


| | | |
|------------------------|--|--|
| WYKONAWCA PROJEKTU: | KFG S.K. BIURO PROJEKTÓW DROGOWYCH | KFG Sp. z o.o. Sp.k. ul. Wilczak 15 61-623 Poznań |
|------------------------|--|--|

| | | |
|---------------------------|---|--|
| ZAMAWIAJACY/ INWESTOR: |  | Gmina Suchy Las ul. Szkolna 13 62-002 Suchy Las |
|---------------------------|---|--|

| | |
|-------------------|---|
| Nazwa inwestycji: | Budowa drogi wraz z odwodnieniem na dz. 219/7 |
| Opracowanie: | PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY |
| Adres inwestycji: | Gmina Suchy Las, powiat poznański, województwo wielkopolskie |
| DZIAŁKI | Jednostka ewidencyjna: Suchy Las Obręb: 0007 Działki: 214/19, 214/13, 217/1, 214/85 Obręb: 0008 Działki: 219/7 |
| Kategoria obiektu | Kategoria IV, XXV, XXVIII |
| Branża: | Drogowa |

| ZESPÓŁ PROJEKTOWY | | | |
|-------------------|----------------------------|---|--------|
| Funkcja | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Podpis |
| Projektant | mgr inż. Filip GRZELAK | SPEC. DROGOWEJ BEZ OGR. WKP/0269/POOD/10 | |
| Sprawdził | mgr inż. Gniewomir DZIADEK | SPEC. DROGOWEJ BEZ OGR. WKP/0091/POOD/12 | |

| Data | Nr umowy | Faza | Tom | Egzemplarz |
|----------------|---------------------|------------|----------|------------|
| 08.2019 | CRU 501/2017 | PBW | I | 1 |

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA - BRANŻA DROGOWA
Jelonki - Budowa drogi wraz z odwodnieniem na dz. 219/7

| SPIS DOKUMENTACJI | | |
|---|--------------------------------------|-----------|
| TOM I – PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY - CZĘŚĆ OPISOWO-RYSUNKOWA | | |
| I. Dokumentacja formalno - prawna | | |
| 1. | Oświadczenie projektantów | 5 |
| 2. | Izby i uprawnienia | 7-10 |
| 3. | Warunki techniczne. Opinie. Decyzje. | 11-17 |
| II. Część opisowa | | |
| 4. | Opis techniczny | 21-25 |
| 5. | Informacja BIOZ | 27-32 |
| 6. | Część rysunkowa | 33 |

1. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. 2000, nr 106, poz.1126 z późniejszymi zmianami)

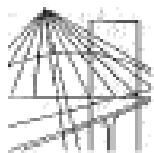
OŚWIADCZAM

że opracowanie projektu: „**Budowa drogi wraz z odwodnieniem na dz. 219/7**” zostało sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA DROGOWA

| | | | |
|------------|----------------------------|--|--|
| Projektant | mgr inż. Filip Grzelak | SPEC. DROGOWEJ BEZ OGR. WKP/0269/POOD/10 | |
| Sprawdził | mgr inż. Gniewomir Dziadek | SPEC. DROGOWEJ BEZ OGR. WKP/0091/POOD/12 | |

UPRAWNIENIA I PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-387/2010

Poznań, dnia 21 grudnia 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Filip Grzelak

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 29 sierpnia 1982 r. w Bydgoszczy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0269/POOD/10

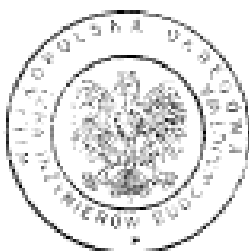
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

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.

Pozyczenie

1. Podatam do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie statowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

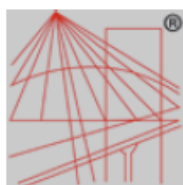


Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: _____

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: _____

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: _____



P O L S K A
I Z B A
I N Ź Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-4GL-L1J-C2H *

Pan Filip Grzelak o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0073/11

adres zamieszkania ul. Czapla 21/89, 61-623 Poznań

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-04-02 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.





WITKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZPA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOI.B-OKK-DP-0054-22/2012

Poznań, dnia 20 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 21 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2006 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 17 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Nr 11 z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 15 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Gniewomir Mateusz Dziadek

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 07 marca 1982 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0091/POOD/12

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zażądania strony, na podstawie art. 107 § 1 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie o decyzji.

Podanie

- Podanie do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie traktorów wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej, Krajkiej Izby Inżynierów Budowlanych w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budowlanych w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-TTC-N2G-5J8 *

Pan Gniewomir Mateusz Dziadek o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0299/12
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-08-20 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.

Warunki techniczne. Uzgodnienia. Opinie.

| Lp. | Nr pisma: | | Instytucja: | Data pisma | Nr strony |
|-----|---------------------|--|--------------------|---------------|-----------|
| 1 | BI.5013.2.12.2017 | Odp. ws. warunków technicznych odprowadzenia wód opadowych | Gmina Suchy Las | 24.07.2017 r. | 15 |
| 2 | WD.7121.159.2017.RC | Opinia pozytywna ws. geometrii drogi | Starosta Poznański | 23.08.2017 r. | 17 |
| 3 | | Uzgodnienie projektu budowlanego | Gmina Suchy Las | | 19 |



Gmina Suchy Las



Nr sprawy: BI 7013.2. 17.2017

Suchy Las, 11 lipca 2017 r.



K F G sp. z o.o sp.k
ul. Wilczak 15, 61 – 623 Poznań

W odpowiedzi na pismo dot. wydania warunków technicznych w celu odprowadzenia wód deszczowych z dz. 219/7 położonej w Jelonku informuję, że w obrębie przedmiotowej działki brak jest technicznych warunków odprowadzenia ścieków do kanalizacji deszczowej.

otrzymują:

- ① adresat
2. a/a

2017015
2017015
2017015

Urząd Gminy Suchy Las adres: ul. Szkolna 13, 62-002 Suchy Las
Tel.: +48 61-8926-250, Fax.: +48 61-8125-212, e-mail: ug@suchylas.pl, www.suchylas.pl NIP: 7773145371

BIURO PROJEKTÓW DROGOWYCH

WWW.KFGSK.PL

UL. WILCZAK 15, 61-623 POZNAŃ, BIURO@KFGSK.PL TEL. +48 61 8219200



Starosta Poznański



KFG Sp. z o.o. Sp. k.
Pełnomocnik Wójta Gminy Dopiewo
ul. Wilczak 15/1
61-623 Poznań

Wasze pismo z dnia: 08.08.2017r.

Znak: --

Nasz znak: WD.7121.159.2017.RC
WD.KW-2312/17

Data: 18.08.2017r.

Na podstawie art. 10 ust. 5 Ustawy z 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2017r. poz. 1260 z późn. zm.) oraz § 3 ust. 1 pkt 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017r. poz. 784), w związku ze złożonym w dniu 10.08.2017r. wnioskiem

Starosta

OPINIUJE POZYTYWNE

geometrię na potrzeby dokumentacji projektowej pn. „Budowa ciągu komunikacyjnego wraz z odwodnieniem (kanalizacja deszczowa) w miejscowości Jelonek na działce nr 219/7”
sporządzony przez Pana Filipa Grzelaka
na zlecenie Wójta Gminy Suchy Las, ul. Szkolna 13, 62-002 Suchy Las

w zakresie włączenia w drogę publiczną gminną nr 319309P ul. Czołgowa
bez uwag

Jednocześnie wskazuję, że w przypadku, gdy przedmiotowa droga po wybudowaniu zostanie zaliczona do kategorii dróg publicznych wnoszę następujące **uwagi**:

1. na łukach kołowych o promieniach 16 i 20m na dojeździe do ul. Czołgowej należy wykonać poszerzenia pasa ruchu zgodnie z § 16 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016r. poz. 124);
2. ze względu na zaprojektowane chodniki w jednym poziomie z jezdnią należy wprowadzić na ulicy strefę zamieszkania znakami D-40 i D-41;
3. jezdnie na działkach nr ewid. 219/18 i 219/29 stanowiące jedynie dojazd do czterech posesji, na których brak chodników należy potraktować jako zjazdy stosując linie krawężnikowe P-7a.

