

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA:

**ROZBUDOWA DRÓG GMINNYCH NR 040473C, 040474C, 040151C
BIAŁY BÓR – PIEŃKI KRÓLEWSKIE**

LOKALIZACJA:

OBRĘB BIAŁY BÓR:

2/1, 3/4, 3/5, 3/6, 3/7, 3/8, 3/9, 4, 5, 6, 7/1, 7/3, 8/1, 9, 10/1, 10/2, 11, 12/1, 12/3, 12/4, 12/5, 13/3, 13/6, 13/7, 13/8, 13/9, 13/10, 14, 15/1, 15/2, 15/4, 15/5, 16/1, 16/2, 16/3, 16/4, 17/1, 17/3, 17/5, 17/6, 18/1, 18/3, 18/5, 18/8, 19/1, 19/3, 19/4, 20/1, 20/3, 20/4; 23/3,

OBRĘB PIEŃKI KRÓLEWSKI:

75/15, 75/16, 75/18, 75/19, 75/22, 75/23, 76/1, 79, 82/1, 82/10, 83;

OBRĘB MAŁY RUDNIK:

71;

KATEGORIA OBIEKTU: **IV**

INWESTOR:

**GMINA GRUDZIĄDZ
ul. J. WYBICKIEGO 38
86-300 GRUDZIĄDZ**

BRANŻA:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA:

***Infrastruktura Projektowanie i Nadzór Marek Bukowski
MICHAŁ 123F
86-134 DRAGACZ
NIP 876-219-07-30***

Opracował:	Branża	Uprawnienia	Podpis
Główny Projektant mgr inż. Marek Bukowski	drogowa	budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/0123/POOD/06	
Projektant inż. Michał Pawłowski	elektryka	budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych KUP/0012/POOE/04	
Sprawdzający inż. Maciej Wojtakowski	elektryka	budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych WRR-DT/7131/13/2002	
Projektant mgr inż. Maciej Daniel	sanitarna	upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych GP.I.7342/129/TO/92	
Sprawdzający inż. Karol Stanowski	sanitarna	upr. budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności sieci i instalacje sanitarne. KUP/0057/POOS/10	

Data opracowania: PAŹDZIERNIK 2017 r.

ROZBUDOWA DRÓG GMINNYCH NR 040473C, 040474C, 040151C
BIAŁY BÓR – PIEŃKI KRÓLEWSKIE

STRONA TYTUŁOWA	1
SPIS ZAWARTOŚCI	2
CZĘŚĆ OPISOWA	3
INFORMACJA BIOZ	15
OKREŚLENIE ZMIAN W DOTYCHCZASOWEJ INFRASTRUKTURZE ZAGOSPODAROWANIA TERENU...	18
UPRAWNIENIA PROJEKTOWE i PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY INŻYNIERÓW	19
OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW	24
CZĘŚĆ RYSUNKOWA:	
1. PLAN ORIENTACYJNY	26
2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:500 RYS NR 1	27-28
3. PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE 1:50 RYS NR 3	29-30
4. PROFIL PODŁUŻNY RYS NR 4	31-34
5. MAPA PODZIAŁU DZIAŁEK RYS NR 5	35-38
UZGODNIENIA I OPINIE	39
1. OPINIA GMINY GRUDZIĄDZ	
2. WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTEKÓW	
3. OPINIA LASÓW PAŃSTWOWYCH	
4. STAROSTWO POWIATOWE – UCHWAŁA	
5. ZARZĄD WOJEWÓDZTWA – UCHWAŁA	
6. UZGODNIENIE GDDKIA	
7. UZGODNIENIE POWIATOWY ZARZĄD DRÓG	
8. UZGODNIENIE POWIATOWY ZARZĄD DRÓG	
9. DECYZJA O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH	
10. POZWOLENIA WODNOPRAWNE	
11. ZUD z 19.07.2017	
12. OŚWIADCZENIE MIASTA GRUDZIĄDZA	
13. UZGODNIENIE PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZEZ GAZOWNIĘ	

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

OPIS TECHNICZNY

I. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest:

ROZBUDOWA DRÓG GMINNYCH NR 040473C, 040474C, 040151C

BIAŁY BÓR – PIEŃKI KRÓLEWSKIE

OBRĘB BIAŁY BÓR:

2/1, 3/4, 3/5, 3/6, 3/7, 3/8, 3/9, 4, 5, 6, 7/1, 7/3, 8/1, 9, 10/1, 10/2, 11, 12/1, 12/3, 12/4, 12/5, 13/3, 13/6, 13/7, 13/8, 13/9, 13/10, 14, 15/1, 15/2, 15/4, 15/5, 16/1, 16/2, 16/3, 16/4, 17/1, 17/3, 17/5, 17/6, 18/1, 18/3, 18/5, 18/8, 19/1, 19/3, 19/4, 20/1, 20/3, 20/4; 23/3,

OBRĘB PIEŃKI KRÓLEWSKI:

75/15, 75/16, 75/18, 75/19, 75/22, 75/23, 76/1, 79, 82/1, 82/10, 83;

OBRĘB MAŁY RUDNIK:

71;

II. Podstawa opracowania

- Zlecenie na prace projektowe;
- geodezyjna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500;
- pomiary uzupełniające w terenie;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.1999r. Nr 43, poz.430);
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.Poz 124)
- Ustawa o drogach publicznych (Dz.U. 2000 Nr 71 poz. 838 z późn. zm.)
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. zm. 27 marca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2003 nr 207 poz. 2016 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z dnia 23 grudnia 2003r.);
- Załącznik do Dziennika Ustaw Nr 220 z dnia 31 grudnia 2003 r., poz. 2181 (Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U.Nr 177,poz.1729).
- Wytyczne Projektowania Skrzyżowań Drogowych - GDDP - Warszawa 2001,
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych - Instytut Badawczy Dróg Mostów - Zarządzenie nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.,
- Wymagania techniczne WT,
- obowiązujące przepisy i normy.

