

INŻYNIER BUDOWNICTWA
mgr inż. Ireneusz KOWOL
44-194 Knurów
ul. Szpitalna 28 A / 8

Inwestor: Gmina Bieruń
ul. Rynek 14
43-150 Bieruń

PROJEKT BUDOWLANY

Przebudowa ul. Łysinowej i Marcina w Bieruniu - nr działek (88, 104/50, 105/50, 107/50, 185/87, 208/58, 252/145, 299/63, 300/63, 301/63, 303/64, 304/64, 305/65, 306/65, 359/63 395/65, 396/54, 454/145, 489/126, 494/125, 540/95, 709/129, 710/129, 738/110, 756/120, 840/96, 868/79, 879/99, 880/99, 887/99, 897/120, 935/95, 941/106, 942/106, 945/106, 968/76, 970/76, 971/76, 1017/51, 1148/68, 1180/74, , 1459/74, 1461/75, 1516/62, 1644/89, 1674/129, 1677/126, 1679/126, 1681/129, 1688/129, 1838/130, 1845/119, 1866/119, 1898/126, 1899/126, 1980/80, 1982/75, 1984/75, 1985/75, 1986/75, 1988/75, 1990/74, 1992/73, 1993/73, 1994/73, 1995/73, 1996/70, 1998/69, 2000/69, 2002/61, 2004/64, 2006/53, 2008/54, 2009/54, 2010/55, 2011/55, 2012/55, 2013/55, 2014/55, 2015/56, 2016/56, 2017/40, 2018/40, 2019/42, 2021/100, 2023/105, 2024/105, 2025/105, 2026/105, 2027/115, 2029/120, 2030/120, 2031/120, 2033/120, 2034/120, 2035/120 2037/125, 2038/125, 2039/125, 2041/119, 2043/116, 2044/116, 2045/109, 2094/48, 2116/130, 2117/130, 2126/148, 2132/96, 2151/110, 2152/110, 2247/125, 2248/127, 2260/46, 2264/125, 2279/71, 2311/69, 2334/125, 2335/119, 2372/42, 2373/42, 2374/42, 2375/115, 2377/115, 2392/96, 2395/50, 2403/51, 2420/129, 2456/126).

Jednostka ewidencyjna: 241401_1 Bieruń

Obręb ewidencyjny: Bieruń Stary

Kategoria obiektu: XXV, XXVI

	Branża	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
Projektant	Drogowa i odwodnienie dróg	mgr inż. Ireneusz Kowol	SLK/1681/POOD/07	
Sprawdzający	Drogowa i odwodnienie dróg	mgr inż. Michał Kwasecki	SLK/4442/POOD/12	
Projektant	Elektryczna	inż. Piotr Piotrowski	SLK/0804/PWOE/05	
Sprawdzający	Elektryczna	mgr inż. Michał Pierchała	SLK/7536/PWBE/17	

Lipiec 2018r.

WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

DO DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Przebudowa ul. Łysinowej i Marcina w Bieruniu.

- | | |
|--|------------|
| 1. Opis techniczny. | str. 1-25 |
| 2. Informacja BIOZ. | str.26-32 |
| 3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o wykonaniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami. | str. 33-36 |
| 4. Uprawnienia budowlane do projektowania projektanta i sprawdzającego. i zaświadczenie o członkostwie projektanta i sprawdzającego w Śląskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa. | str.37-44 |

I. Uzgodnienia

- | | |
|--|--------------|
| 1. Pismo Urzędu Miasta Bieruń znak GK.7021.121.2016.JD(13367) z dnia 6 lipca 2016r.
– warunki przebudowy kanalizacji deszczowej. | str.45-50 |
| 2. Pismo Urzędu Miasta Bieruń znak IRD.7011.2.2016 z dnia 19 czerwca 2017r.
– oświadczenie dot. kanału technologicznego. | str.51 |
| 3. Pismo Bieruńskiego Przedsiębiorstwa Inżynierii Komunalnej sp. z o. o.
z dnia 20 września 2016r. – warunki zabezpieczenia kanalizacji sanitarnej. | str.52-56 |
| 4. Pismo Starosty Bieruńsko – Lędzińskiego znak ZRD.7121.126.2018 z dnia 21.08.2018r.
- opinia dotycząca geometrii drogi. | str. 57 |
| 5. Pismo Orange Polska Hurt znak TTISIA.AG.211-24147/2018 z dn.20.06.2018r.
- uzgodnienie projektu budowy kanalizacji teletechnicznej. | str. 58-61 |
| 6. Pismo PGG Oddział KWK Piast - Ziemowit znak DT/TMG/MGK/85/KB/300/2016
z dnia 28 lipca 2016r – informacja o warunkach geologiczno - górniczych. | str. 62 |
| 7. Pismo RPWiK Tychy S.A. z dnia 25 maja 2018r.
nr TS/DS/5848/S.702425/B/66/2163/2018 –
uzgodnienie projektu przebudowy ulicy Łysinowej i Marcina w Bieruniu. | str. 63 - 69 |
| 8. Pismo Tauron Dystrybucja S.A. znak TD/OGL/OME/K/WT/GR/138/2018
– warunki techniczne przebudowy sieci energetycznej nN
przy ul. Łysinowej i Marcina w Bieruniu | str.70 |
| 9. Pismo Tauron Dystrybucja S.A. znak TD/OGL/OME/2018-06-29/0000002
– uzgodnienie dokumentacji projektowej przebudowy sieci elektroenergetycznej nN | str.71 |

10. Pismo Tauron Dystrybucja S.A. znak M/DGL/3184/2018 z dn. 1.03.2018r.
– warunki przyłączenia do sieci oświetlenia ulicznego. str.72
11. Pismo Urzędu Miasta Bieruń znak GK.7021.9.2017 (13208) z dnia 10 lipca 2017r.
- warunki przebudowy oświetlenia ulicznego. str.73
12. Pismo GAZ System z dnia 26.09.2016r. znak OS-DL.404.800.2016/4/GW
– informacja o braku urządzeń w obszarze opracowania. str. 74
13. Pismo Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy
w Zabrze znak W129/328/160030197/17 z dnia 17 marca 2017r. str.75-79
14. Pismo Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy
w Zabrze znak W129/1280/160033810/17 z dnia 22 czerwca 2017r. str. 80
15. Decyzja Starosty Bieruńsko-Lędzińskiego z dnia 13.04.2017r.
pozwolenie wodnoprawne na likwidację rowu. str.81
16. Decyzja Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie z dn. 7 marca 2018r.
- zwolnienie z zakazu wykonywania robót budowlanych w odległości.
mniejszej niż 50 m od stopy wału przeciwpowodziowego rzeki Mlecznej w Bieruniu. str. 82
17. Pismo PKP ENERGETYKA znak ERD6Ed-5501-372/2017 z dn. 15 listopada 2017r.
- uzgodnienie projektu. str.83-85
18. Pismo PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Katowicach
znak KNKa4.6141.618.2017.MD/2 z dnia 11.01.2018r. - opinia. str. 86
19. Pismo PKP PLK S.A. ZLK w Sosnowcu znak IZDKe-505/95/2018 z dn. 28 marca 2018r
- uzgodnienie przebudowy. str.87-90
20. Pismo PKP TELKOL znak RU204-504-38/2018 z dnia 28 lutego 2018r.
- uzgodnienie zabezpieczenia kabla teletechnicznego. str. 91-95
21. Pismo TK TELKOM znak LBPSm-508-0810/17 z dn. 27 listopada 2017r.
- uzgodnienie. str. 96-98
22. Protokół Narady Koordynacyjnej z dnia 4.04.2017 r.; str. 99-103
23. Protokół Narady Koordynacyjnej z dnia 24.04.2018r. str. 104-108
24. Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego
znak Ar. 6727.505.2016 z dn. 24 września 2016r. str.109-126
25. Ocena warunków gruntowo-wodnych - MRW Projekt Serwis- listopad 2016r. str. 127-166

II. Część rysunkowa

1. Rysunek nr 1 – Orientacja.	str.167
2. Mapa do celów projektowych.	str.168
3. Rysunki nr 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Projekt zagospodarowania terenu w skali 1 :500.	str.169-172
4. Rysunek nr 3 – Przekroje konstrukcyjne w skali 1:25.	str.173
5. Rysunek nr 4 – Profil niwelety ul. Łysinowej i ul. Marcina w skali 1:100/1000.	str.174
6. Rysunek nr 5.1 – Profil kanalizacji deszczowej odc. K1-K1.6 w skali 1:100/1000	str.175
7. Rysunek nr 5.2 – Profil kanalizacji deszczowej odc. K2-K2.4 w skali 1:100/1000	str.176
8. Rysunek nr 5.3 – Profil kanalizacji deszczowej odc. K3-K3.10 w skali 1:100/1000	str.177
9. Rysunek nr 5.4 – Profil kanalizacji deszczowej odc. K4-K4.6 w skali 1:100/1000	str.178
10. Rysunek nr 5.5 – Profil kanalizacji deszczowej odc. K4-4.14 w skali 1:100/1000	str.179
11. Rysunek 6.1, 6.2, 6.3, 6,4 - Plan likwidacji istniejącej infrastruktury oraz zieleni w skali 1:500	str.180-183
12. Rysunek nr 7 - Przekrój poprzeczny studni rewizyjnej i ściekowej - w skali 1:25	str.184
13. Rysunek nr 8.1, 8.2 - Widok projektowanych słupów oświetleniowych cz.1, cz.2 - w skali 1:50	str. 185-186

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

1.1 Inwestor

Gmina Bieruń, ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń.

1.2 Lokalizacja

Projektowana inwestycja jest usytuowana w zachodniej części miasta Bieruń, w powiecie bieruńsko – lędzińskim, w wschodniej części województwa śląskiego.

1.3 Analiza powiązania drogi z innymi drogami publicznymi

Przedmiotowy ciąg ulic Łysinowa – Marcina (drogi gminne) włączone są do ul. Oświęcimskiej (droga gminna).

1.4 Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa ulic Łysinowej i Marcina w Bieruniu, która ma służyć poprawie funkcjonalności istniejącego układu drogowego, komfortu użytkowników a także poprawie bezpieczeństwa.

1.5 Zakres opracowania

Zakres projektu obejmuje:

- przebudowę ulicy Łysinowej i Marcina na odcinku 903 mb wraz z budową miejsc postojowych i budową zatok dla busów,
- budowę /przebudowę chodnika na całej długości przebudowywanej drogi,
- budowę ścieżki rowerowej na odcinku od ul. Oświęcimskiej do ul. Marcina.
- budowę/przebudowę kanalizacji deszczowej o długości 790 mb wraz z przykanalikami,
- budowę sieci oświetleniowej kablowej (wł. Gminy Bieruń) o długości 1135 mb,
- budowę kanalizacji teletechnicznej długości 1430 mb,
- przebudowę istniejącej napowietrznej sieci elektroenergetycznej nN (wraz z przyłączami) oraz istniejącej napowietrznej sieci oświetleniowej (wł. Tauron):
 - proj. część napowietrza o długości 940 mb,
 - proj. część kablowa o długości 2180 mb.

Wszystkie prace projektowe zostały wykonane zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez odpowiednie Instytucje.

1.6 Materiały wyjściowe

1. Umowa nr ZP.272.8.2016 z dnia 26 kwietnia 2016 r. zawarta pomiędzy Gminą Bieruń, 43-150 Bieruń, ul. Rynek 14 a firmą Inżynier Budownictwa Ireneusz Kowol z siedzibą w Knurowie przy ul. Szpitalnej 28A/8.
2. Mapa sytuacyjno – wysokościowa wraz z uzbrojeniem terenu i ewidencją w skali 1:500 z września 2016 r. sporządzona przez P.O.I. Format sp.j.
3. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru objętego inwestycją, zatwierdzony:
 - a. Uchwałą Nr XI/11/2003 Rady Miejskiej w Bieruniu z dnia 27 listopada 2003 r.
 - b. Uchwałą Nr II/6/2009 Rady Miejskiej w Bieruniu z dnia 26 lutego 2009 r.
 - c. Uchwałą Nr VI/2/2011 Rady Miejskiej w Bieruniu z dnia 28 kwietnia 2011 r.
4. Dokumentacja geotechniczna dla określenia warunków gruntowo-wodnych dla potrzeb projektowych przebudowy ulicy Łysinowej i ulicy Marcina w Bieruniu, wykonana przez MRW PROJEKT SERWIS Romuald Chryst; 41-807 Zabrze ul. Gogolińska 2/3 w październiku 2016 r.
5. Wizje lokalne w terenie obejmujące wizualną ocenę stanu technicznego nawierzchni, odwodnienia jezdni oraz uzupełniające pomiary sytuacyjne.
6. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2018r. poz.1202 z późn. zm.)
7. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2017r. poz. 2222 z późn. zm.)
8. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (tj. Dz.U. z 2016 poz.124) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
9. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych wydany przez GDDKiA 2012r.
10. Ustawa "Prawo o ruchu drogowym" (t.j. Dz. U. z 2017 poz. 1260 z późn. zm.).
11. PN-S-96025: 2000 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania.
12. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (t.j. Dz. U. z 2017r. poz. 784.)
13. Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz.1393 z późn. zm.).
14. Załączniki 1, 2, 3, 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 poz. 2181 Dziennik Ustaw Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 r.

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

2.1 Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego

Zakres niniejszego opracowania objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego uchwalonym uchwałami Rady Miejskiej w Bieruniu wymienionymi w pkt powyżej. Zgodnie z obowiązującym planem przebudowywana ul. Łysinowa i Marcina oznaczona jest symbolami 1 L ½, 1.KDL i KDL ½ co oznacza drogę publiczną klasy lokalnej.

2.2 Rejestr zabytków

Na działkach, na których zlokalizowana jest przedmiotowa Inwestycja nie występują żadne obiekty wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

2.3 Warunki gruntowo – wodne

W celu rozpoznania warunków gruntowo-wodnych, na obszarze projektowanej inwestycji wykonano 20 odwiertów badawcze do głębokości 3,00m. Otwór nr 1-19 wykonano w istniejącej jezdni ul. Łysinowej i Marcina a ostatni (otwór 20) w terenie zielonym w śladzie projektowanej ścieżki rowerowej.

W podłożu terenu stwierdzono występowanie czwartorzędowych osadów rzeczno-zastoiskowych. Rodzime podłoże jest lokalnie przykryte warstwą nasypów o miąższości 0,2-1,7 m oraz nawierzchnię drogową w której wyróżniono:

- warstwę betonu asfaltowego o grubości 5-15 cm,
- warstwę betonu cementowego i trylinki o grubości 10-15 cm (poza otworami 16,17,19),
- podbudowę o grubości 9-70 cm złożoną z piasków średnich, gruzu ceglanego, żużli, kruszywa dolomitowego i odpadów wydobywczych przepalonych (poza otworem 3).

W otworze badawczym nr 20 nie stwierdzono obecności nawierzchni.

Powierzchnię terenu (poza otworem badawczym nr 20) pokrywa konstrukcja nawierzchni, pod którą miejscami stwierdzono warstwę nasypów o miąższości 0,2-1,7 m. Grupę nośności podłoża nawierzchni określono względem powierzchni terenu, a warunki wodne względem spodu konstrukcji nawierzchni. Ze względu na obecność gruntów nasypowych, plastycznych i organicznych w miejscach otworów nr 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 14 i 19 nie określono grupy nośności podłoża nawierzchni. W miejscu otworów nr 11 i 13, podłoże zalicza się do grupy nośności G4, natomiast w miejscu otworów nr 3, 6, 10, 12, 15, 16, 17, 18 i 20 podłoże zalicza się do grupy G1. Grupę nośności często określano wyłącznie dla dolnych partii strefy przemarzania ze względu na nakład nierównomiernych nasypów oraz elementów konstrukcji o nie określonej przydatności. W trakcie prac projektowych należy uwzględnić lokalną obecność gruntów warstw IIc, zaliczanych do słabonośnych i bardzo ściśliwych. Słabe grunty występują tuż poniżej strefy przemarzania (np. otwór nr 5).

Warunki wodne w miejscach występowania płytszego poziomu wodonośnego zaliczają się do złych lub przeciętnych. W pozostałych otworach są dobre jednak mogą ulec pogorszeniu.

Miejscami podłoże wymaga ulepszenia i doprowadzenia do grupy nośności G1, co można uzyskać metodą wymiany podłoża, zwiększając grubość podbudowy lub stosując geosyntetyki. Oczekiwane efekty może przynieść łączenie powyższych metod. W miejscach występowania nasypów i plastycznych gruntów spoistych i organicznych w stanie plastycznym (w-wy IIc) oraz gruntów spoistych (w-wa IIb1) zaleca się ich usunięcie i wymianę podłoża.

Podłoże nawierzchni powinno się cechować wymaganym wtórnym modułem odkształcenia E2, który określi Projektant.

Wszelkie nasypy, zasypki, podbudowy etc. powinny być budowane z wykorzystaniem kruszywa zagęszczalnego, o odpowiedniej krzywej uziarnienia i wilgotności optymalnej lub zbliżonej do niej oraz być zagęszczane mechanicznie warstwami o maksymalnej grubości 30 cm do uzyskania wymaganych parametrów.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne badania oraz PN-B-06050 Geotechnika - Roboty ziemne - Wymagania ogólne.

Wartości parametrów geotechnicznych dla wydzielonych warstw podłoża podano w załączniku nr 4 do oceny warunków gruntowo – wodnych.

Grunty występujące w podłożu, wg normy PN-B-06050, należy zaliczyć do 1-4 kategorii urabialności. W obrębie nasypów mogą występować przeszkody zaliczane do 6-7 kategorii.

Uwzględniając rodzaj obiektu, rozpoznane warunki gruntowo-wodne oraz proponowany sposób prowadzenia robót, dla planowanej inwestycji proponuje się przyjąć I kategorię geotechniczną.

2.4 Teren

Teren przeznaczony pod projektowaną Inwestycję ma charakter płaski, a maksymalna różnica wysokości istniejącego terenu na obszarze projektowanej drogi wynosi 2,80m.

Występująca zabudowa ma charakter zabudowy jednorodzinnej zwartej z niewielkimi obszarami niezabudowanymi .

2.5 Układ komunikacyjny

ul. Łysinowa – droga gminna, klasy lokalnej o przekroju jednojezdniowym, ulicznym, dwukierunkowym, o szerokości zmiennej ok. 5,50 do 6,00 m o nawierzchni z betonu asfaltowego. Wzdłuż ulicy po obu stronach zlokalizowany jest chodnik szerokości ok. 1,50m wykonany z płytek betonowych chodnikowych. Stan techniczny nawierzchni z betonu asfaltowego określa się jako zły (deformacje, nierówności podłużne i poprzeczne, liczne spękania, ubytki, łaty).

ul. Marcina – droga gminna, klasy lokalnej o przekroju jednojezdniowym, ulicznym, dwukierunkowym, o szerokości zmiennej ok. 6,00 - 6,50 m o nawierzchni z betonu asfaltowego. Wzdłuż ulicy po lewej stronie zlokalizowany jest chodnik szerokości ok. 1,50 m o nawierzchni z kostki

betonowej. Na odcinku od ul. Oświęcimskiej do ul. Mikołaja istniejący chodnik jest oddzielony od krawędzi jezdni pasem zieleni. Stan techniczny nawierzchni z betonu asfaltowego określa się jako zły (deformacje, nierówności podłużne i poprzeczne, liczne spękania, ubytki, łaty).

Wzdłuż ulicy na słupach niskiego napięcia zlokalizowane jest oświetlenie uliczne.

2.6 Odwodnienie

Odwodnienie powierzchniowe projektowanego odcinka ulicy Łysinowej i ulicy Marcina odbywa się za pomocą wpustów ulicznych włączonych do istniejących odcinków kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w pasie drogowym oraz wzdłuż tego pasa.

2.7 Uzbrojenie

W zakresie przedmiotowej inwestycji występują następujące istniejące sieci uzbrojenia terenu:

- sieć gazociągowa
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej
- sieć elektroenergetyczna oraz oświetlenie uliczne
- sieć teletechniczna

3. STAN PROJEKTOWANY

3.1 Rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie dotyczy przebudowy ulicy Łysinowej i ulicy Marcina na odcinku od ul. Oświęcimskiej do przejazdu kolejowego o długości 903 m wraz z budową miejsc postojowych i budową zatok dla busów, budowy/przebudowy kanalizacji deszczowej służącej odwodnieniu drogi, budowy sieci oświetlenia ulicznego, budowy ścieżki rowerowej, budowy kanalizacji teletechnicznej oraz przebudowy istniejącej energetycznej linii napowietrznej na sieć energetyczną kablową wraz z przyłączami.

Powyższe zamierzenie inwestycyjne realizowane będzie na następujących działkach: 88, 104/50, 105/50, 107/50, 185/87, 208/58, 252/145, 299/63, 300/63, 301/63, 303/64, 304/64, 305/65, 306/65, 359/63, 395/65, 396/54, 454/145, 489/126, 494/125, 540/95, 709/129, 710/129, 738/110, 756/120, 840/96, 868/79, 879/99, 880/99, 887/99, 897/120, 935/95, 941/106, 942/106, 945/106, 968/76, 970/76, 971/76, 1017/51, 1148/68, 1180/74, , 1459/74, 1461/75, 1516/62, 1644/89, 1674/129, 1677/126, 1679/126, 1681/129, 1688/129, 1838/130, 1845/119, 1866/119, 1898/126, 1899/126, 1980/80, 1982/75, 1984/75, 1985/75, 1986/75, 1988/75, 1990/74, 1992/73, 1993/73, 1994/73, 1995/73, 1996/70, 1998/69, 2000/69, 2002/61, 2004/64, 2006/53, 2008/54, 2009/54, 2010/55, 2011/55, 2012/55, 2013/55, 2014/55, 2015/56, 2016/56, 2017/40, 2018/40, 2019/42, 2021/100, 2023/105, 2024/105, 2025/105, 2026/105, 2027/115, 2029/120, 2030/120, 2031/120, 2033/120, 2034/120, 2035/120, 2037/125, 2038/125, 2039/125, 2041/119, 2043/116, 2044/116, 2045/109, 2094/48, 2116/130, 2117/130, 2126/148, 2132/96, 2151/110, 2152/110, 2247/125, 2248/127, 2260/46, 2264/125, 2279/71, 2311/69, 2334/125, 2335/119, 2372/42, 2373/42, 2374/42, 2375/115, 2377/115, 2392/96, 2395/50, 2403/51, 2420/129, 2456/126.

Założenia projektowe

Do projektowania przyjęto następujące założenia:

ul. Łysinowa, ul. Marcina

- | | |
|--|-------------------|
| - klasa drogi | - „L” (lokalna), |
| - typ przekroju | - uliczny 1 × 2, |
| - prędkość projektowa | - $V_p = 40$ km/h |
| - szerokość jezdni | - 5,50 m, |
| - szerokość chodników | - 2,00 m. |
| - szerokość ścieżki rowerowej | - 2,00 m. |
| - szerokość miejsc postojowych i zatoki dla busa | - 2,50 m. |
| - obciążenie ruchem | - KR3 |

3.2 Rozwiązanie sytuacyjne

Na obszarze przeznaczonym pod planowaną inwestycję projektuje się:

- przebudowę istniejącej jezdni ulicy Łysinowej i ul. Marcina na odcinku od ul. Oświęcimskiej (km 0+000) do przejazdu kolejowego (km 0+903) o długości 903 mb o nawierzchni z betonu asfaltowego,
- budowę lewostronnego chodnika z kostki betonowej o szerokości 2,0 m na całym przebudowywanym odcinku z wydłużeniem wzdłuż ul. Oświęcimskiej do mostu nad rzeką Mleczną,
- budowę prawostronnego chodnika z kostki betonowej o szerokości 2,0 m na odcinku stacji benzynowej ORLEN, od ul. Sekretnej do ul. Mikołaja oraz od budynku nr 37 przy ul. Łysinowej.
- budowę ścieżki rowerowej o nawierzchni z mieszanki kruszyw i żywicy epoksydowej o szerokości 2,0 m na odcinku od mostu nad rzeką mleczną do ul. Marcina.
- budowę zatoki postojowej wzdłuż lewej krawędzi jezdni ul. Marcina (17 miejsc postojowych o wym. 2,50×6,00m oraz 2 miejsc dla osób niepełnosprawnych o wym. 3,60×6,00) na odcinku od bud. nr 22 do bud. nr 40.
- budowę dwóch miejsc postojowych na ul. Marcina dla potrzeb zatrzymania się busa w obrębie skrzyżowania z ul. Mikołaja o długości 9 m każda.
- utwardzenie pozostałego pobocza kostką betonową,
- przebudowę włączeń dróg krzyżujących się z ulicami Łysinową i Marcina
- przebudowę istniejących zjazdów,

Usytuowanie poszczególnych elementów pasa drogowego przedstawiono na rys. nr 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 - „Projekt zagospodarowania terenu”.

Projektowane powierzchnie:

- | | | |
|---------------------------------------|---|----------------------|
| a) Jezdnia drogi z betonu asfaltowego | - | 4 967 m ² |
| b) Nawierzchnia ścieżki rowerowej | - | 605 m ² |

c) Nawierzchnia chodników	-	2 371 m ²
d) Utwardzone pobocze	-	709 m ²
e) Zjazdy z kostki betonowej	-	866 m ²
f) Zatoka postojowa	-	330 m ²
g) Zatoki dla busów	-	70 m ²
h) Nawierzchnia skrzyżowań z kostki betonowej	-	463 m ²
i) Nawierzchnia wlotów z betonu asfaltowego	-	456 m ²

3.3 Profil podłużny

Niweletę jezdni ul. Łysinowej i ul. Marcina zaprojektowano w nawiązaniu do skrzyżowania z ul. Oświęcimskiej (km 0+000) i przejazdu kolejowego na ul. Łysinowej (km 0+903) Szczegółowy przebieg zaprojektowanej niwelety ulic Łysinowej i Marcina (w osi) przedstawiono na rys. nr 4 - „Profil podłużny niwelety ul. Łysinowej i ul. Marcina”.

3.4 Przekroje poprzeczne

Na całej długości przebudowywanej ulicy Łysinowej i ul. Marcina projektuje się spadki poprzeczne dwustronne o wartości $i_p = 2,00\%$.

Spadki poprzeczne projektowanych chodników, zatoki postojowej, zatok postojowych dla busa przylegających bezpośrednio do jezdni przyjęto jako jednostronne o wartości 2,00% w kierunku jezdni, natomiast ścieżka rowerowe posiada spadek poprzeczny jednostronny 2,00 % w kierunku przeciwnym do jezdni.

Szczegóły zostały pokazane na rys. nr. 3 Przekroje konstrukcyjne.

3.5 Odwodnienie

Na całej długości przebudowywanej jezdni ul. Łysinowej i ul. Marcina projektuje się odwodnienie w układzie zamkniętym: wpusty uliczne, przykanaliki, studnie ściekowe i kolektory deszczowe z wylotami do istniejących kanalizacji deszczowych.

Projektuje się następujące odcinki kanalizacji deszczowej:

- Odcinek K₁ do K_{1,6} – kanalizacja z rur PVC-U lub PP $\phi 400$ i $\phi 315$ mm o długości 124 mb włączona do istniejącej studni zlokalizowanej w obrębie skrzyżowania z ul. Oświęcimską.
- Odcinek K₂ do K_{2,4} - kanalizacja z rur PVC-U lub PP $\phi 315$ mm o długości 88 mb włączona do istniejącej studni zlokalizowanej w pasie zieleni w obrębie budynku nr 40 przy ul. Marcina.
- Odcinek K₃ do K_{3,10} - kanalizacja z rur PVC-U lub PP $\phi 315$ mm o długości 281 mb włączona do istniejącej studni zlokalizowanej w jezdni przy budynku nr 15 przy ul. Marcina.
- Odcinek K₄ do K_{4,6} - kanalizacja z rur PVC-U lub PP $\phi 315$ mm o długości 154 mb włączona do istniejącej studni zlokalizowanej w jezdni w obrębie skrzyżowania z ul. W. Szostka.
- Odcinek K₄ do K_{4,14} - kanalizacja z rur PVC-U lub PP $\phi 400$, $\phi 315$ mm o długości 143 mb do istniejącej studni zlokalizowanej w jezdni w obrębie skrzyżowania z ul. W. Szostka.

Lokalizację projektowanej sieci kanalizacji deszczowej przedstawiono na rys. nr 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 - „Projekt zagospodarowania terenu” .

3.6 Skrzyżowania i zjazdy

Początek opracowania przebudowywanej ulicy zlokalizowany jest na skrzyżowaniu z ul. Oświęcimską. Skrzyżowanie w stanie istniejącym oraz projektowanym jest skrzyżowaniem zwykłym, trój-włotowym „typu T”, w którym ulica Marcina włącza do ul. Oświęcimskiej na zasadzie drogi podporządkowanej (znak A-7).

W ramach zadania przebudowane zostaną wloty dróg podporządkowanych względem ul. Marcina (ul. Sekretna, ul. Mikołaja, ul. Pilnikowa, ul. Janusza Kusocińskiego, ul. Licealna, ul. Żwirki i Wigury) i ul. Łysinowej (ul. Karła Szymanowskiego, ul. Myśliwska, ul. Wiktora Szostka, ul. Szarych Szeregów, ul. Łowiecka, ul. Wrzosowa, ul. Wrześniowa)

Zakres przebudowy poszczególnych wlotów pokazany został na na rys. nr 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 - „Projekt zagospodarowania terenu”

W ramach zadania projektuje się również przebudowę wszystkich istniejących zjazdów na odcinku przewidzianym do przebudowy. Projektowana nawierzchnia zjazdów to kostka betonowa koloru czerwonego.

3.7 Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcje projektowanych i odtwarzanych nawierzchni przyjęto w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. Nr 43, poz. 430 z dnia 14.05.1999 r. oraz katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych wydany przez GDDKiA 2012r.

przy następujących założeniach projektowych:

- grupa nośności podłoża dla jezdni ul. Łysinowej i Marcina - G4
- głębokość przemarzania gruntu dla miasta Bierunia - HZ = 1,00m;
- obciążenie jezdni ul. Łysinowej i ul. Marcina ruchem KR3;
- obciążenie miejsc postojowych ruchem KR1

Przy projektowaniu konstrukcji jezdni ul. Łysinowej i ul. Marcina oraz miejsc postojowych przyjęto, że podłoże pod właściwą konstrukcją powinno charakteryzować się następującymi parametrami:

- wtórny moduł odkształcenia $E_2 \geq 100$ MPa - z obciążenia płytą VSS, ≥ 30 cm
- stosunek modułów $E_2/E_1 = I_0 \leq 2,2$;
- wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 1,00$.

