

BIURO PROJEKTÓW	 STARBEM Jakub Starczewski, Tomasz Bem S.C. ul. Mickiewicza 10, 63-840 Krobia	<i>telefon / e-mail</i> 513-279-528 728-809-221 starbem@wp.pl
------------------------	---	--

INWESTOR	Gmina Miejska Kościan al. Kościuszki 22, 64-000 Kościan
-----------------	--

ZADANIE	Przebudowa ulicy abpa A. Baraniaka (27 stycznia) w Kościanie wraz z przebudową kanalizacji deszczowej w ramach realizacji zadania „Przebudowa ul. abpa Baraniaka”
ADRES	działki nr 2645/2, 2646/4, 2646/6, 2647/2, 2653/2, 2669/1, 2669/2, 2669/3, 2669/4, 2674, 2771/2, obręb 0001 Kościan, jedn. ewid. 301101_1 Kościan-miasto
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXV, XXVI
STADIUM	<u>DOKUMENTACJA ZGŁOSZENIOWA</u>
BRANŻA	drogowa, sanitarna (kanalizacja deszczowa)

	Numer uprawnień	Podpis
AUTOR PROJEKTU BRANŻA DROGOWA mgr inż. Jakub Starczewski	WKP/0306/PWOD/13 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
PROJEKTANT BRANŻA SANITARNA mgr inż. Maciej Zdziabek	WKP/0360/PWOS/12 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej	

Oświadczenie: w/w opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Rozwiązania zawarte w przedmiotowym opracowaniu są chronione prawnie i stanowią wyłączną własność firmy

STARBEM Jakub Starczewski, Tomasz Bem S.C.

Bez pisemnej zgody właściciela nie mogą być kopiowane ani udostępniane osobom trzecim, jak również rozpowszechniane w innej formie.

(Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, DZ.U. z 2019 r. poz. 1231 z późniejszymi zmianami)

Lipiec, 2020

OŚWIADCZENIA

Ja niżej podpisany(a), po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r, nr 243, poz. 1623), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla Inwestora: Gminy Miejskiej Kościan, al. Kościuszki 22, 64-000 Kościan dotyczący **Przebudowy ulicy abpa A. Baraniaka (27 stycznia) w Kościanie wraz z przebudową kanalizacji deszczowej w ramach realizacji zadania „Przebudowa ul. abpa Baraniaka”** działki 2645/2, 2646/4, 2646/6, 2647/2, 2653/2, 2669/1, 2669/2, 2669/3, 2669/4, 2674, 2771/2, obręb Kościan sporządziłem(am) zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych wyżej.

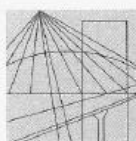
<u>AUTOR PROJEKTU</u> BRANŻA DROGOWA	mgr inż. Jakub Starczewski	
<u>PROJEKTANT</u> BRANŻA INSTALACYJNA	mgr inż. Maciej Zdziabek	

OŚWIADCZENIA	str. 2
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	str. 3
UPRAWNIENIA	str. 4÷10
CZĘŚĆ OPISOWA	str. 11
1. OPIS TECHNICZNY	str. 12
1.1. Podstawa opracowania	str. 12
1.2. Nazwa i adres obiektu	str. 12
1.3. Nazwa zamawiającego	str. 12
1.4. Nazwa jednostki projektowej	str. 12
1.5. Dane charakterystyczne istniejącego terenu	str. 12÷13
1.6. Oznakowanie pionowe	str. 13
1.7. Podstawowe wskaźniki projektowania	str. 13÷14
1.8. Odwodnienie	str. 14÷21
1.9. Uwarunkowania środowiskowe	str. 21
1.10. Ochrona zabytków	str. 21
1.11. Obszar oddziaływania obiektu	str. 21
1.12. Uwagi	str. 22
2. LITERATURA TECHNICZNA	str. 22÷23
BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA	str. 24÷28
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.	str. 29
1. Plan orientacyjny	str. 30
2. Projekt zagospodarowania terenu	str. 31
3. Przekroje normalne	str. 32
4. Profil podłużny - drogowy.	str. 33
5. Profil podłużny - kanalizacja deszczowa	str. 34
6. Studnia rewizyjna	str. 35
7. Wpust deszczowy	str. 36
8. Wpust deszczowy krawężnikowo-jezdniowy	str. 37
9. Posadowienie kanałów w wykopie	str. 38

Opracował:

Krobia, lipiec 2021r.

UPRAWNIENIA,
ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI
DO IZBY INŻYNIERÓW



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-DW-0054-0055-101/2013

Poznań, dnia 17 grudnia 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Jakub Miłosz Starczewski

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 09 stycznia 1982 r. w Rawiczu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE **nr ewidencyjny WKP/0306/PWOD/13**

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Jakub Miłosz Starczewski jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Jakub Miłosz Starczewski
63-900 Rawicz, ul. Wały Jarosława Dąbrowskiego 6/6A
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-1G6-2FF-7BN *

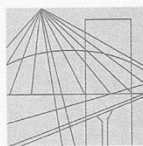
Pan Jakub Miłosz Starczewski o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0130/14
adres zamieszkania Niedźwiadki 11 , 63-900 Rawicz
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-05-01 do 2022-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-04-19 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-SP-SW-0054-0055-223/2012

Poznań, dnia 20 grudnia 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Maciej Zdziabek

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 23 listopada 1982 r. w Lesznie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE **nr ewidencyjny WKP/0360/PWOS/12**

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

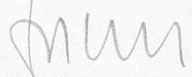
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB


dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Maciej Zdziabek jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Maciej Zdziabek
ul. Orzeszkowej 28, 64-030 Śmigiel
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



o numerze weryfikacyjnym:

WKP-DW5-EB2-K6E *

Pan Maciej Zdziabek o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0123/13
adres zamieszkania ul. Chabrowa 17A, 64-113 Wojnowice
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-05-01 do 2022-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-26 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS TECHNICZNY.

1.1. Podstawa opracowania.

- 1.1.1. Umowa zawarta z Gminą Miejską Kościan na wykonanie dokumentacji projektowej na przebudowa ulicy abpa A. Baraniaka (27 stycznia) w Kościanie wraz z przebudową kanalizacji deszczowej w ramach realizacji zadania „Przebudowa ul. abpa Baraniaka”.
- 1.1.2. Uzgodnienia z inwestorem w sprawie rozwiązań projektowych.
- 1.1.3. Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 opracowana przez firmę Usługi Geodezyjne „Kompas” Flieger Rafał, ul. Wielichowska 42/1, 64-100 Kościan, – reprezentowaną przez Wojciecha Berestowskiego – geodetę posiadającego świadectwo nr 17193.
- 1.1.4. Pomiary w terenie.

1.2. Nazwa i adres obiektu:

- Przebudowa drogi gminnej ulicy Abp. Antoniego Baraniaka w Kościanie
- Województwo wielkopolskie, powiat kościański, gmina Kościan.
- Nr działek: 2645/2, 2646/4, 2646/6, 2647/2, 2653/2, 2669/1, 2669/2, 2669/3, 2669/4, 2674, 2771/2 obręb Kościan

1.3. Nazwa zamawiającego.

- Gmina Miejska Kościan

1.3.1. Adres zamawiającego:

- Al. Kościuszki 22, 64-000 Kościan

1.4. Nazwa jednostki projektowej.

- STARBEM Jakub Starczewski, Tomasz Bem S.C.

1.4.1. Adres jednostki projektowej.

- ul. A. Mickiewicza 10, 63-840 Krobia.

1.4.2. Autor projektu:

- mgr inż. Jakub Starczewski,
- specjalność drogowa
- uprawnienia numer ewidencyjny WKP/0306/PWOD/13

1.5. Dane charakterystyczne istniejącego obiektu.

1.5.1. Stan istniejący

Obecnie nawierzchnię jezdni przedmiotowej ulicy stanowi warstwa ścieralna z masy mineralno-asfaltowej, wykazująca oznaki napraw, deformacji, skoleinowania wzdłuż krawędzi jezdni wymagająca podjęcia natychmiastowej naprawy i wzmocnienia nawierzchni w celu zapobieżenia dalszej degradacji, co jest szczególnie ważne przy wzrastającym natężeniu ruchu, a co się z tym wiąże jej obciążeniu.

1.5.2. Cel opracowania

W ramach przedsięwzięcia przewiduje się przebudowę ulicy abpa A. Baraniaka (27 stycznia) w Kościanie na odcinku ca. 321 m wraz z przebudową kanalizacji deszczowej. Celem przebudowy jezdni jest poprawienie przejezdności, która wpływa na bezpieczeństwo ruchu i zapobieżeniu dalszej degradacji drogi. W ramach przebudowy przewiduje się wykonanie nowej nawierzchni z betonu asfaltowego oraz przebudowę odcinka istniejącego chodnika oraz budowę zatoki postojowej przy szkole.

1.5.3. Warunki gruntowo – wodne.

Na podstawie wiedzy Zamawiającego, oraz własnej analizy terenowej należało przyjąć warunki wodne jako przeciętne, a występujące grunty jako wątpliwe, kwalifikując je do grupy nośności podłoża G2.

1.5.4. Urządzenia obce.

Częściowo na stanowiącym przedmiot opracowania odcinku znajdują się następujące urządzenia obce:

- Sieć kanalizacji sanitarnej **ks**
- Sieć telekomunikacyjna **t**.
- Sieć wodna **w**,
- Sieć gazowa **g**,
- Linia energetyczna **e**.

1.6. Oznakowanie pionowe i poziome.

1.6.1. Stała organizacja ruchu.

Istniejąca stała organizacji ruchu pozostanie bez zmian.

1.6.2. Czasowa organizacja ruchu.

Zastępcza organizacja ruchu wprowadzona zostanie przed rozpoczęciem robót, zgodnie z opracowanym projektem organizacji ruchu. O terminie wprowadzenia czasowej organizacji ruchu wykonujący roboty ma obowiązek powiadomić organ zarządzający ruchem i najbliższego Komendanta Policji z siedmiodniowym wyprzedzeniem

1.7. Podstawowe wskaźniki projektowania.

1.7.1. Parametry techniczne drogi po realizacji projektu:

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Klasa drogi | - klasa L (lokalna) |
| 2. Kategoria ruchu drogi gminnej | - KR 2 |
| 3. Prędkość projektowa | - $V_p=50$ km/h |
| 4. Przekrój drogi | - uliczny |
| 5. Szerokość nawierzchni jezdni | - $5,50\text{ m} \div 7,50\text{ m}$ |
| 6. Pochylenie poprzeczne jezdni | - 2% daszkowe, 2% jednostronne |
| 7. Chodnik | - $1,00\text{ m} - 2,00\text{ m}$ |

1.7.2. Konstrukcja drogi gminnej

1.7.2.1. Układ konstrukcyjny drogi gminnej:

- 4,0 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA, AC11S, wg WT-1 WT-2,
- 0,3kg/m² – skropienie emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybko rozpadową, warstwy wiążącej z betonu asfaltowego,
- 4,0 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego BA, AC11W, wg WT-1 WT-2,
- 0,7kg/m² – skropienie emulsją asfaltową kationową C60B5 ZM średnio rozpadową, podbudowy pomocniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego,
- 20,0 cm – jednowarstwowa podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego o uziarnieniu 0/63 mm,
- 15,0 cm – warstwa ulepszonego podłoża z kruszywa związanego hydraulicznie cementem, klasy C1,5/2,0 ($R_m \leq 2,5\text{ MPa}$) wytworzonego w węźle betoniarskim,
- 15×30 cm – obrys zewnętrzny jezdni w krawężniku betonowym koloru szarego na ławie betonowej C12/15 z oporem o wymiarach 30×15+15×15 cm.

