

Sucha Beskidzka, 14.06.2018r.

STAROSTWO POWIATOWE
W ŻYWCU
ul. Krasieńskiego 13
34-300 ŻYWIEC
-40-

ERRATA

Oświadczam, że w projekcie pod tytułem

**„BUDOWA CHODNIKA DLA PIESZYCH ORAZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W CIĄGU
DROGI POWIATOWEJ NR 1413 S UL. KRAKOWSKIEJ W ŚLEMIENIU. GMINA ŚLEMIEŃ.
ODCINEK OD KM 10+799 do 11+536”**

wystąpiły następujące zmiany:

- przebieg trasy projektowanego chodnika na działce nr 181/3 został usunięty ze względu na brak zgody właścicieli nieruchomości
- teren przeznaczony na miejsca parkingowe został zastąpiony projektowanym chodnikiem dotyczy to działki drogowej nr 4580/1 (wg załączonego fragmentu mapy)
- odstępuje się od wyburzenia muru przed Ośrodkiem Zdrowia na działce nr 181/3 ze względu na brak zgody właścicieli
- odstępuje się od wycinki 4 drzew znajdujących się na działce nr 181/3 ze względu na brak zgody właścicieli
- działka o numerze 181/3 zostaje usunięta ze wszystkich stron projektu na których występuje

Wszelkie zmiany w planie przebiegu trasy uwzględnione są na załączonym fragmencie mapy (nr rys. Z – 1) wraz z przekrojami

PROJEKTOWANIE I NADZÓR INWESTYCJI
inż. Tadeusz Chmiel
34-200 Sucha Beskidzka
os. Na Stawach 1/16, tel. 601-314-275
NIP 862 122 81-80
-2-

ERRATA

STAROSTWO POWIATOWE
W ŻYWCU
ul. Krasieńskiego 13
34-300 ŻYWIEC
-40-

dotyczący

fragmentu mapy z projektu pn: „Budowa chodnika dla pieszych oraz kanalizacji deszczowej w ciągu drogi powiatowej nr 1413 S ul. Krakowskiej w Ślemieniu, Gmina Ślemień. Odcinek od km 10+799 do 11+536”.

Zmiana na wskazanym odcinku projektowanego chodnika wraz budową kanalizacji deszczowej dotyczy obszaru działek 487, 662, 484.

1. Projektowany chodnik na działce o numerze 662 oraz części działki 484 został usunięty z projektu ze względu na brak zgody ze strony właściciela obydwu gruntów.
2. Fragment projektowanego chodnika wzdłuż drogi powiatowej ulicy Krakowskiej na odcinku przed działką nr 487 (patrz. fragment mapy) został usunięty z projektu ze względu na brak zgody właściciela działki. Zgodnie z planem zagospodarowania na załączonym fragmencie mapy, projektowany chodnik został zwężony do 1 metra szerokości tak aby nie kolidował z teren właściciela działki nr 487. Do opisu dołączony jest przekrój we wskazanym punkcie na fragmencie mapy.

PROJEKTOWANIE I NADZÓR INWESTYCJI
inż. Tadeusz Chmiel
34-200 Sucha Beskidzka
os. Na Stawach 1/16, tel. 601-314-275
NIP 552-122-81-80 -1-

chw y

WÓJTA
Jarosław Krzak

Sucha Beskidzka 05.06.2018

Errata

Dotycząca projektu pn: „Budowa chodnika dla pieszych oraz kanalizacji deszczowej w ciągu drogi powiatowej nr 1413 S ul. Krakowskiej w Ślemieniu, Gmina Ślemień. Odcinek km od 10+799 do 11+536”

Zgodnie ze zmianami dotyczącymi usunięcia projektowanego chodnika z działek o numerach 662, 484, 487 (fragment mapy odnośnie zmiany w planie zagospodarowania) z projektu zostają usunięte w/w numery działek.

Korekcie podlegają wszystkie strony, na których wystąpiły powyższe działki.

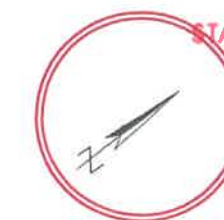
WÓJT
[Signature]
Jarosław Krzak

PROJEKTOWANIE I NADZÓR INWESTYCJI
inż. Tadeusz Chmiel
34-200 Sucha Beskidzka
os. Na Stawach 1/16, tel. 601-314-275
NIP 552-122-81-80 -2-

[Signature]

UWAGI I OZNACZENIA

ORIENTACJA:



STAROSTWO POWIATOWE
w Żywcu
ul. Krasńskiego 13
34-300 ŻYWIEC
-40-

INWESTOR:
GMINA ŚLEMIEŃ
ul. Krakowska 148
34-323 Ślemień
NIP 5532511962
REGON 072182700

GMINA ŚLEMIEŃ
34-323 Ślemień
ul. Krakowska 148

W O I T
Jarosław Krzak

LEGENDA:

- Projektowany chodnik
- Projektowany zjazd
- Granice działek
- Przekrój przez projektowany chodnik
- Projektowana kanalizacja deszczowa PEHD SDR11 $\varnothing$ 315
- Projektowana studzienka betonowa $\varnothing$ 1000
- Projektowany wpust uliczny wraz z studzienką osadnikową
- Włączenie ścieków deszczowych z planowanej inwestycji do studzienek istniejącej kanalizacji deszczowej

POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ
PODKŁADU MAPOWEGO I
KLAUZULI Z ORYGINAŁEM
MAPY DO CELÓW
PROJEKTOWYCH

BUDOWA CHODNIKA DLA PIESZYCH ORAZ KANALIZACJI
DESZCZOWEJ W CIĄGU DROGI GMINNEJ PRZY UL.
KRAKOWSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI ŚLEMIEŃ, GMINA ŚLEMIEŃ.

LOKALIZACJA:
5043/1, 4586/1, 487, 662, 483/2, 207/23, 207/15, 5041/4,
189/1, 5162, 4583/1, 5097/1, 179/5, 179/6, 4580/1,
181/2, 181/3

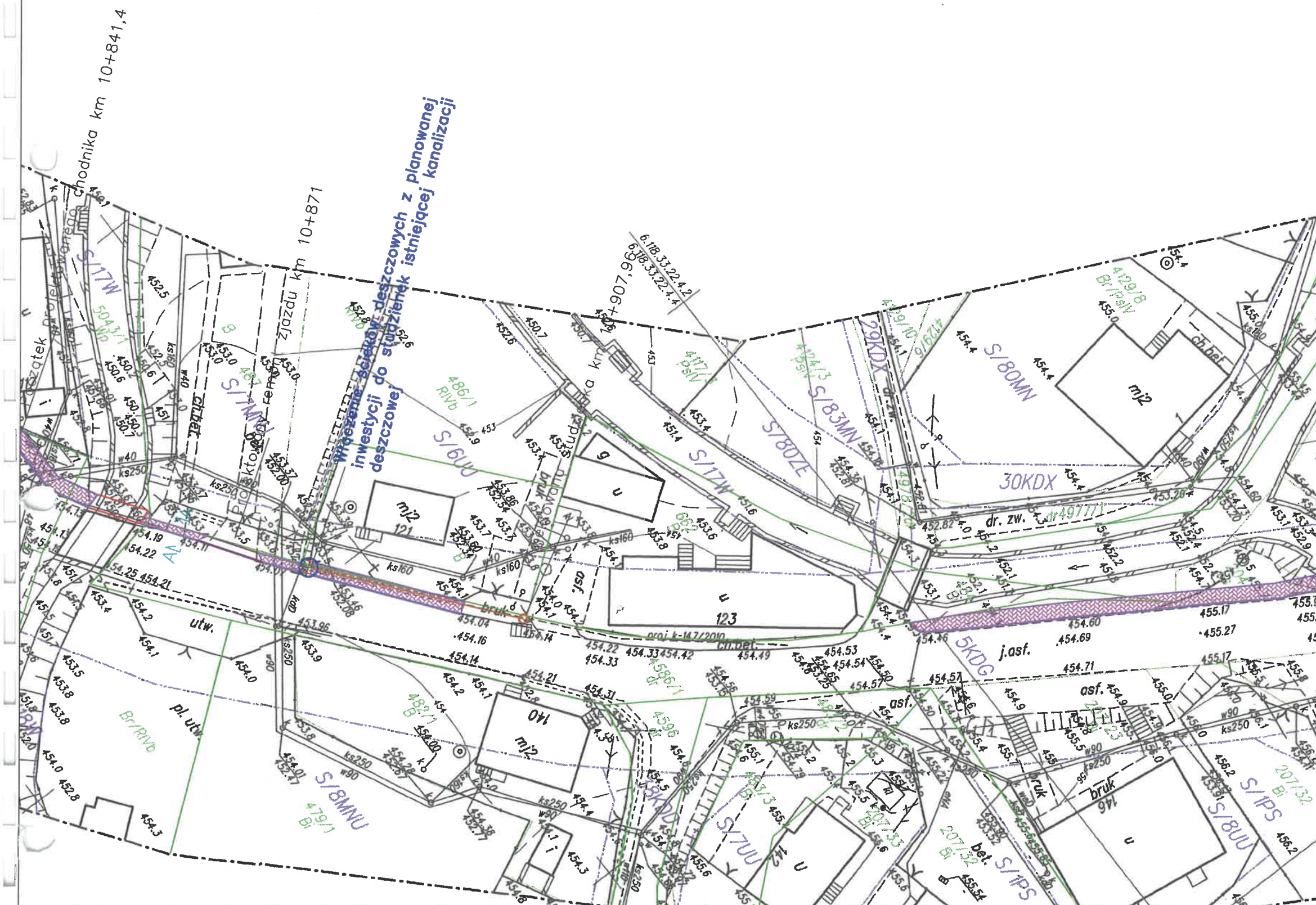
ZMIANA W PLANIE ZAGOSPODAROWANIA DOTYCZĄCA
OBSZARU DZIAŁEK NR 487, 662, 484

CZERWIEC
2018

PROJEKTANT:
mgr inż. Tadeusz Ormiel
Nr ewid.: upr. MAP/0612/PWES/15
Nr Izby MAP/BO/3994/01
Instalacje Sanitarne

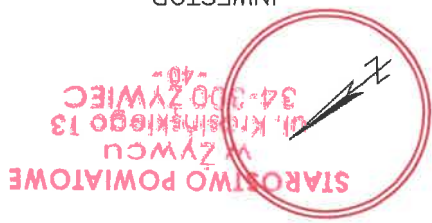
Skala:
1:500
Branża:
SANITARNA

Nr rys.
Z-1



UWAGI I OZNACZENIA

ORIENTACJA:



INWESTOR:

GMINA ŚLEMIEŃ
34-323 Ślemień
ul. Krakowska 148

LEGENDA:

- Projektowany chodnik
- Projektowany zjazd
- Projektowany zjazd autobusowy
- Granice działek
- Przekrój przez projektowany chodnik
- Projektowana kanalizacja deszczowa
- PEHD SDR11 Ø315
- Projektowana studzienka betonowa Ø1000
- Projektowany wpuść uliczny wraz z studzienką osadnikową
- Drzewa przeznaczone do wycinki

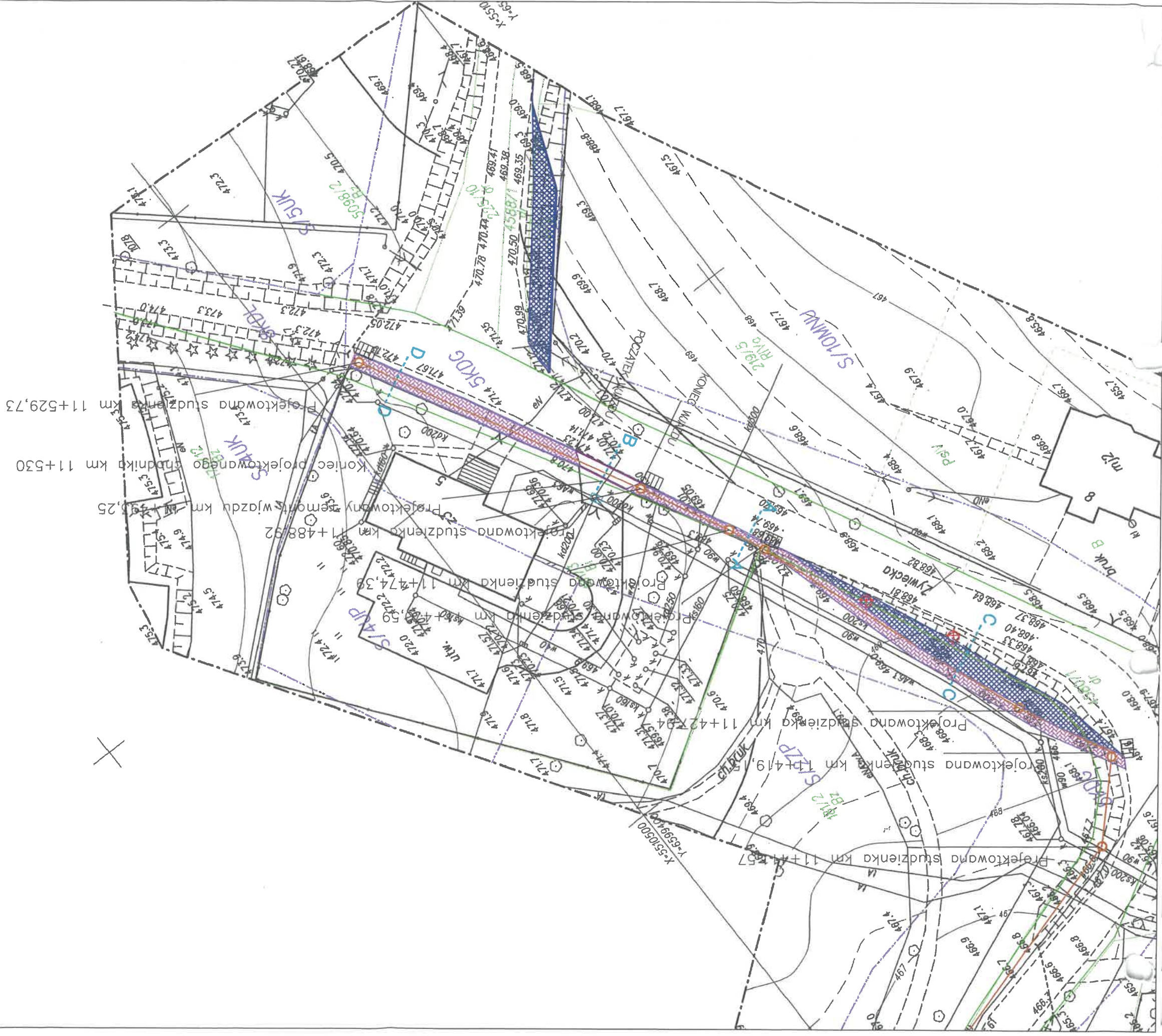
INŻ. Tadeusz Chmiel
34-200 Sucha Beskidzka
08. Na Stawach 1/16, tel. 601-314-275
INWESTYCJA

POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ
MAPY DO CELÓW
PODKŁADU MAPOWEGO I
KLAUZULI Z ORYGINAŁEM
PROJEKTOWYCH

BUDOWA CHODNIKA DLA PIESZYCH ORAZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W
CIĄGU DROGI POWATOWEJ NR 1413 S UL. KRAKOWSKIEJ ŚLEMIEŃ
GMINA ŚLEMIEŃ, ODCINEK OD KM 10+799 DO 11+536
LOKALIZACJA: 4603/1, 5043/1, 487, 486/1, 662, 4586/1, 494, 204,
3063/10, 5041/4, 189/1, 5161, 5162, 4583/1, 179/6, 181/2, 4580/1,
196/2, 4588/1, 196/2

ERRATA: Zmiana dotycząca przebiegu projektowanego
chodnika.
PROJEKTANT:
mgr inż. Tadeusz Chmiel
Nr ewid.: upr. VAF/0612/PMB/15
Nr. Izby VAF/BC/3994/01
Instalacje Sanitarne

Nr rys.
Z-1



PROJEKT BUDOWLANY

Temat	„BUDOWA CHODNIKA DLA PIESZYCH ORAZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR 1413 S UL. KRAKOWSKIEJ W ŚLEMIEŃ, GMINA ŚLEMIEŃ. ODCINEK OD KM 10+799 do 11+536.” Jednostka ewid. : Ślemień Obręb: 0003, Ślemień		
Kategoria obiektu budowlanego	Kategoria IV		
Inwestor	GMINA ŚLEMIEŃ Ul. Krakowska 148 34-323 Ślemień		
Lokalizacja budowy	Działki nr ewid.: 4603/1, 5043/1, 487, 486/1, 662, 4586/1, 484, 204, 3063/10, 5041/4, 189/1, 5161, 5162, 4583/1, 179/6, 181/2, 4580/1, 181/3, 196/2, 4588/1, 196/2		
Jednostka Projektowa	PROJEKTOWANIE I NADZÓR INWESTYCJI inż. Tadeusz Chmiel 34-200 Sucha Beskidzka os. Na Stawach 1/16 NIP 552-122-81-80 REGON 121185632 Tel. 601 314 275 e-mail: tadeuszhmiel@interia.eu		
Spis zawartości projektu wg spisu			
Projektował/Opracował	Branża	Data	Podpis
Projektant:			
mgr inż. arch. Józef Polak upr. nr ewid.:347/66 Nr izby MP-0480	Architektura Drogowa	Grudzień 2017	
Opracowywujący Poszczególne Części Projektu:			
Projektował: mgr inż. arch. Józef Polak upr. nr ewid.: 347/66 Nr izby MP-0480	Architektura Drogowa	Grudzień 2017	
Sprawdzał: mgr inż. Andrzej Wiktora upr nr ewid.: 179/89 B-D Nr izby MAP/BD/1753/01	Drogowa	Grudzień 2017	
Projektował: mgr inż. Tadeusz Chmiel upr. nr ewid.: MAP/0612/PWBS/15 Nr Izby MAP/BO/3994/01	Instalacje Sanitarne	Grudzień 2017	
Sprawdzał: mgr inż. Kuba Stradomski upr nr ewid.: MAP/0439/POOS/09	Instalacje Sanitarne	Grudzień 2017	

Sucha Beskidzka, dnia 04.12.2017r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Stosownie do art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane
(tj. Dz. U. Nr poz. 290 z 2016r. z późn. zm.)

projekt budowlany:

„BUDOWA CHODNIKA DLA PIESZYCH ORAZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W
CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR 1413 S UL. KRAKOWSKIEJ W ŚLEMIENIU,
GMINA ŚLEMIEŃ. ODCINEK OD KM 10+799 do 11+536.”

