypkie niewysadzinowe, takie jak stosowane do wykonania podsypki.

Materiał stosowany na zasypkę powinien spełniać warunki:

- musi być zgodny z projektem budowlanym
- nie może szkodliwie lub niszcząco oddziaływać na przewód, jego materiał lub wodę gruntową,
- wbudowywany materiał nie może być zamarznięty lub zbrylony
- nie może być gruntem wysadzinowym i powinien umożliwiać dobre jego zagęszczenie
- nie może zawierać materiałów organicznych, śmieci, korzeni drzew itp.
- nie może zawierać materiałów mogących uszkodzić przewód np. gruzu, kamieni dużych lub o ostrych krawędziach itp.
- maksymalna wielkość ziaren nie może przekraczać: 22mm dla średnic przewodu $DN \leq 200mm$ lub 40mm dla średnic większych.
- powinien umożliwiać dobre jego zagęszczenie

Na zasypkę główną wykopu w strefie drogowej konstrukcji ziemnej należy użyć grunty sypkie

niewysadzinowe, takie jak stosowane do wykonania podsypki. Zasypkę należy wznosić równomiernie, a grunt należy zagęszczać niezwłocznie po wbudowaniu, warstwami, o grubości dostosowanej do posiadanego sprzętu i wilgotności zbliżonej do optymalnej w granicach $\pm 2\%$. Grubość warstw nie powinna przekraczać 15cm przy zagęszczaniu ręcznym lub 30cm przy mechanicznym. Niedopuszczalne jest układanie gruntów w stanie upłynnionym. Do zagęszczania warstw leżących do 1.0m powyżej wierzchu przewodu należy używać tylko sprzętu lekkiego, aby nie spowodować niezamierzonego odkształcenia przewodu.

Zasyпка w strefie ułożenia przewodu powinny spełniać wymagania w zakresie wskaźnika zagęszczenia I_s oraz wtórnego modułu odkształcenia E_t wynikające z głębokości ułożenia przewodu pod jezdnią, typu drogowej konstrukcji ziemnej (wykop, nasyp) oraz kategorii ruchu.

Wskaźnik zagęszczenia zasyпки powinien być nie mniejszy niż 0,97.

Wilgotność zagęszczanej podsypki nie może odbiegać od wilgotności optymalnej o więcej niż $\pm 2\%$. Niedopuszczalne jest układanie gruntów w stanie upłynnionym.

Po osiągnięciu właściwych parametrów zagęszczenia warstwy można przystąpić do układania kolejnej warstwy. Ocenę zagęszczenia dokonywać na podstawie wskaźnika zagęszczenia I_s .

Na podstawie badań geotechnicznych nie stwierdzono występowanie wód gruntowych w rejonie planowanej przebudowy sieci wodociągowej z przyłączami. W przypadku wystąpienia wody gruntowej w wykopach (np. w przypadku realizacji inwestycji po wystąpieniu intensywnych opadów) odwodnienie wykopów wykonać powierzchniowo pompami przeponowymi. W przypadku wystąpienia innych warunków niż założono lub braku możliwości powierzchniowego odprowadzenia wód z wykopów sposób odwodnienia zostanie określony w ramach nadzoru autorskiego.

6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Obszar na którym realizowana jest inwestycja nie podlega ochronie konserwatorskiej.

Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami górnictwami.

Parametry zaprojektowanego obiektu umożliwiają dostęp służb ratunkowych w tym przeciwpożarowych.

Powyższy projekt został opracowany w celu uzyskania zezwolenia na realizację inwestycji drogowej.

Analiza odległości od projektowanego obiektu w promieniu do 30 km:

- Mazowiecki Park Krajobrazowy – 29,9 km
- Nadbużański Park Krajobrazowy – 29,8 km
- Parki Narodowe – brak
- Obszar Chronionego Krajobrazu (Miński) – 0,22 km
- Natura 2000 – 5,9 km
- Rezerwat – Przełom Witówki – 2,4 km
- Rezerwat – Rudka Sanatoryjna – 4,94 km

Na terenie inwestycji nie występują ograniczenia wynikające z ochrony gruntów rolnych i leśnych. Nie występuje negatywny wpływ oddziaływania projektowanej budowy na środowisko naturalne. W granicach terenu inwestycji nie występują obszary i obiekty podlegające ochronie w myśl przepisów ustawy o ochronie przyrody. Teren inwestycji leży poza granicami ustanowionych obszarów „Natura 2000”. Nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków.

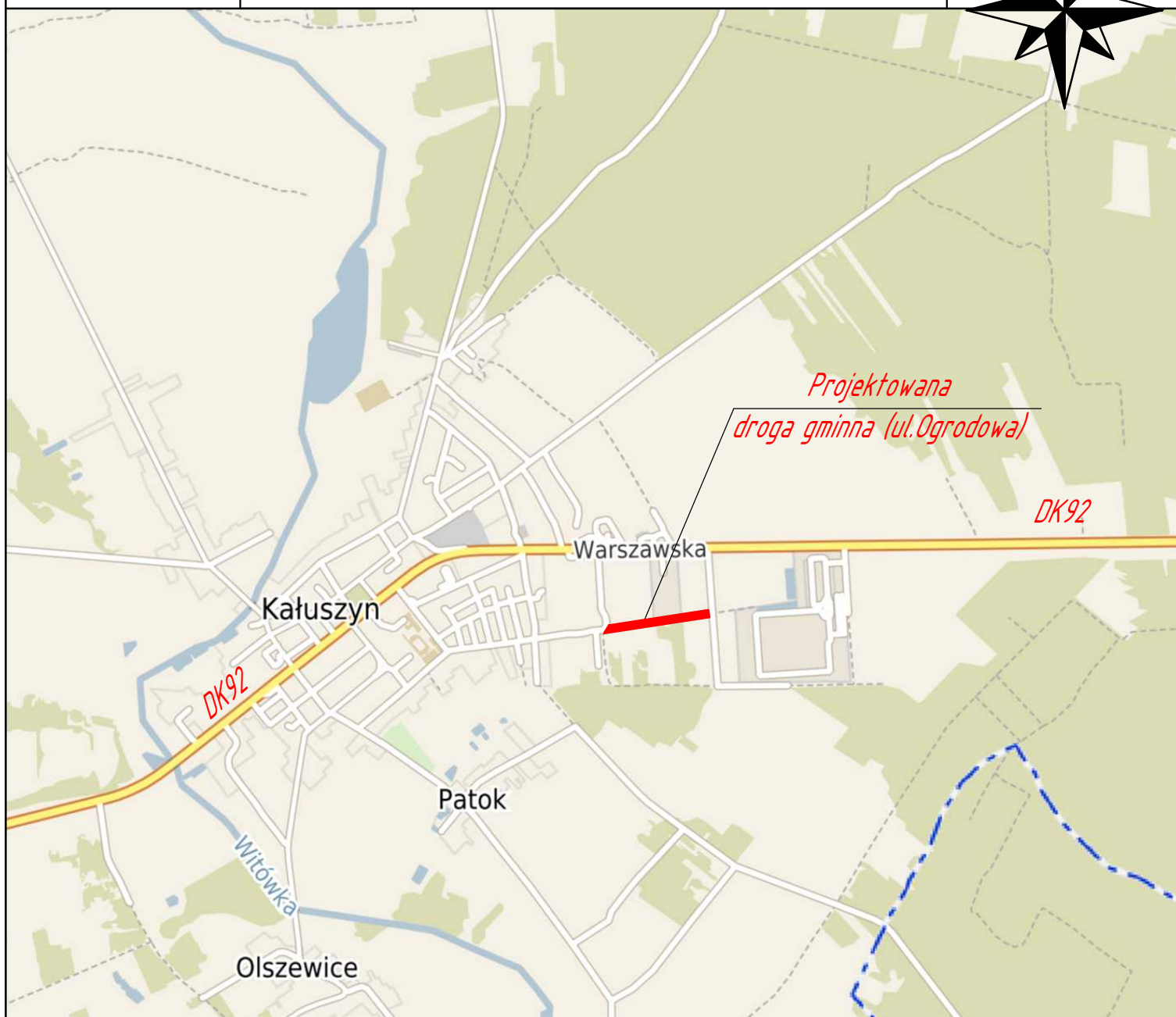
Jednocześnie planowana inwestycja zlokalizowana jest w zachodniej części pola bitwy pod Kałuszynem (11-12.09.1939r.) Biorąc pod uwagę możliwość natrafienia w trakcie prac ziemnych na materialne ślady pozostałości bitwy pod Kałuszynem wszelkie prace ziemne związane z przedmiotową inwestycją należy prowadzić pod stałym, ścisłym nadzorem archeologicznym. Na

