

TOM II - PROJEKT ARCHITEKTONICZO-BUDOWLANY**Część 1 – Drogi**

Nazwa inwestycji:

**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 383018T SOBKÓW ULICA DŁUGA
OD KM 0+023 DO KM 0+764**

Inwestor:

GMINA SOBKÓW
Plac Wolności 12
28-305 Sobków

Jednostka projektowa:

ADM Projekt Sp. z o.o.
ul. Królowej Jadwigi 5
26-060 Chęciny

Adres inwestycji:

m. Sobków

Działki ewidencyjne:

obręb 0018 Sobków - dz. 72/2, 83/2, 66, 383, 105/4, 93/12,
133/32, 605/1, 71

Autorzy projektu:

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień specjalność	Podpis	Data
Projektant:	Mgr inż. Mariusz POBOCHA	SWK/0142/POOD/09 drogowa		03.2019
Sprawdzający:	Mgr inż. Kinga ŻELAZOWSKA	SWK/0102/PBD/18 drogowa		03.2019

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

Reprodukcja projektu w całości lub fragmentach bez uprzedniego zezwolenia autorów zabroniona

marzec 2019

ZAWARTOŚĆ TOM II – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY, CZĘŚĆ 1 **- DROGI:**

I. OPIS TECHNICZNY.....	134
1. DANE OGÓLNE.....	134
1.1. OBIEKT BUDOWLANY.	134
1.2. ZLECENIODAWCA OPRACOWANIA.....	134
1.3. PODSTAWY OPRACOWANIA.	134
1.4. CEL OPRACOWANIA.....	135
1.5. WYKAZ NORM, WYTYCZNYCH I PRZEPISÓW PRAWA BUDOWLANEGO.	135
2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	137
2.1. LOKALIZACJA.....	137
2.2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.	137
2.3. STOSUNEK PROJEKTOWANEGO OBIEKTU DO PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW. 137	
2.4. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN INWESTYCJI.....	137
2.5. WARUNKI GEOTECHNICZNE.....	137
2.5.1. KATEGORIA GEOTECHNICZNEJ OBIEKTU.	138
2.5.2. PODSUMOWANIE I WNIOSKI.....	138
2.6. STOSUNEK PROJEKTOWANEGO OBIEKTU DO ZAPISÓW MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.	138
3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO.....	139
3.1. OPIS ZAKRESU ROBÓT.....	139
3.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.....	139
3.2.1. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI.....	140
3.2.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKA Z BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ.....	140
3.2.3. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDÓW Z BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ W CIĄGU CHODNIKA.....	140
3.2.4. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDÓW Z KRUSZYWA:.....	141
3.2.5. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI POBOCZA:.....	141
3.2.6. OBRAMOWANIA NAWIERZCHNI JEZDNI I CHODNIKA.....	141
3.3. ROBOTY ZIEMNE.....	141
3.4. SYSTEM ODWODNIENIA.....	141
3.5. REGULACJA WYSOKOŚCIOWA ISTNIEJĄCEGO I PROJEKTOWANEGO UZBROJENIA. .	142
4. UWAGI KOŃCOWE.....	142
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	142

L.p.	Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala
1	PB-D-01	Plan sytuacyjno-wysokościowy	1:500
2	PB-D-02.1	Przekroje i szczegóły konstrukcyjne I	1:50
3	PB-D-02.2	Przekroje i szczegóły konstrukcyjne II	1:50
4	PB-D-02.3	Przekroje i szczegóły konstrukcyjne III	1:50
5	PB-D-02.4	Przekroje i szczegóły konstrukcyjne IV	1:50
6	PB-D-02.5	Przekroje i szczegóły konstrukcyjne V	1:50
7	PB-D-02.6	Przekroje i szczegóły konstrukcyjne VI	1:50
8	PB-D-02.7	Przekroje i szczegóły konstrukcyjne VII	1:50
9	PB-D-03.1	Profil podłużny – ul. Długa	1:50/500
10	PB-D-03.2	Profil podłużny – oś dna rowu	1:50/500
11	PB-D-04	Plansza rozbiórek	1:500

I. OPIS TECHNICZNY.

1. DANE OGÓLNE.

1.1. Obiekt budowlany.

Za obiekt budowlany w niniejszym opracowaniu przyjęto drogę gminną Nr 383018T Sobków ul. Długa w miejscowości Sobków na odcinku od km 0+023 do km 0+764.

