

Nazwa i adres jednostki projektowej:  BW PROJEKT Bartosz Wojtkowski Piłaki Wielkie 16b 11-610 Pozezdrze	Nazwa i adres inwestora:  Miasto Grajewo ul. Strażacka 6a 19-200 Grajewo
---	--

Stadium projektu: PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY
Nazwa opracowania: CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA WRAZ Z INFORMACJĄ BIOZ PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BRANŻY DROGOWEJ
Zamierzenie budowlane / obiekt budowlany: BUDOWA NAWIERZCHNI CHODNIKA W UL. ŁAZIENNEJ W GRAJEWIE
Adres inwestycji: jednostka ewidencyjna: 200401_1 Grajewo obręb ewidencyjny: 200401_1.0001 Grajewo działki nr ewidencyjne: 1335/4, 1335/6, 1343/1, 1361/6, 1361/35, 1361/37, 1361/38, 1361/39, 1361/40, 1415, 1737, 1817, 2938, 5037
Kategoria obiektu: IV, XXV

Projektant:		
Branża drogowa mgr inż. Bartosz Wojtkowski	Nr uprawnień, specjalność WAM/0057/PWBD/19 inżynierska drogowa	Podpis

Data opracowania Piłaki Wielkie, 10 września 2020 r.	Numer egz. 1 / 2 / 3 / 4 / 5
--	--

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA WRAZ Z INFORMACJĄ BIOZ	- 4
1. Oświadczenie projektanta	- 4
2. Uprawnienia projektanta i zaświadczenie z izby	- 5
3. Uzgodnienia	- 8
4. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	- 14
 II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	 - 19
1. Opis techniczny	- 19
1.1. Podstawa opracowania	- 19
1.2. Przedmiot i zakres inwestycji	- 19
1.3. Obszar oddziaływania obiektu	- 19
1.4. Stan istniejący	- 19
1.4.1. Położenie i zagospodarowanie	- 19
1.4.2. Urządzenia obce	- 20
1.5. Stan projektowany	- 20
1.5.1. Parametry projektowe	- 20
1.5.2. Konstrukcja nawierzchni chodnika	- 20
1.5.3. Konstrukcja nawierzchni zjazdów	- 20
1.5.4. Profil podłużny	- 20
1.5.5. Zjazdy	- 20
1.6. Kubatura obiektów	- 21
1.7. Zajętość działek	- 21
1.8. Zieleni	- 21
1.9. Trawniki i nasadzenia	- 21
1.10. Organizacja ruchu i oznakowanie na czas budowy	- 21
1.11. Docelowa organizacja ruchu	- 21
1.12. Uzbrojenie terenu i występujące kolizje	- 21
1.12.1. Rury osłonowe na sieci telekomunikacyjnej	- 22
1.12.2. Rury osłonowe na sieci elektroenergetycznej	- 22
1.13. Roboty rozbiórkowe i zagospodarowanie odpadów	- 22
1.13.1. Obiekty do rozbiórki/demontażu	- 22
1.13.2. Wykonanie robót ziemnych przygotowawczych	- 22
1.13.3. Postępowanie z odpadami	- 22
1.14. Rozwiązania projektowe a osoby niepełnosprawne	- 23
1.15. Uwarunkowania archeologiczne, zabytki	- 23
1.16. Wpływ eksploatacji górniczej	- 23
1.17. Znaczenie dla obronności kraju	- 23
1.18. Interesy osób trzecich	- 23
1.19. Oddziaływanie na środowisko	- 23
1.20. Inne	- 23
 III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BRANŻY DROGOWEJ	 - 24
1. Opis techniczny	- 24
1.1. Dane ogólne	- 24
1.2. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe	- 24
1.3. Stan istniejący	- 24
1.3.1. Położenie i zagospodarowanie	- 24
1.3.2. Warunki gruntowo-wodne	- 24
1.4. Stan projektowany	- 24
1.4.1. Parametry projektowe	- 24

1.4.2. Konstrukcja nawierzchni chodnika			- 25
1.4.3. Konstrukcja nawierzchni zjazdów			- 25
1.4.4. Zjazdy			- 25
1.4.5. Profil podłużny			- 25
1.4.6. Odwodnienie			- 25
1.4.7. Szczegóły konstrukcyjne			- 25
1.4.8. Regulacja wysokościowa elementów dróg			- 26
1.5. Uzbrojenie terenu i występujące kolizje			- 26
1.5.1. Rury osłonowe na sieci telekomunikacyjnej			- 26
1.5.2. Rury osłonowe na sieci elektroenergetycznej			- 26
1.6. Podstawowe zasady wykonywania robót budowlanych			- 26
1.7. Uwagi końcowe i zalecenia dla Wykonawcy			- 26
2. Część rysunkowa			- 28
2.1. Plan orientacyjny	skala 1:10 000	rys. D-1	- 29
2.2. Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500	rys. D-2	- 30
2.3. Przekroje normalne	skala 1:50	rys. D-3	- 31
2.4. Szczegóły konstrukcyjne	skala 1:10	rys. D-4	- 32
2.5. Schemat przejścia dla pieszych	skala 1:50	rys. D-5	- 33

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1186) oświadczamy, że projekt budowlany:

BUDOWA NAWIERZCHNI CHODNIKA W UL. ŁAZIENNEJ W GRAJEWIE

zlokalizowanej na działkach:

jednostka ewidencyjna: 200401_1 Grajewo

obręb ewidencyjny: 200401_1.0001 Grajewo

działki nr ewidencyjne: 1335/4, 1335/6, 1343/1, 1361/6, 1361/35, 1361/37, 1361/38, 1361/39, 1361/40, 1415, 1737, 1817, 2938, 5037

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1186) oraz Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2018 poz. 1935).

Projektant:		
Branża drogowa mgr inż. Bartosz Wojtkowski	Nr uprawnień, specjalność WAM/0057/PWBD/19 inżynieryjna drogowa	Podpis

Piłaki Wielkie, 10 września 2020 r.



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA OKRĘGOWA
KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM.OKK.U.38.19.105.19

Olsztyn, 12 lipca 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 3b i art. 15a ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan BARTOSZ WOJTKOWSKI

magister inżynier budownictwa
ur. dnia 03 kwietnia 1986 r. w Węgorzewie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0057 /PWBD/19

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INŻYNIERYJNEJ DROGOWEJ

UZASADNIENIE

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

Pouczenie:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko – Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
3. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 ze zm.): § 1. w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję; § 2. z dniem doręczenia organowi administracji publicznej o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład orzekający

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski

2. mgr inż. Wojciech Rudzki

3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

Pan Bartosz Wojtkowski upoważniony jest:

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 – 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.
- III. Na podstawie art. 15a ust. 9 ustawy Prawo budowlane uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem, 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.

