Nazwa elementu projektu budowlanego:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Wykonawca:	Inwestor:
TECH-DROG PROJEKTY DROGOWE „Tech-Drog" Arkadiusz Pydzik ul. Gen. A. E. Fieldorfa-Nila 30/28 96-300 Żyrardów	Zarządca Drogi Wójt Gminy Puszcza Mariańska ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska

Nazwa zamierzenia budowlanego:

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 470201W
W ZAKRESIE BUDOWY CHODNIKA
UL. TURYSTYCZNA W MIEJSCOWOŚCI BARTNIKI
ORAZ UL. DUŻA W MIEJSCOWOŚCI GRABINA RADZIWIŁŁOWSKA,
GMINA PUSZCZA MARIAŃSKA, POWIAT ŻYRARDOWSKI

Adres obiektu budowlanego:
ULICA TURYSTYCZNA MIEJSCOWOŚĆ BARTNIKI, ULICA DUŻA MIEJSCOWOŚĆ GRABINA RADZIWIŁŁOWSKA, GMINA PUSZCZA MARIAŃSKA, POWIAT ŻYRARDOWSKI

Kategoria obiektu budowlanego: XXV

Lokalizacja przebudowy drogi:

Numery ewidencyjne działek, na których obiekt jest usytuowany:
Jednostka ewidencyjna: 143803_2, PUSZCZA MARIAŃSKA

Obręb ewidencyjny: 0002 Bartniki
Działki inwestycyjne: 574/3, 574/4, 665/5, 666/6, 666/19, 667/3, 669, 670

Obręb ewidencyjny: 0012 Grabina Radziwiłłowska
Działki inwestycyjne: 179, 355/3, 355/20, 356/7

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 856-61-00, fax 46 855-20-21

Załącznik Nr 2
do decyzji, ~~postanowienia, pisma, zaświadczenia, zgłoszenia, informacji~~
Nr RB.6740.2.125.2023
z dnia 29.12.2023 r.

Numer tomu - Branża:

TOM II – BRANŻA DROGOWA

Autorzy projektu:

	Imię i Nazwisko	Specjalność	Uprawnienia (specjalność, nr)	Podpis
Projektant	mgr inż. Aleksander Jan Kurczych	drogowa	MAZ/0391/POOD/05	
Opracował	inż. Arkadiusz Pydzik	drogowa		
Sprawdził	mgr inż. Agnieszka Gajewska	drogowa	MAZ/0031/PWOD/13	

Data opracowania: Żyrardów, Maj 2023 r.	**Egzemplarz Nr**	1	2	3	4

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300

SPIS ZAWARTOŚCI

I. Dokumenty dołączone do projektu **4-8**

1. Oświadczenie projektanta oraz projektanta sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej 4
2. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta wraz z zaświadczeniem o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego 5
3. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta sprawdzającego wraz z zaświadczeniem o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego 7

II. Część opisowa **9-29**

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego 9
2. Lokalizacja inwestycji 9
3. Opis istniejącego zagospodarowania terenu 10
4. Opis projektowanego zagospodarowani terenu 11
5. Konstrukcja nawierzchni 13
6. Branża zieleń 15
7. Ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu budowlanego 17
8. Obiekty przeznaczone do rozbiórki 18
9. Roboty przygotowawcze 18
10. Roboty wykończeniowe 18
11. Uzbrojenie terenu 18
12. Dane informujące o wpisie do rejestru zabytków oraz strefach ochronnych 19
13. Analiza i opis ochrony środowiska, dane charakteryzujące inwestycję 19
14. Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko 19
15. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi 22

STAROSTWO POWIATOWE
W ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 858 61 00, fax 46 858-20-21

16. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania przez osoby niepełnosprawne 22

17. Obowiązujące przepisy w zakresie projektowania inwestycji 22

18. Uwagi końcowe 23

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA **24-32**

Plan orientacyjny w skali 1:25000 25

Rys. nr 1.1. Plan sytuacyjny w skali 1:500 26

Rys. nr 1.2. Plan sytuacyjny w skali 1:500 27

Rys. nr 2 Profil podłużny w skali 1:100/1000 28

Rys. nr 3 Przekroje normalno-konstrukcyjne w skali 1:50 29

Rys. nr 4 Wymiarowanie zjazdów przez chodnik w skali 1:50 30

Rys. nr 5 Projektowane przepusty pod drogą w skali 1:50 31

Rys. nr 6 Inwentaryzacja zadrzewienia z planem wyrębu w skali 1:500 32

STAROSTWO POWIATOWE
W ŻYRARDOWIE

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany oświadczam, że projekt pt.:

„PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 470201W W ZAKRESIE BUDOWY CHODNIKA UL. TURYSTYCZNA W MIEJSCOWOŚCI BARTNIKI ORAZ UL. DUŻA W MIEJSCOWOŚCI GRABINA RADZIWIŁŁOWSKA, GMINA PUSZCZA MARIAŃSKA, POWIAT ŻYRARDOWSKI" – ***branża drogowa*** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami, wytycznymi i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć (art. 34 ust. 3d pkt 3 i ust. 3e Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane – (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.)).

Projektant branża drogowa:

mgr inż. Aleksander Kurczych

upr. nr MAZ/0391/POOD/05

Sprawdzający branża drogowa:

mgr inż. Agnieszka Gajewska

upr. nr MAZ/0031/PWOD/13

MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 856-61-00, fax 46 855-20-21

sygn. akt. MAZ/7131/ 348 /05/D

Warszawa, dnia 30 grudnia 2005 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. 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt.1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 3 ust.1 § 12 pkt.1, § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817.),**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:**

Pan Aleksander Jan Kurczych
magister inżynier budownictwa drogowego
[redacted]iwa

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0391/POOD/05

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

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

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej 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. Ryszard Chaciński .....

2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek .....

3/ mgr inż. Irena Churska .....

POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
podpis .....
mgr inż. Aleksander Kurczych
projektant budowy dróg, ulic,
lotnisk i inżynierii ruchu
uprawnienia nr MAZ/0391/POOD/05

5

Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń

w specjalności drogowej

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 § 3 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

III. Na mocy § 18 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę 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.

Otrzymują:
1. Pan Aleksander Jan Kurczych

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 856-61-00, fax 46 855-20-21

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-GER-ZDZ-EE9 *

Pan ALEKSANDER KURCZYCH o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/2568/01

adres zamieszkania

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-21 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 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.

6

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 856-61-00, fax 46 855-20-21

MAZOWIECKA OKRĘGOWA I Z B A INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/ 277 /13 /D

Warszawa, dnia 20 czerwca 2013 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 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 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 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Agnieszka Gajewska
magister inżynier

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0031/PWOD/13

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w specjalności drogowej

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 wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
5/ 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 i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim 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.

POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
podpis .....
mgr inż. Aleksandra Kurczych
Specjalista budowy dróg, ulic,
mostów i inżynierii ruchu
uprawnienia nr MAZ/0391/POOD/08

7

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie 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. Krzysztof Booss .....

Otrzymują:
1. Pani Agnieszka Gajewska
3

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 856-61-00, fax 46 855-20-21

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-L21-ZRC-URA *

Pani AGNIESZKA GAJEWSKA o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0483/13

adres zamieszkania

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2023-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-05 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 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.

STAROSTWO POWIATOWE
W ŻYRARDOWIE
ul. [illegible] 45, kod 96-300
tel. 46 855-51-00, fax 46 855-20-21

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest "Przebudowa drogi gminnej nr 470201W w zakresie budowy chodnika ul. Turystyczna w miejscowości Bartniki oraz ul. Duża w miejscowości Grabina Radziwiłłowska, gmina Puszcza Mariańska, powiat żyrardowski" – jest to obiekt liniowy kategorii XXV. Opracowanie w oparciu o umowę nr I.272.5.2022 z dnia 01.04.2022 r., zawartą pomiędzy Wójtem Gminy Puszcza Mariańska, a firmą ,,Tech-Drog" Arkadiusz Pydzik, ul. Gen. Augusta Emila Fieldorfa-Nila 30/28, 96-300 Żyrardów.

Projekt przebudowy drogi gminnej nr 470201W obejmuje w szczególności:

- roboty pomiarowe;
- roboty rozbiórkowe (w tym frezowanie nawierzchni);
- wycinka drzew i krzewów;
- wymianę nawierzchni istniejącej jezdni, która będzie zfrezowana, a następnie wzmocniona poprzez ułożenie nowej warstwy ścieralnej nawierzchni mineralno-bitumicznej z lokalnie ułożoną warstwą wyrównawczo-wzmacniającą;
- jednostronne poszerzenie jezdni do przekroju o szerokości 5,00m z wykonaniem pełnej konstrukcji nawierzchni dla ruchu KR1 przy nośności podłoża gruntowego G4;
- budowę jednostronnego chodnika o szerokości 2,0 m;
- przebudowę i budowę zjazdów indywidualnych jak i publicznych;
- budowę trzech wyniesionych przejść dla pieszych – uspokojenie ruchu;
- przebudowę odwodnienia pasa drogowego polegającą na budowie odcinków sieci kanalizacji deszczowej, odtworzeniu i regulacji pozostawionych rowów przydrożnych (zabiegi utrzymaniowe, lokalne umocnienie z reprofilacją) oraz przebudowie 3 przepustów pod drogą. Szczegółowe rozwiązania dla branży sanitarnej - kanalizacja deszczowa zawarto w Tomie III i stanowią integralną części projektu przebudowy w/w drogi;
- przebudowę sieci telekomunikacyjnej. Szczegółowe rozwiązania dla branży telekomunikacyjnej zawarte są w Tomie IV i stanowią integralną części projektu przebudowy w/w drogi;
- roboty z zakresu terenów zielonych z uporządkowaniem terenu;
- wykonanie nowego oznakowania pionowego i poziomego wg. projektu organizacji ruchu.

2. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest w m. Bartniki (ul. Turystyczna) jak i w m. Grabina Radziwiłłowska (ul. Duża) na terenie Gminy Puszcza Mariańska. Przebudowa na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 4718W ul. Miodowa w m. Bartniki w km proj. 0+000,00 do skrzyżowania z drogą gminną nr 470229W ul. Brzozowa w m. Garbina Radziwiłłowska w km proj. 0+853,09. Przebudowa nie obejmuje powyższych skrzyżowań. Łączna długość przebudowy drogi gminnej wynosi 853,09 mb w gminie Puszcza Mariańska, powiat żyrardowski. Przy czym przebudowa drogi prowadzona poza istniejącym obiektem mostowym na rzece Korabiewka (obiekt mostowy poza zakresem opracowania).

Orientacyjną lokalizację miejsca prowadzonej inwestycji przedstawiono na rysunku planu orientacyjnego w skali 1:25000 (w części rysunkowej opracowania).

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE

3. Opis istniejącego zagospodarowania terenu.

3.1. Droga

Inwestycja zlokalizowana jest w m. Bartniki (ul. Turystyczna) jak i w m. Grabina Radziwiłłowska (ul. Duża) na terenie Gminy Puszcza Mariańska. Droga gminna nr 470201W ulica ul. Turystyczna obręb ewidencyjny Bartniki oraz ul. Duża obręb ewidencyjny Grabina Radziwiłłowska na odcinku planowanej przebudowy (od skrzyżowania z DP 4718W ul. Miodowa (prace poza skrzyżowaniem bez ingerencji w pas drogowy drogi powiatowej) do skrzyżowania z DG 470229W ul. Brzozowa (bez ingerencji w pas drogowy drogi gminnej) posiada nawierzchnię bitumiczną szer. ~4,20m (miejscowe poszerzenia m.in. na dowiązaniu w drogę powiatową) w przekroju szlakowym (przekrój uliczny jedynie w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową – obustronny chodnik o szer. 1,50m.). Nawierzchnia posiada odkształcenia, szczególnie przy krawędziach (miejscami z ubytkami) oraz spękania powierzchniowe. Pobocza gruntowe o szer. min. 0,75m w przeważającej części porośnięte trawą, profil zaburzony (odcinki nadmiernie zaniżone lub podwyższone w stosunku do krawędzi jezdni). Rowy przydrożne obustronne lub jednostronne, miejscami zanikające. Ponadto miejscami rowy zamulone i zarośnięte. Przedmiotowy odcinek znajduje się w obszarze zabudowanym.

3.2. Odwodnienie

Spływ wód opadowych odbywa się do istniejących rowów, a dalej do rzeki Korabiewka jak i innych cieków wodnych (rowów) zlokalizowanych w poprzek drogi. Spływ wody w kierunku zachodnim. Rowy połączone są lokalnymi przepustami pod zjazdami do posesji. Na odcinku przebudowy występują także trzy przepusty rurowe pod drogą (dwa przepusty betonowe o średnicy 800mm i jeden z tworzyw sztucznych o średnicy 400mm – przepusty w złym stanie technicznym). Przepusty zostaną rozebrane i zastąpione nowymi przepustami z rur z tworzyw sztucznych o odpowiadającym im średnicach (przepust o średnicy 400mm zastąpiony zostanie przepustem o średnicy 600mm). Rowy i przepusty o małych średnicach i miejscami w złym stanie technicznym (zamulone) – przepusty na odcinku rowu gdzie zastąpiono go odcinkami kanalizacji deszczowej przewidziane są do rozbiórki. Układ odwodnienia stanu istniejącego - patrz podkład geodezyjny w skali 1:500 służący do projektu przebudowy.

3.3. Istniejąca infrastruktura techniczna

Lokalizacje istniejących sieci uzbrojenia terenu przedstawia mapa do celów projektowych. Przed rozpoczęciem wszelkich robót związanych z wykonaniem głębokich wykopów lub przekopów w pobliżu sieci uzbrojenia terenu należy ręcznie odkopać sieci i potwierdzić ich lokalizacje z mapą. W pasie drogowym zlokalizowane są następujące sieci infrastruktury technicznej:

- kanalizacja sanitarna
- sieć wodociągowa (głównie poza pasem drogowym)
- sieć teletechniczna
- sieć i linie energetyczne wraz z oświetleniem ulicznym

Przed rozpoczęciem wszelkich robót i w trakcie ich prowadzenia należy przestrzegać uwag zapisanych w dokumencie – „PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR GK.6630.96.2023 z dnia 16.05.2023 r. przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Żyrardowie".

4. Opis projektowanego zagospodarowania terenu

4.1. Podstawowe parametry techniczne przebudowywanego odcinka drogi.

Droga gminna nr 470201W ulica Turystyczna/Duża od km proj. 0+000,00 do km proj. 0+853,09:

- droga klasy technicznej L
- prędkość projektowa Vp = 30 km/h
- przekrój półuliczny (miejscami uliczny)
- kategoria ruchu KR1
- ilość jezdni – 1
- szerokość jezdni –5,00 m (2 x 2,50 m)
- szerokość chodnika z kostki betonowej – 2,00m
- szerokość pobocza – od 0,75 m do 1,00 m
- spadek poprzeczny jezdni – daszkowy 2% (w rejonie skrzyżowania dostosowane do tarczy skrzyżowania)
- spadek poprzeczny chodnika 2%

Długość odcinka drogi do przebudowy – 853,09 m.

4.2. Jezdnia.

Przebudowywana droga gminna nr 470201W klasy lokalnej, natomiast z uwagi na trudne warunki terenowe i zastosowanie w obszarze zabudowanym w ciągu drogi środków uspokojenia ruchu (wyniesione przejścia dla pieszych) docelowa szerokość nawierzchni dla ruchu dwukierunkowego to 5,00 m (2 pasy ruchu po 2,50 m każdy). Dowiązanie do istn. nawierzchni wlotu w drodze powiatowej (zwężenie z 6,00m na długości 10 m) i dowiązaniem do istn. obiektu mostowego na rzece Korabiewce (zwężenie do 4,00 m na długości 10 m). Celem osiągnięcia założonych szerokości zostanie poszerzona istn. nawierzchnia jezdni z lewej strony drogi na szerokości zmiennej – do 1,00m szerokości – wykonanie pełnej konstrukcji nawierzchni bitumicznej na podbudowie z kruszywa łamanego i warstwie mrozoochronnej z mieszanki związanej cementem C1,5/2. Pozostała nawierzchnia zostanie przeprofilowana – frezowanie korekcyjne z odtworzeniem warstwy ścieralnej z lokalnie ułożoną warstwą wyrównawczo-wzmacniającą.

Jezdnia od strony pobocza ograniczona opornikiem 12x25 wtopionym, od strony chodnika jezdnia ograniczona krawężnikiem 15x30. W miejscu przekraczania jezdni przez pieszych – przejścia dla pieszych – zastosowano krawężnik najazdowy 15x22 na ławie z oporem (światło od 0 do +2cm) oraz ułożono płytki integracyjne (35x35 lub 40x40; grub. 8cm) ułożone w dwóch rzędach. Pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5 (mieszanka optymalna - z dodaniem frakcji gliniastej) grub. 10 cm o szer. od 0,75 m do 1,00m. Ponadto budowa wyniesionych przejść dla pieszych wykonane z kostki betonowej typu BEHATON bezfazowa, kol. czerwony. Rozwiązania projektowe są zgodne z warunkami technicznymi.