1.2. Zleceniodawca opracowania.

Inwestor:

GMINA SOBKÓW

Plac Wolności 12

28-305 Sobków

1.3. Podstawy opracowania.

1. Umowa z Inwestorem.
2. Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
3. Konsultacje i uzgodnienia robocze z Inwestorem.
4. Wytyczne inwestorskie.
5. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego - Uchwała Nr XLIX/241/2010 Rady Gminy w Sobkowie z dnia 30 czerwca 2010 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków, obejmującego teren sołectw: Sobków, Sokołów Górny i Wierzbica.
6. Opinia konserwatorska wydana przez Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków dnia 2017-11-20 (pismo znak: ZATiRA.IA.5152.118.2017).
7. Warunki techniczne do zaprojektowania kanalizacji deszczowej wydane przez Urząd Gminy Sobków dnia 2017-11-14 (pismo znak: BOŚiGM.7234.27.2017).
8. Uzgodnienie projektu Architektoniczno-Budowlanego Część 2 – Kanalizacja deszczowa wydane przez Wójta Gminy Sobków dnia 2019-03-13 (pismo znak: BPPID.7012.1.2019).
9. Decyzja udzielająca pozwolenia wodnoprawnego na wykonywanie urządzeń wodnych wydana przez Starostę Jędrzejowskiego dnia 2017-12-05 (pismo znak: OŚR.6341.38.2017).
10. Zaświadczenie o ostateczności i prawomocności decyzji Starosty Jędrzejowskiego znak: OŚR.6341.38.2017 z dnia 2017.12.05 wydane przez Starostwo Powiatowe w Jędrzejowie, Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa dnia 2017-12-14 (pismo znak: OŚR.6341.38.2017).
11. Warunki przyłączenia dla sieci wodociągowej wydane przez Wodociągi Gminne w Sobkowie dnia 2019-02-22 (pismo znak: WG.4130.10.2019).
12. Uzgodnienie projektu Architektoniczno-Budowlanego Część 3 – Wodociąg wydane przez Wodociągi Gminne w Sobkowie z dnia 2019-03-15.
13. Uzgodnienie przesunięcia kabli światłowodowych wydane przez Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego, Departament Społeczeństwa Informacyjnego dnia 2019.03.13 (pismo znak: CGP-VI.052.1.4.2019).

14. Protokół REGiK.6630.00037.2019 narady koordynacyjnej wydany przez Starostwo Powiatowe w Jędrzejowie, Referat Ewidencji Gruntów i Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej dnia 2019.03.04.
15. Protokół REGiK.6630.00048.2019 narady koordynacyjnej wydany przez Starostwo Powiatowe w Jędrzejowie, Referat Ewidencji Gruntów i Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej dnia 2019.03.18.
16. Aktualnie obowiązujące przepisy i normy polskie.
17. Wizja lokalna.

1.4. Cel opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie **Projektu Budowlanego, Tom II - Projekt Architektoniczno-Budowlany, Część 1 – Drogi** w celu możliwości wystąpienia z wnioskiem o pozwolenie na budowę dla inwestycji pn.: "Przebudowa drogi gminnej Nr 383018T Sobków ul. Długa od km 0+023 do km 0+764", opracowanego na podstawie dostarczonych przez Inwestora danych i opracowań własnych.

W części rysunkowej i opisowej podano obowiązujące zasady i warunki techniczno-użytkowe zgodne z normami, przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

1.5. Wykaz norm, wytycznych i przepisów prawa budowlanego.

Opracowanie wykonano z uwzględnieniem obowiązujących norm i przepisów, a w szczególności:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. nr 243/2010, poz. 1623 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 000/2012, poz.462 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430) z późniejszymi zmianami.
- PN-EN 13108-1:2016-07 Mieszanki mineralno-asfaltowe. Wymagania. Część 1: Beton asfaltowy.
- PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.
- PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.
- PN-EN 13043:2004/AC:2004, PN-EN 13043:2004/Ap1:2010, PN-EN 13242+A1:2010 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.
- PN-EN 13043:2004/Ap1:2010 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.
- PN-EN 13242+A1:2010 Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i

budownictwie drogowym.

