

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

NAZWA:

Remont drogi powiatowe nr 1371C Szynwałd – Stare Błonowo

LOKALIZACJA:

**Lokalizacja - w miejscowości Szynwałd obręb 0010 na działce nr 100/2
Gmina Łasin, powiat grudziądzki**

INWESTOR:

POWIAT GRUDZIĄDZKI
reprezentowany przez:

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
86-300 Grudziądz
Ul. Paderewskiego 233

Stadium: Projekt budowlano - wykonawczy

Branża Drogowa

Kategoria obiektu: IV

JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA:

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

Opracował:	Branża	Uprawnienia	Podpis
mgr inż. Marek Bukowski	drogowa	budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/0123/POOD/06	mgr inż. Marek Bukowski Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej upr. bud. nr KUP/0123/POOD/06

Data opracowania: wrzesień 2019 r.

Remont drogi powiatowej Szynwałd-Stare Błonowo

STRONA TYTUŁOWA	1
SPIS ZAWARTOŚCI	2
CZĘŚĆ OPISOWA	3
INFORMACJA BIOZ	9
UPRAWNIENIA PROJEKTOWE	11
PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY INŻYNIERÓW	13

SPIS RYSUNKÓW:

1. PLAN ORIENTACYJNY.....	RYS NR 1	14
2. PLAN ZAGOSPODAROWANIA 1:500 ARKUSZ 1.....	RYS NR 2.1/2.2	15-16
3. PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE 1:50 ARKUSZ 1	RYS NR 3	17
4. PROFIL PODŁUŻNY 1:100/1000	RYS NR 4	18

Uzgodnienia:

1) Energa Operator	19
2) Orange Polska S.A	20
3) Uzgodnienie Burmistrza Miasta i Gminy Łasin	21
4) Opinia Powiatowego Zarządu Dróg w Grudziądzu	22
5) Wypis własności	23

Oświadczenie projektanta	24
--------------------------------	----

Remont drogi powiatowej Szynwałd-Stare Blonowo

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY OPIS TECHNICZNY

Remont drogi powiatowe nr 1371C Szynwałd – Stare Blonowo

**Lokalizacja - w miejscowości Szynwałd obręb 0010 na działce nr 100/2,
Gmina Łasin, powiat grudziądzki**

I. Podstawa opracowania

- Zlecenie na prace projektowe;
- geodezyjna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500;
- pomiary uzupełniające w terenie;
- 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 zarządzeniem (Dz.U.Nr 177,poz.1729).

II. Dane opisowe

II.1. Stan istniejący ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektowany remont drogi powiatowej nr 1371C znajduje się we wsi Szynwałd, w gminie Łasin, powiat Grudziądz, woj. kujawsko-pomorskie.

Początek remontu zaczyna się za skrzyżowaniem dróg 1371C z drogą 41310C w miejscu, gdzie kończy się nawierzchnia bitumiczna drogi powiatowej a zaczyna nawierzchnia kamienna drogi powiatowej. Koniec remontowanego odcinka dochodzi do granicy działki 100/2– 59m za końcem konstrukcji drogi z kamienia.

Obecna konstrukcja drogi 1371C na remontowanym odcinku to jezdnia z kamienia łamanego ułożonego na szerokość od 2,5 do 3,3m. Pozostała część pasa

Remont drogi powiatowej Szynwałd-Stare Błonowo

drogowego to pobocza gruntowe piaszczyste o szerokości od 0,5m do 2,5m i tereny zielone do granicy pasa.

Początek remontowanego odcinka – skrzyżowanie - ma częściowo nawierzchnię bitumiczną, która zakrywa konstrukcję kamienną. Dotyczy to wlotu od strony zachodniej drogi 1371C. Wlot na skrzyżowanie od strony remontowanego odcinka ma nawierzchnię kamienną. Pozostałe wloty na skrzyżowanie to droga gminna – działka 178 (DG 041310C) – nawierzchnia drogi gminnej wykonana z kruszywa oraz droga wewnętrzna działka 170 – nawierzchnia poza skrzyżowaniem wykonana z płyt prefabrykowanych typu MON.