Jednostka ewid. : Ślemień

Obręb: 0003 Ślemień

Sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT		
mgr inż. arch. Józef Polak upr. 347/66 Nr izby MAP/BO/0487/10	Architektura Drogowa	
OPRACOWYWUJĄCY POSZCZEGÓLNE CZĘŚCI PROJEKTU		
PROJEKTANT		SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. arch. Józef Polak upr. 347/66 Nr izby MAP/BO/0487/10	Architektura Drogowa	mgr inż. Andrzej Wiktora upr nr ewid.: 179/89 B-D Nr izby MAP/BD/1753/01
mgr inż. Tadeusz Chmiel upr. nr ewid.: MAP/0612/PWBS/15 Nr Izby MAP/BO/3994/01	Instalacje Sanitarne	mgr inż. Kuba Stradomski upr nr ewid.: MAP/0439/POOS/09

KODY CPV

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

45111100-9 Roboty w zakresie burzenia

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania

45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzenia wody brzegowej

45262710-7 Zbrojenie

45262300-74 Betonowanie

45231600-1 Roboty budowlane w zakresie budowy linii komunikacyjnych

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

I. STRONA TYTUŁOWA		1
1.	Kody CPV	1A
2.	Zawartość projektu	2
3.	Oświadczenia projektantów	3
II. DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA		4
1.	Kserokopie uprawnień i kserokopie przynależności do Izby inżynierów Budownictwa Projektantów	5
2.	Kserokopia mapy zasadniczej	15
3.	Zestawienie uzgodnień do projektu	16
4.	Kserokopia uzgodnienia z Tauron	17
5.	Kserokopia uzgodnienia z Zakładem Usług Komunalnych	20
6.	Kserokopia odpisu z Narady Koordynacyjnej	22
7.	Kserokopia decyzji RZGW w Krakowie	25
8.	Kserokopia uzgodnienia z Polską Spółką Gazownictwa	27
9.	Kserokopia uzgodnienia z Orange Polska	29
10.	Kserokopia uzgodnienia ze Starostą Powiatowym w Żywcu	30
11.	Kserokopia uzgodnienia z Powiatowym Zarządem Dróg w Żywcu	32
III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ		35
1.	Informacja dotycząca BiOZ – część opisowa	36
IV. ZAGOSPODAROWANIE TERENU		38
1.	Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu	39
2.	Rys. nr Z-1 – Plan zagospodarowania terenu	42
V. ARCHITEKTURA		43
1.	Opis techniczny	44
2.	Rys. nr A-1 – Przekrój A-A	50
3.	Rys. nr A-2 – Przekrój B-B	51
4.	Rys. nr A-3 – Przekrój C-C wraz z geometrią zatoczki autobusowej	52
5.	Rys. nr A-4 – Przekrój D-D wraz z geometrią zatoczki autobusowej	53
6.	Rys. nr A-5 – Przekrój E-E	54
VI. KANALIZACJA DESZCZOWA		55
1.	Opis techniczny – Kanalizacja Deszczowa	56
2.	Zestawienie tabelaryczne długości kanałów i studzienek	70
3.	Rys. nr ZS-1 – Plan zagospodarowania projektowanej sieci kanalizacji deszczowej	72
4.	Rys. nr S-1 – Profil podłużny sieci kanalizacji deszczowej – odcinek A-B	73
5.	Rys. nr S-2 – Profil podłużny sieci kanalizacji deszczowej – odcinek C-D	74
6.	Rys. nr S-3 – Profil podłużny sieci kanalizacji deszczowej – odcinek A-B	75
7.	Rys. nr S-4 – Połączenie studzienki rewizyjnej Ø 1000 z wpustem ulicznym	76
8.	Rys. nr S-5 – Przekrój przez planowaną inwestycję	77

DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA

NAZWA INWESTYCJI:

„BUDOWA CHODNIKA DLA PIESZYCH ORAZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W CIĄGU
DROGI POWIATOWEJ NR 1413 S UL. KRAKOWSKIEJ W ŚLEMIEŃ, GMINA
ŚLEMIEŃ. ODCINEK OD KM 10+799 do 11+536.”

Jednostka ewid. : Ślemień

Obręb:0003, Ślemień

LOKALIZACJA:

Działki nr ewid.:

4603/1, 5043/1, 487, 486/1, 662, 4586/1, 484, 204, 3063/10, 5041/4, 189/1, 5161, 5162, 4583/1,
179/6, 181/2, 4580/1, 181/3, 196/2, 4588/1, 196/2

INWESTOR:

GMINA Ślemień

Ul. Krakowska 148

34-323 Ślemień

ZESTAWIENIE UZGODNIEŃ DO PROJEKTU

„BUDOWA CHODNIKA DLA PIESZYCH ORAZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR 1415 „S” UL. JASNOGÓRSKA W ŚLEMIEŃ, GMINA ŚLEMIEŃ ODCINEK OD KM 8+471 DO KM 9+411.”

Jednostka ewid. : Ślemień

Obręb: 0003, Ślemień

1. TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej – Znak TD/OBB/OMD/2017-11-17/0000008 z dnia 17.11.2017
2. Zakład Usług Komunalnych w Ślemieniu o znaku ZUK.1039.11.2017 z dnia 16.11.2017
3. ODPIS z Protokołu z Narady Koordynacyjnej Nr 6630.173/2017 z dnia 27.11.2017
4. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie Zarząd Zlewni Soły i Skawy z/s w Żywcu znak NZZ-464/17/6150 z dnia 30.11.2017 r.
5. Polska Spółka Gazownictwa o znaku W135/1902/160041208/2017 z dnia 20.11.2017
6. ORANGE POLSKA S.A. nr 5561/2017 z dnia 15.11.2017
7. Starostwo Powiatowe w Żywcu nr WK.7126.81.2017.BF z dnia 21.11.2017
8. Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu nr L.dz. PZD-3.416.00014/17 z dnia 30.11.2017

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA INWESTYCJI:

**„BUDOWA CHODNIKA DLA PIESZYCH ORAZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W CIĄGU
DROGI POWIATOWEJ NR 1413 S UL. KRAKOWSKIEJ W ŚLEMIEŃ, GMINA
ŚLEMIEŃ. ODCINEK OD KM 10+799 do 11+536.”**

Jednostka ewid. : Ślemień

Obręb:0003, Ślemień

LOKALIZACJA:

Działki nr ewid.:

4603/1, 5043/1, 487, 486/1, 662, 4586/1, 484, 204, 3063/10, 5041/4, 189/1, 5161, 5162, 4583/1,
179/6, 181/2, 4580/1, 181/3, 196/2, 4588/1, 196/2

INWESTOR:

GMINA ŚLEMIEŃ

Ul. Krakowska 148

34-323 Ślemień

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Józef Polak

upr. nr ewid.: 347/66

Nr izby MP-0480

SPRAWDZAJACY:

mgr inż. Andrzej Wiktor

upr nr ewid.: 179/89 B-D

Nr izby MAP/BD/1753/01

CZĘŚĆ OPISOWA

Podstawa opracowania

Opracowanie sporządzono na podstawie:

- Umowa ze Zamawiającym
- Wytocznych projektowych podanych przez Inwestora
- Projektu budowlanego przedmiotowej inwestycji
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z 23 czerwca 2003 Dz.U. nr 120 poz1126 z późniejszymi zmianami

1. Zakres i kolejność robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- roboty przygotowawcze i porządkowe
- zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi
- geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia
- dostawa materiałów
- zdjęcie nadmiaru ziemi, jej składowanie na odkład oraz załadunek i transport
- wykonanie wykopów pod, kanalizację deszczową,
- ułożenie kanalizacji deszczowej
- wykonanie podbudowy z kruszyw dla chodnika i zjazdów,
- zabudowa krawężników i obrzeży chodnikowych wraz z wpustami ulicznymi
- wykonanie nawierzchni chodników,
- uporządkowanie terenu budowy po wykonaniu wszystkich czynności (robót budowlanych) związanych z inwestycją
- inwentaryzacja powykonawcza

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- istniejący budynek szkoły
- istniejąca droga asfaltowa
- istniejąca sieć wodociągowa
- istniejąca kanalizacja sanitarna,
- istniejąca kanalizacja deszczowa,
- istniejąca sieć gazowa
- istniejące kable teletechniczne,
- istniejąca sieć energetyczna
- istniejący napowietrzna linia energetyczna

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- istniejąca sieć wodociągowa
- istniejąca kanalizacja sanitarna,
- istniejąca kanalizacja deszczowa,
- istniejąca sieć gazowa
- istniejące kable teletechniczne,
- istniejąca sieć energetyczna
- istniejący napowietrzna linia energetyczna

4. Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas realizacji robót:

- ruch pieszych w pobliżu miejsca prowadzenia robót
- wykonanie wykopów i roboty montażowe w wykopach – możliwość przysypania ziemią
- załadunek i rozładunek rur oraz prefabrykowanych elementów prefabrykowanych, montaż rur
- możliwość przygniecenia ciężkim elementem prefabrykowanym,
- zasypywanie pracowników w wyniku zawalenia się ścian wykopu,
- wpadnięcie do wykopu (obsunięcie się ziemi z krawędzi wykopu lub poślizgnięcie się),
- prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu drogowym- wypadki i zdarzenia drogowe
- prowadzenia robót przy użyciu sprzętu mechanicznego i elektrycznego, maszyn budowlanych i samochodów ciężarowych
- porażenia prądem podczas prac przy użyciu elektronarzędzi (wiertarki, mieszadła itp.).

5. Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

szczególnie niebezpiecznych

Pracownicy biorący udział w procesie budowlanym powinni być przeszkoleni w ramach

okresowych szkoleń BHP, zgodnie z przepisami szczegółowymi. Ponadto, bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji robót związanych z przedmiotową inwestycją należy przeprowadzić indywidualny instruktaż polegający na:

- określeniu sposobu bezpiecznego wykonywania prac opisanych w punkcie 1
- szczegółowym poinformowaniu pracowników o występujących zagrożeniach podczas realizacji robót zgodnie z punktem 3
- Przedstawieniu metod postępowania w przypadku bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia

6. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

6.1. Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy(sporządza kierownik

budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego
- straży pożarnej
- posterunku policji

6.2. W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j.w. umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników

6.3. Telefon komórkowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j.w.

6.4. Kaski ochronne umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j.w.

6.5. Pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach, umieścić w pomieszczeniu

socjalnym oznaczonym na planie j.w.

6.6. Ogrodzenie terenu budowy wykonać o wys .min 1.5 m, oznakować na planie j.w.

Kierownik budowy lub inna uprawniona osoba winna sporządzić dla inwestycji plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i ewentualne inne szczegółowych wytyczne zawarte w projekcie budowlanym.

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

NAZWA INWESTYCJI:

„BUDOWA CHODNIKA DLA PIESZYCH ORAZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W CIĄGU
DROGI POWIATOWEJ NR 1413 S UL. KRAKOWSKIEJ W ŚLEMIENIU, GMINA
ŚLEMIEŃ. ODCINEK OD KM 10+799 do 11+536.”

Jednostka ewid. : Ślemień

Obręb:0003, Ślemień

LOKALIZACJA:

Działki nr ewid.:

4603/1, 5043/1, 487, 486/1, 662, 4586/1, 484, 204, 3063/10, 5041/4, 189/1, 5161, 5162, 4583/1,
179/6, 181/2, 4580/1, 181/3, 196/2, 4588/1, 196/2

INWESTOR:

GMINA ŚLEMIEŃ

Ul. Krakowska 148

34-323 Ślemień

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Józef Polak

upr. nr ewid.: 347/66

Nr izby MP-0480

SPRAWDZAJACY:

mgr inż. Andrzej Wiktor

upr nr ewid.: 179/89 B-D

Nr izby MAP/BD/1753/01

CZĘŚĆ OPISOWA

DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI:

„BUDOWA CHODNIKA DLA PIESZYCH ORAZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR 1413 S UL. KRAKOWSKIEJ W ŚLEMIENIU, GMINA ŚLEMIEN. ODCINEK OD KM 10+799 do 11+536.”

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Teren przewidziany pod projektowany chodnik to pobocze drogi powiatowej. Droga powiatowa, jednojezdniowa, dwupasmowa, dwukierunkowa o nawierzchni bitumicznej. Jezdnia drogi jest zmiennej szerokości, waha się między 5,0, a 7,00 m (z miejscowymi poszerzeniami na łukach). Pobocze drogi jest nieutwardzone, o szerokości zmiennej między 0,20, a 0,50 m, na którym odbywa się ruch pieszcy. Wzdłuż projektowanego odcinka występują skrzyżowania z drogami podporządkowanymi (gminnymi) oraz 5 zjazdów indywidualnych (nawierzchnia bitumiczna, tłuczniowa lub z kostki betonowej). Od strony południowej zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa. W pasie drogowym zlokalizowane są: kanalizacja sanitarna, sieć teletechniczna, sieć energetyczna oraz napowietrzna linia energetyczna.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

W ciągu pasa drogowego ul. Krakowskiej projektuje się chodnik o nawierzchni z kostki wibroprasowanej. Początek projektowanego chodnika w km 10+841,4, koniec w km 11+530. Niweletę chodnika zaprojektowano w nawiązaniu do istniejących warunków terenowych. Projektowana grubość konstrukcji chodnika spowoduje wyniesienie jego niwelety w stosunku do istniejącego terenu. Spadki projektowanej niwelety i rzędne podano w przekrojach poprzecznych i dotyczą one niwelety nawierzchni (projektowanego krawężnika). Nawierzchnia jezdni bitumiczna nie podlega wymianie. Projektowany chodnik jednostronny, ze spadkiem poprzecznym 2%, o szerokości 2,00 m, ściek przykrawężnikowy szerokości 10cm. Nawierzchnia projektowanego chodnika z kostki wibroprasowanej o grubości 6,0cm, na wjazdach kostka o grubości 8,0cm.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Bilans terenu:	Stan Istniejący	Stan Projektowany
- Długość chodnika z kostki betonowej:	0 m	581,43 m
- Powierzchnia chodnika (wraz z krawężnikiem, obrzeżem)	0 m ²	1057,64 m ²
- Powierzchnia z kostki betonowej grubości 6cm	0 m ²	743,94 m ²
- Powierzchnia z kostki betonowej grubości 8cm	0 m ²	63,78m ²
- Długość Krawężnika:	0 m ²	477,78m
- Długość krawężnika najazdowego:	0 m ²	67,49 m
- Szerokość krawężnika:	0 m	0,15 m
- Szerokość obrzeża:	0 m	0,08 m
- Długość bariery ochronnej:	0 m	36,32 m
- Długość kanalizacji deszczowej	0 m	471,91 m
- Szerokość chodnika z kostki betonowej	0 m	2 m
- Łączna długość ogrodzenia do rozbiórki:	69,5m	0 m
- Łączna długość projektowanego ogrodzenia:	0 m	55,13 m

5. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA BUDYNKU

Warunki posadowienia budowli - analiza warunków geologiczno-inżynierskich i hydrologicznych miejsca posadowienia pozwalają na zaliczenie obiektu do pierwszej kategorii geotechnicznej (Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012, Dz. U. z 2012 nr 81 poz. 463 z dnia 27.04.2012).

