

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

Nazwa zadania:	<i>Wymiana nawierzchni drogi w msc. Galiny, gm. Bartoszyce</i>
Adres:	<i>Woj. Warmińsko - Mazurskie, Powiat Bartoszycki, Gmina Bartoszyce</i> <i>Działki nr 7/2; 10/1; 387; 388; 390 obręb 18-Galiny, Gmina Bartoszyce</i>
Branża:	<i>Drogowa</i> <i>Kategoria obiektu: XXV</i>
Inwestor:	<i>Gmina Bartoszyce</i> <i>ul. Plac Zwycięstwa 2; 11 - 200 Bartoszyce</i>
Projektant:	<i>mgr inż. Leszek Michatek</i> <i>upr. bud. nr 80/79/OL - branża drogowa</i>
Asystent projektanta:	<i>mgr inż. Radostaw Płózka</i>

Zawartość opracowania:

Część opisowa:

1.	Oświadczenie projektanta	str. 3
2.	Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego	str. 4
3.	Zaświadczenie o członkostwie w PIIB	str. 5
4.	Zalecenia konserwatorskie nr IZNR.5183.120.2021.mz z dnia 04.05.2021 r.	str. 6
5.	Uzgodnienia	str. 7-15
6.	Opis techniczny	str. 16-22
7.	Plan BiOZ	str. 23-30

Część rysunkowa:

1.	Projekt zagospodarowania terenu 1:500	rys. nr 1.1 – 1.3
2.	Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne 1:20/1:10	rys. nr 2.1 – 2.2

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (j. t. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z póź. zm.) oświadczam, że:

**Projekt budowlany dla zadania pn.
„Wymiana nawierzchni drogi w msc. Galiny, gm. Bartoszyce ”**

wykonany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZAKRES OPRACOWANIA	PROJEKTANT	DATA ZŁOŻENIA OŚWIADCZENIA	PODPIS
PROJEKT DROGOWY	mgr inż. Leszek Michałek upr. bud. Nr 80/79/OL	06.2021 r.	

Olsztyn, dnia 19 maja 1979 r.

(pieczęć)

Nr 80/79/OL

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel (zł) Leszek MICHAŁEK
(imię i nazwisko)
magister inżynier komunikacji
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (zł) dnia 2 kwietnia 1940 r. w Żelgnie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)
konstrukcyjno - inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w specjalności
w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych
(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-76 WDA zam. 218-Kł 50.000 piśm. 71g

Obywatel (X)

Leszek

M I C H A Ł E K

(imię i nazwisko)

jest upoważniony (X) do:

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



Z up. Wojewedy

inż. Janusz Palmowski
Dyrektor Wydziału

m. p.

(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-DFW-HLI-6DY *

Pan Leszek Michałek o numerze ewidencyjnym WAM/BD/1691/01
adres zamieszkania ul.Kościuszki 12, 11-200 Bartoszyce
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-23 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

IZNR.5183.120.2021.mz
numer pisma: 3483/2021



Olsztyn, dnia 04.05.2021r.

Gmina Bartoszyce
Plac Zwycięstwa 2
11-200 Bartoszyce

13
11.05.2021
p. Bogusławski

Odpowiadając na wniosek o wydanie zaleceń konserwatorskich w sprawie wymiany nawierzchni drogi w miejscowości Galiny gm. Bartoszyce (dz. nr 7/2 obręb 18-Galiny) **Warmińsko-Mazurski Wojewódzki Konserwator Zabytków** określa n/w zalecenia konserwatorskie, wynikające z art. 27 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. DzU z 2017r. poz. 2067).

Przewidziana do przebudowa nawierzchnia drogi gminna przebiega wzdłuż założenia pałacowo-parkowe i zespołu folwarcznego w Galinach, które podlegają prawnej ochronie konserwatorskiej wg art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2018 r. poz. 2067) na podstawie decyzji WKZ z dn. 05.11.1981r. (nr. rejestru A 1311). W związku z powyższym, w trosce o zachowanie wszelkich walorów obiektu zabytkowego, wskazane jest uzgodnienie inwestycji ze WKZ.

Zgodnie z art. 5 w/w ustawy o ochronie zabytków, opieka nad zabytkiem sprawowana przez jego właściciela lub posiadacza polega, w szczególności, na zapewnieniu warunków:

- 1) naukowego badania i dokumentowania zabytku;
- 2) prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich i robót budowlanych przy zabytku;
- 3) zabezpieczenia i utrzymania zabytku oraz jego otoczenia w jak najlepszym stanie;
- 4) korzystania z zabytku w sposób zapewniający trwałe zachowanie jego wartości;
- 5) popularyzowania i upowszechniania wiedzy o zabytku oraz jego znaczeniu dla historii i kultury.

Zgodnie z art. 28 w/w ustawy o ochronie zabytków, niezależnie od obowiązków wynikających z opieki nad zabytkami, określonych w art. 5, właściciel lub posiadacz zabytku znajdującego się w wojewódzkiej ewidencji zabytków zawiadamia wojewódzkiego konserwatora zabytków o:

- 1) uszkodzeniu, zniszczeniu, zaginięciu lub kradzieży zabytku, niezwłocznie po powzięciu wiadomości o wystąpieniu zdarzenia;
- 2) zagrożeniu dla zabytku, niezwłocznie po powzięciu wiadomości o wystąpieniu zagrożenia; 3) zmianie miejsca przechowania zabytku ruchomego w terminie miesiąca od dnia nastąpienia tej zmiany;
- 3) zmianach dotyczących stanu prawnego zabytku, nie później niż w terminie miesiąca od dnia ich wystąpienia lub powzięcia o nich wiadomości.

Istniejąca droga gminna posiada nawierzchnię wykonaną z mieszanki mineralno-bitumicznej i styka się z wjazdami na teren założenia pałacowo-parkowego (wjazd brukowany z kamieni polnych), na teren zespołu folwarcznego (wjazdy brukowane z kamieni polnych), na teren wydzielonej działki z historycznym budynkiem mieszkalnym oraz na teren współczesnego osiedla mieszkaniowego.

W-MWKZ z uwagi na wybitne walory zabytkowe dawnego majątku ziemskiego przedstawia następujące zalecenia konserwatorskie:

- Zgodnie z zasadami ochrony konserwatorskiej wszelkie działania inwestycyjne należy podporządkować zasadzie maksymalnego poszanowania pierwotnej substancji i winny zmierzać

w kierunku zabezpieczenia i uwydatnienia walorów zabytkowych wszystkich elementów – dotyczy to zarówno elementów architektonicznych jak i elementów zagospodarowania terenu

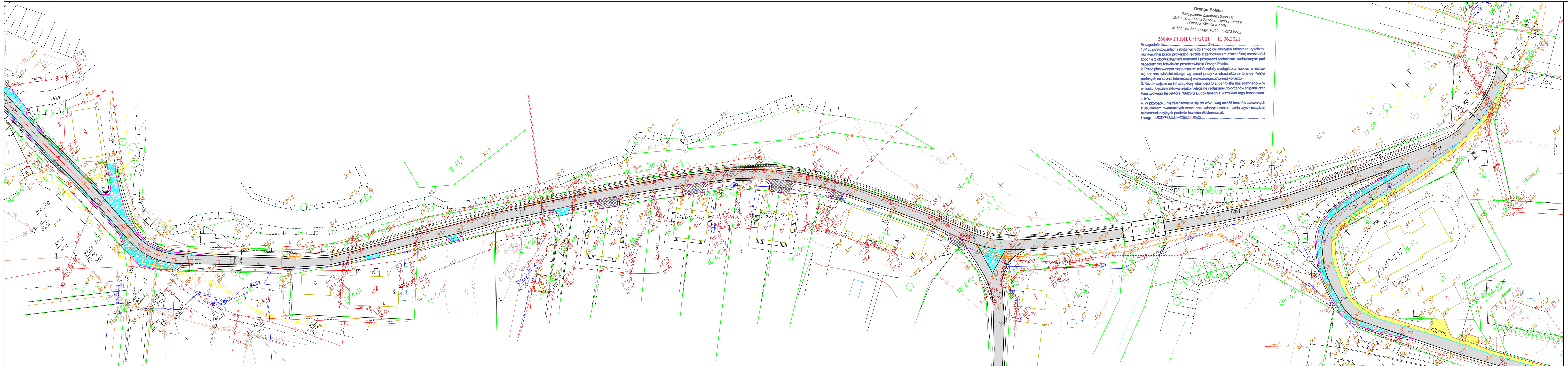
- Ze względu na obecny charakter drogi gminnej jako głównego dojazdu do wielu obiektów mieszkalnych i gospodarczych dopuszczalne jest wykonanie nowej nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego w granicach pasa jezdni.
- Ze względu na rangę obiektu zabytkowego (założenie pałacowo-parkowe i zespół folwarczny) konieczne jest zachowanie/odtworzenie nawierzchni wjazdów z bruku z kamieni polnych na teren wymienionych posesji.
- Ze względu na uczytelnienie historycznego układu zespołu pałacowo-folwarchnego wskazane jest zachowanie/odtworzenie historycznych wjazdów z bruku z kamieni polnych na teren przyległych działek geodezyjnych o następujących numerach: 6/10, 6/11 i 6/31
- Dojazdy do współczesnych budynków mieszkalnych (bloki) winny odróżniać się od wjazdów historycznych, zatem dopuszczalne jest zastosowanie współczesnych materiałów budowlanych (ewentualnie stylizowanych).
- Konieczne jest zachowanie wszystkich granicznych drzew i krzewów na obrzeżu założenia parkowego. Prace związane ze zmianą nawierzchni winny odbywać się bez ingerencji w obręb bryły korzeniowej i w obręb korony drzew - niedopuszczalne jest usuwanie konarów i gałęzi /poza ewidentnie suchymi oraz odrosłami z szyi korzeniowej lip/
- Wskazane jest zagospodarowanie zachodniej strony drogi (wzdłuż zabudowy mieszkaniowej) zielenią ozdobną w formie alei przydrożnej lub granicznych żywopłotów.