III. Inwestor

Gmina Grudziądz
ul. J. Wybickiego 38
86-300 Grudziądz

IV. Jednostka projektowa

Infrastruktura Projektowanie i Nadzór Marek Bukowski
Michała 123F
86-134 Dragacz
NIP 876-219-07-30

V. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje projekt architektoniczno – budowlany
ROZBUDOWY DRÓG GMINNYCH NR 040473C, 040474C, 040151C
BIAŁY BÓR – PIEŃKI KRÓLEWSKIE
w branży drogowej, wodno-kanalizacyjnej, elektro-energetycznej.

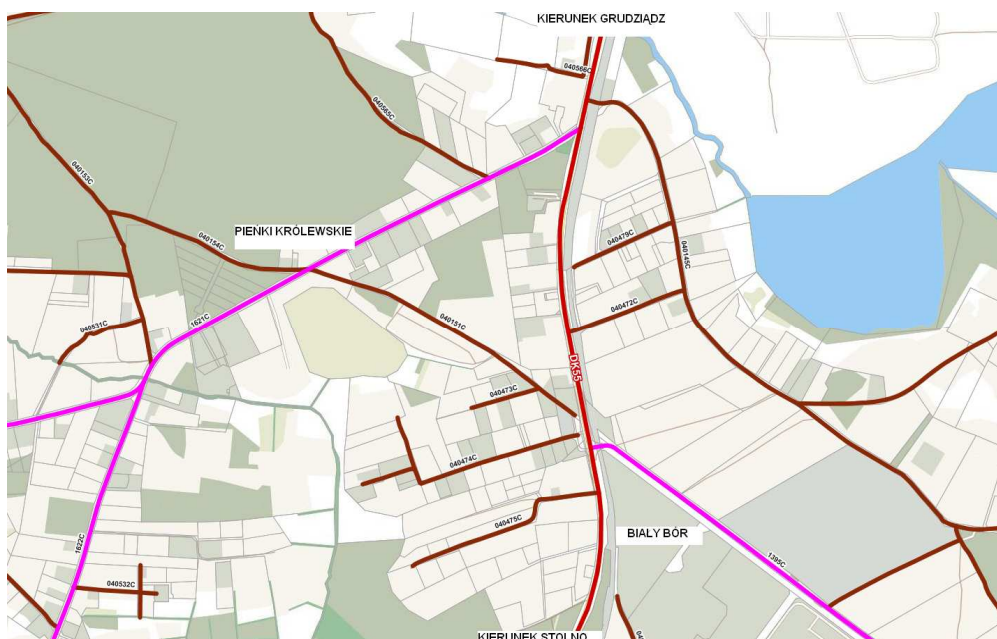
VI. Lokalizacja obiektu

ANALIZA POWIĄZANIA DROGI Z INNYMI DROGAMI PUBLICZNYMI

Przebudowywane drogi gminne NR 040151C Nr 040473C oraz 040474C położone są w gminie Grudziądz, powiecie Grudziądzkim, w miejscowości Biały Bór. Droga 040151C relacji Biały Bór – Pieńki Królewskie łączy miejscowości Biały Bór i Pieńki Królewskie. Jest alternatywą dla dróg powiatowych. Drogi te położone są w południowej części gminy w bliskim sąsiedztwie miasta Grudziądza.

Drogi gminne nr 040473C oraz 040474C obsługują komunikacyjnie głównie wewnętrzną w osiedlu domów jednorodzinnych – o charakterze dróg dojazdowych położonych w miejscowości Biały Bór.

Droga gminna 040151C ma charakter drogi lokalnej od strony północnej krzyżuje się z drogą powiatową 1621C natomiast od strony południowej poprzez drogę zbiorczą łączy się z drogą krajową nr 55.



Drogi obsługują komunikacyjnie głównie miejscowość Pieńki Królewskie i są dojazdem do miejscowości Biały Bór.

VII. Warunki gruntowo-wodne

- W podłożu budowlanym dominują proste warunki gruntowo-wodne,
- Podłoże należy traktować jako genetycznie niejednorodne,
- Podłoże budują słabonośne nasypy oraz grunty mineralne spoiste i niespoiste
- Nasypy niekontrolowane zawierające w składzie grunty z dużym udziałem gruntów próchnicznych charakteryzują się niską nośnością i wysoką odkształcalnością
- Woda gruntowa w rejonie inwestycji nie występuje w granicy przemarzania gruntów na głębokości 2,34-2,28m np.t.

VIII. Opis stanu istniejącego

Obecnie wszystkie projektowane drogi mają nawierzchnię gruntową wzmocnioną lokalnie gruzem betonowym i ceglanym. Droga gminna 040151C częściowo nie jest w ogóle wzmocniona.

Skrzyżowanie drogi gminnej 040151C z drogą powiatową 1621C ma nawierzchnię bitumiczną na drodze powiatowej i gruntową lokalnie wzmocnioną destruktem i tłuczniem na drodze gminnej.