prowadzenie badań w formie nadzoru Wykonawca inwestycji (robót budowlanych) uzyska pozwolenie MWKZ.

III. Część rysunkowa

PLAN ORIENTACYJNY

Skala 1:25000



SOKOM

"SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna
Norman Solonek
05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Wesola 1C/98
E-mail: biuro@sokom.pl Tel.: 662 079 897

Inwestor: BURMISTRZ KAŁUSZYNA 05-310 Kałuszyn, ul. Pocztowa 1

Zadanie: Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, Ogrodowej w m. Kałuszyn. Inwestycja obejmuje budowę chodnika, budowę zjazdów, rozbiórkę budynku, budowę odwodnienia, przebudowę sieci wodociągowej z przyłączami, budowę kanału technologicznego, przebudowę sieci nN

Branża: drogowa / sanitarna /

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY:
PROJEKT TECHNICZNY

Tytuł rysunku:

PLAN ORIENTACYJNY

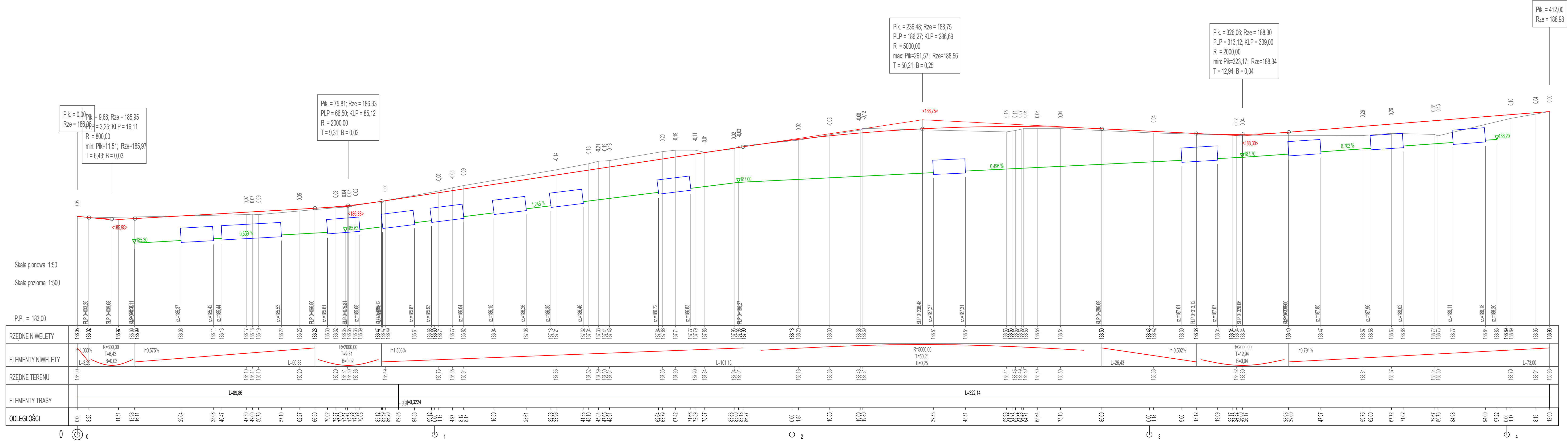
Projektant: mgr inż. Jakub Król


MAZ/0170/P000/11

Data: Luty 2026

Skala: 1:25000

Nr rys: 1





"SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna
Norman Solonek
05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Wesoła 1C/98
E-mail: biuro@sokom.pl Tel.: 662 079 897


Inwestor: BURMISTRZ KAŁUSZYŃA
05-310 Kałuszyn, ul. Pocztowa 1

Przedsięwzięcie: Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, Ogrodowej w m. Kałuszyn. Inwestycja obejmuje budowę chodnika, budowę zjazdów, rozbiorke budynku, budowę odwodnienia, przebudowę sieci wodociągowej z przyłączami, budowę kanatu technologicznego, przebudowę sieci nN