Do wiadomości:

1. Gmina Bartoszyce
Plac Zwycięstwa 2, 11-200 Bartoszyce
2. a/a


ZASTĘPCA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO
WOJEWÓDZKIEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW
Andrzej Kaliczyński

Page 11



Orange Polska
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta w Łodzi
ul. Michała Białuckiego 10/12, 93-273 Łódź

26840/TTISILU/P/2021 11.06.2021

Nr uzgodnienia..... dnia.....

1. Przy skrzyżowaniach i zbieżniach do 1m od osi istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela Orange Polska.

2. Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze Orange Polska podanych na stronie internetowej www.orange.pl/wnioskonadzor

3. Każde wejście na infrastrukturę własności Orange Polska bez złożonego w/w wniosku, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami.

4. W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca).

Uwagi.....Uzgodnienie ważne 12 m-cy.

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

WYMIANA NAWIERZCHNI DROGI W MSC. GALINY GM. BARTOSZYCE

INWESTOR: GMINA BARTOSZYCE

SKALA 1:500

ark. 2

LEGENDA:

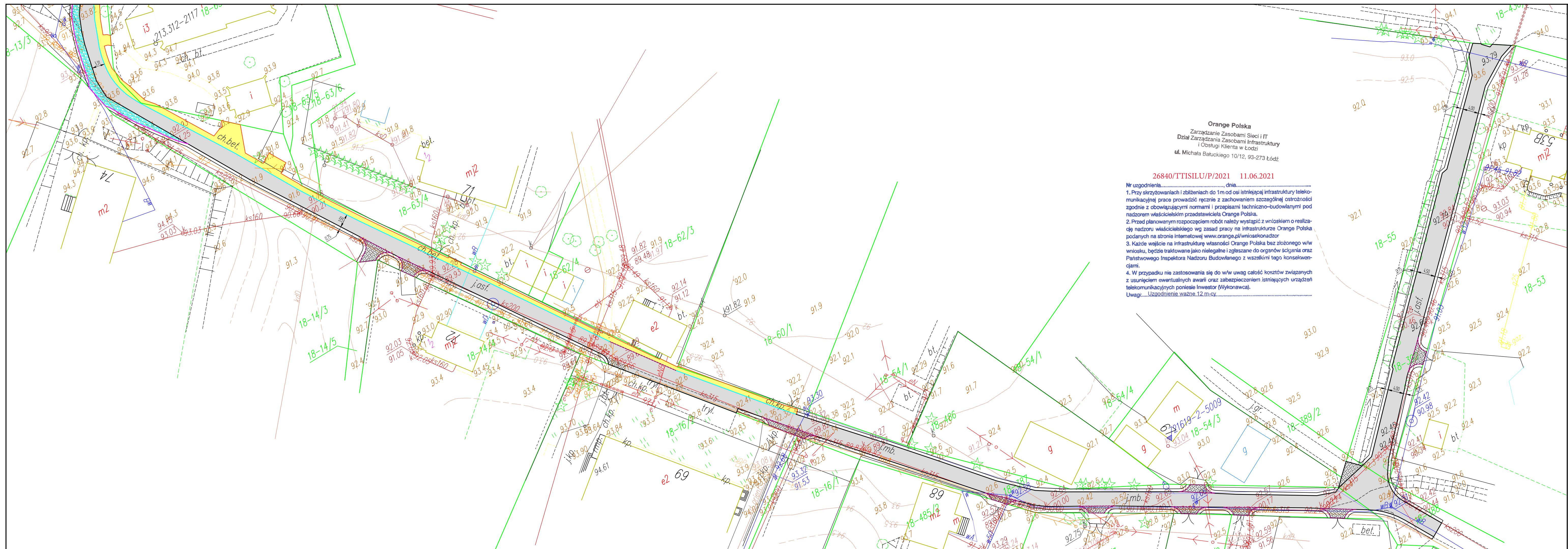
- nowierzchnia z betonu asfaltowego - jezdnia
- nowierzchnia z brukowka - pobocze utwardzone i zjazd
- nowierzchnia z kostki brukowej betonowej - zjazd
- nowierzchnia z kostki brukowej betonowej - chodnik
- krawężnik betonowy wystający 15x30 cm
- krawężnik betonowy najezdowy 15x22 cm
- opornik betonowy 12x25 cm
- obrzeże betonowe 8x30 cm
- krawędź jezdni
- krawędź pobocza gruntowego

ZAKŁAD USŁUG DROGOWYCH Leszek Michałek		
ul. Kościuszki 12, 11- 200 Bartoszyce		
ADRES: dz. nr 7/2, 10/1, 387, 388, 390 obręb 18-Galiny gmina Bartoszyce		
OBIEKT: Wymiana nawierzchni drogi w msc. Galiny, gm. Bartoszyce		
INWESTOR: Gmina Bartoszyce, ul. Plac Zwycięstwa 2, 11-200 Bartoszyce		
STADIUM: Projekt budowlany		
PRZEDMIOT: Plan zagospodarowania terenu		
PROJEKTANT:	mgr inż. Leszek Michałek	upr. bud. nr 80/79/OL
ASYSTENT:	mgr inż. Radosław Płózka	
DATA: 05.2021	SKALA 1:500	Rys. nr 1.2

WYMIANA NAWIERZCHNI DROGI W MSC. GALINY GM. BARTOSZYCE

	nawierzchnia z betonu asfaltowego - jezdnia
	nawierzchnia z brukowca - pobocze utwardzone i zjazd
	nawierzchnia z kostki brukowej betonowej - zjazd
	nawierzchnia z kostki brukowej betonowej - chodnik
	krawężnik betonowy wystający 15x30 cm
	krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm
	opornik betonowy 12x25 cm
	obrzeże betonowe 8x30 cm
	krawędź jezdni
	krawędź pobocza gruntowego

SKALA 1500	5	13
------------	---	----





Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Olsztynie
ul. Lubelska 42 A, 10-409 Olsztyn
tel. 89 538 30 00, faks 89 538 30 01

Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym
ul. Lubelska 42 A, 10-409 Olsztyn
uzgodnienia.olsztyn@psgaz.pl

UZGODNIENIE NR 6884/BR/ZTI/2021 **z dnia: 2021-06-07**

Zadanie: Wymiana nawierzchni drogi.

Opracowanie: Projekt zagospodarowania terenu

Miejscowość: Galiny (gm. Bartoszyce)

Adres: dz. nr 7/2, 10/1, 387, 388, 390 obr. 18 Galiny

Projektant: Leszek Michałek, upr. nr: 80/79/OL

Inwestor: Gmina Bartoszyce Plac Zwycięstwa 2 11-200 Bartoszyce

Opracowanie jw. UZGADNIA SIĘ.

Warunki uzgodnienia zawarto na drugiej stronie.

6884/BR/ZTI/2021

Warunki uzgodnienia:

1. Projekt lokalizacji/zagospodarowania terenu uzgadnia się bez uwag.
2. Administratorem danych osobowych jest PSG sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów. Szczegółowa informacja nt. przetwarzania danych osobowych znajduje się na stronie psgaz.pl w zakładce o nas.