Ponadto informuję, że projekt powinien spełniać warunki techniczne Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016r. poz. 124).

W przypadku braku spełnienia powyższych warunków technicznych, pozytywna opinia geometrii drogi w projekcie budowlanym nie zwalnia z obowiązku uzyskania odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych, o którym mowa w art. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2017r. poz. 1332).

Otrzymują:

1. adresat
WD a/a

Sprawę prowadzi:

Wydział Dróg i Gospodarki Przestrzennej
Christian Rogowski, Pełniący, tel. 61 22 69 205

Z up. STAROSTY
Maciej Andruszyk
Dyrektor Wydziału
Dróg i Gospodarki Przestrzennej

Starostwo Powiatowe w Poznaniu, ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań
tel. centrala (61) 8420-500, email: starostwo@powiat.poznan.pl

SPIS TREŚCI

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | Podstawa opracowania | 21 |
| 2. | Materiały wyjściowe do projektowania | 21 |
| 3. | Teren inwestycyjny – zajęcie terenu | 21 |
| 4. | Przedmiot opracowania..... | 21 |
| 5. | Warunki gruntowo – wodne,..... | 22 |
| 6. | Stan istniejący..... | 22 |
| 7. | Obszar oddziaływania obiektu..... | 22 |
| 8. | Informacja o ochronie zabytków | 22 |
| 9. | Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego | 22 |
| 10. | Uzbrojenie terenu..... | 23 |
| 11. | Stan projektowany..... | 23 |
| 12. | Przekrój podłużny | 23 |
| 13. | Konstrukcje nawierzchni..... | 24 |
| 14. | Roboty ziemne..... | 24 |
| 15. | Odwodnienie – kanalizacja deszczowa (wg odrębnego opracowania) | 24 |
| 16. | Wycinka drzew | 25 |
| 17. | Uwagi końcowe | 25 |

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie umowy nr CRU 501/2017, zawartej pomiędzy Gminą Suchy Las, ul. Szkolna 13, 62-002 Suchy Las, a KFG Sp. z o.o. Sp.k., ul. Wilczak 15, 61-623 Poznań.

2. Materiały wyjściowe do projektowania

- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- uzgodnienia i wytyczne Inwestora,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r, w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku prawo budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku (Dz. U. Nr 202 z dnia 16 września 2004 roku) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego,
- katalogi elementów drogowych.

3. Teren inwestycyjny – zajęcie terenu

Inwestycja zlokalizowana jest w powiecie poznańskim, gminie Suchy Las, na działkach ewidencyjnych:

Obręb: 0007 **Działki:** 214/19, 214/13, 217/1, 214/85

Obręb: 0008 **Działki:** 219/7,

4. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest inwestycja pn.:

„Budowa drogi wraz z odwodnieniem na dz. 219/7”

Przedmiotem zakresu opracowania jest projekt budowy drogi dojazdowej do projektowanego osiedla domów.

W skład opracowania wchodzi:

- Budowa drogi o nawierzchni z kostki betonowej z obustronnymi chodnikami w poziomie jezdni.
- Budowa elementów odwodnienia, kanalizacji deszczowej (wg odrębnego opracowania)

Celem projektu jest budowa drogi dojazdowej do projektowanego osiedla domów.

Projekt ma za zadanie umożliwić komunikację wszystkim użytkownikom ruchu między osiedlem domów a ul. Czołgową.

Lokalizacja przedmiotowej inwestycji znajduje się w gminie Suchy Las, powiecie poznańskim, województwie wielkopolskim

5. Warunki gruntowo – wodne,

Na podstawie badań geotechnicznych podłoża gruntowego rozpoznano grunty nasypowe: powstałe w wyniku niwelacji terenu(wypełnienie lokalnych zagłębień)- warstwa nasypów niebudowlanych zbudowanych z piasku drobnego, żużla..

