

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

A. CZĘŚĆ OPISOWA

SPIS TREŚCI CZĘŚCI OPISOWEJ:

1. DANE OGÓLNE.....	2
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
3. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.....	3
4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	3
5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.....	3
6. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.....	4
7. ROBOTY ZIEMNE I ROZBIÓRKOWE.....	6
8. UZBROJENIE TERENU.....	7
9. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.....	7
10. INFORMACJE DLA WYKONAWCY ROBÓT.....	7

B. ZAŁĄCZNIKI

- Kserokopia decyzji o nadaniu uprawnień Projektanta
- Kserokopia zaświadczeń o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i wymaganym ubezpieczeniu od odpowiedzialności cywilnej Projektanta
- Warunki techniczne, opinie, uzgodnienia, decyzje i pozwolenia

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW:

- Rys. nr 1 – Orientacja
- Rys. nr 2 – Plan sytuacyjny
- Rys. nr 3 – Profil podłużny
- Rys. nr 4 – Przekroje typowe

1. DANE OGÓLNE

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt branży drogowej dla zadania pn.: „Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w miejscowości Śladków Mały, gmina Chmielnik”, obejmujący swoim zakresem przebudowę dojazdu i placu serwisowego przy projektowanej przepompowni na działce nr ewid.: 192/2.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w m. Śladków Mały, gmina: Chmielnik, powiat: kielecki, województwo: świętokrzyskie.

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

GMINA CHMIELNIK

PLAC KOŚCIUSZKI 7, 26-020 CHMIELNIK

Zleceniodawca:

GEOKART- INTERNATIONAL Sp. z o.o. 35-113 Rzeszów, ul. Wita Stwosza 44

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Mapa sytuacyjno-wysokościowa;
- b) Projekt branży sanitarnej;
- c) Opinia geotechniczna, dokumentacja badań podłoża gruntowego, projekt geotechniczny – kwiecień 2018 r.;
- d) Obowiązujące rozporządzenia, normy i wytyczne w zakresie projektowania dróg i ulic:
 - [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane;
 - [2] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
 - [3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania, i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego;
 - [4] Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
 - [5] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych;
 - [6] Komentarz do warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Część I - Wprowadzenie. Część II - Zagadnienia techniczne, Transprojekt - Warszawa 2000 i 2002;
 - [7] Drogi leśne. Poradnik techniczny – Warszawa – Bedoń 2006;

[8] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.

3. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Zakres przedsięwzięcia objęty projektem branży drogowej obejmuje przebudowę dojazdu i placu serwisowego przy projektowanej przepompowni na działce nr ewid.: 192/2. Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie rozwiązań projektowych obejmujących obsługę komunikacyjną przepompowni, będącej elementem sieci kanalizacyjnej, projektowanej w ramach zadania pn.: „Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w miejscowości Śladków Mały, gmina Chmielnik”.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Przepompownia zlokalizowana jest na działce nr ewid. 192/2 w m. Śladków Mały, przylegającej do drogi krajowej nr 73. W otoczeniu działki nr ewid. 192/2 zlokalizowana jest zabudowa zagrodowa.

Teren w otoczeniu przepompowni jest terenem płaskim, lekko nachylonym w kierunku południowo-wschodnim – w kierunku istniejącej rz. Sanica, która przepływa wzdłuż południowej granicy działki nr ewid. 192/2.

Obsługa komunikacyjna przepompowni realizowana jest poprzez istniejący zjazd z drogi krajowej i drogę dojazdową (dojazd) zlokalizowany na działce nr ewid. 192/2. Dojazd posiada nawierzchnię bitumiczną i obramowany jest krawężnikiem betonowym. Szerokość istniejącego dojazdu wynosi około 3,3 m. Na końcu dojazdu, przy przepompowni, znajdującej się w nasypie, zlokalizowany jest plac serwisowy, o nawierzchni bitumicznej.

W pobliżu rozpatrywanego obszaru przebiegają podziemne oraz napowietrzne sieci uzbrojenia terenu. Lokalizację urządzeń przedstawia mapa sytuacyjno-wysokościowa.

5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Warunki gruntowo – wodne określono na podstawie opinii geotechnicznej, dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego w oparciu o wykonany otwór geotechniczny nr S21.

Układ warstw gruntu w wykonanym otworze nr S21 znajdującym się w miejscu projektowanej przepompowni:

- nasyp niekontrolowany (złożony z gruntu piaszczystego i gleby) do głębokości 1,3 m ppt.;
- piasek średni przewarstwiony gliną piaszczystą, w stanie średniozagęszczonym, zalegający do głębokości 2,0 m ppt.;
- piasek średni, w stanie średniozagęszczonym, zalegający do głębokości 8 m ppt.;

- zwierciadła wody gruntowej nie nawiercono.

W poziomie posadowienia konstrukcji nawierzchni nie występuje zwierciadło wody gruntowej. Obiekt zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej, warunki gruntowe proste.

6. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Przepompownia zlokalizowana jest na działce nr 192/2 w m. Śladków Mały. Obsługa komunikacyjna przepompowni realizowana będzie poprzez istniejący zjazd z drogi krajowej i drogę dojazdową (dojazd) zlokalizowany na działce nr ewid. 192/2.

W zakresie niniejszego projektu zaprojektowano przebudowę dojazdu, w zakresie wskazanym na rysunkach. Projektowana szerokość jezdni dojazdu wynosi od 3,35 m do 5 m. Projektowana szerokość pobocza po obu stronach dojazdu wynosi 0,5 m.

Długość projektowanej przebudowy dojazdu wynosi 28,81 m (od km 0+005,00 do km 0+033,81 – wg przyjętego lokalnego kilometrażu krawędzi dojazdu).

Projektowane pochylenie podłużne dojazdu wynosi od 0,6% do 1,2%.

Pochylenie poprzeczne jezdni dojazdu: jednostronne, zmienne – przejście od istniejącego pochylenia poprzecznego w km 0+005,00, do pochylenia 2% w km 0+010,00 dojazdu.

Projektowane pochylenie poprzeczne poboczy wynosi od 2 do 8% i należy je wykonać zgodnie z pochyleniem terenu przyległego do dojazdu.

Za dojazdem, przy przepompowni, zaprojektowano plac serwisowy, umożliwiający serwisowanie przepompowni. Projektowane wymiary placu serwisowego wskazano na rysunkach.

Projektowana szerokość półki gruntowej przy placu wynosi 0,5 m.

Projektowane pochylenie podłużne placu serwisowego wynosi od 2% do 10%.

Projektowane pochylenie poprzeczne placu serwisowego: jednostronne, zmienne – przejście od projektowanego pochylenia podłużnego jezdni dojazdu w km 0+005,00 równego 0,60% do pochylenia poprzecznego 2% w km 0+013,87 placu serwisowego.

Jezdnię dojazdu i placu manewrowego należy obramować krawężnikiem betonowym wtopionym. Należy zastosować krawężnik betonowy wibroprasowany o wymiarach 12x25 cm ustawiony na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5 cm i ławie z oporem z betonu C12/15 o obj. 0,04 m³/mb.

Pochylenie skarp należy wykonać typowe o wartości maks. 1:1.5.

Odwodnienie powierzchniowe zrealizowane zostało przez zaprojektowanie odpowiednich pochyleń poprzecznych i podłużnych. Kierunek pochylenia podłużnego i poprzecznego dostosowano do nachylenia terenu istniejącego.

W obrębie połączenia dojazdu i placu serwisowego, w miejscu wskazanym na rysunku, należy wykonać muldę umocnioną brukiem kamiennym z kamienia naturalnego szerokości 0,6 m i grubości około 20 cm, układanym na betonie C16/20 grubości 15 cm, poprzez którą

wody opadowe i roztopowe z dojazdu i placu serwisowego, spływać będą do istniejącego rowu na działce nr ewid. 192/2.

Drzewa i krzewy kolidujące z projektowanymi rozwiązaniami należy wyciąć. Projekt wycinki stanowi osobne opracowanie branżowe.

Konstrukcje nawierzchni jezdni dojazdu oraz placu serwisowego przyjęto, biorąc pod uwagę zakres przewidywanych obciążeń nawierzchni – dojazd i postój pojazdów do serwisowania przepompowni.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI DOJAZDU DO PRZEPOMPOWNI – KONSTRUKCJA „N1”

- 4 cm – w-wa ścieralna - beton asfaltowy AC 11 S, KR 1-2
- 5 cm – w-wa wiążąca - beton asfaltowy AC 16 W, KR 1-2
- 20 cm – w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31,5;
- min. 65 cm – w-wa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR>20%;
- geowłóknina igłowana, nietkana.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI PLACU SERWISOWEGO PRZY PRZEPOMPOWNI – KONSTRUKCJA „N2”

- 8 cm – w-wa ścieralna - kostka brukowa betonowa typu "Behaton" lub podobne;
- 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4;
- 25 cm – w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31,5;
- min. 65 cm – nasyp w-wa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR>20%;
- geowłóknina igłowana, nietkana.

Warstwy nawierzchni należy ułożyć na podłożu G1 (nasyp / w-wa ulepszanego podłoża) charakteryzującym się:

- wartością wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 1.00$;
- wartością wtórnego modułu sprężystości $E_2 \geq 80$ MPa;
- wartością wskaźnika odkształcenia $I_o = E_2/E_1 \leq 2.2$.

Wymaganą nośność podłoża i podbudowy należy potwierdzić badaniami - metodą płyty VSS. W przypadku trudności z uzyskaniem ww. parametrów, grunt podłoża należy doziarnić kruszywem łamanym i zagęścić do wymaganych parametrów.

Wymagania dotyczące wykonania robót nawierzchniowych:

Do uszczelnienia połączeń technologicznych należy stosować taśmy uszczelniające lub bitumiczną masę zalewową według norm lub aprobat technicznych.

Połączenia międzywarstwowe należy wykonać poprzez skropienie podłoża lepiszczem. Skropienie lepiszczem należy wykonać emulsją asfaltową według PN-EN 13808.