4.3. Droga w planie.

Droga w planie pokrywa się z przebiegiem istniejącym, przy czym następuje poszerzenie jednostronne (strona lewa) szerokości jezdni. Poprawiono również geometrię połączeń z drogami bocznymi (publicznymi i wewnętrznymi). Droga składa się z odcinków prostych

STAROSTWO POWIATOWE
ŻYRARDOWIE
96-300
tel. 46 856-61-00, fax 46 855-20-21

połączonych w punktach załomu trasy (przy kącie zwrotu trasy ~0,5 grada i mniejszym) oraz przy wyokrągleniu łukami kołowymi (2 łuku kołowe). Kompleksowe rozwiązanie geometryczne przebudowy drogi pokazano na planie sytuacyjnym w skali 1:500.

4.4. Droga w profilu podłużnym.

Profil podłużny opracowano na podstawie danych wysokościowych zawartych na mapie do celów projektowych opracowanej przez firmę „Geoplan" Usługi Geodezyjne G. Kamińska I. Walkowski-Walkiewicz z siedzibą na ul. Reymonta 9, 96-100 Skierniewice. Projektowana niweleta przebiega po śladzie niwelety istniejącej z niewielkimi różnicami mającymi na celu wyrównanie deformacji istniejącej nawierzchni. Początek i koniec projektowanej niwelety dowiązano wysokościowo do poziomu istniejącej nawierzchni jezdni DG nr 470201W ul. Turystyczna/ul. Duża. Projektowane pochylenia podłużne, zdeterminowane istniejącymi oraz zagospodarowaniem terenu.

4.5. Chodniki

Projektowany chodnik jednostronny, raz prawo, a raz lewostronny – zmiana strony odbywa się w miejscu lokalizacji wyniesionych przejść dla pieszych. Chodnik o szerokości 2,00m usytuowany bezpośrednio przy jezdni. Lokalizacja chodnika zgodnie z planem sytuacyjnym w skali 1:500. Chodnik wykonany z kostki betonowej typu HOLLAND, kol. szary. Pochylenie podłużne chodnika zgodne z pochyleniem jezdni (nie większe niż ~2,61%). Pochylenie poprzeczne 2% w kierunku jezdni (dopuszcza się pochylenie 1÷3 %). Chodnik ograniczony od jezdni krawężnikiem 15x30 na ławie betonowej z oporem, od granicy pasa drogowego chodnik ograniczony obrzeżem 8x30 na ławie betonowej z oporem. Rozwiązania projektowe są zgodne z warunkami technicznymi.

4.6. Zjazdy do posesji

Projektuje się budowę nowych zjazdów lub przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych jak i publicznych. Zjazdy usytuowane prostopadle do krawędzi jezdni drogi gminnej nr 470201W. Zjazdy z kostki betonowej grub. 8 cm na podbudowie z kruszywa łamanego wykonane jedynie w ciągu budowy chodnika. Zjazdy typowe o szerokości 5,00m. Zjazdy indywidualne połączone z nawierzchnią jezdni skosem 1:1 (2 m : 2 m) w części chodnikowej, zjazdy publiczne wyokrąglone promieniem R = 5 m. Połączenia z drogami wewnętrznymi jak i skrzyżowaniami dróg bocznych o nawierzchni bitumicznej wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu min. R = 5 m (przy skrzyżowaniach min. 6 m), szer. zjazdów (wlotów) od 4,00 do 5,00m. Wymiary poszczególnych zjazdów przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu. Zjazdy dostosowane sytuacyjnie i wysokościowo do pozostawionej poza chodnikiem nawierzchni zjazdów (przebudowa w zakresie wymagającym płynnego połączenia projektowanej części zjazdu z istn.), bram jak i terenu. Pochylenie podłużne i poprzeczne na zjazdach powinno zapewnić sprawne odprowadzenie wody. Wzdłuż jezdni obramowanej krawężnikiem na wysokości zjazdów zastosowano krawężnik najazdowy 15x22 na ławie betonowej z oporem (światło od +2 do +4cm, na zjazdach publicznych +2cm). Zjazdy ograniczone opornikiem 12x25x100 na ławie betonowej z oporem - zamknięcie zjazdów, zjazdy indywidulane w części chodnikowej połączone z kostką chodnika bezpośrednio (bez opornika). Rozwiązania projektowe są zgodne z warunkami technicznymi.

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
tel. 46 856-01-00, fax 46 855-20-21

4.7. Odwodnienie

Przyjęto system odwodnienia przeznaczony do ujmowania i odprowadzania wód opadowych i roztopowych ze zlewni pasa drogowego drogi i terenów do niego przyległego. Trasy projektowanych elementów odwodnienia tj. rowu krytego - kanalizacji deszczowej, przepustów pod drogą oraz istniejących rowów patrz plan sytuacyjny projektu zagospodarowania terenu w skali 1:500 projektu. Odwodnienie ulicy projektuje się rowami krytymi (w postaci kanalizacji deszczowej) jak i istniejącymi rowami przydrożnymi otwartymi. Istniejące rowy przydrożne poddane zabiegom utrzymaniowym oraz ewentualnemu odtworzeniu i regulacji. Lokalnie umocnienie istn. skarp, przeciwskarp i dna rowu płytami ażurowymi 40x60x8 na podsypce piaskowo-żwirowej grub. 10cm z wypełnieniem otworów humusem i obsianiem trawą. Umocnienie w zależności od pochylenia skarp rowu - stosować przy pochyleniu większym niż 1:1,5 (na pełnej wysokości - bez przycinania płyt). Całkowita powierzchnia umocnienia wg załączonego do dokumentacji projektowej przedmiaru robót. Istniejące przepusty pod zjazdami podobnie jak rowy w miejscu budowy chodnika lub sieci kanalizacji deszczowej zostaną rozebrane/zasypane. Pozostałe przepusty pozostające w pasie drogowym wskazuje się odmulić celem poprawy przepływu i tym samym polepszenia warunków odwodnienia pasa drogowego. Przebudowane zostaną trzy przepusty pod drogą, projektowane przepusty z rur PP lub PEHD o spiralnej konstrukcji o średnicach 600mm i 800mm, przepusty zakończone ścięciami ukośnymi dostosowanymi do pochylenia skarpy umocnionej kamieniem polnym na zaprawie betonowej C8/10 jak i ścianką czołową jako gotowe prefabrykaty lub wykonane na miejscu. Odwodnienie ulicy na całej długości powierzchniowo i za pomocą wpustów ulicznych z osadnikami (studnie ściekowe DN500) i przykanalikami z rur PP ø200 włączonymi do studni rewizyjnych DN1200, DN1500, DN2000 (kanał z rur PP o średnicy głównie 400mm, ale też odcinek kanału o średnicy 500mm jak i 800mm). Połączenie elementów kanalizacji deszczowej z rowami otwartymi przy zastosowania studni wpadowych z osadnikiem wg KPED 01.14 jak i wlotami/wylotami kolektora wg KPED 02.16. System odwodnienia podzielono opierając się na dotychczasowym ukształtowaniu terenu. Projektowane urządzenia wodne uzgodniono decyzją o pozwoleniu wodno-prawnym wydanej przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Dyrektor Zarządu Zlewni w Łowiczu (znak: WA.ZUZ.5.4210.855.2022.AR z dnia 02.03.2023 r.). Rozwiązania projektowe są zgodne z warunkami technicznymi i **nie naruszają dotychczasowych stosunków gruntowo – wodnych, przewiduje się odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni spadkami poprzecznymi i podłużnymi z rozbudowywanych dróg do rowów przydrożnych oraz częściowo w teren zielony.**

5. Konstrukcja nawierzchni.

Konstrukcję nawierzchni jezdni na poszerzeniu drogi gminnej nr 470201W, a także na wlotach połączeń z drogami publicznymi i wewnętrznymi oraz w miejscu odtworzenia nawierzchni na pełnej konstrukcji po wykonanych robotach (budowa przepustów, przykanalików pod drogą) na omawianym odcinku zaprojektowano na podstawie dokumentacji geotechnicznej wykonanej przez „GLOBAL-TEST" Laboratorium Drogowo – Budowlane, Nowe Kozłowice 87B, 96 – 315 Wiskitki, wskazań technicznych Inwestora oraz katalogów i wytycznych projektowych stosowanych w budownictwie drogowym dla klasy L, kategorii ruchu KR1. Głębokość przemarzania gruntów dla omawianego rejonu wynosi 1,0m p.p.t. wg normy PN/B-03020. Dla przyjętego obciążenia ruchem i podłoża ustalono potrzebną grubość zastępczą, a następnie ustalono konstrukcję nawierzchni

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE

spełniającą warunki nośności i mrozoodporności. Konstrukcja o całkowitej grubości warstwy 60cm przewidziana dla grupy nośności podłoża G4, spełnia warunek mrozoodporności, który wynosi 0,60m dla tej grupy nośności przy KR1. Konstrukcja nawierzchni poszerzenia dla przebudowywanego odcinka drogi gminnej nr 470201W pokazana jest w części rysunkowej projektu.

Dla jezdni istniejącej przewidziano przeprofilowanie i wzmocnienie nawierzchni poprzez zfrezowanie istniejącej, górnej warstwy bitumicznej na średnią głębokość 3 cm i ułożenie, w jej miejsce, warstwy ścieralnej AC 11 S 50/70 grub. 5 cm przy lokalnym zastosowaniu warstwy wyrównawczo-wzmacniającej AC 11 W 50/70 (ilość zgodnie z przedmiarem robót). Przeprofilowanie ze wzmocnienie istn. nawierzchni jezdni dla przebudowywanego odcinka drogi gminnej nr 470201W przedstawiono w części rysunkowej projektu.

Podstawowe parametry projektowe dla konstrukcji nawierzchni:

Konstrukcja nawierzchni jezdni na poszerzeniach, wlotach dróg bocznych i w miejscu odtworzenia nawierzchni po wykonanych robotach (budowa elementów odwodnienia pod drogą) (pod G4) (łączna grubość – 60 cm):

- warstwa ścieralna z AC 11S 50/70 grub. **5 cm**
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 (bez gran. asfal.) - grub. **5 cm**
- warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mech. C90/3 - grub. **20 cm**
- warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C1,5/2 - grub. **30 cm** (z wytwórni stacjonarnej)

Konstrukcja nawierzchni chodnika (łączna grubość – 38 cm):

- warstwa ścieralna z kostki brukowej bet. typu HOLLAND, kolor szary - grub. **8 cm**
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 - grub. **5 cm**
- warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mech. C90/3 - grub. **10 cm**
- warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej z cementem C1,5/2 - grub. **15 cm** (z wytwórni stacjonarnej)

Konstrukcja nawierzchni zjazdów indywidualnych (łączna grubość – 43 cm):

- warstwa ścieralna z kostki brukowej bet. typu BEHATON, kolor grafit - grub. **8 cm**
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 - grub. **5 cm**
- warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mech. C90/3 - grub. **15 cm**
- warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej z cementem C1,5/2 - grub. **15 cm** (z wytwórni stacjonarnej)

Konstrukcja nawierzchni zjazdów publicznych (łączna grubość – 48 cm):

- warstwa ścieralna z kostki brukowej bet. typu BEHATON, kolor grafit - grub. **8 cm**
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 - grub. **5 cm**
- warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mech. C90/3 - grub. **20 cm**
- warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej z cementem C1,5/2 - grub. **15 cm**

(z wytwórni stacjonarnej)

Konstrukcja nawierzchni wyniesionych przejść dla pieszych (łączna grubość – 52 cm):

- warstwa ścieralna z kostki brukowej bet. typu BEHATON bezfazowa, kolor czerwony - grub. **8cm**
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 - grub. **4 cm**
- górna warstwa podbudowy zasadniczej z betonu cementowego C12/15 – grub. **15 ÷ 25 cm**
- warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej z cementem C1,5/2 - grub. **15 cm** (z wytwórni stacjonarnej)

Docelowy kolor i wzór kostki betonowej na zjazdach i chodnikach określi Zarządca drogi. Istnieje możliwość wprowadzenia w ciągu chodnika wzdłuż jego krawędzi paska/pasków z dwóch rzędów kostki koloru czerwonego.

Konstrukcja nawierzchni poboczy:

- pobocze z kruszywa łamanego 0/31,5 (mieszanka optymalna) grub. **10cm**

Rowy umocnione płytami ażurowymi prefabrykowanymi - lokalnie:

- płyty betonowe ażurowe 60cm x 40cm – grub. **8 cm**
- podsypka piaskowo-żwirowa grub. **10cm** z wypełnieniem otworów humusem i obsianiem trawą

Obramowanie jezdni:

- krawężnik betonowy 15x30 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem (F=0,075m2), światło krawężnika od 10 do 12 cm
- krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem (F=0,07m2), światło krawężnika 2÷4 cm na zjazdach indywidualnych, 2 cm na zjazdach publicznych oraz 0÷2 cm na przejściu dla pieszych
- opornik betonowy 12x25 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem (F=0,07m2) wtopiony (zalecane obniżenie w stosunku do krawędzi jezdni 0,5÷1 cm)

Obramowanie zjazdów:

- opornik betonowy 12x25 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem (F=0,07m2) wtopiony (zalecane obniżenie w stosunku do krawędzi jezdni 0,5÷1 cm)

Obramowanie chodnika:

- obrzeże betonowe 8x30 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem (F=0,044m2)

6. Branża zieleń.

W przypadku przebudowy drogi gminnej nr 470201W od km proj. 0+000,00 do km proj. 0+853,09 w m. Bartniki oraz Grabina Radziwiłłowska, gmina Puszcza Mariańska, powiat żyrardowski **nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.** Całkowita długość rozbudowywanego odcinka wynosi 853,09 m, zatem nie stanowi ona przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Ze względu na swój charakter, zakres i rodzaj, usytuowanie oraz rodzaj i skalę możliwego oddziaływania nie

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
tel. 46 856-61-00,

będzie stanowić zagrożenia dla środowiska. Planowana inwestycja nie koliduje z żadnym z głównych korytarzy ekologicznych. Usunięcie drzew i krzewów w przypadku przeprowadzenia rozbudowy jest nieuniknione, jednak w zasadniczy sposób nie zmieni to charakteru szaty roślinnej. Prace związane z wycinką drzew będą prowadzone od 16 października do końca lutego, czyli poza okresem lęgowym. W wyjątkowych przypadkach wynikających z procedury przetargowej, wycinka drzew może zostać wykonana w okresie lęgowym pod nadzorem przyrodniczym – wyłącznie po stwierdzeniu przez ornitologa braku siedlisk na drzewach lub krzewach przeznaczonych do usunięcia.

Na terenie objętym inwentaryzacją nie zarejestrowano pomników przyrody, nie zarejestrowano gatunków chronionych ani osobliwości botanicznych. Przedmiotowa inwestycja pociągnie za sobą konieczność wycinki niektórych drzew i krzewów rosnących w pasie drogowym. Zinwentaryzowano 9 szt. drzew liściastych oraz 3 karpy. Zinwentaryzowana zieleń to drzewa w formie naturalnej o niezróżnicowanym składzie gatunkowym stanowiącą zieleń przydrożną, samosiejki i podrosty drzew oraz części lasu. Większość inwentaryzowanych drzew jest w dobrej kondycji, widoczne są niewielkie ubytki w pniach. Gospodarka drzewostanem obejmuje wycinkę 9 szt. drzew liściastych oraz 3 karp. Odrosty krzaków i poszycia do karczowania 0,080ha. Wykaz drzew do wycinki wg zestawienia:

WYKAZ KOLEJNO INWENTARYZOWANYCH DRZEW DO WYCINKI				
L.p.	**Nazwa zwyczajowa**	**Nazwa botaniczna**	**Obwód pnia [cm]**	**Uwagi**
1	*Jesion*	*Fraxinus excelsior*	110	Wycinka inwestycyjna
2	Olsza czarna	*Alnus glutinosa*	45 45	Wycinka inwestycyjna
3	Dąb szypułkowy	*Quercus robur*	45	Wycinka inwestycyjna
4	Olsza czarna	*Alnus glutinosa*	70 50 50	Wycinka inwestycyjna
5	Olsza czarna	*Alnus glutinosa*	195	Wycinka inwestycyjna
6	Olsza czarna	*Alnus glutinosa*	165	Wycinka inwestycyjna
7	Olsza czarna	*Alnus glutinosa*	180	Wycinka inwestycyjna
8	Olsza czarna	*Alnus glutinosa*	80	Wycinka inwestycyjna
9	Olsza czarna	*Alnus glutinosa*	160	Wycinka inwestycyjna
10	Karpa		Ø60	Karczowanie
11	Karpa		Ø70	Karczowanie
12	Karpa		Ø70	Karczowanie

Nazwa zwyczajna	Nazwa botaniczna	Średnice drzew							
		10-15	16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	66-75	76-100
Jesion	*Populus alba L.*			1					
Dąb szypułkowy	*Quercus robur*	1							
Olsza czarna	*Alnus glutinosa*	2	4			2	2		
Karpa							1	2	
Ogółem		3	4	1		2	3	2	

STAROSTWO POWIATOWE
ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 15, kod 96-300
tel. 46 855-61-00, fax 46 855-20-21

ZABEZPIECZENIE DRZEW NA CZAS BUDOWY

Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew powinny być wykonywane w sposób, najmniej szkodzący drzewom (art. 82 Ustawy o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004r.). Należy przeprowadzić prace zabezpieczające na czas budowy przed uszkodzeniami powstającymi w trakcie robót budowlanych, szczególnie robót ziemnych. Zachowane drzewa należy otoczyć prowizorycznym ogrodzeniem np. z siatki lub desek. Pnie drzew, w pobliżu których przeprowadzone będą prace budowlane powinno się wcześniej owinąć miękkim materiałem np. jutą, matami słomianymi itp. Pod koronami roślin nie należy składować materiałów budowlanych ani sprzętu. Przy wykonywaniu prac związanych z rozbudowa drogi może nastąpić uszkodzenie korzeni. Nie składować materiałów budowlanych ani mas ziemnych w sąsiedztwie drzew w odległości rzutu korony +1mb. Prace w tym obszarze powinny trwać jak najkrócej i nie mogą doprowadzić do trwałej zmiany poziomu gruntu. W sąsiedztwie drzew należy również ograniczyć konieczność poruszania się i parkowania pojazdów. Najbardziej niebezpieczne dla roślin jest wykonywanie prac ziemnych latem (przesuszenie) oraz zimą (przemarznięcie). Należy wszelkie roboty ziemne w bezpośrednim sąsiedztwie systemu korzeniowego np. przy drzewach i krzewach wykonywać ręcznie. Odsłoniętą bryłę korzeniową na czas budowy należy okryć matami ze słomy lub tkaninami jutowymi i zadbać o podlewanie.

7. Ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu budowlanego

Dokumentacja badań podłoża gruntowego opracowana została przez ,,GLOBAL-TEST" Laboratorium Drogowo – Budowlane, Nowe Kozłowice 87B, 96 – 315 Wiskitki. Na podstawie badań gruntu nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych oraz hydrogeologicznych. Nie stwierdzono zjawisk osuwiskowych. Na przedmiotowym odcinku przebudowy zgodnie z wykonaną dokumentacją geologiczną wykazano, że pod gruntami antropogenicznymi stanowiącymi nawierzchnię bitumiczną oraz podbudowę z kruszywa występują grunty mineralne niespoiste średni zagęszczone (piaski średnioziarniste i gruboziarniste, niekiedy przewarstwione). Poniżej zalegają grunty mineralne spoiste twardoplastyczne w postaci gliny piaszczystej i gliny piaszczystej z domieszka żwiru. W dwóch otworach geotechnicznych nawiercono wody gruntowe na głębokości 2,5 m oraz 2,6 m p.p.t.. Warunki wodne uznano jako dobre. Z dokumentacji geotechnicznej wynika, że grunt znajdujący się w obrębie posadowienia planowanej inwestycji jest stabilny i spoisty – grunty bardzo wysadzinowe twardoplastyczne. Wyjątek stanowi 1 z otworów badawczych gdzie grunt znajdujący się w obrębie posadowienia planowanej inwestycji stanowi grunty niewysadzinowe. Charakterystyka warunków posadowienia:

1. warunki gruntowe uznano jako proste,
2. warunki wodne uznano jako dobre,
3. projektowaną inwestycję zaliczono **do I kategorii geotechnicznej**

Głębokość przemarzania gruntów dla omawianego rejonu wynosi 1,0m p.p.t. wg normy PN/B-03020. **Zgodnie z zaleceniami wykonanej dokumentacji geotechnicznej Projektant może zaliczyć inwestycję do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.** Szczegółowy opis warstw gruntu dla poszczególnych otworów przedstawiono w dokumentacji geotechnicznej. Do celów projektowych dla przyjętej kategorii ruchu KR1 przyjęto grupę nośności podłoża gruntowego nawierzchni G4 w dobrych warunkach wodnych dla całego zakresu prac (ujednolicenie technologii wykonania robót).

STAROSTWO POWIATOWE
W ŻYRARDOWIE

8. Obiekty przeznaczone do rozbiórki.

W ramach przedmiotowej inwestycji do rozbiórki przeznaczono następujące obiekty:

- nawierzchnie jezdni – frezowanie, lokalnie rozbiórka całej konstrukcji (zgodnie z przedmiarem robót)
- nawierzchnie zjazdów z obramowaniem (zgodnie z przedmiarem robót)
- nawierzchnie dojść do posesji z obramowaniem (zgodnie z przedmiarem robót)
- przepusty po zjazdami (zgodnie z przedmiarem robót)
- przepusty pod drogą (zgodnie z przedmiarem robót)
- ścianki czołowe przepustów (zgodnie z przedmiarem robót)
- urządzenia i sieci infrastruktury teletechnicznej (zgodnie z opracowaniem branżowym i przedmiarem robót)

9. Roboty przygotowawcze

Przed rozpoczęciem robót należy wykonać prace przygotowawcze w postaci:

- odtworzenie trasy i punktów wysokościowych

Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi instrukcjami GUGiK. Przed przystąpieniem do robót pomiarowych wykonawca winien dokonać obliczeń i pomiarów geodezyjnych niezbędnych do szczegółowego wytyczenia robót.

10. Roboty wykończeniowe

Na zakończenie robót drogowych należy:

- napotkane elementy armatury sieci podziemnych, takie jak pokrywy studni telefonicznych, hydranty, skrzynki wodociągowe, wyregulować do poziomu sąsiadujących nawierzchni,
- odtworzenie i regulacja pozostawionych rowów przydrożnych (zabiegi utrzymaniowe, lokalne umocnienie z reprofilacją).
- zrekultywować zieleńce, plantując powierzchnię terenu, dosypując 10 cm ziemi roślinnej i obsiewając trawą,
- wprowadzić stałą organizację ruchu

11. Uzbrojenie terenu

W pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu prace prowadzić ręcznie. W przypadku odkrycia istniejących sieci, w celu zabezpieczenia, należy zastosować rury ochronne dwudzielne w miejscach zbliżeń. W przypadku zmniejszenia przykrycia, sieć wodociągową zabezpieczyć rurą ocieplającą.

Przed rozpoczęciem wszelkich robót i w trakcie ich prowadzenia należy przestrzegać uwag zapisanych w dokumencie – „PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR GK.6630.96.2023 z dnia 16.05.2023 r. w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Żyrardowie".

STAROSTWO POWIATOWE
W ŻYRARDOWIE
ul. [illegible] 45, [illegible] 96-300
tel. 46 856-51-00, fax 46 856-20-21

12. Dane informujące o wpisie do rejestru zabytków oraz strefach ochronnych.

Teren nie podlega ochronie pod względem dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej. Żadna z działek znajdujących się na terenie planowanej inwestycji nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie.

13. Analiza i opis ochrony środowiska, dane charakteryzujące inwestycję.

W przypadku przebudowy drogi gminnej nr 470201W od km proj. 0+000,00 do km proj. 0+853,09 w m. Bartniki oraz Grabina Radziwiłłowska, gmina Puszcza Mariańska, powiat żyrardowski **nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.** Całkowita długość planowanego do przebudowy odcinka wynosi 853,09 m zatem nie stanowi ona przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Ze względu na swój charakter, zakres i rodzaj, usytuowanie oraz rodzaj i skalę możliwego oddziaływania nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska. Planowana inwestycja nie koliduje z żadnym z głównych korytarzy ekologicznych. Usunięcie drzew i krzewów w przypadku przeprowadzenia przebudowy jest nieuniknione, jednak w zasadniczy sposób nie zmieni to charakteru szaty roślinnej. Prace związane z wycinką drzew będą prowadzone od 16 października do końca lutego, czyli poza okresem lęgowym. W wyjątkowych przypadkach wynikających z procedury przetargowej, wycinka drzew może zostać wykonana w okresie lęgowym pod nadzorem przyrodniczym – wyłącznie po stwierdzeniu przez ornitologa braku siedlisk na drzewach lub krzewach przeznaczonych do usunięcia.

Nie występują zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia. Szkodliwy wpływ na stan środowiska (wzrost hałasu, powstawanie odpadów) wystąpi jedynie na etapie wykonywania robót, będzie krótkotrwały i związany z realizacją budowy w zakresie zamierzenia budowlanego. Po wykonaniu budowy nie przewiduje się zwiększenia wprowadzonych do środowiska substancji.

Projektowana inwestycja nie ma cech zagrażających środowisku, higienie i zdrowiu użytkowników oraz ich otoczenia. Charakter projektowanego zagospodarowania działek nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska.

- Roboty drogowe prowadzone będą głównie w technologii zmechanizowanej i ręcznej. W miejscach zbliżeń do istniejącej infrastruktury technicznej prace będą wykonywane ręcznie pod ścisłym nadzorem kierownika budowy
- Nie przewiduje się wariantowych rozwiązań przedsięwzięcia
- Pracujący sprzęt na placach będzie miał własne środki napędowe i nie wymaga zasilania zewnętrznego. Stosowane materiały kamienne jak kruszywo łamane, pospółka pochodzą ze źródeł kopalnianych spoza terenu budowy. Woda do celów technologicznych dowożona będzie w beczkowozach.

14. Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko

FAZA BUDOWY

Hałas

Hałas, który będzie powstawał podczas prac budowlanych, będzie wyłącznie związany z pracą maszyn oraz ruchem pojazdów ciężarowych. Na rozmiar uciążliwości akustycznej będzie mieć wpływ czas realizacji procesu inwestycyjnego i jednoczesność pracy wielu maszyn i urządzeń. Praktycznie nie ma możliwości stosowania zabezpieczeń akustycznych w fazie budowy. Jedyna

STAROSTWO POWIATOWE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 856-61-00, fax 46 855-20-21

możliwość ograniczania emisji hałasu w czasie budowy polega na stosowaniu nowoczesnych maszyn o niskiej emisji hałasu.
Jest to uciążliwość przemijająca, jednakże wskazane jest wykonywanie robót budowlanych (w szczególności transportu materiałów i frezowania nawierzchni) w rejonie zabudowy mieszkaniowej w porze dziennej ($6^{00} – 22^{00}$).

Powietrze

Uciążliwość dla powietrza atmosferycznego w fazie budowy obiektu stanowić będzie pył powstający podczas pracy maszyn i urządzeń wykonujących roboty ziemne. Wymienione uciążliwości o charakterze niezorganizowanym mogą być okresowo dokuczliwe, ale biorąc pod uwagę tymczasowość prac budowlanych należy uznać, że ten etap nie spowoduje trwałych, negatywnych zmian w środowisku wywołanych zanieczyszczeniem powietrza.

Wody powierzchniowe

W czasie budowy wpływ wykonywanych robót na jakość i ilość odprowadzanych ścieków oraz wód gruntowych może być wyraźny tylko w obszarze placu budowy. Prace wykonywane na placu budowy nie będą powodować powstawania istotnych ilości ścieków. Lokalnie niewielkie place zaplecza budowy służyć będą głównie jako miejsca postojowe maszyn. Na placu tym należy zwracać uwagę na składowanie podręcznych zapasów paliwa, tankowanie maszyn budowlanych oraz sposób prowadzenia napraw awaryjnych maszyn i pojazdów. Podczas tych czynności mogą występować wycieki paliwa, olejów i innych płynów eksploatacyjnych, które mogą zanieczyścić wodę i glebę.

Środowisko gruntowo- wodne

Na terenie budowy będą mieć miejsce bezpośrednie mechaniczne przekształcenia środowiska gruntowo- wodnego, powierzchni terenu, gleby i szaty roślinnej. Przy budowie drogi wystąpią zmiany środowiskowo gruntowo – wodne w postaci:

1. lokalnych zmian warunków hydrograficznych: czasowego zakłócenia swobodnego spływu wód opadowych
2. wzmożonego ruchu ciężkiego sprzętu budowlanego

Zanieczyszczenie wód i gleb w czasie wykonywania robót ziemnych może nastąpić głównie w wyniku:

1. wycieku substancji z niewłaściwie ulokowanych i zabezpieczonych zbiorników oraz źle konserwowanych lub wadliwie stosowanych maszyn, urządzeń i samochodów,
2. przenikania szkodliwych substancji do gleb, wód powierzchniowych i podziemnych na skutek niewłaściwego składowania materiałów budowlanych lub podczas wykonywania robót, a także na skutek pozostawienia lub zakopania w gruncie materiałów niebezpiecznych lub opakowań. Są to sytuacje awaryjne, które przy odpowiednim nadzorze oraz dbałości i porządku na placu budowy nie powinny się wydarzyć

Odpady

W fazie budowy omawianego przedsięwzięcia będą powstawać odpady. Źródłem odpadów będą: roboty ziemne, ułożenie warstw konstrukcyjnych nawierzchni, rozbiórka istniejących

elementów.

Niektóre uciążliwości i niekorzystne oddziaływania inwestycji w fazie budowy mogą być ograniczone, a ich charakter będzie w większości tymczasowy. Uwarunkowane jest to odpowiednim prowadzeniem robót. Roboty budowlane, aby spełniać wymagania związane z ochroną środowiska powinny być poprzedzone szczegółowym planem i harmonogramem robót uwzględniającym zabezpieczenia, w którym zapewni się:

1. Odpowiednią organizację placu budowy, aby na skutek braku porządku, niewłaściwego zabezpieczenia zbiorników, materiałów, maszyn, urządzeń i samochodów przed awariami nie doszło do skażeń, zanieczyszczeń i zniszczeń środowiska,
2. Sprawny sprzęt i środki transportu, przy czym ważna jest tutaj zarówno jakość sprzętu, jego prawidłowa eksploatacja i konserwacja, jak i dodatkowe wyposażenie w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływanie na środowisko,
3. Stały nadzór nad firmami wykonującymi roboty i ich pracownikami

Prace budowlane powinny być prowadzone przez pojazdy sprawne technicznie (bez wycieków paliwa), które po zakończeniu pracy lub w przypadku awarii należy odprowadzić na miejsce postoju o szczelnej nawierzchni uniemożliwiającej przedostawanie się zanieczyszczeń ropopochodnych do środowiska gruntowo – wodnego. W całym cyklu organizacji budowy, należy zwrócić uwagę na właściwy transport materiałów i odpowiednie ich magazynowanie. W przypadkach sytuacji awaryjnych na terenie budowy należy postępować zgodnie z odpowiednimi zarządzeniami i instrukcjami.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany:

1. Utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
2. Podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla środowiska, osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.
3. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:
    - lokalizację baz, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
    - środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
        - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
        - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
        - możliwością powstania pożaru
4. W przypadku prowadzenia robót w sąsiedztwie drzew należy unikać ich mechanicznego uszkodzenia. Wykonawcę uznaje się za wytwórcę odpadów powstających w czasie budowy. Wykonawca zobowiązany jest do ich usunięcia, wykorzystania lub unieszkodliwienia. Zamawiający nie będzie z tego tytułu ponosił żadnych kosztów w tym z tytułu opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska.

STAROSTWO POWIATOWE
W ŻYRARDOWIE
96-300
tel. 46 856-87-00, fax 46 [illegible]9-21

15. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi.

Inwestycja nie podlega warunkom ochrony przeciwpożarowej. Natomiast samo istnienie drogi jest okolicznością korzystną w rozumieniu możliwości prowadzenia akcji gaśniczej, ponieważ skrzyżowania i zjazdy o utwardzonej nawierzchni ułatwiają dotarcie wozów bojowych straży pożarnej do każdego punktu wzdłuż drogi. Szerokość jezdni przebudowywanej drogi wynosi 5,00 m, co jest szerokością wystarczająca do przejazdu nawet największych wozów bojowych straży pożarnej jak i innych pojazdów uprzywilejowanych. Ponadto, wzdłuż przebudowywanego odcinka drogi, zlokalizowane są istniejące hydranty przeciwpożarowe, które mają za zadanie służyć do ewentualnej akcji gaśniczej. Ich usytuowanie pokazane jest na podkładzie mapowym rysunku planu zagospodarowania terenu. Roboty drogowe prowadzone będą z zachowaniem zasad ochrony przeciwpożarowej. Projektowana technologia robót nawierzchniowych obejmuje prace z zastosowaniem asfaltów. Warunki bezpiecznego prowadzenia robót podano także w „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia".

16. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

W projekcie przewidziano ułatwienia dostępności dla osób niepełnosprawnych do wszystkich utwardzonych powierzchni planowanej inwestycji. Zaprojektowano nawierzchnie bez przeszkód i stopni utrudniających się poruszanie osobom niepełnosprawnym.

17. Obowiązujące przepisy w zakresie projektowanej inwestycji

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
  (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych
  (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1376 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 124 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r., poz. 1609 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
  (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1073 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r., prawo o ruchu drogowym
  (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 450 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w spawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
  (t. j. Dz. U. z 2019r., poz. 1065 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego
  (Dz. U. 2014 poz. 1800 z późn. zm.)