Podłoże gruntowe na całym terenie należy doprowadzić do grupy nośności G1.

6. Stan istniejący

Na przedmiotowym miejscu w stanie obecnym znajduje się łąka z licznym zadrzewieniem. Po południowo wschodniej stronie sąsiaduje z osiedlem domków jednorodzinnych. Ulica Czołgowa do skrzyżowania z ul. Jelonkową posiada nawierzchnię bitumiczną, chodnik i ścieżka rowerowa znajdują się po północnej stronie ul. Czołgowej. Na dalszym odcinku jest to droga gruntowa.

7. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2016r., poz.290 późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2015r, poz.460 z późn. zmianami) art.42 , 43

Obszar oddziaływania został zaznaczony na rysunkach Projektu Zagospodarowania Terenu, linią czerwoną, przerywaną.

8. Informacja o ochronie zabytków

Teren inwestycji nie jest chroniony na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, ani nie znajduje się w spisie rejestru zabytków. Teren Inwestycji nie przebiega przez strefy stanowisk archeologicznych ujętych w ewidencji zabytków.

9. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego

W zakresie inwestycji obowiązują ustalenia:

- Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego – Uchwała nr XXXVII/332/2009 z dnia 16.07.2009 r.

10. Uzbrojenie terenu

W obszarze inwestycji znajduje się następujące uzbrojenie terenu:

- sieć wodociągowa
- sieć sanitarna
- sieć elektroenergetyczna
- sieć teletechniczna

W razie wystąpienia urządzeń infrastruktury podziemnej, niezainwentaryzowanej na mapie do celów projektowych, należy powiadomić o tym fakcie Zarządcę drogi oraz odpowiedniego gestora sieci.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania należy zgłosić rozpoczęcie prac do w/w instytucji oraz stosować się do zaleceń zawartych w uzgodnieniach. Prace należy prowadzić z zachowaniem wymogów, ustaleń oraz warunków zawartych w tych uzgodnieniach. W strefie wystąpienia uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością pod nadzorem pracowników technicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami.

Przed rozpoczęciem robót wskazane jest geodezyjne wznowienie granic lub porozumienie się wszystkich użytkowników gruntów sąsiadujących w celu wytyczenia pasa korony drogi.

11. Stan projektowany

11.1 Parametry techniczne projektowanej drogi

Budowa drogi dojazdowej zakłada dostosowanie do następujących parametrów

- klasa D
- kategoria ruchu: KR1
- prędkość projektowa $V_p=30\text{km/h}$
- długość projektowanego – 329,45m
- szerokość jezdni 5,00m
- przekrój drogi: 1x2
- obustronne chodniki 2,00m
- pochylenie poprzeczne: 2,00% daszkowe na odcinku prostym, 5,00% jednostronne w łuku poziomym

12. Przekrój podłużny

Projektowana niweleta zakłada dostosowanie wysokościowe do projektowanych domów na osiedlu mieszkaniowym.

13. Konstrukcje nawierzchni**1) jezdnia**

- kostka betonowa, bezfazowa szara gr.8cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 5cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3 gr. 20cm

2) chodnik

- kostka betonowa, bezfazowa czerwona gr.8cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 5cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3 gr. 20cm

3) zjazdy

- kostka betonowa, bezfazowa szara gr.8cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 5cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3 gr. 20cm

14. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.”. Przy wykonywaniu robót należy zachować wymagania BHP.

W związku z występowaniem w pasie drogi elementów uzbrojenia terenu jak: sieć telekomunikacyjna i sieć wodociągowa wszelkie prace prowadzone w pobliżu tych urządzeń należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością pod nadzorem pracowników technicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami, aby nie doszło do ich uszkodzenia.

Przed rozpoczęciem robót wskazane jest geodezyjne wznowienie granic lub porozumienie się wszystkich użytkowników gruntów sąsiadujących w celu wytyczenia pasa korony drogi.

Roboty ziemne związane z projektowaną drogi polegać będą głównie na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni.

Zdejmowanie humusu należy wykonać wyłącznie w miejscach tego wymagających.