Stwierdzono występowanie prostych warunków gruntowych. Na terenie inwestycji dopuszcza się wykonania przedmiotowej inwestycji. W związku z powyższym projektowana inwestycja zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

6. WARUNKI WODNO –GRUNTOWE

W miejscu projektowania niniejszej inwestycji występują proste warunki wodno-gruntowe. Ustala się pierwszą kategorię geotechniczną dla projektowanego obiektu. Na obszarze opracowywanym występują głównie grunty nośne, które odpowiadają grupie G1 i G2 (grupa nośności podłoża). Powyższe dane dowodzą, iż nie zachodzi potrzeba zastosowania dodatkowych elementów w rozwiązaniach konstrukcyjnych jezdni, poboczu oraz zjazdach.

7. INSTALACJE I SIECI.

Istniejąca Infrastruktura podziemna:

- sieć teletechniczna,
- sieć energetyczna
- kanalizacja sanitarna

Istniejąca Infrastruktura nadziemna:

- napowietrzna linia energetyczna

8. DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA JEST WPISANA DO REJESTRU ZABYTEKÓW.

Teren inwestycji nie jest objęty strefą ochronny konserwatorskiej.

9. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.

Przedmiotowa działka znajduje się poza terenem wpływu eksploatacji górniczej.

10. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW.

Z uwagi na fakt, iż przedmiotem inwestycji jest budowa nowego chodnika w ciągu istniejącej drogi, planowana inwestycja nie stwarza zagrożenia dla środowiska. Nie pogorszą się również warunki w strefie zamieszkania, gdyż nie zmienia parametrów technicznych drogi mających wpływ na w/w warunki – nie ulegnie zmianie przepustowość drogi. W chwili obecnej, jak i po wybudowaniu nowego chodnika na przedmiotowej drodze ruch pieszych i pojazdów, umożliwi dojazd i dojście do posesji zlokalizowanych w jej ciągu.

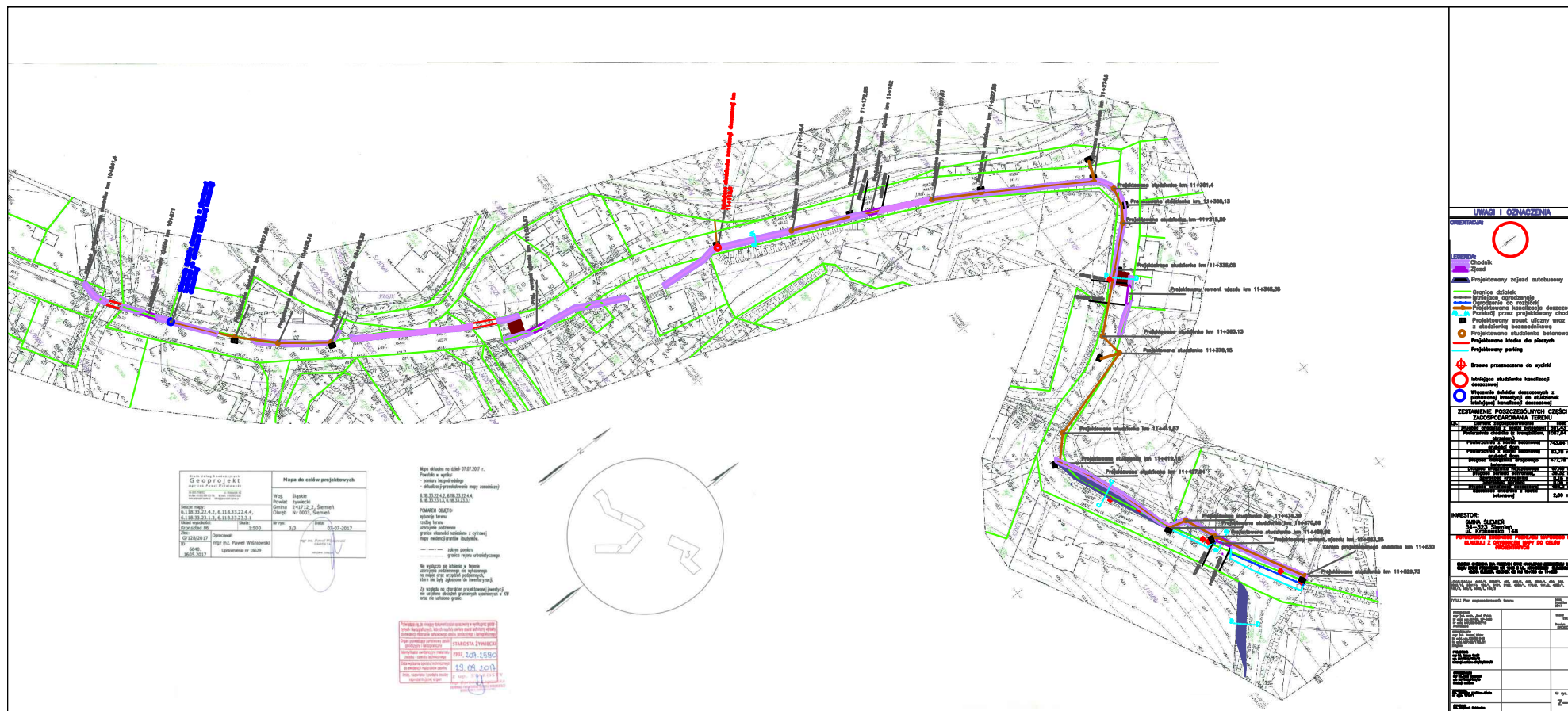
11. INNE.

Nie ma specyficznych zagrożeń. Teren nie jest objęty obszarem „Natura 2000”. Planowana inwestycja nie zwiększy niekorzystnego oddziaływania na środowisko naturalne. W terenie inwestycji nie występują chronione gatunki zwierząt i roślin. Rozwiązania projektowe nie będą miały wpływu na powierzchnię ziemi i gleby. Nie wpłynie także niekorzystnie na wody powierzchniowe. Budowa chodnika spowoduje zmniejszenie niekorzystnych uciążliwości i oddziaływań dla ruchu, w szczególności pieszych.

Niekorzystne oddziaływania będą miały charakter odwracalny i przede wszystkim krótkotrwały (m.in. hałas oraz emisja zanieczyszczeń).

12. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu zawarty jest w pasie drogowym, mieści się na działkach, na których zlokalizowana jest inwestycja . Planowana przebudowa nie ograniczy zabudowy działek sąsiednich oraz nie zmieni istniejącego zagospodarowania na sąsiednich działkach.



ARCHITEKTURA

NAZWA INWESTYCJI:

„BUDOWA CHODNIKA DLA PIESZYCH ORAZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W CIĄGU
DROGI POWIATOWEJ NR 1413 S UL. KRAKOWSKIEJ W ŚLEMIENIU, GMINA
ŚLEMIĘ. ODCINEK OD KM 10+799 do 11+536.”

Jednostka ewid. : Ślemień
Obręb: Ślemień

LOKALIZACJA:

Działki nr ewid.:

4603/1, 5043/1, 487, 486/1, 662, 4586/1, 484, 204, 3063/10, 5041/4, 189/1, 5161, 5162, 4583/1,
179/6, 181/2, 4580/1, 181/3, 196/2, 4588/1, 196/2

INWESTOR:

GMINA ŚLEMIĘ

Ul. Krakowska 148
34-323 Ślemień

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Józef Polak

upr. nr ewid.: 347/66
Nr izby MP-0480

SPRAWDZAJACY:

mgr inż. Andrzej Wiktor

upr nr ewid.: 179/89 B-D
Nr izby MAP/BD/1753/01

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych z naniesionymi granicami działek w skali 1:500.
- Umowa z zamawiającym,
- Wizja i pomiary w terenie,
- Uzgodnienia z inwestorem
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlanego (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. Zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dziennik Ustaw Nr 120, poz. 1133).
- 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. 1999 nr 43 poz. 430 z późn. Zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. 2000 nr 63 poz. 735 z późn. Zm.)

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

„BUDOWA CHODNIKA DLA PIESZYCH ORAZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR 1413 S UL. KRAKOWSKIEJ W ŚLEMIENIU, GMINA ŚLEMIEŃ. ODCINEK OD KM 10+799 do 11+536.”

3. LOKALIZACJA

4603/1, 5043/1, 487, 486/1, 662, 4586/1, 484, 204, 3063/10, 5041/4, 189/1, 5161, 5162, 4583/1, 179/6, 181/2, 4580/1, 181/3, 196/2, 4588/1, 196/2

INWESTOR

GMINA ŚLEMIEŃ

Ul. Krakowska 148
34-323 Ślemień

4. FORMA OPRACOWANIA

Projekt budowlany.

5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Teren przewidziany pod projektowany chodnik to pobocze drogi powiatowej. Droga powiatowa, jednojezdniowa, dwukierunkowa o nawierzchni bitumicznej. Jezdnia drogi jest zmiennej szerokości, waha się między 5,00 a 7,00 m (z miejscowymi poszerzeniami na łukach). Pobocze drogi jest nieutwardzone, o szerokości zmiennej między 0,20, a 0,50 m, na którym odbywa się ruch pieszy. Wzdłuż projektowanego odcinka występują skrzyżowania z drogami podporządkowanymi (gminnymi) oraz 5 zjazdów indywidualnych (nawierzchnia bitumiczna, tłuczniowa lub z kostki betonowej). W pasie drogowym zlokalizowane są: sieć teletechniczna, sieć energetyczna oraz napowietrzna linia energetyczna. Odwodnienie odbywa się poprzez istniejące rowy przydrożne. Wody nagromadzone zostają odprowadzane, za pomocą korytek przydrożnych do rowu.

6. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

W ciągu pasa drogowego ul. Krakowskiej i Żywieckiej projektuje się chodnik o nawierzchni z kostki wibroprasowanej. Początek projektowanego chodnika w km 10+841,4, koniec w km 11+530. Niweletę chodnika zaprojektowano w nawiązaniu do istniejących warunków terenowych. Projektowana grubość konstrukcji chodnika spowoduje wyniesienie jego niwelety w stosunku do istniejącego terenu. Spadki projektowanej niwelety i rzędne podano w przekrojach poprzecznych i dotyczą one niwelety nawierzchni (projektowanego krawężnika). Nawierzchnia jezdni bitumiczna nie podlega wymianie. Projektowany chodnik jednostronny, ze spadkiem poprzecznym 2%, o szerokości (wraz z krawężnikiem i obrzeżem) 2,23 m. Nawierzchnia projektowanego chodnika z kostki wibroprasowanej o grubości 6,0cm, na wjazdach kostka o grubości 8,0cm. W ciągu drogi ul. Żywieckiej zaprojektowano dwie zatoczki autobusowe.

Podstawowe parametry inwestycji:

- Dla przedmiotowej drogi przyjęto parametry klasy Z
- Droga jednojezdniowa, jednopasmowa, dwukierunkowa
- Prędkość projektowa $V_p=50$ km/h
- Prędkość miarodajna $V_m=50$ km/h
- Kategoria obciążenia ruchem KR3
- Obciążenie (dopuszczalny nacisk na oś) : 100 kN
- Przekrój poprzeczny, półuliczny, daszkowy na prostych, jednostronnych na łukach
- Szerokość jezdni 5,00-7,00m
- Nawierzchnia jezdni – bitumiczna
- Chodnik szerokość z kostki betonowej 2,00 m
- Nawierzchnia chodnika – betonowa kostka brukowa 6 cm
- Nawierzchnia wjazdów indywidualnych – betonowa kostka brukowa 8 cm
- Pobocza – gruntowe

7. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Bilans terenu:	Stan Istniejący	Stan Projektowany
- Długość chodnika z kostki betonowej:	0 m	581,43 m
- Powierzchnia chodnika (wraz z krawężnikiem, obrzeżem)	0 m ²	1057,64 m ²
- Powierzchnia z kostki betonowej grubości 6cm	0 m ²	743,94 m ²
- Powierzchnia z kostki betonowej grubości 8cm	0 m ²	63,78m ²
- Długość Krawężnika:	0 m ²	477,78m
- Długość krawężnika najazdowego:	0 m ²	67,49 m
- Szerokość krawężnika:	0 m	0,15 m
- Szerokość obrzeża:	0 m	0,08 m
- Długość bariery ochronnej:	0 m	36,32 m
- Długość kanalizacji deszczowej	0 m	471,91 m
- Szerokość chodnika z kostki betonowej	0 m	2 m
- Łączna długość ogrodzenia do rozbiórki:	69,5m	0 m
- Łączna długość projektowanego ogrodzenia:	0 m	55,13 m

8. KONSTRUKCJE BUDOWLANE

JEZDNIA

Przebieg osi i geometria pionowa pozostają bez zmian. Ewentualne poszerzenie całej jezdni należy wykonać jako odrębne zadanie przy wykonaniu przebudowy istniejącej drogi powiatowej. Po poszerzeniu szerokość pasa jezdni od strony projektowanego chodnika powinna wynosić 0,00-0,50 m (średnio 0,20 m).

KONSTRUKCJA CHODNIKA

Projekt budowy chodnika obejmuje odcinek o długości 581,43 m, o szerokości 2,23 (wraz z krawężnikiem, obrzeżem). Chodnik zakończony od strony drogi krawężnikiem wibroprasowanym szarym o wym. 15x30x100 cm na ławie betonowej, obrzeża betonowe wibroprasowane szare o wym. 8x30x100cm na ławie betonowej. według załączonej części rysunkowej. Ściek przykrawężnikowy wykonać z kostki brukowej. Przy zjazdach ułożyć krawężnik betonowy najazdowy 15x30x100 cm na ławie betonowej.

Konstrukcja chodnika:

- kostka betonowa wibroprasowana szara grubości 6cm,
- kostka betonowa wibroprasowana szara grubości 8cm na wjazdach
- podsypka piaskowa 2-8cm, grubości 3cm,
- podbudowa górna z tłucznia

ZJAZDY

Wloty wszystkich zjazdów indywidualnych doprowadzono na wysokości do projektowanego przebiegu jezdni oraz chodnika. Zjazdy o nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm. Szerokość jezdni oraz szerokość zjazdów podano w projekcie zagospodarowania terenu. Pochylenie poprzeczne wynosi maksymalnie 5%, dostosowane jest tak jak pochylenie podłużne do ukształtowania terenu.

Lp.	Kilometraż	Szerokość zjazdu [m]	Lokalizacja
1	10+871	5,0	Zjazd lewostronny
2	11+033,57	5,0	Zjazd prawostronny
3	11+182	4,5	Zjazd prawostronny
4	11+345,35	5,0	Zjazd lewostronny
5	11+493,25	3,5	Zjazd lewostronny

SKRZYŻOWANIA

W przedmiotowej inwestycji występują skrzyżowania drogi powiatowej z drogami gminnymi. Ich lokalizacja jest dokładnie podana na projekcie zagospodarowania terenu. Nie przewiduje się zmiany nawierzchni skrzyżowań. Jedynie zmianie ulegną wyługowanie. Zaproponowano wykonanie łuków z krawężnika betonowego. Wszystkie skrzyżowania są zwykłymi skrzyżowaniami. Przedmiotowa droga jest drogą nadrzędną. Pierwszeństwo na drogach reguluje się przepisami o ruchu drogowym.

ZATOCZKA AUTOBUSOWA

Na projektowanym odcinku drogi powiatowej zaprojektowano dwie zatoczki autobusowe z kostki betonowej wibroprasowanej szarej grubości 8 cm. Pierwsza zatoczka autobusowa zlokalizowana jest pomiędzy kilometrażem 11,419 a 11,470 na ulicy Żywieckiej. Druga zatoczka autobusowa zlokalizowana jest przy zjeździe w stronę miejscowości Kocoń również na ulicy Żywieckiej. Obydwie zatoczki autobusowe ujęte są w na mapie wraz z dołączonymi ich geometriami.

PARKING SAMOCHODOWY

Projektowany parking samochodowy zlokalizowany będzie przy ulicy Żywieckiej pomiędzy kilometrażem 11+470 a 11+529. Wymiary parkingu: szerokość 5 metrów, długość 50 metrów. Wykonanie z kostki wibroprasowanej grubości 8cm.

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY

Niweletę projektowanego chodnika należy dostosować do krawędzi jedni drogi o nawierzchni bitumicznej podnosząc ją o 12 cm, na przejściach dla pieszych 2,0 cm, a w przypadku zjazdów o 4cm.