- PN-EN 14227-1:2013-10 Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym. Specyfikacje. Część 1: Mieszanki związane cementem.
- PN-EN 14227-5:2013-10 Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym. Specyfikacje. Część 5: Mieszanki związane spoiwem drogowym.
- PN-EN 14227-15:2015-12 Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym. Specyfikacje. Część 15: Grunty stabilizowane hydraulicznie.
- PN-S-96013:1997 Drogi samochodowe. Podbudowa z chudego betonu. Wymagania i badania.
- PN-EN 13249:2014-03 Geotekstyli i wyroby pokrewne. Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych do budowy dróg i innych powierzchni obciążonych ruchem (z wyłączeniem dróg kolejowych i nawierzchni asfaltowych).
- PN-EN ISO 10318-1:2015-12 Geosyntetyki. Część 1: Terminy i definicje.
- PN-EN ISO 10318-2:2015-12 Geosyntetyki. Część 2: Symbole i piktogramy.
- PN-EN 1997-1:2008 (z późniejszymi poprawkami i modyfikacjami, tj. PN-EN 1997-1:2008/AC:2009, PN-EN 1997-1:2008/NA:2011, PN-EN 1997-1:2008/Ap1:2010, PN-EN 1997-1:2008/Ap2:2010, PN-EN 1997-1:2008/Ap1:2014-05 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne.
- PN-EN ISO 14688-1:2006, PN-EN ISO 14688-1:2006/Ap1:2012, PN-EN ISO 14688-1:2006/A1:2014-02 Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów. Część 1: Oznaczanie i opis.
- PN-S 02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- PN-EN 1338:2005, PN-EN 1338:2005/AC:2007 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań.
- WT-1 2014 Kruszywa. Wymagania techniczne. Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach krajowych. GDDKiA, Warszawa 2014.
- WT-2 2014 – Część I Mieszanki mineralno-asfaltowe. Wymagania techniczne. Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych. GDDKiA, Warszawa 2014.
- WT-2 2016 – Część II Wykonanie warstw nawierzchni asfaltowych. Wymagania techniczne. Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych. GDDKiA, Warszawa 25.09.2014.
- WT-3 Emulsje asfaltowe. Wymagania techniczne. Warszawa 2009.
- WT-4 2010 Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych. Wymagania techniczne. GDDKiA, Warszawa 25.09.2014.
- WT-5 2010 Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym do dróg krajowych. Wymagania techniczne.
- Instrukcja projektowania i wbudowywania mieszanek mineralno-cementowo-emulsyjnych (MCE). GDDKiA, Katedra Inżynierii Drogowej Politechniki Gdańskiej. Gdańsk 2014.
- KTKNPP-2014 Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. GDDKiA, Katedra Inżynierii Drogowej Politechniki Gdańskiej. Gdańsk 2014.
- KWRNPP-2012 Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych. GDDKiA, IBDiM. Warszawa 2012.
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych,
- Inne normy i akty prawne związane z ww. GDDKiA, Warszawa 25.09.2014.

Wyżej wymienione dokumenty aktualne są na dzień opracowania niniejszej dokumentacji. W przypadku ich nowelizacji, zmian bądź wycofania należy stosować dokumenty zaktualizowane.

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

2.1. Lokalizacja.

Teren przewidziany pod inwestycję zlokalizowany jest w miejscowości Sobków obręb 0018 na działkach nr ew.: 72/2, 83/2, 66, 383, 105/4, 93/12, 133/32, 605/1, 71.

2.2. Istniejące zagospodarowanie terenu.

Teren otaczający drogę gminną to zabudowa jedno- i wielorodzinna. Na całej długości przebudowywanego odcinka istniejąca jezdnia drogi gminnej to nawierzchnia bitumiczna o szerokości jezdni od 4,80m do 5,50m. Wzdłuż drogi gminnej zlokalizowane są miejscowo chodniki.

Działka nr ewid. 83/2 stanowi teren ogrodzony i porośnięty drzewami i krzewami. W południowej części działki znajduje się rów odwadniający.

Na przedmiotowym terenie występuje następujące uzbrojenie podziemne:

- wodociąg,
- kanalizacja sanitarna,
- linia kablowa teletechniczna,
- linia kablowa energetyczna.

Na przedmiotowym terenie występuje następujące uzbrojenie napowietrzne:

- linia napowietrzna NN,
- linia napowietrzna teletechniczna.

Na terenie działki nr ewid. 83/2 przebiega kanalizacja sanitarna.