Nadmiar gruntu należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

15. Odwodnienie – kanalizacja deszczowa (wg odrębnego opracowania)

Przedmiotowa inwestycja nie zakłada zmiany sposobu odwodnienia i zostaje rozwiązana poprzez:

- powierzchniowe odprowadzanie wód opadowych do ścieku i dalej do wpustów ulicznych

Wody opadowe z projektowanego zakresu drogowego zostaną odprowadzone za pomocą systemu wpustów ściekowych i przykanalików do istniejącego odbiornika – rowu przydrożnego zlokalizowanego przy ul. Obornickiej – lokalizacja wylotu wg planu sytuacyjnego.

Ponadto projektuje się wykonanie kanalizacji rowu na działkach 213/4, 259/1, 259/2, 260/2, 258/3.

16. Wycinka drzew

W związku z realizacją inwestycji planuje się wycinkę drzewostanu znajdującego się w liniach rozgraniczających inwestycje.

17. Uwagi końcowe


- Roboty należy wykonać zgodnie z warunkami określonymi w niniejszej dokumentacji technicznej a także wymaganiami Prawa Budowlanego,
- roboty należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, bhp, ochrony interesów osób trzecich
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać wszystkie przepisy związane z wykonywanymi robotami.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót zawierają Polskie Normy i normy branżowe oraz specyfikacje techniczne robót podane przez zleceniodawcę.
- Wymagania dla materiałów przeznaczonych do robót, jakości, obmiaru i odbioru zawierają Polskie Normy i normy branżowe lub aprobaty techniczne IBDiM. oraz Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r, Dz. U. nr 43.
- Wykonawca jest zobowiązany do dochowania należytej staranności w podejmowanych działaniach. Roboty budowlano-montażowe winien wykonywać ściśle w oparciu o projekt techniczny oraz szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

Opracował:

mgr inż. Filip Grzelak

WKP/0269/POOD/10

| | | |
|------------------------|--|---|
| WYKONAWCA PROJEKTU: | KFG S.K. BIURO PROJEKTÓW DROGOWYCH | KFG Sp. z o.o. Sp.k. ul. Wilczak 15 61-623 Poznań |
|------------------------|--|---|

| | | |
|---------------------------|---|---|
| ZAMAWIAJACY/ INWESTOR: |  | Gmina Suchy Las ul. Szkolna 13 62-002 Suchy Las |
|---------------------------|---|---|

| | |
|-------------------|--|
| Nazwa inwestycji: | Budowa drogi wraz z odwodnieniem na dz. 219/7 |
| Opracowanie: | <u>INFORMACJA BIOZ</u> |
| Adres inwestycji: | Gmina Suchy Las, powiat poznański, województwo wielkopolskie |
| DZIAŁKI | Jednostka ewidencyjna: Suchy Las Obręb: 0007 Działki: 214/19, 214/13, 217/1, 214/85 Obręb: 0008 Działki: 219/7 |
| Kategoria obiektu | Kategoria IV, XXV, XXVIII |
| Branża: | Drogowa |

| ZESPÓŁ PROJEKTOWY | | | |
|-------------------|----------------------------|---|--------|
| Funkcja | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Podpis |
| Projektant | mgr inż. Filip GRZELAK | SPEC. DROGOWEJ BEZ OGR. WKP/0269/POOD/10 | |
| Sprawdził | mgr inż. Gniewomir DZIADEK | SPEC. DROGOWEJ BEZ OGR. WKP/0091/POOD/12 | |

| Data | Nr umowy | Faza | Tom | Egzemplarz |
|---------|--------------|------|-----|------------|
| 08.2019 | CRU 501/2017 | PB | I | 1 |

INFORMACJE PODSTAWOWE

Przedmiotem inwestycji jest:

Budowa drogi wraz z odwodnieniem na dz. 219/7.

Zasadniczymi elementami inwestycji są:

- obsługa geodezyjna przez cały czas trwania robót,
- roboty przygotowawcze
- roboty ziemne
- budowa drogi dojazdowej
- urządzenia bezpieczeństwa ruchu
- roboty wykończeniowe.