SPOSÓB WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Prace związane z budowa chodnika będą przeprowadzane w sposób ręczny oraz mechaniczny. Wykopy pod rurociągi wykonać ręcznie w pobliżu infrastruktury podziemnej zlokalizowanej na trasie projektowanego chodnika. Prace prowadzone w porze dziennej, wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Roboty przeprowadzone będą w taki sposób, aby nie został ograniczony dostęp do drogi.

9. KOLIZJE Z URZĄDZENIAMI PODZIEMNYMI

Na terenie objętym przedmiotową inwestycją występują kolizje z istniejącymi elementami uzbrojenia terenu tj: siecią wodociągową, kanalizacją sanitarną, kanalizacją deszczową oraz kablami teletechnicznymi.

Kolizja z Siecią energetyczną wykonać według uzgodnienia z firmą TAURON , na podstawie pisma znak Nr TD/OBB/OMD/43/43/3426/2017 z dnia 17.11.2017 będącego załącznikiem części formalno prawnej.

Kolizja z siecią teletechniczną wykonać zgodnie uzgodnieniem z firmą Orange Polska na podstawie pisma znak 5562/2017 z dnia 15.11.2017r będącego załącznikiem części formalno prawnej.

Kolizja z siecią gazową wykonać zgodnie uzgodnieniem z firmą Polska Spółka Gazowa na podstawie pisma znak W135/1902/160041208/2017 z dnia 20.11.2017r będącego załącznikiem części formalno prawnej.

10. BEZPIECZEŃSTWO I RUCH PIESZY

Ruch będzie się odbywał na zaprojektowanym chodniku dla pieszych.

11. OGRODZENIE

Ze względu na budowę chodnika zachodzi miejscami konieczność zdemontowania istniejącego ogrodzenia i utworzenia nowego w miejscu dopasowanym do projektowanego chodnika. Działanie to jest uwarunkowane zbyt małą odległością między krawędzią drogi, a istniejącym ogrodzeniem, oraz miejscami usytuowanie poniżej projektowanego poziomu posadowienia obrzeża. Powyższa problematyka dotyczy działki o nr ewidencyjnym: 1817/3.

12. ROZBIÓRKI ELEMENTÓW DROGOWYCH

Rozbiórki elementów drogowych dotyczą przede wszystkim istniejących zjazdów indywidualnych, a także poboczy, czy przepustów pod zjazdami, betonowych ścianek czołowych oraz ogrodzeń. Nie przewiduje się rozbiórek innych nie wymienionych elementów drogowych. Fragmenty rozbieranej nawierzchni typu gruz należy wywieźć z obszaru budowy, zgodnie z ustawą o odpadach, na miejsce składowania.

13. ROBOTY ZIEMNE

Rozpoczęcie prac polega na wytyczeniu osi wykopu adekwatnej do lokalizacji sieci podanej na mapach. Należy zabezpieczyć istniejące uzbrojenie podziemne. Jest możliwość pojawienia się niezainwentaryzowanych sieci.

Przed rozpoczęciem robót należy uporządkować teren oraz usunąć warstwę humusu na pełną grubość jego zalegania.

Technologia wykonywania kanalizacji polega na wykonaniu wykopów wąsko przestrzennych (deskowanych dylami stalowymi lub z użyciem kształtowników na pale szalunkowe). Wykopy można prowadzić mechanicznie do głębokości 0,20 m powyżej rzędnej dna wykopu. W pozostałych przypadkach wykopy prowadzić ręcznie. Nadmiar ziemi należy wykorzystać do niwelacji terenu bądź też wywieźć z placu budowy. Brakujący materiał należy pozyskać poza obszarem budowy, bądź też przedostania się wody deszczowej do wykopu należy przystąpić do odpompowania wody z założonych w wykopach studzienek odwadniających.

Po wykonaniu kanału deszczowego trzeba przeprowadzić próbę szczelności dla sprawdzenia szczelności połączeń rur. Wszystkie złącza należy odkryć, aby rozpoznać miejsce ewentualnego przecieku. Wymagania precyzujące próby szczelności opisane są w normie PN-99/B10726.

Po odbiorze technicznym kanału deszczowego oraz studzienek należy wykonać inwentaryzację powykonawczą. Następnie kanały obsypać piaskiem do wysokości 0,20 m powyżej wierzchu rury. Kolejno należy przystąpić do zasyпки wykopu. Na warstwie obsypki ułożyć taśmę ostrzegawczą. Zasypkę o grubości 0,20 m gruntem bez kamieni należy wykonywać warstwami przy jednoczesnym zagęszczaniu gruntu.

14. PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU NA CZAS PROWADZENIA ROBÓT ORAZ STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót oraz stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

UWAGI KOŃCOWE

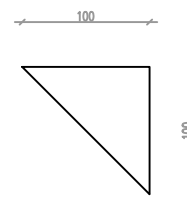
MATERIAŁY BUDOWLANE ORAZ ELEMENTY PREFABRYKOWANE POWINNY POSIADAĆ ATEST ORAZ POWINNY ODPOWIADAĆ ODPOWIEDNIM NORMOM BUDOWLANYM.

ROBOTY BUDOWLANE NALEŻY WYKONYWAĆ ZGODNIE Z ZASADAMI SZTUKI BUDOWLANEJ, ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI NORMAMI I PRZEPISAMI, POD NADZOREM OSÓB POSIADAJĄCYCH ODPOWIEDNIE UPRAWNIENIA.

[illegible]

		A-1
OPINIA inż. Wojciech Sobkowicz nr dypl.		

Diagram illustrating the width of the road (szerokość zjazdu) varying between 200 and 350-500 units, with a note "zmienność w zarośniętym terenie" (variability in overgrown terrain).



200

Krawężnik nośnikowy 15/20cm

±1.0

0.0 ±4.0

asfaltobeton 10/20cm

podbitumina-betonowa-3cm

base betonowa-15/20cm

krawężnik-30x15cm

podbitumina-betonowa-3cm

base betonowa z opornym-15x10cm

asfaltobeton-10/20cm

podbitumina-makamowy-3cm

podbitumina-kamień łamany 31.5-63mm-20cm

grunt rodzimy

istniejące nawierzchnie wjazdów

podbitumina-betonowa-3cm

base betonowa-15x10cm

Ø30

rysunku rury wg profilu kanalizacji deszczowej

grunt rodzimy zagęszczony warstwą o gr 20 cm

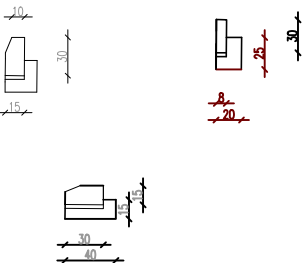
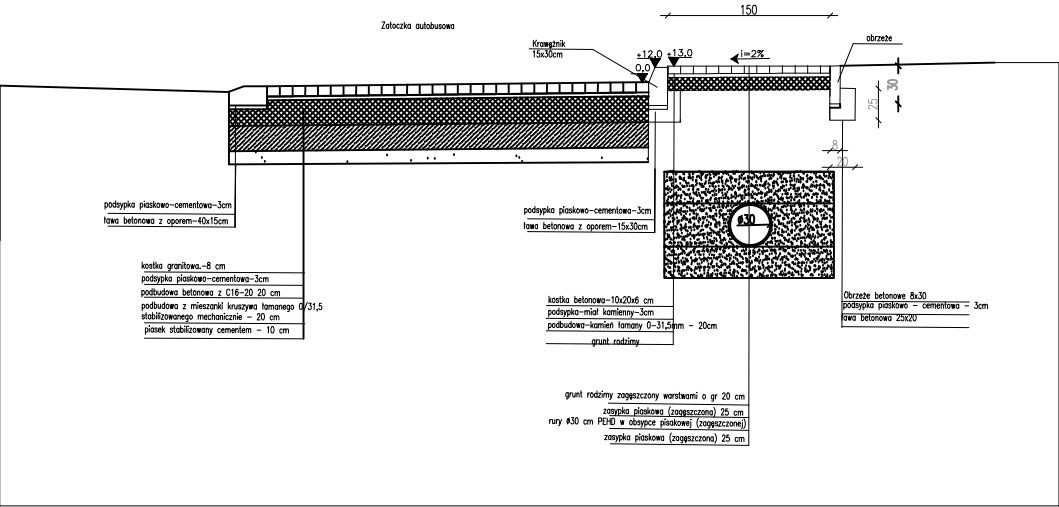
podbitumina (zagęszczona) 25 cm

rury Ø30 cm PE100 w obszarze podbituminy (zagęszczonej)

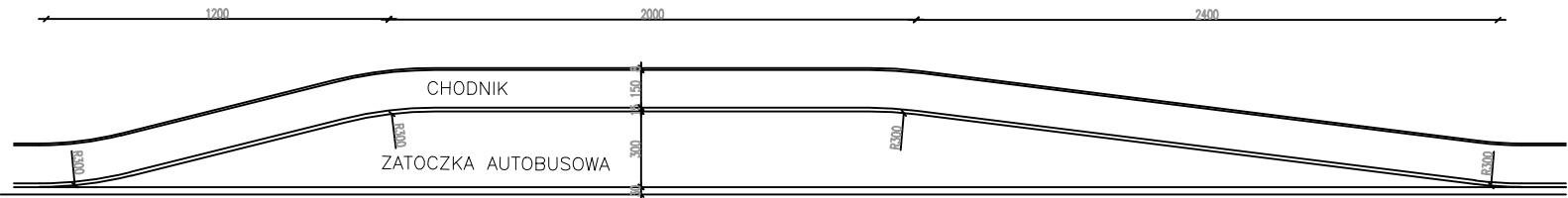
podbitumina (zagęszczona) 25 cm

A-2

PRZEKRÓJ C-C

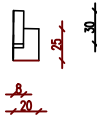
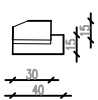
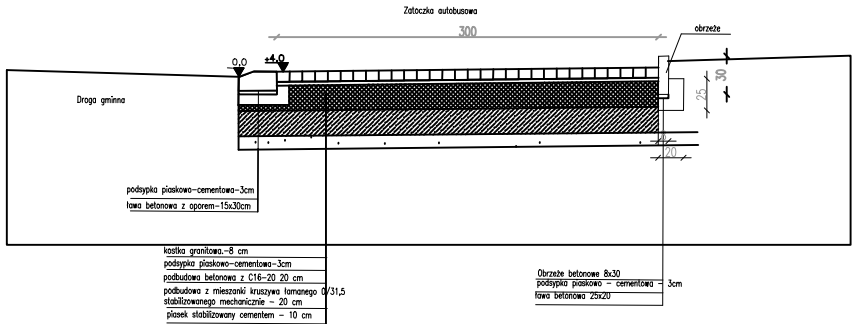


GEOMETRIA ZATOCZKI AUTOBUSOWEJ

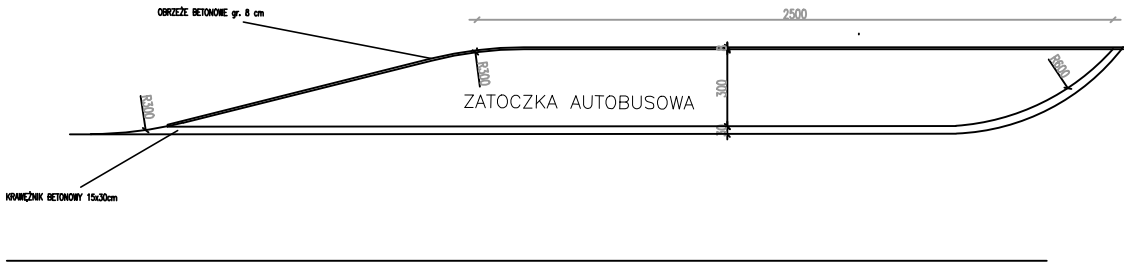


INWESTOR: GMINA ŚLEMIEŃ 34-323 Ślemień ul. Krakowska 148		
POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ PODKŁADU MAPOWEGO I KLAUZULI Z ORYGINAŁEM MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
BUDOWA CHODNIKA DLA PRZESYŁKI ORAZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W OŚCI DROGI POWIATOWEJ NR 1413 S UL. KRAKOWSKIEJ W ŚLEMIEŃ GMINA ŚLEMIEŃ ODCINEK OD KM 10+799 DO 11+536		
LOKALIZACJA: 4603/1, 5043/1, 487, 486/1, 662, 4586/1, 484, 204, 3083/10, 2041/4, 186/1, 5181, 5182, 4583/1, 179/4, 181/2, 4580/1, 181/3, 186/2, 4586/1, 186/2		
Nazwa rysunku: Przekrój typowy chodnika wraz z geometrią zatoczki autobusowej	Skala: 1:20 1:50 Broszka BROGOWA	2017
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Andrzej Polak Nr wsk. upr. 347/86, MP-0480 Nr wsk. MP/04/0480/10 Architektura		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Andrzej Włodek Nr wsk. upr. 179/89 B-B Nr wsk. MP/02/1793/01 Drogi		
PRZEBUDOWA: mgr inż. Robert Ciolek Nr wsk. MP/02/1793/01 Inżynieria		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Robert Ciolek Nr wsk. MP/02/1793/01 Inżynieria		
OPRACOWANIE: mgr inż. Robert Ciolek Nr wsk. MP/02/1793/01		Nr rys. A-3

PRZEKRÓJ D-D

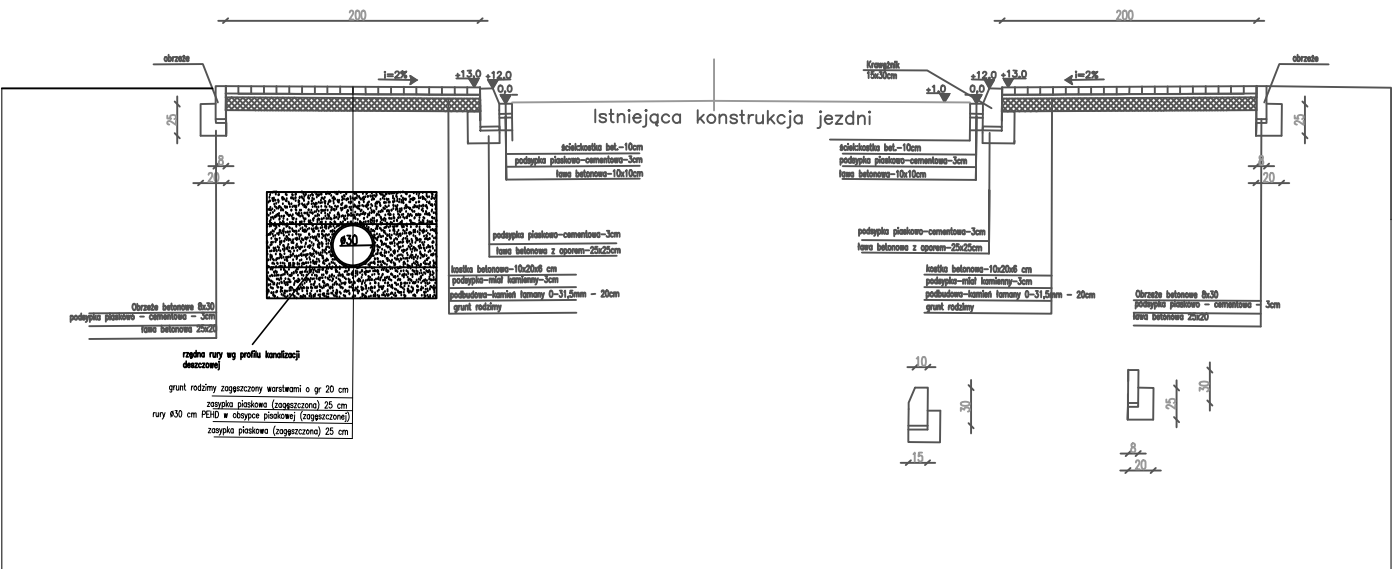


GEOMETRIA ZATOCZKI AUTOBUSOWEJ



INWESTOR: GMINA ŚLEMIEŃ 34-323 Ślemień ul. Krakowska 148		
POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ PODKŁADU MAPOWEGO I KLAUZULI Z ORYGINAŁEM MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
BUDOWA CHODNIKA DLA PRZESZCHY ORAZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W OŚRODKU DROGI POWIATOWEJ NR 1413 S UL. KRAKOWSKIEJ W ŚLEMIEŃ GMINA ŚLEMIEŃ ODCINEK OD KM 10+799 DO 11+536		
LOKALIZACJA: 4603/1, 5043/1, 487, 486/1, 662, 4586/1, 484, 204, 3083/10, 2041/4, 188/1, 5181, 5182, 4583/1, 179/4, 181/2, 4580/1, 181/3, 186/2, 4588/1, 186/2		
Nazwa rysunku: Przekrój typowy chodnika wraz z geometrią zatoczki autobusowej		Data: Opracował: 2017
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Andrzej Polak Nr wsk. upr. 347/86, MP-0480 Nr wsk. MP/180/0480/10 Architektura		Status: 1:20 Brzoza DROGOWA
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Andrzej Włodek Nr wsk. upr. 179/89 B-B Nr wsk. MP/62/1793/01 Drogi		
PRZEBUDOWA: mgr inż. Tomasz Ciolek Nr wsk. MP/1812/1812/10 Instalacje sanitarne MP/60/2004/01		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Rafał Brodzinski Nr wsk. MP/1812/1812/10 Instalacje sanitarne		
OPRACOWANIE: mgr inż. Tomasz Ciolek Nr wsk. 1313/1		Nr rys. A-4
OPRACOWANIE: mgr inż. Tomasz Ciolek Nr wsk. 1313/1		