2.3. Stosunek projektowanego obiektu do przepisów o ochronie zabytków.

Przedmiotowa inwestycja znajduje się w granicach strefy ochrony archeologicznej wyznaczonej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków. Świętokrzyski Wojewódzki Konserwator Zabytków nałożył obowiązek zapewnienia badań archeologicznych w formie nadzoru archeologicznego towarzyszącego robotom budowlanym tej inwestycji.

Ponadto w sąsiedztwie inwestycji znajdują się dwa obiekty ujęte w ewidencji zabytków nieruchomych, tj. budynek dawnego Sądu Grodzkiego, obecnie dom mieszkalny przy ul. Długiej 6 i 8, jak również dom murowany z ok. 1930r. przy ul. Długiej 6. Inwestycja powinna być realizowana bez szkody dla tych obiektów.

2.4. Wpływ eksploatacji górniczej na teren inwestycji.

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach terenów szkód górniczych, ani terenów górniczych, nie występuje eksploatacja górnicza. Teren inwestycji nie znajduje się także w obrębie obszaru górniczego.

2.5. Warunki geotechniczne.

W wyniku przeprowadzonych prac badawczych na terenie inwestycji, podłoże

gruntowe rozpoznano otworem geotechnicznymi o głębokości 4,5 m p.p.t. Na podstawie uzyskanych wyników z wierceń badawczych stwierdzono występowanie gruntów:

- rodzimych mineralnych sypkich:
piasków średnich,
piasków drobnych,
piasków drobnych z domieszką rumoszu wapiennego.

2.5.1. Kategoria geotechnicznej obiektu.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych /Dz. U. poz.463/, dla projektowanego obiektu przyjęto I kategorię geotechniczną

A. PROSTE WARUNKI GRUNTOWE:

- w podłożu występują grunty jednorodne pod względem genetycznym i litologicznym;
- brak gruntów organicznych;
- brak procesów geodynamicznych;

B. PIERWSZA KATEGORIA GEOTECHNICZNA

- obiekt budowlany w prostych warunkach gruntowych;
- niewielki obiekt, nie podlegający szczególnemu zagrożeniu;
- niewielkie wykopy;

C. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

- budowę geologiczną uznano jako mało złożoną,
- warunki wodne określono jako korzystne,
- normowa głębokość przemarzania gruntu – 1,0 m p.p.t. (wg PN-81/B-03020)

2.5.2. Podsumowanie i wnioski.

- Dla omawianej inwestycji we wrześniu 2017 roku wykonano otwór geotechniczny o głębokości 4,5m p.p.t.
- Celem badań było rozpoznanie warunków grunto – wodnych dla projektowanej przebudowy drogi gminnej.
- Badania wykazały występowanie gruntów niespoistych – piasków średnich, piasków drobnych oraz piasków drobnych z domieszką rumoszu wapiennego – w stanie średnio zagęszczonym.
- Nawiercony i ustabilizowany poziom wód gruntowych stwierdzono na głębokości 3,0m p.p.t.
- Warunki gruntowe uznano za proste, budowa geologiczna jako mało zróżnicowana, warunki wodne jako korzystne.
- Warunki posadowienia: wszystkie warstwy posiadają korzystne parametry do posadowienia.
- Głębokość przemarzania dla omawianego rejonu wg PN/B/03020 wynosi 1,0 m p.p.t.
- Planowaną inwestycję zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej.

2.6. Stosunek projektowanego obiektu do zapisów Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

Zgodnie z zapisami MPZP istniejący pas drogi gminnej leży na terenie oznaczonym jako KD-D.9 - istniejąca droga gminna ... (ul. Długa), przewidywana do adaptacji na parametrach ulicy klasy dojazdowej. Szerokość w liniach rozgraniczających - 10,0m ÷ 12,0m. Chodniki obustronne, przyległe do jezdni.

Bezpośrednie sąsiedztwo teren oznaczonego jako KD-D.9 stanowią tereny oznaczone:

- 17.RM.MN - o pow. ok. 12,70 ha - tereny zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej;
- 17.MN - o pow. ok. 31,50 ha - tereny zabudowy mieszkaniowej, jednorodzinnej,
- 17.MNU - o pow. ok. 7,90 ha - tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej historycznego centrum miejscowości.

3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO.