Skład orzekający

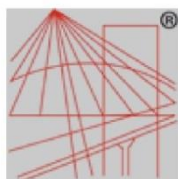
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

- 1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
- 2. mgr inż. Wojciech Rudzki
- 3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz



Otrzymuje:

- 1. Pan Bartosz Wojtkowski
11-610 Pozezdrze, Piłaki Wielkie 16 B
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-54M-TB7-JEU *

Pan Bartosz Wojtkowski o numerze ewidencyjnym WAM/BD/0111/19
adres zamieszkania m. Piłaki Wielkie 16 B ul. , 11-610 Pozezdrze
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-07-07 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.





Orange Polska
Hurt
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta
ul. Dauna 66, 30-629 Kraków
tel.: 510 041 779

BW Projekt
Bartosz Wojtkowski

Piłaki wielkie 16B
11-610 Pozezdrze

Lublin, 21 września 2020 r.

Numer pisma: TTISIKU-40669 /20/IB
Temat: Budowa nawierzchni chodnika w ul. Łaziennej w Grajewie

Szanowni Państwo,

Odpowiadając na wniosek z dnia 15.09.2020 w związku z prośbą o uzgodnienie mapki sytuacyjnej do projektu :

„Budowa nawierzchni chodnika w ul. Łaziennej w Grajewie”

informujemy, że uzgadniamy pozytywnie w zakresie istniejącej sieci telekomunikacyjnej eksploatowanej przez Orange Polska S.A .

Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących warunków, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia prac oraz wystąpienia o nadzór właścicielski dostępne są na stronie: www.orange.pl/wniosekondzozor. Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia i nadzoru właścicielskiego jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Zgłoszenie/Wniosek o nadzór właścicielski można przesłać ze strony www.orange.pl/wniosekondzozor lub kierować na adres:

Orange Polska S.A.
Obsługa Techniczna Klienta
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury
00-549 Warszawa, ul. Piekna 19b
e-mail: DISU.RC.WUUI.BIAL@orange.com

Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy.

2. **Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Warszawie;**
3. Informujemy, że w obszarze działań inwestycyjnych mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable szafy, puszk) będące pod napięciem niebezpiecznym. Elementy te oznaczone są przywieszkami koloru czerwonego, zawierającymi informację o występowaniu napięcia niebezpiecznego. W dokumentacji projektowej należy umieścić Informację o możliwości występowania na trasie/w relacji projektowanego zasobu, elementów infrastruktury z napięciami niebezpiecznymi i konieczności zachowania szczególnych środków ostrożności podczas pracy na/w zbliżeniu z nimi. Osoby przystępujące do wykonywania prac na tak oznakowanych elementach infrastruktury w których występują napięcia niebezpieczne, powinny posiadać aktualne uprawnienia SEP (E) oraz zobowiązane są do przestrzegania Instrukcji BHP
4. **Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych , a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Warszawie ul. Piękna 19b ; oraz inspektora nadzoru.**
5. W miejscu projektowanego zamierzenia inwestycyjnego akceptujemy zabezpieczenie sieci rurami dwudzielnymi. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury D.U nr 219 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004- zachować normatywne wysokości przykrycia dla sieci podziemnych min 0,7 mb; skrajnie dla istniejących sieci napowietrznych- min 4,6 mb. Zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący
6. W przypadku braku możliwości wykonania zabezpieczenia istniejącej sieci teletechnicznej wystąpić do Orange Polska S.A z **wniosem o wydanie warunków technicznych na przełożenie sieci.**
7. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia pracownikowi sprawującemu w imieniu Orange Polska nadzór nad realizowanymi pracami.
8. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
9. **W przypadku uszkodzenia lub kradzieży infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi. Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;**

10. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

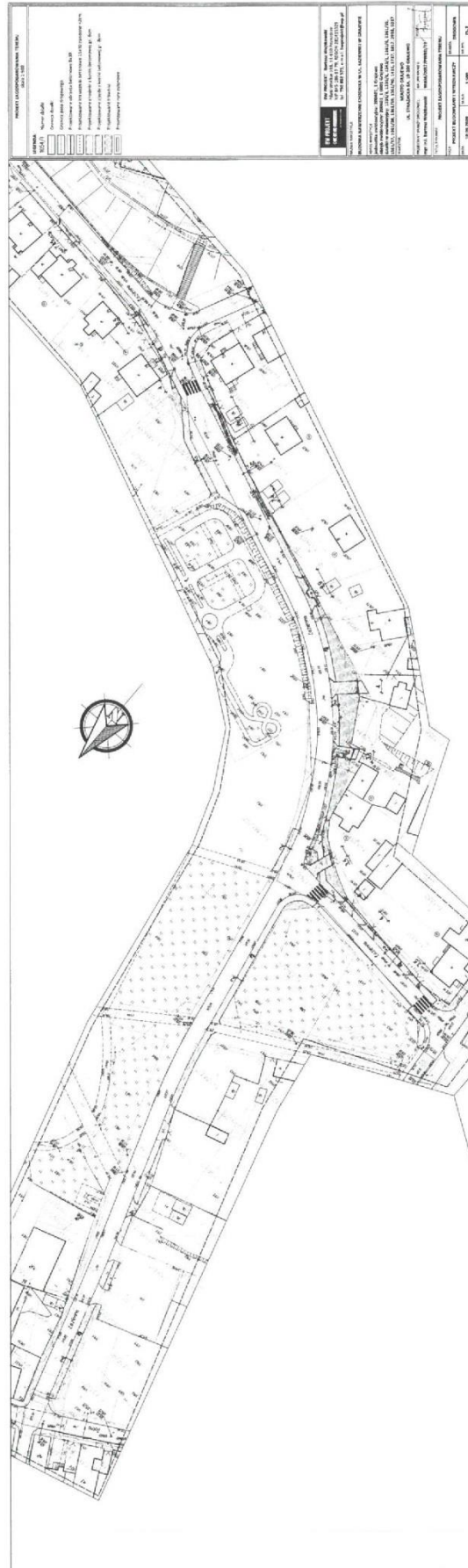
Za powyższe uzgodnienie zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika . Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

ORANGE POLSKA S.A. Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta otrzymał do celów służbowych 1 kpl. planów z przedmiotowego uzgodnienia.