PRZEKRÓJ E-E



INWESTOR: GMINA ŚLEMIEŃ 34-323 Ślemień ul. Krakowska 148		
POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ PODKŁADU MAPOWEGO I KLAUZULI Z ORYGINAŁEM MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
BUDOWA CHODNIKA DLA PRZESYŁI ORAZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W OŚRODKU DROGI POWIATOWEJ NR 1413 S UL. KRAKOWSKIEJ W ŚLEMIEŃ GMINA ŚLEMIEŃ ODCINEK OD KM 10+799 DO 11+536		
LOKALIZACJA: 4603/1, 5043/1, 487, 486/1, 662, 4586/1, 484, 204, 3063/10, 2041/4, 186/1, 5181, 5162, 4583/1, 179/6, 181/2, 4580/1, 181/3, 186/2, 4586/1, 186/2		
Nazwa rysunku: Przekrój typowy chodnika		Data: Grudzień 2017
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Andrzej Polak Nr ewid. upr. 347/86, MP-0480 Nr ewid. MP/180/0480/10 Architektura		Status: 1:20 Brzoza DROGOWA
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Andrzej Włodek Nr ewid. upr. 179/89 B-B Nr ewid. MP/62/1793/01 Drogi		
RECENZENT: mgr inż. Tomasz Cieliecki Nr ewid. upr. 179/89 B-B Nr ewid. MP/180/0480/10 Inżynieria		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Ryszard Brodowski Nr ewid. upr. 179/89 B-B Nr ewid. MP/180/0480/10 Inżynieria		
OPRACOWANIE: mgr inż. Tomasz Cieliecki Nr ewid. upr. 179/89 B-B Nr ewid. MP/180/0480/10		Nr rys. A-5
OPRACOWANIE: mgr inż. Tomasz Cieliecki Nr ewid. upr. 179/89 B-B Nr ewid. MP/180/0480/10		

Kanalizacja deszczowa

NAZWA INWESTYCJI:

„BUDOWA CHODNIKA DLA PIESZYCH ORAZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W CIĄGU
DROGI POWIATOWEJ NR 1413 S UL. KRAKOWSKIEJ W ŚLEMIENIU, GMINA
ŚLEMIĘŃ. ODCINEK OD KM 10+799 do 11+536.”

Jednostka ewid. : Ślemień
Obręb: Ślemień

LOKALIZACJA:

Działki nr ewid.:

4603/1, 5043/1, 487, 486/1, 662, 4586/1, 484, 204, 3063/10, 5041/4, 189/1, 5161, 5162, 4583/1,
179/6, 181/2, 4580/1, 181/3, 196/2, 4588/1, 196/2

INWESTOR:

GMINA ŚLEMIĘŃ

Ul. Krakowska 148
34-323 Ślemień

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Józef Polak

upr. nr ewid.: 347/66
Nr izby MP-0480

SPRAWDZAJACY:

mgr inż. Andrzej Wiktor

upr nr ewid.: 179/89 B-D
Nr izby MAP/BD/1753/01

OPIS TECHNICZNY

- KANALIZACJA DESZCZOWA - „BUDOWA CHODNIKA DLA PIESZYCH ORAZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR 1413 S UL. KRAKOWSKIEJ W ŚLEMIENIU, GMINA ŚLEMIEN. ODCINEK OD KM 10+799 do 11+536.”

1. DANE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania

Projekt budowlany budowy chodnika dla pieszych oraz budowa kanalizacji deszczowej, został wykonany w oparciu o następujące materiały:

- Mapa zasadnicza w skali 1:500
 - Zgodnie z art.29 ust.5 ustawy z dnia 21 marca 1985 o drogach publicznych (Dz.U. z 2007r. nr 19, poz.115 z późn.zm.)
 - Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 1999r. nr 43, poz.430 z późn. zm.
 - Uzgodnienia branżowe :
- TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej – Znak TD/OBB/OMD/2017-11-17/0000010 z dnia 17.11.2017
 - Zakład Usług Komunalnych w Ślemieniu o znaku ZUK.1039.11.2017 z dnia 16.11.2017
 - ODPIS z Protokołu z Narady Koordynacyjnej Nr 6630.173/2017 z dnia 27.11.2017
 - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie Zarząd Zlewni Soły i Skawy z/s w Żywcu znak NZŻ-464/17/6150 z dnia 30.11.2017 r.
 - Polska Spółka Gazownictwa o znaku W135/1902/160041208/2017 z dnia 20.11.2017
 - ORANGE POLSKA S.A. nr 5562/2017 z dnia 15.11.2017
 - Starostwo Powiatowe w Żywcu nr WK.7126.81.2017.BF z dnia 21.11.2017
 - Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu nr L.dz. PZD-3.416.00014/17 z dnia 30.11.2017

1.2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest budowa kanalizacji deszczowej pozwalająca uregulować gospodarkę wodami opadowymi i roztopowymi w miejscowości Ślemień na ulicy Krakowskiej w kilometrażu odcinek A-B od km 11+529,73 do km 11+112,80, odcinek C-D od km 10+949,35 do km 10+880,96. .

2. STAN ISTNIEJACY

Teren przewidziany pod projektowany chodnik pod którym będzie wykonana kanalizacja deszczowa to pobocze drogi powiatowej (częściowo rów przydrożny) oraz tereny prywatne. Droga powiatowa, jednojezdniowa, dwukierunkowa o nawierzchni bitumicznej. Pobocze drogi nieutwardzone, o szerokości zmiennej. Wzdłuż projektowanego odcinka występują zjazdy indywidualne, zabudowa mieszkaniowa oraz niezagospodarowane działki. W stanie istniejącym odwodnienie pasa jezdni zapewnione jest częściowo poprzez rowy przydrożne zlokalizowane w pasie jezdni a częściowo wody deszczowe spływają na teren okolicznych działek. W pasie drogowym zlokalizowano: sieć wodociągową, sieć kanalizacji sanitarnej, sieci telekomunikacyjną, sieć energetyczną.

3. STAN PROJEKTOWANY

Kanalizacja deszczowa

Zamierzenie budowlane polegające na budowie chodnika dla pieszych wymaga zachowania prawidłowego odwodnienia terenu utwardzonego. Uwzględniając budowę chodnika konieczne jest zasypianie części istniejących rowów przydrożnych. Kolektor kanalizacji deszczowej przebiegał będzie pod projektowanym chodnikiem, częściowo w miejscach istniejącego rowu przydrożnego. Zaprojektowano odprowadzenie wód opadowych z przedmiotowej drogi (w zależności od odcinka z całej szerokości drogi bądź połowicznego), projektowanego chodnika oraz częściowo z terenu przyległego poprzez spływ powierzchniowy za pomocą wpustów krawężnikowo jezdnych i ulicznych dostosowując się do istniejących pochyłości podłużnych i poprzecznych nawierzchni. Docelowym odbiornikiem wód opadowych i roztopowych będą:

- odcinek A-B do istniejącej studzienki kanalizacji deszczowej w km 11+112,8. W razie potrzeby należy pogłębić istniejącą studzienkę oraz dalej występujący rów.
- odcinek C-D do istniejącej trzystronnej obudowy z YOMB istniejącego kanału ściekowego w km 10+880,96. W razie potrzeby należy pogłębić istniejącą obudowę oraz dalej występujący przepust.

Zaprojektowano 2 odcinek kanalizacji deszczowej na który składają się wpusty uliczne 40x60cm i krawężnikowo jezdne klasy D400 osadzone na studzienkach z kręgów betonowych Ø500 z osadnikiem o głębokości 80cm i pierścieniami odciążającymi. Włączenie studzienki ściekowej do studni rewizyjnej odbywa się poprzez przykanalik z rur PEHD 100 SDR17 klasy SN8 o pochyleniu min. 1% i średnicy 200mm. Dalej woda spływać będzie do kolektorów głównych z rur PEHD dwuściennych karbowanych Ø 300 klasy SN8. Studzienki rewizyjne z kręgów betonowych, z dnem monolitycznym, przykryte płytą nastudzienną ułożoną na pierścieniu odciążającym. Zastosować włazy żeliwno-betonowe klasy D400 ryglowane, pierścienie żeliwnych włazów obetonować.

Zestawienie długości, średnic kanalizacji deszczowej oraz średnic i ilości studzienek

Kanały z rur PEHD Ø300 kl. SN8	L=471,91m
Rury osłonowe PEHD Ø315 kl. SN8	L=7,41m
Rury osłonowe PEHD Ø450 kl. SN8	L=13,46m
Przykanaliki z rur PEHD Ø200 kl. SN8	L=29,7m
Studzienki betonowe Ø1000	23 szt.
Studzienki z osadnikiem Ø500 i wpustem ulicznym	13 szt.
Wpusty krawężnikowo jezdne	11 szt.
Wpusty uliczne	3 szt.

4. OBLICZENIA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

4.1 Obliczenie ilości zrzuconych wód.

W oparciu o pomiary oraz projekt zagospodarowania, sporządzono następujący **bilans skutecznego oddziaływania kanalizacji deszczowej**:

Teren i obiekty tworzą dwie zlewnie zarówno w odcinku A-B jak i C-D:

1. Zlewnia odcinka AB

- powierzchnia droga asfaltowa	1838,32m ²
- powierzchnia chodnik kosatka betonowa	645,20m ²

RAZEM **2483,52m²**

2. Zlewnia odcinka CD

- powierzchnia droga asfaltowa	369,04m ²
- powierzchnia chodnik kosatka betonowa	89,50m ²

RAZEM **458,54m²**

Ilość wód deszczowych obliczono na podstawie wzoru :

$$Q = q \times F \times \psi \times \varphi \quad \text{gdzie :}$$

q - natężenie deszczu miarodajnego.

Jako deszcz miarodajny obliczono za Pomianowskim i Błaszczkiem ("Hydrologia" - K. Dębski) deszcz o prawdopodobieństwie $p = 20\%$ ($c = 5$) w czasie trwania $t = 15$ min i rocznej wysokości opadów dla Ślemienia 1000mm/rok.

$$q = \frac{A}{t^{0,67}} - \text{l/s z ha}$$

$$A = 6,63 \times (H^2 \times c)^{1/3}$$

$$A = 6,63 \times (1.000.000 \times 5)^{1/3}$$

$$A = 1.127,90$$

$$q = 183,79 \text{ l/s z ha.}$$

F - powierzchnia terenu odwadnianego

ψ - współczynnik spływu powierzchniowego :

$$\text{dla terenów komunikacyjnych (asfalt, beton)} = 0,90$$

$$\text{dla terenów komunikacyjnych (chodnik, kostka brukowa)} = 0,80$$

$$\phi - \text{współczynnik opóźnienia} = 1$$

co daje następujące przepływy:

$$\text{Ze zlewni ZSC1 (droga asfaltowa)} \Rightarrow Q1 = 183,79 \times 0,90 \times 0,18383 \times 1 = 30,40 \text{ l/s}$$

$$\text{AB Ze zlewni ZSC2 (chodnik)} \Rightarrow Q2 = 183,79 \times 0,80 \times 0,06452 \times 1 = 9,48 \text{ l/s}$$

$$\text{RAZEM} \quad \quad \quad \mathbf{39,88 \text{ l/s}}$$

$$\text{CD Ze zlewni ZSC3 (droga asfaltowa)} \Rightarrow Q1 = 183,79 \times 0,90 \times 0,03690 \times 1 = 6,10 \text{ l/s}$$

$$\text{Ze zlewni ZSC4 (chodnik)} \Rightarrow Q2 = 183,79 \times 0,80 \times 0,00895 \times 1 = 1,31 \text{ l/s}$$

$$\text{RAZEM} \quad \quad \quad \mathbf{7,41 \text{ l/s}}$$

4.2 Obliczenia hydrauliczne.

Szczegóły, długości odcinków i rozmieszczenie terenowe – w części graficznej (mapy i profile kanalizacji deszczowej).

Wielkość m³ zrzutu ścieków: maksymalnego godzinowego, średniego dobowego i maksymalnego rocznego

Projektowano kanalizację deszczową wg założeń:

- prawdopodobieństwie $p = 20\%$ ($c = 5$)
- w czasie trwania $t = 15 \text{ min}$
- rocznej wysokości opadów dla Ślemienia $H = 1000 \text{ mm/rok}$
- RAZEM spływ maksymalny $12,35 \text{ l/s}$.

Zrzut maksymalny godzinowy dla założeń:

- prawdopodobieństwie $p = 20\%$ ($c = 5$)
- w czasie trwania $t = 60 \text{ min}$

$$q = \frac{A}{t^{0,67}} - \text{l/s z ha}$$

$$A = 6,63 \times (H^2 \times c)^{1/3}$$

$$A = 6,63 \times (1.000.000 \times 5)^{1/3}$$

$$A = 1.127,90$$

$$q = 1.127,90 / 15,35$$

$$q = 73,48 \text{ l/s z ha} \quad \begin{array}{ll} \text{A-B} & F = 0,24835 \text{ ha} \\ \text{C-D} & F = 0,04585 \text{ ha} \end{array}$$

$$\text{Zlewnia A-B} \quad Q_{\max h} = 73,48 \times 0,24835 \times 60 \times 60 : 1000$$

$$Q_{\max h} = 65,69 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$\text{Zlewnia C-D} \quad Q_{\max h} = 73,48 \times 0,04585 \times 60 \times 60 : 1000$$

$$Q_{\max h} = 12,12 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dla średniego dobowego – przy założeniach:

- prawdopodobieństwie $p = 50\%$ ($c = 2$)
- w czasie trwania $t = 24 \text{ h}$

$$q = \frac{A}{t^{0,67}} - \text{l/s z ha}$$

$$A = 6,63 \times (H^2 \times c)^{1/3}$$

$$A = 6,63 \times (1.000.000 \times 2)^{1/3}$$

$$A = 1.127,90$$

$$q = 1.127,90 / 127,83$$

$$q = 8,823 \text{ l/s z ha} \quad \begin{array}{ll} \text{A-B} & F = 0,24835 \text{ ha} \\ \text{C-D} & F = 0,04585 \text{ ha} \end{array}$$

$$\text{Średni dobowy} \quad Q_{\text{śr dob}} = 8,823 \times 0,24835 \times 60 \times 60 \times 24 : 1000$$

$$\text{Średni dobowy A-B} \quad Q_{\text{śr dob}} = 189,31 \text{ m}^3/\text{dobę.}$$

$$\text{Średni dobowy} \quad Q_{\text{śr dob}} = 8,823 \times 0,04585 \times 60 \times 60 \times 24 : 1000$$

$$\text{Średni dobowy C-D} \quad Q_{\text{śr dob}} = 34,95 \text{ m}^3/\text{dobę.}$$

Spływ ścieków maksymalny roczny obliczono dla opadów średniorocznych w Ślemieniu
 $h = 1.000 \text{ mm/rok}$

$$\text{Maksymalny roczny} \quad Q_{\max r} = 0,24835 \times 1000 \times 10$$

$$\text{Maksymalny roczny A-B} \quad Q_{\max r} = 2483,50 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$\text{Maksymalny roczny} \quad Q_{\max r} = 0,04585 \times 1000 \times 10$$

Maksymalny roczny A-B $Q_{\max r} = 458,50\text{m}^3/\text{rok}$

5. ROBOTY ZIEMNE

Na trasie sieci należy usunąć warstwę humusu. Humus i nadkład czasowo zdjęty z terenu wykopów będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót. Roboty ziemne pod kanalizację w większości wykonywane będą mechanicznie. W miejscach kolizji z uzbrojeniem wykopy ręczne z zachowaniem szczególnej ostrożności. Roboty ziemne związane z budową sieci kanalizacji deszczowej powinny być prowadzone zgodnie z zasadami zawartymi w PN-B-10736 „*Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania*”.