Pieczętka i podpis:

Osoba do kontaktu: Elżbieta Chrostek (elzbieta.chrostek@psgaz.pl)

Otrzymują:

1. Projektant
2. a/a

6884/BR/ZTI/2021

Lidzbark Warmiński, dn. 24.05.2021

Dot. Uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu

Obiekt: Wymiana nawierzchni drogi w miejscowości Galiny dz. nr 7/2, 10/1, 387, 388,390 obręb 18 gmina Bartoszyce.

Uzgodnienie nr PZT/000572/62/21

ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie Rejon Dystrybucji w Lidzbarku Warmińskim potwierdza występowanie elektroenergetycznych linii kablowych i napowietrznych 0,4 kV na mapie (wrysowano kolorem czerwonym) uzgadnia w/w projekt z następującymi uwagami:

1. **zastrzegamy, że po przebudowie drogi odległości do istniejących energetycznych linii napowietrznych nie mogą być mniejsze od minimalnych dopuszczalnych określonych normami.**
2. **zachować normatywne odległości projektowanej infrastruktury od urządzeń elektroenergetycznych**

1. Odkryte w trakcie prowadzenia prac, podziemne elementy infrastruktury energetycznej ENERGA OPERATOR S.A. niezainwentaryzowane geodezyjnie, należy zabezpieczyć i niezwłocznie powiadomić Rejon Dystrybucji Lidzbark Warmiński w celu określenia sposobu usunięcia kolizji.
2. Termin rozpoczęcia robót z 7-dniowym wyprzedzeniem zgłosić do ENERGA OPERATOR S.A. Rejon Dystrybucji w Lidzbarku Warmińskim, Dział Eksploatacji tel. 896121353, 866121352. Do zawiadomienia dołączyć mapę z projektu realizowanego zadania oraz określić: termin wykonania prac, nazwę firmy prowadzącej prace, osoby odpowiedzialne za prowadzenie robót.
3. Prace ziemne przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z kablami prowadzić ręcznie. Szczegółowe przebiegi tras urządzeń elektroenergetycznych należy ustalić na podstawie przekopów kontrolnych. Miejsca skrzyżowań i zbliżeń do istniejącego kabla zabezpieczyć zgodnie z normami PN 76/E 05125, N SEP-E-004. **W miejscach skrzyżowań z czynnymi kablami energetycznymi eN założyć na kable osłonowe, dwudzielne rury Arota (w przypadku odkrycia kabla i braku rury osłonowej).** Na kablach średniego napięcia rury zakładać przy wyłączonym napięciu w uzgodnieniu z ENERGA OPERATOR S.A. W przypadku zmian rzędnych wysokościowych terenu objętego uzgadnianym planem zagospodarowania, krzyżujące linie kablowe należy doprowadzić do ułożenia na głębokości zgodnej z normą. Miejsca skrzyżowań zgłosić przed zasypianiem do RD w Lidzbarku Warmińskim ul. Bartoszycka 14 Dział Eksploatacji. Przebudowę wykonać kosztem i staraniem inwestora.
4. Prace w pobliżu czynnych napowietrznych urządzeń elektroenergetycznych wykonywać:
 - zgodnie z treścią Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126),
 - zgodnie z treścią Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),
5. Skrzyżowanie i zbliżenie projektowanego obiektu z liniami napowietrznymi rozwiązać zgodnie z PN-E-05100-1, 1998r. i NSEP-E-003.
6. Przy wykonywaniu robót napotkane urządzenia elektroenergetyczne traktować jako czynne (pod napięciem - mogące grozić porażeniem) i zachować warunki bezpieczeństwa.
7. Koszty napraw i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji w Lidzbarku Warmińskim w efekcie uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.
8. Nie wyklucza się istnienia kabli elektroenergetycznych w innych miejscach niż oznaczono.
9. W trakcie prowadzenia prac zapewnić dostęp do istniejących urządzeń elektroenergetycznych.

10. Zakres prac w pobliżu urządzeń energetycznych dostosować do możliwości ich wyłączenia (o ile zajdzie taka konieczność).
11. Rury ochronne dzielone w miejscach skrzyżowań z urządzeniami elektroenergetycznymi należy bezwzględnie namierzyć i zinventaryzować geodezyjnie powykonawczo.
12. Zachować normatywne odległości projektowanej infrastruktury od urządzeń elektroenergetycznych
13. Uzgodnienie ważne jest 2 lata , integralną częścią uzgodnienia jest załącznik graficzny.

Uzgodnienie wykonał:
Mieczysław Duszak
☎ 896121331

Specjalista
ds. Dokumentacji Energetycznej

Mieczysław Duszak

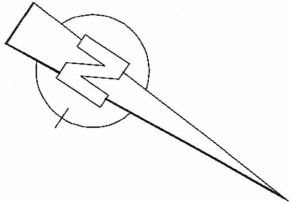
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

WYMIANA NAWIERZCHNI DROGI W MSC. GALINY GM. BARTOSZYCE

INWESTOR: GMINA BARTOSZYCE

SKALA 1:500

ark. 1



LEGENDA:

- nawierzchnia z betonu asfaltowego - jezdnia
- nawierzchnia z brukowca - pobocze utwardzone i zjazdowy
- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej - zjazdowy
- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej - chodnik
- krawężnik betonowy wystający 15x30 cm
- krawężnik betonowy ngazdowy 15x22 cm
- opornik betonowy 12x25 cm
- obrzeże betonowe 8x30 cm
- krawędź jezdni
- krawędź pobocza gruntowego

Energa

operator

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Olsztynie
Rejon Dystrybucji w Lidzbarku Warmińskim
ul. Bartoszycka 14, 11-100 Lidzbark Warmiński
NIP 583-000-11-90