Z poważaniem

Ireneusz Bartyka

Główny Specjalista
ds. Zasobów Infrastruktury i Obsługi Klienta



*Uzgodniam w zakresie
przebiegu centralnego ogrzewania
- bez uwag*

02.10.2020r.

*Krzysztof Wroblewski
mgr Ciepłota Wroblewski*

PRZEDSIĘBIORSTWO
ENERGETYKI CIEPŁEJ
Spółka z o.o.
19-200 Grajewo, ul. Targowa 22
NIP 719-11-94-986 REGON 450154594

Uzgodnienia

Re: Odp: Re: Projekt ul. Łaziennej - WP Poczta

<https://poczta.wp.pl/k/#/mails/show?id=332af7f07ab0856cdd1c1419&...>



bwprojek

Od: e.zyskowska
Do: mnie bwprojekt@wp.pl
Temat: Re: Odp: Re: Projekt ul. Łaziennej

W dniu 2020-10-05 19:46, BW PROJEKT napisał(a):

Dzień dobry

Przesyłam poprawiony projekt.

Z poważaniem,

Bartosz Wojtkowski

BW PROJEKT BARTOSZ WOJTKOWSKI

Piłaki Wielkie 16B, 11-610 Pozezdrze

tel. 790 882 575 NIP 845-186-87-79

Dnia 5 października 2020 08:12 e.zyskowska@um.grajewo.pl
napisał(a):

W dniu 2020-09-14 12:14, BW PROJEKT napisał(a):

Dzień dobry

Przesyłam do uzgodnienia ostateczną wersję projektu chodników
w
ul. Łaziennej.

Z poważaniem,

Bartosz Wojtkowski

BW PROJEKT BARTOSZ WOJTKOWSKI

Piłaki Wielkie 16B, 11-610 Pozezdrze

tel. 790 882 575 NIP 845-186-87-79

Dzień dobry,

w załączeniu uwagi.

Ewa Zyskowska-Banach
Urząd Miasta Grajewo
Wydział Gospodarki Komunalnej
Tel. 86 273 08 16

Witam,

Wydział Gospodarki Komunalnej uzgadnia projekt chodników w ul. Łaziennej
pod warunkiem:

- ułożenia chodnika na wysokości działki nr 1809 do ogrodzenia/granicy
nieruchomości
- ułożenia chodnika na wysokości działki nr 1351 (w rejonie słupa
energetycznego) do ogrodzenia nieruchomości

Ewa Zyskowska-Banach
Urząd Miasta Grajewo
Wydział Gospodarki Komunalnej
Tel. 86 273 08 16

Uzgodnienia

Wniosek o uzgodnienie branżowe - WP Poczta

<https://poczta.wp.pl/k/#/mails/show?id=add322842e4d001f7ffff5f7&la...>



bwproje

Od: Ja (bwprojekt@wp.pl)

Do: zwiktechniczny zwiktechniczny@wp.pl
czesław wroblewski czeslaw.wroblewski@pecgrajewo.com.pl

Temat: Wniosek o uzgodnienie branżowe

Dzień dobry

Przesyłam do uzgodnienia PZT budowy chodników na ul. Łaziennej w Grajewie.

Z poważaniem,
Bartosz Wojtkowski

BW PROJEKT Bartosz Wojtkowski
Piłaki Wielkie 16B, 11-610 Pozezdrze
tel. 790 882 575 NIP 845-186-87-79

1 załącznik

PDF pzt_grajewo_łazienna.pdf
1.3 MB

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestor: Miasto Grajewo
ul. Strażacka 6a
19-200 Grajewo

Przedsięwzięcie: "Budowa nawierzchni chodnika w ul. Łaziennej w Grajewie".

Adres inwestycji: jednostka ewidencyjna: 200401_1 Grajewo
obręb ewidencyjny: 200401_1.0001 Grajewo
działki nr ewidencyjne: 1335/4, 1335/6, 1343/1, 1361/6, 1361/35, 1361/37,
1361/38, 1361/39, 1361/40, 1415, 1737, 1817, 2938, 5037

Opracował: mgr inż. Bartosz Wojtkowski
upr. nr WAM/0057/PWBD/19

Piłaki Wielkie, 10 września 2020 r.

1. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1.1. Cel, zakres i podstawa opracowania. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Celem niniejszego opracowania zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2019 poz. 1186) jest zawarcie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, ze względu na specyfikę realizacji obiektu budowlanego będącego oparciem sporządzanego przez kierownika budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z art. 21a ust. 1 ww. ustawy.

Zakres opracowania jest zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126).

1.2. Zakres robót i kolejność realizacji

Celem niniejszych robót budowlanych jest budowa chodników i zjazdów w ul. Łaziennej w Grajewie.

Zakres robót budowlanych związanych z realizacją zamierzenia obejmuje:

- wytyczenie geodezyjne chodnika i zjazdów;
- wykonanie koryta;
- roboty ziemne spycharką przy przemieszczaniu gruntu;
- roboty ziemne ręczne i koparką przy wykonaniu wykopów punktowych i liniowych;
- wywóz mas ziemnych z terenu budowy z mechanicznym ich załadunkiem;
- wywóz posegregowanych materiałów z rozbiórek;
- wykonanie ław betonowych z oporem pod krawężniki i obrzeża chodnikowe;
- zabudowę krawężników betonowych i obrzeży chodnikowych;
- wykonanie podbudowy;
- ułożenie warstwy podsypki piaskowej pod nawierzchnie z kostki betonowej;
- ułożenie nawierzchni chodników i zjazdów z kostki betonowej wraz z wypełnieniem szczelin piaskiem drobnoziarnistym;
- plantowanie przyległych terenów;
- wysianie trawników;

1.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- drogi gminne;
- zjazdy indywidualne,
- budynki mieszkalne,
- sieci kablowe podziemne
- słupy telekomunikacyjne i elektroenergetyczne.

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

Nie występują takie elementy.