WARUNEK MROZOCHRONNOŚCI dla KR2 i G2:

$$H = 0,45h_z; H_z = 0,8$$

$$H = 0,45 \times 0,8 = 0,36 \text{ m}$$

$$H_{pr} = 0,04 + 0,04 + 0,20 + 0,15 = 0,43 \text{ m}$$

$$H_{pr} = 0,43 \text{ m} \geq H_z = 0,36 \text{ m} \text{ – WARUNEK MROZOOCHRONNOŚCI ZOSTAŁ SPEŁNIONY}$$

1.7.2.2. Układ konstrukcyjny nawierzchni zjazdów, zatoki i wyniesionego skrzyżowania/przejścia dla pieszych

- 8,0 cm – betonowa kostka brukowa,
- 5,0 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- 20,0 cm – warstwa podbudowy zasadniczej z chudego betonu klasy C6/8.
- 8×30 cm – obrys zjazdu z obrzeża betonowego na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, o wymiarach 18×10+10×15

1.7.2.3. Układ konstrukcyjny nawierzchni chodnika

- 8,0 cm – betonowa kostka brukowa,
- 5,0 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- 10,0 cm – warstwa podbudowy zasadniczej z chudego betonu klasy C6/8.
- 8×30 cm – obrys chodnika z obrzeża betonowego na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, o wymiarach 18×10+10×15.

1.8. Odwodnienie.

1.8.1. Zakres opracowania

Istniejąca kanalizacja zbierająca wody opadowe z ulicy abpa A. Baraniaka zostanie przebudowana po istniejącej trasie z włączeniem do istniejącej sieci kd600, poprzez przebudowaną studnię DN1500 mm, na skrzyżowaniu z ulicą Poznańską. Do projektowanej przebudowywanej sieci należy wpiąć kolektor DN600 mm z ul. Szkolnej.

Projektowane kanały kanalizacji deszczowej należy wykonać z rur korugowanych PP-B DN/OD 500 mm, 160 mm, o sztywności obwodowej 8 kN/m². Projektowane średnice kolektorów zapewnią w całości odwodnienie przebudowywanej jezdni w ul. abpa A. Baraniaka.

W celu przechwycenia wód opadowych z powierzchni przebudowywanego pasa drogi ulicy ul. abpa A. Baraniaka zaprojektowano 10 kompletów wpustów deszczowych z betonu C35/45, o średnicy DN 500 mm, z osadnikiem gł. 70 cm oraz z nasadami żeliwnymi, klasy D400, zgodnie z PN-EN 124:2000. Wpusty WP1-WP8 należy wpiąć do projektowanej przebudowywanej sieci, natomiast wpusty Wp9-WP10 należy wpiąć do sieci istniejącej poprzez istniejące studnie DN1000mm.

Studnie rewizyjne zaprojektowano z betonu C35/45, o średnicy DN1500 mm oraz DN1200 mm. Studnie z betonu wibroprasowanego, wodoszczelnego, W8, mrozoodpornego F=150, nasiąkliwość do 4%, łączone na uszczelkę z kompletną: kinetą, komin włączowy ze stopniami złączowymi, pokrywa betonowa DN1500/600 (oraz 1200/600), włącz żeliwny z wypełnieniem betonowym - klasy D400, zgodnie z PN-EN 124:2000.

W razie napotkanych kolizji z przyłączami wodociągowymi, należy je przełożyć pod projektowaną kanalizację deszczową.

Zakres rzeczowy budowy kanalizacji deszczowej w ul. 27 Stycznia:

- sieć kanalizacji deszczowej z rur PP-B DN/OD 500 mm, SN8.....128,0 mb
- przykanaliki kanalizacji deszczowej z rur PP-B DN/OD 160, SN8.....77,0 mb
- studnie betonowe DN1500 mm na sieci, bet. C35/45 z włączem żeliwnym

- klasy D400, z wypełnieniem betonowym.....2 kpl.
- studnie betonowe DN1200 mm na sieci, bet. C35/45 z włazem żeliwnym
- klasy D400, z wypełnieniem betonowym.....3 kpl.
- wpusty DN500 mm, z bet. C35/45, z osadnikiem 70cm oraz nasadą żeliwną klasy D400.....8 kpl.
- wpusty DN500 mm krawężnikowo-jezdniowe, z bet. C35/45,
z osadnikiem 70 cm, z nasadą żeliwną klasy D400.....2 kpl.

Zakres robót przy wykonywaniu kanalizacji deszczowej obejmuje ponadto:

1. Roboty przygotowawcze:

- szczegółowe zapoznanie się z projektem budowlanym,
- wizja lokalna w terenie,
- zawiadomienie właścicieli istniejących sieci naziemnych i podziemnych o przystąpieniu do robót,
- zawiadomienie Zarządcy Dróg o przystąpieniu do robót,
- wyznaczenie trasy sieci i przykanalików,
- wykonanie dróg dojazdowych,
- wyznaczenie miejsca na składowanie rur,
- zwiezenie rur na plac budowy,
- wybór rodzaju wykopów,
- uzgodnienie rodzaju wykopów z inwestorem.

2. Roboty ziemne i montażowe:

- zabezpieczenie wykopów przed osuwaniem się ziemi,
- odbiór techniczny wykopów,
- wykonanie przejść dla pieszych w postaci kładek,
- wykonanie oznakowania i ogrodzenia wykopów,
- wykonanie podłoża pod rury,
- odbiór techniczny podłoża,
- montaż rur, montaż rur ochronnych
- wykonanie obsypki,
- odbiór techniczny obsypki,
- wykonanie izolacji studzienek,
- wykonanie inwentaryzacji powykonawczej,
- zasypanie i zagęszczenie wykopu z demontażem umocnień ścian wykopu,
- rozbiórka nawierzchni przed przystąpieniem do prac oraz odtworzenie nawierzchni po robotach,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej,
- odtworzenie terenu.

Niektóre określenia podstawowe dla kanalizacji deszczowej

- Kanalizacja deszczowa – sieć kanalizacyjna zewnętrzna przeznaczona do grawitacyjnego odprowadzenia wód opadowych.
- Studzienka kanalizacyjna – studzienka rewizyjna – na kanale, przeznaczona do kontroli i prawidłowej eksploatacji kanałów.
- Przykanalik - przewód odpływowy od ulicznego wpustu ściekowego.

- Wpust deszczowy – urządzenie do odbioru ścieków opadowych spływających do kanału z utwardzonych powierzchni terenu.
- Komora robocza – zasadnicza część studzienki lub komory przeznaczona do czynności eksploatacyjnych. Wysokość komory roboczej jest to odległość pomiędzy rzędną dolnej powierzchni płyty lub innego elementu przykrycia studzienki lub komory, a rzędną spocznika lub dna studzienka.
- Komin włazowy – szyb połączeniowy komory roboczej z powierzchnią ziemi, przeznaczony do zejścia obsługi do komory roboczej.
- Właz kanałowy – element żeliwny przeznaczony do przykrycia podziemnych studzienek rewizyjnych lub komór kanalizacyjnych, umożliwiającą dostęp

1.8.2. Materiały

Wszystkie użyte do budowy materiały powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie. Materiały stosowane do budowy powinny spełniać wymagania norm krajowych zastąpione, jeśli to możliwe, przez normy europejskie lub technicznym aprobatom europejskim. W przypadku braku norm krajowych lub technicznych aprobat europejskich, elementy i materiały powinny odpowiadać wymaganiom odpowiednich specyfikacji.

Materiały stosowane do wykonania robót powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową, opisem technicznym i rysunkami. W ramach zakresu objętego niniejszym projektem zaleca się stosować wyroby jednego producenta. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały - Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem za wykonaną pracę.

Materiały stosowane w sieciach kanalizacyjnych powinny być tak dobrane, aby nie powodowały zmian obniżających trwałości sieci kanalizacyjnej.

Do przebudowy kanalizacji deszczowej należy zastosować następujące materiały:

- rury i kształtki kielichowe strukturalne z tworzywa sztucznego PP-B w odniesieniu do średnicy zewnętrznej DN/OD 500 mm, 160 mm, sztywności obwodowej 8 kN/m², łączone na uszczelkę elastomerową; rury powinny być o lekkiej konstrukcji strukturalnej z wewnętrzną ścianką gładką i profilowaną (korugowaną) ścianką zewnętrzną o profilu trapezowym, tzw. typu B.
- studnie kanalizacyjne o średnicy DN1500 mm oraz DN1200 mm, wykonane z materiałów zapewniających ich całkowitą szczelność z betonu wibroprasowanego C35/45, wodoszczelnego, W8, mrozoodpornego F=150, nasiąkliwość do 4%, łączone na uszczelkę z kompletną: kinetą, komin włazowy ze stopniami złazowymi, pokrywa betonowa DN1500/600 oraz DN1200/600, właz żeliwny z wypełnieniem betonowym - klasy D400, zgodnie z PN-EN 124:2000,
- studzienki betonowe o średnicy DN500 mm z osadnikiem 70 cm, z betonu wibroprasowanego C35/45, pod wpusty uliczne, do stosowania w drogownictwie, z rusztem żeliwnym klasy D400, zgodnie z PN-EN 124:2000,
- tuleje ochronne z uszczelką, krótkie (dla przejścia szczelnego przez ścianki betonowe studzienek)
- piasek na podsypkę i obsypkę rur, studzienek,
- żwir,
- woda do betonu i zapraw,

- zaprawy cementowe,
- materiały izolacyjne,
 - kity olejowy i poliestrowy trwale plastyczne,
 - lepik asfaltowy,
 - papa izolacyjna.

Materiały powinny odpowiadać specyfikacji technicznej, a jakakolwiek zmiana powinna być zatwierdzona przez Inspektora nadzoru.

1.8.3. Wykonanie robót

1.8.3.3. Warunki gruntowo-wodne

Podstawowe parametry gruntowo-wodne dla niniejszego opracowania:

- Nawiercone rodzime grunty mineralne: piaski drobne i gliny, są nośne i mogą być podłożem do ułożenia projektowanej kanalizacji deszczowej.
- W czasie prac ziemnych po wystąpieniu obfitych opadów deszczu może być konieczne odwodnienie wykopu igłofiltrami w obsypce piaskowej,
- W czasie prac ziemnych należy usunąć nasyp nie budowlany.

1.8.3.4. Roboty ziemne i montażowe na trasie kanalizacji

Wykop należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz PN-B-10736, PN-B-06050, PN-EN 1610.

Przed rozpoczęciem wykonywania wykopów należy wykonać przekopy próbne w celu zlokalizowania istniejącego uzbrojenia. Istniejące uzbrojenie należy zabezpieczyć i podwiesić na szerokości wykopu.

Roboty ziemne dla kanałów sieci i przykanalików wykonać w wykopie wąskim, umocnionym systemem szalunków typu BOX. Wykopy należy obsypać wymienionym gruntami, na piaszczyste w 100%. Wyjście (zejście) po drabinie z wykopu powinno być wykonane z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1 m od poziomu terenu, w odległości nie przekraczającej co 20 m. W miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem istniejącym, typu sieć wodociągowa lub kanalizacyjna, kable NN i telekomunikacyjne wykopy należy wykonać ręcznie po 2,00 mb przed i za kolizją. Minimalna szerokość wykopu mierzona wewnątrz ściany obudowy powinna być dostosowana do kanału. Szerokość wykopu nie może być zmniejszana podczas montażu kanału na powierzchni i układania całych ciągów rur w wykopie.

Kanalizację deszczową i przykanaliki, posadzić na podsypce piaskowej 10 cm. Ww. kanalizację obsypać ręcznie na wysokość 30 cm ponad rurę, z ubiciem ręcznym, pozostały wykop zasypać mechanicznie z zagęszczeniem mechanicznym, z wyjątkiem miejsc kolizyjnych, które należy zasypać ręcznie z zagęszczeniem.