Uzgodnienie PZT/000572/62/21

z dnia 26.05.2021

Wzajemnie w załącznikach do projektu

Specjalista ds. Dokumentacji Technicznej

Mieczysław Duszak

ZAKŁAD USŁUG DROGOWYCH

Leszek Michalek

ul. Kościuszki 12, 11- 200 Bartoszyce

ADRES: dz. nr 7/2, 10/1, 387, 388, 390 obręb 18-Galiny gmina Bartoszyce

OBIEKT: Wymiana nawierzchni drogi w msc. Galiny, gm. Bartoszyce

INWESTOR: Gmina Bartoszyce; ul. Plac Zwycięstwa 2, 11-200 Bartoszyce

STADIUM: Projekt budowlany

PRZEDMIOT: Plan zagospodarowania terenu

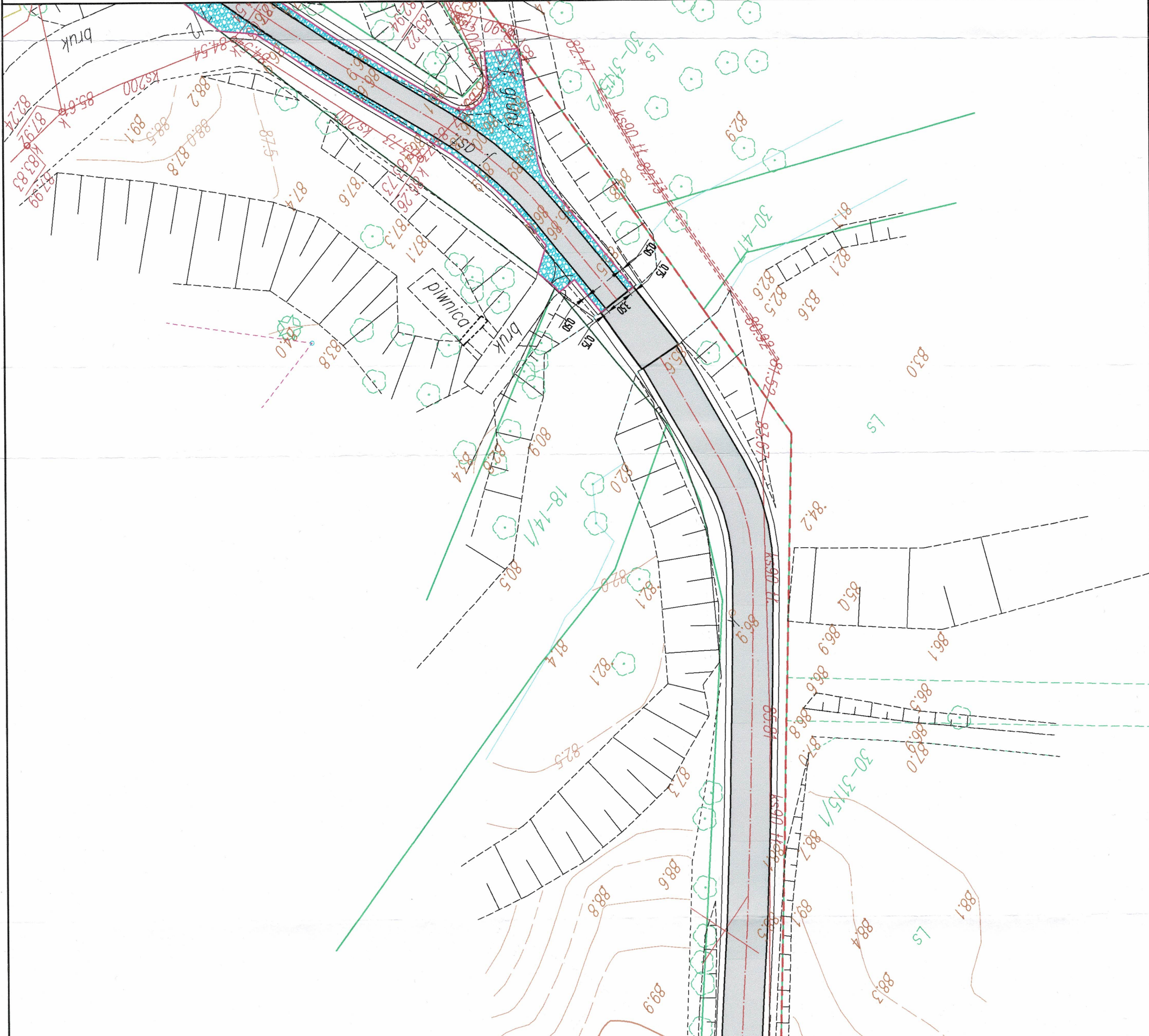
PROJEKTANT: mgr inż. Leszek Michalek
upr. bud. nr 80/79/0L

ASYSTENT: mgr inż. Radosław Piórkowski

DATA: 05.2021

SKALA 1:500

Rys. nr 1.1



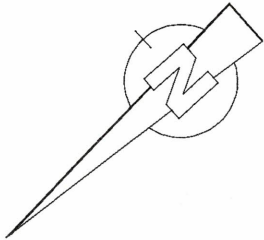
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

WYMIANA NAWIERZCHNI DROGI W MSC. GALINY GM. BARTOSZYCE

INWESTOR: GMINA BARTOSZYCE

SKALA 1:500

ark. 2



LEGENDA:

- nawierzchnia z betonu asfaltowego - jezdnia
- nawierzchnia z brukowca - pobocze utwardzone i zjazd
- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej - zjazd
- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej - chodnik
- krawężnik betonowy wystający 15x30 cm
- krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm
- opornik betonowy 12x25 cm
- obrzeże betonowe 8x30 cm
- krawędź jezdni
- krawędź pobocza gruntowego



ENERGA-OPERATOR SA
Osada w Olsztynie
Rejon Dystrykt, ul. w Lid. Parku Warmińskim
ul. Bartoszycka 14, 11-100 Lidzbark Warmiński
NIP 583-000-11-90

ZAKŁAD USŁUG DROGOWYCH

Leszek Michałek

ul. Kościuszki 12, 11- 200 Bartoszyce

ADRES: dz. nr 712/ 10/1; 387; 388; 390 obręb 18-Galiny gmina Bartoszyce

OBIEKT: Wymiana nawierzchni drogi w msc. Galiny, gm. Bartoszyce

INWESTOR: Gmina Bartoszyce; ul. Plac Zwycięstwa 2; 11-200 Bartoszyce

STADIUM: Projekt budowlany

PRZEDMIOT: Plan zagospodarowania terenu

PROJEKTANT:

mgr inż. Leszek Michałek

upr. bud. nr 80/79/Ol

ASYSTENT:

mgr inż. Radosław Pióška

DATA: 05.2021

SKALA 1:500

Rys. nr 1.2



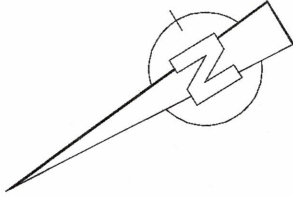
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

WYMIANA NAWIERZCHNI DROGI W MŚC. GALINY GM. BARTOSZYCE

INWESTOR: GMINA BARTOSZYCE

SKALA 1:500

ark. 3



LEGENDA:

- nawierzchnia z betonu asfaltowego - jezdnia
- nawierzchnia z brukowca - pobocze utwardzone i zjazd
- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej - zjazd
- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej - chodnik
- krawężnik betonowy wystający 15x30 cm
- krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm
- opornik betonowy 12x25 cm
- obrzeże betonowe 8x30 cm
- krawędź jezdni
- krawędź pobocza gruntowego



ENERGA-OPERATOR SA
Ogarnięcie w Olsztynie
Rejon Dyspersyjny Główny w Lidzbarku Warmińskim
ul. Bartoszycka 14, 11-100 Lidzbark Warmiński
NIP 583-000-11-90

ZAKŁAD USŁUG DROGOWYCH

Leszek Michałek

ul. Kościuszki 12, 11-200 Bartoszyce

ADRES: dz. nr 71/2, 101/1, 387, 388, 390 obręb 18-Galiny gmina Bartoszyce

OBIEKT: Wymiana nawierzchni drogi w msc. Galiny, gm. Bartoszyce

INWESTOR: Gmina Bartoszyce, ul. Plac Zwycięstwa 2, 11-200 Bartoszyce

STADIUM: Projekt budowlany

PRZEDMIOT: Plan zagospodarowania terenu

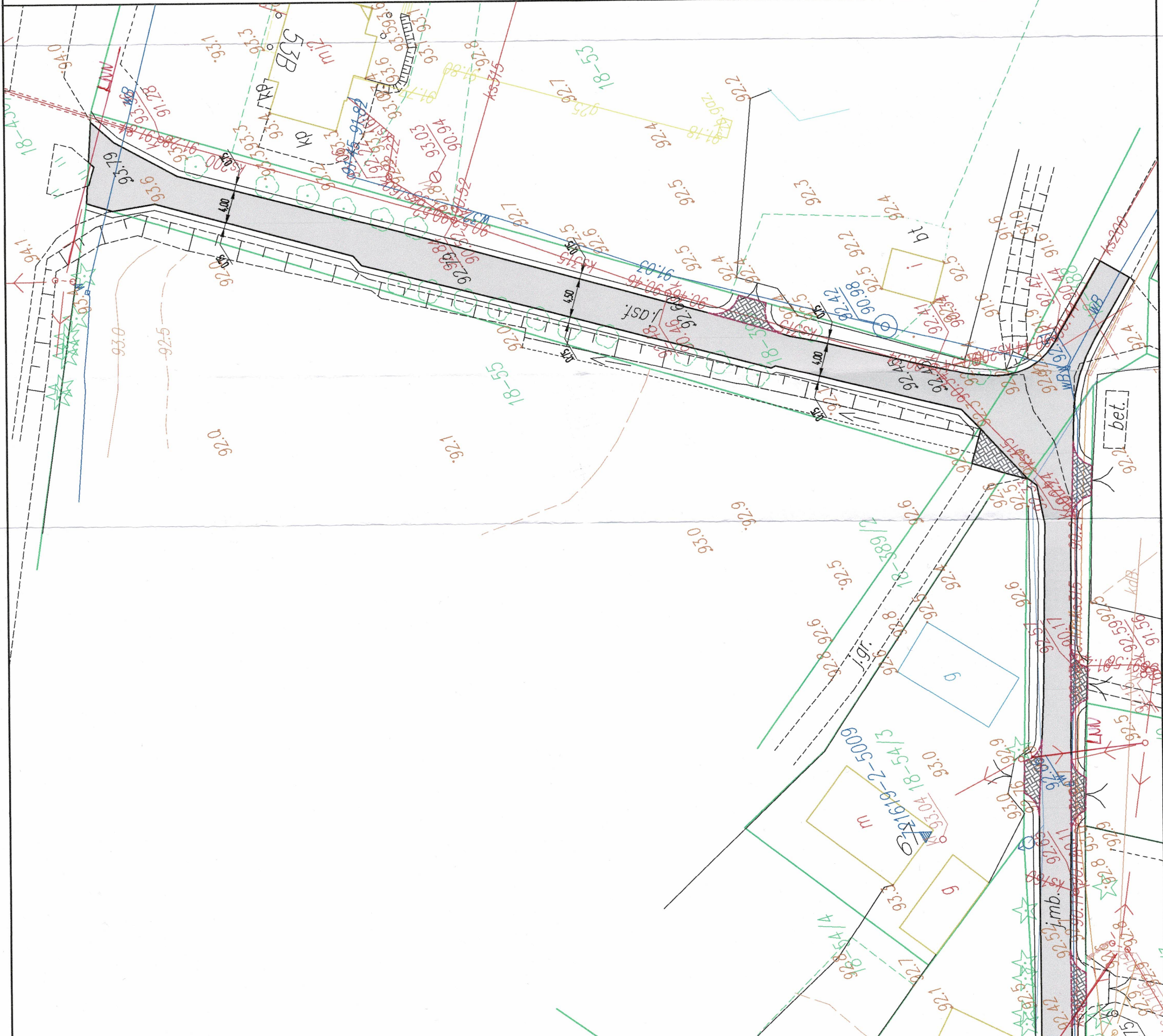
PROJEKTANT: mgr inż. Leszek Michałek upr. bud. nr 80/79/OL