Odwodnienie drogi powiatowej odbywa się powierzchniowo do częściowo wykonanych rowów drogowych oraz na tereny zielone pasa drogowego.

Remontowana droga nie jest oświetlona.

Na projektowanym odcinku nie ma wybudowanych zjazdów indywidualnych ani publicznych. Dojazd do posesji odbywa się po nawierzchni gruntowej nieulepszonej.

II.2. Warunki gruntowo-wodne

Podłoże drogi stanowią piaski średnie, piaski średnie z dodatkiem rozproszonej substancji organicznej, piaski grube oraz piaski grube i piaski średnie z dodatkiem kamieni. Są to grunty dobrze przepuszczalne o dobrej nośności.

Woda gruntowa w obrębie inwestycji nie występuje w strefie przemarzania.

W obrębie projektowanych robót rozpoznane zostały proste warunki gruntowe wobec powyższego na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 24.09.1998 - Dz.U. Nr 126, poz 839 ustala się pierwszą kategorię geotechniczną.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publicznej i ich usytuowanie zaliczam podłoże do grupy nośności G-I.

III.1. Stan projektowany

Projektuje się remont polegający na wykonaniu nowej konstrukcji z warstw bitumicznych przy optymalnym wykorzystaniu obecnie ułożonej nawierzchni kamiennej. Projekt zakłada wykonanie wyrównania dostosowując istniejące spadki na kamieniach do spadków normatywnych poprzez uzupełnienie kruszywem łamanym o średniej grubości 6-8cm i ułożeniu na wyprofilowaną w ten sposób podbudowę warstw bitumicznych o łącznej grubości 8cm.

W związku z niejednorodnym ukształtowaniem kamienia w jedni przy znacznych spadkach poprzecznych i podłużnych optymalizacja zadania zakładana wykonanie warstwy wyrównawczej z kruszywa łamanego a nie betonu asfaltowego.

Poza ujednoliceniem spadków, zaprojektowano na całym odcinku szerokość jezdni bitumicznej minimum 3,5m wraz z obustronnymi poboczami szerokości 0,75m. Ze względu na długość remontowanego odcinka oraz jego ukształtowanie w planie zaprojektowano poszerzenia nawierzchni bitumicznej – mijanki:

- Km 0+0,00 do Km 0+23,85 mijanka na skrzyżowaniu – początek remontu;
- Km 0+269,05 do Km 0+295,88 mijanka na łuku poziomym
- Km 0+703,00 do Km 0+719,35 mijanka na łuku poziomym

Na poszerzeniach-mijankach jezdni ma szerokość 5,0m pobocza 0,75m

Zaprojektowano odtworzenie rowów drogowych. Rowy projektuje się jako chłonna-odparowujące.

Remont drogi powiatowej Szynwałd-Stare Błonowo

Zjazdy projektuje się jako indywidualne o nawierzchni bitumicznej w granicach pasa drogowego szerokości 4,5m i poboczach szerokości 0,75m.

Jezdnia utwardzona na szerokość 5,0m w tym 3,5m bitumiczna a 1,5m z kruszywa łamanego spełnia warunki szerokości dróg pożarowych.

Zjazdy zaprojektowano 4,5m ze względu na prawidłowe manewry skrętów na teren działek sąsiednich – zapewnienie minimalnych parametrów skrótu przy projektowanej jezdni bitumicznej.

Klasa drogi powiatowej – Z (szerokość pasa ruchu 3,0m)-Remont polega na wybudowaniu jednego pasa o nawierzchni bitumicznej dostosowanego do pojazdów uprzywilejowanych P.POŻ. i pozostawienie rezerwy pod drugi pas ruchu. Docelowo droga powiatowa 1371C będzie wyposażona w przekrój 2x3,0m.

Kategoria ruchu KR-1

Prędkość projektowa przebudowywanych dróg 40 Km/h

III.2. Konstrukcja

Zaprojektowano wykonanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego AC11S gr. 4cm

Warstwa wiążąca bitumiczna z betonu asfaltowego AC16W gr. 4cm.