1.5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót ziemnych

Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- ryzyko podczas ruchu pojazdów transportowych i maszyn drogowych;
- ryzyko podczas pracy koparki i spycharki przy wykonywaniu robót ziemnych i załadunku nadmiaru gruntu na samochody do wywozu;
- ryzyko podczas transportu i układania betonu;
- ryzyko podczas pracy piły tarczowej spalinowej podczas cięcia prefabrykatów;
- ryzyko podczas pracy ręcznej zagęszczarki powierzchniowej;

- ryzyko przygniecenia przez paletę z prefabrykatami betonowymi w miejscu montażu i wyładunku przez dźwig HDS z samochodu skrzyniowego;
- ryzyko przygniecenia przez ww. elementy w trakcie poziomego przemieszczania związanego z montażem elementów na placu budowy;
- ryzyko podczas pracy z urządzeniami mechanicznymi;
- ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Wskazania i zalecenia:

- zamknięcia odcinków ulic na czas prowadzenia robót;
- umożliwienie dojazdu oraz dojścia mieszkańcom posesji objętych frontem robót;
- zapewnienie przejazdu awaryjnego dla pojazdów specjalnych przez całą dobę;
- zabezpieczenie strefy wykonywanych robót poprzez oznakowanie pionowe i zabezpieczenie robót drogowych za pomocą Urządzeń Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego;
- wyznaczenie strefy niebezpiecznej podczas pracy koparki min. 6,0m;
- roboty w pobliżu istniejących sieci uzbrojenia podziemnego prowadzić pod nadzorem zarządzających tymi sieciami; o terminie przystąpienia do robót należy powiadomić właścicieli tych urządzeń z odpowiednim wyprzedzeniem;

1.6. Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

1.6.1. Wskazania podstawowe

Instruktaż należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi szczegółowymi przepisami BHP, po dokładnym zapoznaniu się osoby prowadzącej instruktaż z rodzajem i miejscem występowania zagrożeń wskazanych w poprzednim punkcie.

Bezwzględnie należy wymagać, aby przed przystąpieniem do prac pracownicy posiadali aktualne badania lekarskie wydane przez lekarza medycyny pracy oraz zaświadczenia o przeprowadzonym zgodnie z przepisami przeszkoleniu pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (szkolenia wstępne ogólne, stanowiskowe, podstawowe i okresowe).

1.6.2. Wskazania szczegółowe

Ze względu na niewystępowanie w trakcie realizacji inwestycji prac uznanych za szczególnie niebezpieczne należy na bieżąco zapoznawać osoby kierujące i związane z przebiegiem prac z:

- zagrożeniami występującymi na stanowiskach pracy,
- sposobami ochrony przed zagrożeniami,
- metodami bezpiecznego wykonania prac.

Podczas szkolenia należy zwrócić szczególną uwagę na sposób prowadzenia prac w wykopach i na wysokości, środki ochronne - zabezpieczenie zbiorowego oraz indywidualnego.

Ze względu na występowanie materiałów niebezpiecznych - paliwa, chemia budowlana - pracowników należy przeszkolić co do zasad bezpiecznego ich użycia, magazynowania oraz postępowania na wypadek zaistniałego szkodliwego działania.

Szkolonym pracownikom należy wdrożyć następujące zasady postępowania:

- wykonywanie prac w warunkach bezpieczeństwa i higieny,
- wykonywanie pracy w pozycji najwłaściwszej z uwzględnieniem zasad ergonomii na stanowisku pracy oraz stosowanie przerw,
- obowiązek korzystania z obiektów zaplecza socjalnego (szatnie) oraz spożywania posiłków w miejscach do tego wyznaczonych,
- zakaz wykonywania czynności, co do których nie posiada odpowiednich kwalifikacji,
- systematyczne kontrolowanie przed rozpoczęciem pracy sprawności urządzeń, narzędzi, systemów zabezpieczeń i środków ochrony indywidualnej w zależności od stanowiska pracy,

- zapobieganie i wykrywanie zagrożeń wypadkowych i chorobowych oraz niezwłoczne zgłaszanie ich przełożonym, w ramach obowiązków dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy,
- zakaz pracy po stwierdzeniu zagrożenia dla zdrowia lub życia pracownika, albo gdy wykonywana przez niego praca grozi takim niebezpieczeństwem innym osobom,
- informowanie o stwierdzonym zagrożeniu współpracowników i przełożonych,
- umiejętne postępowanie na wypadek wystąpienia sytuacji awaryjnych, stanu zagrożenia zdrowia.

Należy zapewnić przeprowadzenie instruktażu przed przystąpieniem do robót oraz nadzór w trakcie wykonywania tych robót przez upoważnionych pracowników.

1.7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację

1.7.1. Wskazania ogólnych środków technicznych i organizacyjnych

Roboty rozbiórkowe:

- właściwe wyгородzenie terenu i jego oznakowanie,
- nakaz używania środków ochrony indywidualnej i grupowej,
- zakaz przebywania osób postronnych w rejonie prowadzenia prac.

Prace w wykopach:

- bezwzględnie praca pod nadzorem i z asekuracją - co najmniej jedna osoba powinna przebywać poza zasięgiem możliwego zagrożenia, w celu obiektywnej oceny sytuacji i wezwania pomocy w razie takiej konieczności - zagrożenie przysypania ziemią.

Prace sprzętem mechanicznym:

- zapewnić wykonanie prac wyłączenie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje,
- kontrola stanu technicznego urządzeń służących do prowadzenia prac,
- kontrola zgodności procesu z obowiązującą sztuką, instrukcją technologiczną prowadzenia prac,
- odpowiednie zabezpieczenie miejsca prowadzenia prac.

Transport:

- na terenie budowy, jak i na terenie dróg bezwzględnie zastosowanie mają przepisy kodeksu ruchu drogowego precyzujące zarówno zasady ruchu, jak i stan techniczny pojazdów,
- zakaz przekraczania określonej ładowności pojazdów,
- kontrola czystości pojazdów przed ich ruchem po drogach publicznych.

Zarówno na terenie budowy, jak i w bezpośrednim sąsiedztwie obowiązuje bezwzględny zakaz spożywania napojów alkoholowych i dopuszczania do pracy osób w stanie wskazującym na spożycie alkoholu.

1.7.2. Wskazanie szczegółowych środków technicznych i organizacyjnych

Wskazanie szczegółowych środków technicznych i organizacyjnych uzależnione jest od technologii zastosowanych przez Wykonawcę przy realizacji inwestycji - zobowiązuje się Wykonawcę do ich wskazania - w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

1.8. Uwagi końcowe do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Planowane roboty są robotami liniowymi na otwartym terenie. Nie zachodzi niebezpieczeństwo, które uniemożliwiłoby sprawną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. Wymienione wyżej roboty budowlane drogowe wykonywane w zakresie istniejącego pasa drogowego nie stwarzają zagrożeń.