Skrzyżowanie drogi gminnej 040151C i 040474C łączy się z drogą krajową poprzez pieszo-jezdną z kostki betonowej.

Drogi gminne to jezdnia gruntowa bez wydzielonych ciągów pieszych, poboczy, pasów ruchu.

Odwodnienie dróg gminnych odbywa się powierzchniowo na tereny zielone. Brak możliwości odprowadzenia wód opadowych z jezdni drogi 040473C i 040474C. Całą szerokość pasa drogowego stanowi jezdnia gruntowa.

IX. Opis stanu projektowanego

IX.1. Podstawowe parametry:

Numer drogi:	40151C	40473C	40474C
Klasa Drogi:	L	D	D
Kategoria Drogi:	KR-2	KR-1	KR-1
Szerokość jezdni:	5,00m	od 3,50m do 6,10m (na końcu na placu do zawracania dla poj. Sosobowych)	3,50m (pieszo-jezdni) + dwie mijanki o szerokości 6,0m i 7,0m + plac do zawracania 20x20m
Chodniki	Jezdno-stronny 1,50m	-	-
Opaski	od 0,5m do 0,75m	od 0,5m do 0,75m	od 0,5m do 0,75m
Ścieżki rowerowe:	-	-	-
Rodzaj pobocza:	Umocnione kruszywem 0,75m	Zieleń trawiasta za krawężnikiem	Zieleń trawiasta za krawężnikiem
Szerokość poboczy umocnionych kruszywem:	-	-	-
Odwodnienie:	Proj. kanalizacja + rowy	Proj. kanalizacja	Proj. kanalizacja
Oświetlenie	Proj. oświetlenie	Proj. oświetlenie	Proj. oświetlenie

IX.2. Droga gminna w planie

IX.2.1.DG 040151C

Projektuje się drogę o nawierzchni bitumiczną z betonu asfaltowego. Jezdnia szerokości 5,0m.

Zjazdy gospodarcze szer. od 4,0 do 6,0m, skosy zjazdowe 1:1 lub łuki wyokrąglające o promieniu od 3 do 6m.

Zjazdy od strony poboczy zaprojektowano o nawierzchni mineralno-bitumicznej. Zjazdy przez chodnik o nawierzchni zgodnej z konstrukcją chodnika zaprojektowano na podbudowie z kruszywa łamanego gr. 20cm.

Zjazdy o nawierzchni mineralno-bitumicznej, wykraglone krawędzie łukami o promieniach od 6,0 do 10,0m.

Na skrzyżowaniu projektuje się po stronie zjazdu z drogi powiatowej wykraglenie łukiem o promieniu 10,0m w krawężniku zatopionym (wystającym na 3cm). Zbliżenie do jezdni drogi powiatowej wykonane będzie w krawężniku zaniżonym na 0cm.

Chodnik wzdłuż lewej strony jezdni odseparowany od jezdni krawężnikiem wystającym betonowym na ławie betonowej z oporem. W miejscach przejść dla pieszych krawężnik obniżony. Na początkowym odcinku po stronie lewej w miejscu gdzie chodnik nie ma 1,5m krawężnik obniżony chodnik przechodzi w opaskę betonową.

Chodnik zlokalizowany bezpośrednio przy jezdni drogi gminnej zaprojektowano odsunięty od jezdni drogi powiatowej. Ciąg pieszy szerokości 1,5m posiadać będzie obustronne obrzeże betonowe na ławie betonowej.

IX2.2.DG 040473C

Projektuje się drogę o nawierzchni betonowej rozbieralnej w charakterze pieszo-jezdni. Szerokość 3,5m. Odwodnienie za pomocą wpustów deszczowych. Cały odcinek jest odcinkiem prostym zakończonym placem do zawracania dla pojazdów osobowych o szerokości powyżej 6,0m.

IX2.3.DG 040474C

Projektuje się drogę o nawierzchni betonowej rozbieralnej w charakterze pieszo-jezdni. Szerokość 3,5m. Odwodnienie za pomocą wpustów deszczowych. Na początkowym odcinku 300metrów zaprojektowano dwie mijanki pierwsza 6,0m szerokości druga 8,0m. Na zakręcie przewidziano plac do zawracania PPOŻ o wymiarach 20x20m. Za placem zaprojektowane są dwa odcinki drogi gminne ślepe w charakterze pieszo-jezdni o długości 90mb i 110mb.

IX.3.

Konstrukcja drogi gminnej DG 040151C

- warstwa ścieralna AC 11 S gr. 4 cm,
- warstwa podbudowy AC 22P gr. 6cm,
- podbudowa z KŁSM 0-31,5mm gr. 20cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 20cm,

Konstrukcja drogi gminnej DG 040473C

- kostka betonowa gr. 8cm,
- podsypka cementowa 1:3 gr. 3cm,
- podbudowa z KŁSM 0-31,5mm gr. 20cm,
- warstwa odcinająca z piasku gr. 50cm, (do km 0+240)
- warstwa odcinająca z piasku gr. 65cm, (od km 0+240)

Konstrukcja drogi gminnej DG 040474C

- kostka betonowa gr. 8cm,
- podsypka cementowa 1:3 gr. 3cm,
- podbudowa z KŁSM 0-31,5mm gr. 15cm,
- warstwa odcinająca z piasku gr. 50cm,