Wypełnienie wokół rur oraz obsypkę należy wykonać z piasku, zagęszczonego do $I_s 1,0$ zmodyfikowanej wartości Proctora. Materiał obsypki musi spełniać te same warunki, co materiał do wykonania podłoża. Wypełnienie pozostałej części wykopu zgodnie z materiałem ujętym w kosztorysie. Materiał nie powinien zawierać elementów o wielkości 300 mm. Aby uniknąć osiadania gruntu pod drogami zasypkę zagęścić do $I_s 1,0$ zmodyfikowanej wartości Proctora.

Niedopuszczalne jest w miejscu wykonywania wykopów prowadzenie jednocześnie innych robót oraz przebywanie osób niezatrudnionych. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady o wysokości 1,1 m nad terenem w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu. Balustrady powinny być wyposażone w deskę krawężnikową wysokość 0,15 m oraz być zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu i zabezpieczyć balustradami, linami lub taśmami ostrzegawczymi.

Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały dozór.

Przejścia dla pieszych nad wykopami dla ruchu dwukierunkowego powinny mieć szerokość co najmniej 1,2 m a dla ruchu jednokierunkowego co najmniej 0,75 m. Po obu stronach przejścia (pomostu) muszą znajdować się barierki z poręczami o wysokości 1,10m i deską krawężnikową wysokość 0,15 m.

1.8.4. Roboty instalacyjno-montażowe

Rury powinny być układane zgodnie z wymaganiami norm i wytycznych producentów.

1.8.4.1. Kanały i studzienki PP-B

Montaż przewodów i studzienek z PP-B prowadzić należy przy temperaturze otoczenia od 0°C do +30°C. Rury muszą być układane zawsze kielichami w kierunku przeciwnym do spadku dna kanału na posypce tak, żeby podparcie ich było jednolite. Budowę kanałów prowadzić z projektowanymi spadkami od rzędnych niższych do wyższych. Wyrównywanie spadków rury przez podkładanie kawałków drewna, kamieni lub gruzów jest niedopuszczalne – rura wymaga podbicia na całej długości. w miejscach złączy kielichowych należy wykonywać dołki montażowe o głębokości 10 cm, dla umożliwienia wepchnięcia bosego końca rury lub kształtki w kielich rury. Sposób montażu przewodów powinien zapewnić utrzymanie kierunku spadków zgodnie z niniejszym opracowaniem. Do budowy sieci mogą być zastosowane tylko rury i kształtki z PP-B nieposiadające wgnieceń, pęknięć, rys oraz innych uszkodzeń.

Sieć prowadzić po uprzednim przygotowaniu podłoża. Podłoże należy profilować w miarę układania odcinków rurociągu. Przewód po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej długości, w co najmniej ¼ swego obwodu.

Montaż prowadzić zgodnie z projektowanym spadkiem i przy odpowiednim zagłębieniu. Przed zakończeniem dnia roboczego bądź przed zejściem z budowy należy zabezpieczyć końce ułożonego kanału przed zamuleniem.

Połączenia kanałów stosować należy zawsze w studzience. Kąt zawarty między osiami kanałów dopływowego i odpływowego - zbiorczego powinien zawierać się w granicach od 45° do 90°.

Uszczelnienia złączy przewodów rurowych można wykonać:

- specjalnymi fabrycznymi uszczelkami
- rury kanałowe należy układać zgodnie z instrukcją montażu podaną przez producenta rur.

1.8.4.2. Studzienki kanalizacyjne prefabrykowane, beton C35/45

Studzienki kanalizacyjne dla kanałów PP-B DN/OD 500 mm, należy wykonać o średnicy 1,5 m oraz 1,2 m.

Przy wykonywaniu studzienek kanalizacyjnych należy przestrzegać następujących zasad:

studzienki przelotowe powinny być lokalizowane na odcinkach prostych kanałów w odpowiednich odległościach lub na zmianie kierunku kanału,

- studzienki połączeniowe powinny być lokalizowane na połączeniu jednego lub dwóch kanałów bocznych,
- wszystkie kanały w studzienkach należy łączyć oś w oś,
- studzienki należy wykonywać na uprzednio wzmocnionym (warstwą tłucznia lub żwiru) dnie wykopu i przygotowanym fundamencie betonowym,
- studzienki wykonywać należy w wykopie umocnionym,
- w przypadku gdy różnica rzędnych dna kanałów w studzienie przekracza 0,60 m należy stosować studzienki spadowe-kaskadowe.

Sposób wykonania studzienek (przelotowych, połączeniowych) przedstawiony jest w Katalogu Budownictwa oznaczonego symbolem KB-4.12.1 (7, 6, 8), a ponadto w „Katalogu powtarzalnych elementów drogowych” opracowanym przez „Transprojekt” Warszawa.

Studzienki rewizyjne składają się z następujących części:

- komory roboczej,
- pokrywy betonowej,
- dna studzienki,
- wjazdu kanałowego,
- stopni zjazdowych.

Komora robocza powinna mieć wysokość minimum 2,0 m. W przypadku studzienek płytkich, (kiedy głębokość ułożenia kanału oraz warunki ukształtowania terenu nie pozwalają zapewnić ww. wysokości) dopuszcza się wysokość komory roboczej mniejszą niż 2,0 m. Przejścia rur kanalizacyjnych przez ściany komory należy wykonać przy użyciu uszczelnianych kształtek przejściowych systemu producenta rur zgodnie z dokumentacją projektową.

Dno studzienki prefabrykowane w formie płyty dennej z wyprofilowaną kinetą.

Kineta w dolnej części (do wysokości równej połowie średnicy kanału) powinna mieć przekrój zgodny z przekrojem kanału, a powyżej przedłużony pionowymi ściankami do poziomu maksymalnego napełnienia kanału. Przy zmianie kierunku trasy kanału kineta powinna mieć kształt łuku stycznego do kierunku kanału, natomiast w przypadku zmiany średnicy kanału powinna ona stanowić przejście z jednego wymiaru w drugi. Spoczniki kinety powinny mieć spadek, co najmniej 3 ‰ w kierunku kinety. Studzienki usytuowane w pasach drogowych (lub innych miejscach narażonych na obciążenia dynamiczne) powinny mieć wjazd żeliwny typu ciężkiego, z wypełnieniem betonowym.

Poziom wjazd w powierzchni utwardzonej powinien być z nią równy. W ścianie komory roboczej należy zamontować mijankowo stopnie zjazdowe w dwóch rzędach, w odległościach pionowych 0,30 m i w odległości poziomej osi stopni 0,30 m.

1.8.4.3. **Wpusty deszczowe**

W celu odwodnienia nawierzchni ścieżki pieszo-rowerowej, zaprojektowano wpusty deszczowe z osadnikiem gł. 70 cm o średnicy DN500. Miejsce lokalizacji oraz rzędne projektowanych wpustów deszczowych przedstawiono na planie sytuacyjnym.

Studzienki wpustowe wykonać w wersji betonowej, z betonu C35/45, z nasadą żeliwną o wymiarach 300 x 500 mm, klasy D400, zgodnie z PN-EN124:2000.

Studzienki należy posadowić na warstwie podsypki piaskowej grubości 20 cm.

1.8.5. **Miejsca skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem.**

Należy zachować normatywne odległości od istniejących sieci przy prowadzeniu równoległym przewodów i skrzyżowaniach. W rejonach kolizji wszelkie roboty ziemne wykonać ręcznie. Przed przystąpieniem do robót wymagane jest powiadomienie odpowiednich jednostek branżowych.

W przypadku natrafienia na niezinventaryzowane uzbrojenie podziemne, zaistniały fakt należy zgłosić odpowiedniej jednostce branżowej i służbie geodezyjnej.

Roboty ziemne w miejscach kolizji z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem właścicieli tych sieci.

Wszystkie napotkane na trasie wykonywanego wykopu rurociągi podziemne, krzyżujące się lub równoległe do wykopu powinny zostać zabezpieczone przed uszkodzeniem. Istniejące wodociągi, kable, podwieszać do konstrukcji wsporczych wykonanych indywidualnie na budowie w trakcie prowadzenia robót. Po wykonaniu skrzyżowań przestrzeń pomiędzy kanałem a uzbrojeniem istniejącym wypełnić mieszanką żwirowo-piaskową.

Ponadto należy stosować się do warunków zawartych w Rozp. Min. Przem. i Handlu z dnia 14.11.1995 (Dz. U. nr 139 z dnia 7.12.1995) i w Rozp. Min. Gosp. z dnia 30.07.2001 (Dz. U. nr 97/2001 z dnia 11.09.2001).

1.8.6. Zасыpywanie i zagęszczanie gruntu

- 1) Do wykonania zasypki należy przystąpić natychmiast po odbiorze posadowienia sieci, przykanaliki.
- 2) Zасыp wykopu wykonać z dwóch warstw:
 - warstwy ochronnej rury – obsypki
 - warstwy wypełniającej – zasypki
- 3) Obsypkę wykonywać warstwami o grubości 0,1 – 0,15 m, zagęszczając każdą warstwę.
- 4) Obsypkę prowadzić aż do uzyskania zagęszczonej warstwy o grubości 0,3 m ponad wierzch rury. Należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie rur przed przemieszczaniem się podczas obsypywania i zagęszczania.
- 5) Dla zapewnienia całkowitej stabilności konieczne jest zadbanie o to, aby materiał obsypki szczelnie wypełniał przestrzeń pod rurą. Do upychania warstw obsypki pod rurą można użyć drewnianych ubijaków, np. deski. Minimalna szerokość obsypki po obu bokach rury powinna wynosić 30 cm.
- 6) Uzupełnienie obsypki wzdłuż rury wykonywać podając grunt z najmniejszej możliwej wysokości. Niedopuszczalne jest spuszczenie mas ziemi z samochodu, przyczepy bezpośrednio na rurę.
- 7) Podczas wykonywania kolejnych warstw obsypki należy zapewnić odpowiednie podparcie rur po bokach.
- 8) Stosowanie ubijaków metalowych dopuszczalne jest w odległości minimum 10 cm od rury. Pierwsze warstwy (aż do osi rury) powinny być zagęszczane ostrożnie, aby uniknąć uniesienia rury.
- 9) Po wypełnieniu wykopu do ½ wysokości rury, ubijanie warstw obsypki powinno przebiegać w kierunku od ścian wykopu do rury.
- 10) Mechaniczne zagęszczanie nad rurą można rozpocząć, gdy nad jej wierzchem wykonana jest warstwa obsypki o grubości, co najmniej 30 cm.
- 11) Do czasu przeprowadzenia próby szczelności przewodu, złącza powinny być odsłonięte. Po pozytywnej próbie szczelności, złącza zasypać, stosując powyższe zalecenia.
- 12) Materiał użyty na obsypkę studni musi być taki sam, jak użyty do wykonania obsypki rur kanalizacyjnych.
- 13) Po wykonaniu obsypki przystąpić do wykonania zasypki.
- 14) Przy zasypywaniu studni dokładnie i równomiernie wypełnić i zagęścić górną część przy studni.

1.8.7. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót należy zawiadomić właścicieli wszystkich sieci podziemnych i nadziemnych znajdujących się w rejonie prowadzonych robót.

W przypadku natrafienia w trakcie prowadzenia robót ziemnych na nie wykazane inwentaryzacją uzbrojenia podziemne, roboty należy przerwać i wezwać na budowę zainteresowane strony w celu podjęcia decyzji dotyczącej likwidacji kolizji.

Po wykonaniu robót związanych z budową sieci kanalizacji wykonawca zobowiązany jest do przywrócenia pierwotnego stanu terenu objętego zakresem robót.

Należy bezwzględnie zapoznać się z instrukcją transportu, składowania i montażu producenta zastosowanych materiałów. Próby szczelności należy przeprowadzić zgodnie z PN-92/B-10735.

Wszystkie roboty objęte niniejszą dokumentacją wykonać przy zachowaniu aktualnie obowiązujących przepisów BHP i p.poż.