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 856 81 00, fax 46 857 20-21

18. Uwagi końcowe.

1. Adres obiektu: przebudowa drogi gminnej nr 470201W od km proj. 0+000,00 do km proj. 0+853,09 ul. Turystyczna w m. Bartniki oraz ul. Duża w miejscowości Grabina Radziwiłłowska, gmina Puszcza Mariańska, powiat żyrardowski.
2. Inwestor: Zarządca Drogi Wójt Gminy Puszcza Mariańska, ul. Stanisława Papczyńskiego 1, 96-330 Puszcza Mariańska.
3. Projektant: mgr inż. Aleksander Jan Kurczych MAZ/0391/POOD/05.
4. Sprawdzający mgr inż. Agnieszka Gajewska MAZ/0031/PWOD/13.
5. Rodzaj obiektu: przebudowa drogi gminnej nr 470201W ul. Turystyczna/ul. Duża, klasy L.

- Prowadzenie robot budowlanych musi powodować jak najmniejsze utrudnienia dla ruchu kołowego oraz mieszkańców przyległych posesji. Konieczne jest więc właściwe oznakowanie terenu budowy, co zapewni bezpieczeństwo ruchu kołowego i pieszego zgodnie z opracowanym projektem tymczasowej organizacji ruchu
- Wszystkie materiały do wykonania warstw nawierzchni i innych elementów drogi powinny posiadać aktualne Aprobaty Techniczne i Certyfikaty.
- Całość prac budowlanych należy prowadzić zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, warunkami technicznymi wykonania i odbioru oraz zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami BHP.

Sporządził:

mgr inż. Aleksander Kurczych
Projektant budowy dróg, ulic,
lotnisk i autostrad bez torów
uprawnienia nr MAZ/0391/POOD/05

mgr inż. Aleksander Kurczych

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
tel. 46 858-37-30,

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Plan orientacyjny w skali 1:25000 25

Rys. nr 1.1. Plan sytuacyjny w skali 1:500 26

Rys. nr 1.2. Plan sytuacyjny w skali 1:500 27

Rys. nr 2 Profil podłużny w skali 1:100/1000 28

Rys. nr 3 Przekroje normalno-konstrukcyjne w skali 1:50 29

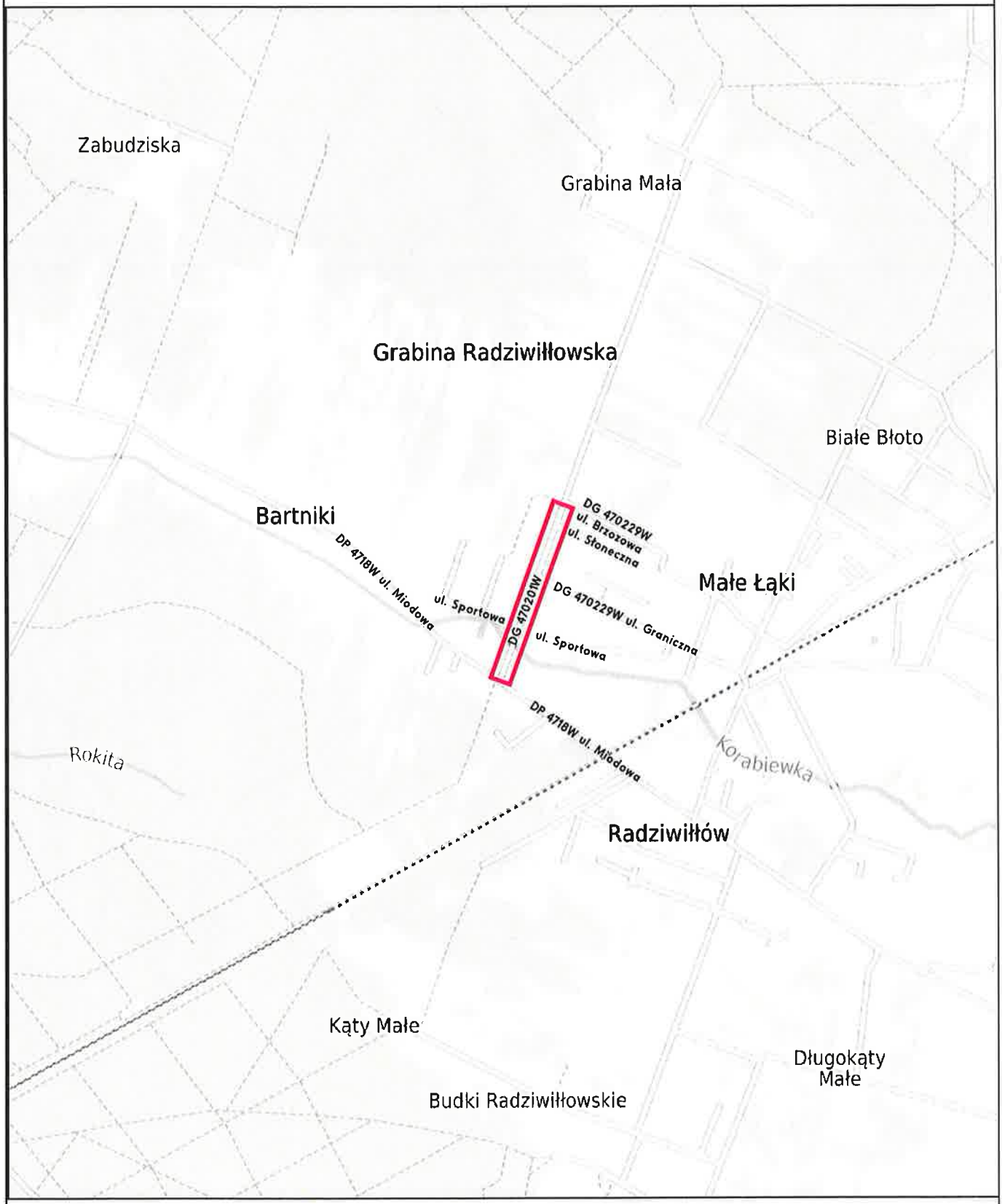
Rys. nr 4 Wymiarowanie zjazdów przez chodnik w skali 1:50 30

Rys. nr 5 Projektowane przepusty pod drogą w skali 1:50 31

Rys. nr 6 Inwentaryzacja zadrzewienia z planem wyrębu w skali 1:500 32

STAROSTWO POWIATOWE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 856-61-00, fax 46 855-20-21

PLAN ORIENTACYJNY
SKALA 1:25000



LEGENDA:

- **LOKALIZACJA PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ NR 470201W W ZAKRESIE BUDOWY CHODNIKA UL. TURYSTYCZNA W MIEJSCOWOŚCI BARTNIKI ORAZ UL. DUŻA W MIEJSCOWOŚCI GRABINA RADZIWIŁŁOWSKA, GMINA PUSZCZA MARIAŃSKA, POWIAT ŻYRARDOWSKI**

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1 : 500

Województwo: mazowieckie
Powiat: żyrardowski
Jedn. ewid.: 143803_2 Puszcza Mariańska
***Obręb: 0002 BARTNIKI,** ul. Turystyczna, działka nr 669*
***Obręb: 0012 GRABINA RADZIWIŁŁOWSKA,** ul. Duża, działka nr 179*

GK.6640.2532.2022

ARKUSZ NR 2

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich „2000"
Układ współrzędnych wysokości Kronsztadt 86

Przedstawiona sytuacja w zakresie opracowania oznaczonym linią przerywaną jest zgodna ze stanem faktycznym na gruncie na 19.10.2022 r.

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

Granice działek nr 668, 617, 880, 1019, 960, 1011, 616, 675, 671 w obrębie Bartniki nie są ustalone. W wyniku postępowania rozgraniczeniowego lub ustalenia granic, granice tych działek i ich powierzchnie mogą ulec zmianie.
Pozostałe granice działek zostały określone z wymaganą dokładnością pomiaru.

Mapę wykonano bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi.

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

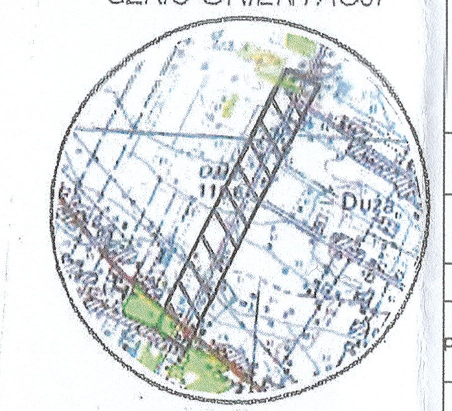
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6640.2532.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Powiatu Żyrardowskiego
Wykonawca prac geodezyjnych	G.Kamińska, I.Walkowski-Walkiewicz P.U.G.-K. „GEOPLAN" w Skierniewicach
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr 4 z dnia 29.11.2022r.
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac	Ireneusz Walkowski-Walkiewicz Nr uprawnień 8847

WYKONAWCA:
G. Kamińska, I. Walkowski-Walkiewicz
P.U.G-K. "GEOPLAN"
96-100 Skierniewice, ul. Reymonta 9
tel. (0-46) 832-12-15
REGON 750054541 NIP 836-13-62-438

GEODETA UPRAWNIONY
inż. Ireneusz Walkowski-Walkiewicz
upr. MGPiB nr 8847

Skierniewice dn. 29.11.2022 r.

SZKIC ORIENTACJI



SKALA 1:25 000

LEGENDA:

- granica opracowania – terenu, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie (wraz z granicą obszaru, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie)
- 176/30 – granice i numery istn. działek na których obiekt został zaprojektowany
- 176/30 – granice istn. działek

BRANŻA DROGOWA:

- proj. przeprofilowanie istn. jezdni z betonu asfaltowego (frezowanie korekcyjne z odtworzeniem warstwy ścieralnej)
- proj. poszerzenie/odtworzenie jezdni – nawierzchnia z betonu asfaltowego
- proj. zjazdy – nawierzchnia z kostki betonowej grub. 8cm
- przebudowa istn. zjazdów/dojść do posesji o nawierzchni twardej – dowiązanie (powierzchnia pomiędzy proj. chodnikiem, a granicą pasa drogowego)
- proj. chodnik – nawierzchnia z kostki betonowej grub. 8cm
- proj. pobocze z kruszywa łamanego 0/31,5 (mieszanka optymalna) o grub. 10cm
- proj. pas zieleni
- proj. krawężnik betonowy 15x30
- proj. krawężnik betonowy najazdowy 15x22 (obniżony)
- proj. opornik betonowy 12x25 (wtopiony)
- proj. obrzeże betonowe 8x30
- proj. zmiana przebiegu rowu otwartego przydrożnego trapezowego umocnionego płytami betonowymi ażurowymi 40x60x8 na podsypce piaskowo-żwirowej grub. 10cm
- proj. przepusty z rur z tworzyw sztucznych pod drogą o średnicy ø600 i ø800 wlot/wylot zakończony obrukowaniem skarp lub ścianką czołową

BRANŻA SANITARNA – KANALIZACJA DESZCZOWA:

- proj. studnie betonowe rewizyjne i wpadowe DN1200, DN1500 i DN2000 z kanałami z rur PP ø400, ø500 i ø800
- proj. wpusty deszczowe kanalizacji deszczowej betonowe DN500 z przykanalikiem z rur PP ø200
- proj. osadniki przy wylocie do studni wg KPED 01.14 i wloty/wyloty kolektora wg KPED 02.16

STAROSTWO POWIAT[...] ul. Limanowskiego 45, kod 96-300, tel. 46-85[...], fax 46 855-40-21

POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Aleksander Kurczych
Projektant budowy dróg, ulic, lotnisk i inżynierii ruchu
uprawnienia nr MAZ/0391/POOD/05

biuro projektowe:
TECH-DROG
PROJEKTY DROGOWE
"Tech-Drog" Arkadiusz Pydzik
ul. Gen. A. E. Fieldorfa-Nila 30/28
96-300 Żyrardów
tel.: 665-633-933
email: biuro@tech-drog.pl

inwestor:
Zarządca Drogi
Wójt Gminy
Puszcza Mariańska
ul. Stanisława
Papczyńskiego 1
96-330 Puszcza Mariańska

Podziałka 1:500 | Rys. 1.1.

Obiekt:
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 470201W
W ZAKRESIE BUDOWY CHODNIKA
UL. TURYSTYCZNA W MIEJSCOWOŚCI BARTNIKI
ORAZ UL. DUŻA W MIEJSCOWOŚCI GRABINA RADZIWIŁŁOWSKA,
GMINA PUSZCZA MARIAŃSKA, POWIAT ŻYRARDOWSKI

Tom:	Etap projektowania:	Branża:
II	PROJEKT BUDOWLANY	DROGOWA

Tytuł rysunku:
PLAN SYTUACYJNY

	imię i nazwisko	uprawnienia (specjalność, nr)	podpis
projektant:	mgr inż. Aleksander Jan Kurczych	MAZ/0391/POOD/05	
opracował:	inż. Arkadiusz Pydzik		
sprawdził:	mgr inż. Agnieszka Gajewska	MAZ/0031/PWOD/13	

Żyrardów, Maj 2023 r.

26

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1 : 500

Województwo: mazowieckie
Powiat: żyrardowski
Jedn. ewid.: 143803_2 Puszcza Mariańska
Obręb: 0002 BARTNIKI, *ul. Turystyczna, działka nr 669*
Obręb: 0012 GRABINA RADZIWIŁŁOWSKA, *ul. Duża, działka nr 179*

GK.6640.2532.2022

ARKUSZ NR 1

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich ,,2000"
Układ współrzędnych wysokości Kronsztadt 86

Przedstawiona sytuacja w zakresie opracowania oznaczonym linią przerywaną jest zgodna ze stanem faktycznym na gruncie na 19.10.2022 r.

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

Granice działek nr 668, 617, 880, 1019, 960, 1011, 616, 675, 671 w obrębie Bartniki nie są ustalone. W wyniku postępowania rozgraniczeniowego lub ustalenia granic, granice tych działek i ich powierzchnie mogą ulec zmianie.
Pozostałe granice działek zostały określone z wymaganą dokładnością pomiaru.

Mapę wykonano bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi.

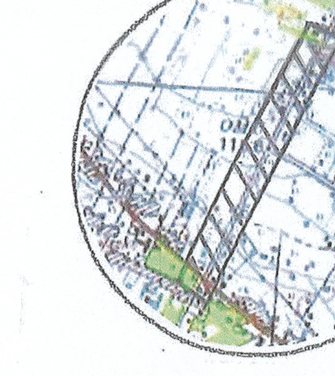
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6640.2532.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Powiatu Żyrardowskiego
Wykonawca prac geodezyjnych	G.Kamińska, I.Walkowski-Walkiewicz P.U.G.-K. „GEOPLAN" w Skierniewicach
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr 4 z dnia 29.11.2022r.
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac	Ireneusz Walkowski-Walkiewicz Nr uprawnień 8847

WYKONAWCA:
G. Kamińska, I. Walkowski-Walkiewicz
P.U.G-K. "GEOPLAN"
96-100 Skierniewice, ul. Reymonta 9
tel. (0-46) 832-12-15
REGON 750054541 NIP 836-13-62-438

GEODETA UPRAWNIONY
inż. Ireneusz Walkowski-Walkiewicz
upr. MGPiB nr 8847

Skierniewice dn. 29.11.2022 r.

SZKIC ORIENTACJI



SKALA 1:25 000

LEGENDA:

- granica opracowania – terenu, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie (wraz z granicą obszaru, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie)
- 176/30 – granice i numery istn. działek na których obiekt został zaprojektowany
- 176/30 – granice istn. działek

BRANŻA DROGOWA:

- proj. przeprofilowanie istn. jezdni z betonu asfaltowego (frezowanie korekcyjne z odtworzeniem warstwy ścieralnej)
- proj. poszerzenie/odtworzenie jezdni – nawierzchnia z betonu asfaltowego
- proj. zjazdy – nawierzchnia z kostki betonowej grub. 8cm
- przebudowa istn. zjazdów/dojść do posesji o nawierzchni twardej – dowiązanie (powierzchnia pomiędzy proj. chodnikiem, a granicą pasa drogowego)
- proj. chodnik – nawierzchnia z kostki betonowej grub. 8cm
- proj. pobocze z kruszywa łamanego 0/31,5 (mieszanka optymalna) o grub. 10cm
- proj. pas zieleni
- proj. krawężnik betonowy 15x30
- proj. krawężnik betonowy najazdowy 15x22 (obniżony)
- proj. opornik betonowy 12x25 (wtopiony)
- proj. obrzeże betonowe 8x30
- proj. zmiana przebiegu rowu otwartego przydrożnego trapezowego umocnionego płytami betonowymi ażurowymi 40x60x8 na podsypce piaskowo-żwirowej grub. 10cm
- proj. przepusty z rur z tworzyw sztucznych pod drogą o średnicy Ø600 i Ø800 wlot/wylot zakończony obrukowaniem skarp lub ścianką czołową

BRANŻA SANITARNA – KANALIZACJA DESZCZOWA:

- proj. studnie betonowe rewizyjne i wpadowe DN1200, DN1500 i DN2000 z kanałami z rur PP Ø400, Ø500 i Ø800
- proj. wpusty deszczowe kanalizacji deszczowej betonowe DN500 z przykanalikiem z rur PP Ø200
- proj. osadniki przy wylocie do studni wg KPED 01.14 i wloty/wyloty kolektora wg KPED 02.16

STAROSTWO POWIATOWE w ŻYRARDOWIE ul. Limanowskiego 45, kod 96-300 tel. 46 856-61-00, fax 46 855-20-21

POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
mgr inż. Aleksander Kurczych
podpis
Projektant budowy dróg, ulic, lotnisk i inżynierii ruchu
uprawnienia nr MAZ/0391/POOD/05

biuro projektowe:	inwestor:
TECH-DROG PROJEKTY DROGOWE "Tech-Drog" Arkadiusz Pydzik ul. Gen. A. E. Fieldorfa-Nila 30/28 96-300 Żyrardów tel.: 665-633-933 email: biuro@tech-drog.pl	Zarządca Drogi Wójt Gminy Puszcza Mariańska ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
	Podziałka 1:500 — Rys. 1.2.