1.9. Materiały źródłowe

Poniżej podaje się zasadnicze obowiązujące przepisy prawne dotyczące stosowania zasad BHP i ppoż. oraz warunków technicznych wykonywania robót, które ułatwią Wykonawcy opracowanie i powinny być podstawą opracowania planu BIOZ:

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1186);
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126);
- [3] Kodeks pracy, dział 10 "Bezpieczeństwo i higiena pracy";
- [4] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650);
- [5] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 2018 poz. 583);
- [6] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401);
- [7] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. 2018 poz. 963);
- [8] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych oraz innych pracach związanych z wysiłkiem fizycznym (Dz. U. 2018 poz. 1139);
- [9] PN-N-18002 systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego oraz Kodeks pracy art. 226 Informacja o ryzyku zawodowym;
- [10] Przepisy w zakresie ochrony przeciwpożarowej:
 - Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2019 poz. 1372);
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 października 2005 r. w sprawie czynności kontrolno-rozpoznawczych przeprowadzanych przez Państwową Straż Pożarną (Dz. U. 2005 nr 225 poz. 1934);
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030);
- [11] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2017 poz. 1348);
- [12] Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 maja 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2019 poz. 1099);
- [13] Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2003 nr 178 poz. 1745).

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie wykonano na podstawie:

- Umowy na opracowanie projektu budowlano-wykonawczego dla zadania pn: „Budowa nawierzchni chodnika w ul. Łaziennej w Grajewie”;
- Mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 z zasobów Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej Starostwa Powiatowego w Grajewie;
- Pomiarów sytuacyjnych wykonanych w terenie przez zespół autorski;
- Wizji w terenie i uzgodnień z Zamawiającym dokonanych na etapie niniejszego opracowania;
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.);
- Obowiązujących norm i przepisów prawnych.

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Niniejszy projekt ma charakter dokumentacji budowlanej i wykonawczej, której celem jest określenie szczegółowego sposobu i zakresu budowy chodników dla pieszych i zjazdów indywidualnych w ul. Łaziennej w Grajewie.

Zakres robót obejmuje:

- ustalenie przebiegu projektowanego chodnika dla pieszych (projekt zagospodarowania terenu),
- ustalenie technologii budowy chodnika (ustalenie konstrukcji nawierzchni chodnika),
- ustalenie technologii budowy zjazdów indywidualnych (ustalenie konstrukcji nawierzchni zjazdów),
- określenie ilości robót do wykonania (sporządzenie przedmiaru robót i kosztorysów),
- opracowanie SST wykonania i odbioru robót.

1.3. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania inwestycji określono na podstawie:

- art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1186),
- ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 2068),
- rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 124 z późn. zm.);

Inwestycja oddziałuje na obszar, w którego zakres wchodzi n.w. działki:

jednostka ewidencyjna: 200401_1 Grajewo;

obręb ewidencyjny: 200401_1.0001 Grajewo;

działki nr ewidencyjne: 1335/4, 1335/6, 1343/1, 1361/6, 1361/35, 1361/37, 1361/38, 1361/39, 1361/40, 1415, 1737, 1817, 2938, 5037.

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach ww. działek.

1.4. STAN ISTNIEJĄCY

1.4.1. POŁOŻENIE I ZAGOSPODAROWANIE

Przedmiotowa ulica Łazienna położona jest w Grajewie, powiat grajewski, województwo podlaskie. Ulica Łazienna – droga gminna klasy D – dojazdowa. Stanowi dojazd do budynków mieszkalnych jednorodzinnych oraz do parku Solidarności. Ulica posiada nawierzchnię z kostki betonowej. Na części posiada wyodrębnionych chodnik przylegający do jezdni.

1.4.2. URZĄDZENIA OBCE

Na obszarze projektowanej inwestycji występuje nw. infrastruktura techniczna:

- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć wodociągowa,
- sieć elektroenergetyczna nN
- sieć telekomunikacyjna.

Przebieg istniejących urządzeń obcych pokazano na projekcie zagospodarowania terenu.

1.5. STAN PROJEKTOWANY

W ramach niniejszej inwestycji projektuje się budowę nawierzchni chodników dla pieszych oraz zjazdów indywidualnych do przyległych posesji zabudowanych, w granicach istniejącego pasa drogowego bez przebudowy istniejącej nawierzchni i konstrukcji jezdni.

PROJEKTOWANA BUDOWA CHODNIKA NIE OBEJMUJE PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI DROGI GMINNEJ.

1.5.1. PARAMETRY PROJEKTOWE

- | | |
|----------------------------------|---|
| – szerokość chodnika przy jezdni | 2,0m |
| – szerokość zjazdu | 3,5m, 4,0m |
| – pochylenie poprzeczne | jednostronne 2% |
| – odwodnienie | powierzchniowe do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej |

1.5.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKA

- kostka betonowa (kolor szary) – 6cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 o uziarnieniu 0/2 - 3cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego o uziarnieniu 0/31,5 zag. mechanicznie - 15cm
- podłoże - grunt rodzimy

Razem = 24cm

1.5.3. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDÓW

- kostka betonowa (kolor czerwony) – 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 o uziarnieniu 0/2 - 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego C50/30 o uziarnieniu 0/31,5 zag. mechanicznie - 15cm
- podłoże - grunt rodzimy

Razem = 26cm

1.5.4 PROFIL PODŁUŻNY

Niweletę chodnika zaprojektowano w nawiązaniu do wysokościowego jej położenia oraz położenia włączenia do istniejących zjazdów przy następujących założeniach:

- uzyskania możliwie najdłuższych odcinków stałego pochylenia,
- zapewnienia sprawnego odwodnienia chodnika.

Rzędną projektowanego chodnika należy dostosować do rzędnej istniejącego terenu z podniesieniem +3cm powyżej oraz do istniejących krawężników – w przypadku budowy chodnika przylegającego do jezdni.

1.5.5 ZJAZDY

Zjazdy zaprojektowano 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. Konstrukcję nawierzchni zjazdów zaprojektowano o szerokości min. 3,5m i 4,0m

i skosie 1,5:1,5m. Dokładne wymiary wg projektu zagospodarowania terenu. Przyjęto na całym odcinku spadek daszkowy 2% w kierunku krawędzi zjazdu. Spadki podłużne wg rysunków sytuacyjnych i w dostosowaniu do warunków terenowych. Projektuje się spadki zjazdów max 5% na długości 5m.