Odwodnienie przebudowywanego odcinka drogi gminnej odbywać się będzie powierzchniowo, poprzez nadanie normatywnego profilu podłużnego i spadków poprzecznych, nawierzchni jezdni, chodnika, parkingu i zjazdów pozwalających na odprowadzenie wód do projektowanej kanalizacji deszczowej (kanalizacja deszczowa według odrębnego opracowania)

1.9 Uwarunkowania środowiskowe.

1.9.1 Wpływ inwestycji na otoczenie.

Inwestycja obejmuje tereny już przekształcone w wyniku działalności człowieka i nie będzie zmieniała krajobrazu, a ze względu na wykonanie bitumicznej konstrukcji nawierzchni poprawi wartości architektoniczne terenu. Zwiększy bezpieczeństwo i komfort ruchu na drodze. Projektowana inwestycja wykorzystuje elementy istniejącego układu komunikacyjnego, poprawiając warunki ruchu pojazdów i pieszych. Nie niszczy walorów istniejącego środowiska przyrodniczego. Nie istnieje zagrożenie odnośnie zmiany warunków gruntowo wodnych, obniżenia poziomu wód gruntowych względnie zablokowania lub utrudnienia spływu wód gruntowych wskutek realizacji inwestycji. Konsekwencją projektowanych zmian nie będzie powstanie strat w przyrodzie ani zaistnienie nowych czynników wpływających degradująco na środowisko.

1.10 Ochrona zabytków.

Przedmiotowe działki, na których prowadzone będą roboty związane opisywaną inwestycją nie znajdują się w strefie ochrony konserwatorskiej.

1.11 Obszar oddziaływania obiektu.

1.11.1 Przepisy prawa w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu o którym mowa w art. 3 pkt. 20 Ustawa z dnia 07 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (opracowano na podstawie: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.): Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Nr 430 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 dnia 14 maja 1999 r.).

1.11.2 Zasięg obszaru oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany i określony w pkt. 1.2.

1.12 Uwagi.

1. Przed przystąpieniem do realizacji zadania, należy w celu zapobieżenia wystąpienia zagrożeń, uszkodzenia urządzeń obcych bądź ich dewastacji, bezwzględnie - z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym powiadomić wszystkie jednostki branżowe odpowiedzialne za organizację oraz bezpieczeństwo ruchu drogowego, administrowanie sieciami, urządzeniami obcymi zlokalizowanymi w obrębie pasa drogowego – stosownie do będących integralną częścią dokumentacji uzgodnień.
2. Roboty drogowe należy realizować wyłącznie po zamontowaniu pełnego oznakowania pionowego, w oparciu o zatwierdzony projekt organizacji ruchu.
3. Sprzęt i pracownicy biorący udział w procesie budowlanym muszą być wyposażeni bezwzględnie w urządzenia oraz elementy zabezpieczające oraz ostrzegawcze pozwalające na zapewnienie warunków koniecznych i niezbędnych do bezpiecznego prowadzenia robót oraz zapewnienia bezpiecznych warunków użytkowników drogi pozostających w ruchu, stosownie do obowiązujących przepisów.
4. Przed przystąpieniem do realizacji robót, w porozumieniu z Inwestorem, kierownik budowy na podstawie rozporządzenia Ministra właściwego do spraw architektury i budownictwa sporządzi plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, mając na uwadze stopień zagrożeń, jakie stwarzają poszczególne ich rodzaje.
5. W czasie wykonywania robót budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać warunków technicznych i technologicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych określonych w przepisach Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z uwzględnieniem warunków BHP.

2. LITERATURA .

1. Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (dz. U. Nr 80 poz. 721 z późniejszymi zmianami)
2. Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych. Instytut Badawczy Dróg i Mostów. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych. Warszawa 1997r.
3. Wytyczne projektowania ulic, Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych. Warszawa 1992 r.
4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Nr 430 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 dnia 14 maja 1999 r.).
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. Nr 202 poz. 2072 z 2004 r.).
6. Załącznik nr 1 ÷ 4 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. załącznik do nru 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 poz. 1729 z dn. 14.10.2003 r.).
8. Ustawa z dnia 07 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (opracowano na podstawie: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, Nr 170, poz.1217, z późniejszymi zmianami).

9. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. - O drogach publicznych (Dz. U. nr 19 poz. 115 z 2007 r. ze zmianami)
10. Ogólne Specyfikacje Techniczne opracowane przez lub na zlecenie GDDP w W-wie, GDDKiA w W-wie oraz BZDBDiM Sp. z O.O. w Warszawie opracowane w 1998 r., 2001 r., 2002 r., 2003 r. oraz 2004 ÷ 2007 r.

Opracował:

INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA
ZDROWIA

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu budowlanego:

Przebudowa ulicy abpa A. Baraniaka (27 stycznia) w Kościanie wraz z przebudową kanalizacji deszczowej w ramach realizacji zadania „Przebudowa ul. abpa Baraniaka”

Lokalizacja:

Inwestycja jest zlokalizowana w województwie wielkopolskim, powiat kościański, obręb Kościan, miasto Kościan na działkach:

2645/2, 2646/4, 2646/6, 2647/2, 2653/2, 2669/1, 2669/2, 2669/3, 2669/4, 2674, 2771/2
obrub Kościan

Inwestor:

GMINA MIEJSKA KOŚCIAN

Al. Kościuszki 22,
64-000 Kościan

Projektant:

STARBEM

*Jakub Starczewski, Tomasz Bem S.C.
ul. Mickiewicza 10, 63-840 Krobia*

Data: Lipiec 2021

Zakres robót i kolejność ich realizacji.

1.1 Zakres robót i kolejność ich realizacji.

1.1.1 D-01.00.00 Roboty przygotowawcze

1.1.1.1 D-01.01.01a Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych oraz sporządzenie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej drogi

1.1.1.2 D-01.02.04 Rozbiórka elementów dróg

1.1.2 D-02.00.00 Roboty ziemne

1.1.2.1 D-02.01.01 Wykonanie wykopów

1.1.2.2 D-02.03.01 Wykonanie nasypów

1.1.3 D-03.00.00 Odwodnienie korpusu drogowego

1.1.4 D-04.00.00 Podbudowa

1.1.4.1 D-04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczanie podłoża

1.1.4.2 D-04.03.01a Połączenie międzywarstwowe nawierzchni drogowej emulsją asfaltową

1.1.4.3 D-04.04.02a Podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego

1.1.4.4 D-04.05.01a Podbudowa i ulepszone podłoże z mieszanki kruszywa związanego hydraulicznie cementem

1.1.4.5 D-04.07.01a Podbudowa z betonu asfaltowego wg WT-1 i WT-2

1.1.5 D-05.00.00 Nawierzchnia

1.1.5.1 D-05.03.05a Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa ścieralna wg WT-1 i WT-2

1.1.5.2 D-05.03.05b Nawierzchnia z BA, warstwa wiążąca i wyrównawcza wg WT-1 i WT-2

1.1.5.3 D-05.03.23a Nawierzchnia z brukowej kostki betonowej dla dróg i ulic oraz placów i chodników

1.1.5.4 D-05.03.26i Poszerzenie istniejącej nawierzchni asfaltowej z zastosowaniem geokompozytu

1.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W pasie drogowym oraz w jego sąsiedztwie zlokalizowano:

- kanalizacja deszczowa
- kanalizacja sanitarna
- sieć wodna
- linie gazowe
- linie telekomunikacyjne
- przewody telewizji kablowej
- oraz oświetlenie uliczne i sieć linii średniego napięcia,
- przepusty drogowe pod zjazdami.

Nie wyklucza się występowania innych urządzeń obcych, których nie przedstawiają podkłady geodezyjne.

1.3 Wykaz elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa.

Uzbrojenie podziemne terenu wg danych naniesionych na mapach geodezyjnych.

1.4 Wykaz przewidywanych zagrożeń wynikających z realizacji robót budowlanych.

1.4.1 Zagrożenie zerwania podziemnych przewodów sieci: kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, wodnej, gazowej, telekomunikacyjnej, telewizyjnej oświetlenia ulicznego, średniego napięcia oraz innych urządzeń podziemnych, których nie przedstawiają podkłady geodezyjne.

1.4.2 Zagrożenie przy robotach przygotowawczych.

1.4.3 Zagrożenie przy robotach ziemnych.

1.4.4 Zagrożenie przy odwodnieniu korpusu drogowego.

1.4.5 Zagrożenie przy wykonywaniu podbudowy.

- 1.4.6 Zagrożenie przy wykonywaniu nawierzchni.
- 1.4.7 Zagrożenie przy robotach wykończeniowych.
- 1.4.8 Zagrożenie przy wbudowywaniu elementów ulic.
- 1.4.9 Zagrożenie przy wykonywaniu Innych robót.
- 1.4.10 Zagrożenie obsunięcia się materiałów luźnych i elementów sztukowych przy załadunku, rozładunku i wbudowaniu materiałów znajdujących zastosowanie przy realizacji zadania.
- 1.4.11 Zagrożenie związane z pracą sprzętu wibrującego przy zagęszczaniu elementów konstrukcyjnych.
- 1.4.12 Zagrożenie wynikające z pracy wykonywanej w czasie ruchu maszyn i pojazdów.
- 1.4.13 Zagrożenie wjazdu na budowę osób nieupoważnionych.
- 1.5 Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.
- 1.5.1 Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa pracy w obrębie podziemnych przewodów sieci: gazowej, telekomunikacyjnej i telewizyjnej oraz innych urządzeń podziemnych, których nie przedstawiają podkłady geodezyjne.
- 1.5.2 Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu robót przygotowawczych.
- 1.5.3 Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy robotach ziemnych.
- 1.5.4 Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy odwodnieniu korpusu drogowego.
- 1.5.5 Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu podbudowy.
- 1.5.6 Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu nawierzchni.
- 1.5.7 Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy robotach wykończeniowych.
- 1.5.8 Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu elementów ulic.
- 1.5.9 Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu innych robót.
- 1.5.10 Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy załadunku, rozładunku i wbudowaniu materiałów znajdujących zastosowanie przy realizacji zadania.
- 1.5.11 Instruktaż dotyczący pracy sprzętu wibrującego przy zagęszczaniu elementów konstrukcyjnych.
- 1.5.12 Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu pracy pod ruchem maszyn i pojazdów.
- 1.5.13 Instruktaż dotyczący udzielania pierwszej pomocy w sytuacji zaistnienia wypadku na budowie.
- 1.6 Zatwierdzony przez Organ Zarządzający Ruchem Projekt Czasowej Organizacji Ruchu zapewniający oznakowanie i zabezpieczenie robót na czas realizacji zadania.
- 1.7 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- 1.7.1 Organizacja ruchu i sposób zabezpieczenia miejsca robót.
- 1.7.1.1 Czasowa organizacja ruchu.

Na podstawie uzgodnienia z Zamawiającym organizacja ruchu na czas zabezpieczenia robót zostanie opracowana i wprowadzona przez wykonawcę w postępowaniu przetargowym obejmującym realizację zadania.

Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach stanowi podstawę do zgłoszenia robót prowadzonych w pasie drogi powiatowej. Oznakowane i prowadzenie robót należy realizować w oparciu o projekt oznakowania i zabezpieczenia budowy. Jednostka prowadząca roboty zgłasza do właściwego organu zarządzającego ruchem miejsce, datę i czas wykonania robót oraz schemat oznakowania robót zgodny z istniejącą sytuacją

na danej drodze. O miejscu i czasie robót powiadamia również właściwego Komendanta Policji oraz zarząd drogi.

Przedmiotowe opracowanie ma na celu zapewnić sprawną i bezpieczną realizację zadania przez wykonawcę, spowodować właściwy nadzór jednostek odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i organizację ruchu na drodze oraz zapewnić bezpieczeństwa bezpośrednich uczestników ruchu.