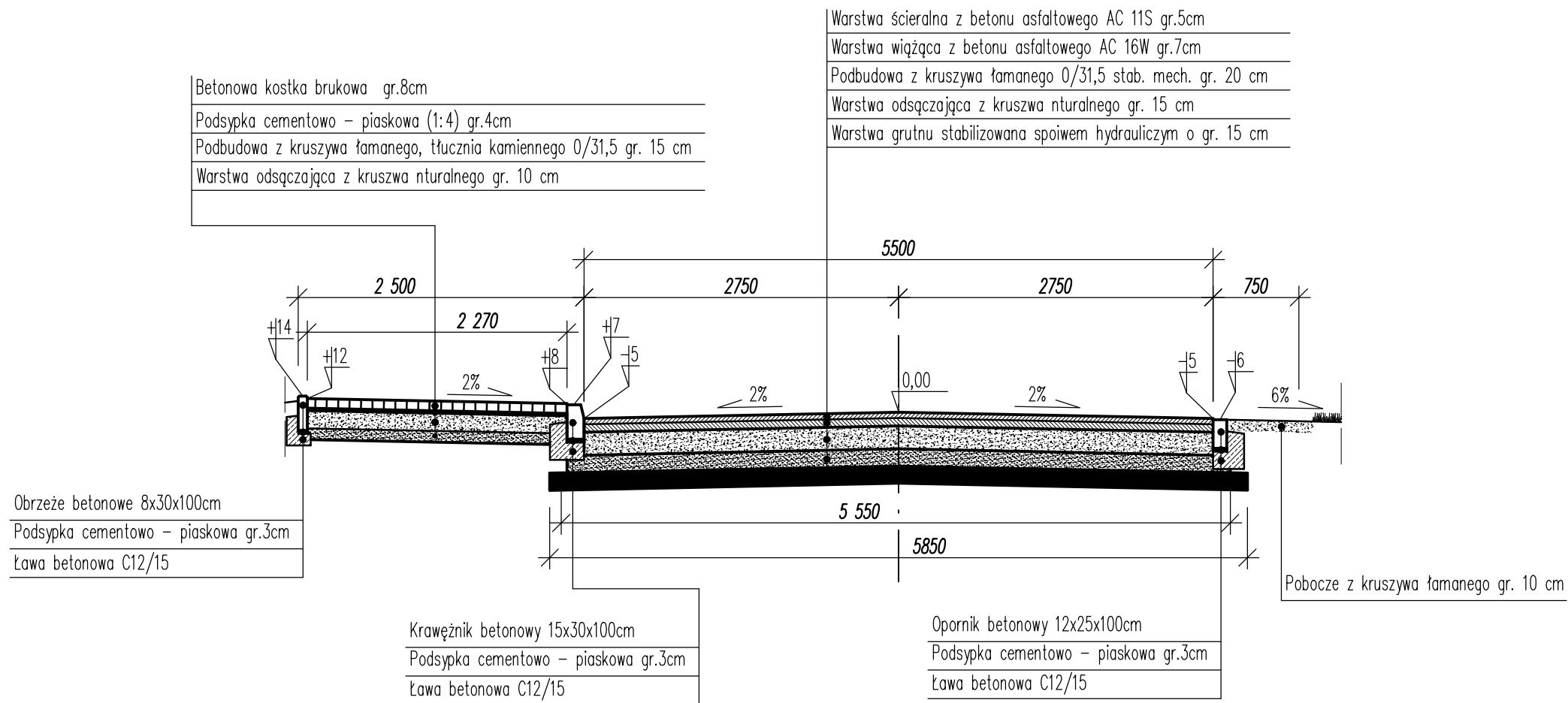
Branża: drogowa	Stadium: PROJEKT TECHNICZNY
-----------------	-----------------------------

Tytuł rysunku: PROFIL PODŁUŻNY (NIWELETA)

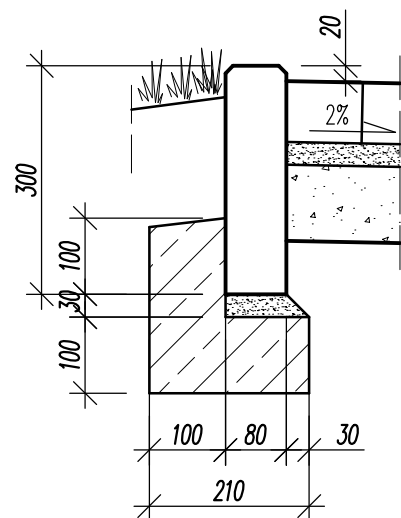
Branża drogowa:

Projektant: mgr inż. Jakub Król	MAZ/0170/POOD/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Projektant spr.: mgr inż. Sławomir Leszczyński	MAZ/0137/PWBD/19 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Data: Luty 2026	Skala: 1:50/500	Nr rys: 1.2