Konstrukcja przebudowywanej jezdni drogi DP-1621C oraz DK-55 bez zmian

Konstrukcja chodnika

- kostka betonowa gr. 6cm,
- podsypka cementowa 1:3 gr. 3cm,

- podbudowa z KŁSM 0-31,5mm gr. 10cm,
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm,

Konstrukcja zjazdów z drogi

- kostka betonowa gr. 8cm,
- podsypka cementowa 1:3 gr. 3cm,
- podbudowa z KŁSM 0-31,5mm gr. 20cm,
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm,

Konstrukcja opasek za krawężnikiem

- kostka betonowa gr. 8cm,
- podsypka cementowa 1:3 gr. 3cm,
- podbudowa z KŁSM 0-31,5mm gr. 20cm,
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm,

Szczegóły konstrukcji przedstawiono na przekrojach konstrukcyjnych

IX.4. Drzewostan i zieleń

W ramach realizacji inwestycji niezbędna jest wycinka istniejącego drzewostanu w pasach drogowych dróg gminnych.

Należy postępować zgodnie z wydaną Decyzją o uwarunkowaniach środowiskowych.

Zestawienie drzew do wycinki:

L.P.	NAZWA	Obwód cm /powierzchnia m2	Lokalizacja-numer działki
1	bez czarny - krzew	49	82/10
1	świerk pospolity	19	75/23
2	świerk pospolity	24	75/23
3	świerk pospolity	26	75/23
4	świerk pospolity	22	75/23
5	świerk pospolity	19	75/23
1	świerk pospolity	28	75/18
2	świerk pospolity	38	75/18
3	świerk pospolity	36	75/18
4	świerk pospolity	28	75/18
5	świerk pospolity	37	75/18
6	świerk pospolity	39	75/18
7	świerk pospolity	42	75/18
8	świerk pospolity	38	75/18
9	świerk pospolity	46	75/18
10	świerk pospolity	38	75/18
11	świerk pospolity	37	75/18
12	świerk pospolity	40	75/18
13	świerk pospolity	44	75/18
14	świerk pospolity	46	75/18
15	świerk pospolity	38	75/18
16	świerk pospolity	38	75/18
17	świerk pospolity	39	75/18
18	świerk pospolity	44	75/18
19	świerk pospolity	28	75/18

ROZBUDOWA DRÓG GMINNYCH NR 040473C, 040474C, 040151C**BIAŁY BÓR – PIEŃKI KRÓLEWSKIE**

20	świerk pospolity	33	75/18
21	świerk pospolity	29	75/18
22	świerk pospolity	36	75/18
23	świerk pospolity	40	75/18
1	dąb szypułkowy	189	75/15
2	dąb szypułkowy	169	75/15
3	dąb szypułkowy	166	75/15
4	dąb szypułkowy	156	75/15
5	dąb szypułkowy	199	75/15
6	klon polny	49	75/15
7	klon polny	56	75/15
8	klon polny	64	75/15
9	klon polny	61	75/15
10	klon polny	59	75/15
11	klon polny	54	75/15
12	klon polny	39	75/15
13	klon polny	61	75/15
14	klon polny	67	75/15
15	klon polny	66	75/15
16	klon polny	56	75/15
17	klon polny	49	75/15
18	klon polny	43	75/15
19	klon polny	39	75/15
20	klon polny	61	75/15
21	klon polny	73	75/15
22	klon polny	39	75/15
23	klon polny	44	75/15
24	klon polny	46	75/15
25	klon polny	51	75/15
26	klon polny	40	75/15
1	olsza czarna	81	75/15
2	olsza czarna	111	75/15
3	olsza czarna	136	75/15
4	olsza czarna	98	75/15
5	olsza czarna	141	75/15
6	olsza czarna	133	75/15
7	olsza czarna	146	75/15
8	olsza czarna	155	75/15
9	olsza czarna	198	75/15
10	olsza czarna	177	75/15
11	olsza czarna	165	75/15
12	olsza czarna	144	75/15
13	olsza czarna	123	75/15
14	olsza czarna	166	75/15

ROZBUDOWA DRÓG GMINNYCH NR 040473C, 040474C, 040151C

BIAŁY BÓR – PIEŃKI KRÓLEWSKIE

15	olsza czarna	153	75/15
16	olsza czarna	144	75/15
17	olsza czarna	122	75/15
18	olsza czarna	167	75/15
19	olsza czarna	111	75/15
20	bez czarny - krzew	320	75/15
L.P.	NAZWA	Obwód cm /powierzchnia m2	Lokalizacja-numer działki
1	dąb szypułkowy	129	82/1
2	dąb szypułkowy	119	82/1
3	dąb szypułkowy	146	82/1
4	dąb szypułkowy	156	82/1
6	klon zwyczajny	166	82/1
7	klon zwyczajny	148	82/1
8	klon zwyczajny	156	82/1
9	klon zwyczajny	169	82/1
10	klon zwyczajny	149	82/1
11	klon zwyczajny	199	82/1
12	klon zwyczajny	144	82/1
13	klon zwyczajny	167	82/1
14	klon zwyczajny	154	82/1
15	klon zwyczajny	145	82/1
16	klon zwyczajny	166	82/1
17	klon zwyczajny	132	82/1
18	klon zwyczajny	112	82/1
19	klon zwyczajny	140	82/1
20	klon zwyczajny	141	82/1
21	sosna zwyczajna	155	82/1
22	sosna zwyczajna	189	82/1
1	wierzba biała	390	75/15
2	wierzba biała	366	75/15
3	wierzba biała	316	75/15
4	wierzba biała	387	75/15
5	wierzba biała	268	75/15
6	wierzba biała	289	75/15
7	wierzba biała	314	75/15
1	morwa czarna	33	5
2	morwa czarna	29	5
3	morwa czarna	34	5
4	morwa czarna	26	5
5	morwa czarna	44	5
6	morwa czarna	31	5
7	morwa czarna	26	5
8	morwa czarna	28	5