1.7.1.2 Zapewnienie dostępu do telefonu.

1.7.1.3 W porozumieniu i pod nadzorem jednostek administrujących sieciami (przewodami) urządzeń podziemnych namierzyć, udokumentować i oznakować ich przebieg, w celu zapewnienia bezpieczeństwa robót oraz uniknięcia ewentualnych uszkodzeń urządzeń.

1.7.1.4 Wyznaczyć strefy niebezpieczne w rejonie robót realizowanych w bliskim sąsiedztwie uzbrojenia podziemnego.

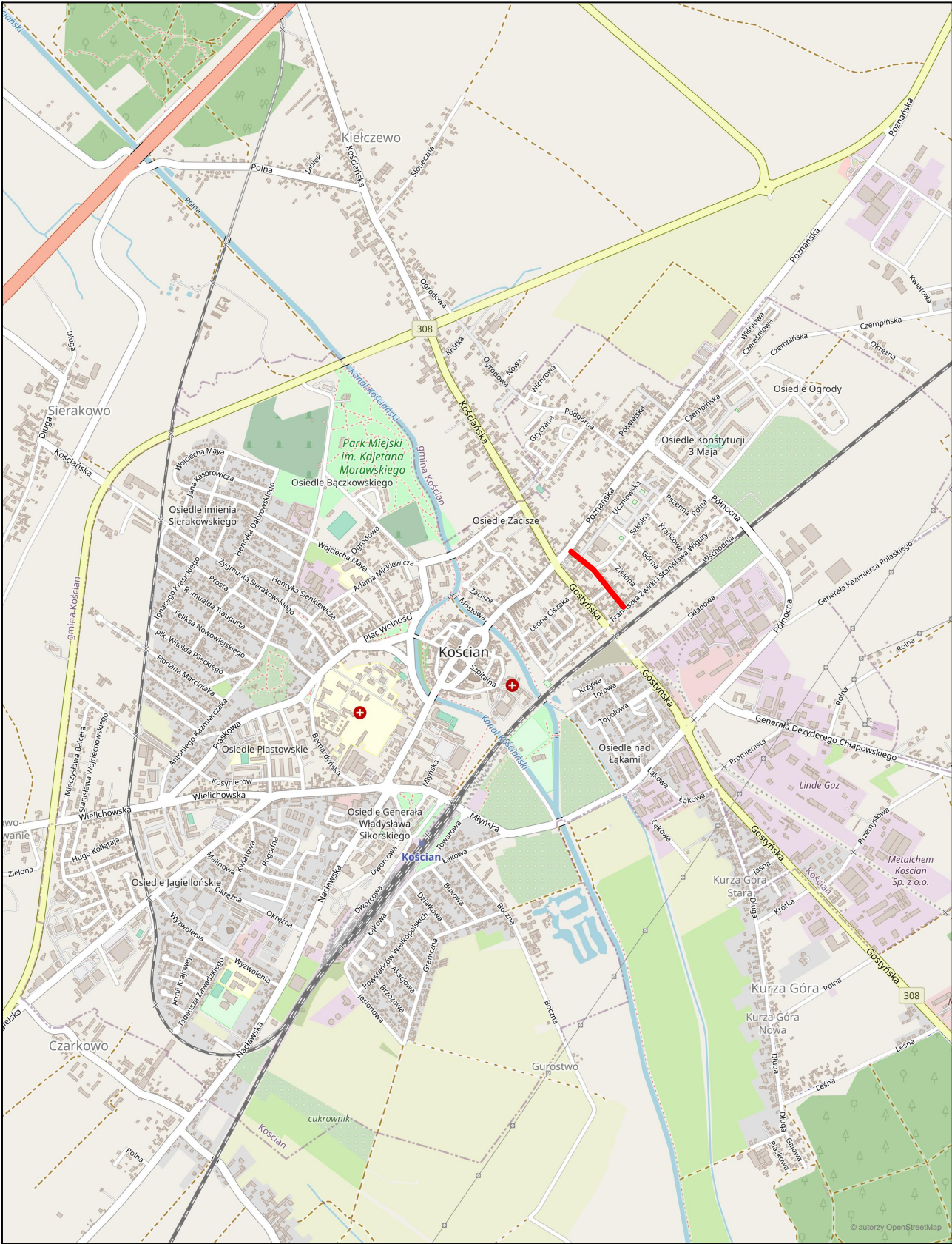
1.7.1.5 W widocznym miejscu placu budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawić punkt zaopatrzony w sprzęt przeciwpożarowy oraz apteczkę pierwszej pomocy.

1.7.1.6 Zachować podczas robót bezwzględny ład i porządek na terenie budowy.

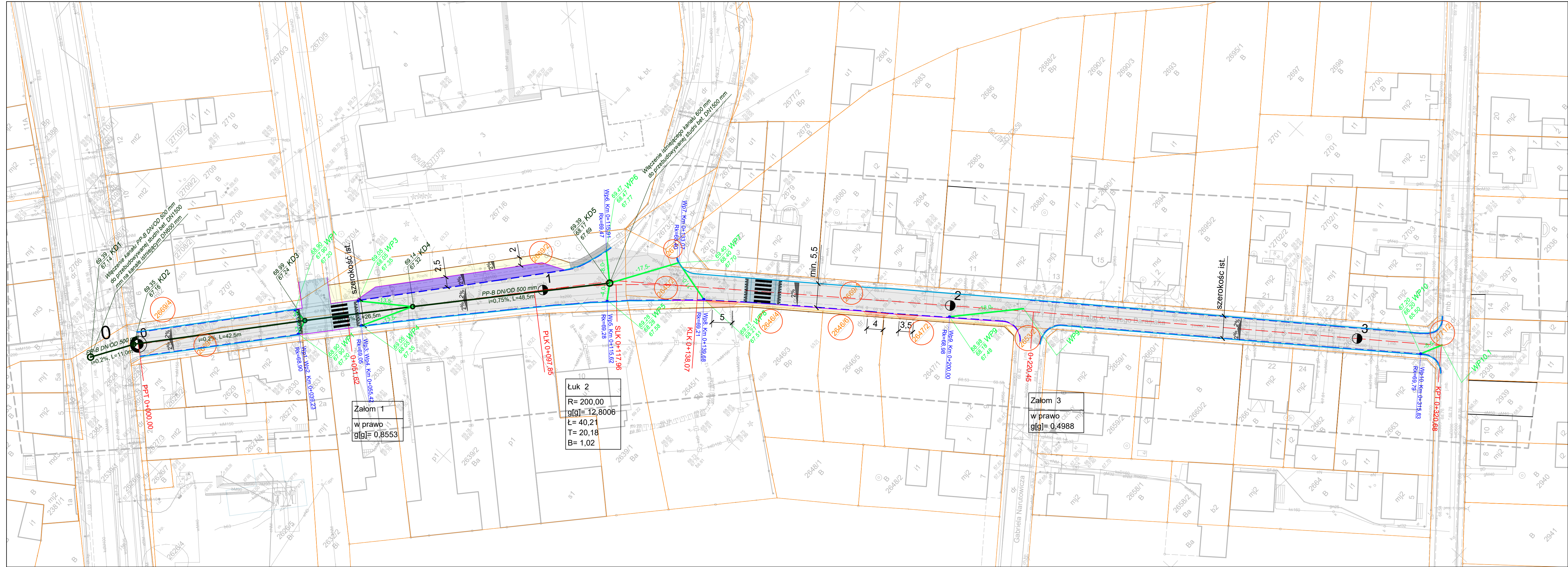
1.7.1.7 Tylko wyroby i materiały budowlane spełniające wymogi właściwych norm mogą być stosowane przy realizacji zadania.

W czasie wykonywania robót budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać warunków technicznych i technologicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych określonych w przepisach Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z uwzględnieniem warunków BHP.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA



<div>— lokalizacja inwestycji</div>				
<div>STARBEM Jakub Starczewski, Tomasz Bem S. C. ul. Mickiewicza 10, 63-840 Krobia (Tel. 728-809-221)</div>				
Nazwa zadania	Przebudowa ulicy abpa A. Baraniaka (27 stycznia) w Kościanie wraz z przebudową kanalizacji deszczowej w ramach realizacji zadania „Przebudowa ul. abpa Baraniaka”			
Inwestor	Gmina Miejska Kościan, Al. Kościuski 22, 64-000 Kościan	Stadium	Dokumentacja zgłoszeniowa	
Adres obiektu	ul. abpa Antoniego Baraniaka, 64-000 Kościan	Skala	---	
Rysunek	PLAN ORIENTACYJNY	Rysunek nr	1	
		Data oprac.	07.2021	
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.	Podpis
Autor projektu	Mgr inż. Jakub Starczewski	Drogowa	WKP/0306/PWOD/13	



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej		GN-I.6640.74.2021	
Położenie obszaru opracowywania		Kościan	
Nazwa miejscowości	Identyfikator	301101_1	
	Nazwa	Kościan - miasto	
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	301101_1.0001	
	Nazwa	Kościan	
Obręb ewidencyjny			
Skala mapy	1:500		
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	20006	
	układu wysokości	Kronsztadt 86	
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji			
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji *)		Nie wykonano ustaleń obciążeń służebnościami.	
Data opracowania mapy	14.01.2020r.		
Imię i nazwisko osoby, która opracowała mapę.	Rafał Flieger		
Usługi Geodezyjne "Kompas" Flieger Rafał Tel. 667135037 ul. Wielichowska 42/1 64-000 Kościan		ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM GEODETA UPRAWNIONY (Na podstawie upr. GKG z 17.195) Wojciech Bergstowski podpis geodety uprawnionego	
*) Należy podać skrótowy opis służebności gruntowej wraz ze sposobem jej oznaczenia na mapie, a w przypadku kiedy nie wykonano ustaleń obciążeń służebnościami - zamieścić stosowną informację.			

Uwagi!
1. Mapa została utworzona na podstawie:
- pomiaru uzupełniającego
- numerycznej mapy zasadniczej pozyskanej z PODGIK w Kościanie
- digitalizacji treści mapy sytuacyjno-wysokościowej
2. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji
3. 177/2 Działki i użytki projektowane.

POŚWIADCZA SIĘ, ŻE NINIEJSZY DOKUMENT ZOSTAŁ OPRACOWANY W WYNIKU PRAC GEODEZYJNYCH I KARTOGRAFICZNYCH, KTÓRYCH REZULTATY ZAWIERA OPERAT TECHNICZNY WPISANY DO EVIDENCJI MIASTOWYCH PAŃSTWOWEGO ZASOBU GEODEZYJNEGO I KARTOGRAFICZNEGO

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

STAROSTA KOŚCIAŃSKI
P. 30.11.2021.206
28.01.2021
Z ur. STAROSTY
GŁÓWNY SPECJALISTA
w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami

OZNACZENIA

nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego

nawierzchnia wyniesionego skrzyżowania i prześcia dla pieszych z kostki betonowej

nawierzchnia chodnika z kostki betonowej

nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej

nawierzchnia zatoki z kostki betonowej

istniejący chodnik

istniejący krawężnik betonowy

projektowany krawężnik betonowy 15x30 cm

projektowany krawężnik betonowy 15x30 cm, obniżony

projektowane obrzeże betonowe 8x30 cm

ściek przykrawężnikowy dwurzędowy z kostki typu cegła

granice działek

sieć kanalizacji deszczowej z rur PP-B DN/OD 500 mm, SN8

prykanaliki kanalizacji deszczowej z rur PVC Ø160 mm, litych, SN8

2‰ 2‰

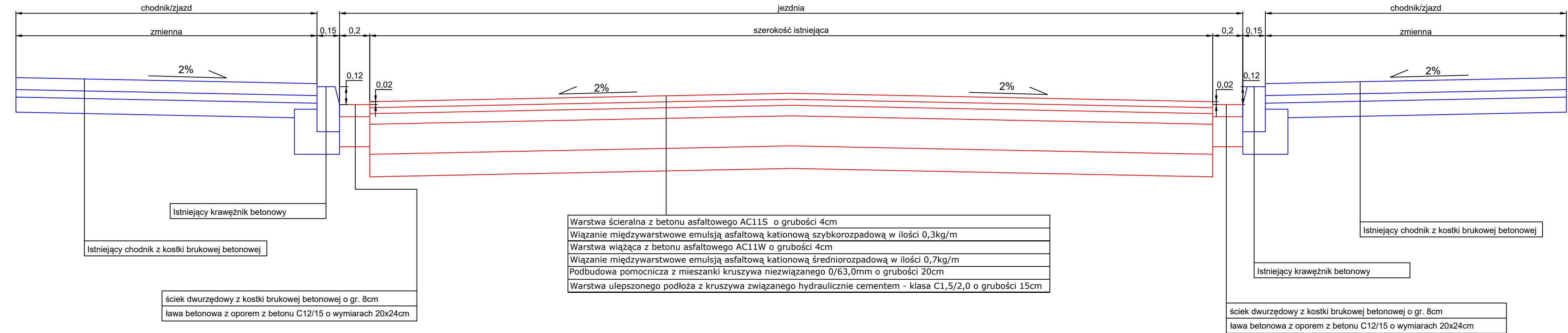
spadki poprzeczne

wpust deszczowy

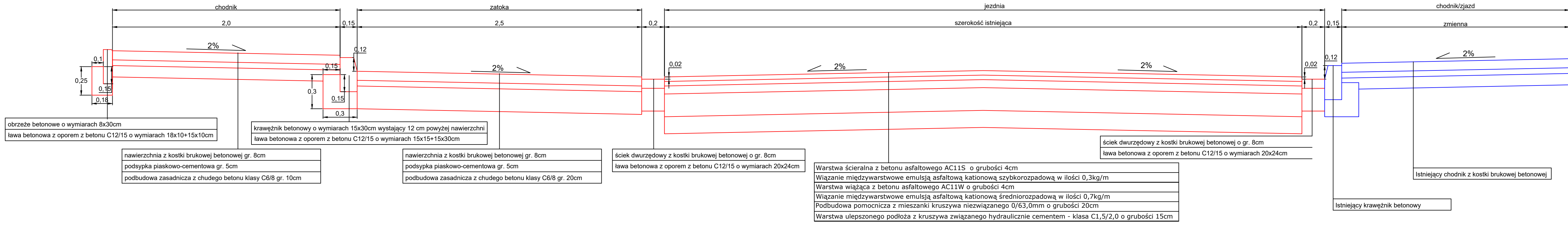
oznaczenie działek objętych inwestycją

STARBEM Jakub Starczewski, Tomasz Bem S. C. ul. Mickiewicza 10, 63-840 Krobica (Tel. 728-809-221)			
Nazwa zadania	Przebudowa ulicy abpa A. Baraniaka (27 stycznia) w Kościanie wraz z przebudową kanalizacji deszczowej w ramach realizacji zadania „Przebudowa ul. abpa Baraniaka”		
Inwestor	Gmina Miejska Kościan, Al. Kościuszkis 22, 64-000 Kościan	Stadium	Dokumentacja zgłoszeniowa
Adres obiektu	ul. abpa Antoniego Baraniaka, 64-000 Kościan	Skala	1:500
Rysunek	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		Rysunek nr 2
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.
Autor projektu	Mgr inż. Jakub Starczewski	Drogowa	WKP/0306/PWOD/13
Projektant	Mgr inż. Maciej Zdziszek	Instalacyjna	WKP/0306/PWOD/13

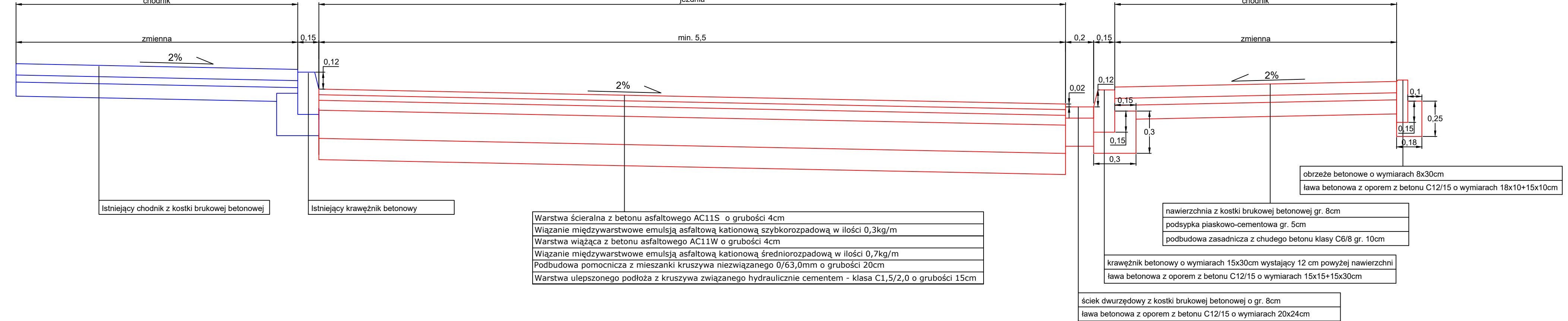
PRZEKRÓJ NR 1 (Odcinek od ul. Poznańskiej do ul. Szkolnej oraz odcinek od ul. Narutowicza do ul. Żwirki i Wigury)



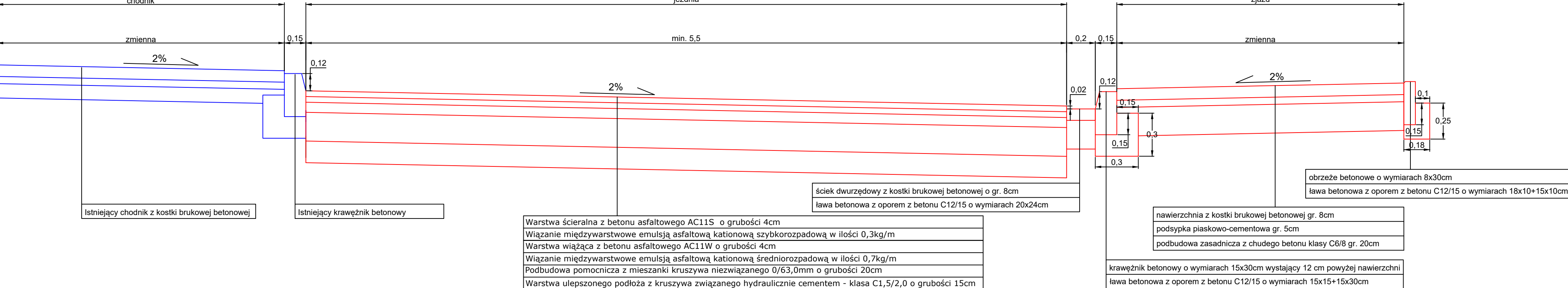
PRZEKRÓJ NR 2 (Odcinek na wysokości projektowanej zatoki postojowej)



PRZEKRÓJ NR 3 (Odcinek od ul. Szkolnej do ul. Narutowicza)



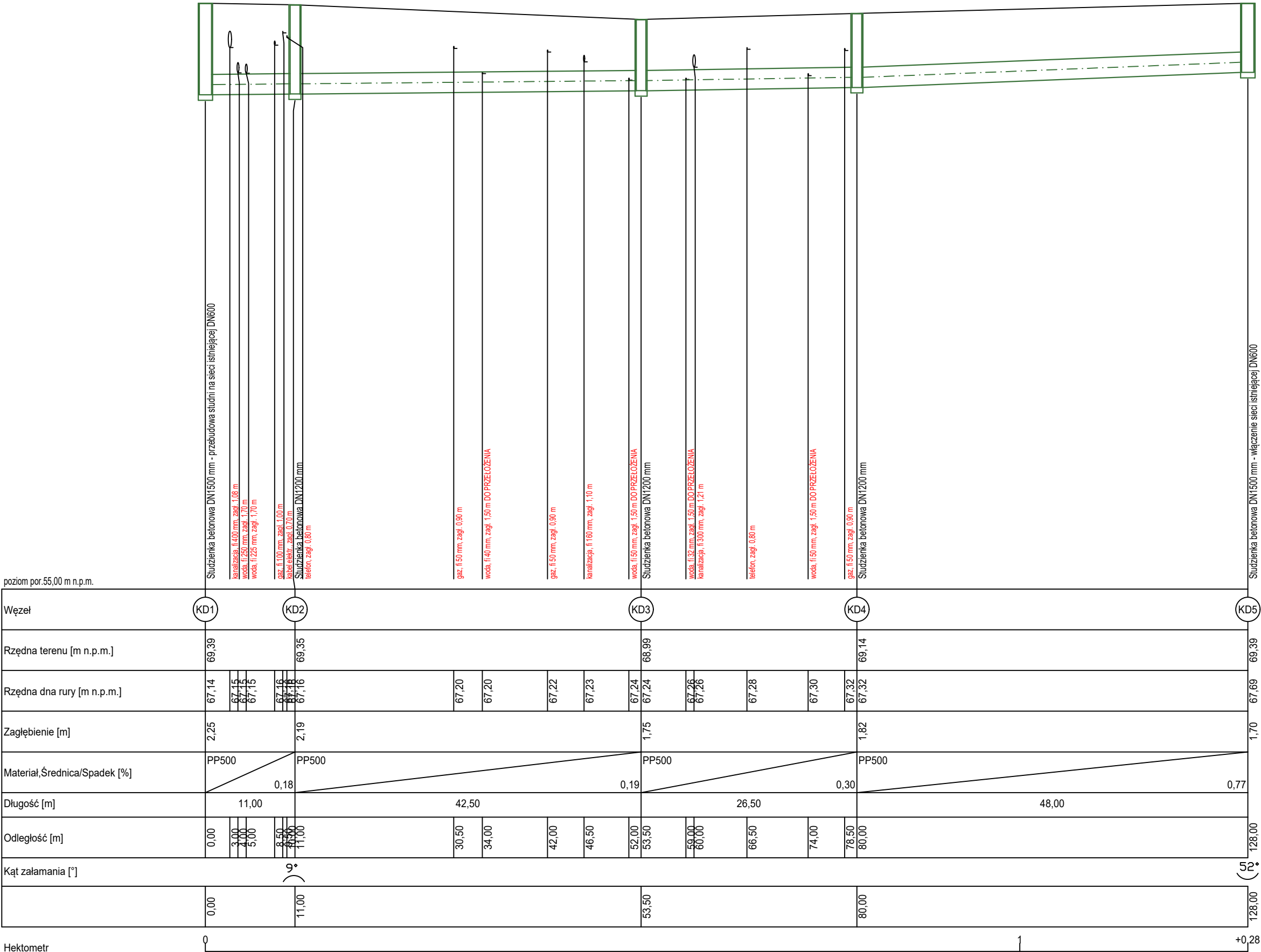
PRZEKRÓJ NR 4 (Odcinek od ul. Szkolnej do ul. Narutowicza)