Zgodnie z *Instrukcją montażu rur PE HD*, szerokość wykopu pod rury u podstawy winna wynosić min. :

-dla rur o średnicy 300-900 mm -DA+2*0,3 m

-dla rur o średnicy 900-1600 mm -DA+2*0,4 m

W strefie wysokich wód gruntowych wykopy należy wykonać jako wąsko przestrzenne o ścianach pionowych, odeskowane i rozparte. Ściany wykopów pionowych powinny być zabezpieczone przed usuwaniem się ziemi, za pomocą szczelnej obudowy. Obudowa tradycyjna składa się z desek z drewna o grubości 50 mm lub wyprasek stalowych układanych poziomo, oraz drewnianych nakładek pionowych i rozpór. Możliwe jest zastosowanie dla zabezpieczenia wykopów obudowy systemowej typu segmentowego. Przy wykonywaniu wykopu należy zapewnić stateczność ścian wykopu przez odeskowanie oraz zapewnić możliwość wykonania robót na sucho tzn. w wykopie należyście odwodnionym.

Należy liczyć się z powstaniem w trakcie odwadniania rozluźnienia gruntu rodzimego w dnie wykopu oraz wymywaniem gruntu spoza ścian wykopu. Należy więc zapewnić bardzo dobre przyleganie zapuszczanych szalunków do zabezpieczania gruntu rodzimego oraz bardzo dobre ich rozparcie – zwłaszcza w górnej części umocnienia.

Strefa prowadzenia rury (20 cm podsypkę oraz obsypkę do wysokości 30 cm ponad wierzch rury) należy wykonać z piasku syckiego drobno-średnio- lub gruboziarnistego bez grud i kamieni. Strefa prowadzenia rury musi być zagęszczona w procencie co najmniej równym zagęszczeniu zasyпки właściwej (nigdy nie mniejszym). Należy zwracać szczególną uwagę na to by w gruncie zasyпки w strefie kanałowej nie było kamieni lub innych ciężkich przedmiotów, które mogłyby uszkodzić rury. Na obszarze gdzie poziom wód gruntowych na to pozwala przewiduje się wykonywanie wykopów skarpowych bez obudowy, z obudową szczelną w strefie kanałowej.

Przy zasypkach mechanicznych należy uprzednio ręcznie obsypać rurę warstwą piasku grubości 30 cm. Pozostałą część wykopu uzupełnia się gruntem rodzimym

przestrzegając jego właściwego zagęszczenia (90% stanu pierwotnego). Zasypanie i ubijanie w strefie ochronnej przewodu należy wykonywać warstwami z jednoczesnym usuwaniem deskowania. Zасыpywanie wykopu należy wykonać po dokonaniu prób ciśnieniowych i po wykonaniu inwentaryzacji geodezyjnej.

5.1 Odwodnienie wykopów

Roboty montażowe przewodów kanalizacji deszczowej powinny być wykonywane w wykopach o normalnej wilgotności, względnie w wykopach odwodnionych. W razie wystąpienia wód gruntowych zastosować metodę powierzchniową polegającą na odprowadzaniu powierzchniowej wody w miarę głębienia wykopu. Metoda ta nie wymaga montażu skomplikowanych urządzeń i często wystarczająco ustawione na powierzchni terenu ręczne lub spalinowe pompy membranowe.

Poziom wody gruntowej należy utrzymywać na założonym poziomie pod projektowanym dnem wykopu przez cały okres realizacji posadawiania rurociągu. Zaprzestanie pompowania może nastąpić dopiero po przykryciu rurociągu.

Wykonawca w zależności od rzeczywistych warunków może przyjąć inną technologię odwadniania, o ile zapewni ona prawidłowe odwodnienie wykopów w całym okresie trwania robót ziemnych.

6. TECHNOLOGIA WYKONANIA I WYMAGANIA.

Rury kanalizacyjne wprowadzić do studni rewizyjnych za pomocą elastycznych przejść tulejowych. Pomiędzy odcinkami pośrednimi kanalizacji z PEHD zaprojektowano studnie rewizyjne z kręgów betonowych z włazami żeliwnymi dopasowanymi do poziomu nawierzchni chodnika. Rury PEHD dwuścienne łączyć za pomocą złączki dwukielichowej i uszczelki profilowej lub złączek opaskowych.

Podłoże Gruntowe

Podsypkę piaskową stanowić mogą piaski grubo-, średnio- lub drobnoziarniste. Przewody rurowe układać na 20cm podsypce. Podsypka piaskowa powinna być zagęszczona niezwłocznie po wbudowaniu. Wskaźnik zagęszczenia podłoża i podsypki powinien być nie mniejszy niż 0,98 normalnej próby Proctor'a, a w przypadku ułożenia przewodu pod drogą, wskaźnik zagęszczenia I_s nie może być mniejszy niż wynika to z głębokości ułożenia przewodu, typu konstrukcji ziemnej (wykop, nasyp) oraz kategorii ruchu. Grubość warstw i procedurę zagęszczania należy dostosować do wymaganej całkowitej grubości i posiadanego sprzętu. Wilgotność zagęszczanej podsypki nie może odbiegać od wilgotności optymalnej o więcej niż $\pm 2\%$. Warstwa podsypki o grubości 5cm układana bezpośrednio pod przewodem nie powinna być zagęszczana bardziej niż do stanu średniego zagęszczenia. Pozwoli to na elastyczne ułożenie przewodów przy wykonywaniu zasypek. Warstwa ta zostanie dogęszczona podczas zagęszczania zasypek wokół rury. W przypadku konieczności odwadniania podłoża na czas budowy niezbędne jest wykonanie projektu odwodnienia oraz prowadzenia tych robót w taki sposób, aby nie dopuścić do pogorszenia nośności gruntu rodzimego

Obsypka i zasypka kanałów grawitacyjnych kanalizacji deszczowej

Użyty materiał i sposób zasypania przewodu nie powinien spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu i obiektów na przewodzie. Grubość warstwy ochronnej zasypu strefy niebezpiecznej ponad wierzch przewodu powinna wynosić, co najmniej 0,3 m. Zasypanie przewodu przeprowadza się w trzech etapach:

- etap I – wykonanie warstwy ochronnej nad kanałami z wyłączeniem odcinków na złączach,
- etap II – po próbie szczelności łącz rurociągów, wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń,
- etap III- zasyp wykopu piaskiem, warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i rozbiórką deskowań i rozpór ścian wykopu, zagęszczenie zasypki 0,98 normalnej próby Proctor'a.

Obsypkę i zasypkę kanałów wykonać z gruntu piaszczystego rodzimego lub dowożonego. Grunt rodzimy może być użyty do wykonania obsypki w strefie posadowienia rury o ile spełnia on wszystkie poniższe kryteria:

- nie zawiera cząstek większych niż 20mm,
- nie zawiera grud większych niż 20mm,
- nie jest materiałem zmrożonym,
- nie zawiera cząstek obcych (np. asfaltu, butelek, puszek, kawałków drewna);
- jest materiałem podatnym na zagęszczanie.

Dowóz piasku na budowę z miejsca uzgodnionego z Inwestorem. Urobek z wykopu wymieniany na grunt piaszczysty wywozić do wskazanych przez Inwestora miejsc celem wyrównania naturalnych dołów i zapadlisk, zaś nadmiar gruntu wywozić na miejsca wskazane przez Inwestora. Obsypkę należy układać symetrycznie po obu stronach rury warstwami o grubości nie większej niż 0,2 m, zwracając szczególną uwagę na jej staranne zagęszczenie w strefie podparcia rury. W trakcie zagęszczania obsypki w tej strefie konieczne jest zachowanie należytej staranności, aby nie nastąpiło podniesienie rury. Do zagęszczenia obsypki zaleca się stosowanie lekkich wibratorów płaszczyznowych (o masie do 100 kg). Używanie wibratora bezpośrednio nad rurą jest niedopuszczalne, wibrator używać można, gdy nad rurą ułożono warstwę gruntu o grubości, co najmniej 0,3 m. Zasypanie wykopów powyżej warstwy ochronnej dokonuje się gruntem rodzimym, warstwami 0,1-0,2 m z jednoczesnym zagęszczeniem i ewentualną rozbiórką odeskowań i rozpór ścian wykopu. W przypadku wystąpienia gruntów organicznych takich jak: grunt sycki wielo-frakcyjny z domieszką humusu, ił organiczny, organiczna mieszanka glinowo – iłowa, glina organiczna, glina z domieszkami organicznymi, torf, inne grunty wysoko organiczne, muły a także w przypadku wystąpienia skał należy dokonać wymiany gruntu. Pod ulicami, do zagęszczania zasypki użyć można wibratorów o masie do 200 kg. Stopień zagęszczenia zgodnie z wymogami. Po zakończeniu prac sieciowych należy przywrócić teren i nawierzchnię do stanu pierwotnego na całej długości tras rurociągów i obiektów kubaturowych oraz rowy poprzez wyprofilowanie skarp i dna rowu. Posianie traw po uprzednim rozścieleniu humusu na terenach nieutwardzonych.

Największe dopuszczalne spadki na przewodach kolektora deszczowego między studniami nie powinny przekraczać 20%.

Najmniejsze dopuszczalne spadki na przewodach nie powinny być niższe niż:

- 400mm – 0,4‰ = 4‰
- 300mm – 0,5‰ = 5,5‰
- 200mm – 0,1‰ = 10‰

Studnie kanalizacyjne i wpusty uliczne.

Do wykonania studni rewizyjnych przewidziano elementy prefabrykowane o średnicach Ø1000. W/w system umożliwia wykonanie kompletnych studni betonowych z betonu B45 (C35/45), wodoszczelnego (W8) i mrozoodpornego F=150 o nasiąkliwości do 5%.

Na kompletną studnię rewizyjną składają się następujące elementy:

- dno studzienne (Ø1000). Dolna część studni wykonana jest jako monolit, w którym umocowane są mufy przyłączeniowe rur. Przyłącza są wykonywane pod kątem wskazanym przez zamawiającego i na każdy rodzaj rur. Element zapewniający szczelność połączenia stanowi uszczelka z elastomeru, usytuowana wewnątrz złącza, pomiędzy sąsiadującymi częściami studni.
- płyta pokrywowa (Ø1000),
- pierścienie wyrównawcze,
 - wąż kanałowy Ø600– żeliwno-betonowy klasy D400 ryglowane, pierścienie żeliwnych włączów obetonować.

Studnie należy posadzić na właściwie przygotowanym i nośnym podłożu gruntowym (wymagany wskaźnik zagęszczenia I_s nie mniejsze od 0.98). Nie należy dopuszczać do przegłębienia wykopu, jeżeli wystąpi taka sytuacja właściwy poziom dna należy uzyskać poprzez ułożenie warstwy żwiru i jego staranne zagęszczenie, lub ułożenie warstwy piasku stabilizowanego cementem (w stosunku 1:10). W przypadku gruntów spoistych o zadowalającej nośności (grunty w stanie zwartym, półzwartym i twaroplastycznym) wykop pod studzienkę należy pogłębić o około 25cm, a usunięty grunt spoisty zastąpić żwirem, pospółką lub dobrze zagęszczonym piaskiem. Celem łatwiejszego ułożenia studni można dodatkowo wykonać podsypkę cementowo piaskową (1:4) gr 5cm. Studnia powinna być obsypana dobrze zagęszczanym gruntem sypkim.

Obsypkę należy zagęszczać warstwami o grubości umożliwiającej dokładne zagęszczenie (20-30cm). Włączenia do studni wykonać za pomocą tulei. Studnie zabezpieczyć roztworem asfaltowym wg. PN-81/062555: pierwsza warstwa Bitizol R, druga warstwa Bitizol P. Wszystkie studzienki wykonać z pierścieniem odciążającym.

Wymagania dla studni kanalizacyjnych:

- beton klasy C35/45 (B45),
- nasiąkliwość nie większa od 5%,
- szerokość rozwarcia rys do 0.1mm,

- wskaźnik w/c nie większy od 0.45,
- maksymalna zawartość chlorków 1% w stosunku do masy cementu,
- beton powinien być zwarty i jednorodny (o parametrach jw.) we wszystkich elementach także w kiniecie (w tym wykonywanej na placu budowy),
- należy stosować uszczelki wykonane z elastomeru SBR lub EPDM spełniające wymagania EN 681-1,
- grunt pod podstawą studzienki należy zagęścić do wskaźnika $I_s \geq 0.98$.

Wpust uliczny jako szczelna, betonowa studzienka ściekowa odprowadzająca wody opadowe do sieci kanalizacji deszczowej. Podstawowym elementem wpustu ulicznego jest monolityczna betonowa podstawa o średnicy $\varnothing 500$. Pełni ona funkcję wstępnego oczyszczania ścieków opadowych poprzez komorę osadnika posadowionego w dolnej części studzienki. Ponad komorą osadnika powinna znajdować się rura przyłączeniowa osadzona w przejściu szczelnym.

Wymagania dla wpustów ulicznych:

- beton klasy C35/45 (B45),
- nasiąkliwość nie większa od 5%,
- wskaźnik w/c nie większy od 0.45,
- maksymalna zawartość chlorków 1% w stosunku do masy cementu,
- beton powinien być zwarty i jednorodny (o parametrach jw.) we wszystkich
- do uszczelnienia poszczególnych elementów wpustu stosować elastyczną zaprawę PCC,
- grunt pod podstawą studzienki należy zagęścić do wskaźnika $I_s \geq 0.98$.

Przed przystąpieniem do układania rur w suchym wykopie należy ułożyć podsypkę, sprawdzić spadek i przystąpić do montażu rur, które muszą przylegać do podłoża na całej długości w szerokości min. 1/4 obwodu rury. Połączenia kielichowe zabezpieczyć folią, tworzywem sztucznym lub geowłókniną separacyjną. Złącza pozostawić odsłonięte do przeprowadzenia próby szczelności, odbioru i pomiaru geodezyjnego powykonawczego.

7. KOLIZJA Z OBIEKTAMI TERENOWYMI

Teren wzdłuż projektowanej sieci kanalizacyjnej jest uzbrojony w napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne, kable elektryczne, rurociągi wodociągowe, kanały sanitarne oraz rowy przydrożne.

Istniejące uzbrojenie zabezpieczone będzie zgodnie z obowiązującymi przepisami w następujący sposób:

–linie elektryczne, kable elektryczne - w miejscach kolizji prace ziemne wykonać ręcznie, przy stosowaniu sprzętu mechanicznego należy dokonać wyłączenia prądu w uzgodnieniu z RE. Na istniejących kablach energetycznych stosować rury ochronne dwudzielne AROT,

–teletechnika - w miejscach rozkopów istniejące kable zabezpieczać rurą dwudzielną typ AROT $\phi 110\text{mm}$

–w miejscach kolizji z liniami napowietrznymi roboty prowadzić w odległości 2,0m.

–rurociągi wodociągowe i kanalizacyjne - roboty prowadzić ręcznie pod nadzorem użytkownika rurociągów,

–ogrodzenia - na trasie kolektora występuje szereg ogrodzeń, które na czas budowy należy rozebrać. Koszt rozbiórki ogrodzeń należy przewidzieć w opinii terenowo- prawnej.

–rowy przydrożne – rowy w miejscach kolizji przeznaczone są do likwidacji (zastąpi je projektowana kanalizacja deszczowa).

7.1. PRZEKROCZENIE DRÓG

7.1.1 Przekroczenie Dróg ASFALTOWYCH

Przejścia poprzeczne pod drogą powiatową wykonać metodą przewiertu sterowanego horyzontalnego w rurach ochronnych z PEHD 100 SDR17. Średnice rur ochronnych jak na sytuacji i profilach ($\phi 315$, $\phi 450$).

Rury ochronne zaizolować powłoką izolacyjną. Rury przewodowe spoczywają w rurach ochronnych na płozach systemu Raci wykonane z polietylenu niskociśnieniowego F/6 przy rozstawie około 1,5m. Płozy te zapewniają centryczne umieszczenie rur przewodowych w rurze ochronnej. Końce rury ochronnej należy uszczelnić pianką poliuretanową na odcinku 30 cm i zabezpieczyć gumowym manszetem ochronnym (opaska termokurczliwa).

Miejsce przekroczenia drogi oznakować po obu stronach przy stopie skarpy słupkami betonowymi 12x18x120 cm z pomalowaniem główki słupka – pasa o szerokości 20 cm farbą olejną brązową dla kanalizacji.

Przed rozpoczęciem robót Inwestor obowiązany jest do uzyskania pozwolenia od zarządcy drogi z określeniem szczegółowych warunków przekroczenia.

7.1.2 Skrzyżowania z drogami utwardzonymi i gruntowymi

Przejścia pod drogami utwardzonymi i drogami gruntowymi przekroczone zostaną rozkopem.