ROZBUDOWA DRÓG GMINNYCH NR 040473C, 040474C, 040151C**BIAŁY BÓR – PIEŃKI KRÓLEWSKIE**

9	morwa czarna	34	5
10	morwa czarna	36	5
11	morwa czarna	28	5
12	morwa czarna	25	5
13	morwa czarna	29	5
14	morwa czarna	27	5
15	morwa czarna	33	5
16	morwa czarna	42	5
17	morwa czarna	49	5
1	świerk pospolity	24	7/1
2	świerk pospolity	18	7/1
3	świerk pospolity	31	7/1
4	świerk pospolity	27	7/1
5	świerk pospolity	22	7/1
6	klon zwyczajny	119	7/1
7	klon zwyczajny	142	7/1
1	świerk pospolity	26	7/3
2	świerk pospolity	21	7/3
3	świerk pospolity	30	7/3
4	świerk pospolity	28	7/3
5	robinia akacjowa	28	7/3
6	robinia akacjowa	33	7/3
7	robinia akacjowa	34	7/3
8	robinia akacjowa	41	7/3
1	tuja szmaragd	18sztuk	15/5
1	wierzba biała	266	9
2	wierzba biała	298	9
3	wierzba biała	271	9

W ramach działań rekompensujących straty przewidziano nasadzenia gatunków rodzimych tj. 10szt. Lipa drobnolistna, 10 szt. jarzab pospolity, 5 szt. olcha, 5 szt. grab, 10 szt. dąb szypułkowy)

Nasadzenia w trakcie roku kalendarzowego kiedy będzie realizowana inwestycji drogowa w okresie jesiennym na terenie miejscowości Pieńki Królewskie lub miejscowości Biały Bór.

IX.5. Przebudowa kolizji energetycznych

Na rozpatrywanym odcinku występują urządzenia elektroenergetyczne nN-0,4kV oraz SN-15kV kolidujące z projektowanymi rozwiązaniami drogowymi, których zarządcą jest:

Energa Operator S.A.

ul. Gen. Bema 128,

87-100 Toruń

STAN PROJEKTOWANY.

W zakresie rzeczowym zaprojektowano przebudowę urządzeń elektroenergetycznych nN-0,4kV oraz SN-15kV stanowiących własność Energa Operator S.A.

Kolizje przedstawiono na planach sytuacyjnych (ark. E-2.1, ark. E-2.2, ark. E-2.3) oraz schemacie ideowym przebudowy kolizji elektroenergetycznych (ark. E-3.1)

PRZEBUDOWA KOLIZJI ELEKTROENERGETYCZNYCH ENERGA OPERATOR

KOLIZJA „A” nN-0,4kV

W związku z kolizją z projektowanym układem drogowym linię kablową nn-0,4kV typu YAKXS 4x70mm² oraz złącze kablowe ZK2-0 na działce 82/1 należy przebudować zgodnie z planem sytuacyjnym (rys. E-2.1). W tym celu należy przestawić w nową lokalizację złącze kablowe ZK2-0 zasilające działkę 82/1. Dla przestawionego złącza kablowego należy wykonać uziom pionowy o wartości rezystancji $R < 30 \text{ Ohm}$. W razie konieczności, za pomocą mufy kablowej nn-0,4kV, wykonać wstawkę kablową typu YAKXS 4x70mm² o długości $l=2\text{m}$.

KOLIZJA „B” nN-0,4kV

W związku z kolizją z projektowanym układem drogowym linie napowietrzne oraz kablowe nn-0,4kV należy przebudować zgodnie z planem sytuacyjnym (rys. E-2.2). W tym celu należy zdemontować istniejący słup typu N/2xŻN-10 nr 302/2, a w jego miejsce przestawić istniejący słup K/E-10,5/12 z proj. 4xASA660/5 z pkt. B1 nadając nową numerację nr 302/2. Przewiesić istniejącą linię napowietrzną typu AL4x25mm² w kierunku słupa P/ŻN10 nr 302/1 o długości 34m, natomiast linię napowietrzną typu AL4x25mm² w kierunku przestawionego słupa K/E-10,5/12 nr 302/3 zdemontować na odcinku o długości $l=6\text{m}$. Z przestawionego słupa K/E-10,5/12 w pkt. B3 należy wyprowadzić linię kablową YAKXS4x70mm² o długości $l=19\text{m}$ w kierunku złącza kablowego 2Z-002339. Istniejącą linię WLZ do budynku nr 124A należy ułożyć po nowej trasie ($l=5\text{m}$), przepinając na złączu 2Z-002339 w pkt. B5. Kolejno wybudować linię kablową YAKXS4x70mm² pomiędzy złączami 2Z-002339 i 2Z-002148 o długości $l=15\text{m}$ oraz YAKXS4x70mm² pomiędzy złączami 2Z-002148 i 2Z-00288 o długości $l=51\text{m}$. Istniejący kabel YAKXS4x70mm² pomiędzy złączami 2Z-00148 i 2Z-00288 o długości $l=33\text{m}$, kabel YAKXS4x70mm² relacji słup nr 302/2 – 2Z-002339 długości $l=13\text{m}$ oraz kabel YAKXS4x70mm² relacji 2Z-002339 - 2Z-00148 długości $l=13\text{m}$ należy zdemontować. Nowo projektowane linie kablowe nN-0,4kV zabezpieczyć projektowanymi rurami ochronnymi HDPEØ110/6,3, natomiast istniejące linie kablowe zabezpieczyć rurami dwudzielnymi A120PS.