3.8.1 Jezdnia ul. Łysinowej i ul. Marcina / KR3, , włączenia jezdni o nawierzchni z betonu asfaltowego

5 cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S, asfalt drogowy 50/70
6 cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W, asfalt drogowy 50/70
7 cm	podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P, asfalt drogowy 50/70
20 cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie
40 cm	ulepszone podłoże z kruszywa łamanego 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie
10 cm	warstwa odsączająca z piasku

3.8.2 Nawierzchnia dróg z kostki betonowej (włączenia do ul. Marcina i ul. Łysinowej),

8 cm	nawierzchnia z brukowej kostki betonowej
4 cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
20 cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie
30 cm	Wzmocnienie podłoża z kruszywa łamanego 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie

3.8.3 Zatoka postojowa, zatoki postojowe dla busa / KR1,

8 cm	nawierzchnia z brukowej kostki betonowej koloru czarnego
4 cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
20 cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie
25 cm	Wzmocnienie podłoża z kruszywa łamanego 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie

3.8.4 Ścieżka rowerowa (na odcinku równoległym do jezdni ul. Marcina do przekroju oznaczonego 1-1 na PZT)

3 cm	nawierzchnia z mieszanki kruszyw i żywicy epoksydowej
20 cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie
10 cm	warstwa odsączająca z piasku

3.8.5 Chodnik, utwardzone pobocze

8 cm	nawierzchnia z brukowej kostki betonowej koloru szarego
4 cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
20 cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie

3.8.6 Zjazdy

8 cm	nawierzchnia z brukowej kostki betonowej koloru czerwonego
4 cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
20 cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie
25 cm	wzmocnienie podłoża z kruszywa łamanego 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie

3.8.7 Nawierzchnia z kostki granitowej

10 cm	nawierzchnia z kostki granitowej 8/10
2 cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
20 cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie

3.8.8 Tereny zielone

10 cm	warstwa ziemi urodzajnej - humusu (wraz z mieszanką traw)
-------	---

W projekcie obejmującym przebudowę ul. Łysinowej i ul. Marcina zastosowane zostały następujące elementy krawężniowe:

- krawężniki uliczne 15×30×100 cm (proste i łukowe wyniesione 12cm) z betonu wibroprasowanego C25/30; do wykonania obramowania jezdni ulic Łysinowej i Marcina, włącznie jezdni dróg bocznych, zatoki postojowej i zatok postojowych dla busa, na ławach z oporem 30×15+15×15cm z betonu cementowego C12/15,
- krawężniki najazdowe 15×22×100 cm (proste wyniesione 2cm) z betonu wibroprasowanego C25/30; na połączeniu jezdni ulic Łysinowej i Marcina i dróg bocznych, zatok oraz zjazdów, na ławach z oporem 30×15+15×12cm z betonu cementowego C12/15,
- obrzeża chodnikowe 8×30×100 cm z betonu wibroprasowanego C25/30 do wykonania obramowania ciągów dla pieszych, ścieżki rowerowej na ławach 28×10+10×15+10×15cm z betonu cementowego C12/15.

Szczegółowe rozwiązania w zakresie sposobu wbudowania wymienionych wyżej elementów krawężniowych przedstawiono na rys. nr 3 - „Przekroje konstrukcyjne”.

3.8 Przesadzenie i wycinka drzew.

Wzdłuż drogi ul. Marcina w pasie zieleni pomiędzy jezdnią a chodnikiem znajdują się kilkuletnie drzewa które kolidują z planowaną przebudową drogi. W ramach zadania planowane jest ich przesadzenie w miarę możliwości w projektowany pas zieleni lub poza elementami pasa drogowego na działkach będących własnością inwestora.

Lokalizację drzew o krzewów przewidzianych do wycinki i przesadzenia przedstawiono na rys. 6.1-6.4 Plan likwidacji infrastruktury technicznej i zieleni.

Wykaz drzew wraz ich lokalizacją przedstawiony został w tomie pn: „Inwentaryzacja zieleni podlegającej przesadzeniu i usunięciu” stanowiącej odrębne opracowanie.

3.9 Organizacja ruchu kołowego

Projekt organizacji ruchu obejmujący oznakowanie pionowe i poziome został opracowany zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie Instrukcjami o znakach drogowych oraz z Rozporządzeniem 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, Dziennik Ustaw Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 r.

3.10 Prowadzenie robót w sąsiedztwie linii kolejowej nr 179 Tychy - Mysłowice Kosztowy.

Projektowana inwestycja prowadzona będzie w sąsiedztwie przejazdu kolejowego na linii kolejowej nr 179 Tychy - Mysłowice Kosztowy w km 10.748. W związku z art. 53 ust. 1 ustawy o transporcie kolejowym (t.j. Dz. U. z 2017r. poz. 2117) by wykonanie robót ziemnych nie powodowało zakłócenia eksploatacji przejazdu kolejowego, działania urządzeń związanych z prowadzeniem ruchu a także

zagrożenia bezpieczeństwa ruchu kolejowego projektowana inwestycja została uzgodniona z następującymi Spółkami Grupy PKP:

1. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Zakład Linii Kolejowych ul. 3 maja 16, 41-200 Sosnowiec.
2. TK Telekom Sp. z o.o. ul. Sądowa 7, 40-078 Katowice.
3. PKP TELKOL Sp. z o.o. Region Południowy ul. Sądowa 7, 40-078 Katowice.
4. PKP Energetyka S.A. Oddział w Warszawie, Południowy Rejon Dystrybucji Ekspozytura: 40-022 Katowice ul. Damrota 8.
5. PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Katowicach, ul. Dworcowa 3 40-012 Katowice.

Przed rozpoczęciem robót w obrębie w/w przejazdu kolejowego należy bezwzględnie wypełnić warunki określone w uzgodnieniach poszczególnych spółek Grupy PKP.

3.11 Prowadzenie robót na terenie objętych eksploatacją górnictw.

Zgodnie z wydaną przez Polską Grupę Górnictw Oddział KWK PIAST ZIEMOWIT informację geologiczno - górnictw na terenie objętym dokumentacją projektową nie wystąpią wpływy eksploatacji górnictw.

3.12 Obszar oddziaływania.

Obszar oddziaływania obiektu określony został na podstawie: Ustawy o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2017 poz. 2222 z późn. zm.)) , Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2016 poz. 124) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie. (t.j. Dz.U. z 2015 poz. 1422 z późn. zm.), i określa się jako działki, na których planowane jest wykonanie robót, do których inwestor posiada tytuł prawny i których numery zostały wymienione na stronie tytułowej projektu, tj. 88, 104/50, 105/50, 107/50, 185/87, 208/58, 252/145, 299/63, 300/63, 301/63, 303/64, 304/64, 305/65, 306/65, 359/63 395/65, 396/54, 454/145, 489/126, 494/125, 540/95, 709/129, 710/129, 738/110, 756/120, 840/96, 868/79, 879/99, 880/99, 887/99, 897/120, 935/95, 941/106, 942/106, 945/106, 968/76, 970/76, 971/76, 1017/51, 1148/68, 1180/74, , 1459/74, 1461/75, 1516/62, 1644/89, 1674/129, 1677/126, 1679/126, 1681/129, 1688/129, 1838/130, 1845/119, 1866/119, 1898/126, 1899/126, 1980/80, 1982/75, 1984/75, 1985/75, 1986/75, 1988/75, 1990/74, 1992/73, 1993/73, 1994/73, 1995/73, 1996/70, 1998/69, 2000/69, 2002/61, 2004/64, 2006/53, 2008/54, 2009/54, 2010/55, 2011/55, 2012/55, 2013/55, 2014/55, 2015/56, 2016/56, 2017/40, 2018/40, 2019/42, 2021/100, 2023/105, 2024/105, 2025/105, 2026/105, 2027/115, 2029/120, 2030/120, 2031/120, 2033/120, 2034/120, 2035/120 2037/125, 2038/125, 2039/125, 2041/119, 2043/116, 2044/116, 2045/109, 2094/48, 2116/130, 2117/130, 2126/148, 2132/96, 2151/110, 2152/110, 2247/125, 2248/127, 2260/46, 2264/125, 2279/71, 2311/69, 2334/125, 2335/119, 2372/42, 2373/42, 2374/42, 2375/115, 2377/115, 2392/96, 2395/50, 2403/51, 2420/129, 2456/126.

4. OPRACOWANIA BRAŻOWE

4.1 Budowa, przebudowa oraz zabezpieczenie istniejącej infrastruktury technicznej

Wszelkie prace w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych lub nadziemnych należy zgłosić do ich właścicieli czy użytkowników, a następnie pod ich nadzorem wykonywać i do ich zaleceń się stosować.

W przypadku mniejszych zbliżeń niż wymagane, sposób zabezpieczenia należy wykonać zgodnie z wytycznymi gestora sieci. Szczegółowe informacje dotyczące sposobu zabezpieczeń w przypadku zbliżeń zostaną określone w poszczególnych branżowych projektach wykonawczych.

Przybliżony przebieg istniejących sieci podziemnych przedstawiono na rys. nr 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 – „Projekt zagospodarowania terenu”.

4.2 Projekt budowy kanalizacji deszczowej.

4.2.1 Opis odwodnienia

Na całej długości przebudowywanej jezdni ul. Łysinowej i ul. Marcina projektuje się odwodnienie w układzie zamkniętym: wpusty uliczne, przykanaliki, studnie ściekowe i kolektory deszczowe z wylotami do istniejących kanalizacji deszczowych.

Projektuje się następujące odcinki kanalizacji deszczowej:

- Odcinek K₁ do K_{1,6} – kanalizacja z rur PVC-U lub PP $\phi 400$ i $\phi 315$ mm o długości 124 mb włączona do istniejącej studni zlokalizowanej w obrębie skrzyżowania z ul. Oświęcimską.
- Odcinek K₂ do K_{2,4} - kanalizacja z rur PVC-U lub PP $\phi 315$ mm o długości 88 mb włączona do istniejącej studni zlokalizowanej w pasie zieleni w obrębie budynku nr 40 przy ul. Marcina.
- Odcinek K₃ do K_{3,10} - kanalizacja z rur PVC-U lub PP $\phi 315$ mm o długości 281 mb włączona do istniejącej studni zlokalizowanej w jezdni przy budynku nr 15 przy ul. Marcina.
- Odcinek K₄ do K_{4,6} - kanalizacja z rur PVC-U lub PP $\phi 315$ mm o długości 154 mb włączona do istniejącej studni zlokalizowanej w jezdni w obrębie skrzyżowania z ul. W. Szostka.
- Odcinek K₄ do K_{4,14} - kanalizacja z rur PVC-U lub PP $\phi 400$, $\phi 315$ mm o długości 143 mb do istniejącej studni zlokalizowanej w jezdni w obrębie skrzyżowania z ul. W. Szostka.

Parametry techniczne projektowanej kanalizacji przedstawione zostały na rysunkach 5.1 do 5.5 Profile podłużne kanalizacji deszczowej.

4.2.2 Rury kanalizacyjne

W projekcie zastosowano rury:

PVC-U, klasy S (SDR34; SN8), ze ścianką litą, z wydłużonym kielichem, łączonych na uszczelki gumowe. Zakres stosowanych średnic $\phi 400$ mm, $\phi 315$ mm i $\phi 200$ mm.

Zakres zastosowanych rur PVC:

$\phi 400 \times 11,7$ mm	L = 101 m
$\phi 315 \times 9,2$ mm	L = 689 m

Ø 200 x 5,9 mm L = 139 m

4.2.3 Studzienki

W opracowaniu przyjęto studzienki z kręgów betonowych Ø 1,2 m.

Studzienki przyjęto prefabrykowane z betonu wibroprasownego C35/45, wodoszczelnego W8 i mrozoodpornego F-150, zgodnie z PN-B-10729 i PN-EN 1917.

4.2.4 Wpusty deszczowe

Dla sprawnego odprowadzenia wód deszczowych z projektowanych dróg przyjęto wpusty deszczowe przykrawężnikowe uliczne z koszem wykonanym z materiału odpornych na korozję oraz z osadnikiem piasku głębokości 0,5 m. W kilku przypadkach wynikających z konieczności (zlokalizowanie wpustu przy krawężniku najazdowym oraz możliwości kolizji z istniejącą już infrastrukturą podziemną) zastosowano wpusty uliczne. Wpusty połączyć ze studzienkami rewizyjnymi przewodami PVC Ø 200 mm. Przewody ułożyć ze spadkiem 2%.

4.2.5 Likwidacja rowu – wykonanie drenu Ø 200 mm.

Wzdłuż projektowanej drogi na odcinku od km 0+155,51 do km 0+280,65 po lewej stronie zlokalizowany jest rów melioracyjny. Rów ten odbiera wody powierzchniowe z najbliższego terenu. Głębokość rowu waha się od ~30 cm na jego początku do ~1,2 m przy jego ujściu. Rów włączony jest do betonowej kanalizacji deszczowej Ø 600 mm za pomocą studni kanalizacyjnej. Dla potrzeb projektowanej sieci oświetleniowej niezbędne jest wykorzystanie terenu istniejącego rowu. Projektuje się likwidację rowu a w jego śladzie wykonanie drenu z rury drenarskiej perforowanej Ø 200 mm z PVC – U lub PP w otulinie PP o długości L=124 m. Dren należy włączyć do kanalizacji deszczowej do której obecnie włączony jest rów. Dren ułożyć należy na 20 cm warstwie żwiru lub kruszywa łamanego fr. 31,5-63 mm. Po ułożeniu drenu należy wykonać jego obsypkę z materiału zastosowanego do podsypki do wysokości 30 cm ponad górę rury. Całość należy owinać geowłókniną separacyjną. Po wykonaniu drenażu pozostałą przestrzeń zasypać gruntem rodzimym. Ostatnie 10 cm zasypać warstwą humusu i obsiać trawą.

4.2.6 Istniejąca sieć kanalizacyjna i wodociągowa

Istniejące studnie kanalizacyjne oraz zasuwy wodociągowe i gazociągowe dopasować do nowej niwelety drogi oraz nawierzchni chodników. Studnie kanalizacyjne wyprowadzić do nowej niwelety terenu za pomocą pierścienia wyrównującego.

Szczegółowe rozwiązania dotyczące budowy kanalizacji deszczowej przedstawione zostaną w projekcie wykonawczym.

4.3 Projekt przebudowy sieci elektroenergetycznej

4.3.1 Informacje ogólne

Planowana jest przebudowa ulic Marcina i Łysinowej. Wymaga to również przebudowy infrastruktury usytuowanej wzdłuż tych ulic, w tym sieci elektroenergetycznej nN 400/230V, wraz z przyłączami do budynków. Zgodnie z wymaganiami Inwestora oraz późniejszymi uzgodnieniami roboczymi, przebudowa istniejącej sieci elektroenergetycznej nN polegać będzie głównie na skablowaniu wszystkich przewodów napowietrznych nN, które są podwieszone nad ulicą Łysinową i ul. Marcina. W przypadku gdy istn. sieć napowietrzna nN koliduje z projektowanymi elementami drogowymi, np.: zjazdy, miejsca postojowe, ścieżki rowerowe, projektuje się przestawienie słupów (np. na drugą stronę ulicy) bądź skablowanie krótkich odcinków sieci tak aby nie stanowiły przeszkody. Ponadto, zgodnie z ustaleniami z Inwestorem, stare elementy sieci energetycznej nN, tj. żelbetowe słupy energetyczne oraz gołe przewody napowietrzne, w tym, gołe przewody przyłączy napowietrznych do budynków, zostaną wymienione na nowe (okrągłe wirowane betonowe słupy, przewody izolowane). W niektórych ulicach bocznych, ze względu na zmianę oddziaływania sił na słupy energetyczne, z powodu skablowania napowietrznych przewodów zasilających, konieczna jest wymiana tych słupów na mocniejsze. Natomiast, w pozostałych przypadkach istn. sieć napowietrzna nN pozostaje bez zmian. Przewody napowietrzne oraz kable energetyczne podlegające przebudowie zostaną zastąpione projektowanymi przewodami i kablami energetycznymi o parametrach niegorszych niż istniejące.

4.3.2 Przebudowa sieci nN 400/230V przy ul. Łysinowej

Sieć nN przy ul. Łysinowej obejmuje odcinki składające się z nowych elementów sieci elektroenergetycznej nN (od bud. nr 33 przy ul. Łysinowej do bud. nr 15 przy ul. Łysinowej) oraz z starych elementów sieci (od bud. nr 15 przy ul. Łysinowej do skrzyżowania ulicy Łysinowej z ul. Licealną).

Projektuje się skablowanie wszystkich przewodów napowietrznych nN, które przechodzą nad ulicą Łysinową. Dodatkowo, na odcinku od bud. nr 15 do skrzyżowania ulicy Łysinowej z ul. Licealną, zostaną wymienione stare słupy oraz gołe napowietrzne przewody energetyczne. Ponadto, z uwagi na znajdujące się na skrzyżowaniu ulic Łysinowej i Wrześniowej, dwa słupy energetyczne: nowy słup wirowany typu E-10,5/12 oraz stary słup typu A-ŻN, planowany jest demontaż starego słupa. Dodatkowo, przy ulicy Szostka pomiędzy budynkami nr 24 i 26 oraz ulicy Myśliwskiej, za budynkiem nr 14, konieczna jest wymiana istn. słupów na mocniejsze, ze względu na zmianę oddziaływania sił na słupy energetyczne spowodowaną skablowaniem napowietrznych przewodów.

4.3.3 Przebudowa sieci nN 400/230V przy ul. Marcina

Sieć nN przy ul. Marcina obejmuje odcinki składające się z nowych elementów sieci elektroenergetycznej nN. Z tego względu, na odcinku od bud. 80 do bud. 21 projektuje się wyłącznie skablowanie istn. przewodów napowietrznych przechodzących nad ul. Marcina. Słupy energetyczne posadowione wzdłuż tego odcinka drogi głównej pozostają bez zmian. Jedyny wyjątek stanowi słup zlokalizowany pomiędzy budynkami nr 60 a 64 ze względu na kolizję z projektowanym wjazdem do drogi bocznej. Dla uniknięcia kolizji, przewidziano demontaż istn. słupa oraz posadowienie projektowanego

słupa w kierunku budynku nr 64. Spowoduje to zmianę długości przęseł sieci nN, jednakże zmiany te są na tyle małe, że nie spowodują żadnych negatywnych skutków w statyce istniejącej sieci nN. Dodatkowo, w drodze dojazdowej do budynku nr 25 pomiędzy budynkami nr 23 i 27 oraz przed bud. nr 4, konieczna jest wymiana istn. słupów na mocniejsze, ze względu na zmianę oddziaływania sił na słupy energetyczne, z powodu skablowania napowietrznych przewodów.

Natomiast, na odcinku od bud. nr 19 do bud. nr 18 projektuje się przebudowę istn. napowietrznej sieci energetycznej nN. Istniejąca sieć napowietrzna nN koliduje z projektowanym zagospodarowaniem terenu (miejsca postojowe), w związku z czym konieczna jest przebudowa sieci na drugą stronę drogi. Na tym odcinku, przeniesienie sieci energetycznej na drugą stronę ulicy powoduje skrócenie istniejących przewodów napowietrznych i przyłączy do budynków, przez co wystarczy tylko przewiesić istniejące przewody napowietrzne na projektowane słupy. Następnie, projektuje się odcinek sieci kablowej nN do słupa zlokalizowanego między bud. 18 a stacją benzynową, w celu odtworzenia zasilania. Z uwagi na zmianę oddziaływania sił na przedmiotowy słup, projektuje się jego wymianę.

Ponadto, zgodnie z ustaleniami z Inwestorem, projektuje się demontaż istn. słupa energetycznego zlokalizowanego przy ul. Oświęcimskiej w pobliżu przejścia dla pieszych z powodu kolizji z projektowanym chodnikiem. Pozostałe po zdemontowanym słupie energetycznym linie kablowe nN zostaną zmuflowane, a następnie doprowadzone do słupa posadowionego przy moście, w celu odtworzenia zasilania. Z uwagi na zmianę oddziaływania sił na przedmiotowy słup, projektuje się jego wymianę.

UWAGA

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO DEMONTAŻU ELEMENTÓW ISTNIEJĄCEJ SIECI NN WYMAGANE JEST ROBOCZE OPRACOWANIE HARMONOGRAMU PRAC TAK, ABY OGRANICZYĆ PRZERWY W ZASILANIU ENERGIĄ EL. INDYWIDUALNYCH ODBIORCÓW DO KILKU GODZIN, TYLKO W CIĄGU DNIA.

4.3.4 Zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi

Zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi należy wykonać zgodnie z wymaganiami przepisów, w tym normy: N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa. Kable projektowane - a także jeżeli sytuacja tego wymaga, również kable istniejące – należy zabezpieczyć rurami osłonowymi w następujących miejscach:

- pod nawierzchniami dróg i wjazdów,
- przy zbliżeniach i na skrzyżowaniach z projektowanymi lub istniejącymi instalacjami podziemnymi, w tym również innymi kablami,
- pod utwardzonymi nawierzchniami ścieżek rowerowych i chodników, dla ochrony nawierzchni przed uszkodzeniami w przypadku wystąpienia konieczności wymiany lub usunięcia uszkodzenia kabla.

Dla uniknięcia zaciemnienia planów w Projekcie Budowlanym, odcinki kabli wymagające zabezpieczenia rurami osłonowymi szczegółowo przedstawiono w Projekcie Wykonawczym.

4.3.5 Przyłącza sieci nN do budynków

Przewody przyłączy napowietrznych, które podwieszone są nad ul. Łysinową i ul. Marcina, zostaną zastąpione kablami ziemnymi doprowadzonymi do konsol przyłączeniowych zainstalowanych na elewacjach zewnętrznych budynków. Natomiast, gołe przewody przyłączy napowietrznych, które znajdują się po tej samej stronie ulicy co istniejące/projektowane słupy energetyczne, zostaną wymienione na przewody izolowane i ponownie zostaną podłączone do sieci napowietrznej. W przypadku istniejących przyłączy napowietrznych wykonanych przewodami izolowanymi, które znajdują się po tej samej stronie ulicy co istniejące słupy energetyczne, nie wymaga się żadnych dodatkowych robót. Zwraca się również uwagę na istn. przyłącza napowietrzne na odcinku od bud. nr 42 do bud. nr 18 przy ul. Marcina, które również zostały wykonane przewodami izolowanymi. Z uwagi na fakt, iż istniejąca sieć napowietrzna nN zostanie przebudowana na drogą stronę ulicy, tzn. na tą samą stronę, na której znajdują się przyłączane budynki, nie wymaga się ich skablowania. Projektuje się natomiast skrócenie i przewieszenie istn. przewodów przyłączy na projektowane słupy energetyczne, dzięki czemu nie ma konieczności ingerowania w teren działek prywatnych.

Projektuje się również posadowienie proj. złączy kablowych przy bud. nr 14, 28 i 34 przy ul. Łysinowej oraz przy bud. nr 15 przy ul. Marcina. Złącza te będą pełnić jedynie funkcje rozdzielcze, gdzie jeden kabel zasilający będzie rozgałęział się na pozostałe kable, w celu doprowadzenia zasilania do budynków i/lub do połączenia skablowanych odcinków sieci pomiędzy słupami energetycznymi. Natomiast liczniki pomiaru energii elektrycznej pozostają w budynkach odbiorców.

4.3.6 Uwagi końcowe

Projekt opracowano zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, zarządzeniami i rozporządzeniami.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub wystąpienia potrzeby dodatkowego rozpracowania pewnych zagadnień należy skontaktować się z autorem projektu.

Wszelkie zagadnienia związane z realizacją zakresu zadań przedstawionych w projekcie opracowano szczegółowo w Projekcie Wykonawczym.

4.4 Projekt budowy oświetlenia ulicznego

4.4.1 Informacje ogólne

Planowana jest przebudowa ulic Marcina i Łysinowej. Wymaga to również przebudowy infrastruktury usytuowanej wzdłuż tych ulic, w tym sieci oświetlenia ulicznego. Zgodnie z wydanymi warunkami przebudowy sieci elektroenergetycznej oraz sieci oświetlenia ulicznego wydanymi przez Tauron Dystrybucja S.A., a także zgodnie z wymaganiami Inwestora oraz późniejszymi uzgodnieniami roboczymi, zakres przebudowy oświetlenia obejmuje:

- przebudowę sieci oświetleniowej skojarzonej z siecią energetyczną,
- utrzymanie zasilania istniejącego oświetlenia ulic niepodlegających przebudowie,
- ustawienie nowych latarni z oprawami LED,
- ułożenie kabla ziemnego NA2XY-J 4x35 mm², dla zasilania projektowanych latarni,

Zgodnie z wymaganiami przepisów w tym postanowień Prawa Budowlanego, Projekt Budowlany obejmuje zagadnienia wpływające na infrastrukturę terenu oraz przedstawia cechy charakterystyczne, dotyczące funkcji projektowanego obiektu.

Wszelkie zagadnienia dotyczące rozwiązań konstrukcyjnych, sposobu wykonywania prac montażowych, parametrów technicznych oraz danych technicznych zastosowanej aparatury i materiałów, szczegółowo przedstawiono w Projekcie Wykonawczym.

4.4.2 Demontaż istniejących opraw oświetlenia ulicznego

Zgodnie z warunkami kolizyjnymi wydanymi przez Tauron Dystrybucja S.A. należy odtworzyć istniejącą sieć oświetleniową, tak aby zapewnić taki sam układ sieci jak sieć istniejąca, łącznie z oprawami oświetleniowymi. W przypadku demontażu istniejących opraw oświetleniowych, Inwestor powinien zwrócić się pisemnie do Tauron Dystrybucja S.A. o likwidację opraw objętych przebudową, lecz dopiero po wybudowaniu projektowanego wydzielonego oświetlenia ulicznego wł. Gminy Bieruń.

4.4.3 Projektowana sieć oświetlenia ulicznego

a. Ustawienie słupów projektowanej sieci oświetleniowej

Zgodnie z wymaganiami Inwestora, należy zastosować słupy aluminiowe pełne typu SAL z wysięgnikami, lub inne o podobnych parametrach technicznych. Słupy w liczbie 38 należy ustawić na prefabrykowanych fundamentach, posadowionych w punktach przedstawionych na Planie Zagospodarowania Terenu.

b. Dobór i montaż opraw oświetlenia ulicznego

Zgodnie z wymaganiami Inwestora, należy zastosować oprawy oświetleniowe LED, z możliwością min. 3 stopniowej regulacji natężenia światła. Dla oświetlenia drogi oraz placu zabaw zostaną zastosowane oprawy typu LED o mocy ok. 70W, natomiast dla oświetlenia ścieżki rowerowej oprawy typu LED o mocy ok. 40W.

Dobre typy opraw zostaną wyposażone w sterownik lokalny który umożliwi zarówno sterowanie zasilaczem LED, jak i komunikację pomiędzy sterownikiem centralnym zlokalizowanym przy ul. Licealnej oraz pomiędzy innymi sterownikami lokalnymi pracującymi w tej samej sieci. Tym samym, możliwe będzie zarządzanie oświetleniem opartym o technologie sieciowe, umożliwiającym przesyłanie danych po sieci internetowej lub sieci komórkowej 2G/3G/LTE. Jednocześnie, oprawy z sterownikiem zintegrują się z istniejącym systemem sterowania oświetleniem, który umożliwia realizację następujących funkcji:

- zdalny nadzór (monitorowanie, sterowanie, konfiguracja) przez sieć internetową, przeglądarką bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania,
- dostęp do interfejsu użytkownika musi być możliwy z dowolnego urządzenia wyposażonego w dostęp do internetu i przeglądarkę internetową,
- graficzny interfejs w postaci strony internetowej wraz z planem sytuacyjnym na którym w postaci ikon są zaznaczone wszystkie punkty należące do systemu,
- możliwość redukcji mocy: pojedynczych opraw, grupy opraw lub wszystkich opraw jednocześnie,
- możliwość załączania i wyłączania pojedynczych opraw,
- możliwość podłączenia do dowolnej oprawy czujnika ruchu (lub innego), który będzie sterował pracą: pojedynczych opraw lub grupy opraw,
- automatyczna regulacja mocy zgodnie z zaprogramowanymi krzywymi: dla dni powszednich, niedziel i świąt, weekendów, lub innych okoliczności,
- sygnalizacja uszkodzenia źródła światła, statecznika lub wystąpienie innych stanów awaryjnych,
- zapis historii parametrów pracy oświetlenia,
- pomiar prądu, napięcia, współczynnika mocy, czasu pracy dla każdego punktu świetlnego.

c. Układanie kabli zasilających latarnie

Dla zasilania energią elektryczną projektowanych latarni przewidziano ułożenie kabla ziemnego typu NA2XY-J 4x35mm². Kabel należy układać w rowie kablowym o głębokości 80cm na 10cm podsypce z piasku, z przykryciem 10cm warstwą piasku, następnie rów zasypać 15cm warstwą przesianego gruntu rodzimego i ułożyć folię PVC koloru niebieskiego a następnie zasypać gruntem rodzimym. Poszczególne warstwy piasku i ziemi w rowie kablowym należy zagęszczać. Trasę ułożenia kabla zasilającego proj. latarnie oświetleniowe przedstawiono na Planie Zagospodarowania Terenu.

d. Zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi

Zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi należy wykonać zgodnie z wymaganiami przepisów, w tym normy: N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa. Kable projektowane. Jeżeli sytuacja tego wymaga, również kable istniejące – należy zabezpieczyć rurami osłonowymi, w następujących miejscach:

- pod nawierzchniami dróg i wjazdów,

- przy zbliżeniach i na skrzyżowaniach z projektowanymi lub istniejącymi, instalacjami podziemnymi, w tym również innymi kablami,
- pod utwardzonymi nawierzchniami ścieżek rowerowych i chodników, dla ochrony nawierzchni przed uszkodzeniami w przypadku wystąpienia konieczności wymiany lub usunięcia uszkodzenia kabla.

Dla uniknięcia zaciemnienia planów Projektu Budowlanego, odcinki kabli wymagające zabezpieczenia rurami osłonowymi szczegółowo przedstawiono w Projekcie Wykonawczym.

4.4.4 Zasilanie projektowanej sieci oświetlenia ulicznego

Projektuje się budowę wydzielonej sieci oświetlenia ulicznego będącej własnością Gminy Bieruń. Projektowane kable oświetleniowe zostaną wyprowadzone z proj. szafki oświetleniowej SOU zlokalizowanej przy skrzyżowaniu ulic Łysinowej i Mikołaja. Zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia do sieci wydanymi przez TAURON Dystrybucja S.A., projektowaną szafkę SOU należy zasilić z sieci energetycznej nN poprzez projektowane wg odrębnego opracowania złącze kablowo-pomiarowe, będące własności Tauron. Granicą eksploatacji i miejsca dostarczania energii elektrycznej są zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego w proj. wg. odr. oprac. złącza kablowo-pomiarowym.

4.4.5 Uwagi końcowe.

Projekt opracowano zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, zarządzeniami i rozporządzeniami.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub wystąpienia potrzeby dodatkowego rozpracowania pewnych zagadnień należy skontaktować się z autorem projektu.