ASYSTENT: mgr inż. Radosław Piłzka

DATA: 05.2021

SKALA 1:500

Rys. nr 1.3



**Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej
Gminy Bartoszyce**

Sędławki 4
11-200 Bartoszyce

tel. 89 762-64-01
fax 89 762-12-92

ZB-T.7021.4.110.2021.AM

Sędławki, 04.06.2021 r.

**Zakład Usług Drogowych
Leszek Michałek
ul. Kościuszki 12
11-200 Bartoszyce**

UZGODNIENIE

wymiana nawierzchni drogi w miejscowości Galiny Gm. Bartoszyce

W czasie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci wodociągowo-kanalizacyjnych zachować szczególną ostrożność oraz powiadomić tutejszy zakład na min. 7 dni przed planowanym ich rozpoczęciem. W przypadku napotkania podczas prowadzenia robót na nie zewidencjonowane urządzenia wodno-kanalizacyjne należy niezwłocznie zawiadomić o tym tutejszy zakład. Roboty ziemne w miejscach kolizji z w/w urządzeniami wykonywać ręcznie. W przypadku zaistnienia awarii na ww. sieciach, należących do ZBGKiM Gminy Bartoszyce, spowodowanych pracami przy wymianie nawierzchni, koszty usunięcia awarii pokryje wykonawca. Po zakończeniu robót montażowych w miejscach wystąpienia awarii zgłosić do odbioru technicznego w obecności przedstawiciela naszego zakładu.

D Y R E K T O R

Edward Niebrzydowski

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO DLA ZADANIA PN.:

„WYMIANA NAWIERZCHNI DROGI W MSC. GALINY, GM. BARTOSZYCE”

1. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- 1.1.** Umowy z Wykonawcą robót;
- 1.2.** Mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500;
- 1.3.** Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (j. t. Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.);
- 1.4.** Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j. t. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.);
- 1.5.** Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych - GDDKiA;
- 1.6.** Wizji lokalnej w terenie i pomiarów uzupełniających wykonanych przez projektanta.

2. Zakres opracowania

Zakresem opracowania objęto wymianę nawierzchni drogi gminnej wewnętrznej msc. Galiny na działkach nr: /2; 10/1; 387; 388; 390 obręb 18-Galiny, gmina Bartoszyce. Zamierzenie podzielone zostało na 2 etapy. Zamierzenie polegać będzie na:

- wymianie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego o długości ok. 1 375 m,
- remoncie zjazdów do posesji,
- remoncie ciągów pieszych,
- regulacji studni i zaworów sieci znajdujących się w pasie drogowym.

3. Opis stanu istniejącego i projektowanego

3.1. Dane ogólne

Miejscowość Galiny położona jest w Województwie Warmińsko – Mazurskim, na obszarze administracyjnym Powiatu Bartoszyckiego. Remontowa droga położona jest w południowej części Gminy Bartoszyce. Przedmiotowa droga posiadają bezpośrednie połączenie z drogą krajową nr 57 Bartoszyce – Biskupiec – Pułtusk oraz z drogą powiatową nr 1400N Krekole – Galiny – Maszewy. Droga objęta wymianą nawierzchni w msc. Galiny jest drogą o charakterze lokalnym i jest ważnym

ciągami komunikacyjnymi przechodzącymi przez tę miejscowość. Łączy ona wszystkie nieruchomości położone wzdłuż jej ciągu z w/w drogami wyższej kategorii. Droga położona jest w bezpośrednim sąsiedztwie budynków stanowiących w przeważającej części zabudowę jednorodzinną oraz w bezpośrednim sąsiedztwie szkoły, kościoła i zespołu folwarczno-pałacowego.

Opracowanie obejmuje:

- ustalenie przebiegu remontowanej jezdni na planie sytuacyjnym (projekt zagospodarowania terenu pasa drogowego),
- ustalenie technologii i konstrukcji wymienianej nawierzchni drogi, ciągów pieszych oraz zjazdów do posesji,
- dostosowanie odwodnienia korpusu drogowego,
- określenie ilości robót do wykonania (sporządzenie przedmiaru robót i kosztorysów);
- opracowanie specyfikacji wykonania i odbioru robót.

Obecnie droga objęta zamierzeniem posiada nawierzchnię bitumiczną w złym stanie technicznym. Szerokość jezdni jest zróżnicowana i wynosi średnio od ok. 3,40 do ok. 5,00 m.

W pasie drogowym na odcinku objętym zamierzeniem występują następujące sieci uzbrojenia terenu, tj. sieć wodociągowa, sieć telekomunikacyjna, sieć elektroenergetyczna, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć kanalizacji deszczowej, sieć gazowa, sieć oświetlenia drogowego.

Odpływ wód opadowych z nawierzchni istniejącej jezdni realizowany jest powierzchniowo do przydrożnych rowów odwadniających i przyległy teren.

4. Rozwiązania projektowe

4.1. Dane wyjściowe do projektowania:

Przyjęto następujące dane wyjściowe do sporządzenia projektu budowlanego:

- 1) Klasa drogi – D (dojazdowa)
- 2) Droga jednojezdniowa w terenie zabudowanym;
- 3) Przekrój jezdni – 1x2;
- 4) Przekrój drogi – szlakowy, półuliczny;
- 5) Obciążenie nawierzchni – 80 kN/oś;
- 6) Kategoria obciążenia ruchem – KR2;
- 7) Prędkość projektowa $V_p=30$ km/h;
- 8) Kategoria terenu – płaski;
- 9) Przekrój poprzeczny jezdni – jedno i dwuspadowy;

- 10) Szerokość jezdni – istniejąca (zmienna);
- 11) Szerokość pasa ruchu – istniejąca (zmienna);
- 12) Szerokość ciągu pieszego – istniejąca (zmienna);
- 13) Kategoria geotechniczna – pierwsza.

4.2. Rozwiązania sytuacyjne

Projektowana wymiana nawierzchni drogi w msc. Galiny poprzez usunięcie nierówności i ubytków realizowana jest w celu poprawy komunikacji.

Wymianę nawierzchni drogi zaprojektowano zgodnie z wymogami funkcjonalnymi uwzględniającymi granice istniejącego pasa drogowego, jak i poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektów, uzasadnionych interesów osób trzecich realizowane poprzez zapewnienie dostępu do drogi możliwie największej ilości mieszkańców i użytkowników.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, dla ulicy klasy D w terenie zabudowanym przyjęto prędkość projektową $V_p = 30$ km/h.

Zjazdy będą wykonane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Przyjęto promienie łuków równe 3,0 m. Lokalizacja zjazdów została wniesiona na podstawie stanu istniejącego występującego w terenie.

Przy projektowaniu geometrii poziomej i pionowej drogi brano pod uwagę charakter terenu, istniejącej zabudowy, konieczność prawidłowego odwodnienia oraz zalecenia inwestora i uzgodnienia.

Sposób odprowadzenia wód opadowych z jezdni i chodników pozostaje bez zmian. Przewiduje się odprowadzanie wód opadowych poprzez nadanie nawierzchni spadków podłużnych i poprzecznych umożliwiających spływ wód opadowych do przydrożnych rowów odwadniających oraz na przyległy teren w granicach działek Inwestora oraz do kanalizacji deszczowej w miejscach, gdzie ona występuje.