Obiekt:
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 470201W
W ZAKRESIE BUDOWY CHODNIKA
UL. TURYSTYCZNA W MIEJSCOWOŚCI BARTNIKI
ORAZ UL. DUŻA W MIEJSCOWOŚCI GRABINA RADZIWIŁŁOWSKA,
GMINA PUSZCZA MARIAŃSKA, POWIAT ŻYRARDOWSKI

Tom:	Etap projektowania:	Branża:
II	PROJEKT BUDOWLANY	DROGOWA

Tytuł rysunku:
PLAN SYTUACYJNY

	imię i nazwisko	uprawnienia (specjalność, nr)	podpis
projektant:	mgr inż. Aleksander Jan Kurczych	MAZ/0391/POOD/05	
opracował:	inż. Arkadiusz Pydzik		
sprawdził:	mgr inż. Agnieszka Gajewska	MAZ/0031/PWOD/13	

Żyrardów, Maj 2023 r.

27

V = 1:	Δi = -0,400%; KM = 35,00m; h = 116,940m
V = 2:	Δi = -0,080%; KM = 65,00m; h = 116,820m
V = 3:	Δi = -0,640%; KM = 90,00m; h = 116,740m
V = 4:	Rcv = 1000m; Δi = -2,288%; tg = 11,439m; a = 0,065m; KM = 127,50m; h = 116,860 m; L = 22,881m
V = 5:	Δi = 2,530%; KM = 158,68m; h = 117,673m
V = 6:	Δi = 0,936%; KM = 171,48m; h = 117,683m
V = 7:	Δi = 0,429%; KM = 180,00m; h = 117,610m
V = 8:	Δi = -0,182%; KM = 204,08m; h = 117,300m
V = 9:	Rcv = 2400m; Δi = -1,412%; tg = 16,940m; a = 0,060m; KM = 228,50m; h = 117,030 m; L = 33,880m
V = 10:	Δi = 0,631%; KM = 277,50m; h = 117,180m
V = 11:	Δi = 0,031%; KM = 317,50m; h = 117,050m
V = 12:	Δi = 0,344%; KM = 340,00m; h = 116,970m
V = 13:	Δi = -0,104%; KM = 380,00m; h = 116,690m
V = 14:	Δi = -0,898%; KM = 403,50m; h = 116,550m
V = 15:	Δi = 0,604%; KM = 416,74m; h = 116,590m
V = 16:	Δi = -0,942%; KM = 430,00m; h = 116,550m
V = 17:	Δi = 0,307%; KM = 455,00m; h = 116,710m
V = 18:	Δi = -0,181%; KM = 470,00m; h = 116,760m
V = 19:	Δi = 0,210%; KM = 505,00m; h = 116,940m
V = 20:	Δi = 0,608%; KM = 528,00m; h = 117,010m
V = 21:	Δi = 0,096%; KM = 567,50m; h = 116,890m
V = 22:	Δi = -0,749%; KM = 602,50m; h = 116,750m
V = 23:	Δi = 0,063%; KM = 645,51m; h = 116,900m
V = 24:	Δi = 0,566%; KM = 670,00m; h = 116,970m
V = 25:	Δi = -0,547%; KM = 695,00m; h = 116,900m
V = 26:	Δi = 0,528%; KM = 710,00m; h = 116,940m
V = 27:	Δi = -0,523%; KM = 733,00m; h = 116,880m
V = 28:	Δi = 0,512%; KM = 775,00m; h = 116,990m
V = 29:	Δi = -0,863%; KM = 803,00m; h = 116,920m
V = 30:	Δi = -0,262%; KM = 829,09m; h = 117,080m

LEGENDA:

- niweleta projektowanej przebudowy drogi
- niweleta terenu istniejącego
- proj. przepusty pod drogą PEHD lub PP o średnicy ø600 i ø800
- proj. kanalizacja deszczowa PP ø400, PP ø500, PP ø800 (zgodnie z opracowaniem dla branży sanitarnej - kan. deszczowej)
- proj. studnie rewizyjne (S) i wpadowe (SK) kanalizacji deszczowej ø1200, ø1500, ø2000 (zgodnie z opracowaniem dla branży sanitarnej - kan. deszczowej)
- proj. wpusty uliczne (WD) na studni ściekowej ø500 z osadnikiem (zgodnie z opracowaniem dla branży sanitarnej - kan. deszczowej)
- proj. skrzyżowanie oraz połączenia z drogami wewnętrznymi (w formie zjazdów publicznych) z lewej strony drogi
- proj. skrzyżowanie oraz połączenia z drogami wewnętrznymi (w formie zjazdów publicznych) z prawej strony drogi
- proj. wykonanie zjazdów indywidualnych i publicznych zlokalizowanych z lewej strony drogi
- proj. wykonanie zjazdów indywidualnych i publicznych zlokalizowanych z prawej strony drogi

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 856-61-00, fax 46 855-20-21

biuro projektowe:

TECH-DROG
PROJEKTY DROGOWE

"Tech-Drog" Arkadiusz Pydzik
ul. Gen. A. E. Fieldorfa-Nila 30/28
96-300 Żyrardów
tel.: 665-633-933
email: biuro@tech-drog.pl

inwestor:
Zarządca Drogi
Wójt Gminy
Puszcza Mariańska
ul. Stanisława
Papczyńskiego 1
96-330 Puszcza Mariańska

Podziałka 1:100/1000

Rys. 2

Obiekt:
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 470201W
W ZAKRESIE BUDOWY CHODNIKA
UL. TURYSTYCZNA W MIEJSCOWOŚCI BARTNIKI
ORAZ UL. DUŻA W MIEJSCOWOŚCI GRABINA RADZIWIŁŁOWSKA,
GMINA PUSZCZA MARIAŃSKA, POWIAT ŻYRARDOWSKI

Tom: II
Etap projektowania: PROJEKT BUDOWLANY
DROGOWA

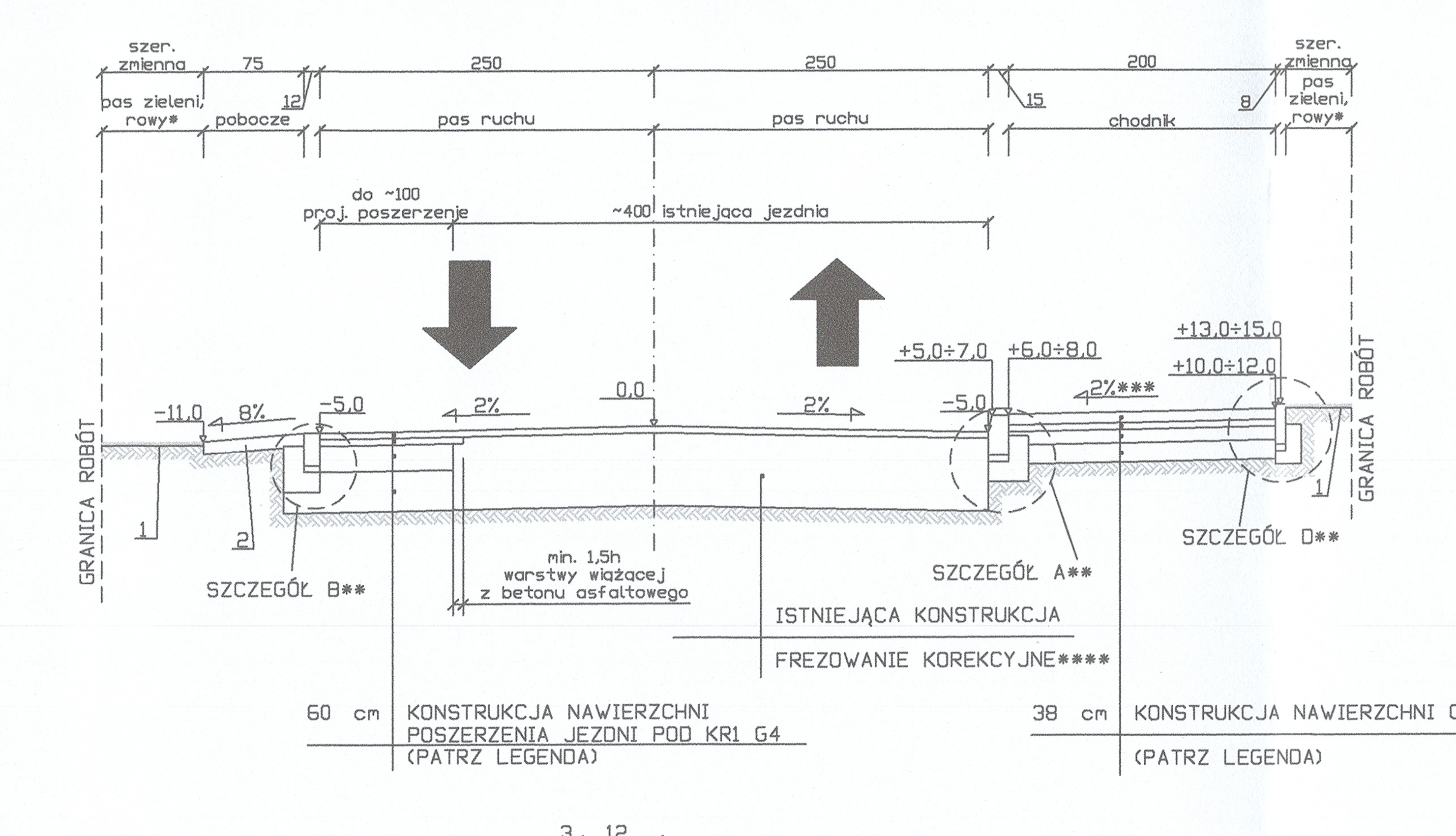
Tytuł rysunku:
PROFIL PODŁUŻNY

	imię i nazwisko	uprawnienia (specjalność, nr)	podpis
projektant:	mgr inż. Aleksander Jan Kurczych	MAZ/0391/POOD/05	
opracował:	inż. Arkadiusz Pydzik		
sprawdził:	mgr inż. Agnieszka Gajewska	MAZ/0031/PWOD/13	

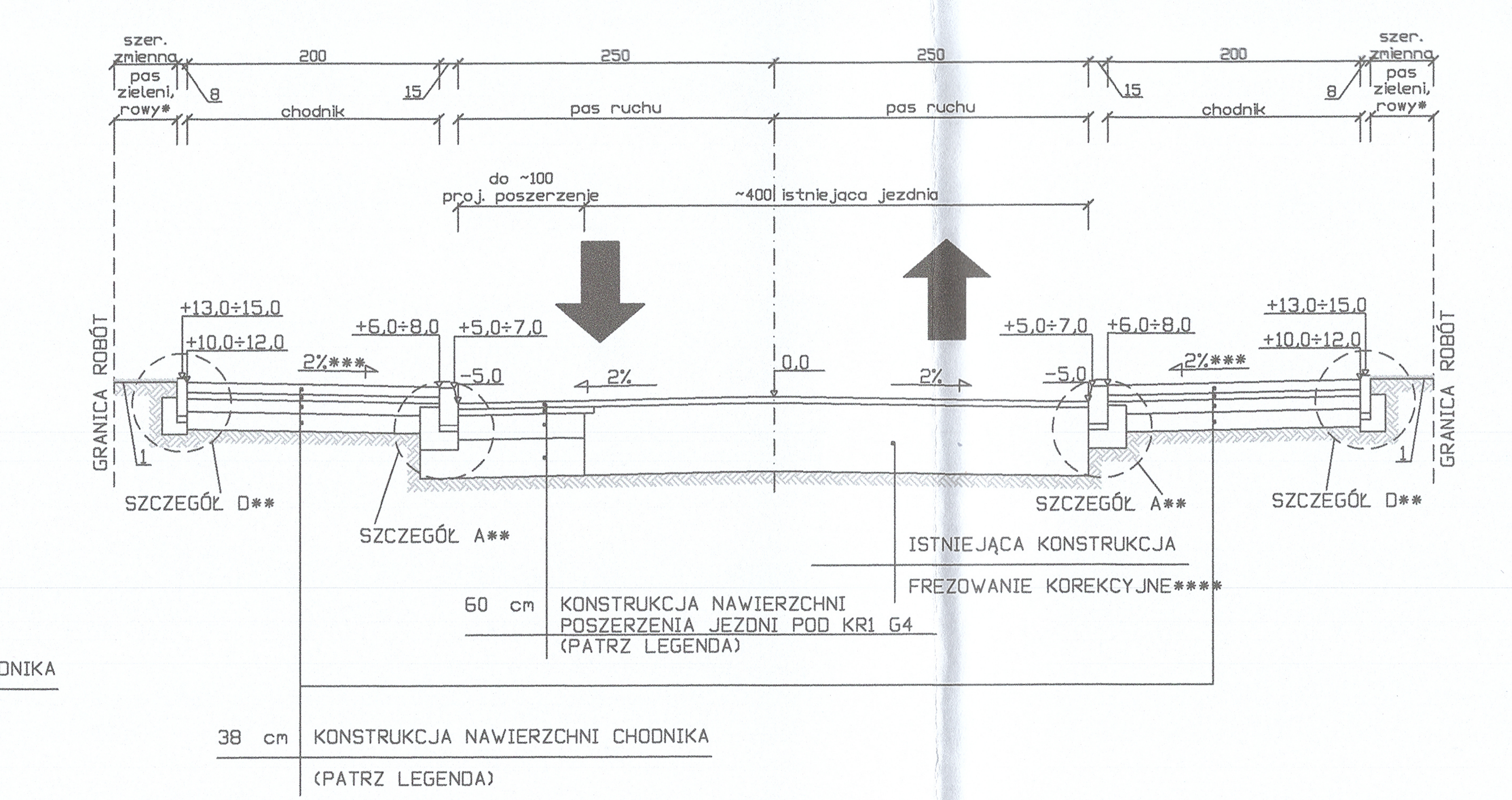
Żyrardów, Maj 2023 r.