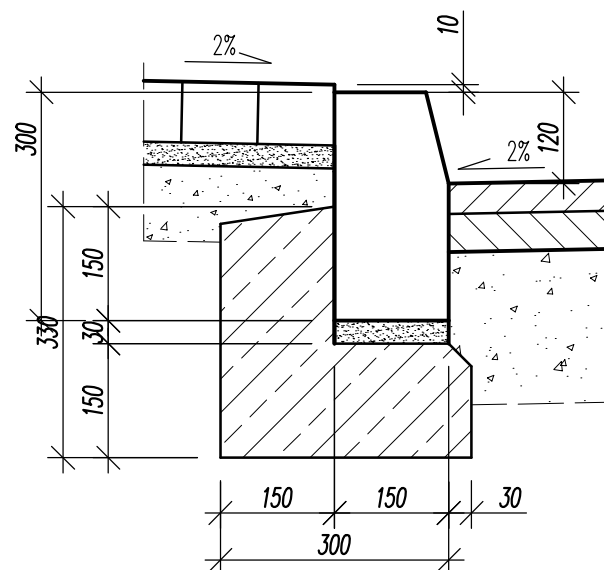
PRZEKRÓJ POPRZECZNY NORMALNY Skala 1:50



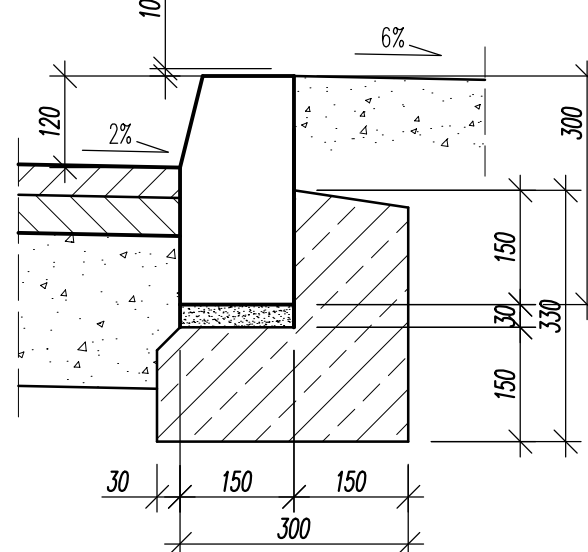
Szczegół "A"
Skala 1:10



Szczegół "B"
Skala 1:10

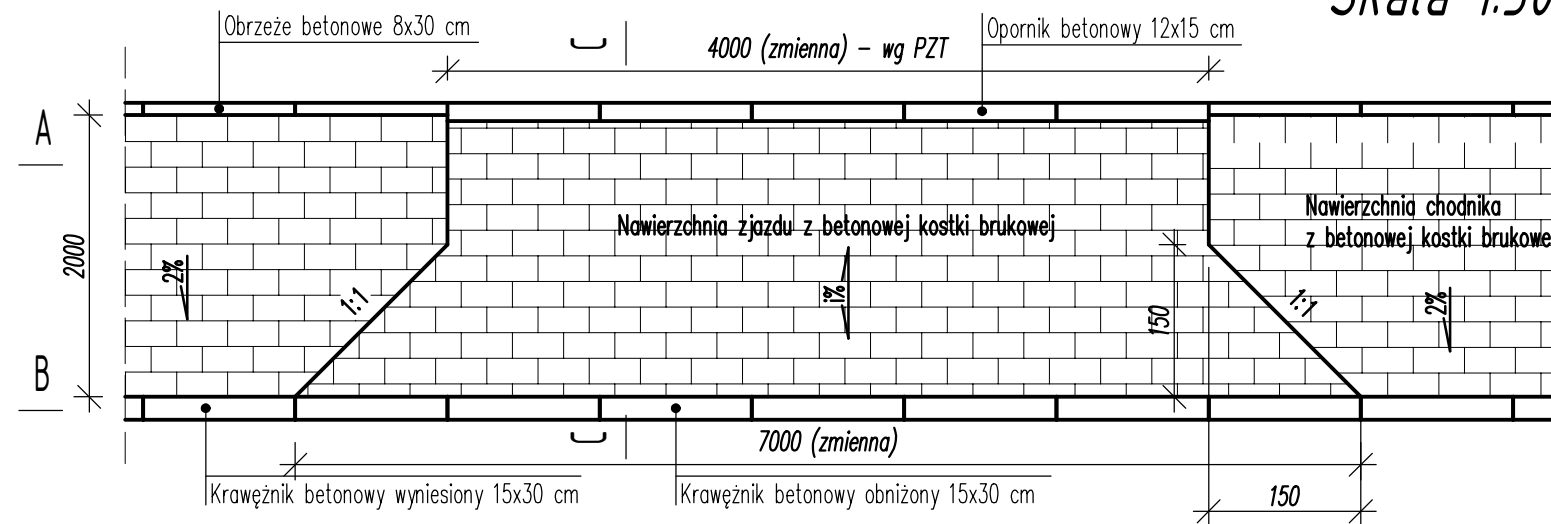


Szczegół "C"
Skala 1:10

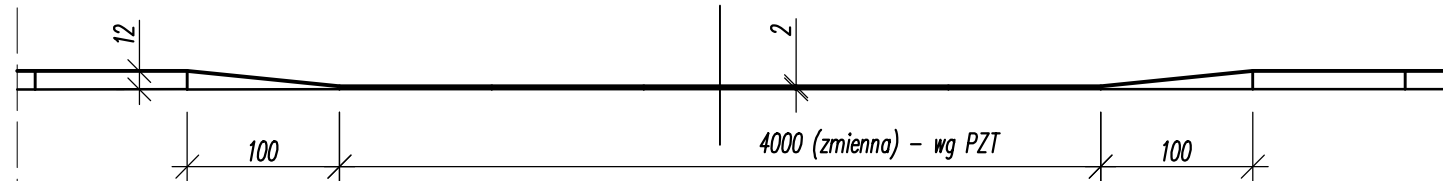


 <div> <p>SOKOM</p> <p>"SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna Norman Solonek 05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Wesota 1C/98 E-mail: biuro@sokom.pl Tel.: 662 079 897</p> </div>			
Inwestor:		BURMISTRZ KAŁUSZYN	
		05-310 Kałuszyn, ul. Pocztowa 1	
Przedsięwzięcie: Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, Ogrodowej w m. Kałuszyn. Inwestycja obejmuje budowę chodnika, budowę zjazdów, rozbórkę budynku, budowę odwodnienia, przebudowę sieci wodociągowej z przyłączami, budowę kanału technologicznego, przebudowę sieci NN			
Branża:		Stadium:	
drogowa		PROJEKT TECHNICZNY	
Tytuł rysunku: PRZEKRÓJ NORMALNY / SZCZEGÓŁY			
Branża drogowa:			
Projektant:	mgr inż. Jakub Król	MAZ/0170/P00D/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Projektant spr.:	mgr inż. Sławomir Leszczyński	MAZ/0137/PWBD/19 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
	Data:	Skala:	Nr rys:
	Luty 2026	1:50/10	13

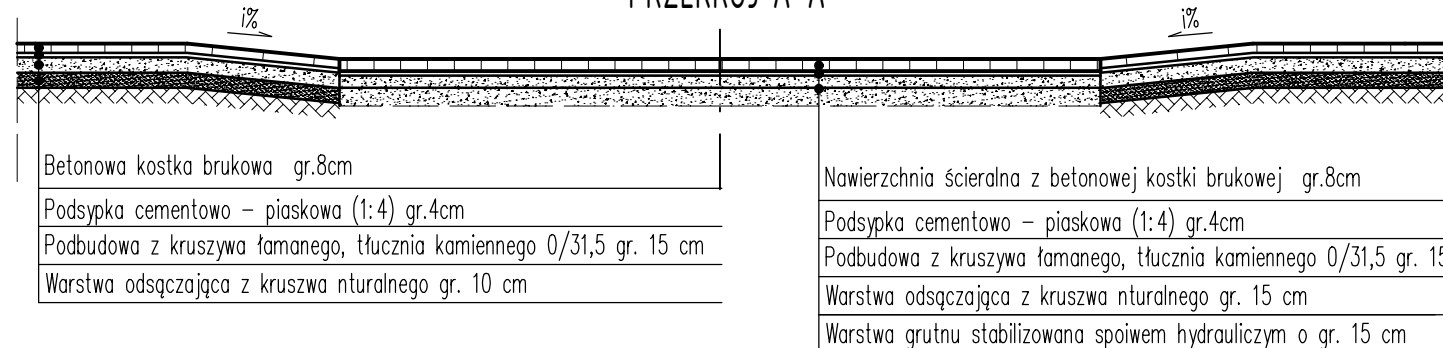
ZJAZD IZWYKŁY przez chodnik - PRZEKROJE
Skala 1:50