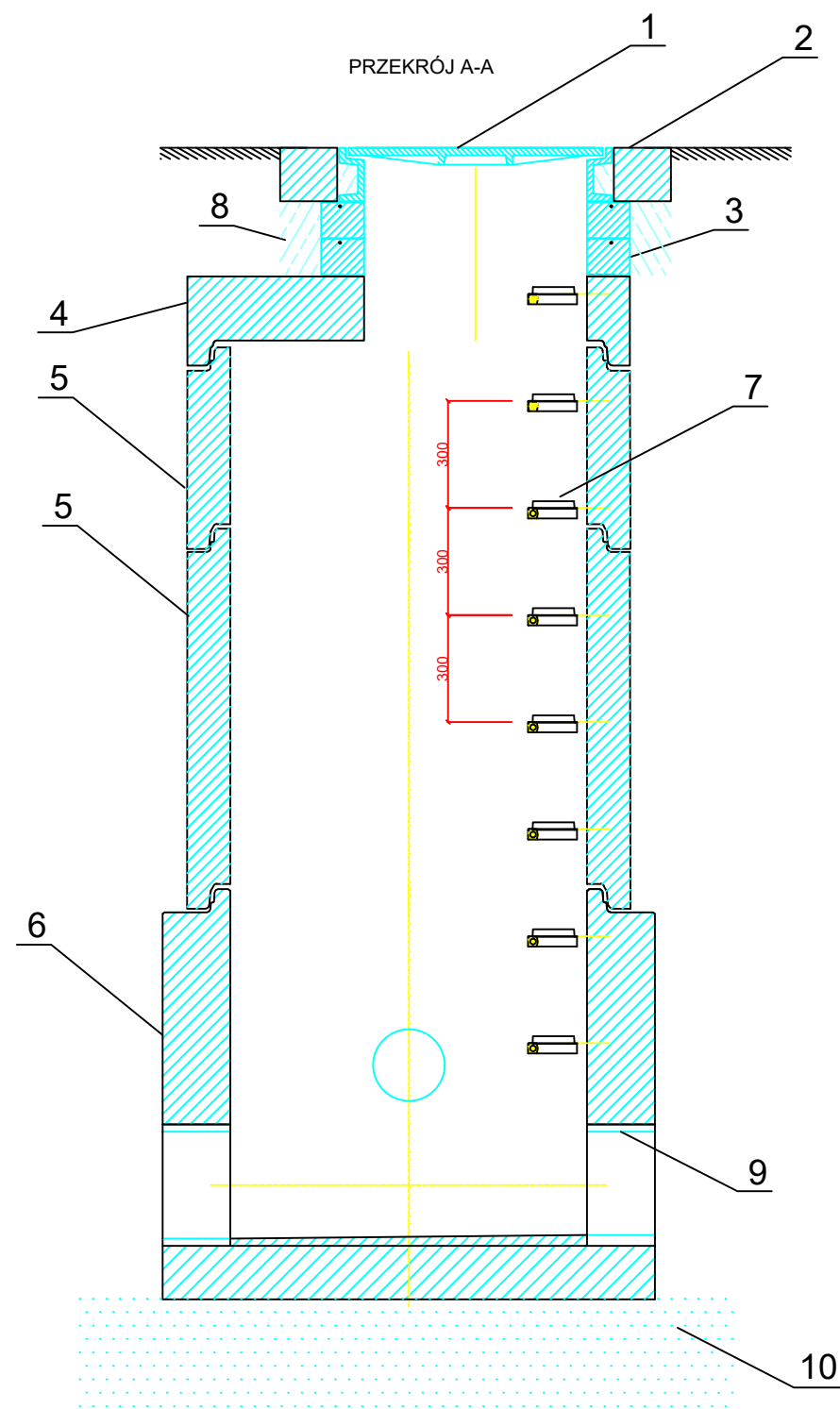
STARBEM Jakub Starczewski, Tomasz Bem S. C. ul. Mickiewicza 10, 63-840 Krobia (Tel. 728-809-221)			
Nazwa zadania	Przebudowa ulicy alpa A. Barańska (27 stycznia) w Kościele wraz z przebudową kanalizacji deszczowej w ramach realizacji zadania „Przebudowa ul. alpa Barańska”		
Inwestor	Gmina Miejska Kościan, Al. Kościuszki 22, 64-000 Kościan	Stadium	Dokumentacja zgłoszeniowa
Adres obiektu	ul. alpa Antoniego Barańska, 64-000 Kościan	Skala	1:20
Rysunek	PRZEKRÓJ NORMALNY		Rysunek nr 3
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Data oprac. 07.2021
Autor projektu	Mgr inż. Jakub Starczewski	Nr upr. bud.	Podpis
	Drogonia	WKP/0306/PWOD/13	



Inwestor	Gmina Miejska Kościan, Al. Kościuszki 22, 64-000 Kościan	Stadium	Dokumentacja zgłoszeniowa
Adres obiektu	ul. abpa Antoniego Baraniaka, 64-000 Kościan	Skala	1:50/500
Rysunek	PROFIL PODŁUŻNY	Rysunek nr	4
		Data oprac.	07.2021

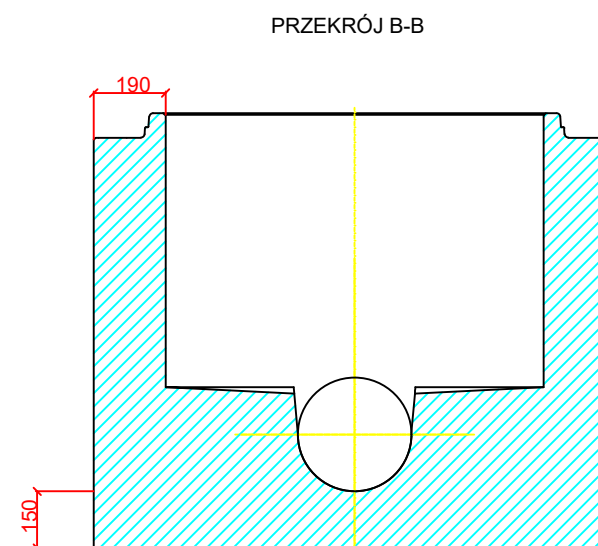


STARBEM Jakub Starczewski, Tomasz Bem S. C. ul. Mickiewicza 10, 63-840 Krobia (Tel. 728-809-221)				
Nazwa zadania	Przebudowa ulicy abpa A. Baraniaka (27 stycznia) w Kościanie wraz z przebudową kanalizacji deszczowej w ramach realizacji zadania „Przebudowa ul. abpa Baraniaka”			
Inwestor	Gmina Miejska Kościan, Al. Kościuszki 22, 64-000 Kościan	Stadium	Dokumentacja zgłoszeniowa	
Adres obiektu	ul. abpa Antoniego Baraniaka, 64-000 Kościan	Skala	1:100/500	
Rysunek	PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJA DESZCZOWA	Rysunek nr	5	
		Data oprac.	07.2021	
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.	Podpis
Projektant	Mgr inż. Maciej Zdziabeł	Instalacyjna	WKP/0306/PWOD/13	

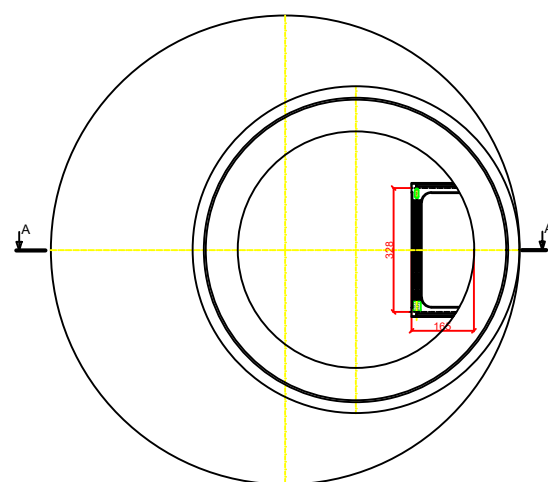


Legenda:

- 1 - Właz żeliwny typu ciężkiego, klasy DN400
- 2 - Płyta żelbetowa
- 3 - Pierścien wyrównawczy H=100 mm, uszczelniony zaprawą cementową
- 4- Pokrywa studzienna DN1200/625 mm (1500/625)
- 5 - Kręgi DN1200 mm (1500 mm), beton C35/45, łączone na uszczelkę
- 6 - Dennica DN1200/190 mm, (DN1500/190 mm beton C35/45)
- 7 - Stopnie złazowe żeliwne
- 8 - zaprawa cementowa m50
- 9 - Przejścia szczelne dla rur PP-B
- 10 - Podsypka piaskowa H=300 mm



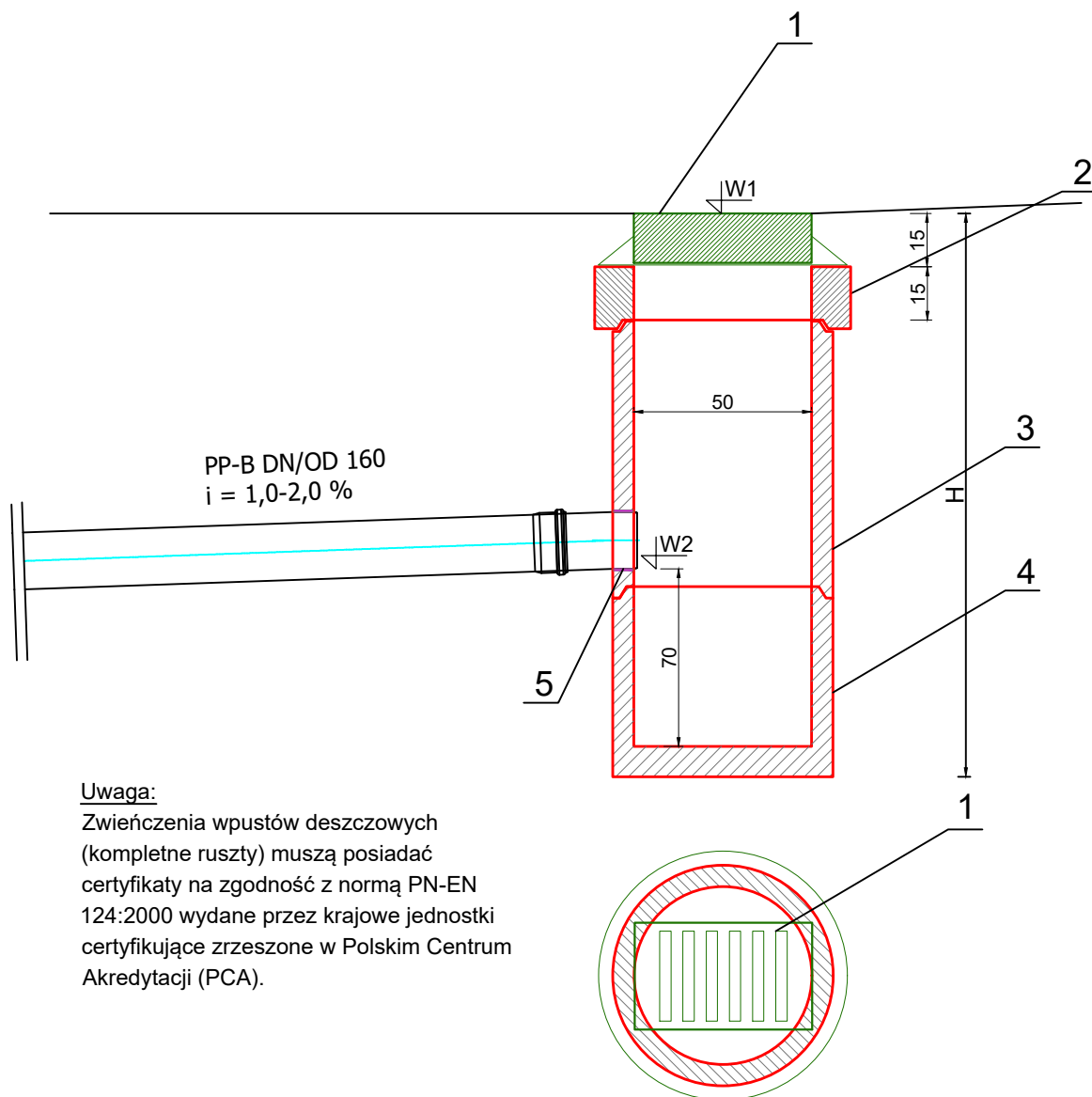
Widok z góry



STARBEM Jakub Starczewski, Tomasz Bem S. C. ul. Mickiewicza 10, 63-840 Krobia (Tel. 728-809-221)				
Nazwa zadania	Przebudowa ulicy abpa A. Baraniaka (27 stycznia) w Kościanie wraz z przebudową kanalizacji deszczowej w ramach realizacji zadania „Przebudowa ul. abpa Baraniaka”			
Inwestor	Gmina Miejska Kościan, Al. Kościuszki 22, 64-000 Kościan	Stadium	Dokumentacja zgłoszeniowa	
Adres obiektu	ul. abpa Antoniego Baraniaka, 64-000 Kościan	Skala	1:20	
Rysunek	STUDNIA REWIZYJNA	Rysunek nr	6	
		Data oprac.	07.2021	
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.	Podpis
Projektant	Mgr inż. Maciej Zdziabek	Instalacyjna	WKP/0306/PWOD/13	