KOLIZJA „C” nN-0,4kV

W związku z kolizją z projektowanym układem drogowym linię kablową nn-0,4kV należy przebudować zgodnie z planem sytuacyjnym (rys. E-2.3) oraz schematem ideowym (E-3.3). W tym celu istniejąca linię kablową YAKXS4x35mm² zasilającą działkę 7/3 należy odkopać i ułożyć po nowej trasie pomiędzy pkt. C1-C2 o długości 35m, zabezpieczając rurą dwudzielną A120PS.

KOLIZJA „D” SN-15kV

W związku z kolizją z projektowanym układem drogowym linię kablową SN-15kV typu 3xXRUHAKXS120mm² relacji linia napowietrzna 2830-Biały Bór 19 należy przebudować zgodnie z planem sytuacyjnym (rys. E-2.3) oraz schematem ideowym (E-3.4). W tym celu istniejąca linię kablową SN-15kV typu 3xXRUHAKXS120mm² odkopać i ułożyć po nowej trasie na odcinku pomiędzy pkt. D1-D2 o długości 27m, pomiędzy pkt. D3-D4 o długości 48m oraz pomiędzy pkt. D5-D6 o długości 240m. W miejscach oznaczonych na planie sytuacyjnym (rys. E-2.3) linię kablową SN-15kV należy zabezpieczyć rurami ochronnymi, dwudzielnymi A160PS.

KOLIZJA „E” nN-0,4kV

W związku z kolizją z projektowanym układem drogowym linie napowietrzne oraz kablowe nn-0,4kV należy przebudować zgodnie z planem sytuacyjnym (rys. E-2.3). W tym celu należy wybudować w pkt. E3 projektowany słup typu N/E-10,5/12 z proj. 4xASA660/5, w pkt. E5, projektowany słup typu P/E-10,5/4,3 oraz w pkt. E6 projektowany słup typu Nk/E-10,5/12 z proj. 4xASA660/5. Kolejno wybudować projektowane przyłącza napowietrzne AsXSn4x25 od projektowanego słupa N/E-10,5/12 w pkt. E3 do działki 17/1 o długości l=28m, 4xAL25 od projektowanego słupa P/E-10,5/4,3 w pkt. E5 do działki 10/1 o długości l=13m oraz linie AsXSn4x16 (l=30m), AsXSn4x25 (l=36m), 4xAL25 (l=18m) od projektowanego słupa Nk/E-10,5/12 w pkt. E6 do działki 10/2. Od projektowanego słupa Nk/E-10,5/12 w pkt. E6 wyprowadzić projektowaną linię kablową YAKXS4x35mm² o długości l=55m do złącza kablowego na działce 2/1. Kolejno przewiesić istniejącą linię napowietrzną 4xAL50 na odcinku od istniejącego słupa R/2xŻN10 nr 506 w pkt. E1 do projektowanego słupa Nk/E-10,5/12 w pkt. E6 o łącznej długości l= 106m. Zdemontować istniejący słup P/ŻN9 nr 507 w pkt. E2, słup P/ŻN9 nr 508 w pkt. E4, słup K/2xŻN9 nr 509 w pkt. E7 oraz przyłącza napowietrzna AsXSn4x25 do działki 17/1 o długości l=25m, 4xAL25 do działki 10/1 o długości l=10m i działki 10/2 AsXSn4x16 (l=27m), AsXSn4x25 (l=33m), 4xAL25 (l=14m). Zdemontować linię kablową YAKXS4x35mm² od słupa przeznaczonego do demontażu K/2xŻN9 nr 509 w pkt. E7 do złącza ZK2-0 zasilającego działkę 2/1 o długości l=35m.

KOLIZJA „F” nN-0,4kV

W związku z kolizją z projektowanym układem drogowym linię kablową nn-0,4kV należy przebudować zgodnie z planem sytuacyjnym (rys. E-2.3). W tym celu należy wybudować projektowaną linię kablową YAKXS4x35mm² o długości 40m pomiędzy złączami 2Z-001426, a Z9205999. Istniejący kabel pomiędzy złączami 2Z-001426, a Z9205999 o długości 25m należy zdemontować. Nowo projektowane linie kablowe nN-0,4kV zabezpieczyć projektowanymi rurami ochronnymi HDPEØ110/6,3.

PRZEBUDOWA KOLIZJI ELEKTROENERGETYCZNYCH ENERGII OŚWIETLENIE**KOLIZJA „G”**

Zgodnie z lokalizacją przedstawioną na planach sytuacyjnych (ark. E-2.3) należy zdemontować istniejącą linię napowietrzną 4xAL25 o długości l=329m wraz z oprawami oświetleniowymi, wysięgnikami i zabezpieczeniami Bnu – 5szt .

Przewody oświetleniowe, oprawy i wysięgniki należy zdać do Energa Oświetlenie Sp.z.o.o z RUO Toruń – Grudziądz.