1.6. KUBATURA OBIEKTÓW

- 1) Roboty pomiarowe – wytyczenie i obsługa geodezyjna ~ 0,502km
- 2) Nawierzchnia chodnika ~ 913m²
- 3) Nawierzchnia zjazdów ~ 219m²
- 4) Projektowane obrzeża ~ 604m
- 5) Projektowane obniżenie krawężników ~ 137m
- 6) Ułożenie rur osłonowych ~ 96m
- 7) Projektowane trawniki ~ 571m²

1.7. ZAJĘTOŚĆ DZIAŁEK

Inwestycja zlokalizowana jest na nw. działkach

Nr ewidencyjny	Właściciel
1335/4	Miasto Grajewo, ul. Strażacka 6a, 19-200 Grajewo
1335/6	Miasto Grajewo, ul. Strażacka 6a, 19-200 Grajewo
1343/1	Miasto Grajewo, ul. Strażacka 6a, 19-200 Grajewo
1361/6	Miasto Grajewo, ul. Strażacka 6a, 19-200 Grajewo
1361/35	Miasto Grajewo, ul. Strażacka 6a, 19-200 Grajewo
1361/37	Miasto Grajewo, ul. Strażacka 6a, 19-200 Grajewo
1361/38	Miasto Grajewo, ul. Strażacka 6a, 19-200 Grajewo
1361/39	Miasto Grajewo, ul. Strażacka 6a, 19-200 Grajewo
1361/40	Miasto Grajewo, ul. Strażacka 6a, 19-200 Grajewo
1415	Miasto Grajewo, ul. Strażacka 6a, 19-200 Grajewo
1737	Miasto Grajewo, ul. Strażacka 6a, 19-200 Grajewo
1817	Miasto Grajewo, ul. Strażacka 6a, 19-200 Grajewo
2938	Miasto Grajewo, ul. Strażacka 6a, 19-200 Grajewo
5037	Miasto Grajewo, ul. Strażacka 6a, 19-200 Grajewo

1.8. ZIELEŃ

Na obszarze objętym niniejszą inwestycją nie występują drzewa, ani krzewy przeznaczone do wycinki.

1.9. TRAWNIKI I NASADZENIA

Projektuje się rozplantowanie gruntu i wykonanie obsiania trawą terenów wokół projektowanego chodnika i zjazdów. Nie przewiduje się wykonania nasadzeń średnich i wysokich.

1.10. ORGANIZACJA RUCHU I OZNAKOWANIE NA CZAS BUDOWY

Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót nie jest przedmiotem niniejszego opracowania. Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien posiadać projekt organizacji ruchu na czas trwania przebudowy, zaopiniowany i zatwierdzony przez odpowiednie organy.

1.11. DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU

Projekt docelowej organizacji ruchu nie jest przedmiotem niniejszego opracowania.

1.12. UZBROJENIE TERENU I WYSTĘPUJĄCE KOLIZJE

Na etapie niniejszego opracowania nie stwierdzono kolizji z istniejącymi sieciami podziemnymi.

Przy wykonywaniu robót wykopowych należy zachować szczególną ostrożność. Zaleca się, aby wszystkie roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia nad i podziemnego prowadzić ręcznie i w obecności przedstawiciela właściciela tych urządzeń.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy przed przystąpieniem do robót zasadniczych wykonać przekopy kontrolne w celu ustalenia głębokości posadowienia tych urządzeń, a także ewentualnego sposobu ich zabezpieczenia.

1.12.1. RURY OSŁONOWE NA SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ

Jako rury osłonowe stosować rury z PE dwudzielne koloru czarnego typoszeręgu KKHR. Średnicę rur dobrać odpowiednio do średnicy kabla w terenie.

1.12.2. RURY OSŁONOWE NA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

Jako rury osłonowe stosować rury z PE dwudzielne typoszeręgu A PS. Średnicę rur dobrać odpowiednio do średnicy kabla w terenie. Kolor rury: czerwony – dla sieci SN, niebieski – dla sieci nN.

1.13. ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW

1.13.1. OBIEKTY DO ROZBIÓRKI/DEMONTAŻU

Do rozbiórki przewidziano obrzeża betonowe i kostkę brukową.

1.13.2. WYKONANIE ROBÓT ZIEMNYCH PRZYGOTOWAWCZYCH

Tylko niewielką ilość z odspajanych gruntów przewidziano w przedmiarze do wykorzystania na miejscu w niewielkie „nasypty”, tworzące się pod projektowanymi trawnikami, gdzie należy wykorzystywać grunty o możliwie największej zawartości części organicznych na wbudowanie w dolne ich partie.

Wykopy polegać będą zatem w zasadzie na odspojeniu gruntu z koryta z bezpośrednim jego załadunkiem na środki transportowe i wywozem większości urobku poza teren budowy do wskazanego przez Inwestora miejsca. Wykopy te to także zdjęcie miejscowo zalegających warstw ziemi urodzajnej (np. w pasach istniejących trawników, itp.).

W ramach projektu przewiduje się wykonanie stosunkowo niedużej ilości robót rozbiórkowych.

Materiały uzyskane z rozbiórek nie nadają się do dalszego wykorzystania, bowiem prefabrykaty betonowe wykazują spory stopień zniszczenia i wg oceny makroskopowej winno się je wywieźć.

1.13.3. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

Posiadacz odpadów powinien postępować z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z rozbiórki obiektu powinny być segregowane w miejscu ich demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z placu rozbiórki.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10) materiały z rozbiórki obiektu należą do grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

W rezultacie robót rozbiórkowych i demontażowych zostaną na placu rozbiórki wytworzone następujące rodzaje odpadów:

- 17.01.01 – Gruz betonowy
- 17.01.07 – Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
- 17.05.04 – Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17.05.03
- 17.09.04 – Zmieszane odpady z demontażu inne niż wymienione wyżej.

Z wytworzonych odpadów należy oddzielić te, które mogłyby stanowić zagrożenie dla ochrony środowiska. Pozostałe odpady podlegają składowaniu na składowisku odpadów komunalnych.

Grunt z wykopów nie może zostać wykorzystany do wykonania nasypu pod projektowane nawierzchnie chodnika.

1.14. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE A OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Projekt uwzględnia wszystkie przepisy prawne odnośnie likwidacji barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych, stosując się do zaleceń podanych w Prawie Budowlanym oraz w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124 z późn. zm.). Wszystkie pochylenia podłużne i poprzeczne umożliwiają swobodne przemieszczanie się osobom niepełnosprawnym.

1.15. UWARUNKOWANIA ARCHEOLOGICZNE, ZABYTKI

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami archeologicznymi oraz nie występują obiekty zabytkowe.

1.16. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Brak – przedmiotowa inwestycja położona jest poza granicami terenów górniczych.