Wszystkie zagadnienia przedstawione w projekcie, w trakcie jego opracowywania uzgadniano na bieżąco z Wydziałem Inwestycji i Remontów Urzędu Miejskiego w Bieruniu.

Wszelkie zagadnienia związane z realizacją zakresu zadań przedstawionych w projekcie opracowano szczegółowo w Projekcie Wykonawczym.

4.5 Projekt budowy kanalizacji kablowej.

4.5.1 Informacje ogólne.

W związku z planowaną przebudową ulic Łysinowej i Marcina w Bieruniu projektuje się wybudowanie kanalizacji kablowej 2 otworowej na całej długości modernizowanej drogi. Zgodnie z założeniami przedstawionymi przez Inwestora budowa kanalizacji kablowej ma na celu umożliwienie likwidacji napowietrznej sieci teletechnicznej przebiegającej nad ul. Łysinową i Marcina.

Projektowana kanalizacja kablowa ma na celu również umożliwienie w przyszłości zaciągania kabli teletechnicznych bez konieczności ingerencji w chodnik lub układ jezdny.

Uwaga: przebudowa teletechnicznej sieci napowietrznej i wprowadzenie jej do projektowanej kanalizacji nie jest przedmiotem dokumentacji. Projektowana kanalizacja kablowa ma na celu umożliwienie operatorom telekomunikacyjnym przebudowę sieci teletechnicznej i likwidację sieci napowietrznej.

Informację o planowanej przebudowie sieci teletechnicznej dostarczono w formie pisemnej obecnym operatorom, którymi są:

- Orange Polska Hurt Dostarczanie i Serwis Usług,
- IPLAN S. C. Radosław Hachuła,
- E-SBL.Net Sp z o. o.
- Fiber Media Arkadiusz Tomala.

4.5.2 Projektowana kanalizacja dla potrzeb sieci teletechnicznych.

Wzdłuż przebudowywanej drogi projektuje się wykonanie kanalizacji kablowej dwuotworowej z rur RHDPE 110/6,3 dla potrzeb sieci teletechnicznej. Rury będą posadowione pomiędzy studzienkami kanalizacyjnymi typu ustawionymi w punktach przedstawionych na Planie Zagospodarowania Terenu. W miejscach w których niema możliwości ułożenia rur grubościennych ze względu na załamanie projektuje się ułożenie rur giętkich, gładkich wewnątrz.

W zakres projektowanej kanalizacji kablowej wchodzi również budowa rurociągów RHDPE 50 do granicy działek przy ul. Marcina i Łysinowej.

Kanalizację teletechniczną należy układać na głębokości minimum 70 cm. W miejscach kolizji prace ziemne prowadzić bezwzględnie ręcznie. Podziemne uzbrojenie terenu pokazano na podstawie nakładki „U” na mapach zasadniczych oraz na podstawie dokonanych wywiadów branżowych. Dla dokonania dokładnej lokalizacji urządzeń podziemnych, należy wykonać wykopy kontrolne. Na terenie uzbrojonym wykopy dla ułożenia rur muszą być wykonane pod nadzorem instytucji posiadających swoje ciągi instalacyjne w miejscach skrzyżowań lub zbliżeń.

4.5.3 Informacje dodatkowe.

W zakres budowy kanalizacji dla potrzeb umożliwienia przebudowy sieci teletechnicznej nie wchodzi prace instalacyjne lub łączeniowe o specyfice prac teletechnicznych.

Cała kanalizacja dla potrzeb wykonania sieci teletechnicznej, została zaprojektowana celem umożliwienia jej wykorzystania przez operatorów, dla wykonania przez nich indywidualnych sieci teletechnicznych, po zawarciu umów z Urzędem Miasta Bierunia. Przebudowa sieci napowietrznej do kanalizacji kablowej ma się odbywać kosztem i staraniem operatorów.



URZĄD MIEJSKI W BIERUNIU

43-150 Bieruń, ul. Rynek 14 • tel. +48 32 324 24 12; fax +48 32 216 47 77

Bieruń, dnia 06 lipca 2016 r.

GK.7021.121.2016,DD (13367)

e-mail: urząd@um.bierun.pl
www.bierun.pl

REGON: 27 62 58 285
NIP: 646-10-15-103

TELEFONY

Punkt Informacji
i Obsługi Mieszkańców
tel. +48 32 324 24 00

Sekretariat:
tel. +48 32 324 24 12

Biuro Rady Miejskiej:
tel. +48 32 324 24 19

Ireneusz Kowal

ul. Szpitalna 28A/8

44-194 Knurów

Dotyczy: przebudowy ul. Łysinowej i ul. Marcina w Bieruniu.



W nawiązaniu do pisma z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie wydania warunków przebudowy kanalizacji deszczowej w ul. Łysinowej i ul. Marcina, Wydział Gospodarki Komunalnej Urzędu Miejskiego w Bieruniu informuje:

1. Projektowana kanalizacji deszczowa winna uwzględniać aktualną zlewnie wód wraz z istniejącymi włączeniami przyległych ulic: Łowieckiej, Żwirki i Wigury oraz obrębu Stacji Paliw.
2. Projektowana kanalizacja deszczowa winna zachować istniejący podział zlewni, stąd:
 - włączenie odcinka kanalizacji od nr 24 przy ul. Marcina w kierunku ul. Oświęcimskiej do istniejącej studni kanalizacyjnej K1 przy ul. Oświęcimskiej,
 - włączenie odcinka kanalizacji od nr 24 przy ul. Marcina w kierunku ul. Łysinowej do istniejącej studni kanalizacyjnej K2 na wysokości posesji nr 40 przy ul. Marcina,
 - włączenie odcinka kanalizacji od skrzyżowania ul. Marcina z ulicą Żwirki i Wigury w kierunku ul. Oświęcimskiej do istniejącej studni kanalizacyjnej K3 na wysokości posesji 50 przy ul. Marcina,
 - włączenie odcinka kanalizacji od skrzyżowania ul. Marcina z ulicą Żwirki i Wigury w kierunku ul. Łysinowej do istniejącej studni kanalizacyjnej K4 zlokalizowanej na skrzyżowaniu ul. Szostka i ul. Łysinowej,
 - włączenie odcinka kanalizacji od skrzyżowania ul. Łowieckiej z ulicą Łysinową w kierunku ul. Marcina do istniejącej studni kanalizacyjnej K4 zlokalizowanej na skrzyżowaniu ul. Szostka i ul. Łysinowej,



MIASTA
PARTNERSKIE



Moravský Beroun



Ostrog



Meung sur Loire

- włączenie odcinka kanalizacji od skrzyżowania ul. Szostka i ul. Łysinowej w kierunku przejazdu kolejowego do istniejącej studni kanalizacyjnej K5 zlokalizowanej w ul. Wrześniowej,
 - włączenie odcinka kanalizacji od przejazdu kolejowego w kierunku ul. Wrześniowej do istniejącej studni kanalizacyjnej K5 zlokalizowanej w ul. Wrześniowej.
3. Miejsca włączenia projektowanej kanalizacji deszczowej to studnie oznaczone na załączonym planie symbolami K1, K2, K3, K4, K5. Z uwagi na spadki terenu oraz profil drogi proponowane odcinki kanalizacji przynależne do włączenia mogą ulec zmianie pod warunkiem zachowania odpowiedniej proporcji odprowadzanych wód opadowych.
4. Należy uwzględnić w projekcie wszystkie istniejące aktualnie podłączenia do kanalizacji deszczowej.
5. W koniecznych przypadkach należy przewidzieć przebudowę studni włączeniowych.

Z up. BURMISTRZA

Sebastian Macioł
Z-ca Burmistrza



Bieruńskie Przedsiębiorstwo Inżynierii Komunalnej

Sp. z o.o.

Bieruń, 20.09.2016 r.

Inżynier Budownictwa
Ireneusz Kowol
ul. Szpitalna 28A/8
44-194 Knurów

Dotyczy: Przebudowy ul. Łysinowej i ul. Marcina w Bieruniu – warunki zabezpieczenia kanalizacji sanitarnej.

W odpowiedzi na wniosek z dnia 25.08.2016 r. informujemy, że we wskazanym zakresie, posiadamy wyłącznie to uzbrojenie terenu które widnieje na załączonej mapie.

Jednocześnie informujemy, że uzgadnia się przedstawiony zakres robót z następującymi uwagami:

1. należy zachować szczególną ostrożność w pobliżu rurociągu i studzienek,
2. włązy studzienek zlokalizowanych w obszarze projektu należy dostosować do rzędnej budowanej nawierzchni drogi,
3. w przypadku uszkodzenia naszych urządzeń, Inwestor zostanie obciążony kosztami usunięcia awarii,
4. nadzór nad robotami prowadzonymi w pobliżu naszego uzbrojenia należy zlecić pisemnie do BPIK Sp. z o.o.

Niniejsze warunki techniczne stanowią informację do celów projektowych. Termin ważności powyższych warunków wynosi 2 lata od daty ich wystawienia.

Bieruńskie Przedsiębiorstwo
Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o.
Specjalista Ochrony Środowiska
mgr inż. Alina Łoskot

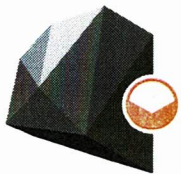
Załączniki:

1. plan sytuacyjny 1:500 – 4 sztuki

Bieruńskie Przedsiębiorstwo
Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o.
CZŁONEK ZARZĄDU
mgr inż. Damian Blacha

NIP: 646-23-86-847
REGON: 276238012
KRS: 0000043684
Sąd Rejonowy w Katowicach

Siedziba spółki: ul. Jagiełły 13, 43-155 Bieruń
tel./fax 032 216 27 64; 032 328 96 84
Kapitał zakładowy: 18 801 000,00 zł
Konto bankowe: PKO BP o/Tychy
Nr 24 1020 2528 0000 0702 0015 4096



POLSKA GRUPA
GÓRNICZA
ODDZIAŁ KWK PIAST-ZIEMOWIT

L.dz. DT/TMG/MGK/85/KB/300/2016

Bieruń dnia, 28.07.2016.

**Inżynier Budownictwa
Kowol Ireneusz
ul. Mieszka I 15/104
40-877 Katowice**

Dotyczy: informacji o warunkach geologiczno – górniczych.

Po rozpatrzeniu wniosku w sprawie informacji o warunkach geologiczno – górniczych dla inwestycji
pn.: **przebudowa ulicy** położonej w **Bieruniu** przy **ul. Łysinowej**

informuję

- o możliwości wystąpienia, w okresie koncesyjnym tj. do **2030 r** następujących wpływów dokonanej i projektowanej działalności górniczej:
 - planowana inwestycja położona jest na terenie górniczym **KWK „Piast”** w którym **nie prognozuje się wystąpienia wpływów eksploatacji górniczej**
 - istnieje możliwość wystąpienia wstrząsów podziemnych wywołujących przyspieszenia drgań powierzchni o maksymalnej wartości **$a \leq 150 \text{ mm/s}^2$** ,
 - stosunki wodne **nie ulegną zmianie**,
 - występowanie złóż innych kopalin - **brak**
 - inne czynniki mogących stanowić zagrożenie dla wnioskowanej inwestycji, w szczególności w zakresie występowania zrobów płytkiej eksploatacji, szybów i szybików oraz deformacji nieciągłych - **brak**,
- w rejonie obejmującym przedmiotową inwestycję występują udokumentowane zasoby bilansowe, możliwe do zagospodarowania po okresie koncesyjnym tj. po **2030 r**, które nie będą eksploatowane w oparciu o obecne warunki techniczno – ekonomiczne - **nie wystąpią wpływy eksploatacji górniczej**.
- niniejsza informacja nie zastępuje uzgodnienia w trybie art. 60 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003r. nr 80, poz. 707 z późniejszymi zmianami).
- niniejsza informacja wydana jest według stanu wiedzy na dzień 28.07.2016.

Mierniczy Górniczy

Kierownik Ruchu Zakładu Górniczego

MGM
Nadsztygar ds. Miernictwa
Kazimierz Olearczyk
upr. mierniczy górniczy

Polska Grupa Górnicza sp. z o.o.
Oddział KWK PIAST-ZIEMOWIT
PEŁNOMOCNIK ZARZĄDU
NACZELNY INŻYNIER
...Z-C.A. KIEROWNIKA RUCHU ZAKŁADU GÓRNICZEGO..

Krzysztof Kuczewicz

Polska Grupa Górnicza sp. z o.o. : 40-039 Katowice, ul. Powstańców 30 zarejestrowana przez Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy pod numerem KRS 0000544386 • NIP: 634-283-47-28 • REGON: 360615984

• T: +48 32 757 22 11 • F: +48 32 255 54 53 • E: centrala@pgg.pl • W: www.pgg.pl • Wysokość kapitału zakładowego: 500 050 000,00 zł
• BANK: PKO BP 47 1020 1026 0000 1902 0250 0304

Oddział KWK Piast-Ziemowit, 43-155 Bieruń, ul. Granitowa 16, Ruch Piast tel. (32) 717 70 00, fax: (32) 717 70 82, (32) 717 70 83,
e-mail: piast@pgg.pl, Ruch Ziemowit (32) 716-70-00, fax: (32) 716-75-04, e-mail: ziemowit@pgg.pl, REGON: 360615984-00189



Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Tychach Spółka Akcyjna

TS/DS/5848/S.702425/B/66/2163/2018

Tychy, dnia 25.05.2018 r.



**Zakład Usług Elektrycznych
Piotr Piotrowski
ul. Jankowicka 44
44-200 Rybnik**

Inwestor: Gmina Bieruń.

Dotyczy: uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu dla zadania inwestycyjnego pn. "Przebudowa ulicy Łysinowej i ulicy Marcina, w Bieruniu."

W odpowiedzi na wystąpienie, Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Tychach Spółka Akcyjna uprzejmie informuje, że planowane prace związane z przebudową ul. Marcina i ul. Łysinowej, w Bieruniu, w zakresie przedstawionym na załączonym planie, zlokalizowane są w obrębie sieci wodociągowej, która z uwagi na stopień zamortyzowania została przewidziana do przebudowy lecz z racji wysokości kosztów z tym związanych, obecnie trudno jest określić termin realizacji tego przedsięwzięcia.

RPWiK Tychy S.A. widzi zasadność wymiany, przed wykonaniem nowej nawierzchni drogowej, odcinka sieci wodociągowej, z którą w kolizję wchodzi z planowana inwestycja.

Ponadto zwracamy Państwa uwagę, iż warunkiem sprawnej i niezakłóconej realizacji prac drogowych w terenie, związanych z przebudową przedmiotowych ulic, jest odpowiednio wcześnie zgłoszenie RPWiK Tychy S.A. (sugerujemy miesiąc) przed planowanym rozpoczęciem prac związanych z przedmiotową przebudową, harmonogramu robót oraz dokonanie wzajemnych ustaleń pomiędzy RPWiK Tychy S.A., Urzędem Gminy w Bieruniu oraz wykonawcą robót, związanych z przebudową przedmiotowego odcinka sieci wodociągowej. Nadmieniamy, że w przypadku nie zachowania powyższego wymogu, zastrzegamy sobie prawo wystąpienia do odpowiedniego organu, o wstrzymanie robót.

Mając na uwadze powyższe, Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Tychach Spółka Akcyjna uzgadnia lokalizację planowanej inwestycji np. "Przebudowa ul. Marcina i ul. Łysinowej, w Bieruniu", oraz poniżej określamy warunki techniczne dla realizacji ww. zadania inwestycyjnego, dla przypadku wykonywania robót drogowych po przebudowie sieci wodociągowej:

1. W projekcie przebudowy drogi, należy uczytelnić przebieg sieci wodociągowej, zlokalizowanej w obrębie pasa drogowego, niezbędnej do przebudowy.
2. Roboty ziemne w rejonie urządzeń wodociągowych, należy bezwzględnie poprzedzić przekopami kontrolnymi, wykonywanymi ręcznie, pod nadzorem służb eksploatacyjnych RPWiK Tychy S.A.
3. Roboty w rejonie uzbrojenia Przedsiębiorstwa, należy prowadzić pod nadzorem przedstawiciela RPWiK Tychy S.A. - Oddział Eksploatacji Sieci w Bieruniu – tel. 32 326-96-32.
4. Nadzór nad robotami prowadzonymi w rejonie uzbrojenia Przedsiębiorstwa, należy zlecić pisemnie do RPWiK Tychy S.A., w terminie minimum dwóch tygodni przed planowanym

43-100 Tychy, ul. Sadowa 4

NIP: 646-001-03-22, Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach, Wydział VIII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, KRS 0000 219629

Tel. centrala: 32 325-70-00, 227-40-31 do 3, Fax: 32 325-70-05, Sekretariat: 32 325-70-01

www.rpwik.tychy.pl, e-mail: rpwik@rpwik.tychy.pl, sekretariat@rpwik.tychy.pl

Kapitał zakładowy - 56 581 970,00 zł, wpłacony w całości.



rozpoczęciem robót. Z uwagi na charakter terminu zgłoszenia (planowany), niezbędnym jest telefoniczne powiadomienie służb RPWiK Tychy S.A. (Oddział Eksploatacji Sieci w Bieruniu – tel. 32 326-96-32) o rzeczywistym terminie rozpoczęcia robót. Jeżeli zaproponowane prace rozpoczęte zostaną bez powyższego powiadomienia, RPWiK Tychy S.A. zastrzega sobie prawo wystąpienia do stosownego organu o wstrzymanie robót.

Zlecając nadzór prosimy o powołanie się na numer niniejszego uzgodnienia.

5. Na trasie sieci wodociągowej wymagane jest zachowanie istniejącej warstwy naziomu gruntu rodzimego. W przypadku konieczności zmniejszenia warstwy gruntu rodzimego, ale nie mniej niż do 1,0 m, należy ją zastąpić warstwą przykrycia równoważną pod względem izolacyjności termicznej, np. warstwą z nienasiąkliwej pianki izolacyjnej.
6. Elementy nadziemne uzbrojenia RPWiK Tychy S.A., w obrębie prowadzonych prac, należy wyprowadzić do rzędnej terenu projektowanej nawierzchni oraz pozostawić w stanie gotowości technicznej do prawidłowej eksploatacji.
7. Przy realizacji zakresu drogowego należy zachować minimalną odległości pomiędzy skrajnią przewodów sieci wodociągowej a:
 - kablem energetycznym - 1,0 m,
 - skrajnią słupa oświetleniowego - 1,50 m,
 - fundamentem krawężnika drogowego - 0,50 m
 - skrajnią kanalizacji teletechnicznej - 1,0 m
 - skrajnią przewodu kanalizacji deszczowej i studni kanalizacyjnej - 1,5 m
 - wpustami ulicznymi - 0,5 m
8. W przypadku niezachowania wymaganych odległości przewodów wodociągowych, na odcinku zbliżenia, należy zabezpieczyć przed przemarzaniem, np. za pomocą płyt z polistyrenu ekstrudowanego (typ XPS), z wyprowadzeniem ich po 1,0 m w obu kierunkach, mierząc od studni kanalizacji deszczowej, studni teletechnicznej, wpustów drogowych lub krawężnika drogowego, kolidujących z istniejącą siecią wodociągową. Szczegóły zabezpieczenia sieci wodociągowej należy każdorazowo omówić z przedstawicielem służb technicznych Przedsiębiorstwa, doraźnie, na placu budowy.
9. W przypadku zbliżenia do sieci wodociągowej na odległość mniejszą niż 1,0 m od osi wodociągu, do skrajni projektowanego kabla energetycznego, oświetleniowego, na kablu energetycznym, oświetleniowym, na długości min. 1,0 m, w każdą stronę od punktu zbliżenia, wymagana jest rura ochronna. Szczegóły zabezpieczenia sieci wodociągowej należy każdorazowo omówić z przedstawicielem służb technicznych Przedsiębiorstwa, doraźnie, na placu budowy.
10. W przypadku wystąpienia kolizji z urządzeniami lub uszkodzenia urządzenia, będącego własnością RPWiK Tychy S.A., Inwestor zobowiązany jest do pokrycia kosztów usunięcia awarii oraz kosztów poniesionych strat eksploatacyjnych i pełnienia nadzorów branżowych, lub po uzgodnieniu z Przedsiębiorstwem, do przełożenia tego urządzenia.
11. Koszty wykonania zabezpieczenia sieci RPWiK Tychy S.A. oraz pełnienia nadzorów branżowych ponosi Inwestor.
12. Inwestor zobowiązany jest każdorazowo do udostępnienia terenu, celem właściwej eksploatacji uzbrojenia Przedsiębiorstwa.

Nadmieniamy, że realizacja przebudowy ulicy Łysinowej oraz ul. Marcina, w Bieruniu, na trasie przebiegu sieci wodociągowej, przed wykonaniem jej wymiany na rury PE, spowoduje, że RPWiK Tychy S.A. nie będzie ponosiło konsekwencji z tytułu:

- utraty gwarancji nowo wykonanej nawierzchni, naruszonej podczas usuwania ewentualnych awarii wodociągu,
- kosztów odtworzenia nawierzchni,

- kosztów wynikłych z roszczeń osób trzecich, a związanych ze skutkami ewentualnych przerw w dostawie oraz pogorszoną jakością wody, będących konsekwencją prowadzonej inwestycji.

W załączeniu przesyłamy dwa egzemplarze porozumienia i prosimy o podpisanie oraz zwrot na nasz adres. Podpisane porozumienie stanowi integralną część niniejszego uzgodnienia.

Jednocześnie informujemy, że z uwagi na zmianę w projekcie zagospodarowania terenu dla przedmiotowego zadania inwestycyjnego, uzgodnienie nr TS/DS/2005/S.481209/B/66/523-1/2017, z dn. 13.03.2017 r. traci swoją moc.

Cena usługi niniejszego uzgodnienia wynosi 60,00 zł + podatek VAT.

Termin ważności uzgodnienia wynosi 2 lata od daty wystawienia.

Z poważaniem

WICEPREZES ZARZĄDU
Dyrektor ds. technicznych

mgr inż. Marek Dygoń

Do wiadomości:

Urząd Miejski w Bieruniu
ul. Rynek 14
43-150 Bieruń

Załącznik:

- porozumienie - 2 egz.
- plan zagospodarowania terenu - 1 kpl. (tj. 4 egz.)

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Lwowska 23
40-389 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616



Tychy, dn.1 marca 2018 r.

Gmina Bieruń
ul. Rynek 14
43 – 150 Bieruń

TD/OGL/OME/K/WT/GR/138/2018

WARUNKI TECHNICZNE USUNIĘCIA KOLIZJI SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

W związku z kolizją projektowanej inwestycji kompleksowej przebudowy ulicy Łysinowej i Marcina w Bieruniu z istniejącą infrastrukturą energetyczną podajemy poniżej warunki usunięcia kolizji istniejących urządzeń elektroenergetycznych, stanowiących składnik majątku TAURON Dystrybucja S.A.:

1. Przebudowa dotyczy:
 - linii napowietrznej nN oraz sieci oświetlenia ulicznego relacji słup nN nr 154899 – 155229
 - linii napowietrznej nN oraz sieci oświetlenia ulicznego relacji słup nN nr 155270 – 155289
2. Usunięcie kolizji będzie wymagało:
przebudowy istniejącej sieci napowietrznej niskiego napięcia oraz oświetlenia ulicznego, słupów nN, lamp, przyłączy do budynków w taki sposób, aby zapewnić taki sam układ sieci jak sieć istniejąca (utrzymać zasilanie dotychczasowych odbiorców i sieci oświetlenia ulicznego).
3. Usunięcie kolizji należy zrealizować w sposób umożliwiający realizację planowanych zmian w zagospodarowaniu terenu z zachowaniem dotychczasowych funkcji, relacji i parametrów elementów sieci dystrybucyjnej umożliwiających jej właścicielowi prowadzenie działalności statutowej w sposób nie gorszy niż przed usunięciem kolizji.
4. Na cały zakres prac należy opracować kompletną dokumentację techniczną i prawną składającą się z tomu budowlanego, wykonawczego i rozruchowego, którą należy przedstawić do uzgodnienia w Wydziale Eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A. Oddział Gliwice oraz uzyskać wymagane prawem uzgodnienia i decyzje administracyjne.
5. Przy opracowaniu dokumentacji technicznej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych oraz zachować wymagania zawarte w aktualnie obowiązujących przepisach i standardach TAURON Dystrybucja S.A.
6. Projekt należy sporządzić i przekazać w wersji elektronicznej i papierowej.
7. Do projektu należy dołączyć harmonogram prac uwzględniający minimalizację czasu wyłączenia.
8. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych. Na czas wykonywania przebudowy należy zapewnić ciągłość zasilania istniejących obwodów, zasilanie tymczasowe lub agregaty prądotwórcze.
9. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych TDS S.A., a następnie zgłosić celem dokonania odbioru

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Lwowska 23
40-389 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616



- robót zanikowych, a po **zakończeniu** realizacji całego zakresu prac zgłosić je do końcowego odbioru technicznego.
10. Zapewnić całodobowy dostęp do urządzeń wykonanych w ramach usunięcia kolizji dla służb energetycznych.
 11. Prace przy urządzeniach **energetycznych** powinny być wykonywane przez firmę działającą w branży elektrycznej, przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Zaleca się, aby prace były wykonane w technologii prac pod napięciem przez osoby posiadające upoważnienia do wykonywania tego typu prac na sieci TAURON Dystrybucja. S.A.
 12. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
 13. Dla linii kablowych SN należy wykonać pomiar wyładowań niezupełnych.
 14. Po zakończeniu usunięcia kolizji sieci należy uaktualnić mapy geodezyjne z naniesieniem tychże do Państwowych Zasobów Geodezyjnych.
 15. Do odbioru prac przedłożyć powykonawczą dokumentację. Dokumentacja geodezyjna powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami TDSA w wersji papierowej i elektronicznej.
 16. Niniejsze warunki usunięcia kolizji stanowią załącznik do Porozumienia/ Umowy, w której określono zasady finansowania wraz z podziałem obowiązków i odpowiedzialności pomiędzy stronami.
 17. Warunkiem rozpoczęcia robót jest podpisana Umowa/ Porozumienie i uzgodniony projekt ze stroną TDSA.
 18. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres dwóch lat od daty ich wydania.
 19. Osoba do kontaktu Grzegorz Róg telefon +48 32 30 32 109
e-mail: grzegorz.rog@tauron-dystrybucja.pl

Z poważaniem

**Pełnomocnik
TAURON Dystrybucja S.A.**

Grzegorz Róg
Grzegorz Róg

Kopia:
1. TDO11/OME

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Lwowska 23
40-389 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616



Tychy, dn.29 czerwca 2018 r.

**INŻYNIER BUDOWNICTWA
IRENEUSZ KOWOL
ul. Szpitalna 28A/8
44-194 Knurów**

Sygnatura TD/OGL/OME/2018-06-29/0000002

Dotyczy: uzgodnienia dokumentacji przebudowy sieci elektroenergetycznej nN na ul.Łysinowej i Marcina w Bieruniu

Informujemy, że na okoliczność planowanej inwestycji w rejonie ul. Łysinowej i Marcina w Bieruniu, dokumentację przebudowy sieci nN opracowaną zgodnie z warunkami przebudowy nr TD/OGL/OME/K/WT/GR/138/2018 z dnia 1.03.2018 r. uzgadniamy pod względem technicznym bez uwag.

Powyższe ustalenia zawarte w opracowaniu złożonym do zaopiniowania technicznego są aktualne w okresie ważności i tylko dla zakresu przedstawionego w warunkach przebudowy j.w. Sprawdzenie to nie zwalnia Inwestora od obowiązku stosowania norm, przepisów budowy i bezpieczeństwa. Termin oraz sposób realizacji zadania należy uzgodnić w Tauron Dystrybucja Serwis S.A./Region Tychy w Tychach przy ul. Asnyka 1. Dokumenty wymagane do przeprowadzenia odbioru technicznego wraz z kompletnym projektem budowlanym należy złożyć do Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach/Wydział Eksploatacji na minimum 10 dni przed planowanym terminem odbioru.

Z poważaniem

**Pełnomocnik
TAURON Dystrybucja S.A.**

Grzegorz Róg
Grzegorz Róg

Nr Sprawy: 18-03-01/23

M/DGL/3184/2018



ADRESAT:
URZĄD MIASTA BIERUŃ
ul. Rynek 14
43-150 Bieruń

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI
dla mocy przyłączeniowej do 40 kW

W odpowiedzi na złożony wniosek z dnia **16-02-2018** zapewniamy dostawę energii elektrycznej po zawarciu umowy przyłączeniowej dotyczącej realizacji niżej określonych warunków przyłączenia:

1. Przyłączany obiekt:

oświetlenie uliczne

ul. Łysinowa/Marcina, dz. nr 454/145

43-150 Bieruń.

Obiekt został zakwalifikowany do V grupy przyłączeniowej.

2. Miejsce przyłączenia do sieci elektroenergetycznej: **istniejąca linia kablowa nN relacji "linia napowietrzna nN, słup nr 155152 - zestaw nr 108252" o nr Id 575893.**

2.1 Dane techniczne istniejącej sieci elektroenergetycznej:

stacja transformatorowa: **M1301 HOMERA/nN 400V/1/4,**

z transformatorem o mocy: **250/250 [kVA] przekładnia: 21000/420 [V],**

obwód: **obw. kier. słup 155166 ul. Marcina kier. ST Rynek,**

składający się do miejsca przyłączenia z następujących elementów sieci:

Rodzaj	Typ odcinka	Długość
odcinek kablowy sieci roz. nN	YAKXS 0,6/1 kV 4x120 mm ²	173 m,
odcinek napow. sieci roz. nN	AsXSn 0,4 kV 70 mm ²	32 m,
odcinek kablowy sieci roz. nN	YAKY 1/1 kV 4x120 mm ²	26 m.

3. Zasilanie obiektu mocą przyłączeniową **7,0 kW** z sieci dystrybucyjnej **TAURON Dystrybucja** wymaga:

a) w zakresie budowy przyłącza: **a1 - na działce 454/145, w pobliżu granicy z działką 2482/51, w miejscu ogólnie dostępnym i nieogrodzonym montaż zestawu złączowo-pomiarowego ZK3a-1P, a2 - przecięcie kabla nN YAKY 4x120 mm² relacji "linia napowietrzna nN, słup nr 155152 - zestaw nr 108252" i po przedłużeniu go kablem nN Al 4x120 mm² dwustronne wprowadzenie do projektowanego zestawu złączowo-pomiarowego ZK3a-1P,**

b) w zakresie rozbudowy sieci: **nie wymagane,**

c) w zakresie instalacji **Przyłączanego Podmiotu: ułożenie odcinka linii kablowej czterożyłowej od zestawu złączowo-pomiarowego do tablicy rozdzielczej, gdzie należy wykonać uziemienie oraz rozdział przewodu PEN na PE i N. Instalację należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.**

4. Miejsce dostarczania energii elektrycznej: **zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego w zestawie złączowo-pomiarowym w kierunku instalacji odbiorcy.**

Granica eksploatacji jest miejsce dostarczania energii elektrycznej.