PRZEKRÓJ NORMALNO-KONTRUKCYJNY
OD KM 0+000,00 DO KM 0+202,57

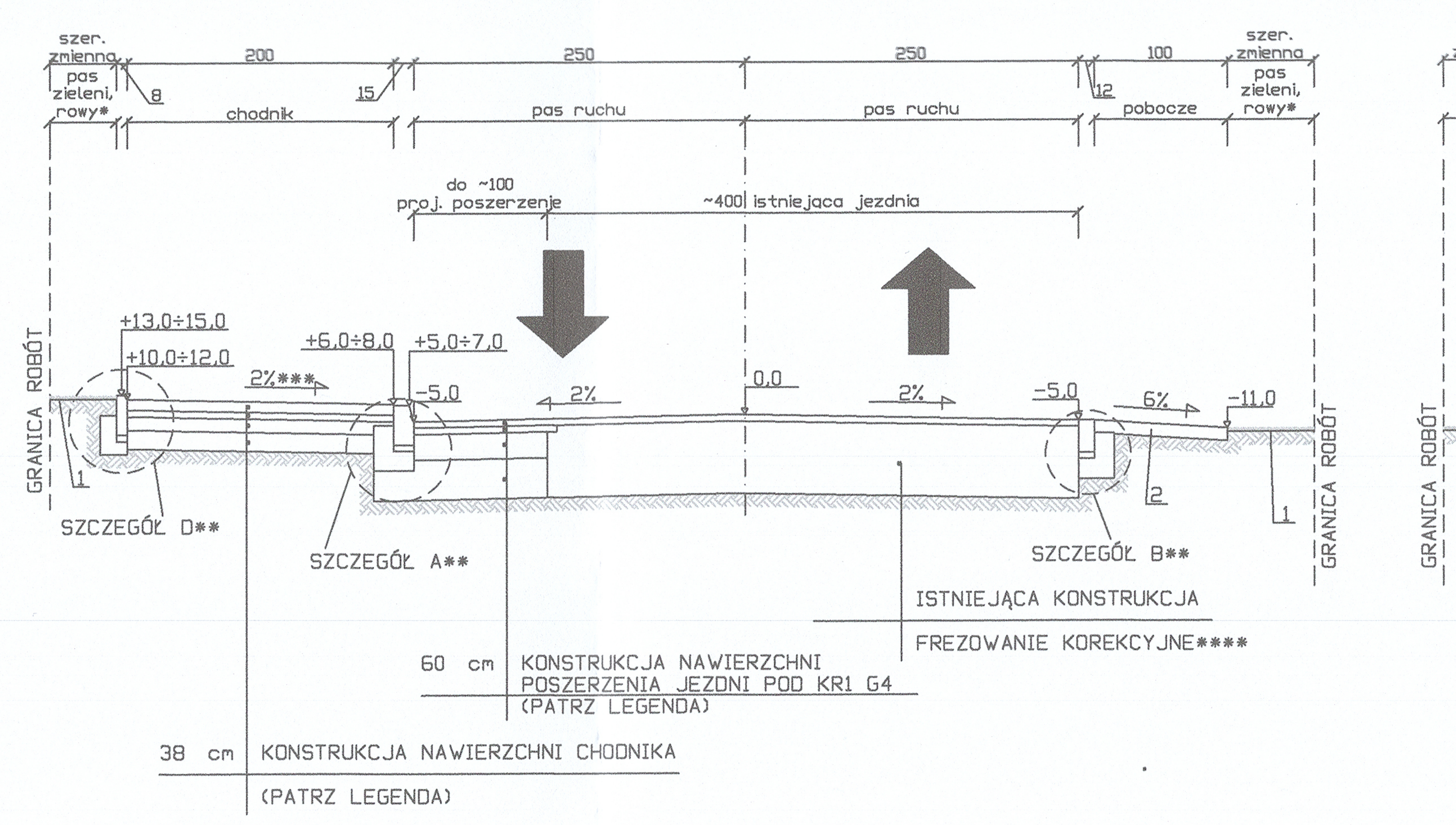
/PRZY CZYM OD KM 0+000,00 DO KM 0+010,00 ZWĘŻENIE JEZDNI Z 6,00M DO 5,00M, NATOMIAST PRZED I ZA OBIEKTEM MOSTOWYM NAD RZEKĄ KORABIEWKA NA DŁUGOŚCI 10M NASTĘPUJE ZMIANA SZEROKOŚCI NAWIERZCHNI JEZDNI Z 5,00M DO 4,00M I Z 4,00M DO 5,00M - ODCINEK BEZ CHODNIKA, A SAM OBIEKT MOSTOWY OD KM 0+158,69 DO KM 0+171,48 JEST WYŁĄCZONY Z PRZEBUDOWY/



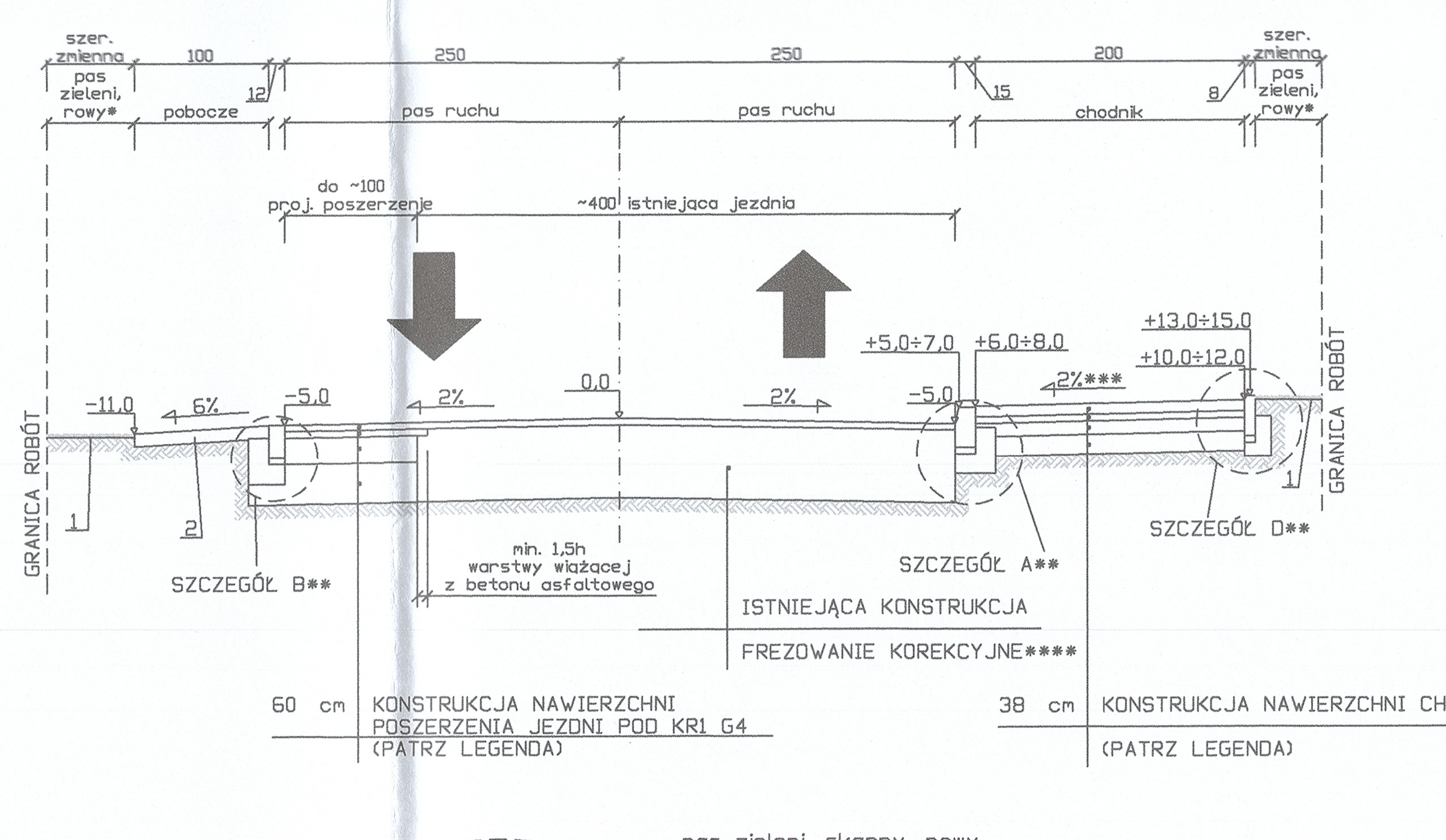
PRZEKRÓJ NORMALNO-KONTRUKCYJNY
OD KM 0+202,57 DO KM 0+212,57
OD KM 0+473,21 DO KM 0+495,96
OD KM 0+637,01 DO KM 0+647,01

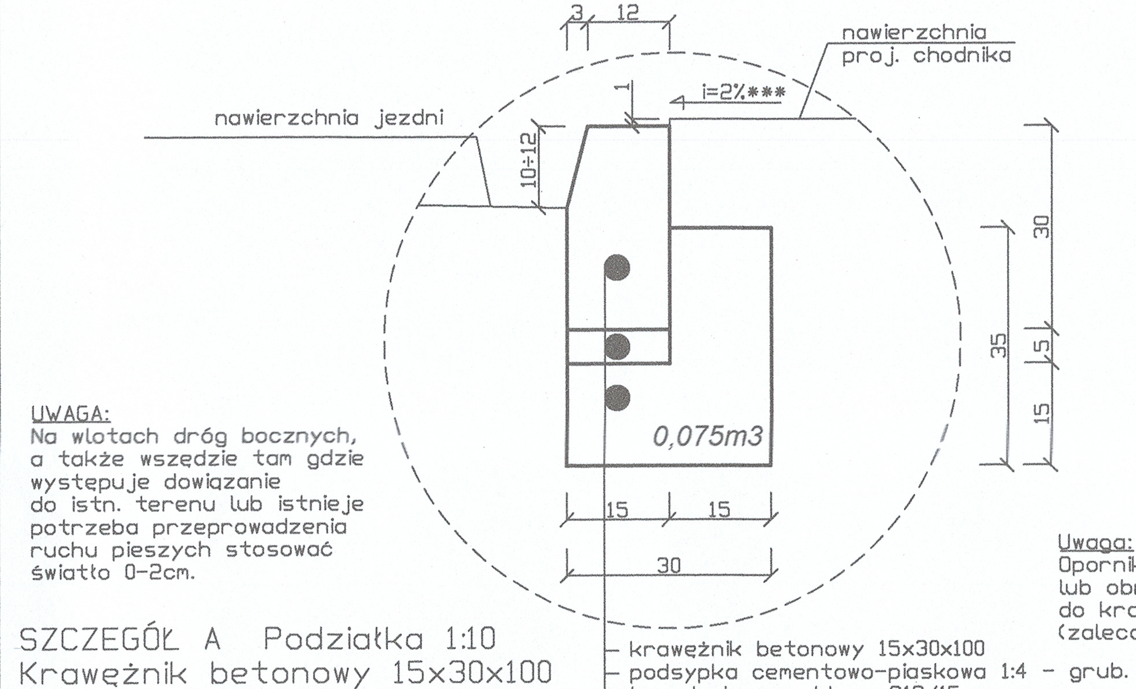


PRZEKRÓJ NORMALNO-KONTRUKCYJNY
OD KM 0+212,57 DO KM 0+473,21
OD KM 0+495,96 DO KM 0+637,01



PRZEKRÓJ NORMALNO-KONTRUKCYJNY
OD KM 0+647,01,76 DO KM 0+853,09

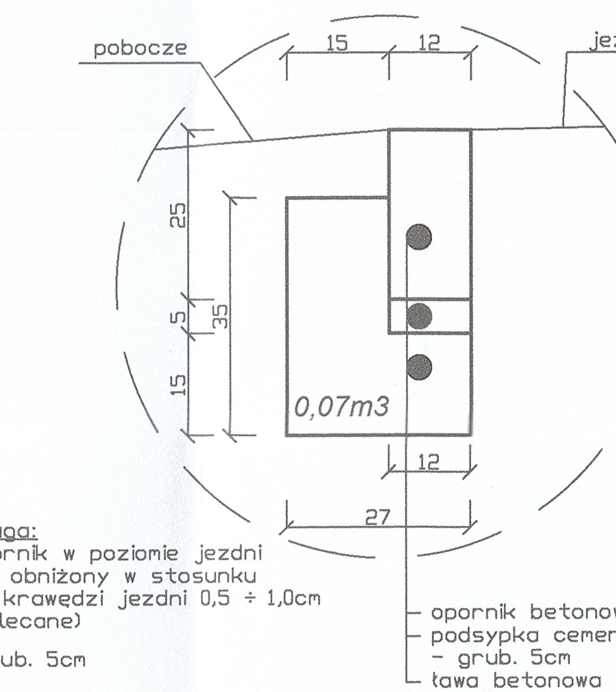




UWAGA:
Na wlotach dróg bocznych, a także wszędzie tam gdzie występuje dowiązanie do istn. terenu lub istnieje potrzeba przeprowadzenia ruchu pieszych stosować światło 0-2cm.

- krawężnik betonowy 15x30x100
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - grub. 5cm
- ława betonowa klasy C12/15

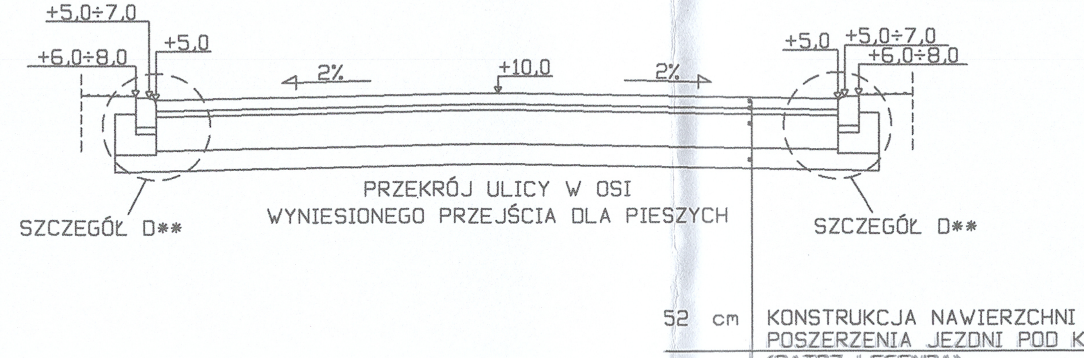
SZCZEGÓŁ A Podziałka 1:10
Krawężnik betonowy 15x30x100
na ławie betonowej z oporem

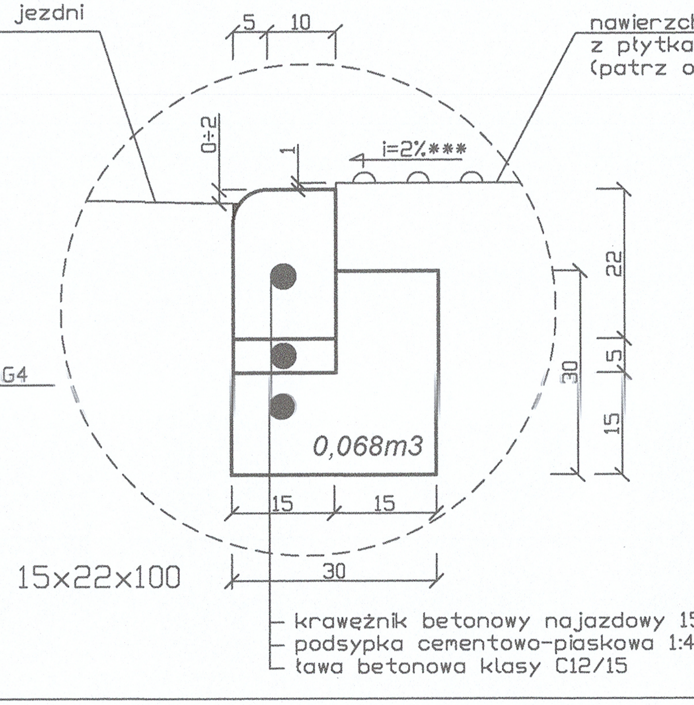


Uwaga:
Opornik w poziomie jezdni lub obniżony w stosunku do krawędzi jezdni 0,5 ÷ 1,0cm (zalecane)

- opornik betonowy 12x25x100
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - grub. 5cm
- ława betonowa klasy C12/15

SZCZEGÓŁ B Podziałka 1:10
Opornik betonowy 12x25x100
na ławie betonowej z oporem

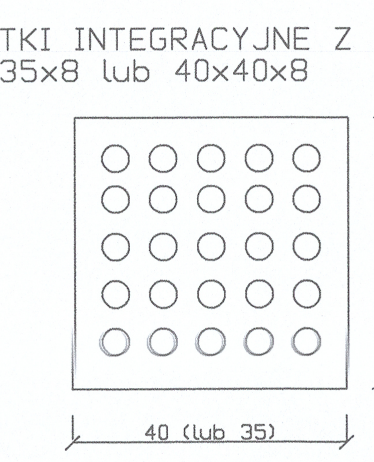




- krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - grub. 5cm
- ława betonowa klasy C12/15

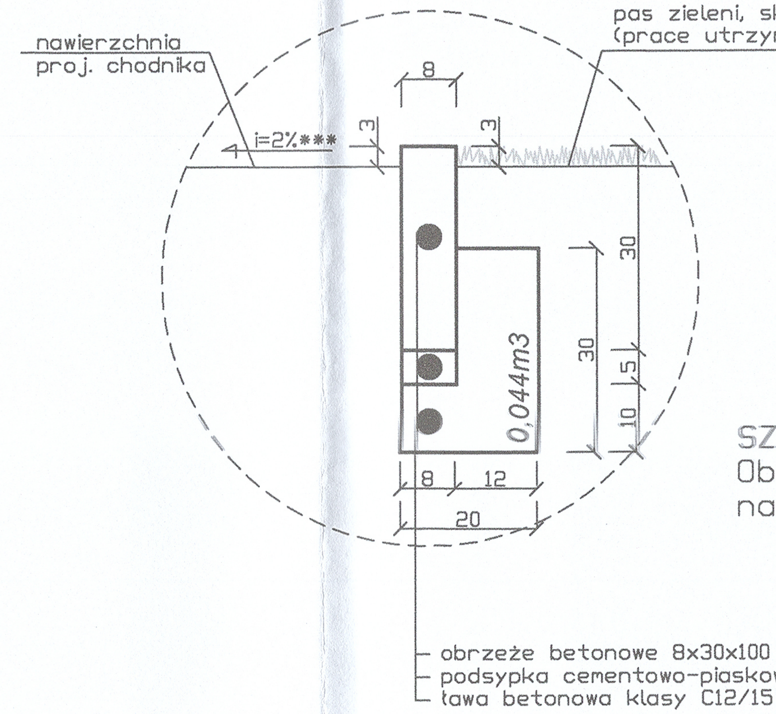
SZCZEGÓŁ C Podziałka 1:10
Krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100
na ławie betonowej z oporem