II. OPIS TECHNICZNY

Zakres robót oraz kolejność realizacji.

Prace związane z budową ścieżki rowerowej prowadzone będą przy czynnym ruchu kołowym. Wykonawca realizujący inwestycję przed przystąpieniem do ułożenia harmonogramu robót powinien, biorąc pod uwagę swoje możliwości przerobowe oraz stan faktyczny, stan techniczny poszczególnych elementów terenu, ocenić:

- przede wszystkim przewidywane tempo realizacji prac,
- możliwość wykonywania tymczasowych etapów organizacji ruchu
- możliwość parkowania i dojazdu ciężkiego sprzętu drogowego (maszyny, dostawa materiałów).

W oparciu o w/w ustalenia Wykonawca powinien opracować harmonogram i sposób organizacji ruchu.

Roboty przygotowawcze:

- odtworzenie trasy i punktów wysokościowych
- zdjęcie humusu
- roboty rozbiórkowe

Roboty ziemne:

- wykonanie wykopów
- wykonanie nasypów

Roboty zasadnicze:

- wykonanie koryta
- wykonanie odwodnienia
- wykonanie w-wy odsączającej

- wykonanie podbudowy pomocniczej i zasadniczej
- oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych
- wykonanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej
- ustawienie krawężników, oporników i obrzeży

Roboty wykończeniowe:

- humusowanie
- oznakowanie poziome
- oznakowanie pionowe

Elementy zagospodarowania terenu budowy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- prowadzenie robót pod ruchem,
- współpraca pracowników z ciężkim sprzętem drogowym jak: równiarki, koparki, ładowarki, szczotki mechaniczne, rozkładarki mas bitumicznych, walce drogowe i środkami transportu,
- natrafienie na nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne (wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi).
- kable elektroenergetyczne
- sieć kablowa teletechniczna

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacyjna
- sieć gazowa
- sieć teletechniczna

Przewidywane podczas realizacji robót budowlanych zagrożenia, ich skala, rodzaj, miejsce i czas wystąpienia:

Podstawowym zagrożeniem bezpieczeństwa i zdrowia ludzi robót drogowych jest:

- prowadzony równolegle ruch kołowy, a w szczególności nieprzewidywalne zachowania kierowców w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzenia robót drogowych,
- roboty związane z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego oraz środków transportu niezbędnego do przemieszczania znacznych ilości materiałów.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Instruktaż należy prowadzić przed rozpoczęciem robót, w oparciu o opracowaną przez wykonawcę robót instrukcję bezpiecznego ich wykonywania, przepisy dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określonych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 z

1997 r. z późn. zm.), określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003 r. z późn. zm.).

Instruktaż pracowników winien obejmować:

- zapoznanie pracowników z projektem wykonawczym w celu określenia zakresu inwestycji i rodzaju robót,
- zapoznanie pracowników z technologią wykonywania i rozwiązaniami materiałowymi,
- podanie do wiadomości rodzajów prac i miejsc o szczególnym zagrożeniu,
- podanie zasad bezpiecznej organizacji stanowisk pracy,
- podanie zasad komunikowania się podczas zagrożeń,
- poinformowanie każdego pracownika jakie środki ochrony osobistej winien posiadać,
- zapoznanie pracowników z instrukcjami stanowiskowymi, opracowanymi przez służby BHP,
- oświadczenie pracowników o odpowiedzialności za naruszenie zasad BHP.
- Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- Przed rozpoczęciem robót budowlanych ustalić istniejące trasy przebiegu urządzeń infrastruktury technicznej (mediów) i zapoznać z nimi osoby wykonujące roboty.
- Środki transportu, maszyny i urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane do robót ziemnych, budowlanych i drogowych powinny być eksploatowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń mechanicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263 z późn. zm.) oraz instrukcją DTR.