8. TECHNOLOGIA WYKONYWANIA PRZEWIERTÓW WIERTNICAMI STEROWANYMI

Technologia przewiertów sterowanych polega na wykonaniu otworu pilotażowego, następnie jego rozwierceniu do odpowiedniej średnicy i wciągnięciu zaprojektowanej

rury osłonowej i przewodowej. Sterowanie uzyskuje się tylko podczas wykonywania przewiertu pilotażowego. Sterowanie następuje poprzez wykorzystanie specjalnie skonstruowanej głowicy wiercącej, za pomocą, której można precyzyjnie zdalnie sterować odwiertem. W głowicy wiercącej umieszczona jest sonda, dzięki której na bieżąco kontroluje się i koryguje trasę przewiertu. W razie wystąpienia na trasie urządzeń podziemnych czy przeszkód terenowych istnieje możliwość ominięcia ich poprzez zmianę kierunku i głębokości wiercenia.

Przewiert Pilotażowy

Pierwszym etapem przewiertu sterowanego jest wykonanie otworu pilotażowego. Do tego celu służy głowica wiercąca zakończona specjalną płytką sterującą odchyloną od osi głowicy pod kątem 15% - 20%. W głowicy umieszczona jest sonda, która podaje kąt nachylenia głowicy względem poziomu, głębokość głowicy w stosunku do powierzchni oraz, kąt obrotu sondy, czyli dokładne położenie płytki sterującej względem osi wiercenia. Głowica wiercąca jest tak ukształtowana, że w przypadku równoczesnego obracania i pchania głowicy tor przewiertu jest prostoliniowy. W przypadku, gdy nie obracamy głowicą, a jedynie wpychamy ją w grunt, następuje skręt w kierunku zależnym od położenia płytki sterującej. Podczas projektowania i wykonywania otworu pilotażowego należy pamiętać, że odchylenie trasy przewiertu (sterowanie) nie może przekraczać dopuszczalnego odchylenia żerdzi tj. 6 -10%. Przy pierwszych dwóch żerdziach nie powinno się sterować ze względu na ustawienie żerdzi w automatycznych imadłach do ich skręcania i rozkręcania. Mimo że metoda przewiertów sterowanych daje możliwość wykonywania skrętów, powinno dążyć się do wykonania przewiertu po trajektorii jak najbardziej zbliżonej do linii prostej. Ułatwia to zdecydowanie późniejsze przeciąganie rury. Średnica otworu pilotażowego zależy od użytej płytki sterującej (miękkiej miękki grunt, tym jest ona szersza) i wynosi 70-140 mm

Poszerzanie Otworu I Przeciąganie Rurociągu

Po wykonaniu otworu pilotażowego, głowica wiercąca zostaje zdemonstrowana, a na jej miejsce montuje się odpowiedni rozwiertak. Rozwiercanie może być jednokrotne lub wielokrotne. Jeżeli średnica rury nie jest zbyt duża to bezpośrednio za rozwiertakiem mocujemy rurę. Większość rozwiertaków posiada wbudowany krętlik, który zapobiega obracaniu się rury. W innym przypadku krętlik taki montujemy dodatkowo między rozwiertakiem a wciągana rurą. Jeżeli średnica rury jest znaczna, to podczas pierwszego rozwiercania do rozwiertaka od strony wyjścia montujemy kolejno żerdzie wiertnicze. Po osiągnięciu przez rozwiertak punktu wejścia wiertnicy demontujemy go łącząc ze sobą żerdzie, a po drugiej stronie w punkcie wyjścia montujemy kolejny większy rozwiertak. Operację rozwiercania powtarza się, aż do uzyskania odpowiedniej średnicy otworu. Rozwiercony otwór powinien być większy od średnicy wprowadzanej rury PE lub HDPE:

- ok. 25% dla długości przewiertów do 100 m
- ok. 35% dla długości 100 m - 300 m
- ok. 50 % dla długości powyżej 300 m.

9. OCENA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEJ SIECI NA ŚRODOWISKO.

Wykonanie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej nie wpłynie na stan wód ani stan gleb. Prace będą realizowane na głębokościach od 1,2m do 1,9m. Nie przewiduje się prac, które by miały negatywny wpływ na istniejące studnie, wody gruntowe. Roboty ziemne nie spowodują zagrożenia dla istniejącej infrastruktury. Ziemia z wykopów składana będzie w miejscu do tego przeznaczonym i zabezpieczonym. Roboty wykonane będą pod nadzorem uprawnionej osoby. Po wykonaniu prac teren zostanie przywrócony do stanu nie gorszego niż pierwotny.

Problem ochrony zieleni

Zakres niniejszego opracowania obejmuje teren zabudowany oraz tereny pasa drogowego. Trasa projektowanej kanalizacji sanitarnej nieznacznie koliduje z zielenią wysoką, może wystąpić konieczność karczowania dziko rosnących krzaków i drzew..

10. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT

W trakcie wykonawstwa robót ziemnych i montażowych należy przestrzegać przepisów BHP a roboty wykonać zgodnie z dokumentacją, warunkami uzgodnień, instrukcją producentów

wyrobów, wymogami norm i przepisów, w tym:

PN-92/B-10729 - Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.

PN-92/B-10735 - Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-80/C-89205 - Rury kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu.

PN-68/B-6050 - Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.

BN-72/8032-01 - Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.

BN-83/8836-02 - Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-10736 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania” oraz PN-EN 1610.

UWAGA!

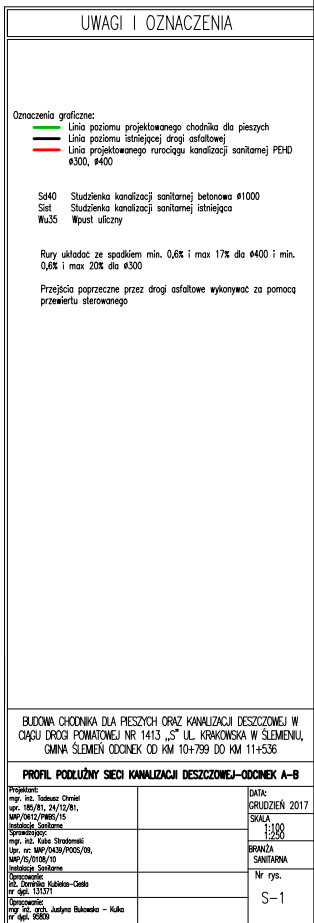
- 1. Tam, gdzie w dokumentacji projektowej, zostało wskazane pochodzenie materiałów (marka, znak towarowy, producent, dostawca urządzeń) Inwestor dopuszcza oferowanie urządzeń i materiałów równoważnych o takich samych parametrach techniczno- funkcjonalnych, które zagwarantują realizację robót w zgodzie z wydanym pozwoleniem na budowę oraz zapewnią uzyskanie parametrów technicznych i eksploatacyjnych nie gorszych od założonych w wyżej wymienionych dokumentach określających zakres dokumentacji projektowej.**
- 2. Całość robót wykonać zgodnie z projektem, Instrukcją wykonania sieci z rur z tworzyw sztucznych, przepisami w zakresie BHP, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych.**

3. Wszelkie roboty powinny być wykonane przez osoby z odpowiednimi uprawnieniami. Na wykonawcy spoczywa również obowiązek rozruchu, przeszkolenia personelu i wykonania instrukcji obsługi.
4. Projekt realizować pod ścisłym nadzorem przedstawicieli użytkowników uzbrojenia podziemnego.
5. Rozpoczęcie prac ziemnych i ich zakończenie (zasypanie) musi być poprzedzone pracami geodezyjnymi i odbiorem.

ZESTAWIENIE TABELARYCZNE DŁUGOŚCI KANAŁÓW I STUDZIENEK

Lp.	Odcinek kolektor główny	Długość m	oznaczenie studzienki	średnica Ø	rzędne	Materiał wykonania studzienki	Kąt stopnie	Głębokość studzienki
1.	Sd1 - Sd2	40,45	Sd1	1000	T472,22 D470,80	betonowa	24,7	1,42
2.			Sd2	1000	T471,70 D469,40	betonowa		1,42
3.	Sd2 - Sd3	13,7	Sd3	1000	T470,82 D469,40	betonowa	29,2	1,42
4.	Sd3 - Sd4	6,80	Sd4	1000	T469,72 D468,30	betonowa	161,8	1,42
5.	Sd4 - Sd5	39,45	Sd5	1000	T468,22 D466,80	betonowa	38	1,42
6.	Sd5 - Sd6	13,60	Sd6	1000	T467,72 D466,30	betonowa	36,8	1,42
7.	Sd6 - Sd7	11,80	Sd7	1000	T467,62 D466,20	betonowa	8,5	1,42
8.	Sd7 - Sd8	40,55	Sd8	1000	T466,42 D464,70	betonowa	37	1,72
9.	Sd8 - Sd9	9,65	Sd9	1000	T466,12 D464,50	betonowa	20,7	1,62
10.	Sd9 - Sd10	27,8	Sd10	1000	T464,92 D463,50	betonowa	36	1,42
11.	Sd10 - Sd11	19,55	Sd11	1000	T464,82 D463,40	betonowa	5,1	1,42
12.	Sd11 - Sd12	7,35	Sd12	1000	T464,42 D463,00	betonowa	54,4	1,42
13	Sd12 - Sd13	7,95	Sd13	1000	T463,62 D462,00	betonowa	125,8	1,62
14	Sd13 - Sd14	8,60	Sd14	1000	T462,92 D461,10	betonowa	104,7	1,82
15	Sd14 - Sd15	46,85	Sd15	1000	T461,42 D460,00	betonowa	23,5	1,42
16	Sd15 - Sd16	20,35	Sd16	1000	T460,67 D459,25	betonowa	36,9	1,42
17	Sd16 - Sd17	34,30	Sd17	1000	T459,32 D457,90	betonowa	39,4	1,42
18	Sd17 - Sd18	25,00	Sd18	1000	T458,27 D456,85	betonowa	42	1,42

19	Sd18 - Sd19	31,20	Sd19	1000	T457,42 D456,00	betonowa	27,2	1,42
20	Sd20 - Sd21	21,9	Sd20	1000	T454,62 D453,20	betonowa	9,1	1,42
21			Sd21	1000	T454,52 D453,00	betonowa		1,52
22	Sd21 - Sd22	17,81	Sd22	1000	T454,22 D452,80	betonowa	11,2	1,42
23	Sd22 - Sd23	27,25	Sd23	1000	T454,12 D452,60	betonowa	7,3	1,52





Oznaczenia graficzne:

- Linia poziomu projektowanego chodnika dla pieszych
- Linia poziomu istniejącej drogi asfaltowej
- Linia projektowanego rurociągu kanalizacji sanitarnej PEHD $\varnothing 300$, $\varnothing 400$

Sd40	Studzienka kanalizacji sanitarnej betonowa $\varnothing 1000$
Sist	Studzienka kanalizacji sanitarnej istniejąca
Wu35	Wpust uliczny

Rury układać ze spadkiem min. 0,6% i max 17% dla $\varnothing 400$ i min 0,6% i max 20% dla $\varnothing 300$

Przejścia poprzeczne przez drogi asfaltowe wykonywać za pomocą przewiertu sterowanego

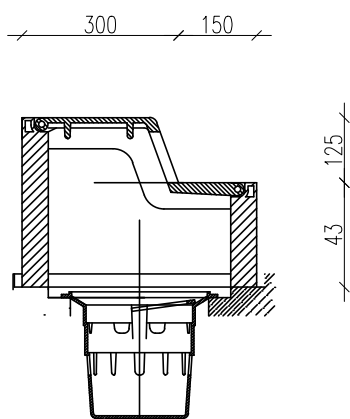
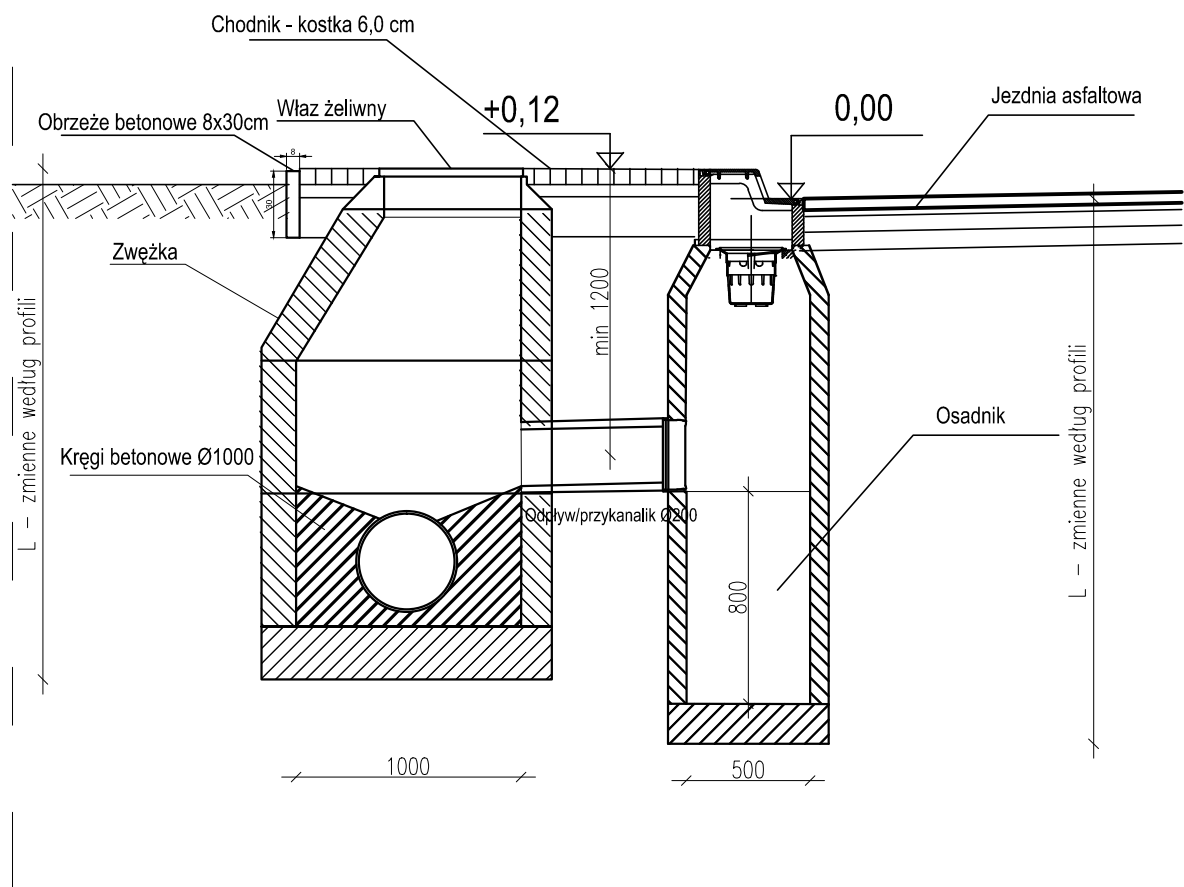
BUDOWA CHODNIKA DLA PIESZYCH ORAZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W
CIĄGU DROGI POWATOWEJ NR 1413 „S” UL. KRAKOWSKA W ŚLEMIEŃU,
GMINA ŚLEMIEŃ ODCINEK OD KM 10+799 DO KM 11+536

PROFIL PODŁUŻNY SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ-ODCINEK C-D

Projektant:	mgr. inż. Tadeusz Chmiel
	nr. 185/81, 24/12/81,
	MAP/0612/PWBS/15
	Instalacje Sanitarne
Sprawdzający:	
	mgr. inż. Kuba Stradomski
	Upr. nr: MAP/0439/POOS/09,
	MAP/IS/0108/10
	Instalacje Sanitarne
Opracowanie:	
	inż. Dominika Kubiela-Ciesla
	nr dypl. 131371
Opracowanie:	
	mgr inż. arch. Justyna Bukowska – Kulk
	nr dypl. 95809

DATA:	GRUDZIEŃ 2017
SKALA	1:100 1:250
BRANŻA	SANITARNA
Nr rys.	S-2

POŁĄCZENIE STUDZIENKI REWIZYJNEJ Ø1000 Z WPUSTEM ULICZNYM KRAWĘŻNIKOWO JEZDNYM



BUDOWA CHODNIKA DLA PIESZYCH ORAZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W
CIĄGU DROGI POWATOWEJ NR 1413 S UL. KRAKOWSKIEJ ŚLEMIEŃ,
GMINA ŚLEMIEŃ. ODCINEK OD KM 10+799 do 11+536

POŁĄCZENIE STUDZIENKI REWIZYJNEJ Ø1000 Z WPUSTEM ULICZNYM

Projektant:
mgr. inż. Tadeusz Chmiel
upr. 185/81, 24/12/81,
MAP/0612/PWBS/15

Sprawdzający:
mgr. inż. Kuba Stradomski
Upr. nr: MAP/0439/POOS/09,
MAP/IS/0108/10