IX.6. Budowa oświetlenia

Zgodnie z lokalizacją podaną na planach sytuacyjnych (ark. O-01, O-02, O-03) oraz zgodnie z schematem ideowym budowy oświetlenia drogowego (ark. O-04) wybudować nowo projektowane oświetlenie uliczne. W celu należy wybudować projektowaną szafkę oświetleniową SO w wersji wolnostojącej, z tworzywa sztucznego, wyposażoną według schematu ideowego szafki oświetleniowej (ark. O-04) i lokalizacji zgodnej z planem sytuacyjnym (ark. O-02). Projektowaną szafkę oświetleniową zasilć kablem YAKY4x35mm² o długości l=5m z projektowanego złącza kablowo-pomiarowego P1-Rs/LZV/F – Budowa złącza kablowo – pomiarowego stanowi odrębne opracowanie Energa Operator S.A.. Szafkę oświetleniową uziemić poprzez wykonanie uziomów prętowych o rezystancji $R \leq 10\Omega$.

W miejscach oznaczonym na planach sytuacyjnych (ark. O-01, ark. O-02, ark. O-03, ark. O-04) należy wybudować na drogach gminnych nowo projektowane słupy stalowe o wysokości 8m z wysięgnikiem 1r/0,5m/0° oraz o wysokości 6m z wysięgnikiem 1r/0,5m/0°. Wszystkie słupy powinny posiadać zabezpieczenie antykorozyjne przez ocynkowanie i źródło światła typu LED. Nowo projektowane słupy oświetleniowe, należy zasilć kablem YAKY4x35mm². Razem z kablem należy ułożyć bednarke ocynkowaną Fe/Zn 25x4mm, którą należy podłączyć we wszystkich słupach. Projektowany kabel oświetleniowy należy układać na całej długości w rurze osłonowej DVKØ75. Wszystkie projektowane słupy oświetleniowe należy przefazować i przenumerować. W miejscach pokazanych na planach sytuacyjny należy wykonać przepusty kablowe rurą osłonową HDPEØ110/6,3.

Do zawieszenia opraw oświetleniowych dobrano następujące słupy:

- słupy stalowe, wys. h=8m z wysięgnikiem 1r/0,5m/0°, z zabezpieczeniem antykorozyjnym przez ocynkowanie i źródłem światła typu LED30W – 21szt,
- słupy stalowe, wys. h=6m z wysięgnikiem 1r/0,5m/0°, z zabezpieczeniem antykorozyjnym przez ocynkowanie i źródłem światła typu LED20W – 24szt,

WYMAGANIA OŚWIETLENIOWE.

Zgodnie z normą CEN/TR 13201-1:2007 tabela 1 oraz w oparciu o informacje na temat obowiązującej prędkości pojazdów dla istniejącej drogi gminnej przyjęto klasę ME5.

DOBÓR URZĄDZEŃ OŚWIETLENIOWYCH.

Dla w/w danych technicznych drogi krajowej oraz wymagań fotometrycznych dobrano oświetlenie o następujących parametrach:

Droga gminna

- typ rozmieszczenia	:	jednostronnie, a= do 37[m],
- oprawa np. typu	:	BGS203,
- lampa np. typu	:	LED,
- współczynnik utrzymania	:	0,8,
- wysokość zawieszenia „H”	:	6[m] oraz 8[m],
- kąt odchylenia oprawy	:	0 [stopni],
- wysięg	:	0,5 [m],

Do zawieszenia opraw dobrano:

- Słupy stalowe, z zabezpieczeniem antykorozyjnym przez ocynkowanie o wysokości h=6m oraz h=8m.

Do posadowienia słupów przyjęto fundamenty typu:

- 1000x430x430mm np. F100V/43 oraz 1200x430x430mm np. F100V/43 lub równoważne.

IX.7. Budowa kanału technologicznego

Nie przewiduje się budowy kanału technologicznego

IX.8. Budowa kanalizacji deszczowej

Przewiduje się budowę kanalizacji deszczowej zgodnie z odrębnym tomem.

IX.10. STAŁA Organizacja ruchu

Według odrębnego opracowania

IX.11. Organizacja ruchu na czas robót

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania i zatwierdzenia projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzonych robót.

X. Ochrona środowiska

Materiały projektowane do budowy nie wykazują cech negatywnego oddziaływania na otoczenie. Wszystkie użyte materiały powinny posiadać odpowiednie atesty i deklaracje zgodności.

Wykonawca w trakcie robót budowlanych musi stosować przepisy i normy dotyczące ochrony środowiska naturalnego zarówno na terenie budowy jak i w jej najbliższym otoczeniu.

Zadarniony humus projektowany do usunięcia, jako materiał nie nadający się do ponownego użycia powinien zostać potraktowany jako odpad i wywieziony w miejsce do tego przystosowane – wskazane pisemnie przez Inwestora.

Nadmiar ziemi z wykopów powinien zostać odwieziony na odkład w miejsce wskazane pisemnie przez Inwestora. Jeśli odkład zostanie wykonany w nie uzgodnionym miejscu lub niezgodnie z wymaganiami, to zostanie on usunięty przez Wykonawcę na jego koszt, według wskazań Inżyniera.

Konsekwencje finansowe i prawne, wynikające z ewentualnych uszkodzeń środowiska naturalnego wskutek prowadzenia prac w nie uzgodnionym do tego miejscu obciążają Wykonawcę.