1.17. ZNACZENIE DLA OBRONNOŚCI KRAJU

Planowana inwestycja nie ma znaczenia dla obronności kraju – droga nie ujęta w systemie obronności krajowych dróg.

1.18. INTERESY OSÓB TRZECICH

Budowa chodnika oraz zjazdów nie zmienia w sposób niekorzystny interesu osób trzecich w rozumieniu Prawa budowlanego, w tym w szczególności nie utrudni dostępu do drogi.

1.19. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Projektowana budowa chodnika i zjazdów nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839), w związku z powyższym nie wymaga decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Realizacja inwestycji nie wpłynie zasadniczo na krajobraz. Oddziaływanie inwestycji na etapie realizacji zadania będzie miało charakter lokalny, krótkotrwały i nie spowoduje istotnych zmian w środowisku. W tym okresie najbardziej uciążliwy dla mieszkańców będzie hałas oraz zanieczyszczenie powietrza spalinami i substancjami pylnymi. W czasie robót ziemnych środowisko gruntowe zostanie zabezpieczone przed zanieczyszczeniami produktami ropopochodnymi. Do realizacji inwestycji zostaną użyte nawierzchnie zapewniające w sposób kontrolowany odpływ wód opadowych i roztopowych. Jednocześnie nałożony zostanie obowiązek zapobiegania, ograniczania oraz monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia tak, aby nie nastąpiła zmiana powierzchni ziemi. Odpady z rozebranych nawierzchni zostaną zagospodarowane zgodnie z ich klasyfikacją.

1.20. INNE

Projekt budowy nawierzchni chodnika w ul. Łaziennej w Grajewie posiada wszystkie niezbędne decyzje, opinie, uzgodnienia i warunki. Kopie tych dokumentów załączono w dokumentacji projektowej.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Bartosz Wojtkowski

upr. nr WAM/0057/PWBD/19

.....
(Podpis)

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BRANŻY DROGOWEJ

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. DANE OGÓLNE

ZADANIE INWESTYCYJNE:

Opracowanie projektu budowlanego i wykonawczego branży drogowej dla zadania pn: "Budowa nawierzchni chodnika w ul. Łaziennej w Grajewie"

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA I MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Niniejsze opracowanie wykonano na podstawie:

- Umowy na opracowanie projektu budowlano-wykonawczego
- Mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 z zasobów Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej Starostwa Powiatowego w Grajewie;
- Pomiarów sytuacyjnych wykonanych w terenie przez zespół autorski;
- Wizji w terenie i uzgodnień z Zamawiającym dokonanych na etapie niniejszego opracowania;
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.);
- Obowiązujących norm i przepisów prawnych.

1.3. STAN ISTNIEJĄCY

1.3.1. POŁOŻENIE I ZAGOSPODAROWANIE

Niniejszy projekt ma charakter dokumentacji budowlanej i wykonawczej, której celem jest określenie szczegółowego sposobu i zakresu budowy chodników dla pieszych i zjazdów indywidualnych w ul. Łaziennej w Grajewie.

1.3.2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Warunki geotechniczne posadowienia obiektu przyjęto jako proste. Obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

UWAGA!

POD WARSTWY KONSTRUKCYJNE PODŁOŻE NALEŻY ZAGĘŚCIĆ DO WSKAŹNIKA $I_s \geq 0,98$ I WTÓRNEGO MODUŁU ODKSZTAŁCENIA 100 MPa. JEŻELI WARTOŚCI TE NIE SĄ MOŻLIWE DO OSIĄGNIĘCIA, NASYPY NIEBUDOWLANE NALEŻY WYMIENIĆ.

1.4. STAN PROJEKTOWANY

W ramach niniejszej inwestycji projektuje się budowę nawierzchni chodników dla pieszych i zjazdów indywidualnych w granicach istniejącego pasa drogowego bez przebudowy istniejącej nawierzchni i konstrukcji jezdni.

Szczegóły zakresu robót na:

- Planie orientacyjnym – rys. D-1
- Projekcie zagospodarowaniu terenu – rys. D-2
- Przekrojach normalnych – rys. D-3
- Szczegółach konstrukcyjnych – rys. D-4
- Schemacie przejścia dla pieszych – rys. D-5

1.4.1. PARAMETRY PROJEKTOWE

Podstawowe parametry do projektowania:

- | | |
|----------------------------------|-----------------|
| – szerokość chodnika przy jezdni | 2,0m |
| – szerokość zjazdu | 3,5m, 4,0m |
| – pochylenie poprzeczne | jednostronne 2% |

- odwodnienie powierzchniowe do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej

1.4.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKA

- kostka betonowa (kolor szary) – 6cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 o uziarnieniu 0/2 - 3cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego o uziarnieniu 0/31,5 zag. mechanicznie - 15cm
- podłoże - grunt rodzimy

Razem = 24cm

1.4.3. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDÓW

- kostka betonowa (kolor czerwony) – 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 o uziarnieniu 0/2 - 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego C50/30 o uziarnieniu 0/31,5 zag. mechanicznie - 15cm
- podłoże - grunt rodzimy

Razem = 26cm

1.4.4 ZJAZDY

Zjazdy zaprojektowano 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. Konstrukcję nawierzchni zjazdów zaprojektowano o szerokości min. 3,5m i 4,0m i skosie 1,5:1,5m. Dokładne wymiary wg projektu zagospodarowania terenu. Przyjęto na całym odcinku spadek daszkowy 2% w kierunku krawędzi zjazdu. Spadki podłużne wg rysunków sytuacyjnych i w dostosowaniu do warunków terenowych. Projektuje się spadki zjazdów max 5% na długości 5m.

1.4.5 PROFIL PODŁUŻNY

Niweletę chodnika zaprojektowano w nawiązaniu do wysokościowego jej położenia oraz położenia włączenia do istniejących zjazdów przy następujących założeniach:

- uzyskania możliwie najdłuższych odcinków stałego pochylenia,
- zapewnienia sprawnego odwodnienia chodnika.

Rzędną projektowanego chodnika należy dostosować do rzędnej istniejącego terenu z podniesieniem + 3cm powyżej oraz do istniejących krawężników – w przypadku budowy chodnika przylegającego do jezdni.

1.4.6. ODWODNIENIE

W celu zapewnienia prawidłowego spływu wód opadowych zastosowano odpowiednie spadki poprzeczne oraz pochylenia podłużne. Wody opadowe z całego przekroju chodnika zostaną odprowadzone grawitacyjnie do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej.