Środki techniczne:

- praca w odzieży ochronnej,
- praca w kamizelkach ostrzegawczych,
- stosowanie kasków ochronnych i okularów ochronnych,
- zapewnienie rękawic antywibracyjnych przy obsłudze stopy wibracyjnej,
- wygrodzenie bezpiecznej strefy pracy sprzętu mechanicznego,
- rozciągnięcie taśm zabezpieczających, ustawienie barier, tablic i znaków ostrzegawczych,
- stosowanie sygnalizacji przemieszczania ładunku,
- prowadzenie ruchu transportu wyznaczonym terenem i drogą.

Środki organizacyjne:

- kwalifikacje pracowników,
- aktualne świadectwa zdrowia,
- aktualne świadectwa przydatności do wykonywania w/w robót,
- nadzór nad pracownikami przez imiennie wyznaczoną osobę, posiadającą odpowiednie przygotowanie i doświadczenie,
- zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunkach zawartych w uzgodnieniach,
- praca z asekuracją innego pracownika,
- zakaz transportu nad stanowiskiem roboczym,
- podczas przenoszenia ciężkich urządzeń lub materiałów, należy zapewnić taką liczbę ludzi, aby ciężar przypadający na jednego pracownika nie przekraczał 50 kg.

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia dojazdu pojazdom uprzywilejowanym.

III. CZYNNOŚCI ORGANIZACYJNE**Dokumentacja**

Prawidłowe, a tym samym bezpieczne, prowadzenie procesu inwestycyjnego wymaga jego udokumentowania zarówno w zakresie założeń jak i jego przebiegu. Posiadane dokumenty należy przechowywać w sposób umożliwiający ich udostępnienie organom kontrolującym.

Obowiązkiem kierownika budowy jest przygotowanie, przechowywanie i prowadzenie:

- Dokumentacji technicznej w formie wymaganej przez Prawo Budowlane wraz z wymaganymi uzgodnieniami. Kierownik odpowiada za realizację budowy zgodnie z ustaleniami zawartymi w dokumentacji. Zmiany w stosunku do projektu winny być odnotowane w dzienniku budowy oraz naniesione na dokumentacji. Zgłoszenie obiektu do odbioru celem uzyskania pozwolenia na użytkowanie wymaga w przypadku wprowadzenia zmian wykonania dokumentacji powykonawczej. Wszelkiego rodzaju zmiany wymagają autoryzacji autora projektu.
- Dokumentacji instruktażowej. Budowa prawidłowo przygotowana powinna być wyposażona w:
 - komplet instrukcji stanowiskowych, instrukcji bezpiecznej obsługi poszczególnych urządzeń, instrukcji określających zasady zachowania się, alarmowania i powiadamiania w przypadku wystąpienia zagrożeń życia lub zdrowia oraz zagrożeń pożarowych,
 - Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,
 - wykaz osób odpowiedzialnych, numery ich telefonów oraz telefonów alarmowych, które powinny zostać umieszczone na Tablicy Informacyjnej wykonanej i zlokalizowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

IV. USTALENIA KOŃCOWE

Plan BIOZ poza elementami w/w powinien zawierać imienne przypisanie, potwierdzone własnoręcznym podpisem, ustaleń w nim zawartych do konkretnych osób w zależności od ich przygotowania zawodowego (wykształcenie, uprawnienia zawodowe, sprawność psychofizyczna potwierdzona badaniami lekarskimi).

Plan BIOZ nie może zawierać ustaleń niezgodnych z obowiązującymi przepisami, a w szczególności Prawem Budowlanym i Kodeksem Pracy.

TELEFONY ALARMOWE

997 – Policja

998 – Państwowa Straż Pożarna

999 – Pogotowie ratunkowe

112 – z telefonu komórkowego

Projektant:

mgr inż. Filip Grzelak

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

| | |
|--|----------------|
| 1.0 Plan orientacyjny | skala 1:10 000 |
| 2.1 Plan zagospodarowania przestrzennego | skala 1:500 |
| 3.0 Profil podłużny | skala 1:50 |
| 4.0 Przekroje normalne | skala 1:25 |
| 5.0 Szczegóły konstrukcyjne | skala 1:20 |
| 6.0 Plan tyczenia | skala 1:500 |