5. Układ rozliczeniowy pomiaru energii elektrycznej zawierający licznik **trójfazowy, bezpośredni** zainstalować: **w zestawie złączowo-pomiarowym w granicy posesji.** Licznik dostarczy oraz zabuduje **TAURON Dystrybucja.**

6. Zabezpieczenie główne (zalicznikowe): **ogranicznik mocy wyposażony w człon przeciążeniowy nadprądowy, bez członu zwarcowego o wartości max 16 A** usytuować w miejscu określonym w pkt 5.

7. Przyłączane do sieci elektroenergetycznej urządzenia, instalacje i sieci muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji i sieci przed uszkodzeniami na wypadek awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu energii. Zainstalowane urządzenia, instalacje i sieci nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci dystrybucyjnej lub instalacji innych odbiorców przyłączonych do tej sieci. Dopuszczalne poziomy odkształceń parametrów znamionowych sieci określa Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej. **Przyłączany Podmiot** zobowiązany jest minimalizować wpływ odbiorników niespokojnych na sieć dystrybucyjną a tym samym inne podmioty przyłączone do tej sieci przez stosowanie urządzeń separujących, miękkiego rozruchu, itp. Obciążenie winno być rozłożone równomiernie pomiędzy poszczególne fazy.

8. Sieć niskiego napięcia pracuje w układzie **TN-C**.

9. Ochronę przeciwporażeniową i przeciwprzepięciową wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej klasy B, C, D instalować poza złączem będącym własnością **TAURON Dystrybucja**.

10. Realizacja niniejszych warunków w zakresie dokumentacji wymaga:

a) w części **TAURON Dystrybucja**: **opracowania pełnej dokumentacji sieci elektroenergetycznej do miejsca dostarczania energii**,

b) w części **Przyłączanego Podmiotu**: **nie wymagana przez TAURON Dystrybucja poza schematem jednokreskowym**.

11. Wykonanie prac elektroinstalacyjnych na obiektach, **urządzeniach, instalacjach** nie będących własnością **Przyłączanego Podmiotu** wymaga pisemnej zgody właściciela.

12. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:

- dla przerwy planowanej – 16 godz.,
- dla przerwy nieplanowanej – 24 godz.,

b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:

- dla przerw planowanych – 35 godz.,
- dla przerw nieplanowanych – 48 godz.

13. Warunki zachowują ważność przez okres dwóch lat od daty doręczenia. W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres obowiązywania umowy o przyłączenie.

14. Szacowany koszt realizacji warunków przyłączenia wynosi: **5,9** tys. zł. w tym koszt dokumentacji technicznej wynosi: **2,5** tys. zł.

15. Integralną częścią warunków jest projekt umowy o przyłączenie, który podaje wysokość obowiązującej opłaty przyłączeniowej, sposób i terminy jej wnoszenia.

16. Podstawą realizacji postanowień niniejszych warunków przyłączenia jest zawarcie umowy o przyłączenie.

17. Unieważnia się warunki i inne postanowienia w tej sprawie wydane przed datą niniejszego pisma.

18. Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązująca w **TAURON Dystrybucja** dostępna jest w jego siedzibie lub na stronie internetowej **www.tauron-dystrybucja.pl**

19. Dodatkowe informacje:

a) **nr proj. zestawu 202288**,

b) **po wybudowaniu przyłącza możliwa będzie realizacja dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania terenu budowy przyłączanego obiektu.**

WP opracował: **Dariusz Głogowski**

Kopia: a/a

TAURON Dystrybucja S.A.

Pełnomocnik

Dariusz Głogowski

Dariusz Głogowski



URZĄD MIEJSKI W BIERUNIU

43-150 Bieruń, ul. Rynek 14 • tel. +48 32 324 24 12; fax +48 32 216 47 77

Bieruń, dnia 10 lipca 2017 r.

GK.7021.3.2017 (13208)

e-mail: urząd@um.bierun.pl
www.bierun.pl

REGON: 27 62 58 285
NIP: 646-10-15-103

TELEFONY

Punkt Informacji
i Obsługi Mieszkańców
tel. +48 32 324 24 00

Sekretariat:
tel. +48 32 324 24 12

Biuro Rady Miejskiej:
tel. +48 32 324 24 19



MIASTA
PARTNERSKIE



Gundelfingen



Moravský Beroun



Ostrog



Meung sur Loire

INŻYNIER BUDOWNICTWA

Ireneusz Kowol
ul. Szpitalna 28A/8
44 – 194 Knurów

Dotyczy: warunków przebudowy oświetlenia ulic Marcina i Łysinowej.

Odpowiadając na Państwa pismo z dnia 03 lipca 2017 r. (data wpływu) przedstawiam propozycję warunków wykonania przebudowy oświetlenia ulicznego:

- ul. Łysinowa na odcinku od przejazdu kolejowego do skrzyżowania z ul. Licealną:
 - a) w projekcie uwzględnić demontaż wszystkich istniejących lamp oświetleniowych wraz z osprzętem i ich utylizację. Pozycja dotycząca demontażu lamp i ich utylizacja musi być uwzględniona w przedmiarze robót.
 - b) zasilanie lamp na przedmiotowym odcinku wykonać poprzez rozłącznik bezpiecznikowy słupowy. Miejsce podłączenia – słup na skrzyżowaniu ul. Łysinowej i ul. Wrześniowej. **Dla tego rozwiązania należy uzyskać zgodę od właściciela sieci dystrybucyjnej – firmy TAURON Dystrybucja S.A.**
 - c) zachować zasilanie oświetlenia ulicznego dla bocznych ulic ul. Łysinowej (ul. Łowiecka, ul. Wrzosowa, ul. Szostka, ul. Szarych Szeregów, ul. Myśliwska, ul. Szymanowskiego). **Warunki przebudowy zasilania tego oświetlenia należy uzgodnić z właścicielem sieci dystrybucyjnej – firmą TAURON Dystrybucja S.A.**
 - d) sterownie systemem oświetlenia zaprojektować poprzez nawiązanie do sterownika centralnego zlokalizowanego w budynku liceum przy ul. Licealnej.
- ul. Marcina na odcinku od ul. Łysinowej do ul. Oświęcimskiej:
 - a) w projekcie uwzględnić demontaż wszystkich istniejących lamp oświetleniowych wraz z osprzętem i ich utylizację. Pozycja dotycząca demontażu lamp i ich utylizacja musi być uwzględniona w przedmiarze robót. **Lampy oświetlenia ulicznego na tym odcinku stanowią własność firmy TAURON Dystrybucja S.A. – należy uzyskać warunki demontażu i utylizacji lamp.**
 - b) dla zasilania lamp na przedmiotowym odcinku wykorzystać istniejące złącze pomiarowe i szafę oświetleniową zamontowane na słupie przy skrzyżowaniu

ul. Marcina z ul. Mikołaja. Dla tego rozwiązania należy uzyskać zgodę od właściciela sieci dystrybucyjnej – firmy TAURON Dystrybucja S.A.

c) zachować zasilanie oświetlenia ulicznego dla bocznych ulic ul. Marcina (ul. Kusocińskiego, ul. Sekretna, boczne uliczki z oświetleniem ulicznym). Warunki przebudowy zasilania tego oświetlenia należy uzgodnić z właścicielem sieci dystrybucyjnej – firmą TAURON Dystrybucja S.A.

d) sterownie systemem oświetlenia zaprojektować poprzez nawiązanie do sterownika centralnego zlokalizowanego w budynku liceum przy ul. Licealnej.

Burmistrz Miasta

Krzysztof Grzesica



2016-140489

OS-DL.404.800.2016/4/GW

Świerklany, 2016-09-26

PRZEDSIĘBIORSTWO OBSŁUGI INWESTYCJI
FORMAT SP.J
UL. SIKORSKIEGO 115 A
44-103 GLIWICE

Dotyczy: aktualizacji mapy zasadniczej związanej z planowaną inwestycją przebudowy drogi,
położonej w Bieruniu przy ul. Marcina.

W nawiązaniu do Państwa pisma w sprawie jw. informujemy, że w przedstawionym zakresie opracowania (m. Bieruń, ul. Marcina) Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ – SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach nie eksploatuje sieci gazowej wysokiego ciśnienia.

Uzgodnienie ważne jest na okres trzech lat, licząc od daty wystawienia niniejszego pisma.

Jednocześnie informujemy, że wszelkie uzgodnienia związane z siecią dystrybucyjną należy uzyskać w Polskiej Spółce Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Zabrze ul. Szczęść Boże 11, 41-800 Zabrze.

W dalszej korespondencji prosimy powołać się na znak naszego pisma.

Załącznik:
1 egz. mapy,
2-gi do n/akt.


Zastępca Dyrektora
Janusz Pietruszewski

Dokument w postaci elektronicznej opatrzony został bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu

Operator Gazociągów Przesyłowych
GAZ-SYSTEM S.A.
Oddział w Świerklanach
ul. Wodzisławska 54, 44-266 Świerklany
tel. 32 439 25 00; faks 32 439 25 60

Adres Siedziby
ul. Mszczonowska 4
02-337 Warszawa
tel. 22 220 18 00; faks 22 220 16 06

Zarząd Spółki
Prezes Zarządu: Tomasz Stępień
Wiceprezes Zarządu: Artur Zawartko
Członek Zarządu: Wojciech Szelągowski

Kapitał Zakładowy: 3 771 990 842 PLN Kapitał Wpłacony: 3 771 990 842 PLN Konto: mBank S.A. Nr 21 1140 1977 0000 5803 0100 7001 Numer KRS: 0000264771, Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego NIP: 527-243-20-41 REGON: 015716698-00079 www.gaz-system.pl

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrzu
ul. Szczęść Boże 11, 41-800 Zabrze
tel. 32 398 50 00, faks 32 271 78 01

Gazownia w Tychach

ul. Barbary 25, 43-100 Tychy
tel. 32 227 31 24, tel/faks 32 227 41 14
rg.tychy@zabrze.psgaz.pl

INŻYNIER BUDOWNICTWA

Ireneusz Kowol
ul. Mieszka I 15/104
40-877 Katowice

Wasz znak:

Tychy, 2017-03-17

Nasz znak: W129/328/160030197/17

dot.: uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu dla przebudowy drogi ul. Łysinowa, Marcina w Bieruniu.

W odpowiedzi na Państwa pismo przesyłamy mapę z naniesioną siecią gazową średniego ciśnienia. W zaznaczonym zakresie nie posiadamy sieci gazowej podwyższonego średniego ciśnienia i wysokiego ciśnienia obsługiwanej przez PSG sp. z o. o. Oddział w Zabrzu Dział Sieci i Stacji Gazowych.

Uzgadnia się z uwagami projekt zagospodarowania terenu zgodnie z załączoną mapą z wyłączeniem obiektów kolidujących z siecią gazową, pod następującymi warunkami:

1. Przy pracach projektowych oraz pracach wykonawczych należy zachować strefę kontrolowaną zgodnie załącznikiem nr 2 tabela nr 2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe **/Dz. U. 2013 poz. 640/**,
2. Projektowane obiekty kolidujące z siecią gazową oznaczone kolorem różowym na załączonej mapie należy przeprojektować z zachowaniem strefy kontrolowanej j/w. Po przeprojektowaniu kolidujących obiektów z siecią gazową należy ponownie uzgodnić PZT z Gazownią w Tychach tylko w zakresie zmian,
3. Miejsca skrzyżowania z siecią gazową zabezpieczyć zgodnie z PN-91/M-34501,
4. Przy skrzyżowaniu gazociągu z drogą należy zachować odległość pionową min. 0,8m mierząc od górnej zewnętrznej ścianki gazociągu lub rury osłonowej gazociągu do nawierzchni jezdni przy czym nie mniej niż 0,3m od spodu konstrukcji jezdni,

Każdą zmianę w stosunku do w/w zapisów należy indywidualnie uzgadniać z Gazownią w Tychach.

W przypadku prowadzenia robót w pobliżu naszych urządzeń inwestor winien skontaktować się z Gazownią w Tychach, ul. Barbary 25 **celem ustalenia nadzoru nad w/w robotami**. Nadzór wykonujemy odpłatnie, na który inwestor powinien przesłać zlecenie z podanymi warunkami płatności, podając datę i znak uzgodnienia.

Uzgodnienie ważne jest **na okres 2 lat** licząc od daty wystawienia niniejszego pisma.

UWAGA:

Niniejsze uzgodnienie rozpatrzono w zakresie sieci rozdzielczej. W zakresie uzgodnienia sieci przesyłowej sprawę należy dodatkowo uzgodnić u Operatora Gazociągów Przesyłowych Gaz-System S.A. Oddział w Świerklanach, ul. Wodzisławska 54, 44-266 Świerklany.

Załącznik: 4 egz. mapy

Kopia: K-10

symbol usługi: 5.3.1.1

5.3.1.2 x 7

Fakturę VAT za uzgodnienie przesyłamy w terminie późniejszym

Sporządził: Arkadiusz Jasiak

KIEROWNIK
Gazownia w Tychach

Adam Grzega



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze
ul. Szczęść Boże 11, 41-800 Zabrze
tel. 32 398 50 00, faks 32 271 78 01

Gazownia w Tychach

ul. Barbary 25, 43-100 Tychy
tel. 32 227 31 24, tel/faks 32 227 41 14
rg.tychy@zabrze.psgaz.pl

INŻYNIER BUDOWNICTWA

Ireneusz Kowol
ul. Mieszka I 15/104
40-877 Katowice

Wasz znak:

Tychy, 2017-06-22

Nasz znak: W129/1280/160033810/17

dot.: uzgodnienia miejsc kolizji wskazanych w piśmie znak W129/328/160030197/17 z dn. 2017-03-17 w projekcie zagospodarowania terenu dla przebudowy drogi ul. Łysinowej, Marcina w Bieruniu.

W odpowiedzi na Pana(i) pismo przesyłamy mapę z naniesioną siecią gazową średniego ciśnienia. W zaznaczonym zakresie nie posiadamy sieci gazowej podwyższonego średniego ciśnienia i wysokiego ciśnienia obsługiwanej przez PSG sp. z o. o. Oddział w Zabrze Dział Stacji i Sieci Gazowych.

Jednocześnie zawiadamiamy, że pozytywnie uzgadniamy skorygowany projekt zagospodarowania terenu dla wskazanych miejsc na załączonych mapach.

Dla sieci gazowej zaznaczonej na mapie obowiązuje strefa kontrolowana zgodnie załącznikiem nr 2 tabela nr 2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe /Dz. U. 2013 poz. 640/.

W przypadku prowadzenia robót w pobliżu naszych urządzeń inwestor winien skontaktować się z Gazownią w Tychach, ul. Barbary 25 celem ustalenia nadzoru nad w/w robotami. Nadzór wykonujemy odpłatnie, na który inwestor powinien przesłać zlecenie z podanymi warunkami płatności, podając datę i znak uzgodnienia.

UWAGA:

Niniejsze uzgodnienie rozpatrzono w zakresie sieci rozdzielczej. W zakresie uzgodnienia sieci przesyłowej sprawę należy dodatkowo uzgodnić u Operatora Gazociągów Przesyłowych Gaz-System S.A. Oddział w Świerklanach, ul. Wodzisławska 54, 44-266 Świerklany.

Załącznik: 1 egz. mapy

Kopia: K-10

symbol usługi: 5.3.1.1

5.3.1.2 x 1

Fakturę VAT za uzgodnienie przesyłamy w terminie późniejszym

Sporządził: Ryszard Podyma

KIEROWNIK
Gazowni w Tychach
Adam Orzege

ŚR. 6341.5.2017

DECYZJA

Na podstawie art. 122 ust. 1 pkt 3, w związku z art. 9 ust. 2 pkt 2, art. 127 ust. 1 i 5, art. 128 ust. 1 oraz art. 140 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2015 poz. 469 z późn. zm.), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r. poz. 23 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Gminy Bieruń, działającej przez pełnomocnika p. Ireneusza Kowola, w sprawie wydania pozwolenia wodnoprawnego na likwidację urządzeń wodnych

orzekam

- I. **Gmina Bieruń** z siedzibą w Bieruniu, Rynek 14 **otrzymuje pozwolenie wodnoprawne na likwidację urządzenia wodnego** – rowu, na długości 125,14 m, usytuowanego w Bieruniu przy ul. Marcina na działkach nr: 2014/55, 2016/56, 299/63, 302/63, 301/63 jednostka ewidencyjna Bieruń, obręb Bieruń Stary.
Likwidacja obejmowała będzie zasypianie rowu wraz z wykonaniem w miejscu likwidowanego rowu urządzenia zapobiegającego szkodom, tj. drenu Ø200 o długości 124 m, z włączeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej Ø600. Współrzędne geograficzne początku likwidowanego rowu N 50°05'42.92" E 19°05'10.61", końca likwidowanego rowu N 50°05'45.29" E 19°05'15.9".
- II. Czasu obowiązywania niniejszego pozwolenia wodnoprawnego nie ustala się.
Jeżeli zakład (Gmina Bieruń) nie rozpocznie wykonania (likwidacji urządzeń) wodnych w terminie 3 lat od dnia, w którym pozwolenie wodnoprawne na wykonanie likwidacji tych urządzeń stało się ostateczne, pozwolenie to wygasa.
- III. Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.
- IV. Wnioskodawcy, który nie uzyskał praw do nieruchomości lub urządzeń koniecznych do realizacji pozwolenia wodnoprawnego, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaniem pozwolenia.

Uzasadnienie

Wnioskiem z dnia 24.03.2017 r. Gmina Bieruń, działająca przez pełnomocnika p. Ireneusza Kowola, wystąpiła o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na likwidację rowu z lewej strony przebudowywanej drogi gminnej – ul. Marcina w Bieruniu, na odcinku od km 0+155,51 do km 0+280,65.

Do przedmiotowego wniosku dołączono m.in. dokumentację pn. „Operat wodnoprawny – Likwidacja rowu z lewej strony drogi gminnej – ul. Marcina w Bieruniu na odcinku od km 0+155,51 do km 0+280,65”, opracowaną przez mgr inż. Grzegorza Mateję.

Zgodnie z art. 122 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 z późn. zm.) pozwolenie wodnoprawne wymagane jest na wykonanie urządzeń wodnych; przepisy ustawy dotyczące wykonania urządzeń wodnych stosuje się odpowiednio do odbudowy, rozbudowy, przebudowy, rozbiórki lub likwidacji tych urządzeń, z wyłączeniem robót związanych z utrzymywaniem urządzeń wodnych w celu zachowania ich funkcji – art. 9 ust. 2 pkt 2 ww. ustawy. Urządzeniem wodnym są urządzenia służące kształtowaniu zasobów wodnych oraz korzystaniu z nich m.in. budowle: piętrzące, upustowe, przeciwpowodziowe i regulacyjne, a także kanały i rowy (art. 9 ust. 1 pkt 19 lit. a).

Organem właściwym do wydania przedmiotowego pozwolenia wodnoprawnego, na podstawie art. 140 ust. 1 ustawy Prawo wodne, jest starosta.

Z przedłożonego wniosku wynika, iż przedmiotowa inwestycja obejmowała będzie przebudowę drogi gminnej ul. Marcina w Bieruniu, z jednoczesną likwidacją rowu usytuowanego wzdłuż przebudowywanej drogi gminnej. W celu przejęcia ewentualnych wód napływających w kierunku likwidowanego rowu, w miejscu likwidowanego rowu zaprojektowano drenaż DN 200 z wylotem do gminnej kanalizacji deszczowej Ø600.

Na podstawie art. 127 ust. 7 ustawy Prawo wodne i przedłożonej dokumentacji ustalono strony przedmiotowego postępowania – w niniejszej sprawie stroną w postępowaniu jest tylko Gmina Bieruń, jako wnioskodawca i właściciel działek nr 2014/55, 2016/56, 299/63, 302/63, 301/63 jednostka ewidencyjna Bieruń, obręb Bieruń Stary.

Zgodnie z art. 127 ust. 6 ustawy Prawo wodne informację o wszczęciu postępowania w przedmiotowej sprawie podano do publicznej wiadomości pismem z 03.04.2017 r. znak ŚR. 6341.5.2017.

Na podstawie art. 127 ust. 1 i ust. 5 ustawy Prawo wodne pozwolenie wodnoprawne wydaje się, w drodze decyzji, na czas określony; obowiązek ustalania czasu obowiązywania nie dotyczy pozwoleń wodnoprawnych na wykonanie urządzeń wodnych, co zostało określone w pkt II niniejszej decyzji. W punkcie tym zacytowano również zapis art. 135 pkt 3 cyt. ustawy Prawo wodne, który stanowi iż pozwolenie wodnoprawne wygasa, jeżeli zakład (zakładem w rozumieniu art. 9 ust. 1 pkt 25 ustawy Prawo wodne są podmioty korzystające z wód w ramach korzystania szczególnego, wykonujące urządzenia wodne lub wykonujące inne działania wymagające pozwolenia wodnoprawnego) nie rozpoczął wykonania urządzeń wodnych w terminie 3 lat od dnia, w którym pozwolenie wodnoprawne na wykonanie tych urządzeń stało się ostateczne.

W niniejszej decyzji w pkt III i IV zamieszczono zapis art. 123 ust. 2 i 3 ustawy Prawo wodne, który stanowi, iż „Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń. Wnioskodawcy, który nie uzyskał praw do nieruchomości lub urządzeń koniecznych do realizacji pozwolenia wodnoprawnego, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaniem pozwolenia” – oznacza to, iż na etapie udzielania pozwolenia wodnoprawnego nie ma znaczenia czy Inwestor posiada tytuł prawny do nieruchomości niezbędnej do korzystania z uprawnień wynikających z przedmiotowego pozwolenia.

Biorąc pod uwagę powyższe, orzeczono jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy Stronie odwołanie do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach, za pośrednictwem Starosty Bieruńsko-Lędzińskiego, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zwolnione z opłaty skarbowej na podstawie art. 7 pkt 3 ustawy z dnia 15 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej.

INSPEKTOR
Wydziału Środowiska i Rolnictwa

mgr inż. Katarzyna Szafren

Otrzymują:

- Ireneusz Kowol /pełnomocnik Gminy Bieruń/
40-877 Katowice, ul. Mieszka I 15/104
- ŚR. aa.



z up. STAROSTY

Mariusz Żółta
WICESTAROSTA



**Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie**

**Regionalny Zarząd
Gospodarki Wodnej
w Gliwicach**

GL.RPP.613.18.2018.KRO

DECYZJA

Na podstawie art. 176 ust. 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 ze zmianami) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 ze zmianami), po rozpatrzeniu wniosku p. Ireneusza Kowola, reprezentującego firmę Inżynier Budownictwa Ireneusz Kowol z siedzibą w Knurowie przy ul. Szpitalnej 28A/8, pełnomocnika Burmistrza Miasta Bierunia, w sprawie wydania decyzji zwalniającej od zakazów wykonywania robót lub czynności, o których mowa w art. 176 ust. 1 ww. ustawy Prawo wodne, w związku z przebudową ul. Łysinowej i Marcina w Bieruniu

ORZEKAM

zwolnić od zakazu wykonywania obiektów budowlanych w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału przeciwpowodziowego rzeki Mlecznej w związku z przebudową ul. Łysinowej i Marcina w Bieruniu.

- I. Niniejszą decyzję zwalniającą wydaję pod niżej wymienionymi warunkami.
 1. Realizację inwestycji prowadzić zgodnie z otrzymanymi materiałami przesłanymi pismem z dnia 12.12.2017 r.
 2. Roboty lub czynności nie mogą naruszyć szczelności i stabilności wału przeciwpowodziowego.
 3. W przypadku zaistnienia uszkodzeń wału przeciwpowodziowego zobowiązuje się inwestora do naprawy szkód na własny koszt.
 4. Roboty w sąsiedztwie wału prowadzić przy niskim stanie wód rzeki Mlecznej.
 5. Prace realizować z należytą starannością pod nadzorem osoby uprawnionej, a po jej zakończeniu teren przywrócić do właściwego stanu technicznego.
 6. Zawiadomić Zarząd Zlewni w Katowicach o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót z siedmiodniowym wyprzedzeniem.
- II. Decyzja nie rodzi praw do nieruchomości oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości.
- III. Niniejsza decyzja stanowi wyłącznie rozstrzygnięcie sprawy w zakresie zapisu art. 176 ww. ustawy Prawo wodne i nie zastępuje uzgodnień, postanowień oraz decyzji wymaganych przepisami odrębnymi.

UZASADNIENIE

Pan Ireneusz Kowol, reprezentujący firmę Inżynier Budownictwa Ireneusz Kowol, wystąpił z wnioskiem o wydanie decyzji zwalniającej z zakazów wykonywania obiektów budowlanych w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału rzeki Mlecznej, w związku z przebudową ul. Łysinowej i Marcina w Bieruniu.

W toku prowadzenia postępowania ustalono, że zakres przedmiotowych robót obejmuje działki nr 304/64 i 58, obręb Bieruń Stary, które zlokalizowane są w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału rzeki Mlecznej, a planowana inwestycja wymaga uzyskania zwolnienia od zakazów, o których mowa w art. 176 ust. 1 ww. ustawy Prawo wodne.

W ocenie Dyrektora Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie RZGW w Gliwicach, projektowany zakres i charakter robót nie wpłynie negatywnie na szczelność lub stabilność wałów przeciwpowodziowych rzeki Mlecznej.

Biorąc pod uwagę powyższe postanowiono jak w sentencji.

Podstawę techniczną decyzji stanowią otrzymane materiały wymienione w pkt I.1.

Niniejszą decyzję wydano na podstawie przepisów prawnych powołanych na wstępie.



p.o. DYREKTOR

[Signature]
Lukasz Lange

podpis

POUCZENIE:

Decyzja wygasa, jeżeli w terminie 6 lat od dnia, w którym stała się ostateczna, nie uzyskano wymaganego pozwolenia wodnoprawnego albo nie dokonano zgłoszenia wodnoprawnego lub nie rozpoczęto wykonywania robót lub czynności.

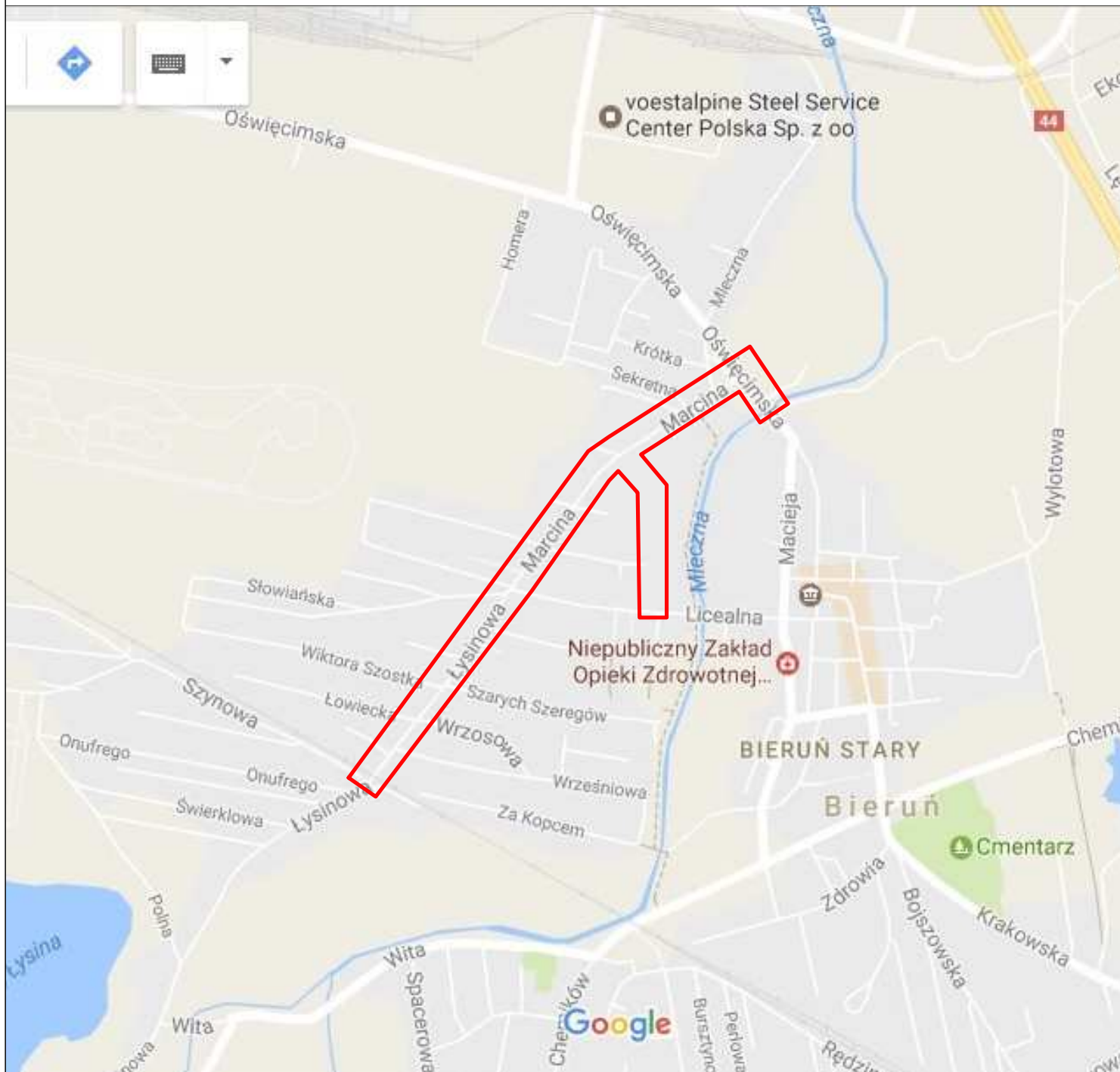
Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Prezesa Wód Polskich Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie wniesione za pośrednictwem Dyrektora RZGW w Gliwicach Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Rozdzielnik:

1. p. Ireneusz Kowol
40-877 Katowice, ul. Mieszka I 15/104
2. RPP a/a (90)



INŻYNIER BUDOWNICTWA Ireneusz Kowol
ul. Szpitalna 28 A / 8
44 - 194 Knurów
tel. 604 816 870

Zamawiający: **Gmina Bieruń, 43-150 Bieruń, ul.Rynek 14**

Nazwa opracowania:

Przebudowa ul. Łysinowej i Marcina w Bieruniu.

Data: lipiec 2018r.