PŁYTKI INTEGRACYJNE Z WYPUSTKAMI
35x35x8 lub 40x40x8



ZASTOSOWANIE PŁYTEK INTEGRACYJNYCH

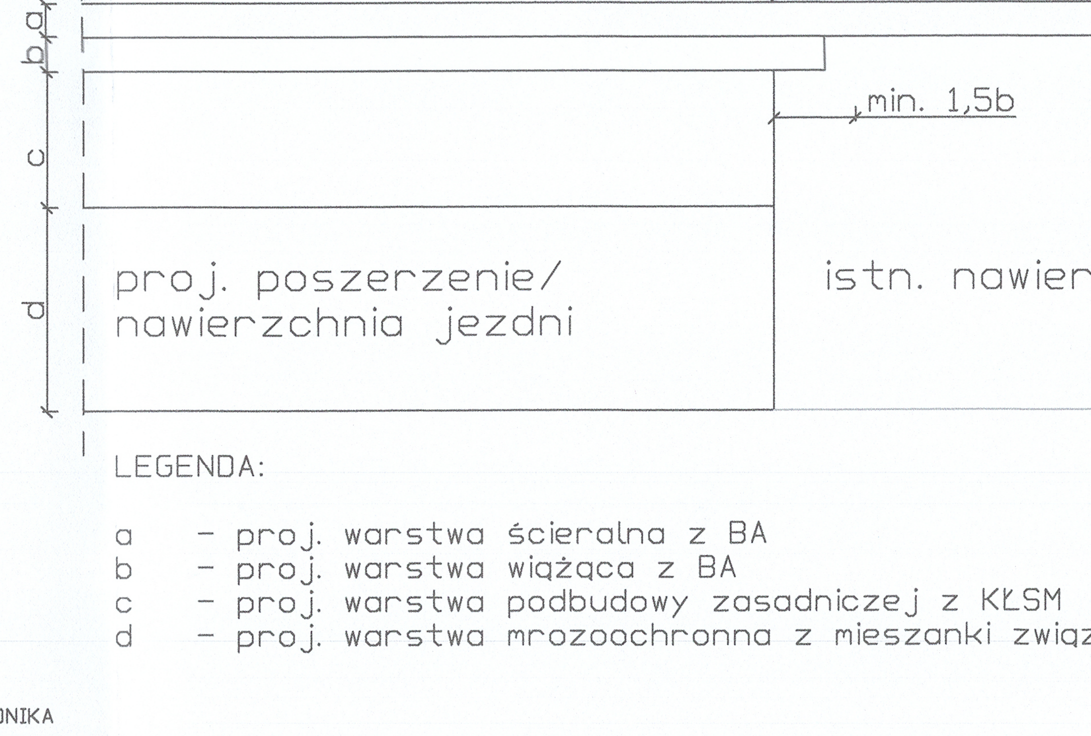
- na wysokości przejścia dla pieszych zastosować płytki integracyjne (35x35 lub 40x40; grub. 8cm) ułożone w dwóch rzędach (patrz plan sytuacyjny)



- obrzeże betonowe 8x30x100
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - grub. 5cm
- ława betonowa klasy C12/15

SZCZEGÓŁ D Podziałka 1:10
Obrzeże betonowe 8x30x100
na ławie betonowej z oporem

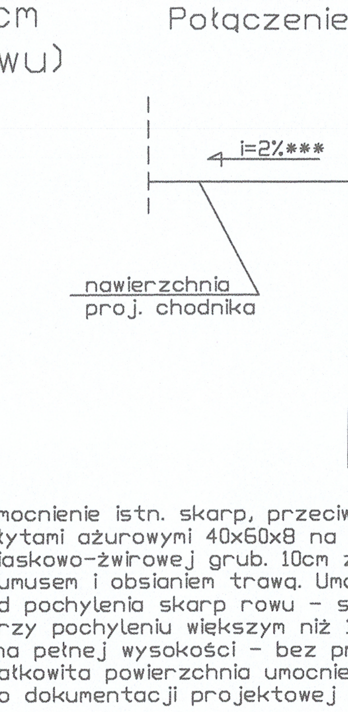
SZCZEGÓŁ Podziałka 1:10
POSZERZENIE ISTN. NAWIERZCHNI JEZDNI ORAZ POŁĄCZENIE PROJ. NAWIERZCHNI JEZDNI NA WLOTACH Z ISTN. NAWIERZCHNIĄ
(SCHODKOWANIE WYKONANE DLA WARSTW BITUMICZNYCH)



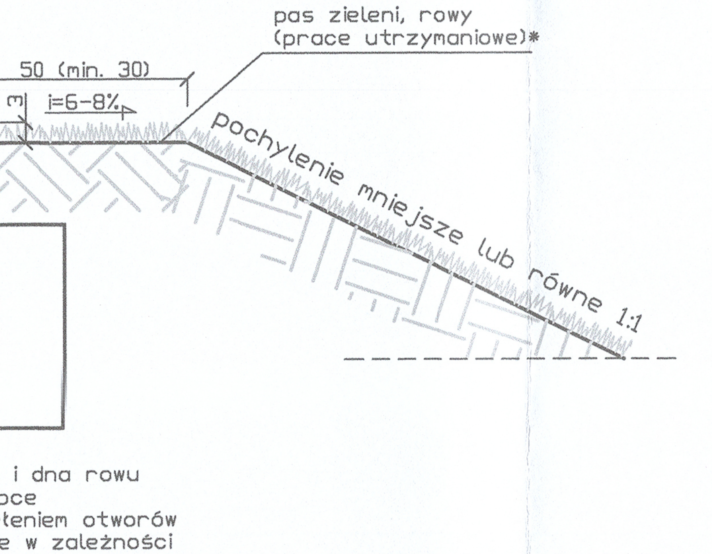
LEGENDA:

a - proj. warstwa ścieralna z BA
b - proj. warstwa wiążąca z BA
c - proj. warstwa podbudowy zasadniczej z KŁSM
d - proj. warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem

Płyta ażurowa
40x60 grub. 8cm
(umocnienie rowu)
w skali 1:10



SZCZEGÓŁ SKARPA Podziałka 1:10
Połączenie z istn. terenem skarpą



Umocnienie istn. skarp, przeciwskarp i dna rowu płytami ażurowymi 40x60x8 na podsypce piaskowo-żwirowej grub. 10cm z wypełnieniem otworów humusem i obsianiem trawą. Umocnienie w zależności od pochylenia skarp rowu - stosować przy pochyleniu większym niż 1:1,5 (na pełnej wysokości - bez przycinania płyt). Całkowita powierzchnia umocnienia wg załączonego do dokumentacji projektowej przedmiaru robót.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI KR1 DLA G4 NA POSZERZENIU NAWIERZCHNI I WLOTACH SKRZYŻOWAŃ Z DG NR 470241W W KM 0+495,96 ORAZ POŁĄCZENIACH Z DROGAMI WEWNĘTRZNYMI (ZJAZDY PUBLICZNE): UL. SPORTOWA W KM 0+222,65 I W KM 0+226,26, UL. BEZ NAZWY W KM 0+502,22 ORAZ UL. SŁONECZNA W KM 0+742,99

5 cm	warstwa ścieralna: AC 11S 50/70
5 cm	warstwa wiążąca: beton asfaltowy AC16W 50/70 (bez granulatu asfaltowego)
20 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie C90/3
30 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C1,5/2 - z wytwórni stacjonarnej
60 cm	WYMAGANA NOŚNOŚĆ PODŁOŻA GRUNTOWEGO (GRUNT RODZIMY W WYKOPIE LUB GRUNT NASYPOWY) E2 ≥ 25MPa. ROZWIĄZANIE PRZYJĘTE DLA GRUPY NOŚNOŚCI PODŁOŻA G4 (WYSTĘPOWANIE TYLKO W JEDNYM Z OTWORÓW BADAWCZYCH (OW1) WARUNKÓW JAK DLA G1 - UJEDNOLICONO KONSTRUKCJĘ DLA CAŁEGO ODCINKA ROBÓT). W PRZYPADKU NIE SPEŁNIENIA TEGO WARUNKU (DLA G4) NALEŻY ODPOWIEDNIO WZMOCNIĆ KONSTRUKCJĘ LUB DOKONAĆ WYMIANY WARSTW SŁABONOŚNYCH (ZGODNIE Z WYTYCZNYMI INSPEKTORA NADZORU/PROJEKTANTA).

KONSTRUKCJA CHODNIKA

8 cm	warstwa ścieralna z kostki bet. typu HOLLAND, kolor szary
5 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:4
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie C90/3
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C1,5/2 - z wytwórni stacjonarnej
38 cm	

W CIĄGU PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ NR 470201W ZAPROJEKTOWANO 3 WYNIESIONE PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH (PROGI PŁYTOWE TYPU U-16c) CELEM USPOKOJENIA RUCHU NA DRODZE I ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA NIECHRONIONYM UCZESTNIKOM RUCHU DROGOWEGO. PARAMETRY PROGU: H-100 MM, DŁUGOŚĆ PŁYTY - 5,00 M, DŁUGOŚĆ SKOSÓW NAJAZDOWYCH PO 1,00 M. PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH PRZESUNIĘTE W STOSUNKU DO KRAWĘDZI RAMPY O 0,50 M. CHODNIK WOKÓŁ PRZEJŚCIA UŁOŻONY ZE ŚWIATŁEM +10÷12 CM, TAK BY ZACHOWAĆ W MIEJSCU PRZEJŚCIA ŚWIATŁO +0÷2 CM. PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA WYNIESIONEGO PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH WYMAGA SFREZOWANIA/ROZEBRANIA ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI NA OKREŚLONĄ GRUBOŚĆ. PONIŻEJ ZAŁOŻENIA KONSTRUKCYJNE.

KONSTRUKCJA WYNIESIONYCH PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH

8 cm	warstwa ścieralna z kostki bet. typu BEHATON bezfazowa, kolor czerwony
4 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:4
15-25 cm	górna warstwa podbudowy zasadniczej z betonu cementowego C12/15
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C1,5/2 - z wytwórni stacjonarnej
52 cm	

LEGENDA:

1 - warstwa ziemi urodzajnej - grub. 10cm z obsianiem mieszanką traw.

2 - pobocze z kruszywa łamanego 0/31,5 (mieszanka optymalna - z dodaniem frakcji gliniastej) - grub. 10cm

* - istniejący teren (pas zieleni, skarpy, rowy) zlokalizowany w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych robót (głównie budowy chodnika) należy poddać pracą utrzymaniowym. W zakres prac utrzymaniowych wchodzi: oczyszczenie, wycinanie roślin i krzewów, humusowanie, wyrównanie terenu, a następnie obsianie mieszanką traw na warstwie ziemi urodzajnej (obsianie trawą głównie za projektowanym chodnikiem). Pas zieleni przed obsianiem obniżyć w stosunku do obrzeża, pobocza do 3cm (narastający humus). Spadek i ukształtowanie pasa zieleni dostosować do proj. elementów konstrukcyjnych i istniejącego terenu, pamiętając o tym, że prace nie mogą naruszać spływu powierzchniowego wody i stosunków wodnych. Tym samym woda opadowa powinna być zagospodarowana w pasie drogowym, a przebieg istn. rowów nie objętych zakresem przebudowy powinien być zachowany. W przypadku widocznej różnicy wysokości między projektowaną konstrukcją, a istniejącym terenem należy utworzyć skarpę o pochyleniu nie większym niż 1:1 poprzedzoną min. 30cm (50cm) odcinkiem o spadku 6-8% (patrz SZCZEGÓŁ SKARPA)

** - szczegóły obramowania

*** - wartość i kierunek pochylenia podłużnego i poprzecznego chodnika zgodnie z warunkami technicznymi i w dostosowaniu do istn. jak i projekt. elementów pasa drogowego oraz istniejącego terenu. Należy dążyć do jak najlepszego dowiązania się do istniejącego terenu. Nie powinno się stosować na chodniku pochyleń mniejszych niż 1%, tak by odprowadzenie wód opadowych było skuteczne i większych niż 3%. Optymalna wartością jest spadek 2%.

**** - wymiana nawierzchni istniejącej jezdni, która będzie zfrezowana, a następnie wzmocniona poprzez ułożenie 5 cm nowej warstwy ścieralnej AC 11S 50/70 z lokalnie ułożoną warstwą wyrównawczo-wzmacniającą AC 11W 50/70 (ilość zgodnie z przedmiarem robót)

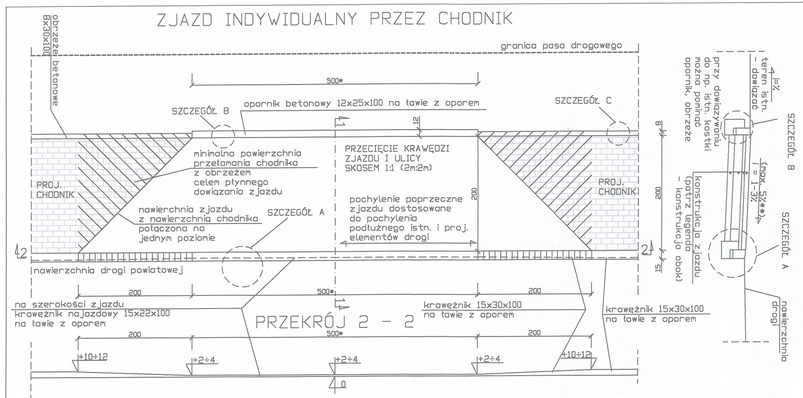
STAROSTWO POWIATOWE w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 856-61-00, fax 46 855-20-21

biuro projektowe:
TECH-DROG PROJEKTY DROGOWE
"Tech-Drog" Arkadiusz Pydzik
ul. Gen. A. E. Fieldorfa-Nila 30/28
96-300 Żyrardów
tel.: 665-633-933
email: biuro@tech-drog.pl

Inwestor:	Zarządca Drogi Wójt Gminy Puszcza Mariańska ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska		
Podziałka 1:50		Rys. 3	
Obiekt:	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 470201W W ZAKRESIE BUDOWY CHODNIKA UL. TURYSTYCZNA W MIEJSCOWOŚCI BARTNIKI ORAZ UL. DUŻA W MIEJSCOWOŚCI GRABINA RADZIWIŁŁOWSKA, GMINA PUSZCZA MARIAŃSKA, POWIAT ŻYRARDOWSKI		
Tom: II	Etap projektowania: PROJEKT BUDOWLANY	Branża: DROGOWA	
Tytuł rysunku:	PRZEKROJE NORMALNO-KONSTRUKCYJNE		
	imię i nazwisko	uprawnienia (specjalność, nr)	podpis
projektant:	mgr inż. Aleksander Jan Kurczych	MAZ/0391/POOD/05	
opracował:	inż. Arkadiusz Pydzik		
sprawdził:	mgr inż. Agnieszka Gajewska	MAZ/0031/PWOD/13	
Żyrardów, Maj 2023 r.			