Na odcinku, gdzie zlokalizowane są ciągi piesze usytuowane przy jezdni zaprojektowano krawężnik wystający na wysokość 10 cm w stosunku do jezdni. Na zjazdach zaprojektowano krawężnik zaniżony do wysokości 2 cm. Krawężniki należy układać na ławie betonowej z betonu C12/15 z zachowaniem 2 mm szczeliny między sąsiednimi elementami betonowymi bez wypełniania spoin.

Na odcinku drogi przechodzącej w pobliżu zespołu folwarczno – pałacowego zaprojektowano zgodnie z wymogami Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Olsztynie pobocze utwardzone

z brukowca szerokości 0,75 m w celu podkreślenia charakteru kulturowego tego terenu.

Niniejszy projekt przedstawia rozwiązania sytuacyjno – wysokościowe, przekroje poprzeczne, sposób odwodnienia korpusu drogowego w zakresie niezbędnym do załatwienia spraw formalno-prawnych związanych z wykonaniem wymienionych robót.

Geometryczne rozwiązanie chodnika dostosowano maksymalnie do wymogów wynikających z:

- uwarunkowań lokalnych i terenowych,
- możliwości terenowych.

Na odcinku objętym projektem występuje infrastruktura techniczna, którą należy zabezpieczyć zgodnie z warunkami uzgodnień branżowych dokonanych u właściwych dysponentów tych sieci. Uzgodnienia i warunki stanowią część niniejszej dokumentacji projektowej.

Wymiarowanie pokazano na rysunkach planu sytuacyjnego i rysunkach konstrukcyjnych.

4.3. Kubatura obiektów

Przewiduje się wykonanie n/w robót w następującym zakresie:

- nawierzchnia jezdni i zjazdów z betonu asfaltowego – **5 897,31 m²**
- nawierzchnia ciągów pieszych z kostki brukowej betonowej – **499,61 m²**
- nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej – **286,40 m²**
- nawierzchnia zjazdów z brukowca – **272,52 m²**
- nawierzchnia pobocza utwardzonego z brukowca – **568,44 m²**

4.4. Geometria

Rozwiązania wysokościowe przedstawiono na planie sytuacyjnym i przekrojach poprzecznych.

- Jezdnię o szerokości dostosowanej do istniejącej projektuje się o spadku jednostronnym i dwustronnym 2 %. Niweleta jezdni dostosowana do istniejącej niwelety jezdni.
- Ciąg pieszy istniejący zlokalizowany przy jezdni projektuje się wykonać ze spadkiem jednostronnym 2 % w kierunku jezdni. Niweleta ciągu pieszego dostosowana do projektowanej niwelety jezdni. Projektowana wymiana nawierzchni nie przekracza granic istniejącego pasa drogowego.

4.5. Konstrukcje nawierzchni

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, oraz Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych, załącznik do zarządzenia nr 31 GDDKiA z dnia 16.06.2014 r. zaprojektowano przekrój normalny dostosowany do charakteru

zagospodarowania terenu, oraz wymogów inwestora. Zgodnie z zaleceniami inwestora przyjęto kategorię ruchu – KR2.

4.5.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej SMA 16 JENA gr. 6 cm
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16 W w ilości 100 kg/m²
- istniejąca jezdnia po sfrezowaniu

4.5.2. Konstrukcja nawierzchni jezdni – zjazdy

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S gr. 4 cm
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16 W gr. 4 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 stab. mech. C_{50/30} gr. 22 cm
- warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego o wsp. filtracji k>8 m/d gr. 25 cm

4.5.3. Konstrukcja nawierzchni zjazdów do posesji z kostki brukowej betonowej

- kostka brukowa betonowa szara typu Behaton lub Unistone gr. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- podbudowa z chudego betonu R_m= 6÷9 MPa gr. 20 cm
- warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego o wsp. filtracji k>8 m/d gr. 15 cm

4.5.4. Konstrukcja nawierzchni zjazdów do posesji z brukowca oraz pobocza utwardzonego z brukowca

- brukowiec
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- podbudowa z chudego betonu R_m= 6÷9 MPa gr. 20 cm
- warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego o wsp. filtracji k>8 m/d gr. 15 cm

4.5.5. Konstrukcja nawierzchni ciągów pieszych

- kostka brukowa betonowa szara typu Holland gr. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 stab. mech. C_{50/30} gr. 15 cm
- warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 10 cm

4.6. Odwodnienie

Odwodnienie jezdni prowadzone będzie w dotychczasowy sposób, tj. jako powierzchniowe do przydrożnych rowów odwadniających i teren zielony przyległy do drogi oraz, tam gdzie

występuje sieć kanalizacji deszczowej, do tej sieci poprzez wpusty uliczne.

4.7. Roboty ziemne

Roboty ziemne związane z wymianą chodnika oraz nawierzchni zjazdów przewiduje się wykonać sposobem mechanicznym z zagęszczeniem płytami wibracyjnymi. W rejonie istniejącej infrastruktury technicznej roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.

5. Kolizje z sieciami uzbrojenia

W obrębie projektowanej drogi gminnej występują następujące sieci uzbrojenia terenu: . sieć wodociągowa, sieć telekomunikacyjna, sieć elektroenergetyczna, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć kanalizacji deszczowej, sieć gazowa, sieć oświetlenia drogowego. Na etapie sporządzania niniejszego projektu dokonano uzgodnień z dysponentami w/w sieci.

Podczas prowadzenia robót budowlanych należy bezwzględnie zapoznać się z warunkami tych uzgodnień i bezwzględnie ich przestrzegać.

Z uwagi na fakt, iż w terenie mogą występować sieci uzbrojenia, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej prace budowlane należy wykonywać bardzo ostrożnie.

6. Działki objęte opracowaniem i obszar oddziaływania obiektu

Następujące działki objęte są niniejszym opracowaniem: 7/2; 10/1; 387; 388; 390 obręb 18-Galiny, gmina Bartoszyce.

Obszar oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia zamyka się w obszarze działek na których zlokalizowane jest zamierzenie inwestycyjne tj. działki nr 7/2; 10/1; 387; 388; 390 obręb 18-Galiny, gmina Bartoszyce.

Obszar oddziaływania określono na podstawie przepisów:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (j. t. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z póź. zm.).
2. Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r., poz. 124 z późn. zm.).

7. Wpływ inwestycji na środowisko

Teren inwestycji nie należy do obszarów objętych formą ochrony, o której mowa w ustawie z dnia 16 października 1991 r. (Dz. U. Nr 99 z 2001 r., poz. 1079 ze zm.). Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko w znaczeniu przepisów ochrony

środowiska. Zamierzenie inwestycyjne nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko.

8. Zieleń

W obszarze wymiany nawierzchni drogi nie stwierdzono kolizji z istniejącymi drzewami.

9. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Przy realizacji robót należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie robót wykonywanych w bliskim sąsiedztwie jezdni oraz oznakowanie strefy robót. Przestrzegać przepisy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie prowadzonych robót budowlanych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003 r. poz. 1126).

Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określają przepisy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy:

- 1) Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy. Dział dziesiąty. Bezpieczeństwo i higiena pracy. (j. t. Dz. U. z 2014 r., poz. 1502 z późn. zm.)
- 2) Rozporządzenie ministra pracy i polityki socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (j. t. Dz. U. Nr 169 z 2003 r., poz. 1650 z późn. zm.) Dział II i Dział IV - Rozdział 4.
- 3) Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003 r., poz. 401)
- 4) Rozporządzenie ministra pracy i polityki społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. Nr 26 z 2000 r., poz. 313 z późn. zm.).

10. Uwagi końcowe

1. Podczas prowadzenia robót drogowych należy bezwzględnie przestrzegać zasad BHP a roboty realizować zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi i sztuką budowlaną oraz ustaleniami wynikającymi z uzgodnień.
2. Całość robót budowlanych podlega zgłoszeniu robót do organu administracji architektoniczno – budowlanej.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa zadania:	<i>Wymiana nawierzchni drogi w msc. Galiny, gm. Bartoszyce</i>
Adres:	<i>Woj. Warmińsko - Mazurskie, Powiat Bartoszycki, Gmina Bartoszyce</i> <i>Działki nr 7/2; 10/1; 387; 388; 390 obręb 18-Galiny, Gmina Bartoszyce</i>
Branża:	<i>Drogowa</i>
Inwestor:	<i>Gmina Bartoszyce</i> <i>ul. Plac Zwycięstwa 2; 11 - 200 Bartoszyce</i>
Opracował:	<i>mgr inż. Leszek Michałek</i> <i>upr. bud. nr 80/79/OL - specjalność drogowa</i>

Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ)

do projektu budowlanego wymiany nawierzchni drogi w msc. Połęcie

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (j. t. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z póź. zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003 r. poz. 1126) sporządzono poniższą informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. Zakres robót i kolejność realizacji.