Tytuł rysunku:

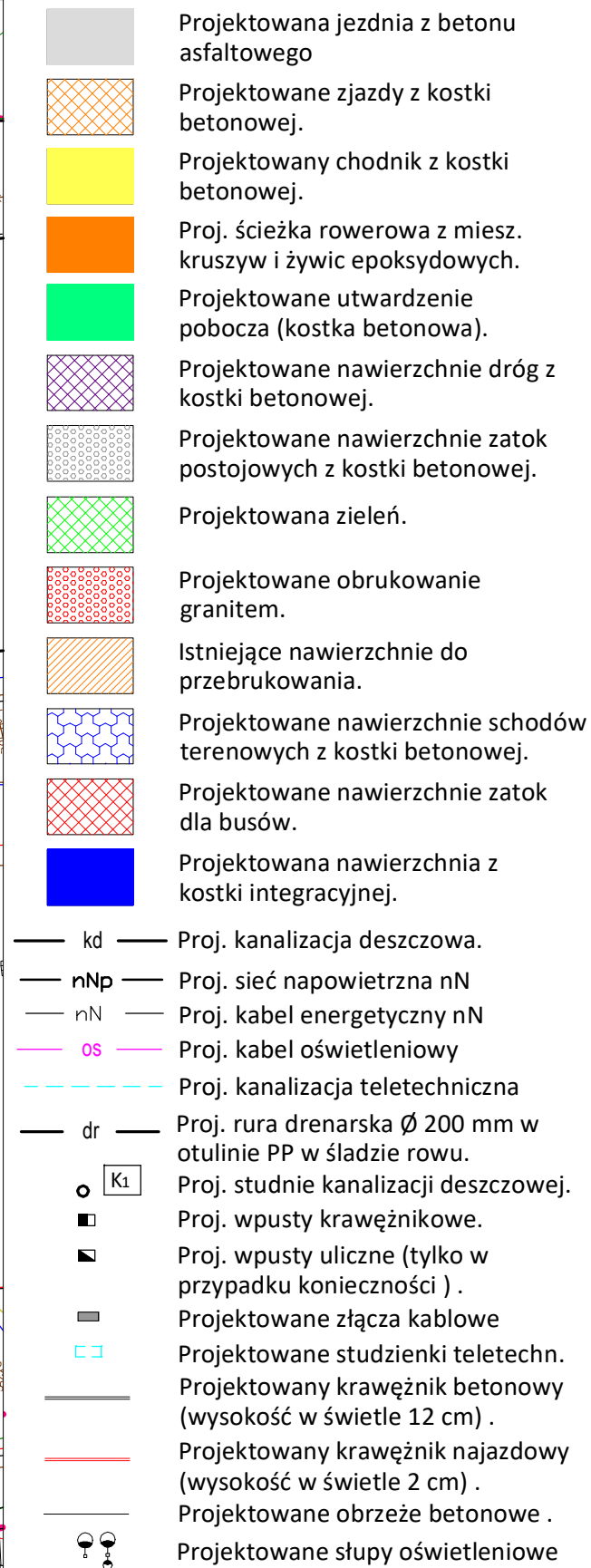
Orientacja

Projektant	Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień:	Podpis
projektant	mgr inż. Ireneusz Kowol	drogowa	SLK/1681/POOD/07	

Skala:
1:10000

Umowa:
ZP.272.8.2016

Rys
nr.1

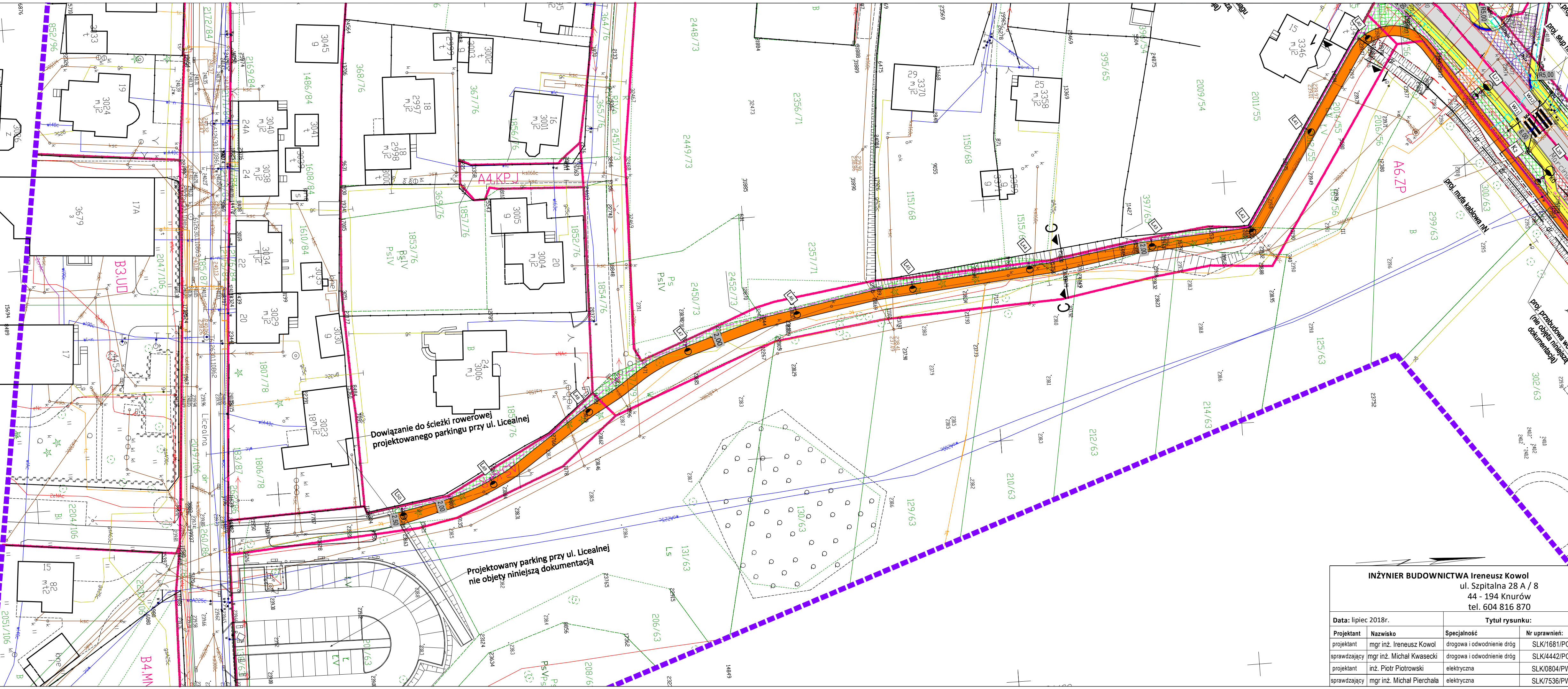




- Projektowana jezdnia z betonu asfaltowego
- Projektowane zjazdy z kostki betonowej.
- Projektowany chodnik z kostki betonowej.
- Proj. ścieżka rowerowa z miesz. kruszyw i żywic epoksydowych.
- Projektowane utwardzenie pobocza (kostka betonowa).
- Projektowane nawierzchnie dróg z kostki betonowej.
- Projektowane nawierzchnie zatok postojowych z kostki betonowej.
- Projektowana zielen.
- Projektowane obrukowanie granitem.
- Istniejące nawierzchnie do przebrukowania.
- Projektowane nawierzchnie schodów terenowych z kostki betonowej.
- Projektowane nawierzchnie zatok dla busów.
- Projektowana nawierzchnia z kostki integracyjnej.
- kd — Proj. kanalizacja deszczowa.
- nNp — Proj. sieć napowietrzna nN
- nN — Proj. kabel energetyczny nN
- os — Proj. kabel oświetleniowy
- Proj. kanalizacja teletechniczna
- dr — Proj. rura drenarska Ø 200 mm w otulinie PP w śladzie rowu.
- Proj. studnie kanalizacji deszczowej.
- Proj. wpusty krawężnikowe.
- Proj. wpusty uliczne (tylko w przypadku konieczności).
- Projektowane złącza kablowe
- Projektowane studzienki teletechn.
- Projektowany krawężnik betonowy (wysokość w świetle 12 cm).
- Projektowany krawężnik najazdowy (wysokość w świetle 2 cm).
- Projektowane obrzeże betonowe.
- Projektowane słupy oświetleniowe

INŻYNIER BUDOWNICTWA Ireneusz Kowol ul. Szpitalna 28 A / 8 44 - 194 Knurów tel. 604 816 870					Zamawiający: Gmina Bieruń, 43-150 Bieruń, ul. Rynek 14 Nazwa opracowania: Przebudowa ul. Łysinowej i Marcina w Bieruniu.		
Data: lipiec 2018r.		Tytuł rysunku:			Projekt zagospodarowania terenu		
Projektant	Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis			
projektant	mgr inż. Ireneusz Kowol	drogowa i odwodnienie dróg	SLK/1681/POOD/07				
sprawdzający	mgr inż. Michał Kwasecki	drogowa i odwodnienie dróg	SLK/4442/POOD/12				
projektant	inż. Piotr Piotrowski	elektryczna	SLK/0804/PWOE/05				
sprawdzający	mgr inż. Michał Pierchała	elektryczna	SLK/7536/PWBE/17				
					Skala: 1:500	Umowa: ZP.272.8.2016	Rys. nr.2.2





Projektowana jezdnia z betonu asfaltowego

Projektowane zjazdy z kostki betonowej.

Projektowany chodnik z kostki betonowej.

Proj. ścieżka rowerowa z miesz. kruszyw i żywic epoksydowych.

Projektowane utwardzenie pobocza (kostka betonowa).

Projektowane nawierzchnie dróg z kostki betonowej.

Projektowane nawierzchnie zatok postojowych z kostki betonowej.

Projektowana zielen.

Projektowane obrukowanie granitem.

Istniejące nawierzchnie do przebrukowania.

Projektowane nawierzchnie schodów terenowych z kostki betonowej.

Projektowane nawierzchnie zatok dla busów.

Projektowana nawierzchnia z kostki integracyjnej.

kd

Proj. kanalizacja deszczowa.

nNp

Proj. sieć napowietrzna nN

nN

Proj. kabel energetyczny nN

os

Proj. kabel oświetleniowy

Proj. kanalizacja teletechniczna

dr

Proj. rura drenarska Ø 200 mm w otulinie PP w śladzie rowu.

Ki

Proj. studnie kanalizacji deszczowej.

Proj. wpusty krawężnikowe.

Proj. wpusty uliczne (tylko w przypadku konieczności).

Projektowane złącza kablowe

Projektowane studzienki teletechn.

Projektowany krawężnik betonowy (wysokość w świetle 12 cm).

Projektowany krawężnik najazdowy (wysokość w świetle 2 cm).

Projektowane obrzeże betonowe.

Projektowane słupy oświetleniowe

INŻYNIER BUDOWNICTWA Ireneusz Kowol
ul. Szpitalna 28 A / 8
44 - 194 Knurów
tel. 604 816 870

Data: lipiec 2018r.

Projektant	Nazwisko
projektant	mgr inż. Ireneusz Kowol
sprawdzający	mgr inż. Michał Kwasecki
projektant	inż. Piotr Piotrowski
sprawdzający	mgr inż. Michał Pierchała

Tytuł rysunku:

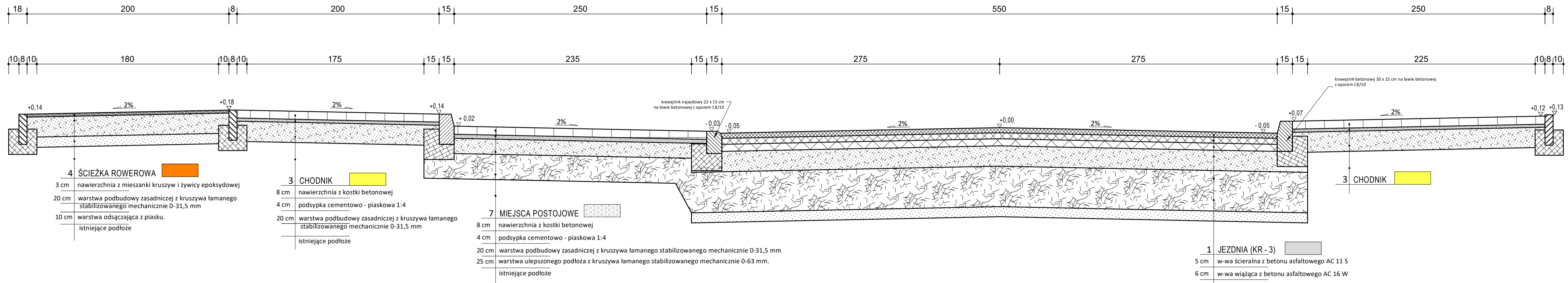
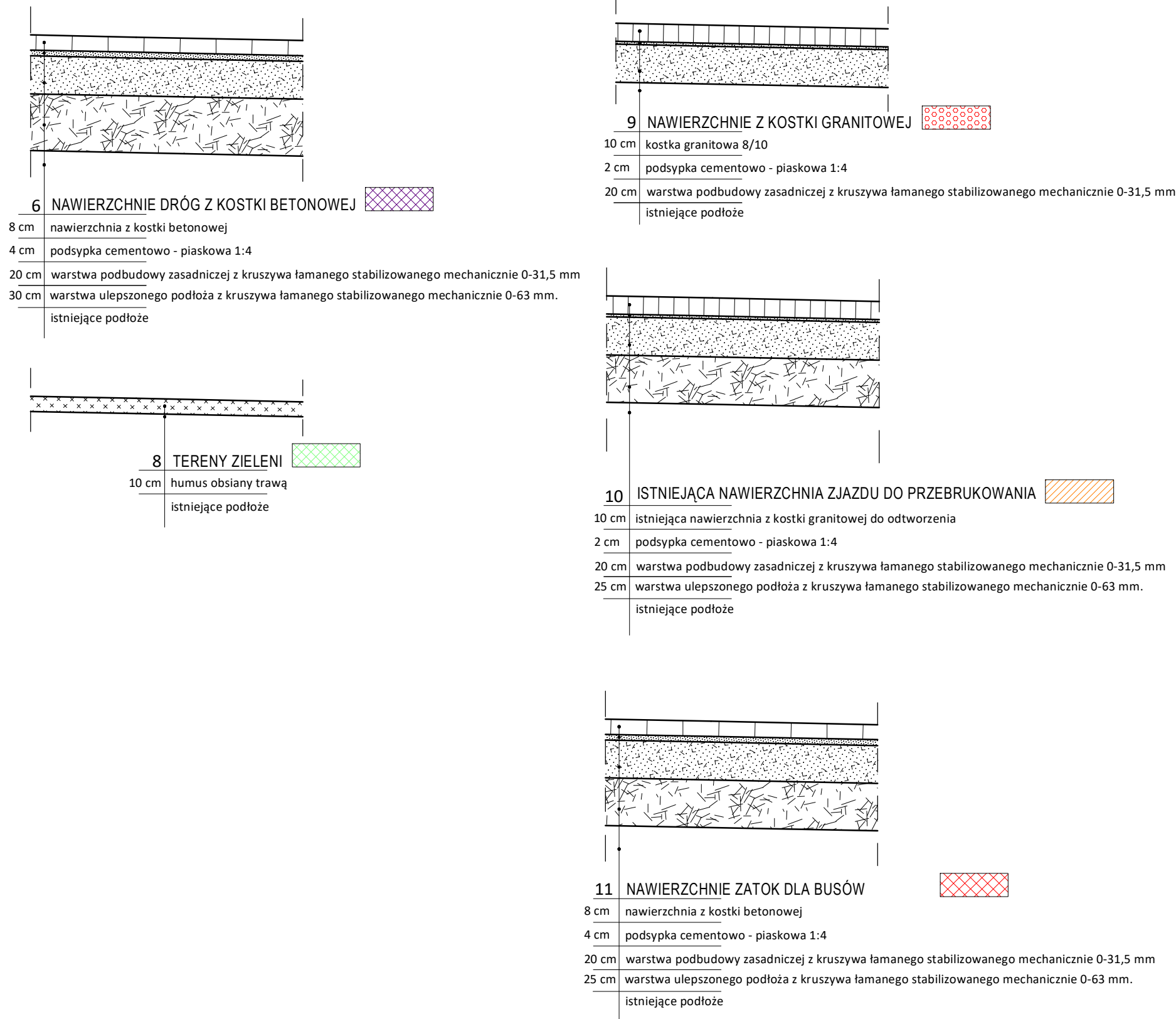
Specjalność	Nr uprawnień:	Podpis
drogowa i odwodnienie dróg	SLK/1681/POOD/07	
drogowa i odwodnienie dróg	SLK/4442/POOD/12	
elektryczna	SLK/0804/PWOE/05	
elektryczna	SLK/7536/PWBE/17	

Projekt zagospodarowania terenu

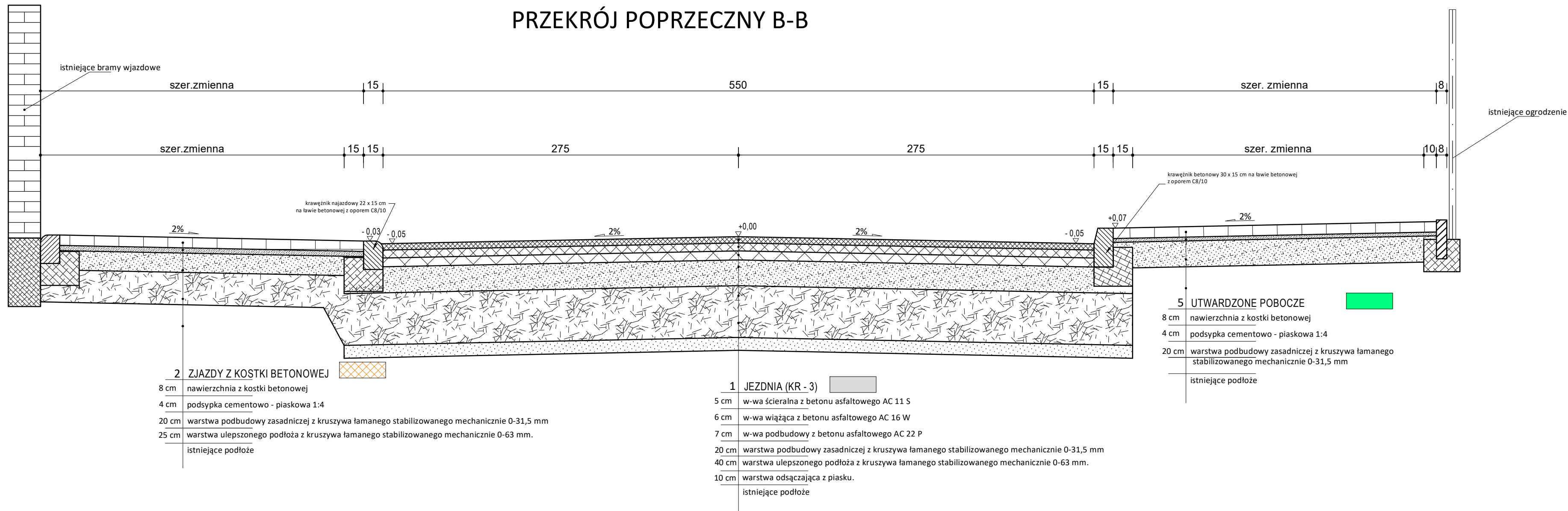
Skala: 1:500	Umowa: ZP.272.8.2016	Rys. nr.2.4
-----------------	-------------------------	----------------

Zamawiający: Gmina Bieruń, 43-150 Bieruń, ul.Rynek 14
Nazwa opracowania:
Przebudowa ul. Łysinowej i Marcina w Bieruniu.

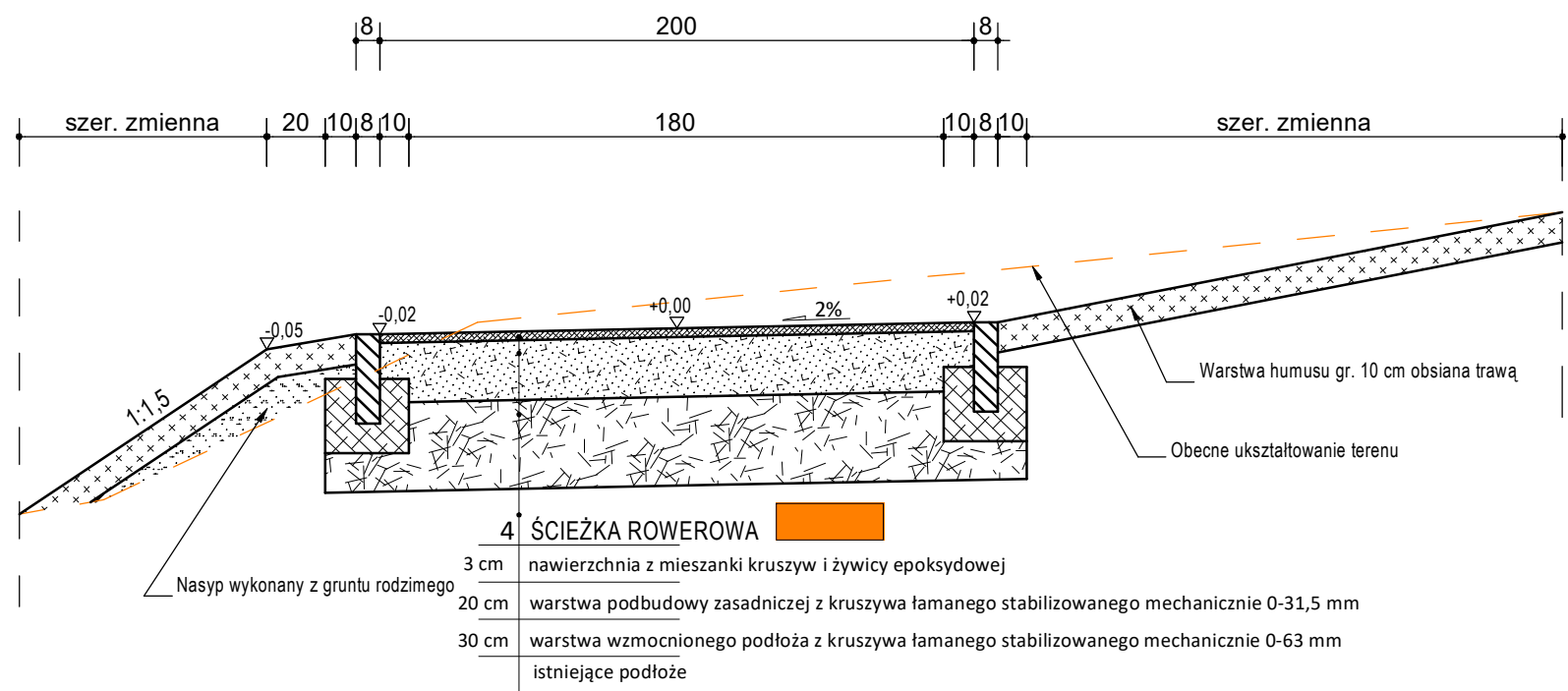
PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A



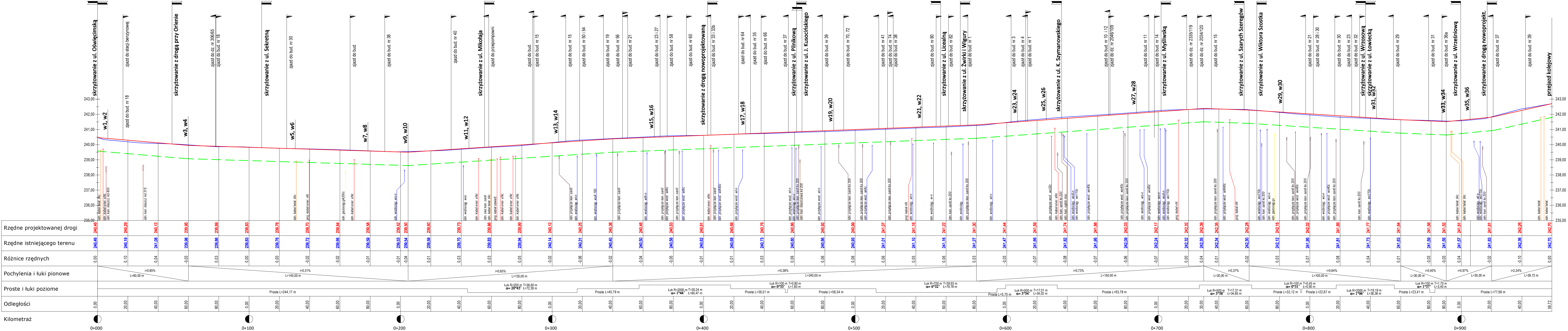
PRZEKRÓJ POPRZECZNY B-B



PRZEKRÓJ POPRZECZNY C - C

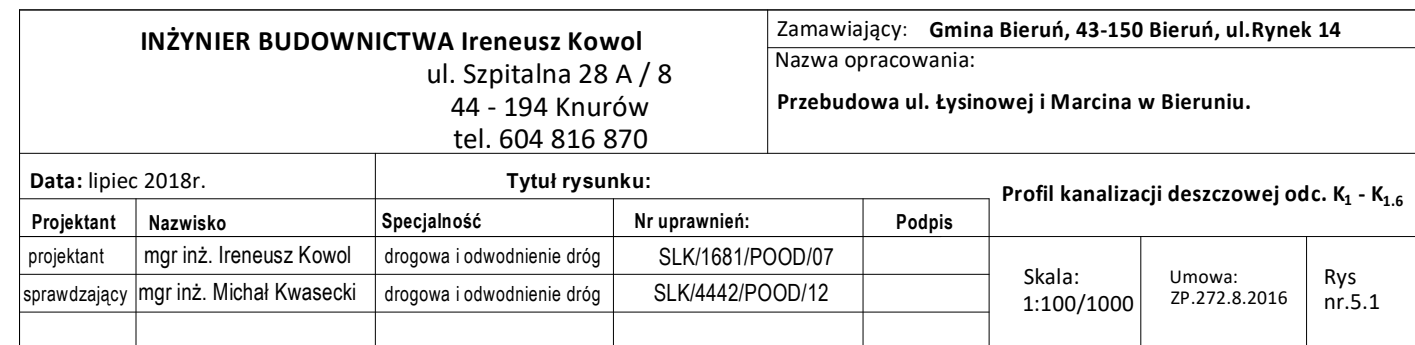


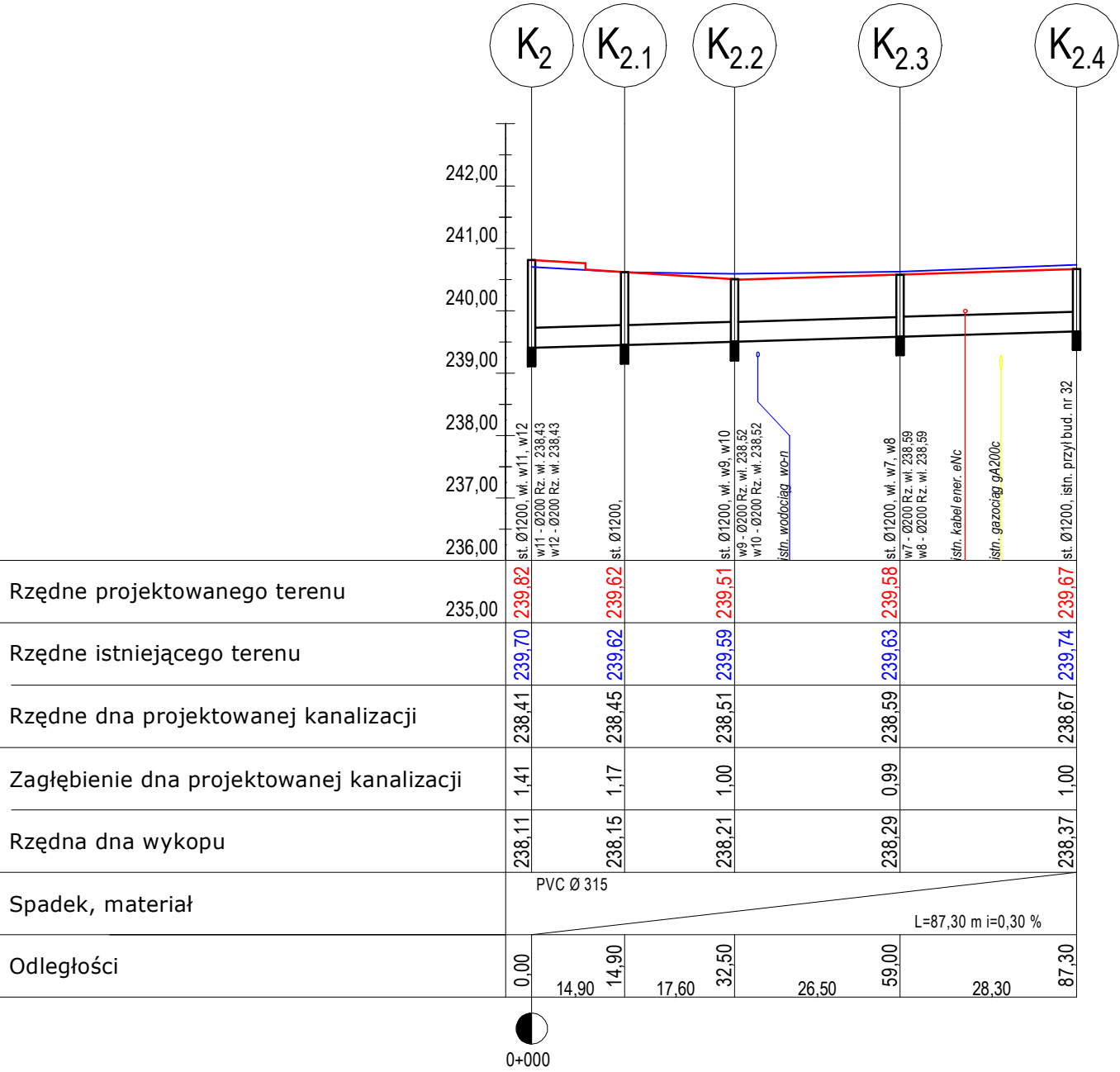
INŻYNIER BUDOWNICTWA Ireneusz Kowol ul. Szpitalna 28 A / 8 44 - 194 Knurów tel. 604 816 870				Zamawiający: Gmina Bierań, 43-150 Bierań, ul. Rynek 14 Nazwa opracowania: Przebudowa ul. Łysinowej i Marcina w Bieruniu.			
Data: lipiec 2018r.		Tytuł rysunku:			Przekroje konstrukcyjne		
Projektant	Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień:	Podpis	Skala: 1:25	Umowa: ZP.272.8.2016	Rys nr.3
projektant	mgr inż. Ireneusz Kowol	drogowa i odwodnienie dróg	SLK/1681/POOD/07				
sprawdzający	mgr inż. Michał Kwasecki	drogowa i odwodnienie dróg	SLK/4442/POOD/12				



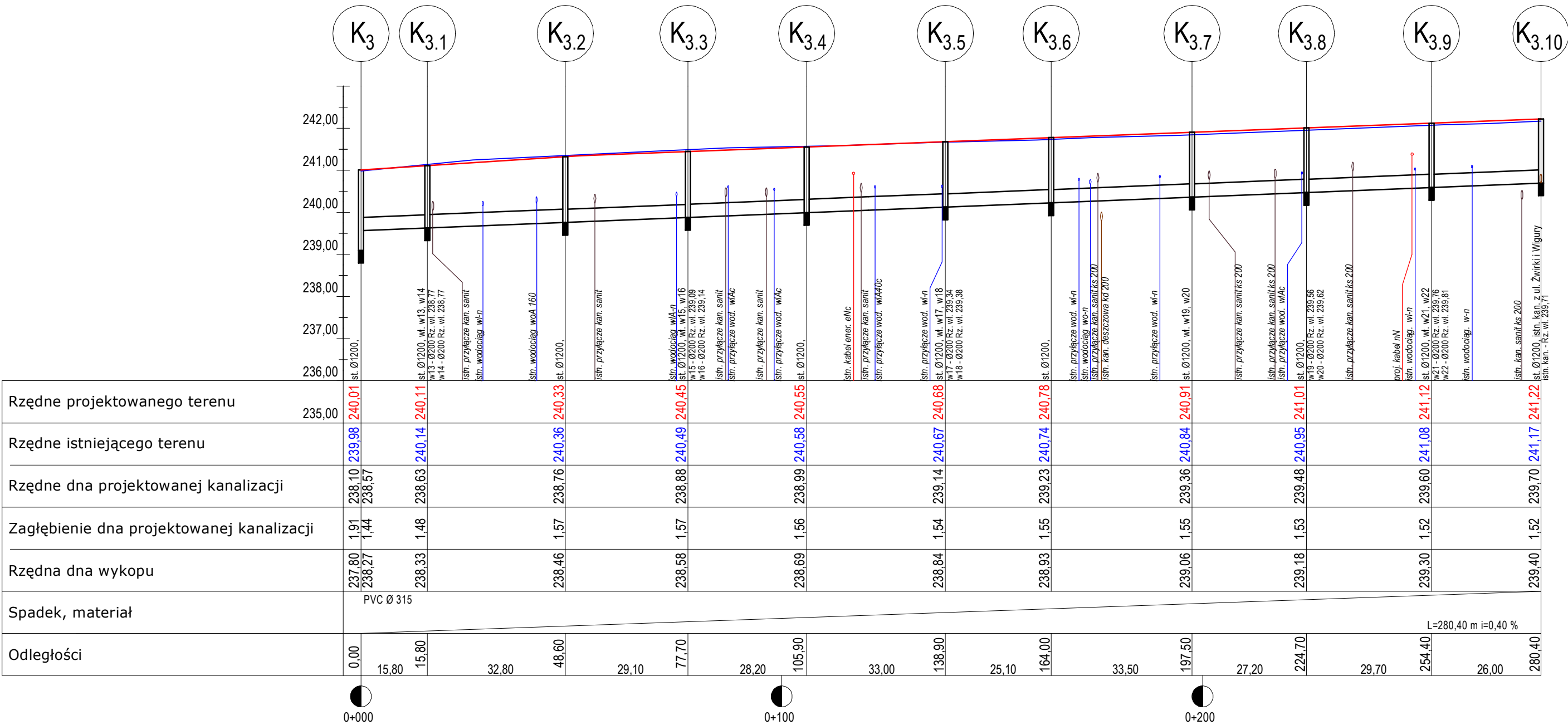
----- linia spodu warstw konstrukcji.