Warstwa podbudowy -profilowa – z kruszywa łamanego gr. od 4cm-10cm

Warstwa podbudowy w miejscu pełnego poszerzenia po wykorytowaniu w piasku 20cm z kruszywa łamanego

Zaprojektowano podbudowę z kruszywa łamanego 0/31,5mm

Projektuje się usunięcie przerośniętej i niepielęgnowanej darniny znajdującej się w granicach pasa drogowego. Po wyprofilowaniu poboczy i skarp projektuje się obsianie ich trawą.

Po uporządkowaniu pasa drogowego wykonane zostaną rowy odwadniające pas drogowy zgodnie z lokalizacją jak na planie zagospodarowania terenu.

III.3. Profil podłużny

Profil podłużny drogi optymalnie dostosowany do istniejącej konstrukcji kamiennej. Spadki podłużne i promienie wyokrąglające dostosowano do obecnej sytuacji w terenie tak aby warstwa profilowa układana na nawierzchni kamiennej profilowała nawierzchnię w przekroju poprzecznym i jak najmniej ingerowała w profil podłużny.

Remont drogi powiatowej Szynwald-Stare Blonowo

III.4. Geometria remontowanej drogi

Zestawienie punktów charakterystycznych w geometrii drogi		
L.P.	kilometrarz:	rodzaj punktu
1	0,00	Początek remontu - skrzyżowanie
2	0,00	Początek poszerzenia jezdni do 5,50m
3	23,85	Koniec poszerzenia jezdni do 5,50m
4	26,84	Początek skosu poszerzenia 1:10 str. L
5	46,88	Koniec skosu poszerzenia 1:10 str. L
6	79,23	Początek łuku kołowego R=150,00m alfa =2,6295
7	86,11	Koniec łuku kołowego R=150,00m alfa =2,6295
8	163,77	Załam alfa=0,5444
9	213,27	Początek łuku kołowego R=150,00m alfa=4,4016
10	224,79	Koniec łuku kołowego R=150,00m alfa=4,4016
11	246,52	Początek poszerzenia jezdni do 5,50m
12	260,07	Początek łuku kołowego R=88,25
13	269,05	Koniec poszerzenia jezdni do 5,00m
14	286,02	Początek łuku kołowego R=88,25
15	295,88	Koniec łuku kołowego R=88,25
16	418,83	Początek łuku kołowego R=270,00
17	533,07	Początek łuku kołowego R=270,00
18	555,98	Koniec łuku kołowego R=270,00
19	620,61	Załam alfa=0,5444
20	671,37	Początek poszerzenia jezdni do 5,00m
21	741,77	Początek łuku kołowego R=60,00m
22	726,61	Koniec łuku kołowego R=60,00m
23	741,77	Koniec poszerzenia jezdni do 5,00m
24	761,95	Koniec remontu drogi 1371C

III.5. Zestawienie zjazdów na remontowanym odcinku

Zestawienie/lokalizacja zjazdów:		
L.P.	kilometrarz:	strona remontowanej drogi
1	0+6,83	zjazd bramowy strona lewa
2	0+45,72	zjazd bramowy strona prawa
3	0+77,15	zjazd bramowy strona prawa
4	0+79,23	zjazd bramowy strona lewa
5	0+102,31	zjazd bramowy strona lewa
6	0+126,00	zjazd bramowy strona lewa
7	0+150,73	zjazd bramowy strona lewa
8	0+171,19	zjazd bramowy strona lewa
9	0+233,58	zjazd bramowy strona lewa
10	0+233,58	zjazd bramowy strona prawa
11	0+283,91	zjazd bramowy strona prawa
12	0+286,02	zjazd bramowy strona lewa
13	0+302,44	zjazd bramowy strona lewa
14	0+366,29	zjazd bramowy strona prawa
15	0+386,56	zjazd bramowy strona prawa
16	0+415,82	zjazd bramowy strona prawa

Remont drogi powiatowej Szynwałd-Stare Błonowo

17	0+445,77	zjazd bramowy strona lewa
18	0+469,44	zjazd bramowy strona prawa
19	0+486,64	zjazd bramowy strona lewa
20	0+538,16	zjazd bramowy strona lewa
21	0+549,10	zjazd bramowy strona prawa
22	0+619,67	zjazd bramowy strona lewa
23	0+626,50	zjazd bramowy strona prawa
24	0+694,73	zjazd bramowy strona prawa
25	0+698,68	zjazd bramowy strona lewa
26	0+729,56	zjazd bramowy strona lewa
27	0+730,84	zjazd bramowy strona prawa
28	0+754,39	zjazd publiczny strona prawa

III.6. Oświetlenie

Nie projektuje się oświetlenia

III.7. Organizacja ruchu

Organizacja ruchu pozostaje bez zmian. Na remontowanym odcinku drogi 1371C nie występuje oznakowanie poziome i pionowe.