Opracowanie:
inż. Dominika Kubiela-Ciesla
nr dypl. 131371

Opracowanie:
mgr inż. arch. Justyna Bukowska-Kulka
nr dypl. 95809

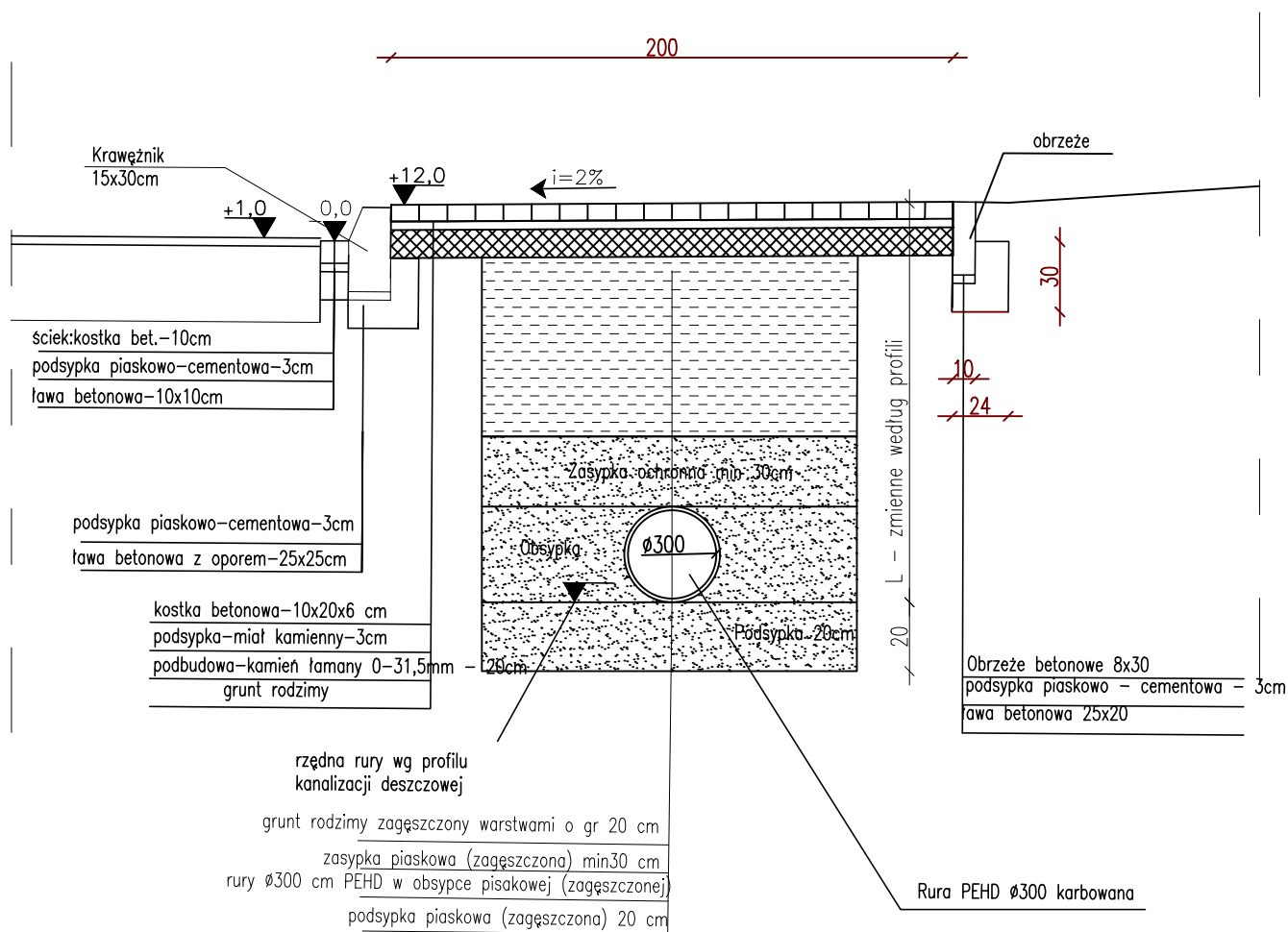
DATA:
GRUDZIEŃ 2017
SKALA

BRANŻA
SANITARNA

Nr rys.

S-4

PRZEKRÓJ PRZEZ PLANOWANĄ INWESTYCJE



BUDOWA CHODNIKA DLA PIESZYCH ORAZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W
CIĄGU DROGI POWATOWEJ NR 1413 S UL. KRAKOWSKIEJ ŚLEMIEŃ,
GMINA ŚLEMIEŃ. ODCINEK OD KM 10+799 do 11+536

PRZEKRÓJ PRZEZ PLANOWANĄ INWESTYCJE

Projektant: mgr. inż. Tadeusz Chmiel upr. 185/81, 24/12/81, MAP/0612/PWBS/15 Instalacje Sanitarne		DATA: GRUDZIEŃ 2017
Sprawdzający: mgr. inż. Kuba Stradomski Upr. nr: MAP/0439/POOS/09, MAP/IS/0108/10 Instalacje Sanitarne		SKALA
Opracowanie: inż. Dominika Kubiela-Ciesla nr dypl. 131371		BRANŻA SANITARNA
Opracowanie: mgr inż. arch. Justyna Bukowska-Kulka nr dypl. 95809		Nr rys. S-5

Sucha Beskidzka, 14.06.2018r.

STAROSTWO POWIATOWE
W ŻYWCU
ul. Krasieńskiego 13
34-300 ŻYWIEC
-40-

ERRATA

Oświadczam, że w projekcie pod tytułem

**„BUDOWA CHODNIKA DLA PIESZYCH ORAZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W CIĄGU
DROGI POWIATOWEJ NR 1413 S UL. KRAKOWSKIEJ W ŚLEMIENIU. GMINA ŚLEMIEŃ.
ODCINEK OD KM 10+799 do 11+536”**

wystąpiły następujące zmiany:

- przebieg trasy projektowanego chodnika na działce nr 181/3 został usunięty ze względu na brak zgody właścicieli nieruchomości
- teren przeznaczony na miejsca parkingowe został zastąpiony projektowanym chodnikiem dotyczy to działki drogowej nr 4580/1 (wg załączonego fragmentu mapy)
- odstępuje się od wyburzenia muru przed Ośrodkiem Zdrowia na działce nr 181/3 ze względu na brak zgody właścicieli
- odstępuje się od wycinki 4 drzew znajdujących się na działce nr 181/3 ze względu na brak zgody właścicieli
- działka o numerze 181/3 zostaje usunięta ze wszystkich stron projektu na których występuje

Wszelkie zmiany w planie przebiegu trasy uwzględnione są na załączonym fragmencie mapy (nr rys. Z – 1) wraz z przekrojami

PROJEKTOWANIE I NADZÓR INWESTYCJI
inż. Tadeusz Chmiel
34-200 Sucha Beskidzka
os. Na Stawach 1/16, tel. 601-314-275
NIP 862 122 81-80
-2-

ERRATA

STAROSTWO POWIATOWE
W ŻYWCU
ul. Krasieńskiego 13
34-300 ŻYWIEC
-40-

dotyczący

fragmentu mapy z projektu pn: „Budowa chodnika dla pieszych oraz kanalizacji deszczowej w ciągu drogi powiatowej nr 1413 S ul. Krakowskiej w Ślemieniu, Gmina Ślemień. Odcinek od km 10+799 do 11+536”.

Zmiana na wskazanym odcinku projektowanego chodnika wraz budową kanalizacji deszczowej dotyczy obszaru działek 487, 662, 484.

1. Projektowany chodnik na działce o numerze 662 oraz części działki 484 został usunięty z projektu ze względu na brak zgody ze strony właściciela obydwu gruntów.
2. Fragment projektowanego chodnika wzdłuż drogi powiatowej ulicy Krakowskiej na odcinku przed działką nr 487 (patrz. fragment mapy) został usunięty z projektu ze względu na brak zgody właściciela działki. Zgodnie z planem zagospodarowania na załączonym fragmencie mapy, projektowany chodnik został zwężony do 1 metra szerokości tak aby nie kolidował z teren właściciela działki nr 487. Do opisu dołączony jest przekrój we wskazanym punkcie na fragmencie mapy.

PROJEKTOWANIE I NADZÓR INWESTYCJI
inż. Tadeusz Chmiel
34-200 Sucha Beskidzka
os. Na Stawach 1/16, tel. 601-314-275
NIP 552-122-81-80 -1-

chw y

WÓJTA
Jarosław Krzak

Sucha Beskidzka 05.06.2018

Errata

Dotycząca projektu pn: „Budowa chodnika dla pieszych oraz kanalizacji deszczowej w ciągu drogi powiatowej nr 1413 S ul. Krakowskiej w Ślemieniu, Gmina Ślemień. Odcinek km od 10+799 do 11+536”

Zgodnie ze zmianami dotyczącymi usunięcia projektowanego chodnika z działek o numerach 662, 484, 487 (fragment mapy odnośnie zmiany w planie zagospodarowania) z projektu zostają usunięte w/w numery działek.

Korekcie podlegają wszystkie strony, na których wystąpiły powyższe działki.

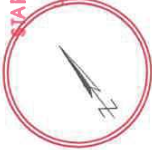
WÓJT
J.K.
Jarosław Krzak

PROJEKTOWANIE I NADZÓR INWESTYCJI
inż. Tadeusz Chmiel
34-200 Sucha Beskidzka
os. Na Stawach 1/16, tel. 601-314-275
NIP 552-122-81-80 -2-

Chmiel

ORIENTACJA:

STAROSTWO POWIATOWE
w Żywcu
ul. Krasńskiego 13
34-300 ŻYWIEC
-40 -



INWESTOR:
GMINA ŚLEMIEŃ
ul. Krakowska 148
34-323 Ślemień
tel. 5532511962
REGON 072182700

Jarosław Krzak

LEGENDA:

- | | |
|---|----------------------|
|  | Projektowany chodnik |
|  | Projektowany zjazd |

Granice działek

Przekrój przez projektowany chodnik

Projektowana kanalizacja deszczowa
PEHD SDR11 Ø315

Projektowana studzienka betonowa Ø1000
Projektowany wpust uliczny wraz
z studzienką osadnikową

Włączenie ścieków deszczowych z planowanej inwestycji do studzienek istniejącej kanalizacji deszczowej

POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ
PODKŁADU MAPOWEGO I
KLAUZULI Z ORYGINAŁEM
MAPY DO CELÓW
PROJEKTOWYCH

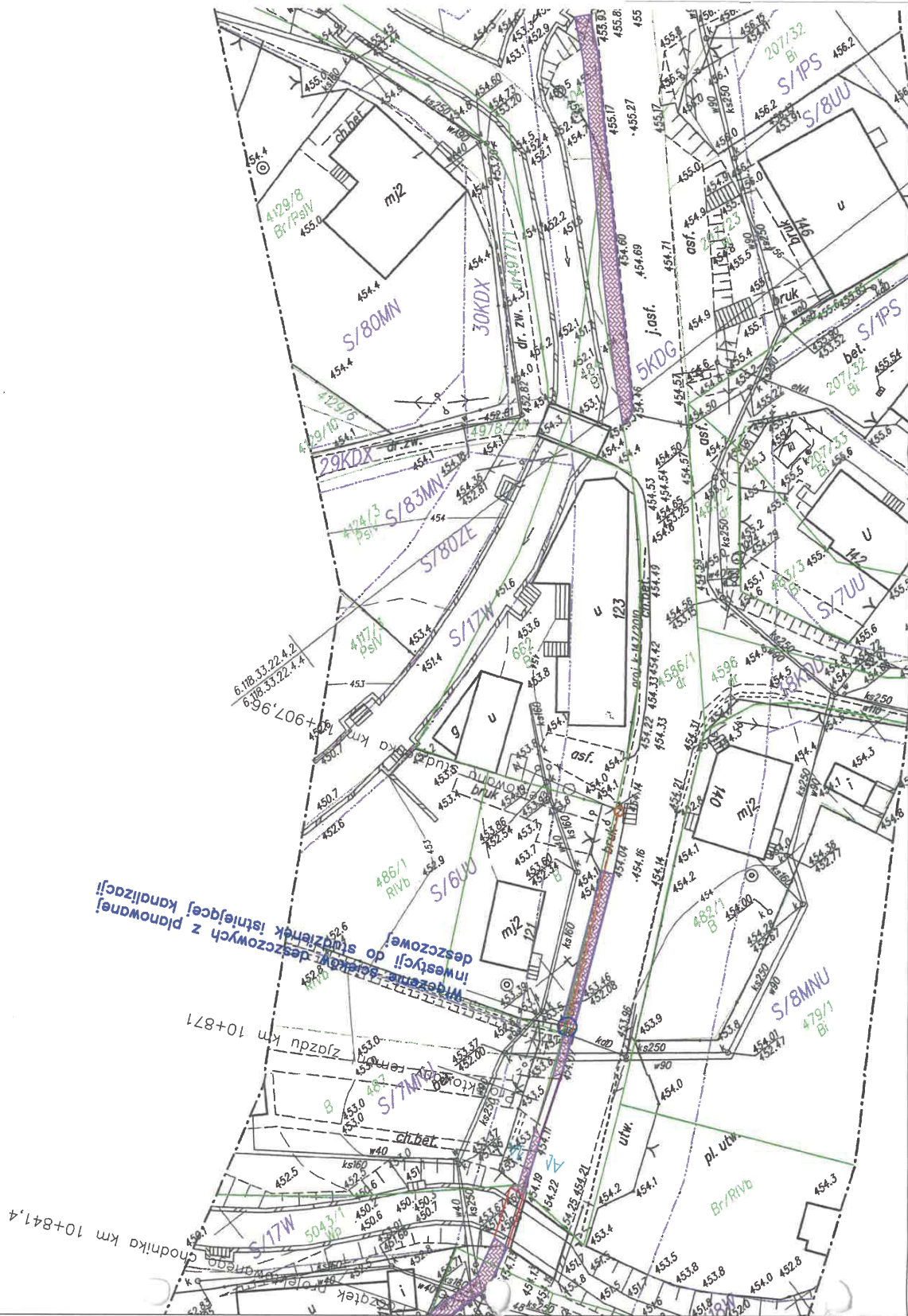
BUDOWA CHODNIKA DLA PIESZYCH ORAZ KANALIZACJI
DESZCZOWEJ W CIĄGU DRÓGI GMINNEJ PRZY UL.
KRAKOWSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI ŚLEMIĘŃ, GMINA ŚLEMIĘŃ.

LOKALIZACJA:
5043/1, 4586/1, 487, 662, 483/2, 207/23, 207/15, 5041/4,
189/1, 5162, 4583/1, 5097/1, 179/5, 179/6, 4580/1,
181/2, 181/3

ZMIANA W PLANIE ZAGOSPODAROWANIA DOTYCZĄCA
OBSZARU DZIAŁEK NR 487, 662, 484

PROJEKTANT:
mgr inż. Tadeusz
Nr ewid.: uor.
Nr Izby MAP/16
Instalacje Sanit.

Nr rys. 1



UWAGI I OZNACZENIA

ORIENTACJA:



INWESTOR:

GINIA ŚLEMIEŃ
34-323 Ślemień
ul. Krakowska 148

LEGENDA:

- Projektowany chodnik
- Projektowany zjazd
- Projektowany zjazd autobusowy
- Granice działek
- Przekrój przez projektowany chodnik
- Projektowana kanalizacja deszczowa PEHD SDR11 Ø315
- Projektowana studzienka betonowa Ø1000
- Projektowany wpuł uliczny wraz z studzienką osadnikową
- Drzewo przeznaczane do wycinki

POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ PODKŁADU MAPOWEGO I KLAUZULI Z ORYGINAŁEM MAPY DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH

INWESTOR
34-200 Sucho Beaskizka
3b, Na Stawach 11/6, tel. 601-314-275
ul. 500-122-81-90 -2-

BUDOWA CHODNIKA DLA PIESZCHÓW ORAZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W OGRÓD DROGI POWIATOWEJ NR 1413 S UL. KRAKOWSKIEJ ŚLEMIEŃ, GMINA ŚLEMIEŃ, ODCINEK OD KM 10+799 DO 11+536

LOKALIZACJA: 4603/1, 5043/1, 487, 488/1, 662, 4586/1, 494, 204, 3063/10, 5041/4, 169/1, 5161, 5162, 4583/1, 179/6, 181/2, 4580/1, 180/2, 4586/1, 186/2

ERRATA: Zmiana dotycząca przebiegu projektowanego chodnika.

CZERWIEC 2018

PROJEKTANT:
mgr inż. Tomasz Cynul
Nr ewid.: UKP-WP/05/02/PMS/15
Nr listy: WP/BO/3994/01
Instytucja: Ślemień

Cynul M

Skala: 1:500
Branża: Drogowo

Nr rys. Z-1