INŻYNIER BUDOWNICTWA Ireneusz Kowol ul. Szpitalna 28 A / 8 44 - 194 Knurów tel. 604 816 870		Zamawiający: Gmina Bieruń, 43-150 Bieruń, ul. Rynek 14 Nazwa opracowania: Przebudowa ul. Łysinowej i Marcina w Bieruniu.	
Data: lipiec 2018r.		Tytuł rysunku:	
Projektant	Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień:
mgr inż. Ireneusz Kowol	drogowa i odwodnienie dróg	SLK/1681/POOD/07	
sprawdzający	mgr inż. Michał Kwasecki	drogowa i odwodnienie dróg	SLK/4442/POOD/12
Profil niwelety ul. Łysinowej i ul. Marcina		Podpis	
Skala:	Umowa:	Rys	
1:100/1000	ZP.272.8.2016	nr.4	

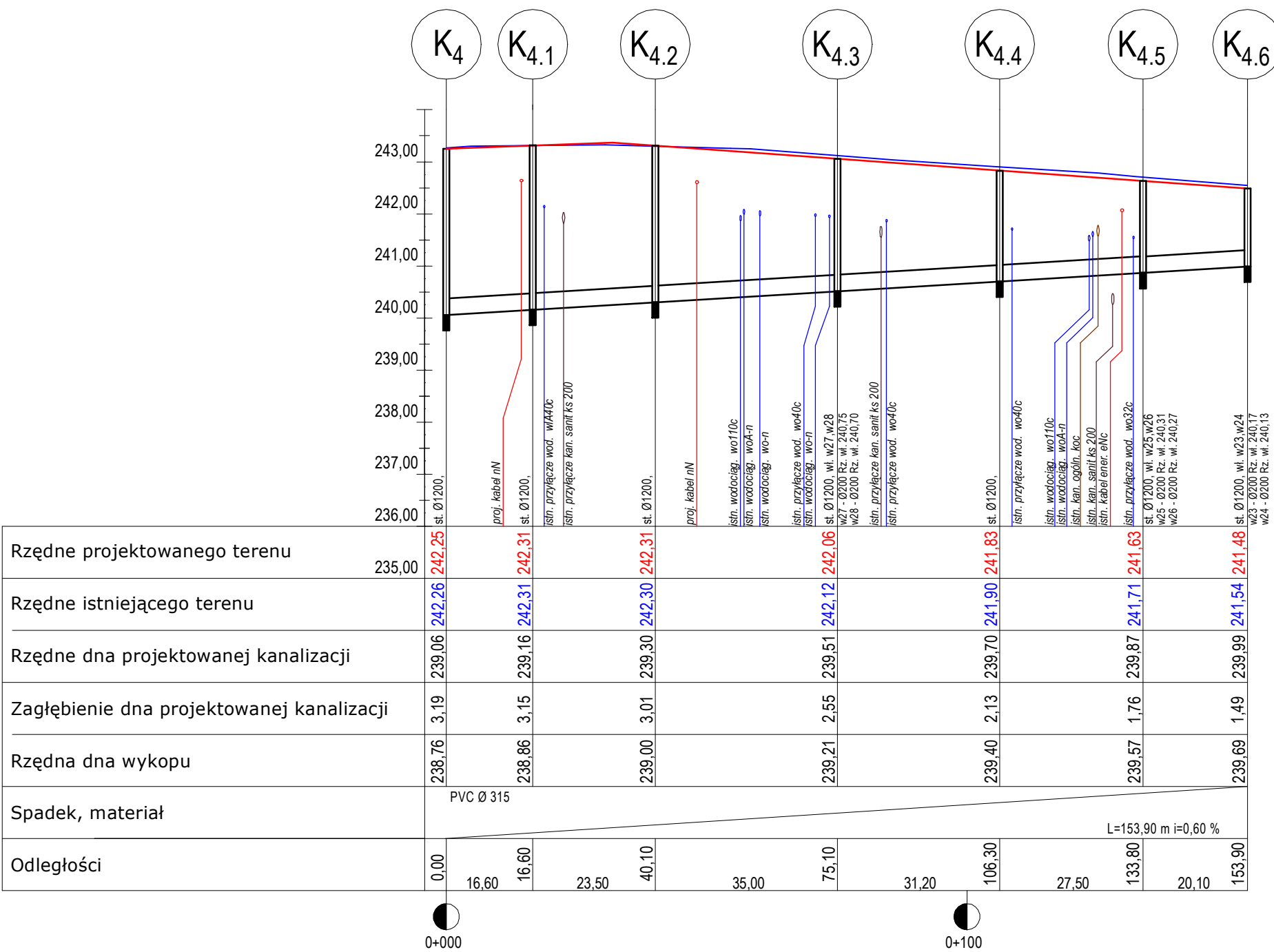




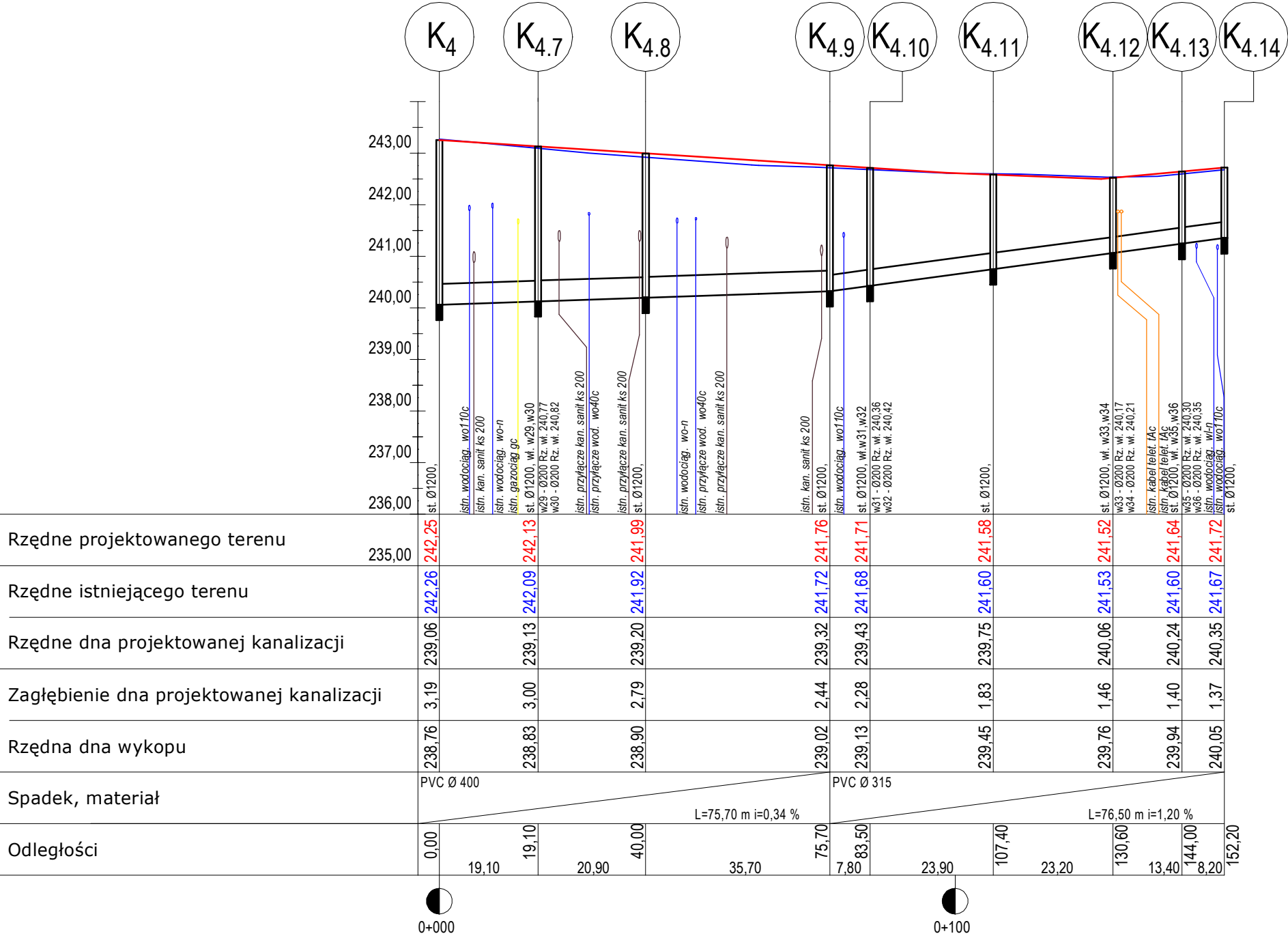
<div>INŻYNIER BUDOWNICTWA Ireneusz Kowol</div> <div>ul. Szpitalna 28 A / 8</div> <div>44 - 194 Knurów</div> <div>tel. 604 816 870</div>				Zamawiający: Gmina Bieruń, 43-150 Bieruń, ul.Rynek 14			
				Nazwa opracowania: Przebudowa ul. Łysinowej i Marcina w Bieruniu.			
Data: lipiec 2018r.		Tytuł rysunku:					
Projektant	Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień:	Podpis	Profil kanalizacji deszczowej odc. K ₂ - K _{2.4}		
projektant	mgr inż. Ireneusz Kowol	drogowa i odwodnienie dróg	SLK/1681/POOD/07				
sprawdzający	mgr inż. Michał Kwasecki	drogowa i odwodnienie dróg	SLK/4442/POOD/12				



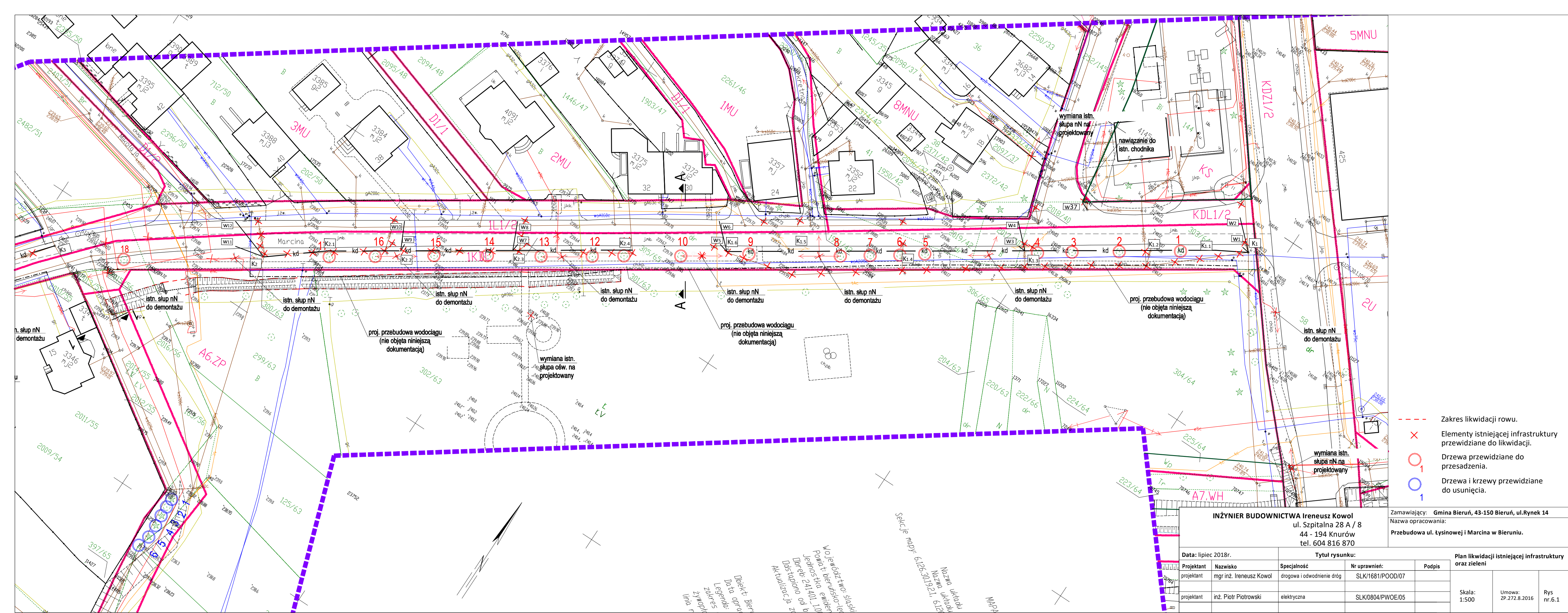
INŻYNIER BUDOWNICTWA Ireneusz Kowol ul. Szpitalna 28 A / 8 44 - 194 Knurów tel. 604 816 870				Zamawiający: Gmina Bieruń, 43-150 Bieruń, ul.Rynek 14					
				Nazwa opracowania: Przebudowa ul. Łysinowej i Marcina w Bieruniu.					
Data: lipiec 2018r.		Tytuł rysunku: Profil kanalizacji deszczowej odc. K ₃ - K _{3.10}							
Projektant	Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień:	Podpis	Skala: 1:100/1000			Umowa: ZP.272.8.2016	Rys nr.5.3
projektant	mgr inż. Ireneusz Kowol	drogowa i odwodnienie dróg	SLK/1681/POOD/07						
sprawdzający	mgr inż. Michał Kwasecki	drogowa i odwodnienie dróg	SLK/4442/POOD/12						

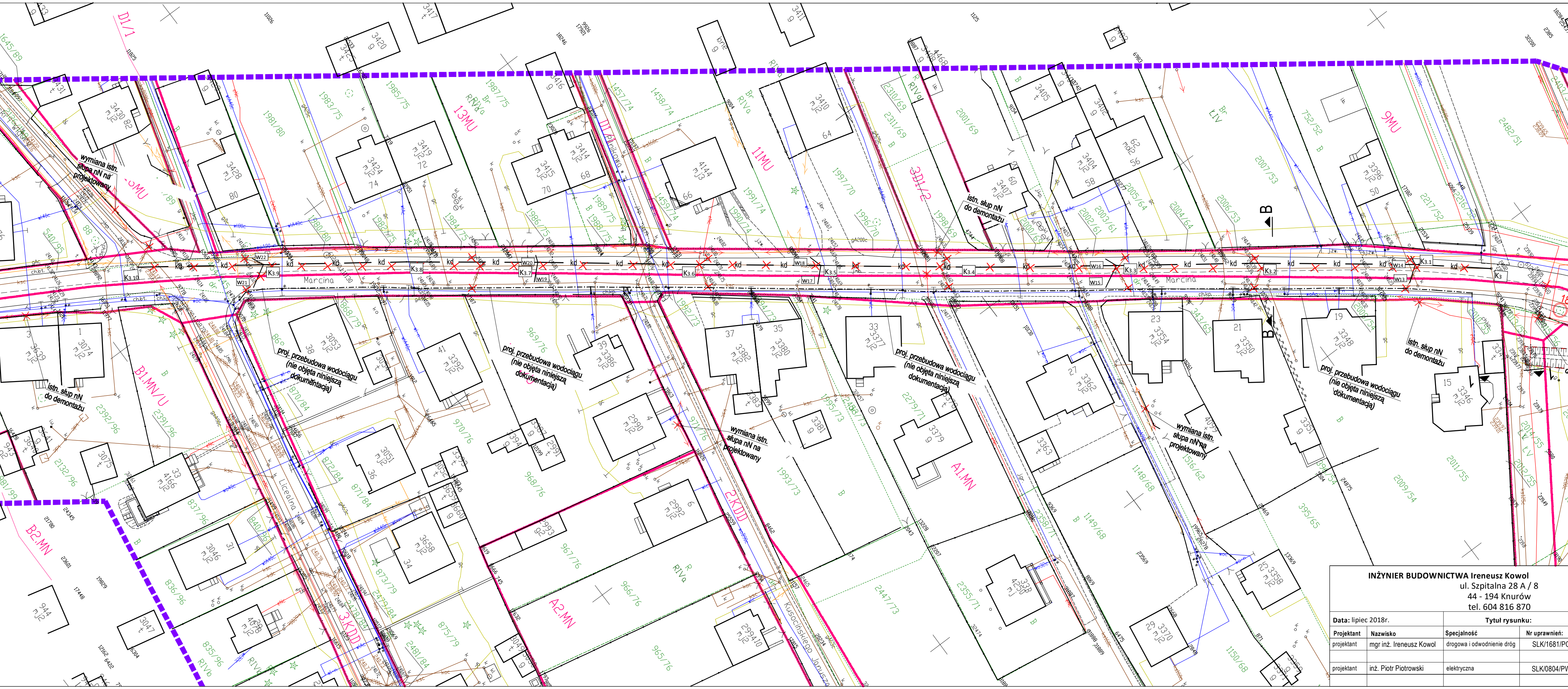


INŻYNIER BUDOWNICTWA Ireneusz Kowol ul. Szpitalna 28 A / 8 44 - 194 Knurów tel. 604 816 870				Zamawiający: Gmina Bieruń, 43-150 Bieruń, ul.Rynek 14			
				Nazwa opracowania: Przebudowa ul. Łysinowej i Marcina w Bieruniu.			
Data: lipiec 2018r.		Tytuł rysunku:			Profil kanalizacji deszczowej odc. K ₄ - K _{4,6}		
Projektant	Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień:	Podpis	Skala: 1:100/1000	Umowa: ZP.272.8.2016	Rys nr.5.4
projektant	mgr inż. Ireneusz Kowol	drogowa i odwodnienie dróg	SLK/1681/POOD/07				
sprawdzający	mgr inż. Michał Kwasecki	drogowa i odwodnienie dróg	SLK/4442/POOD/12				



INŻYNIER BUDOWNICTWA Ireneusz Kowol ul. Szpitalna 28 A / 8 44 - 194 Knurów tel. 604 816 870				Zamawiający: Gmina Bieruń, 43-150 Bieruń, ul.Rynek 14			
				Nazwa opracowania: Przebudowa ul. Łysinowej i Marcina w Bieruniu.			
Data: lipiec 2018r.		Tytuł rysunku: Profil kanalizacji deszczowej odc. K ₄ - K _{4.14}					
Projektant	Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień:	Podpis	Skala: 1:100/1000	Umowa: ZP.272.8.2016	Rys nr.5.5
projektant	mgr inż. Ireneusz Kowol	drogowa i odwodnienie dróg	SLK/1681/POOD/07				
sprawdzający	mgr inż. Michał Kwasecki	drogowa i odwodnienie dróg	SLK/4442/POOD/12				





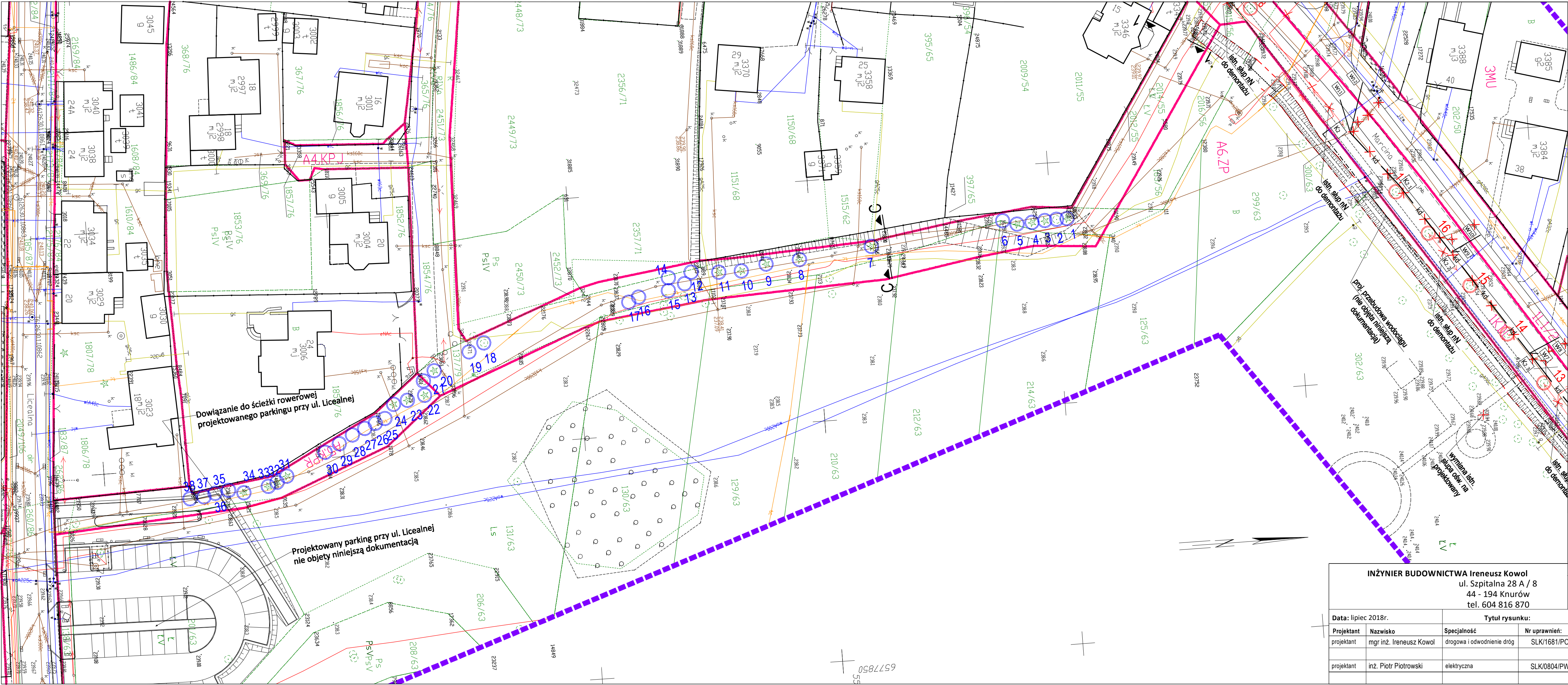
- - - Zakres likwidacji rowu.
- × Elementy istniejącej infrastruktury przewidziane do likwidacji.
- ₁ Drzewa przewidziane do przesadzenia.
- ₁ Drzewa i krzewy przewidziane do usunięcia.

INŻYNIER BUDOWNICTWA Ireneusz Kowol ul. Szpitalna 28 A / 8 44 - 194 Knurów tel. 604 816 870					Zamawiający: Gmina Bieruń, 43-150 Bieruń, ul.Rynek 14 Nazwa opracowania: Przebudowa ul. Łysinowej i Marcina w Bieruniu.		
Data: lipiec 2018r.	Tytuł rysunku:				Plan likwidacji istniejącej infrastruktury oraz zieleni		
Projektant	Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień:	Podpis	Skala: 1:500	Umowa: ZP.272.8.2016	Rys nr.6.2
projektant	mgr inż. Ireneusz Kowol	drogowa i odwodnienie dróg	SLK/1681/POOD/07				
projektant	inż. Piotr Piotrowski	elektryczna	SLK/0804/PWOE/05				



- Zakres likwidacji rowu.
- ✗ Elementy istniejącej infrastruktury przewidziane do likwidacji.
- Drzewa przewidziane do przesadzenia.
- Drzewa i krzewy przewidziane do usunięcia.

INŻYNIER BUDOWNICTWA Irzeniusz Kowol ul. Szpitalna 28 A / 8 44 - 194 Knurów tel. 604 816 870					Zamawiający: Gmina Bieruń, 43-150 Bieruń, ul. Rynek 14 Nazwa opracowania: Przebudowa ul. Łysinowej i Marcina w Bieruniu.		
Data: lipiec 2018r.		Tytuł rysunku:			Plan likwidacji istniejącej infrastruktury oraz zieleni		
Projektant	Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień:	Podpis	Skala: 1:500	Umowa: ZP.272.8.2016	Rys nr.6.3
projektant	mgr inż. Irzeniusz Kowol	drogowa i odwodnienie dróg	SLK/1681/POOD/07				
projektant	inż. Piotr Piotrowski	elektryczna	SLK/0804/PWOE/05				

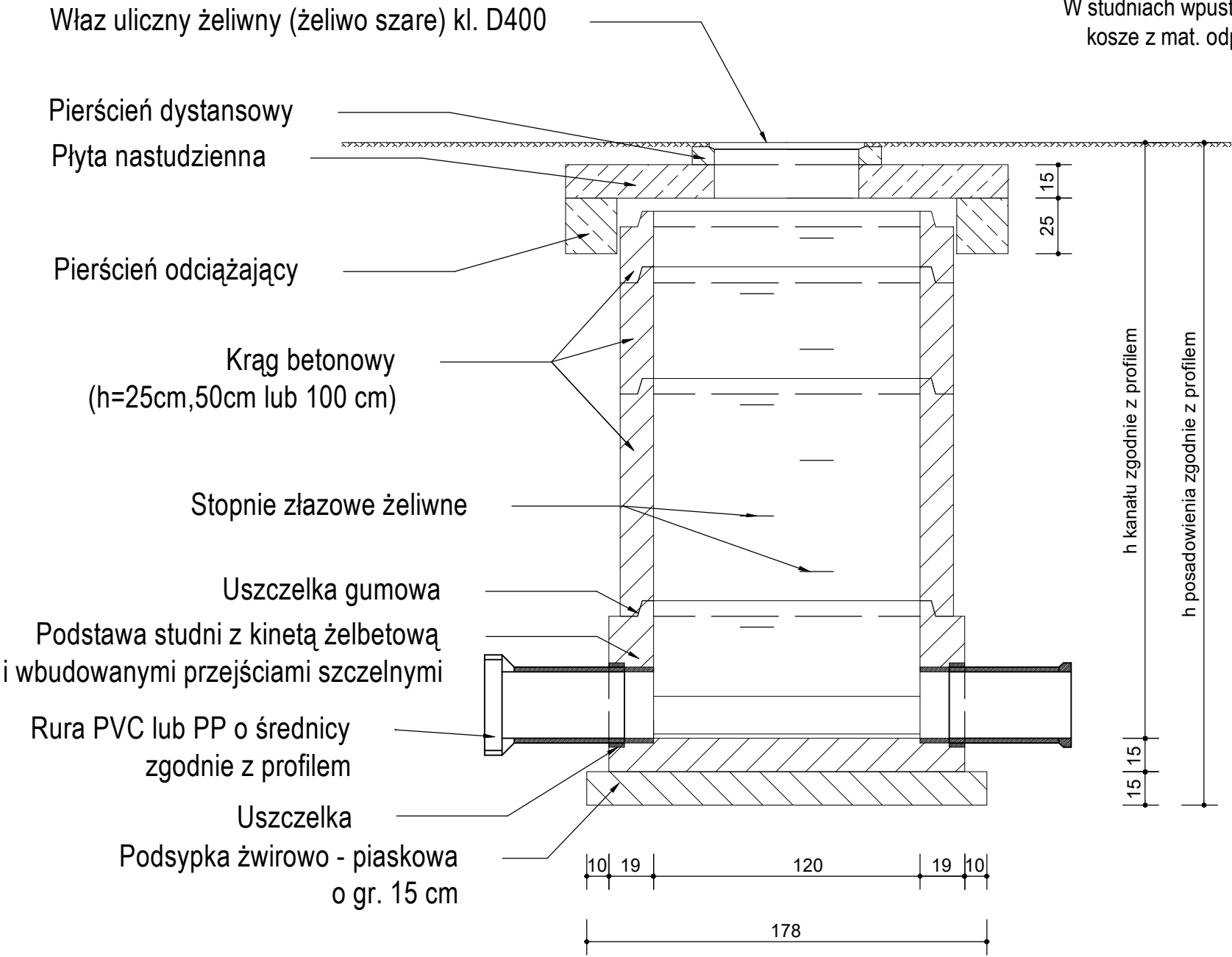


- - - Zakres likwidacji rowu.
- ✕ Elementy istniejącej infrastruktury przewidziane do likwidacji.
- 1 Drzewa przewidziane do przesadzenia.
- 1 Drzewa i krzewy przewidziane do usunięcia.