1.4.7. SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE

Do zewnętrznego zaoprowadzenia chodników zaprojektowano obrzeża betonowe 8x30cm wystające +3cm na ławie betonowej na podsypce żwirowej.

Krawężniki przeznaczone do wymiany wymienić na nowe o wymiarach 15x30cm wyniesionych na +12cm. Wszystkie krawężniki należy osadzić na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 posadowione bezpośrednio na wilgotnym, świeżym i niestężonym betonie.

W miejscach istniejących przejść dla pieszych dokonać regulacji wysokościowej krawężników, tak aby zachować minimalną szerokość 4,0m i wys. krawężnika +2cm. Z lewej i prawej strony zastosować krawężniki lewe/prawe.

1.4.8. REGULACJA WYSOKOŚCIOWA ELEMENTÓW DRÓG

Planowana regulacja wysokościowa elementów dróg dotyczy wjazdów studni rewizyjnych zarówno kanalizacji sanitarnej, wjazdów studni telekomunikacyjnych, skrzynek osłonowych zasuw wodociągowych, hydrantów, itp.

1.5. UZBROJENIE TERENU I WYSTĘPUJĄCE KOLIZJE

Na etapie niniejszego opracowania nie stwierdzono kolizji z istniejącymi sieciami podziemnymi.

Przy wykonywaniu robót wykopowych należy zachować szczególną ostrożność. Zaleca się, aby wszystkie roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia nad i podziemnego prowadzić ręcznie i w obecności przedstawiciela właściciela tych urządzeń.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy przed przystąpieniem do robót zasadniczych wykonać przekopy kontrolne w celu ustalenia głębokości posadowienia tych urządzeń, a także ewentualnego sposobu ich zabezpieczenia.

1.5.1. RURY OSŁONOWE NA SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ

Jako rury osłonowe stosować rury z PE dwudzielne koloru czarnego typoszeręgu KKHR. Średnicę rur dobrać odpowiednio do średnicy kabla w terenie.

1.5.2. RURY OSŁONOWE NA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

Jako rury osłonowe stosować rury z PE dwudzielne typoszeręgu A PS. Średnicę rur dobrać odpowiednio do średnicy kabla w terenie. Kolor rury: czerwony – dla sieci SN, niebieski – dla sieci nN.

1.6. PODSTAWOWE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy:

- Uzyskać pozwolenie na zajęcie pasa drogowego.
- Poinformować zainteresowane instytucje o rozpoczęciu robót drogowych.
- Teren budowy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.
- Prace ziemne można rozpocząć po pełnym rozeznaniu urządzeń pod i naziemnych oraz ich zabezpieczeniu, przebudowie lub rozbiórce.
- W przypadku natrafienia w czasie robót na nieujęte dokumentacją urządzenia podziemne, należy przerwać roboty, zabezpieczyć wykop i powiadomić odpowiednie jednostki.
- W celu ochrony środowiska, zdrowia ludzi i stosunków przestrzennych otoczenia przebudowywanej drogi prace budowlane winny być realizowane według warunków i zasad określonych i przytoczonych w niniejszej dokumentacji, rozporządzeniach, normach i przepisach.

1.7. UWAGI KOŃCOWE I ZALECENIA DLA WYKONAWCY

- Zastosowane materiały posiadać muszą stosowne atesty dopuszczające je do stosowania na terenie kraju, odpowiadać wymogom polskiej normy, a ich montaż odbywać się powinien zgodnie z instrukcją i wytycznymi producenta.
- Prace montażowe prowadzić należy zgodnie z uznanymi zasadami techniki.
- Wykonawca zdając sobie sprawę z prac, jakie należy wykonać, zobowiązany jest przez wiedzę zawodową w swojej specjalności uzupełnić ewentualne szczegóły, które mogły zostać pominięte w niniejszej dokumentacji i uwzględnić je w kosztach.
- Podstawą wykonania wyceny są w równej mierze - opis techniczny dokumentacji, rysunki i przedmiary wszystkich branż oraz wiedza zawodowa Wykonawcy i obowiązujące normy i przepisy.
- Wszelkie roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia nad i podziemnego należy prowadzić ręcznie w obecności przedstawiciela tych urządzeń.

- W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać przekopy kontrolne w celu ustalenia głębokości posadowienia tych urządzeń, a także ewentualnego sposobu ich zabezpieczenia.
- W przypadku stwierdzenia innego od wskazanego na załączonych podkładach mapowych przebiegu urządzeń podziemnych należy natychmiast powiadomić o tym fakcie Zamawiającego, projektanta i właściciela tych urządzeń.
- Zobowiązuje się Wykonawcę do pełnej realizacji zaleceń szczegółowych specyfikacji technicznych obowiązujących w zakresie opracowania.
- Po wykonaniu robót Wykonawca winien sporządzić inwentaryzację geodezyjną i dokonać naniesienia zmian na mapę zasadniczą.
- Wszystkie prace związane z realizacją przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego należy wykonać zgodnie z przepisami polskiego prawa i Polskimi Normami.
- Należy stosować materiały i rozwiązania podane w projekcie. Wszystkie materiały i urządzenia zaproponowane przez projektanta w całym projekcie można zastąpić innymi o równoważnych parametrach technicznych i użytkowych. Użyte doборы produktów, materiałów, urządzeń, itp. – określonych marek i producentów – należy traktować wyłącznie jako wzorce. Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać stosowne atesty i aprobaty techniczne.
- Wyroby wytworzone w celu zastosowania w obiekcie budowlanym w sposób trwały, o właściwościach użytkowych, umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, można stosować przy wykonywaniu robót budowlanych wyłącznie, jeżeli wyroby te zostały wprowadzone do obrotu zgodnie z przepisami odrębnymi - przy zachowaniu zapisów Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane i Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych.
- Wszystkie wymiary dotyczące opracowania należy potwierdzić na budowie.

PROJEKTANT BRANŻY DROGOWEJ:

mgr inż. Bartosz Wojtkowski

upr. nr WAM/0057/PWBD/19

.....
(Podpis)

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

<u>2.1.</u> Plan orientacyjny	skala 1:10 000	- rys. D-1
<u>2.2.</u> Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500	- rys. D-2
<u>2.3.</u> Przekroje normalne	skala 1:50	- rys. D-3
<u>2.4.</u> Szczegóły konstrukcyjne	skala 1:10	- rys. D-4
<u>2.5.</u> Schemat przejścia dla pieszych	skala 1:50	- rys. D-5

RYS. D-1

RYS. D-2

RYS. D-3

RYS. D-4

RYS. D-5