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 855-21-00, fax 46 855-20-21

ZJAZD INDYWIDUALNY PRZEZ CHODNIK



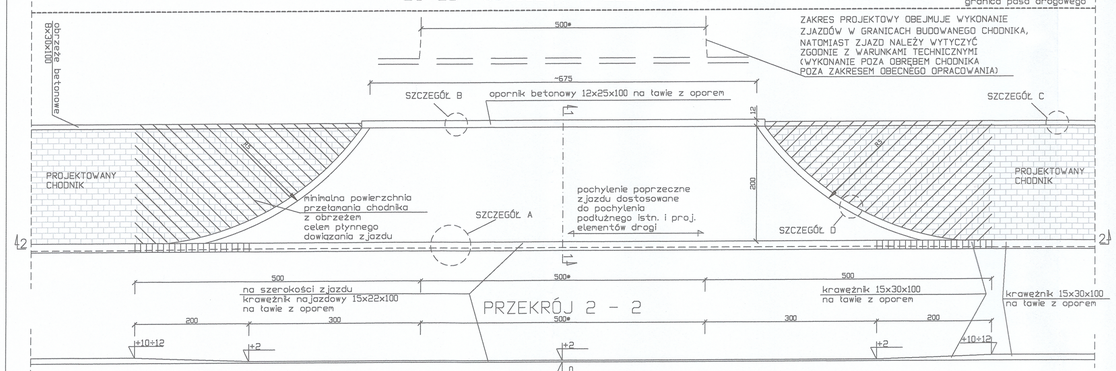
KONSTRUKCJA ZJAZDU INDYWIDUALNEGO

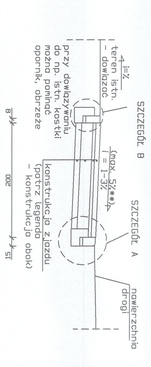
8 cm	warstwa ścieralna z kostki bet. typu BEHATON kol. grafit
5 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie C90/3
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C1,5/2 - z wytwórni stacjonarnej
43 cm	

KONSTRUKCJA ZJAZDU PUBLICZNEGO W KM 0+016,93 ORAZ 0+658,40

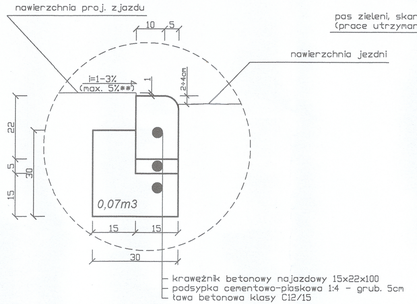
8 cm	warstwa ścieralna z kostki bet. typu BEHATON kol. grafit
5 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:4
20 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie C90/3
15 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C1,5/2 - z wytwórni stacjonarnej
48 cm	

ZJAZD PUBLICZNY PRZEZ CHODNIK

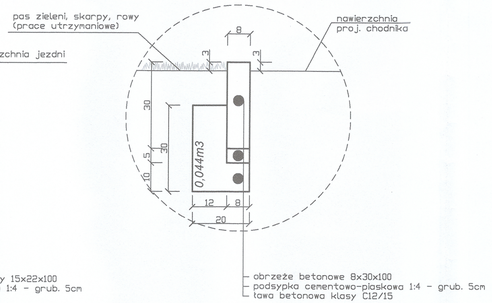




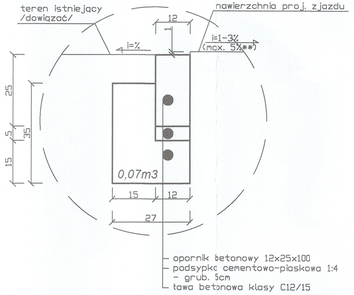
SZCZEGÓŁ A Podziałka 1:10
Krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100 na ławie betonowej z oporem



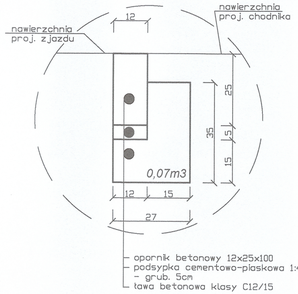
SZCZEGÓŁ C Podziałka 1:10
Obrzeże betonowe 8x30x100 na ławie betonowej z oporem



SZCZEGÓŁ B Podziałka 1:10
Opornik betonowy 12x25x100 na ławie betonowej z oporem



SZCZEGÓŁ D Podziałka 1:10
Opornik betonowy 12x25x100 na ławie betonowej z oporem



LEGENDA:

* – wymiary zjazdów zgodnie z planem sytuacyjnym. Wszystkie zjazdy charakteryzuje szerokość 5,00m. Istniejące zjazdy o nawierzchni twardej (kostka lub płyty betonowe, beton, itp.) w projektowanej części chodnikowej należy rozebrać, a na dalszym fragmencie pasa drogowego należy je pozostawić lub przebudować dostosowując ich geometrię do nowowybudowanych zjazdów (w zależności od warunków terenowych i wskazań kierownika/inspektora budowy). Podobnie należy postąpić z dojściami do posesji.

** – wartość i kierunek pochylenia podłużnego i poprzecznego zjazdów zgodnie z warunkami technicznymi i w dostosowaniu do istn. jak i projekt. elementów pasa drogowego oraz istniejącego terenu działek na które prowadzi zjazd. Należy dążyć do jak najlepszego dowiązania się do istniejącego terenu. Nie powinno się stosować na zjeździe pochyleń mniejszych niż 1%, tak by odprowadzenie wód opadowych było skuteczne i większych niż 5%. Ponadto z uwagi na wykonywanie zjazdu w przekroju chodnikowym wskazuje się stosowanie pochylenia jak dla korony drogi, czyli 1-3% (zalecane 2%), chyba, że warunki terenowe będą wynagały zastosowania innego pochylenia w granicach (1-5%).

biuro projektowe:
TECH-DROG
PROJEKTY DROGOWE
"Tech-Drog" Arkadiusz Pydzik
ul. Gen. A. E. Fieldorfa-Nila 30/28
96-300 Żyrardów
tel.: 665-633-933
email: biuro@tech-drog.pl

inwestor:
Zarządca Drogi
Wójt Gminy
Puszcza Mariańska
ul. Stanisława Papczyńskiego 1
96-330 Puszcza Mariańska

Podziałka 1:50 | Rys. 4

Obiekt:
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 470201W
W ZAKRESIE BUDOWY CHODNIKA
UL. TURYSTYCZNA W MIEJSCOWOŚCI BARTNIKI
ORAZ UL. DUŻA W MIEJSCOWOŚCI GRABINA RADZIWIŁŁOWSKA,
GMINA PUSZCZA MARIAŃSKA, POWIAT ŻYRARDOWSKI

Tom:	Etap projektowania:	Branża:
II	PROJEKT BUDOWLANY	DROGOWA

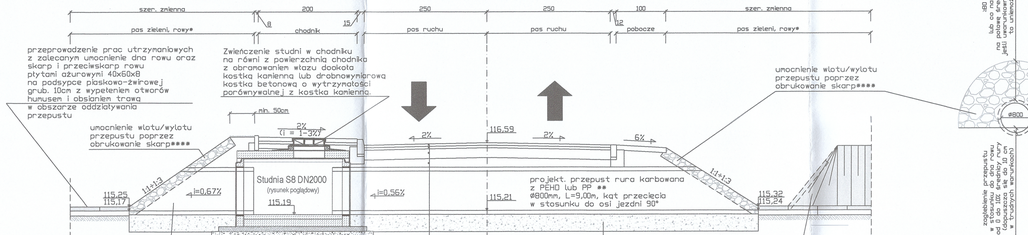
Tytuł rysunku:
WYMIAROWANIE ZJAZDÓW PRZEZ CHODNIK

	imię i nazwisko	uprawnienia (specjalność, nr)	podpis
projektant:	mgr inż. Aleksander Jan Kurczych	MAZ/0391/POOD/05	
opracował:	inż. Arkadiusz Pydzik		
sprawdził:	mgr inż. Agnieszka Gajewska	MAZ/0031/PWOD/13	

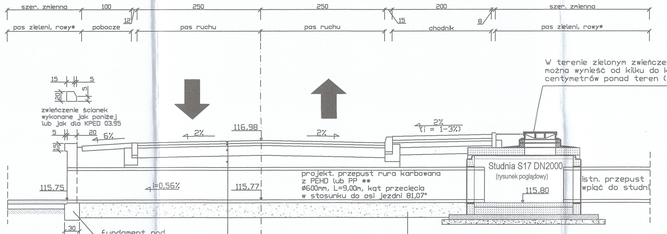
Żyrardów, Maj 2023 r.

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 15, kod 96-300
tel. 46 857 79 21

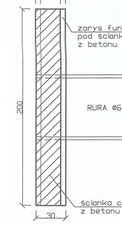
PRZEKRÓJ NORMALNO-KONTRUKCYJNY
PRZEPUST POD DROGĄ ø800 W KM 0+416,74



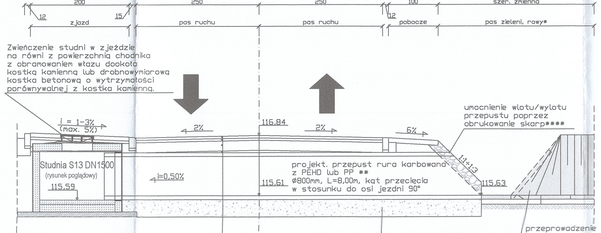
PRZEKRÓJ NORMALNO-KONTRUKCYJNY
PRZEPUST POD DROGĄ ø600 W KM 0+780,58



WIDOK Z GÓRY
fundamentów przepustu
skala 1:25



PRZEKRÓJ NORMALNO-KONTRUKCYJNY
PRZEPUST POD DROGĄ ø800 W KM 0+629,57



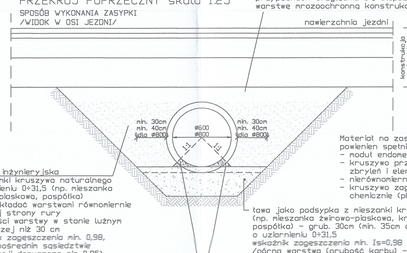
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI KR1 DLA G4
NA ODTWORZENIU JEZDNI PO WYKONANIU PRZEPUSTU POD DROGĄ

5 cm	warstwa ścieralna: AC 11S 50/70
5 cm	warstwa wiążąca: beton asfaltowy AC16W 50/70 (bez granulatu asfaltowego)
20 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie C90/3
30 cm	warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem C1,5/2 – z wytwórni stacjonarnej
60 cm	WYMAGANA NOŚNOŚĆ PODŁOŻA GRUNTOWEGO (GRUNT RODZIMY W WYKOPIE LUB GRUNT NASYPOWY) E2 ≥ 25MPa. ROZWIĄZANIE PRZYJĘTE DLA GRUPY NOŚNOŚCI PODŁOŻA G4 (WYSTĘPOWANIE TYLKO W JEDNYM Z OTWORÓW BADAWCZYCH (OW1) VARUNKÓW JAK DLA G1 – UJEDNOLICONO KONSTRUKCJĘ DLA CAŁEGO ODCINKA ROBÓT). W PRZYPADKU NIE SPEŁNIENIA TEGO WARUNKU (DLA G4) NALEŻY ODPOWIEDNIO WZMOCNIĆ KONSTRUKCJĘ, LUB DOKONAĆ WYMIANY WARSTW SŁABONOŚNYCH (ZGODNIE Z WYTYCZNYMI INSPEKTORA NADZORU/PROJEKTANTA).

UWAGI:

PRACE POLEGAJĄCE NA DEMONTAŻU JAK I WBUDOWANIU NOWYCH PRZEPUSTÓW POD DROGĄ, WYMAGAJĄ ODTWORZENIA KONSTRUKCJI JEZDNI (WG WSKAZAŃ POWYŻEJ) NA CAŁEJ JEJ SZEROKOŚCI.
PRZY CZYM DLA PRZEPUSTU ø600 NA DŁUGOŚCI DO 2,0 M, A DLA PRZEPUSTU ø800 NA DŁUGOŚCI DO 3,0 M. PODOBNIE NALEŻY POSTĄPIĆ PRZY UKŁADANIU PRZYKANALIKÓW W POPRZEK JEZDNI, PRZY CZYM ODTWORZENIE NALEŻY WTEDY POPROWADZIĆ DO 0,8 M DŁUGOŚCI JEZDNI.

PRZEKRÓJ POPRZECZNY skala 1:25

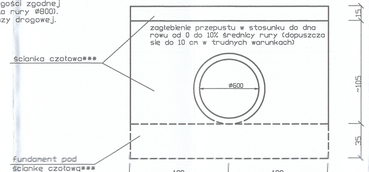


UWAGI:
Przy nazionie poniżej 0,5m należy nad przepustem ułożyć płytę betonową z betonu C12/15 o grub. min. 15cm. Płytę wskazuje się ułożyć nad podsypką (min. 10cm) poniżej warstw bitumicznych. Płyta na szerokości całej korony drogi (jezdnia, pobocza, chodnik) i długości zgodnej z założonym wykopem (do 3m dla rury ø600). Patrz przedmiar robót dla branży drogowej.

Materiał na zasypkę (oraz nadsypkę) powinien spełniać m.in. następujące wymagania:
- nadut endometryczny min. 20 MPa
- kruszywo przepuszczalne, wolne od zbryleń i elementów organicznych
- nierównomierne uziarnienie (CU)
- kruszywo zagęszczalne, nieagresywne chemicznie (pH 6-8)

UWAGA:
Uziarnienie kruszywa na podsypkę i zasypkę rury zależy od wielkości karbowania.

WIDOK OD CZOŁA /WYLOT/ PRZEPUST ø600
skala 1:25



LEGENDA:

* – istniejący teren (pas zieleni, skarpy, rowy) zlokalizowany w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych robót budowlanych, pobocza należy poddać pracą utrzymaniowym. W zakres prac utrzymaniowych wchodzi oczyszczenie, wyciągnie roślin i krzewów, humusowanie, wyrównanie terenu, a następnie obsianie mieszanką traw na warstwie ziemi urodzajnej. Obszar prac zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Pas zieleni przed obsianiem obniżyć w stosunku do obrzeża, pobocza do 3cm (warstwa gleby humus). Spadek i ukształtowanie pasa zieleni dostosować do proj. elementów konstrukcyjnych i istniejącego terenu, pamiętając o tym, że prace nie mogą naruszać spływu powierzchniowego wody i stosunków wodnych. Tym samym woda opadowa powinna być zagospodarowana w pasie drogowym, a przebieg istn. rowów nie objętych zakresem przebudowy powinien być zachowany. Przy wylotach przepustu skarpę należy poprzedzić min. 50cm odcinkiem płaskim (pochylenie nie większe niż 10%).

** – przepust zaleca się zagłębić od 0 do 10% średnicy rury (dopuszcza się do 10cm poniżej dna rowu w trudnych warunkach). Zastosowane rury muszą posiadać zgodę producenta (deklarację zgodności) do zastosowań jako przepusty drogowe i spełniać wymagania dla przepustów drogowych o sztywności obwodowej SN8. Średnica rur podana w (mm).

*** – ścianki czołowe jako gotowe prefabrykaty dla przepustów PEHD (wymiary nogą się nieznacznie różnić) lub wykonane na miejscu w oparciu o KPED 03.95 (adoptacja pod rurę ø60).

**** – unocnienie włotu/wylotu przepustu na szerokości proniena ≥ 0,8m narzutem kamiennym naturalnym o śr. 15-25cm na podbudowie betonowej C8/10 grub. 15cm ścinając końce rury zgodnie z nachyleniem skarp (1:1 do 1:3) (tak gdzie nie utrudni to przepływu wody w rowie zaleca się wykonanie ścieża płonowego o wartości 1/3 rury).

biuro projektowe:	TECH-DROG PROJEKTY DROGOWE 'Tech-Drog' Arkadiusz Pydzik ul. Gen. A. E. Fieldorfa-Nila 30/28 96-300 Żyrardów tel.: 665-633-933 email: biuro@tech-drog.pl
inwestor:	Zarządca Drogi Wójt Gminy Puszcza Mariańska ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
Podziałka 1:50	Rys. 5

Obiekt:
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 470201W
W ZAKRESIE BUDOWY CHODNIKA
UL. TURYSTYCZNA W MIEJSCOWOŚCI BARTNIKI
ORAZ UL. DUŻA W MIEJSCOWOŚCI GRABINA RADZIWIŁŁOWSKA,
GMINA PUSZCZA MARIAŃSKA, POWIAT ŻYRARDOWSKI

Tom:	Etap projektowania:	Branża:
II	PROJEKT BUDOWLANY	DROGOWA

Tytuł rysunku:
PROJEKTOWANE PRZEPUSTY POD DROGĄ

	Imię i nazwisko	uprawnienia (specjalność, nr)	podpis
projektant:	mgr inż. Aleksander Jan Kurczych	MAZ/0391/PODO/05	
opracował:	inż. Arkadiusz Pydzik		
sprawdził:	mgr inż. Agnieszka Gajewska	MAZ/0031/PWOD/13	

Żyrardów, Maj 2023 r.

LEGENDA:

- granica opracowania – terenu, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie (wraz z granicą obszaru, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie)
- 176/30 – granice i numery istn. działek na których obiekt został zaprojektowany
- 176/30 – granice istn. działek

BRANŻA ZIELEŃ:

- drzewa liściaste/iglaste oraz karpy do wycinki/karczowania
- obszary zakrzewione do wycinki w granicach pasa drogowego
- drzewa liściaste/iglaste oraz karpy do wycinki/karczowania (naniesione na mapę)

STAROSTWO POWIATOWE
ŻYRARDÓW
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 856-61-00, fax 46 855-20-21

biuro projektowe:

TECH-DROG
PROJEKTY DROGOWE

"Tech-Drog" Arkadiusz Pydzik
ul. Gen. A. E. Fieldorfa-Nila 30/28
96-300 Żyrardów
tel.: 665-633-933
email: biuro@tech-drog.pl

inwestor:

Zarządca Drogi
Wójt Gminy
Puszcza Mariańska
ul. Stanisława
Papczyńskiego 1
96-330 Puszcza Mariańska

Podziałka 1:500

Rys. 6

Obiekt:

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 470201W
W ZAKRESIE BUDOWY CHODNIKA
UL. TURYSTYCZNA W MIEJSCOWOŚCI BARTNIKI
ORAZ UL. DUŻA W MIEJSCOWOŚCI GRABINA RADZIWIŁŁOWSKA,
GMINA PUSZCZA MARIAŃSKA, POWIAT ŻYRARDOWSKI

Tom:	Etap projektowania:	Branża:
II	PROJEKT BUDOWLANY	DROGOWA

Tytuł rysunku:

INWENTARYZACJA ZADRZEWIENIA Z PLANEM WYRĘBU

	imię i nazwisko	uprawnienia (specjalność, nr)	podpis
projektant:	mgr inż. Aleksander Jan Kurczych	MAZ/0391/POOD/05	
opracował:	inż. Arkadiusz Pydzik		
sprawdził:	mgr inż. Agnieszka Gajewska	MAZ/0031/PWOD/13	

Żyrardów, Maj 2023 r.

32