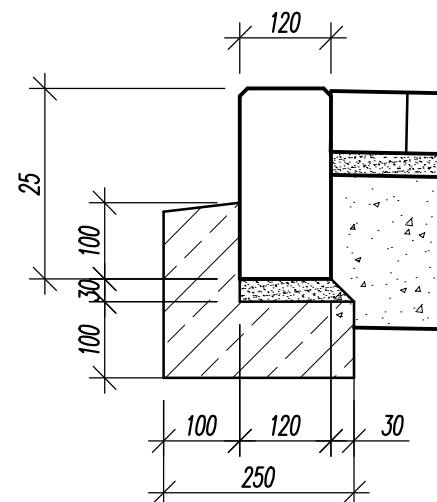
PRZEKRÓJ B-B



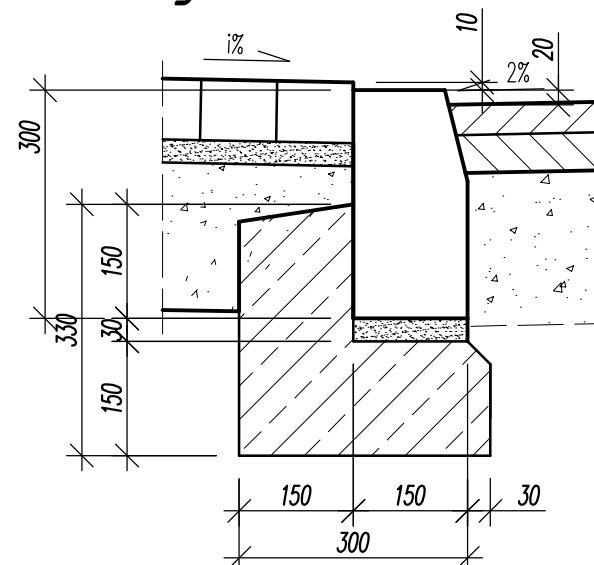
PRZEKRÓJ A-A



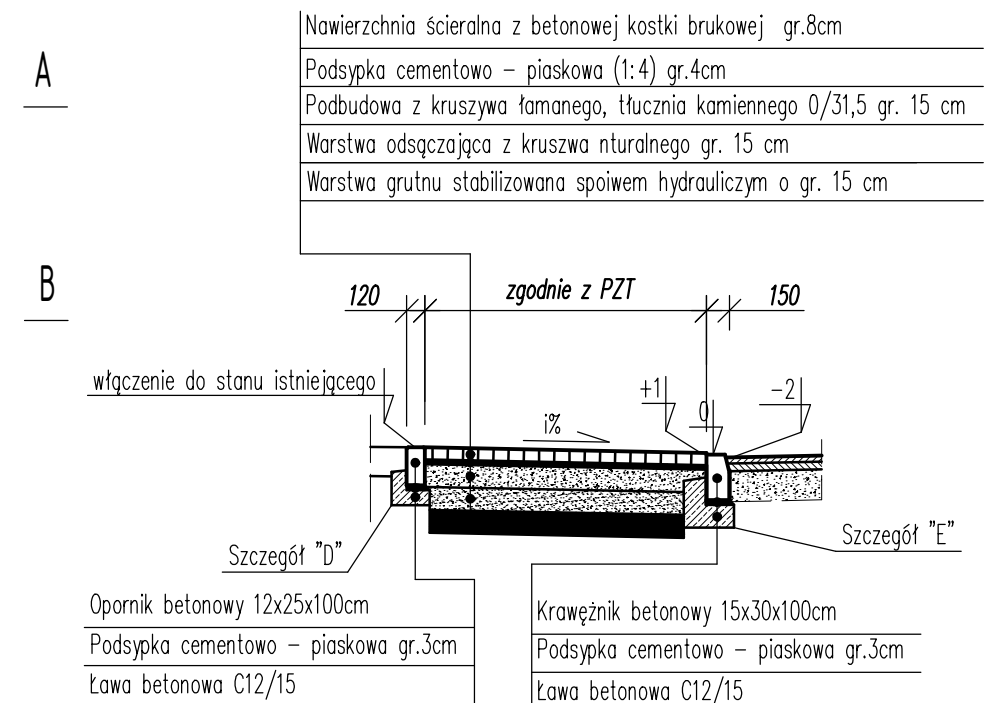
Szczegół "D" Skala 1:10






Szczegół "G" Skala 1:10

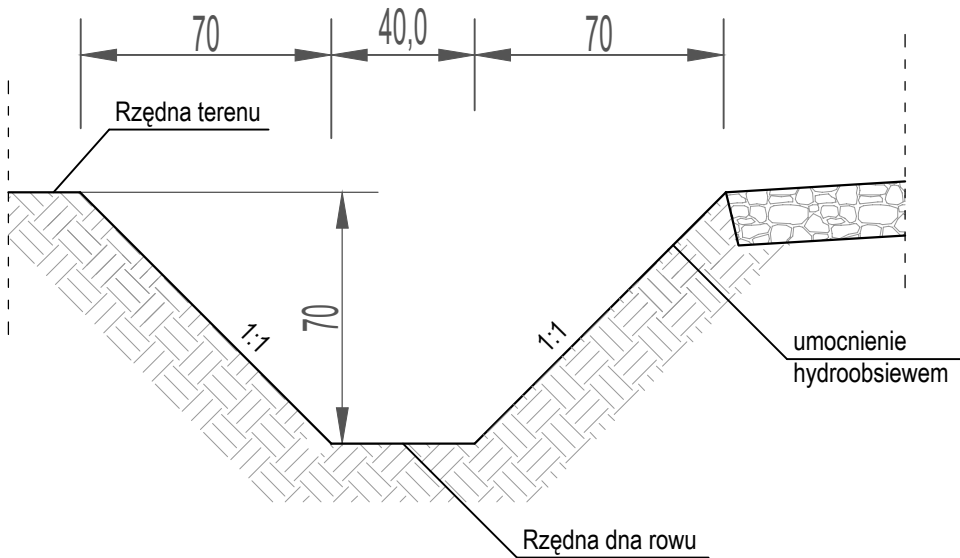


PRZEKRÓJ C-C



		<p>"SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna Norman Solonek 05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Wesota 1C/98 E-mail: biuro@sokom.pl Tel.: 662 079 897</p>	
<p>Inwestor:</p>		<p>BURMISTRZ KAŁUSZYNA 05-310 Kałuszyn, ul. Pocztowa 1</p>	
<p>Przedsięwzięcie: Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, Ogrodowej w m. Kałuszyn. Inwestycja obejmuje budowę chodnika, budowę zjazdów, rozbiorke budynku, budowę odwodnienia, przebudowę sieci wodociągowej z przyłączami, budowę kanału technologicznego, przebudowę sieci nN</p>			
<p>Branża:</p>		<p>drogowa</p>	
<p>Stadium:</p>		<p>PROJEKT TECHNICZNY</p>	
<p>Tytuł rysunku:</p>			
<p>SZCZEGÓŁ ZJAZDU</p>			
<p>Branża drogowa:</p>			
<p>Projektant:</p>	<p>mgr inż. Jakub Król</p>	<p>MAZ/0170/POOD/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej</p>	
<p>Projektant spr.:</p>	<p>mgr inż. Sławomir Leszczyński</p>	<p>MAZ/0137/PWBD/19 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej</p>	
<p>Data:</p>		<p>Luty 2026</p>	<p>Skala: 1:50/10</p>
<p>Nr rys:</p>		<p>1.4</p>	

PRZEKRÓJ POPRZECZNY ROWU OTWARTEGO



Tabelaryczne zestawienie charakterystycznych punktów urządzenia wodnego

Nr punktu	Opis punktu	Współrzędna X w układzie 2000	Współrzędna Y w układzie 2000	Rzędna dna rowu m n.p.m.	Długość odcinka	Przekrój
P1	wlot do kanalizacji deszczowej	5786317.01	7556467.03	185,30	13,1 m	rów
P2	wylot przepustu nr 1	5786318.52	7556480.02	185,37	9,0 m	przepust
P3	wlot przepustu nr 1	5786319.56	7556488.98	185,42	2,4 m	rów
P4	wylot przepustu nr 2	5786319.83	7556491.38	185,44	16,6 m	przepust
P5	wylot przepustu nr 2	5786321.75	7556507.90	185,53	12,9 m	rów
P6	wylot przepustu nr 3	5786323.24	7556520.73	185,61	9,0 m	przepust
P7	wlot przepustu nr 3	5786324.29	7556529.69	185,68	6,3 m	rów
P8	wylotu przepustu nr 4	5786325.02	7556535.99	185,76	9,0 m	przepust
P9	wlot przepustu nr 4	5786326.08	7556544.94	185,87	4,7 m	rów
P10	wylot przepustu nr 5	5786326.65	7556549.66	185,93	9,0 m	przepust
P11	wlot przepustu nr 5	5786327.74	7556558.61	186,04	8,5 m	rów
P12	wylot przepustu nr 6	5786328.75	7556566.99	186,15	9,0 m	przepust
P13	wlot przepustu nr 6	5786329.84	7556575.94	186,26	6,9 m	rów
P14	wylot przepustu nr 7	5786330.67	7556582.82	186,35	9,0 m	przepust
P15	wlot przepustu nr 7	5786331.75	7556591.77	186,46	21,1 m	rów