3.1. Opis zakresu robót.

Początek opracowania założono w km 0+023, koniec w km 0+764.

Na całej szerokości jezdni drogi gminnej przewidziano nakładkę z mieszanki mineralno-asfaltowej z miejscowymi poszerzeniami jezdni drogi gminnej do 5,00m oraz do 5,50m, zgodnie z Projektem Zagospodarowania Terenu. W miejscu projektowanej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej pod nawierzchnią jezdni drogi gminnej oraz w miejscu poszerzeń założono wykonanie pełnej nowej konstrukcji nawierzchni jezdni. Spadki podłużne przebudowywanego odcinka drogi gminnej mieszczą się w przedziale od 0,05% do 0,92%. Spadek poprzeczny nawierzchni jezdni drogi gminnej zaprojektowano jako jednostronny o wartości 2,00%.

Od km 0+023 do km 0+510 zaprojektowano chodnik prawostronny o szerokości 2,00m z miejscowym zwężeniem do 1,25m. Od km 0+065 do km 0+095 zaprojektowano chodnik lewostronny o szerokości 2,00m. Od km 0+503 do km 0+753 zaprojektowano chodnik lewostronny o szerokości 2,00m. Projektowane pobocza po prawej i po lewej stronie jezdni drogi gminnej mają szerokość 0,75m.

Nawierzchnię jezdni drogi gminnej w miejscu projektowanych chodników wydzielono krawężnikiem wyniesionym 12 cm ponad poziom nawierzchni drogi gminnej.

W ciągu projektowanego chodnika przewidziano zjazdy na posesje przyległe.

Na szerokości projektowanych zjazdów przewidziano krawężnik zaniżony do 4cm w stosunku do poziomu nawierzchni jezdni drogi gminnej.

W km około 0+063 zlokalizowano studnię kanalizacji deszczowej, z której wody opadowe mają ujście do projektowanego odcinka kanalizacji deszczowej PVC fi 400 biegnącego na działce nr ewid. 83/2. Kanalizacja deszczowa posiad wylot do projektowanego odcinka otwartego rowu, który dalej łączy się z istniejącym rowem otwartym.

3.2. Konstrukcja nawierzchni.

Konstrukcję nawierzchni jezdni, chodnika i zjazdów zaprojektowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lutego 2015r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 10 marca 2015r. poz. 329 z późn. zmianami) oraz o Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia

16.06.2014r.

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni zgodną z wytycznymi i wymaganiami Inwestora.

3.2.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni.

- 4cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 wg WT-2 2014 (cz. I) i WT-2 2016 (cz. II),
- 5cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W 50/70 wg WT-2 2014 (cz. I) i WT-2 2016 (cz. II),
- 20cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem łamanym C_{90/3} o uziarnieniu 0/31,5mm wg WT-4 2010 i PN-S-06102:1997,
- 15cm warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem C_{1,5/2} (≤ 4 MPa) wg WT-5 2010 i PN-EN 14227-1,
- podłoże zagęszczone zgodnie z wymaganiami dla dróg o ruchu średnim wg PN-S-02205:1998.

Całkowita grubość konstrukcji nawierzchni jezdni wynosi 44cm.

Uwaga:

- Projektowaną nakładkę z mieszanki mineralno-asfaltowej należy wykonać z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 wg WT-2 2014 (cz. I) i WT-2 2016 (cz. II) o gr. 4cm.
- W celu nadania nawierzchni jezdni jednostronnego spadku poprzecznego przewiduje się wykonanie na istniejącej nawierzchni jezdni drogi gminnej warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego AC 11W 50/70 wg WT-2 2014 (cz. I) i WT-2 2016 (cz. II) o grubości 0-10cm.

3.2.2. Konstrukcja nawierzchni chodnika z betonowej kostki brukowej.

- 8cm warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej wg PN-EN 1338:2005,
- 5cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 15cm warstwa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem łamanym C_{90/3} o uziarnieniu 0/31,5mm wg WT-4 2010 i PN-S-06102:1997,
- podłoże przygotowane zgodnie z wymaganiami dla dróg o ruchu lekkim wg normy PN-S-02205:1998.

Całkowita grubość konstrukcji nawierzchni chodnika z betonowej kostki brukowej wynosi 28cm.