Połączenia warstw ściernalnych oraz połączenia warstwy ściernalnej z innymi materiałami i urządzeniami winny mieć szczeliny zalewowe wypełnione elastyczną zalewą lub posiadać szczeliny z taśmy topliwej.

Złącza w konstrukcji nawierzchni wielowarstwowej powinny być przesunięte względem siebie co najmniej o 15 cm. Złącza poszczególnych warstw konstrukcji nawierzchni dojazdu (projektowanej i istniejącej) powinny być przesunięte względem siebie o co najmniej 15 cm.

Powierzchnia wykonanej warstwy nawierzchni powinna mieć jednolitą teksturę, bez miejsc przebitumowanych, porowatych, łuszczących się i spękanych.

Złącza w nawierzchniach powinny być wykonane w linii prostej, równolegle lub prostopadle do osi drogi. Złącza powinny być całkowicie związane, a przylegające warstwy powinny być w jednym poziomie.

Wszystkie koszty związane z organizacją i prowadzeniem niezbędnych badań, pomiarów i kontroli (w tym laboratoryjnych) ponosi Wykonawca.

Dokładne wymiary oraz pozostałe szczegóły rozwiązania sytuacyjnego przedstawiają rysunki planu sytuacyjnego w skali 1:500.

Szczegółowe rozwiązanie wysokościowe przedstawia rysunek profilu podłużnego w skali 1:50/500.

Szczegóły przekrojów poprzecznych przedstawiają rysunki przekrojów typowych w skali 1:50.

7. ROBOTY ZIEMNE I ROZBIÓRKOWE

Do wykonania przewidziano zdjęcie warstwy gleby. Warstwę ziemi urodzajnej (gleby) należy usunąć pod całą powierzchnią dojazdu i placu serwisowego w zakresie umożliwiającym wykonanie robót budowlanych.

Do wykonania przewidziano również wykonanie nasypów i wykopów w zakresie niezbędnym do przebudowy dojazdu i placu serwisowego.

Przy pochyleniu terenu większym niż 10% należy w celu zabezpieczenia nasypu przed zsuwaniem się, należy wyciąć w zboczu stopnie o szerokości 1,5-2,5 m i pochyleniu 3-5%.

Wszystkie materiały pochodzące z rozbiórki i wykopów, nie nadające się do ponownego wbudowania, należy wywieźć z terenu budowy i przekazać wyspecjalizowanej firmie, która posiada zezwolenie na gospodarowanie odpadami oraz sprzęt pozwalający na odbiór i transport odpadów w sposób bezpieczny dla środowiska.

Po wykonaniu robót na skarpy należy ułożyć warstwę ziemi urodzajnej (humusu), obsiać je mieszanką traw i odpowiednio pielęgnować do czasu ich ukorzenienia się.

8. UZBROJENIE TERENU

Lokalizację urządzeń uzbrojenia terenu przedstawia mapa sytuacyjno-wysokościowa.

Przed przystąpieniem do robót należy poprzez wykonanie odkrywek zlokalizować istniejący przebieg i głębokość urządzeń infrastruktury obcej, która mogłaby kolidować lub zostać uszkodzona w trakcie prowadzonych prac i ustalić rzeczywistą głębokość jej posadowienia. W przypadku stwierdzenia kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu, przed przystąpieniem do robót, należy powiadomić Inwestora/Projektanta w celu podjęcia decyzji do dalszego postępowania. Wszelkie prace ziemne wykonywane w okolicy urządzeń uzbrojenia terenu należy wykonywać ręcznie z zachowaniem warunków wydanych przez administratorów poszczególnych sieci lub w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie. W przypadku odkopania urządzeń obcych należy przed kontynuowaniem prac, odpowiednio je zabezpieczyć.

9. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Planowana inwestycja nie pogorszy stanu środowiska, warunków życia i zdrowia mieszkańców.

Projektowane elementy nie wymagają zasilania w bieżącą wodę.

Planowana inwestycja będzie miała niewielki wpływ na środowisko w jego bezpośrednim sąsiedztwie, nie spowoduje znacznego wzrostu poziomu hałasu, wibracji, wzrostu ilości odpadów i ich rodzaju oraz ilości zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, płynnych itp. Jedynie podczas realizacji inwestycji możliwy jest wzrost hałasu, wibracji, odpadów oraz emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, jednakże będzie to miało charakter przede wszystkim krótkotrwały i odwracalny.

Planowana inwestycja nie spowoduje emisji zakłóceń elektromagnetycznych ani promieniowania szkodliwego dla ludzi i zwierząt.

W związku z realizacją inwestycji nie wystąpią szczególne zagrożenia dla gleby, wód podziemnych i powierzchniowych.

10. INFORMACJE DLA WYKONAWCY ROBÓT

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. Wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wytyczyć obiekt w terenie i sprawdzić zgodność projektu – w przypadku domniemania lub pojawienia się nieścisłości lub błędów należy natychmiast powiadomić Inwestora i/lub Projektanta. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte

na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie winne być traktowane tak, jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to Projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.

B. ZAŁĄCZNIKI