Legenda:

- 1 - Wpust żeliwny uchylny typu ciężkiego, klasy D400
- 2 - Płyta pośrednia, C35/45
- 3- Krąg pośredni, C35/45, H=750/1000 mm
- 4 - Podstawa wpustu (osadnik), C35/45
- 5 - Przejście szczelne dla rur PVC

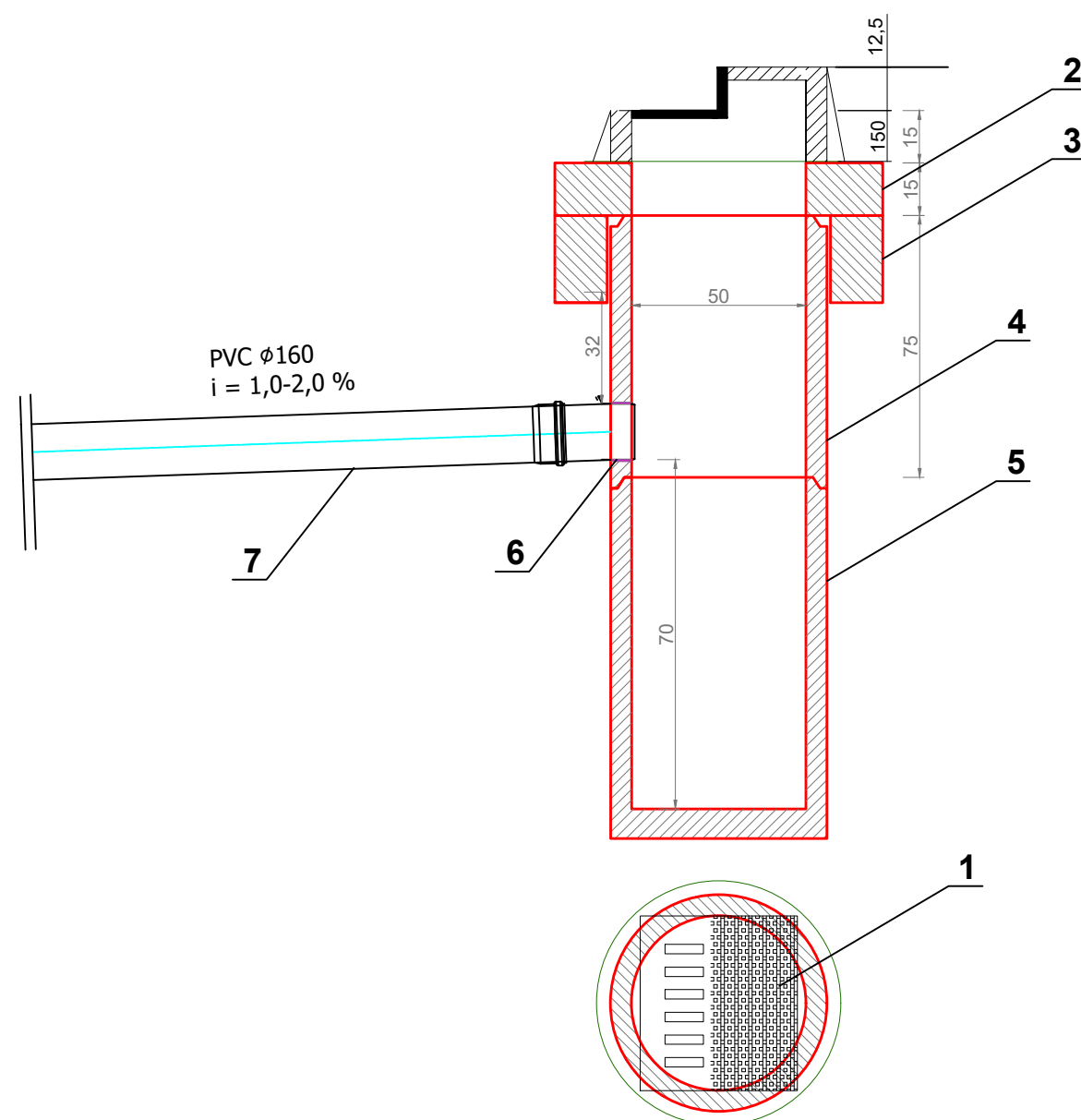


Uwaga:

Zwieńczenia wpustów deszczowych (kompletne ruszty) muszą posiadać certyfikaty na zgodność z normą PN-EN 124:2000 wydane przez krajowe jednostki certyfikujące zrzeszone w Polskim Centrum Akredytacji (PCA).

STARBEM Jakub Starczewski, Tomasz Bem S. C.
ul. Mickiewicza 10, 63-840 Krobia (Tel. 728-809-221)

Nazwa zadania	Przebudowa ulicy abpa A. Baraniaka (27 stycznia) w Kościanie wraz z przebudową kanalizacji deszczowej w ramach realizacji zadania „Przebudowa ul. abpa Baraniaka”			
Inwestor	Gmina Miejska Kościan, Al. Kościuszki 22, 64-000 Kościan	Stadium	Dokumentacja zgłoszeniowa	
Adres obiektu	ul. abpa Antoniego Baraniaka, 64-000 Kościan	Skala	1:10	
Rysunek	WPUST DESZCZOWY	Rysunek nr	7	
		Data oprac.	07.2021	
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.	Podpis
Projektant	Mgr inż. Maciej Zdziabek	Instalacyjna	WKP/0306/PWOD/13	



Legenda:

- 1 - Zwieńczenie wpustu deszcz. żeliwne, z kołnierzem, klasy D400, wg PN-EN124:2000, dla wpustu krawężnikowo-jezdniowego, z odpływem dolno-bocznym
- 2 - Przykrywa betonowa, C35/45
- 3 - Pierścien odciążający C35/45, H=250 mm
- 4- Krąg pośredni, C35/45, H=750/1000 mm
- 5 - Podstawa wpustu (osadnik), C45/55
- 6 - Przejście szczelne
- 7 - Rura PVC Ø160, L=500 mm / 250 mm

Uwaga:

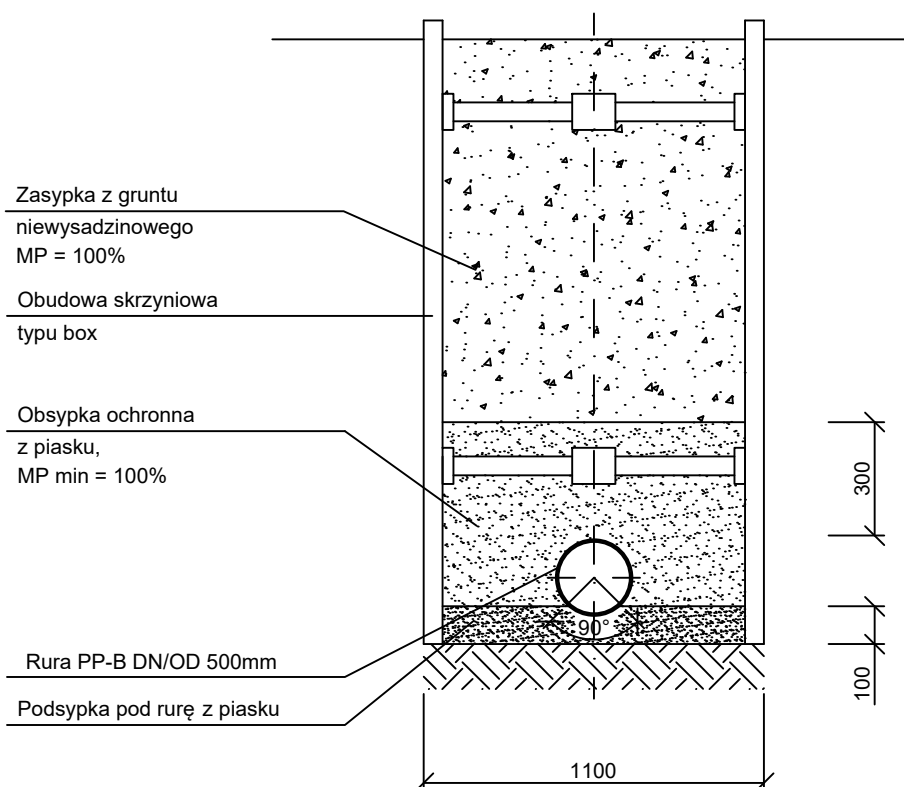
Zwieńczenia wpustów deszczowych (kompletne ruszty) muszą posiadać certyfikaty na zgodność z normą PN-EN 124:2000 wydane przez krajowe jednostki certyfikujące zrzeszone w Polskim Centrum Akredytacji (PCA).

Wpusty deszczowe krawężnikowo-jezdniowe, betonowe, z kręgów łączonych na uszczelkę, o średnicy DN500 mm, z betonu C35/45, z osadnikiem głęb. 0,7 m, oraz rusztem żeliwnym uchylnym z odpływem dolno-bocznym, klasy D400, wg PN-EN124:2000. Nasadę z rusztem i podstawą kołnierzową montować na płycie pośredniej, z bet. C35/45. Wpust wyposażić w kosz do wyłapywania zanieczyszczeń stałych. Elementami składowymi każdej studzienki wpustowej DN500 mm powinny być:

- dno osadnikowe o głębokości 0,7 m,
- kręgi pośrednie z przejściem szczelnym dla rury PVC Ø160 mm,
- płyta pośrednia, bet. C35/45.

STARBEM Jakub Starczewski, Tomasz Bem S. C. ul. Mickiewicza 10, 63-840 Krobia (Tel. 728-809-221)				
Nazwa zadania	Przebudowa ulicy abpa A. Baraniaka (27 stycznia) w Kościanie wraz z przebudową kanalizacji deszczowej w ramach realizacji zadania „Przebudowa ul. abpa Baraniaka”			
Inwestor	Gmina Miejska Kościan, Al. Kościuszki 22, 64-000 Kościan	Stadium	Dokumentacja zgłoszeniowa	
Adres obiektu	ul. abpa Antoniego Baraniaka, 64-000 Kościan	Skala	1:10	
Rysunek	WPUST DESZCZOWY KRAWĘŻNIKOWO-JEZDNIOWY (Wp6 i Wp7)		Rysunek nr	8
			Data oprac.	07.2021
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.	Podpis
Projektant	Mgr inż. Maciej Zdziabek	Instalacyjna	WKP/0306/PWOD/13	

Posadowienie kanałów w wykopie



STARBEM Jakub Starczewski, Tomasz Bem S. C.
ul. Mickiewicza 10, 63-840 Krobia (Tel. 728-809-221)

Nazwa zadania	Przebudowa ulicy abpa A. Baraniaka (27 stycznia) w Kościanie wraz z przebudową kanalizacji deszczowej w ramach realizacji zadania „Przebudowa ul. abpa Baraniaka”			
Inwestor	Gmina Miejska Kościan, Al. Kościuszki 22, 64-000 Kościan	Stadium	Dokumentacja zgłoszeniowa	
Adres obiektu	ul. abpa Antoniego Baraniaka, 64-000 Kościan	Skala	---	
Rysunek	POSADOWIENIE W WYKOPIE	Rysunek nr	9	
		Data oprac.	07.2021	
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.	Podpis
Projektant	Mgr inż. Maciej Zdziabek	Instalacyjna	WKP/0306/PWOD/13	