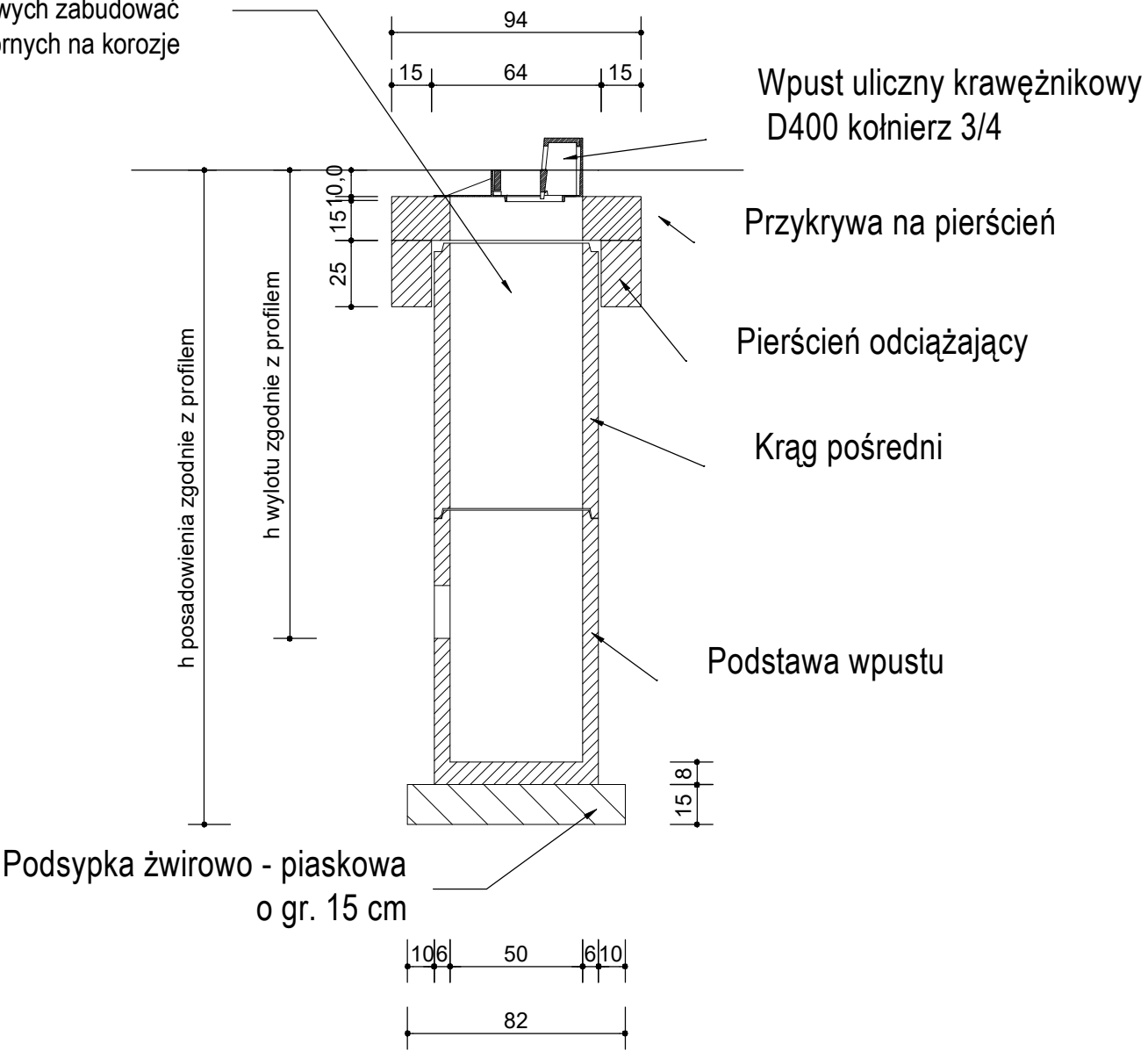
INŻYNIER BUDOWNICTWA Ireneusz Kowol ul. Szpitalna 28 A / 8 44 - 194 Knurów tel. 604 816 870				
Data: lipiec 2018r.	Tytuł rysunku:			
Projektant	Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień:	Podpis
projektant	mgr inż. Ireneusz Kowol	drogowa i odwodnienie dróg	SLK/1681/POOD/07	
projektant	inż. Piotr Piotrowski	elektryczna	SLK/0804/PWOE/05	

Zamawiający: Gmina Bieruń, 43-150 Bieruń, ul. Rynek 14 Nazwa opracowania: Przebudowa ul. Łysinowej i Marcina w Bieruniu.			Plan likwidacji istniejącej infrastruktury oraz zieleni		
Skala: 1:500	Umowa: ZP.272.8.2016	Rys nr.6.4			

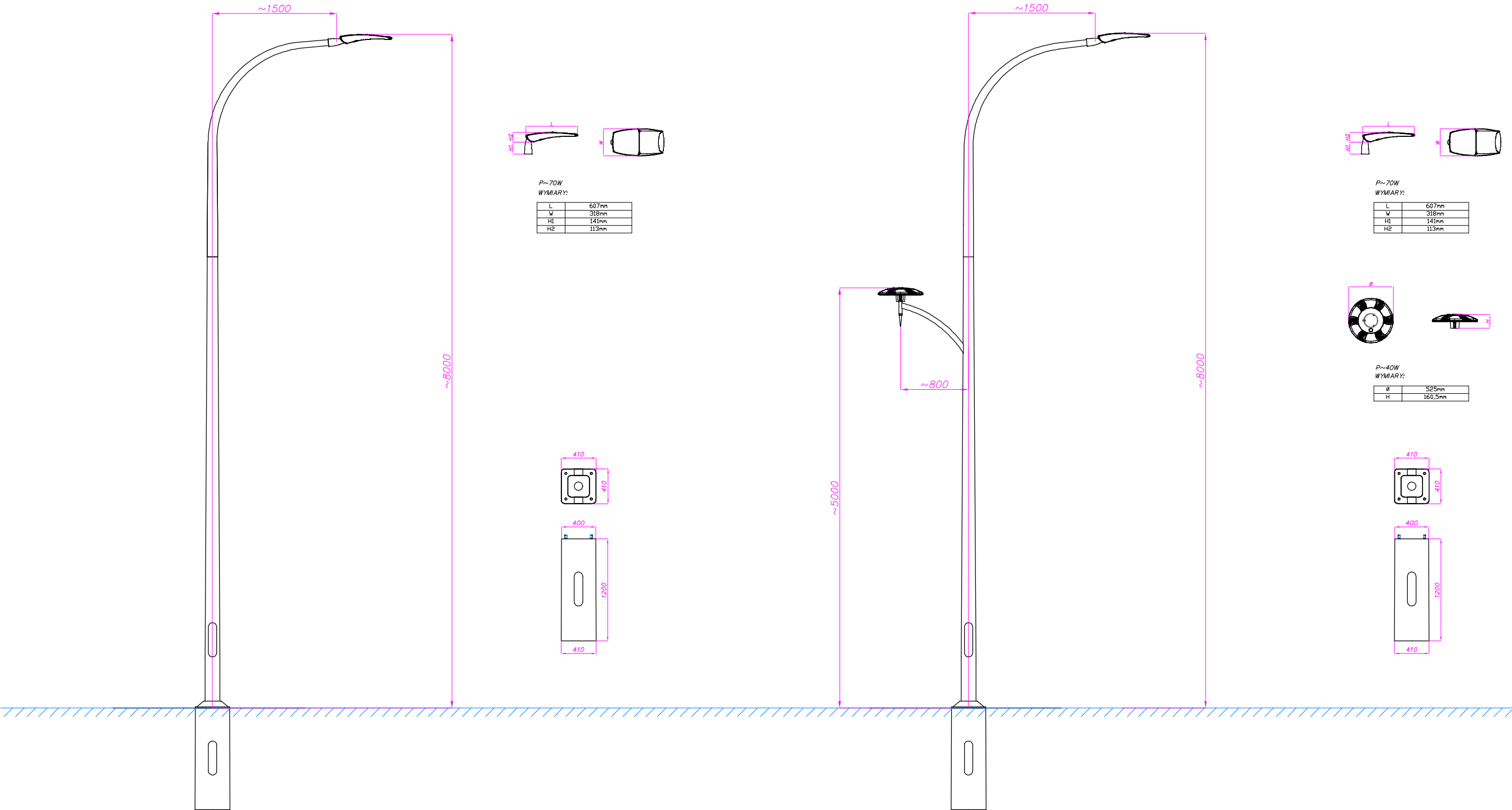
Studnia betonowa Ø 1200 mm



Studnia betonowa Ø 500 mm zwieńczona wpustem krawężnikowym



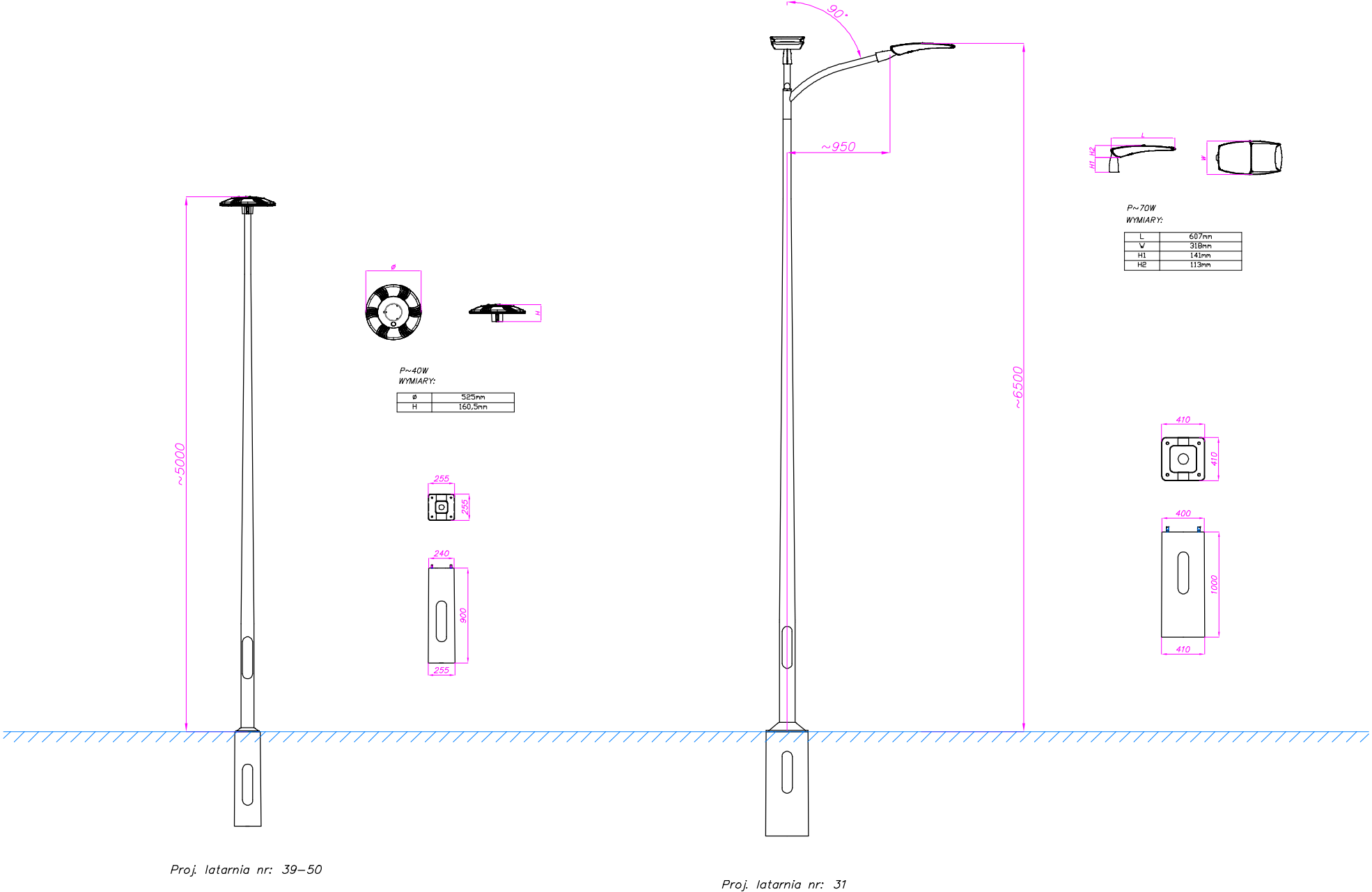
INŻYNIER BUDOWNICTWA Ireneusz Kowol ul. Szpitalna 28 A / 8 44 - 194 Knurów tel. 604 816 870				Zamawiający: Gmina Bieruń, 43-150 Bieruń, ul. Rynek 14 Nazwa opracowania: Przebudowa ul. Łysinowej i Marcina w Bieruniu.		
Data: lipiec 2018r.		Tytuł rysunku:			Przekroje poprzeczne studni rewizyjnej i ściekowej	
Projektant	Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień:	Podpis	Skala: 1:25	Umowa: ZP.272.8.2016
projektant	mgr inż. Ireneusz Kowol	drogowa i odwodnienie dróg	SLK/1681/POOD/07			
						Rys nr.7



Proj. latarnia nr: 1–26

Proj. latarnia nr: 27–30 ; 32–38

INŻYNIER BUDOWNICTWA Ireneusz Kowol ul. Szpitalna 28 A / 8 44 - 194 Knurów tel. 604 816 870					Zamawiający: Gmina Bieruń, 43-150 Bieruń, ul.Rynek 14 Nazwa opracowania: Przebudowa ul. Łysinowej i Marcina w Bieruniu		
Data: lipiec 2018r.		Tytuł rysunku:			Widok projektowanych słupów oświetleniowych - cz.1		
Projektant	Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień:	Podpis	Skala: 1:50	Umowa: ZP.272.8.2016	Rys nr. 8.1
projektant	inż. Piotr Piotrowski	elektryczna	SLK/0804/PWOE/05				
sprawdzający	mgr inż. Michał Pierchała	elektryczna	SLK/7536/PWBE/17				



INŻYNIER BUDOWNICTWA Ireneusz Kowol ul. Szpitalna 28 A / 8 44 - 194 Knurów tel. 604 816 870					Zamawiający: Gmina Bieruń, 43-150 Bieruń, ul.Rynek 14 Nazwa opracowania: Przebudowa ul. Łysinowej i Marcina w Bieruniu		
Data: lipiec 2018r.		Tytuł rysunku:			Widok projektowanych słupów oświetleniowych - cz.2		
Projektant	Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień:	Podpis	Skala: 1:50	Umowa: ZP.272.8.2016	Rys nr. 8.2
projektant	inż. Piotr Piotrowski	elektryczna	SLK/0804/PWOE/05				
sprawdzający	mgr inż. Michał Pierchała	elektryczna	SLK/7536/PWBE/17				

NŻYNIER BUDOWNICTWA
mgr inż. Ireneusz KOWOL
44-194 Knurów
ul. Szpitalna 28 A / 8

Inwestor: Gmina Bieruń
ul. Rynek 14
43-150 Bieruń

Informacja dotycząca sporządzenia planu BIOZ

Przebudowa ul. Łysinowej i Marcina w Bieruniu.

Lipiec 2018

1.1 Wstęp

1.1.1 Podstawa opracowania i materiały wejściowe

Podstawę stanowi projekt budowlany dla przedmiotowej Inwestycji.

1.1.2 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia będącej podstawą do sporządzenia przez przyszłego wykonawcę robót „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zakres opracowania – obejmuje kompleksowo wszystkie prace wynikające z zakresu projekt budowlanego opracowanego dla przedmiotowej inwestycji.

1.1.3 Przepisy i normy

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu i ochrony zdrowia.

1.2 Zakres robót dla przebudowy ul. Łysinowej i Marcina oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przy przebudowie ul. Łysinowej i Marcina prace będą polegać na wykonaniu następującego zakresu robót oraz wszelkich innych niezbędnych prac towarzyszących w następującej kolejności:

- wytyczenie trasy,
- zabezpieczenie terenu przed dostępem osób niepowołanych (oznakowanie terenu robót tablicami ostrzegawczymi lub zapewnienie stałego dozoru),
- wprowadzenie organizacji ruchu na czas robót,
- wycinki kolidujących drzew i krzewów,
- roboty rozbiórkowe (istniejące nawierzchnie, krawężniki i obrzeża drogowe),
- demontaż i montaż sieci energetycznej nN i oświetleniowej podlegającej przebudowie
- ręczne wykonanie wykopów kontrolnych w miejscach skrzyżowania z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu i wyjść przyłączy z budynków,
- zabezpieczenie skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą podziemną,
- budowa oświetlenia ulicznego,
- budowa kanalizacji deszczowej,
- roboty ziemne ręczne i zmechanizowane (korytowanie, profilowanie i zagęszczenie podłoża),
- wykonanie poszczególnych warstw nawierzchni (jezdnie główne i manewrowe, miejsca parkingowe, chodniki) wraz z jej obramowaniem krawężnikiem lub obrzeżem na ławie betonowej z oporem,

- uzupełnienie stałej organizacji ruchu,
- wykonanie pomiarów geodezyjnych powykonawczych,
- uporządkowanie terenu z przywróceniem do stanu pierwotnego.

1.3 Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce

- Układ komunikacyjny
- Sieci i urządzenia istniejącej infrastruktury technicznej takich jak sieć wodociągowa, kanalizacyjna, gazowa, ciepłownicza, sieci elektroenergetyczne i telekomunikacyjne.
- Zieleni

1.4 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Jako prace szczególnie niebezpieczne (w rozumieniu Rozporządzenia Ministra i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy), które wystąpią przy realizacji przedmiotowej inwestycji są:

prace przy użyciu materiałów niebezpiecznych

Oprócz tego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 r.) § 6 podaje szczegółowy zakres robót budowlanych, który obejmuje:

- roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przysypania ziemią przy wykonywaniu wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
- roboty budowlane prowadzone w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż:
 - o 3,0 m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
 - o 5,0 m dla linii o napięciu znamionowym 1 kV – 15 kV,
 - o 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,
 - o 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV,
- roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi,
- robót budowlanych prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych
- robót budowlanych stwarzających ryzyko utonięcia pracowników
- roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 t.
- prace na wysokości przy montażu i demontażu linii energetycznej wraz z osprzętem

1.5 Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

- roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub elementami kamiennymi .
- roboty ziemne przy realizacji budowy urządzeń elektroenergetycznych, przepustów, przy których realizacji będą wykonywane wykopy o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m
- roboty prowadzone w pobliżu skrzyżowań z drogami, roboty budowlanych prowadzonych w pobliżu czynnych linii komunikacyjnych.

Osoba będąca autorem planu BIOZ opracowanego na podstawie niniejszej „Informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” powinna zweryfikować powyższą listę rodzajów robót budowlanych w oparciu o zakładany harmonogram prowadzenia robót i powinna potwierdzić lub wykluczyć możliwość wystąpienia powyższych zagrożeń, a także uzupełnić powyższą listę o niewymienione na niej zagrożenia przewidziane przez nadzór budowy, których niemożna określić na obecnym etapie projektu budowlanego, a które będą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie prowadzenia prac.

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

- Przez prace szczególnie niebezpieczne rozumie się prace, o których mowa w rozdziale 6 „Prace szczególnie niebezpieczne” Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, oraz prace określone jako szczególnie niebezpieczne w innych przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy lub w instrukcjach eksploatacji urządzeń i instalacji, a także inne prace o zwiększonym zagrożeniu lub wykonywane w utrudnionych warunkach, uznane przez pracodawcę jako szczególnie niebezpieczne.
- Kierownik budowy jest obowiązany do ustalenia i aktualizowania wykazu prac szczególnie niebezpiecznych występujących na danej budowie.
- Kierownik budowy powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić:
 - bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób,
 - odpowiednie środki zabezpieczające,
- instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:
 - imienny podział pracy,
 - kolejność wykonywania zadań,
 - informacje o możliwych zagrożeniach podczas realizacji robót,
 - zapoznanie operatorów sprzętu z aktualnymi mapami uzbrojenia terenu,

- wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach,
- metody postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia.

1.7 Techniczno-organizacyjne środki zapobiegawcze

Dla zapobieżenia zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- wdrożyć projekt organizacji ruchu na czas robót budowlanych i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych.
- zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy dotyczącą: dojścia pracowników do stanowiska pracy, dostawy materiałów budowlanych, zejścia do budynków oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- przy wykopach płytszych (do 1,0 m) i gruncie spoistym wykonać ściany pochylone z uwzględnieniem klina naturalnego odłamu gruntu.
- ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu.
- zachować bezpieczną odległość wykopów od innych budowli i obiektów (np. ogrodzeń, drzew, itp.).
- przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzić stan skarp i umocnień.
- prace przy skrzyżowaniach z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem osób odpowiadających za dany rodzaj sieci.
- w przypadku prowadzenia robót po zmroku plac budowy powinien być należycie oświetlony zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- pracownicy powinni mieć zapewnione odpowiednie warunki socjalne na budowie: szatnie, wc, pokój śniadań.
- na teren budowy należy zapewnić możliwość dojazdu pojazdów specjalnych (karetek pogotowia, p.poż. itp.)

Biorąc pod uwagę realizację robót wynikającą z niniejszego projektu zwraca się uwagę na mogące zaistnieć następujące zagadnienia a mianowicie:

Dla realizacji robót wydzielić a następnie wygrodzić prowizorycznymi barierami BHP strefy bezpieczeństwa (przejścia i miejsca niebezpieczne oznakować).

Na okres realizacji robót zasłonić lub zabezpieczyć barierkami BHP otwory wykopów, studzienek, płyt pomostów, deskowań poziomych i wszelkich niebezpiecznych miejsc.

- W przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy dodatkowo szczelnie przykryć w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu.

W przypadku przykrycia wykopu teren robót można zamiast balustrad oznaczyć za pomocą lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu.

Podczas montażu i rozładunku elementów (urządzeń) z zestawów transportowych przemieszczanie ich bezpośrednio nad ludźmi i kabiną kierowcy jest zabronione (podczas tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę).

W przypadku braku odpowiedniej widoczności zapewnić oświetlenie sztuczne (100 luxów) w miejscu realizowanych robót (wykopy głębokie).

Prowadzenie robót montażowych żurawiem podczas silnego deszczu, śnieżyicy, gołoledzi oraz przy silnym wietrze o $V > 9 \text{ m/sek.}$ jest zabronione.

Na placu budowy istnieje zagrożenie ze strony istniejących linii napowietrznych energetycznych głównie do 0,4kV spowodowane w wyniku możliwości dotknięcia lub zerwania przewodów linii przez pracujące lub przejeżdżające maszyny jak również pracujących ludzi (trzymanymi przez nich przedmiotami metalowymi).

Poniżej w tabelce podaje się szerokość stref niebezpiecznych, które należy zachować w pobliżu linii napowietrznych. Strefę niebezpieczną należy mierzyć w poziomie od skrajnego przewodu linii po obu jej stronach dla żurawi odnosi się to do najdalej wysuniętego punktu stałego lub ruchomego urządzenia oraz ładunku z możliwością jego rozkołysania.

Rodzaj robót	Szerokość strefy w m dla napięcia znamionowego linii			
	do 1kV	do 15kV	do 30kV	powyżej 30kV
Roboty ziemne, zmechanizowane, rozbieranie rusztowań, roboty ciesielskie	6	6	10	15
Pozostałe prace	2	5	10	15

Strefa niebezpieczna nie obowiązuje w pobliżu linii n.n. wykonanymi przewodami oponowymi oraz innymi przewodami o izolacji tej samej klasy.

Zabrania się lokalizowania i budowania jakichkolwiek obiektów, urządzania składowisk materiałów, maszyn i urządzeń wewnątrz stref niebezpiecznych linii napowietrznych oraz prowadzenia prac i transportu ponad liniami napowietrznymi.

Jako podstawowy środek zabezpieczający przed porażeniem w przypadku robót wykonywanych wewnątrz stref niebezpiecznych linii napowietrznych powinno być stosowane wyłączenie linii spod napięcia i zabezpieczenie w sposób zgodny z przepisami przed jego przypadkowym załączeniem.

Wystąpić może zagrożenie ze strony istniejących linii kablowych spowodowane przez:

- uszkodzenie kabli przez maszyny i sprzęt zmechanizowany (elektronarzędzia)
- uszkodzenie powłoki kabla narzędziami ręcznymi przy pracach ręcznych (kilof, sztychówka, oskard itp.)

Aby poprawić warunki bezpieczeństwa podczas wykonywanych robót należy:

- kable wytropić, zinwentaryzować i oznakować,

- wprowadzić strefy niebezpieczne w których roboty są dozwolone na specjalne polecenie i przy zachowaniu szczególnych środków bezpieczeństwa,
- do podwiązania kabli przechodzących przez „światło” wykopu stosować belki odciążająco-ochronne (zamknięte, okorytowane),
- zwrócić uwagę na to, aby wierzch wykopów ukształtować tak aby nie wystąpiła możliwość zalewania wykopu przez wody opadowe (podczas deszczu),
- nie obciążać naziomu wykopu odspojonym gruntem na granicach oddziaływania tzw. „klina odłamu”, wykop należy odwodnić,
- wykopy na długości odcinka międzystudzienkowego zaopatrzyć w drabinki zejściowo-ewakuacyjne,
- dla potrzeb komunikacji przez „światło” wykopu przerzucić bezpieczne pomosty o szerokości co najmniej 1,0m zaopatrzone w balustrady o wysokości 1,10m,
- system rozpór nie traktować jako belki odciążnikowe, a więc nie należy do rozpór podwisywać jakichkolwiek obciążeń pionowych (rozpory przenoszą wyłącznie siły ściskające),
- w przypadku konieczności przejazdu przez „światło” wykopu stosować prowizoryczne mostki belkowe o szerokości i z jezdnią dostosowaną do przyjętych pojazdów (nośność mostków dostosować do potrzeb wynikających z obciążenia pojazdami),
- z jednej lub z dwóch stron wykopu w zależności od istniejących możliwości wykonać pas montażowy służący do dowozu materiałów i potrzeb ogólnego komunikowania się. Pasem tym nie mogą przejeżdżać pojazdy ciężkie (wyłącznie lekki lub średnie),
- po skończonej pracy nie należy wykopu w strefie robót w której występuje zagrożenie pozostawić w stanie niebezpiecznym a więc bez obudowy i rozparcia jak również np. z grodzicami, belkami i rozporami które sanie zamontowane,
- przed zapadnięciem zmroku teren strefy niebezpiecznej oznakować lampami sygnalizacyjno-ostrzegawczymi, które muszą być widoczne (oświetlone),
- podczas realizacji strefę robót oznakować i zaopatrzyć w tablice ostrzegawczo-informacyjne.
- zapewnić sprawne i odpowiednio dobrane narzędzia, sprzęt oraz odzież ochronną

1.8 Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

Zostaną przypomniane zasady udzielania pierwszej pomocy. Pracownicy mają obowiązek niezwłocznego powiadamiania przełożonych o zaistnieniu zagrożenia życia lub zdrowia oraz niesienia pomocy poszkodowanym współpracownikom i osobom postronnym zgodnie z zasadami bezpieczeństwa poznanych podczas instruktażu BHP na stanowisku pracy. Podręczny sprzęt medyczny będzie znajdował się w apteczce firmowej.

Kierownik Budowy i brygadzysta posiadają telefony komórkowe z numerami telefonów do pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, itp. co umożliwi szybkie wezwanie pomocy w przypadku wystąpienia zagrożenia.

▽ Warunki posadawiania obiektów budowlanych:

- Opinie geotechniczne,
- Dokumentacje badań podłoża gruntowego,
- Projekty geotechniczne.

▽ projekty i dokumentacje geologiczno-inżynierskie,

▽ ekspertyzy geotechniczne,

▽ kompleksowa obsługa geotechniczna budowy,

▽ wiercenia i sondowania

- DPL,
- SLVT,
- DPSH,
- CPT,

▽ projektowanie, nadzór i wykonawstwo obiektów budownictwa hydrotechnicznego.

▽ oceny stanu geochemii środowiska gruntowo-wodnego,

▽ prognozy oddziaływania na środowisko inwestycji mogących zanieczyszczyć wody podziemne oraz raporty i ekspertyzy dla wszelkiego typu obiektów znacząco oddziałujących na środowisko,

▽ laboratorium gruntów.

FIRMA JEST CZŁONKIEM KOMITETÓW:



Polski Komitet
Geologii Inżynierskiej
i Środowiska



POLSKI
KOMITET
GEOTECHNIKI

TEMAT OPRACOWANIA:**OCENA WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH DLA
POTRZEB PROJEKTOWYCH PRZEBUDOWY ULICY
ŁYSINOWEJ I ULICY MARCINA W BIERUNIU****STADIUM OPRACOWANIA:****OPINIA GEOTECHNICZNA****ZLECENIODAWCA:**

Ireneusz Kowol
ul. Szpitalna 28A/8
44-194 Knurów

AUTOR OPRACOWANIA:

mgr inż. Romuald Chryst
nr upr. geol. VII-1441

ZABRZE, październik 2016 r.

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	2
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW.....	2
1. INFORMACJE WSTĘPNE	3
1.1. Podstawa wykonania i zawartość merytoryczna opracowania	3
1.2. Wykaz związanych norm, przepisów i literatury oraz materiałów archiwalnych	3
2. LOKALIZACJA I CHARAKTERYSTYKA TERENU INWESTYCJI	3
3. METODYKA BADAŃ TERENOWYCH I OBLICZEŃ WYNIKÓW.....	4
3.1. Prace geodezyjne	4
3.2. Badania terenowe.....	4
3.4. Metodyka obliczeń i prace kameralne	4
4. WYNIKI BADAŃ	4
4.1. Warunki wodne	4
4.2. Geologiczny model podłoża	5
5. PODSUMOWANIE	6

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 1000
2. Karty dokumentacyjne otworów badawczych w skali 1 : 25
3. Objasnienia znaków i symboli do kart i przekrojów
4. Zestawienie wyprowadzonych wartości parametrów geotechnicznych

1. INFORMACJE WSTĘPNE

1.1. Podstawa wykonania i zawartość merytoryczna opracowania

Niniejsza opinia została opracowana w MRW Projekt Serwis na zlecenie P. Ireneusza Kowola. Opracowanie sporządzono w oparciu o następujące rozporządzenia:

- 1] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. 2012, poz. 463),
- 2] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).

Opinia zawiera ustalenia przydatności podłoża, wskazuje kategorię geotechniczną obiektu budowlanego oraz opisuje metodykę badań polowych, ich wyniki i interpretację, model geologiczny oraz zestawienie wyprowadzonych wartości parametrów geotechnicznych dla każdej wydzielonej warstwy podłoża.