3.2.3. Konstrukcja nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej w ciągu chodnika.

- 8cm warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej wg PN-EN 1338:2005,
- 3cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 20cm podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem łamanym C_{90/3} o uziarnieniu 0/31,5mm wg WT-4 2010 i PN-S-06102:1997,
- 15cm mrozochronna z mieszanki związanej cementem C_{1,5/2} (≤ 4 MPa) wg WT-5 2010 i PN-EN 14227-1,
- podłoże przygotowane zgodnie z wymaganiami dla dróg o ruchu lekkim wg

normy PN-S-02205:1998.

Całkowita grubość konstrukcji nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej wynosi 46cm.

3.2.4. Konstrukcja nawierzchni zjazdów z kruszywa:

- 20cm warstwa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem łamanym C_{90/3} o uziarnieniu 0/31,5mm wg WT-4 2010 i PN-S-06102:1997,
- podłoże przygotowane zgodnie z wymaganiami dla dróg o ruchu lekkim wg normy PN-S-02205:1998.

Całkowita grubość konstrukcji nawierzchni zjazdów z kruszywa wynosi 20cm.

3.2.5. Konstrukcja nawierzchni pobocza:

- 10cm warstwa mieszanki niezwiązanej z kruszywem łamanym C_{90/3} o uziarnieniu 0/31,5mm wg WT-4 2010 i PN-S-06102:1997,
- podłoże przygotowane zgodnie z wymaganiami dla dróg o ruchu lekkim wg normy PN-S-02205:1998.

Całkowita grubość konstrukcji nawierzchni pobocza wynosi 10cm.

3.2.6. Obramowania nawierzchni jezdni i chodnika.

- krawężnik betonowy o wymiarach 15x30x100cm wg PN-EN 1340:2003 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o gr. 5cm,
- ława pod krawężnik o wymiarach 30x35x15cm z betonu C12/15 wg PN-EN 206-1:2003,
- obrzeże betonowe o wymiarach 8x30x100cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o gr. 5cm,
- ława pod obrzeże o wymiarach 25x23x10cm z betonu C12/15 wg PN-EN 206-1:2003.

3.3. Roboty ziemne.

Proponowane w projekcie ukształtowanie nawierzchni jezdni, chodnika oraz zjazdów spełnia warunki normowe i użytkowe.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z wymogami norm, stosując normowe materiały na ich budowę oraz zgodną z wymogami tych norm technologię wykonania i kontroli robót:

- PN-B-06050:1999 – Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- PN-S-02205:1998 – Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

3.4. System odwodnienia.

Odwodnienie drogi gminnej na przebudowywanym odcinku odbywa się w dwojaki sposób:

- powierzchniowo poprzez nadane spadki poprzeczne i podłużne poprzez rozproszanie wód na terenie pasa drogowego,
- poprzez projektowane wpusty uliczne, do projektowanego kanału deszczowego zakończonego wylotem kanalizacyjnym Wy1 do projektowanego odcinka rowu otwartego mającego ujście do istniejącego rowu zlokalizowanego na dz. o nr

ewid. 83/2.

3.5. Regulacja wysokościowa istniejącego i projektowanego uzbrojenia.

Istniejące i projektowane uzbrojenie terenu sieci zewnętrznych należy wyregulować do poziomu projektowanego zagospodarowania terenu.

4. UWAGI KOŃCOWE.

1. Roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia wykonać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem pracownika użytkownika sieci.
2. Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi i zasadami BHP.
3. Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach projektowanego uzbrojenia terenu z istniejącymi przewodami, prace ziemne wykonywać w porozumieniu z użytkownikami sieci.
4. Przed przystąpieniem do wykonywania robót ustalić aktualne rzędne terenu.
5. Montaż i układanie rurociągów wykonać zgodnie z instrukcją producenta rur.
6. W przypadku potrzeby należy zastosować odwodnienie powierzchniowe wspomagane igłofiltrami
7. Wszelkie napotkane w trakcie robót nie zinwentaryzowane podziemne uzbrojenie terenu natychmiast zgłosić Inspektorowi Nadzoru.
8. O wszelkich rozbieżnościach stanu istniejącego z projektem należy poinformować projektanta. Zmiany uzgodnić z projektantem.
9. Wszystkie roboty budowlano-montażowe należy realizować zgodnie z obowiązującymi normami.

mgr inż. Mariusz POBOCHA
upr. nr SWK/0142/POOD/09

.....

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.