Nr punktu	Opis punktu	Współrzędna X w układzie 2000	Współrzędna Y w układzie 2000	Rzędna dna rowu m n.p.m.	Długość odcinka	Przekrój
P16	wylot przepustu nr 8	5786334.29	7556612.71	186,72	9,0 m	przepust
P17	wlot przepustu nr 8	5786335.38	7556621.66	186,83	13,4 m	rów
P18	zmiana spadku rowu	5786336.98	7556634.87	186,27	54,5 m	rów
P19	wylot przepustu nr 9	5786343.54	7556689.04	187,27	9,0 m	przepust
P20	wlot przepustu nr 9	5786344.63	7556698.00	187,31	60,6 m	rów
P21	wylot przepustu nr 10	5786351.91	7556758.07	187,61	10,0 m	przepust
P22	wlot przepustu nr 10	5786353.11	7556768.02	187,67	19,9 m	rów
P23	wylot przepustu nr 11	5786355.50	7556787.74	187,79	9,0 m	przepust
P24	wlot przepustu nr 11	5786356.59	7556796.70	187,85	14,1 m	rów
P25	wylot przepustu nr 12	5786358.28	7556810.62	187,96	9,0 m	przepust
P26	wlot przepustu nr 12	5786359.36	7556819.58	188,02	14,0 m	rów
P27	wylot przepustu nr 13	5786361.04	7556833.43	188,11	9,0 m	przepust
P28	wlot przepustu nr 13	5786362.13	7556842.39	188,18	3,2 m	rów
P29	koniec rowu otwartego	5786362.51	7556845.58	188,20		



"SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna

Norman Solonek

05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Wesota 1C/98

E-mail: biuro@sokom.pl Tel.: 662 079 897

Inwestor:

BURMISTRZ KAŁUSZYNA

05-310 Kałuszyn, ul. Pocztowa 1

Przedsięwzięcie:

Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, Ogrodowej w m. Kałuszyn. Inwestycja obejmuje budowę chodnika, budowę zjazdów, rozbiorke budynku, budowę odwodnienia, przebudowę sieci wodociągowej z przyłączami, budowę kanału technologicznego, przebudowę sieci nN

Branża:

Sanitarna

Stadium:

PROJEKT TECHNICZNY

Tytuł rysunku:

PRZEKRÓJ POPRZECZNY ROWU OTWARTEGO

Branża drogowa:

Projektant:

mgr inż. Jakub Król

MAZ/0170/POOD/11
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej



Projektant spr.:

mgr inż. Stawomir Leszczyński

MAZ/0137/PWBD/19
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej



Data:

Czerwiec 2025

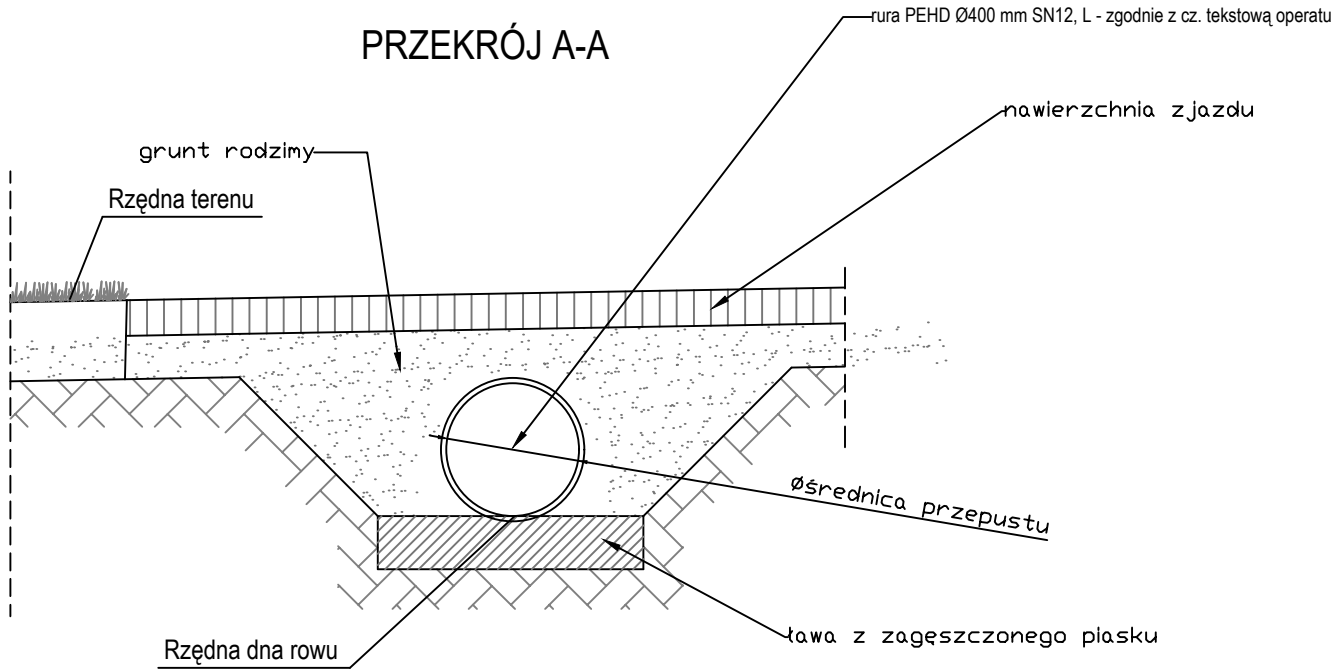
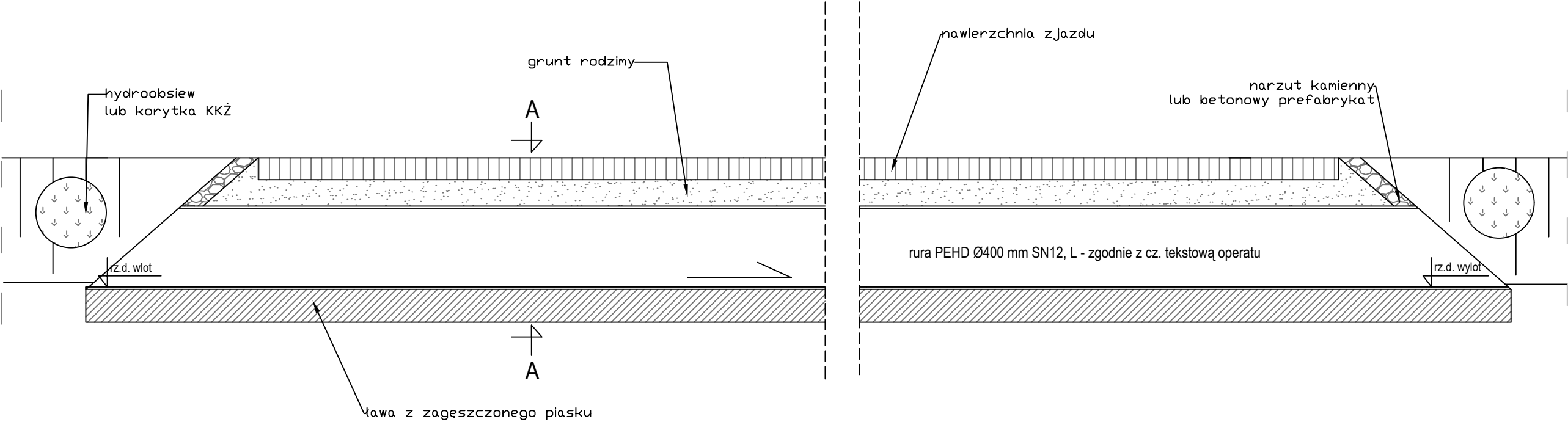
Skala:


-

Nr rys:

1.5

PRZEKRÓJ PRZEPUSTU POD ZJAZDEM





"SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna

Norman Solonek

05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Wesota 1C/98

E-mail: biuro@sokom.pl Tel.: 662 079 897

Inwestor:

Burmistrz Kałuszyna

05-310 Kałuszyn, ul. Pocztowa 1

Przedsięwzięcie:

Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, Ogrodowej w m. Kałuszyn. Inwestycja obejmuje budowę chodnika, budowę zjazdów, rozbiorke budynku, budowę odwodnienia, przebudowę sieci wodociągowej z przyłączami, budowę kanału technologicznego, przebudowę sieci nN

Branża:

Sanitarna

Stadium:

Projekt Techniczny

Tytuł rysunku:

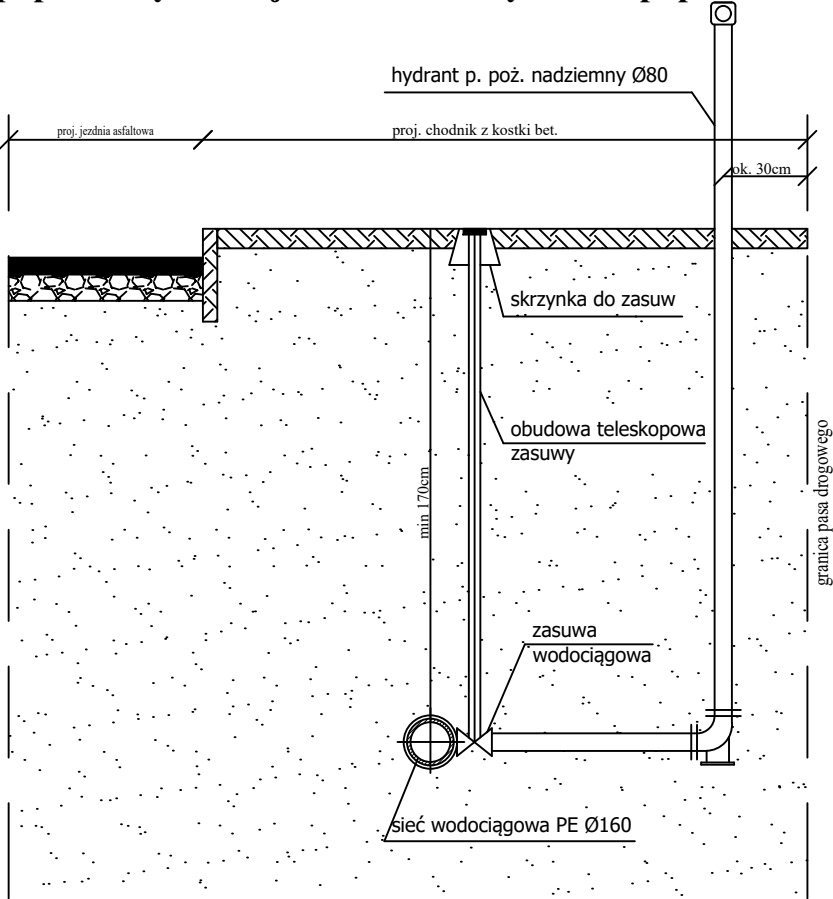
Przekrój Poprzeczny Rowu Otwartego

Branża drogowa:

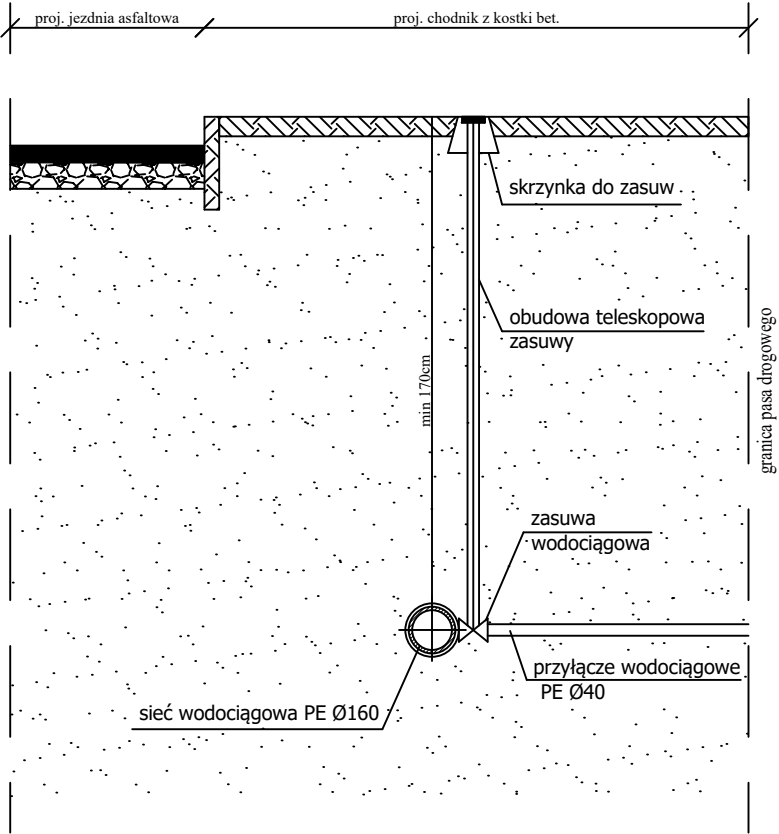
Projektant:	mgr inż. Jakub Król	MAZ/0170/POOD/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Projektant spr.:	mgr inż. Stawomir Leszczyński	MAZ/0137/PWBD/19 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
	Data: Czerwiec 2025	Skala: -	Nr rys: 1.6

PRZEKROJE W CHARAKTERYSTYCZNYCH PUNKTACH PRZEWODÓW WODOCIĄGOWYCH

Przekrój poprzeczny w miejscu montażu hydrantu p. poż



Przekrój poprzeczny w miejscu włączenia przyłącza wodociągowego





"SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna

Norman Solonek

05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Wesota 1C/98

E-mail: biuro@sokom.pl Tel.: 662 079 897

Inwestor:

BURMISTRZ KAŁUSZYNA

05-310 Kałuszyn, ul. Pocztowa 1

Przedsięwzięcie:

Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, Ogrodowej w m. Kałuszyn. Inwestycja obejmuje budowę chodnika, budowę zjazdów, rozbiórkę budynku, budowę odwodnienia, przebudowę sieci wodociągowej z przyłączami, budowę kanału technologicznego, przebudowę sieci nN

Branża:

Sanitarna

Stadium:

PROJEKT TECHNICZNY

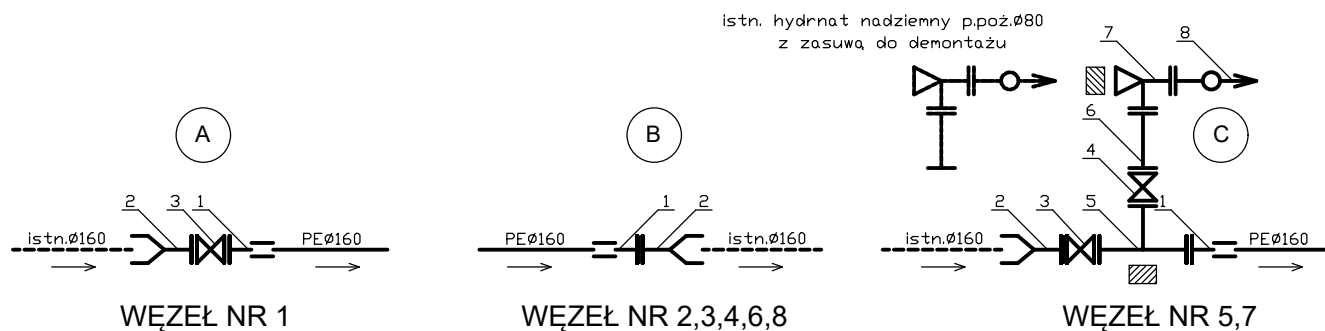
Tytuł rysunku:

PRZEKROJE W CHARAKTERYSTYCZNYCH PUNKTACH PRZEWODÓW WODOCIĄGOWYCH

Branża sanitarna:



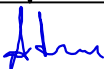

Opracował:	tech. Paweł Kruk		
Projektant:	tech. Krzysztof Kruk	GT.4224/14/13/81 do projektowania w spec. instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych	
Projektant spr.:	tech. Włodzimierz Kamiński	13/Wa/72 do projektowania w spec. instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych	
	Data: Czerwiec 2025	Skala: -	Nr rys: 2.1

SCHEMATY WĘZŁÓW WODOCIĄGOWYCH



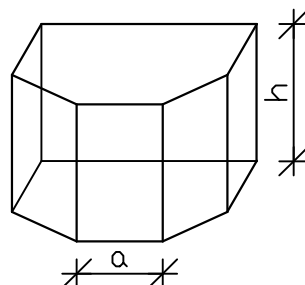
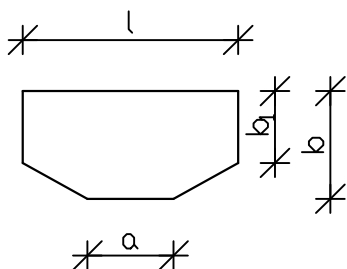
ZESTAWIENIE KSZTAŁTEK WODOCIĄGOWYCH

Ozn.	Nazwa kształtki	Ilość sztuk w węźle			Razem
		A kpl 1	B kpl 5	C kpl 2	
1	Tuleja PE kołn. z kołn. Ø 160	1	1	1	8
2	Łącznik rurowo-kołn. Ø160	1	1	1	8
3	Zasuwa wodoc. kołn. Ø 150	1		1	3
4	Zasuwa wodoc. kołn. Ø 80			1	2
5	Trójnik wodoc. kołn. Ø 150x80			1	2
6	Króciec dwukołn. L=400 Ø 80			1	2
7	Kolano stopowe kołn. Ø 80			1	2
8	Hydrant p. poż. nadziemny Ø 80			1	2
9	Bloki oporowe w węzłach			2	4
10	Opaska z zaworem Ø 160x40				4

 <div> "SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna Norman Solonek 05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Wesota 1C/98 E-mail: biuro@sokom.pl Tel.: 662 079 897 </div>	
Inwestor: BURMISTRZ KAŁUSZYNA 05-310 Kałuszyn, ul. Pocztowa 1	
Przedsięwzięcie: Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, Ogrodowej w m. Kałuszyn. Inwestycja obejmuje budowę chodnika, budowę zjazdów, rozbiórkę budynku, budowę odwodnienia, przebudowę sieci wodociągowej z przyłączami, budowę kanatu technologicznego, przebudowę sieci nN	
Branża: Sanitarna	Stadium: PROJEKT TECHNICZNY
Tytuł rysunku: SCHEMATY WĘZŁÓW WODOCIĄGOWYCH	
Branża sanitarna:	
Opracował: tech. Paweł Kruk	
Projektant: tech. Krzysztof Kruk	GT.4224/14/13/81 do projektowania w spec. instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych 
Projektant spr.: tech. Włodzimierz Kamiński	13/Wa/72 do projektowania w spec. instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych 
Data: Czerwiec 2025	Skala: -
Nr rys: 2.2	

SCHEMATY PREFABRYKOWANYCH BLOKÓW OPOROWYCH

wg BN-81/9192-05



Typ	h	l	b	b ₁	a	V
		m				m ³
I B	0.30	0.50	0.18	0.08	0.20	0.023
I C	0.40					0.030
I D	0.50					0.038
II B	0.45	0.75	0.27	0.10	0.20	0.070
II D	0.55					0.086
I B	0.65					0.101
II H	0.75	1.00	0.36	0.13	0.30	0.117
III C	0.70					0.196
III E	0.80					0.224
III G	0.90					0.252
III I	1.00					0.280

Typ	h	l	b	b ₁	a	V
		m				m ³
IV B	0.75	1.50	0.55	0.20	0.35	0.469
IV E	0.90					0.562
IV G	1.05					0.655
V A	0.90	2.00	0.70	0.30	0.35	0.963
V D	1.15					1.123
V F	1.40					1.498
VI A	1.50	2.25	0.80	0.30	0.50	2.044
III C		2.50	0.90			2.470
VI C		2.75	1.00			2.939
VI D		3.00	1.10			3.450
VI G		3.25	1.20			4.000

 <div> <p>"SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna Norman Solonek 05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Wesota 1C/98 E-mail: biuro@sokom.pl Tel.: 662 079 897</p> </div>			
Inwestor: BURMISTRZ KAŁUSZYNA 05-310 Kałuszyn, ul. Pocztowa 1			
Przedsięwzięcie: Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, Ogrodowej w m. Kałuszyn. Inwestycja obejmuje budowę chodnika, budowę zjazdów, rozbiórkę budynku, budowę odwodnienia, przebudowę sieci wodociągowej z przyłączami, budowę kanału technologicznego, przebudowę sieci nN			
Branża: Sanitarna		Stadium: PROJEKT TECHNICZNY	
Tytuł rysunku: SCHEMATY PREFABRYKOWANYCH BOKÓW OPOROWYCH			
Branża sanitarna:			
Opracował:	tech. Paweł Kruk		
Projektant:	tech. Krzysztof Kruk	GT.4224/14/13/81 do projektowania w spec. instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych	
Projektant spr.:	tech. Włodzimierz Kamiński	13/Wa/72 do projektowania w spec. instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych	
Data: Czerwiec 2025		Skala: -	Nr rys: 2.3