Inwestycja obejmuje wymianę starej nawierzchni bitumicznej drogi w msc. Galiny na nową nawierzchnię z betonu asfaltowego.

W okresie przygotowawczym do budowy należy wykonać niezbędne prace organizacyjne, zamówienie i zgromadzenie materiałów budowlanych, przygotowanie placu budowy. Składowanie materiałów budowlanych powinno odbywać się tylko w pomieszczeniach magazynowych lub na terenie placu budowy w wyznaczonych miejscach i w sposób właściwy dla danego materiału.

Na początku należy sfrezować istniejącą nawierzchnię oraz rozebrać stare chodniki i wykorytować do głębokości wskazanych na rysunkach szczegółowych oraz wykonać nową nawierzchnię jezdni, a także poszczególnych elementów konstrukcyjnych chodników i zjazdów.

W celu zrealizowania projektowanego zadania należy wykonać następujące roboty:

- frezowanie nawierzchni jezdni
- rozbiórka istniejących chodników i zjazdów
- wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne chodnika i zjazdów
- wykonanie warstw konstrukcyjnych chodnika i zjazdów
- wykonanie nawierzchni chodnika i zjazdów
- wykonanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego
- wykonanie prac porządkowych

2. Wykaz obiektów istniejących.

W granicach opracowania projektu zagospodarowania terenu znajduje się jezdnia drogi gminnej, wjazdu do posesji i ciąg pieszki.

Na trasie projektowanej inwestycji znajdują się istniejące sieci:

- 1) sieć wodociągowa
- 2) sieć kanalizacji sanitarnej
- 3) sieć telekomunikacyjna
- 4) sieć energetyczna
- 5) sieć gazowa
- 6) sieć kanalizacji deszczowej

7) oświetlenie uliczne

Przy prowadzonych robotach należy zachować ostrożność, gdyż może występować infrastruktura techniczna niezinwentaryzowana.

3. Wykaz elementów zagospodarowania terenu stwarzających zagrożenia.

Na terenie obszaru przyszłej inwestycji z istniejących obiektów, które mogą stwarzać bezpośrednie zagrożenie należy uwzględnić przewody energetyczne i gazowe. Należy mieć na uwadze to, że roboty budowlane prowadzone będą na większości odcinków przy czynnym ruchu. Zabezpieczenia budowy muszą w szczególności uniemożliwiać wtargnięcie na teren budowy osób postronnych, a także zabezpieczenia budowy przed złodziejstwem i wandalizmem oraz dzieci, co może mieć znaczący wpływ na organizację robót i sposób zagospodarowania placu budowy.

Na organizację placu budowy będą mieć także wpływ wymagania wynikające z projektu organizacji ruchu na czas budowy. Konieczność zachowania i ochrony istniejących drzew wiązać się będzie z odpowiednim ograniczeniem stosowania sprzętu mechanicznego w rejonie ich występowania.

4. Wskazanie przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót.

- 1) Podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia w czasie zbliżenia do istniejącego uzbrojenia podziemnego w czasie prac prowadzonych w głębokich wykopach. Prowadzone prace należy zakwalifikować do prac „średniego ryzyka”. W czasie prowadzenia robót istnieje groźba zawałów wykopów, zalania wykopów z przerwanych sieci grawitacyjnych i ciśnieniowych oraz zagazowania z przerwanych sieci gazowych.
- 2) Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi to między innymi roboty ziemne w przypadku których występuje możliwość przysypania ziemią, upadek do głębokiego wykopu. Niebezpieczeństwo takie istnieje w każdej fazie prowadzenia robót ziemnych oraz montażowych w wykopie w przypadku nie wykonania zabezpieczenia wykopów o ścianach pionowych.
- 3) W trakcie prowadzenia robót ziemnych koparkami istnieje możliwość uderzenia pracowników znajdujących się w zasięgu jej pracy ramieniem lub łyżką.
- 4) Niebezpieczne mogą być wszelkie roboty prowadzone przy i w drogach, po których poruszają się wszelkiego rodzaju pojazdy mechaniczne. W okresie prowadzenia robót istnieje zagrożenie potrącenia przez przejeżdżające pojazdy mechaniczne,
- 5) W trakcie prowadzenia robót ziemnych koparkami istnieje możliwość uderzenia pracowników znajdujących się w zasięgu jej pracy ramieniem lub łyżką.

Projektowane zamierzenie inwestycyjne stwarza pewne potencjalne zagrożenia mogące wystąpić podczas jego realizacji. W przypadku znalezienia niewypałów lub innych przedmiotów trudnych w identyfikacji roboty należy przerwać, zabezpieczyć miejsce oraz powiadomić odpowiednie służby.

Realne zagrożenie stwarza również sprzęt mechaniczny (koparki, zagęszczarki, spycharki, itp.) i elektryczny (piły do cięcia, itp.) wykorzystywany na budowie ze względu na możliwość porażenia prądem.

Technologia robót nie przewiduje zastosowania środków chemicznych mogących mieć wpływ na zdrowie pracowników. Największe zagrożeniem dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi będzie stwarzał ruch kołowy.

5. Wskazanie sposobu instruktażu przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych.

Każdy pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposoby postępowania przy wykonywaniu tych prac. Dla pracowników powinny być organizowane szkolenia BHP. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 25.05.1996 r. przewidziano następujące rodzaje szkoleń:

- Szkolenie wstępne ogólne,
- Szkolenie wstępne stanowiskowe,
- Szkolenie wstępne podstawowe,
- Szkolenie okresowe.

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy przeszkolić i udzielić instruktażu ogólnego i stanowiskowego pracownikom budowlanym. Dotyczy to szczególnie robót wykonywanych w obrębie pasa drogowego, robót ziemnych oraz obsługi sprzętu mechanicznego i elektrycznego. W instruktażu należy zwrócić uwagę na możliwość powstania i skalę zagrożeń, określenie rodzaju i czasu oraz okresu ich wystąpienia.

Instruktaż ogólny obejmuje:

- przekazanie pracownikom jaki zakres i rodzaj robót będzie wykonywany, rozdział zadań i odpowiedzialność dla poszczególnych pracowników;
- zapoznanie pracowników z zagrożeniami mogącymi występować podczas realizacji robót;
- wyznaczenie stref zagrożeń;
- sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną;
- sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót;
- określenie zasad i sposobu zabezpieczenia terenu realizacji robót przed dostępem osób postronnych;
- instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących realizacji robót i używania sprzętu budowlanego.

Instruktaż stanowiskowy obejmuje:

- sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót na danym stanowisku;
- zapoznanie pracownika (pracowników) z instrukcją obsługi urządzenia do którego został przydzielony;
- instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących powierzonego do użytkowania sprzętu budowlanego oraz sposobu sprawdzania jego sprawności i zabezpieczeń przed narażeniem zdrowia i życia w trakcie jego obsługi

Przed dopuszczeniem na stanowisko pracy każdy pracownik powinien być przeszkolony przez kierownika budowy lub robót w zakresie przestrzegania przepisów bhp. Powyższy fakt należy odnotować w książce bhp.

Podczas szkolenia na każdym etapie należy zapoznać pracownika z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy, oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń takich jak np.: kaski, szelki, okulary ochronne, odzież ochronna. Należy przestrzegać przepisy BHP ogólne i branżowe, a w szczególności: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 7 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. Nr 47 poz. 401, Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20.09.2001 r. w sprawie BHP podczas eksploatacji

maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych Dz.U. z 2001 r Nr 118 poz. 1263.

Przed rozpoczęciem budowy i robót należy zapoznać pracowników z:

- Projektem budowlanym rozwiązaniami materiałowo - konstrukcyjnymi oraz organizacją budowy.
- Wykazem i rodzajem prac o szczególnym zagrożeniu
- Zasadami bezpiecznej organizacji stanowisk pracy, ich zabezpieczenia, ładu i porządku
- Obowiązkiem stosowania środków ochrony osobistej
- Obowiązkiem dbałości o stan narzędzi maszyn i urządzeń
- Obowiązkiem zabezpieczenia stanowisk pracy systemem sygnalizacji i telefonami alarmowymi
- Zasadami bezpieczeństwa pracy w warunkach zimowych
- Zagrożeniami ppoż. dla otaczającego terenu
- Odpowiedzialnością pracownika za naruszenie przepisów bhp

6. Wskazanie środków zapobiegawczych przed zagrożeniami.

Wszystkie wyżej wymienione zagrożenia mogące wystąpić na budowie można zminimalizować poprzez wykonywanie robót zgodnie z przepisami BHP, stosowanie maszyn i urządzeń w pełni sprawnych technicznie, stosowanie materiałów budowlanych posiadających atesty, instruktaż pracowników w zakresie możliwości wystąpienia niebezpieczeństw, dobrą organizację na placu budowy.

Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu tego zadania powinni mieć aktualne badania lekarskie dopuszczające ich do pracy na danym stanowisku oraz niezbędne uprawnienia i zaświadczenia. Ponadto wszyscy powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej takie jak: kaski, ubrania robocze, rękawice ochronne, ochraniacze słuchu, kamizelki ostrzegawcze, itp. Sprzęt oraz narzędzia powinny posiadać aktualne świadectwa dopuszczające do ich stosowania.

W trakcie realizacji robót musi być zapewniona komunikacja – przejazd umożliwiający w każdej chwili sprawną ewakuację osób.

Wykopy należy zabezpieczyć barierami i odpowiednio oznakować. W obrębie klina odłamu ściany wykopu niedopuszczalna jest komunikacja po drodze publicznej.

Odległość b krawędzi wykopu mierzona w planie od przyległej krawędzi jezdni powinna być nie mniejsza od obliczonej wg wzoru:

$$b \leq \frac{H}{\operatorname{tg} \varphi_u} + 0,5m$$

Gdzie:

H – głębokość wykopu liczona od rzędnej terenu dna wykopu

φ_u – kąt stoku naturalnego (tarcia wewnętrznego gruntu) w stopniach zależny od rodzaju gruntu

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wykonać odpowiednie zagospodarowanie terenu budowy, co najmniej w zakresie:

- Ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- Wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych oraz stanowisk postojowych dla pojazdów używanych na budowie,
- Doprowadzenia energii elektrycznej i wody oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków,
- Urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- Zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- Zapewnienia właściwej wentylacji,
- Zapewnienia łączności telefonicznej,
- Urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

W szczególności należy wykonać i zastosować:

- Teren budowy lub robót ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. Ogrodzenie terenu budowy wykonać w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m,
- Strefę niebezpieczną ogrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ogrodzić balustradami. Strefa niebezpieczna, w swym najmniejszym wymiarze liniowym liczonym od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6 m,
- Przejścia i strefy niebezpieczne należy oświetlić i oznakować znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu,
- Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy,
- Na terenie budowy należy wyznaczyć, utwardzić i odwodnić miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych wykonać w sposób wykluczający możliwość wyrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń,
- W przypadku przechowywania w magazynach substancji i preparatów niebezpiecznych należy informację o tym zamieścić na tablicach ostrzegawczych, umieszczonych w widocznych miejscach. Towary te na terenie budowy należy przechowywać i użytkować zgodnie z instrukcjami producenta. Substancje i preparaty niebezpieczne przechowywać i przemieszczać na terenie budowy w opakowaniach producenta,
- Przechowywanie i składowanie materiałów na budowie winno się odbywać w taki sposób, aby zapewnić pełne bezpieczeństwo pracownikom, którzy ich będą używać,
- Drogi ewakuacyjne muszą odpowiadać wymaganiom przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów przeciwpożarowych. Drogi i wyjścia ewakuacyjne, wymagające oświetlenia, zaopatrzyć, w przypadku awarii oświetlenia ogólnego (podstawowego), w oświetlenie awaryjne zapewniające dostateczne natężenie oświetlenia,
- Przed rozpoczęciem robót budowlanych ustalić przebieg istniejących tras mediów i zapoznać z symbolami oznaczeń tych tras osoby wykonujące roboty budowlane,

- Teren budowy wyposażać w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz w zależności od potrzeb, w system sygnalizacji pożarowej, dostosowany do charakteru budowy, rozmiarów i sposobu wykorzystania pomieszczeń, wyposażenia budowy, fizycznych i chemicznych właściwości substancji znajdujących się na terenie budowy, w ilości wynikającej z liczby zagrożonych osób.

Roboty prowadzone w pasie drogowym należy bezwzględnie oznakować znakami drogowymi pionowymi przewidzianymi w projekcie organizacji ruchu na czas robót.

6.1. Podstawowe wytyczne wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

6.1.1. Roboty ziemne

- wygrodzić strefy bezpiecznej pracy sprzętu mechanicznego ustawić tablice ostrzegawcze
- zastosować oświetlenie związane ze zmianą organizacji ruchu dla warunków nocnych i dziennych
- wykonać bariery ochronne 1,10 m w odległości 1,0 m od krawędzi wykopu
- wykonać skarpy o bezpiecznym nachyleniu dla wykopu szerokoprzestrzennego i rozparcia przy wąskoprzestrzennym

6.1.2. Transport drogowy i technologiczny

- zakazuje się transportu materiałów nad stanowiskami roboczymi
- obowiązuje sygnalizacja przemieszczania
- obowiązuje ruch środków wyznaczonymi i oznaczonymi drogami
- należy dbać o bezpieczny stan dróg i ich oczyszczanie
- roboty budowlane muszą być zsynchronizowane z projektem organizacji ruchu na czas budowy

6.1.3. Składowanie materiałów

- zakazuje się składowania materiałów na drogach
- materiały składować na wyznaczonych odpowiednio przygotowanych placach
- odpady technologiczne składować w wyznaczonych miejscach z segregacją utylizacji

6.1.4. Wykonywanie szalunków i komór przewiertowych

- zapoznać pracowników z projektem technologii i metodą robót (odległości bezpieczne, transport, kolejność wykonywania poszczególnych czynności, roboty demontażowe, uporządkowanie terenu)
- stosować odpowiednie drabiny stałe lub pomosty robocze
- ustalić system sygnalizacji i łączności operatorów sprzętu mechanicznego z brygadą
- stosować sprzęt ochrony przed upadkiem z wysokości
- wygrodzić strefę bezpieczeństwa pracy urządzeń i montażu przed dostępem osób postronnych w obszarze równym rzutowi najdłuższego elementu +6,0 m z obu stron
- wstrzymać roboty montażowe przy ograniczonej widoczności (natężenie oświetlenia poniżej 50 lux) i przy wietrze o prędkości powyżej 10 m/sek
- stosować atestowany sprzęt montażowy

- sprawdzić jakość elementów przed montażem
- ustawić tablice ostrzegawcze
- dokonać odbioru po montażu, przerwach w pracy i złych warunkach atmosferycznych

6.1.5. Roboty izolacyjne, impregnacyjne

- izolację wykonać środkami chemicznymi na wydzielonym stanowisku
- obowiązkowo stosować ubrania ochronne i zabezpieczenia oczu

6.1.6. Ochrona ppoż.

- wyposażyć plac budowy w sprzęt ppoż.
- wyposażyć w gaśnice zaplecze budowy
- obowiązuje zakaz palenia odpadów budowlanych
- oznaczyć i zapewnić łatwy dojazd i dostęp do istniejących hydrantów na placu budowy

7. Pozostałe zalecenia

Całość robót należy prowadzić przestrzegając i stosując środki techniczno – organizacyjne opisane w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Ponadto roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.2003 r. w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz. U. 2003 Nr 169, poz. 1650).

Kierownik powinien sporządzić Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Roboty budowlane wymagają stałego nadzoru budowlanego ze strony kierownika budowy. Przy pracach budowlano - montażowych, przy obsłudze sprzętu zmechanizowanego, elektronarzędzi, a także przy pracach transportowych, rozładunkowych i pomocniczych może być zatrudniony tylko taki pracownik, który:

- Posiada kwalifikacje przewidziane stosownymi przepisami dla danego stanowiska pracy,
- Uzyska orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy,
- Jest przeszkolony pod względem BHP na stanowisku pracy,
- Jest pełnoletni.

Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład pracy zobowiązany jest wyposażyć go w odzież roboczą ochronną zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz w sprzęt ochrony osobistej, jeżeli pracownik będzie wykonywał prace szczególnie niebezpieczne. Ww. sprzęt powinien posiadać odpowiedni certyfikat.

Na terenie budowy powinien być stworzony punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez przeszkolonego w tym zakresie pracownika.

Na budowie powinna być umieszczona tablica informacyjna z wykazem ważnych telefonów m.in. pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, policji.

UWAGA!

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się jeżeli, w trakcie budowy będzie wykonywany jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust. 2 ustawy Prawo budowlane lub przewidywane roboty budowlane będą trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.