III.8. Uzbrojenie terenu

W bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogowego występuje napowietrzna linia elektro-energetyczna niekolidująca z remontowaną drogą.

W pasie drogowym zlokalizowana jest istniejąca sieć telekomunikacyjna, częściowo pod jezdnią.

W miejscach przejść pod jezdnią na istniejącą sieć zostanie założona rura osłonowa dwudzielna A110PS zgodnie z uzgodnieniem 37832/TTISIOU/P/2019.

III.9. Ochrona środowiska

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

Istniejąca nawierzchnia z kamienia zostanie wykorzystana jako podbudowa nowej konstrukcji. Nie zachodzi konieczność wywozu, dodatkowych transportów a co za tym idzie zużycia energii.

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 Inspektora.

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

Remont drogi powiatowej zgodnie z Dz.U. Nr 213 z 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i zapisem §3

Remont drogi powiatowej Szynwałd-Stare Błonowo

-do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się . drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1km inne niż wymienione w §2 ust. 1 pkt. 31 i 32 ... autostrady i drogi ekspresowe; drogi inne o nie mniej niż czterech pasach ruchu, na łącznym odcinku nie mniejszym niż 10km nie wymaga wszczęcia postępowania administracyjnego w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia.

II.10. Organizacja ruchu na czas prowadzonych robót

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

Opracowanie:

mgr inż. M. Bukowski

mgr inż. Marek Bukowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
upr. bud. nr KUP/0123/POOD/06

Remont drogi powiatowej Szynwałd-Stare Blonowo

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

BRANŻA DROGOWA

Remont drogi powiatowe nr 1371C Szynwałd – Stare Blonowo

LOKALIZACJA:

**Lokalizacja - w miejscowości Szynwałd obręb 0010 na działkach nr:
100/2**

Gmina Łasin, powiat grudziądzki

INWESTOR:

POWIAT GRUDZIĄDZKI
reprezentowany przez:

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
86-300 Grudziądz
Ul. Paderewskiego 233

BRANŻA:

DROGOWA

1. Zakres robót i kolejność realizacji:

- ustawienie oznakowania tymczasowego,
- roboty pomiarowe,
- roboty rozbiórkowe,
- usunięcie zadarnionego humusu,
- likwidacja kolizji z urządzeniami infrastruktury podziemnej poprzez montaż rur osłonowych na kable,
- roboty ziemne,
- wykonanie warstw pełnej konstrukcyjnych jezdni na poszerzeniach,
- wykonanie warstwy profilowej na istniejącej nawierzchni kamiennej,
- wykonanie zjazdów bramowych
- regulacja i budowa rowów drogowych,
- plantowanie i obsianie trawą,
- roboty porządkowe,
- zdjęcie oznakowania tymczasowego.
- inwentaryzacja powykonawcza,

2. Istniejące obiekty budowlane na terenie działki:

Teren działki jest uzbrojony.

Na terenie działki występuje sieć podziemna oraz napowietrzna.

W obszarze wykonywanych robót drogowych nie ma budynków .

Remont drogi powiatowej Szynwałd-Stare Błonowo

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,
- usuwanie kolizji energetycznych,

Szczególną uwagę należy zwrócić przy :

- pracach rozbiórkowych,
- robotach ziemnych,
- wykonywaniu warstw konstrukcyjnych jezdni
- pracach w pobliżu czynnych sieci energetycznych.

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.

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 uniemożliwiałoby sprawną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych niebezpieczeństw.

Sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy do obowiązków Kierownika Budowy

mgr inż. Marek Bukowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
upr. bud. nr KUP/0123/POOD/06