Wykonawca stosować się będzie do uwag i zaleceń przedstawionych w Decyzji Środowiskowej i opinii RDOŚ oraz w Operatach Wodnoprawnych.

XI. Zakres robót

Szczegółowy zakres robót określa przedmiar robót opracowany na podstawie projektu budowlano-wykonawczego.

Opracowanie:
mgr inż. M. Bukowski

ROZBUDOWA DRÓG GMINNYCH NR 040473C, 040474C, 040151C
BIAŁY BÓR – PIEŃKI KRÓLEWSKIE

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA**

NAZWA:

ROZBUDOWA DRÓG GMINNYCH NR 040473C, 040474C, 040151C
BIAŁY BÓR – PIEŃKI KRÓLEWSKIE

LOKALIZACJA:

OBRĘB BIAŁY BÓR:

2/1, 3/4, 3/5, 3/6, 3/7, 3/8, 3/9, 4, 5, 6, 7/1, 7/3, 8/1, 9, 10/1, 10/2, 11, 12/1, 12/3, 12/4, 12/5, 13/3, 13/6, 13/7, 13/8, 13/9, 13/10, 14, 15/1, 15/2, 15/4, 15/5, 16/1, 16/2, 16/3, 16/4, 17/1, 17/3, 17/5, 17/6, 18/1, 18/3, 18/5, 18/8, 19/1, 19/3, 19/4, 20/1, 20/3, 20/4; 23/3,

OBRĘB PIEŃKI KRÓLEWSKI:

75/15, 75/16, 75/18, 75/19, 75/22, 75/23, 76/1, 79, 82/1, 82/10, 83;

OBRĘB MAŁY RUDNIK:

71;

DOTYCZY:

Przebudowy skrzyżowania drogi powiatowej 1621C z drogą gminną 040151C
w ramach zadania:

ROZBUDOWA DRÓG GMINNYCH NR 040473C, 040474C, 040151C
BIAŁY BÓR – PIEŃKI KRÓLEWSKIE

INWESTOR:

GMINA GRUDZIĄDZ
ul. WYBICKIEGO 38
86-300 GRUDZIĄDZ

BRANŻA:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Zakres robót i kolejność realizacji:

- ustawienie oznakowania tymczasowego,
- roboty pomiarowe,
- roboty rozbiórkowe w pasie drogi gminnej,
- usunięcie zadarnionego humusu,
- likwidacja kolizji z urządzeniami infrastruktury podziemnej w pasie dróg gminnych,
- budowa oświetlenia w pasie drogi gminnej,
- budowa kanalizacji deszczowej i kanalizacji sanitarnej (według odrębnego opracowania)
- roboty ziemne,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych jezdni,
- ustawienie krawężników betonowych,
- wykonanie chodnika,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych zjazdów,
- ustawienie oznakowania stałego, wykonanie progów zwalniających,
- plantowanie i obsianie trawą,
- roboty porządkowe,
- inwentaryzacja powykonawcza,
- zdjęcie oznakowania tymczasowego.

2. Istniejące obiekty budowlane na terenie działki:

Teren działek jest uzbrojony.

Na terenie działek występuje sieć podziemna oraz napowietrzna.

W obszarze wykonywanych robót drogowych nie ma budynków .

3.0. Występowanie elementów zagospodarowania działki stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Uzbrojenie terenu – sieć podziemna i napowietrzna.

4.0. Zagrożenia podczas realizacji robót.

- praca pod ruchem,
- ruch pojazdów transportowych i maszyn związanych z budową,
- korzystanie z maszyn i urządzeń budowlanych,
- praca w pobliżu sieci energetycznej

Szczególne uwagę należy zwrócić przy :

- pracach rozbiórkowych,
- robotach ziemnych,
- wykonywaniu warstw konstrukcyjnych jezdni.

5.0. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu.

Oznakowanie miejsca prowadzonych robót zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu.

Wszelkie roboty w obrębie występującego uzbrojenia terenu należy wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności, zgodnie z zaleceniami gestorów i uzgodnieniami ZUD.

Przed przystąpieniem do pracy , każdy z pracowników powinien przejść przeszkolenie z obowiązujących przepisów BHP odnośnie stanowiska pracy jaką będzie wykonywał oraz przeszkolenie ogólne z przepisów BHP dotyczące wszystkich prac prowadzonych w trakcie realizacji inwestycji .

Ponadto każdy pracownik powinien posiadać aktualne badania lekarskie stosowne do pracy jaką będzie wykonywał.

Operatorzy sprzętu budowlanego powinni posiadać odpowiednie uprawnienia.

Każdy pracownik powinien posiadać odpowiednią odzież ochronną, kamizelki ostrzegawcze koloru pomarańczowego lub żółtego oraz kask koloru żółtego.

Maszyny i pojazdy pracujące na budowie powinny być wyposażone w błyskowe oświetlenie ostrzegawcze, oraz odpowiednio oznakowane.

Podczas całości prac budowlanych należy stosować środki bezpieczeństwa wymagane dla poszczególnych rodzajów robót zgodnie z przepisami BHP, tak dla osób biorących bezpośredni udział w procesie inwestycyjnym jak i osób trzecich.

Planowane prace wykonywane będą w terenie otwartym - nie zachodzi niebezpieczeństwo, które uniemożliwiłoby sprawną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych niebezpieczeństw.

Sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy do obowiązków Kierownika Budowy.