1.2. Wykaz związanych norm, przepisów i literatury oraz materiałów archiwalnych

- 1] Eurokod 7, PN-EN 1997 – Projektowanie geotechniczne.
- 2] PN-81/B-03020, Grunty budowlane - Posadowienie bezpośrednie budowli.
- 3] Projekt zmiany PN-81/B-03020, Geotechnika – Projektowanie posadowień bezpośrednich.
- 4] PN-88/B-04481, Grunty budowlane – Badania próbek gruntu.
- 5] PN-B-02479/1998, Geotechnika – Dokumentowanie geotechniczne.
- 6] PN-B-04452, Geotechnika - Badania polowe.
- 7] PN-B-06050, Geotechnika – Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- 8] Z. Wiłun – Zarys geotechniki, Wyd. Komunikacji i Łączności, Warszawa 1997 r.
- 9] Materiały przekazane przez Zleceniodawcę

2. LOKALIZACJA I CHARAKTERYSTYKA TERENU INWESTYCJI

Teren badań zlokalizowany jest w województwie śląskim, w powiecie bieruńsko-lędzińskim, w granicach miasta Bieruń i obejmuje ulicę Łysinową i ulicę Marcina. Dokładną lokalizację terenu badań przedstawiono na mapie dokumentacyjnej, stanowiącą załącznik 1 niniejszej opinii.

W otoczeniu planowanej inwestycji występuje liczna zabudowa mieszkalna jednorodzinna oraz pola uprawne i nieużytki. W odległości 250-350 m na południe i południowy-wschód od badanego terenu przepływa rzeka Mleczna.

Pod względem fizyko-geograficznym teren należy do Wyżyny Śląskiej. Hydrologicznie teren należy do zlewni Wisły.

3. METODYKA BADAŃ TERENOWYCH I OBLICZEŃ WYNIKÓW

3.1. Prace geodezyjne

Punkty badawcze wytyczono metodą domiarów prostokątnych w nawiązaniu do punktów topograficznych widocznych w terenie. Budowę podłoża przedstawiono względem istniejącej powierzchni terenu.

3.2. Badania terenowe

W celu określenia przydatności podłoża dla potrzeb planowanej inwestycji oraz dla określenia warunków wodnych w nim panujących wykonano dwadzieścia otworów badawczych o głębokości 3,0 m i łącznym metrażu 60,0 mb.

Wiercenia na bieżąco profilowano. Po zakończeniu wierceń i wykonaniu obserwacji hydrogeologicznych otwory zlikwidowano urobkiem zgodnie z kolejnością przewierconych warstw. Prace wiertnicze wykonano wiertnicą Dodge W4H pod dozorem mgr inż. Romualda Chrysta.

3.4. Metodyka obliczeń i prace kameralne

Wartości parametrów geotechnicznych wyprowadzono z wykorzystaniem ogólnie przyjętych i akceptowanych zależności korelacyjnych [2] przyjmując za parametr wiodący dla gruntów niespoistych stopień zagęszczenia I_D , a dla gruntów spoistych stopień plastyczności I_L . Wartości parametrów przewodnich wyprowadzono metodą ostrożnego szacowania w oparciu o wyniki badań terenowych i doświadczenia porównywalne.

Grupę nośności podłoża nawierzchni określono względem istniejącej powierzchni nawierzchni/terenu.

4. WYNIKI BADAŃ

4.1. Warunki wodne

W podłożu badanego terenu występują dwa poziomy wodonośne związane z piaskami średnimi i pylastymi (w-wy IIa1 i IIa2). Pierwszy przypowierzchniowy poziom stwierdzono w otworach 1, 4, 5, 6 i 20, gdzie zwierciadło stabilizuje się na głębokości 0,7-1,3 m ppt. Obecność głębszego poziomu stwierdzono dodatkowo w otworach nr 2 i 16, gdzie zwierciadło poziomu znajduje się na głębokości 2,8-4,1 m ppt.

Warunki wodne są zróżnicowane. Na przeważającym obszarze, gdzie nie stwierdzono obecności wód gruntowych lub gdzie występuje tylko głębszy poziom wodonośny, zaliczają się do dobrych. W otworach badawczych, gdzie stwierdzono obecność płytszego poziomu wodonośnego, warunki wodne zaliczają się do złych lub przeciętnych. W związku z bliskością cieku wodnego, warunki wod-

ne mogą ulec pogorszeniu.

4.2. Geologiczny model podłoża

W podłożu terenu stwierdzono występowanie czwartorzędowych holocenijskich osadów rzeczno-zastoiskowych. Rodzime podłoże jest lokalnie przykryte warstwą nasypów o miąższości 0,2-1,7 m oraz nawierzchnią drogową w której wyróżniono:

- warstwę betonu asfaltowego o grubości 5-15 cm,
- warstwę betonu cementowego i trylinki o grubości 10-15 cm (poza otworami 16, 17 i 19),
- podbudowę o grubości 9-70 cm złożoną z piasków średnich, gruzu ceglanego, żużli, kruszywa dolomitowego i odpadów wydobywczych przepalonych (poza otworem nr 3).

W otworze badawczym nr 20 nie stwierdzono obecności nawierzchni.

Ze względu na genezę i zróżnicowanie parametrów fizyko-mechanicznych, grunty występujące w podłożu podzielono na następujące warstwy:

warstwa I

Obejmuje nasypy stanowiące mieszaninę piasków gliniastych, piasków średnich, glin pylastych, żużli, gruzu ceglanego, szkła, kamieni, odpadów wydobywczych, kruszywa dolomitowego etc. Są to grunty nieprzydatne dla celów budowlanych i nie nadają się do wtórnego wykorzystania. Grunty należą do niewysadzinowych (GN), wątpliwych pod względem wysadzinowości (GW) i bardzo wysadzinowych (GBW).

warstwa IIa1

To średnio zagęszczone piaski pylaste o wyprowadzonym stopniu zagęszczenia $I_D=0,50$.

Są to grunty nośne, mało ściśliwe i wątpliwe pod względem wysadzinowości (GW).

warstwa IIa2

To średnio zagęszczone piaski średnie o wyprowadzonym stopniu zagęszczenia $I_D=0,50$.

Są to grunty nośne, mało ściśliwe i niewysadzinowe (GN).

warstwa IIb1

Zaliczono do niej plastyczne gliny i piaski gliniaste, o wyprowadzonym stopniu plastyczności $I_L=0,30$.

Są to grunty średnio nośne, ściśliwe i bardzo wysadzinowe (GBW).

warstwa IIb2

Zaliczono do niej twardoplastyczne gliny przewarstwiane piaskiem średnim i piaski gliniaste, o wyprowadzonym stopniu plastyczności $I_L=0,15$.

Są to nośne, średnio ściśliwe i bardzo wysadzinowe (GBW).

warstwa IIc1

To plastyczne pyły próchnicze i piaski gliniaste z domieszką humusu, o wyprowadzonym stopniu plastyczności $I_L=0,30$.

Są to grunty słabo nośne, bardzo ściśliwe i bardzo wysadzinowe (GBW).

warstwa IIc2

To luźne piaski średnie próchnicze i piaski średnie z domieszką humusu, o wyprowadzonym stopniu zagęszczenia $I_D=0,30$.

Są to grunty średnio nośne, bardzo ściśliwe i wątpliwe pod względem wysadzinowości (GW) oraz bardzo wysadzinowe (GBW).

warstwa IIc3

Obejmuje plastyczne i miękkoplastyczne namuły gliniaste miejscami z domieszką drewna lub przewarstwiane piaskiem średnim. Są to grunty słabo nośne, bardzo ściśliwe i bardzo wysadzinowe (GBW).

warstwa IIc4

To torfy miejscami przewarstwiane piaskiem średnim.

Są to grunty słabo nośne, bardzo ściśliwe i bardzo wysadzinowe (GBW).

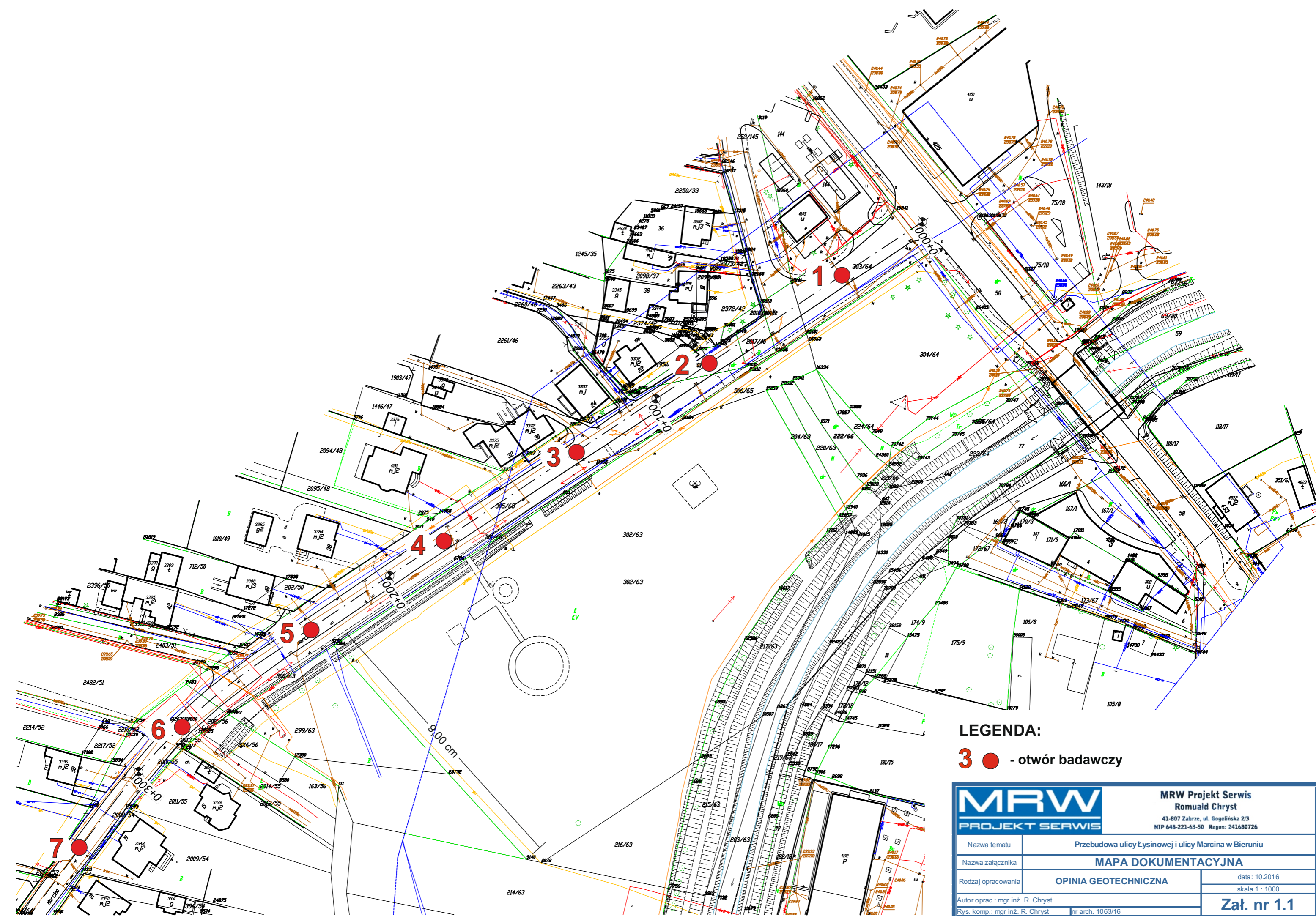
Model geologiczny podłoża został przedstawiony w sposób graficzny na kartach otworów badawczych (Zał. nr 3).

5. PODSUMOWANIE

- 1) Powierzchnię terenu (poza otworem badawczym nr 20) pokrywa konstrukcja nawierzchni, pod którą miejscami stwierdzono warstwę nasypów o miąższości 0,2-1,7 m. Grupę nośności podłoża nawierzchni określono względem powierzchni terenu, a warunki wodne względem spodu konstrukcji nawierzchni. Ze względu na obecność gruntów nasypowych, plastycznych i organicznych w miejscach otworów nr 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 14 i 19 nie określono grupy nośności podłoża nawierzchni. W miejscu otworów nr 11 i 13, podłoże zalicza się do grupy nośności G4, natomiast w miejscu otworów nr 3, 6, 10, 12, 15, 16, 17, 18 i 20 podłoże zalicza się do grupy G1. Grupę nośności często określano wyłącznie dla dolnych partii strefy przemarzania ze względu na nadkład nierównomier-

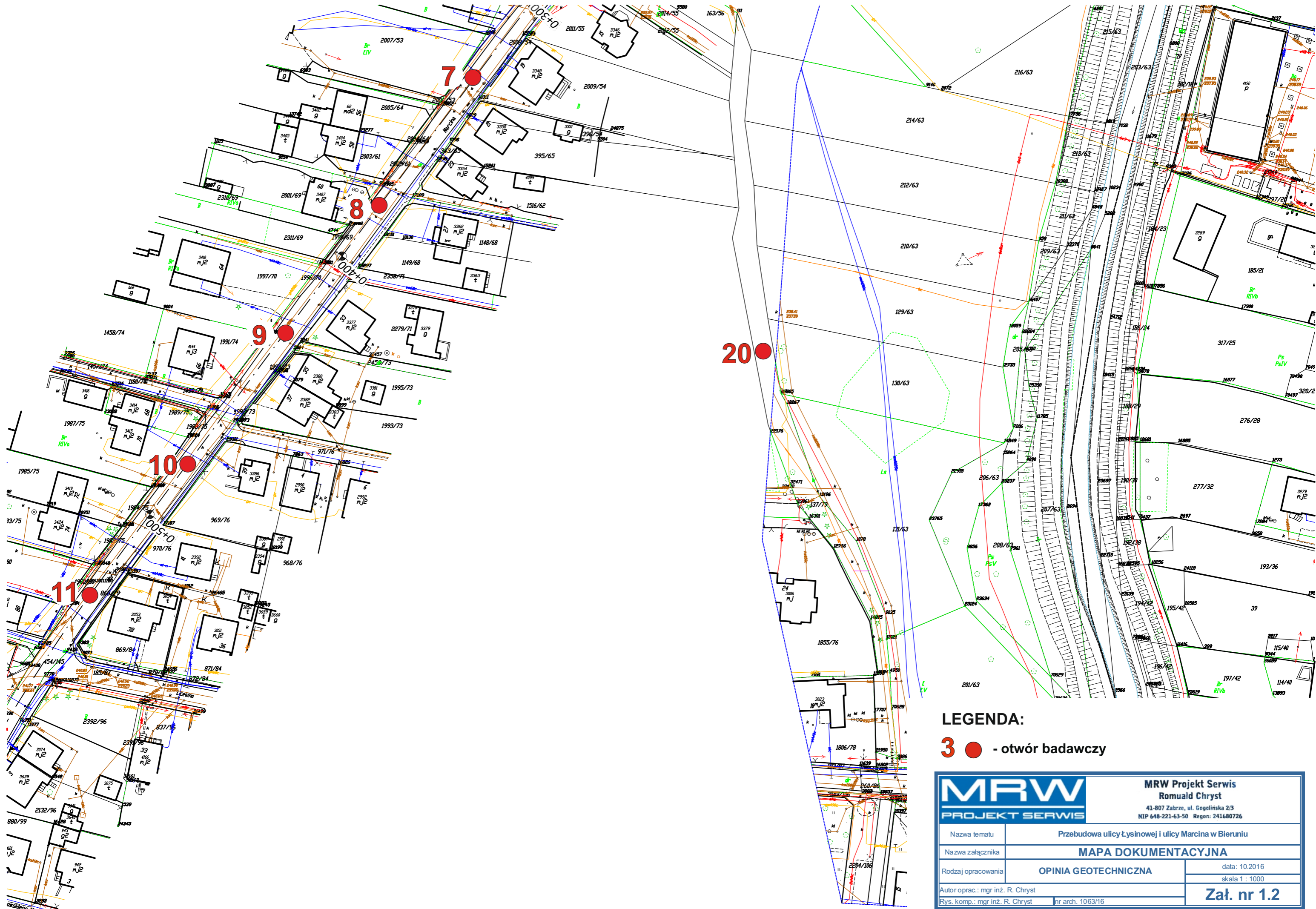
nych nasypów oraz elementów konstrukcji o nie określonej przydatności. W trakcie prac projektowych należy uwzględnić lokalną obecność gruntów warstw IIc, zaliczanych do słabonośnych i bardzo ściśliwych. Słabe grunty występują tuż poniżej strefy przemarzania (np. otwór nr 5).

- 2) Warunki wodne w miejscach występowania płytszego poziomu wodonośnego zaliczają się do złych lub przeciętnych. W pozostałych otworach są dobre jednak mogą ulec pogorszeniu.
- 3) Miejscami podłoże wymaga ulepszenia i doprowadzenia do grupy nośności G1, co można uzyskać metodą wymiany podłoża, zwiększając grubość podbudowy lub stosując geosyntetyki. Oczekiwane efekty może przynieść łączenie powyższych metod. W miejscach występowania nasypów i plastycznych gruntów spoistych i organicznych w stanie plastycznym (w-wy IIc) oraz gruntów spoistych (w-wa IIb1) zaleca się ich usunięcie i wymianę podłoża.
- 4) Podłoże nawierzchni powinno się cechować wymaganym wtórnym modułem odkształcenia E_2 , który określi Projektant.
- 5) Wszelkie nasypy, zasypki, podbudowy etc. powinny być budowane z wykorzystaniem kruszywa zagęszczalnego, o odpowiedniej krzywej uziarnienia i wilgotności optymalnej lub zbliżonej do niej oraz być zagęszczane mechanicznie warstwami o maksymalnej grubości 30 cm do uzyskania wymaganych parametrów.
- 6) Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne i badania oraz PN-B-06050 Geotechnika - Roboty ziemne - Wymagania ogólne.
- 7) Wartości parametrów geotechnicznych dla wydzielonych warstw podłoża podano w załączniku nr 4.
- 8) Grunty występujące w podłożu, wg normy PN-B-06050, należy zaliczyć do 1-4 kategorii urabialności. W obrębie nasypów mogą występować przeszkody zaliczane do 6-7 kategorii.
- 9) Uwzględniając rodzaj obiektu, rozpoznane warunki gruntowo-wodne oraz proponowany sposób prowadzenia robót, dla planowanej inwestycji proponuje się przyjąć I kategorię geotechniczną.



LEGENDA:
3 ● - otwór badawczy

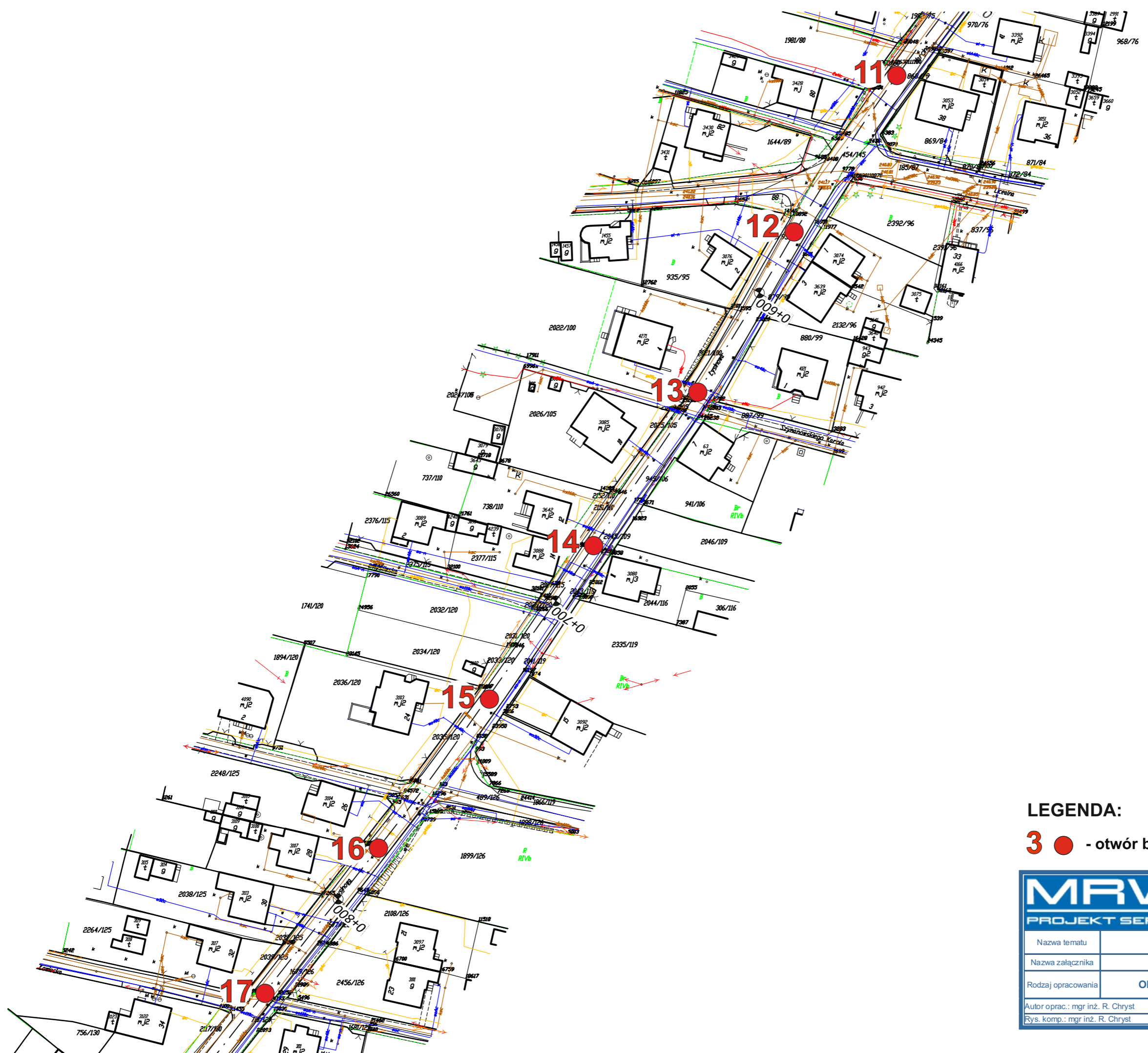
MRW		MRW Projekt Serwis Romuald Chryst 41-807 Zabrze, ul. Gogolińska 2/3 NIP 648-221-63-50 Regon: 241680726	
PROJEKT SERWIS			
Nazwa tematu	Przebudowa ulicy Łysinowej i ulicy Marcina w Bieruniu		
Nazwa załącznika	MAPA DOKUMENTACYJNA		
Rodzaj opracowania	OPINIA GEOTECHNICZNA		data: 10.2016
			skala 1 : 1000
Autor oprac.: mgr inż. R. Chryst		Zał. nr 1.1	
Rys. komp.: mgr inż. R. Chryst nr arch. 1063/16			



LEGENDA:

3 ● - otwór badawczy

<div><div>MRW</div><div>PROJEKT SERWIS</div></div>		<div>MRW Projekt Serwis</div> <div>Romuald Chryst</div> <div>41-807 Zabrze, ul. Gogolińska 2/3</div> <div>NIP 648-221-63-50 Regon: 241680726</div>	
Nazwa tematu	Przebudowa ulicy Łysinowej i ulicy Marcina w Bieruniu		
Nazwa załącznika	MAPA DOKUMENTACYJNA		
Rodzaj opracowania	OPINIA GEOTECHNICZNA		data: 10.2016
			skala 1 : 1000
Autor oprac.: mgr inż. R. Chryst		Zał. nr 1.2	
Rys. komp.: mgr inż. R. Chryst nr arch. 1063/16			



LEGENDA:

3 ● - otwór badawczy

<div><div>MRW</div><div>PROJEKT SERWIS</div></div>		<div>MRW Projekt Serwis</div> <div>Romuald Chryst</div> <div>41-807 Zabrze, ul. Gogolińska 2/3</div> <div>NIP 648-221-63-50 Regon: 241680726</div>	
Nazwa tematu	Przebudowa ulicy Łysinowej i ulicy Marcina w Bieruniu		
Nazwa załącznika	MAPA DOKUMENTACYJNA		
Rodzaj opracowania	OPINIA GEOTECHNICZNA	data: 10.2016	
		skala 1 : 1000	
Autor oprac.: mgr inż. R. Chryst		Zał. nr 1.3	
Rys. komp.: mgr inż. R. Chryst nr arch. 1063/16			



3 ● - otwór badawczy

Załącznik nr 1.4

Miejscowość: Bieruń
Gmina: Bieruń
Powiat: Bieruń
Województwo: śląskie

Obiekt: Przebudowa ul. Łysinowej i ul. Marcina
Zleceńodawca: mgr inż. IRENEUSZ KOWOL
Wiercenie: inż. W. Chryst
Dozór geologiczny: mgr inż. R. Chryst

System wiercenia: mech.-obrotowy

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2016-08-15

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość waleczkowań	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość	Grupa nośności		
	[m.p.p.t]		[m]											[m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
<div><div></div><div><div></div><div>1.30</div></div><div><div></div><div>3.50</div></div></div>		Nasypy	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			beton asfaltowy	Ba				szg/ln	GW			
				0.14		beton cementowy/trylinka	Bc/Tr								
				0.30		podbudowa (piasek średni, gruz ceglany i żużel), szaro-brązowa	P(Ps+c+żł)	w							
				1.0											
				1.00		nasyp (piasek gliniasty i żużel), szaro-czarny	n(Pg+żł)		pl	I	GBW				
				1.30		piasek średni z domieszką drewna, szaro-czarny	Ps(+dr)	nw	ln	IIc2	GW				
		2.0													
				2.10								torf, c.brunatny	T	w	
						3.0		3.00		pył próchniczny, szaro-czarny	P	1/1	pl	IIc1	
						3.30		3.30		piasek średni, szary	Ps		szg	IIa2	GN
				3.50		3.50		piasek średni, szary							
				4.0		4.00									

Miejscowość: Bieruń
Gmina: Bieruń
Powiat: Bieruń
Województwo: śląskie

Obiekt: Przebudowa ul. Łysinowej i ul. Marcina
Zlecniodawca: mgr inż. IRENEUSZ KOWOL
Wiercenie: inż. W. Chryst
Dozór geologiczny: mgr inż. R. Chryst

System wiercenia: mech.-obrotowy

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2016-08-15

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość	Grupa nośności	
	[m.p.p.t]		[m]											[m]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<div><div></div><div></div><div>3.50</div></div>		Nasypy				beton asfaltowy	Ba	w						
				0.10	beton cementowy/trylinka	Bc/Tr								
				0.23	podbudowa (piasek średni), brązowa	P(Ps)	szg				GN			
				0.40	nasyp (piasek średni i żużel), szaro-czarny	n(Ps+żl)	szg/ln			I	GW			
		1.0												
		Czwartorzęd	Holocen			1.40	namuł gliniasty przewarstwiany piaskiem średnim, szaro-brązowy	Nmg//Ps	w	7/8	pl	IIc3	GBW	GN
						1.80	namuł gliniasty, szaro-brązowy	Nmg		8/8				
				2.0		2.10	piasek średni, brązowy	Ps	szg	IIa2				
				3.0		3.50					piasek średni, szary	nw		
				4.00										
				4.0		4.00								



Miejscowość: Bieruń
Gmina: Bieruń
Powiat: Bieruń
Województwo: śląskie

Obiekt: Przebudowa ul. Łysinowej i ul. Marcina
 Zleceniodawca: mgr inż. IRENEUSZ KOWOL
 Wiercenie: inż. W. Chryst
 Dozór geologiczny: mgr inż. R. Chryst

System wiercenia: mech.-obrotowy

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2016-08-15

[illegible]

Miejscowość: Bieruń

Gmina: Bieruń

Powiat: Bieruń

Województwo: śląskie

Obiekt: Przebudowa ul. Łysinowej i ul. Marcina

Zleceniodawca: mgr inż. IRENEUSZ KOWOL

Wiercenie: inż. W. Chryst



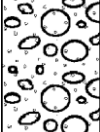

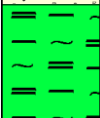
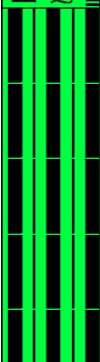
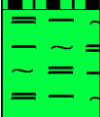
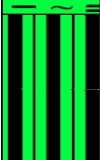


Dozór geologiczny: mgr inż. R. Chryst

System wiercenia: mech.-obrotowy

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2016-08-15

Wiercenie	Głębokość zwięzadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość	Grupa nośności		
	[m.p.p.t]		[m]											[m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
<div><div><div><div>▼</div><div>0.80</div><div>▽</div></div><div><div>▼</div><div>4.10</div><div>▽</div></div></div></div>		Nasypy Nasyp Czwartorzęd Holocen				beton asfaltowy	Ba	w		szg/ln	llc2	GW			
					0.18	beton cementowy/trylinka	Bc/Tr								
					0.30	podbudowa (piasek średni i żużel), szaro-czarna	n(Ps+ż)								
					1.0	piasek średni próchniczny, szaro-czarny	PsH	nw				ln	llc2		G1
					1.40	namuł gliniasty, czarno-szary	Nmg		8/8	pl	llc3	llc4	GBW		
					1.80	torf, c.brązowy	T								
					3.00	namuł gliniasty, czarno-szary	Nmg		m	mpl	llc3				
					3.40	torf, c.brązowy	T				llc4				
					3.90	pył próchniczny, szary	PH		1/1	pl	llc1				
					4.10	piasek średni, szary	Ps	nw		szg	lla2	GN			
		5.0			5.00										

Miejscowość: Bieruń
Gmina: Bieruń
Powiat: Bieruń
Województwo: śląskie

Obiekt: Przebudowa ul. Łysinowej i ul. Marcina
Zlecniodawca: mgr inż. IRENEUSZ KOWOL
Wiercenie: inż. W. Chryst
Dozór geologiczny: mgr inż. R. Chryst

System wiercenia: mech.-obrotowy

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2016-08-15

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość waleczkowań	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość	Grupa nośności
	[m.p.p.t]		[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<div><div><div><div></div><div></div></div><div>0.90</div></div><div><div><div></div><div></div></div><div>1.30</div></div></div>		<div><div>Nasypy</div><div>Nasyp</div><div></div><div>Czwartorzęd</div><div>Holocen</div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			beton asfaltowy	Ba						
				0.11		beton cementowy/trylinka	Bc/Tr						
				0.24		podbudowa (piasek średni i żużel), szaro-czarny	P(Ps+żł)	w	szg/ln		GW		
				0.70								nasyp (piasek średni), czarno-szary	n(Ps)
				0.90		piasek średni, szary	Ps	nw	szg	Ila2			
				1.10		namuł gliniasty z domieszką drewna, szaro-brązowy	Nmg(+dr)	w	8/8	pl	Ilc3	GBW	
				1.30		piasek pylasty, szary	Pp	nw	szg	Ila1	GW		
				2.0									
				3.0									
								3.00					

Miejscowość: Bieruń
Gmina: Bieruń
Powiat: Bieruń
Województwo: śląskie


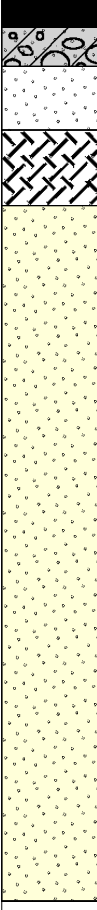
Obiekt: Przebudowa ul. Łysinowej i ul. Marcina
Zlecniodawca: mgr inż. IRENEUSZ KOWOL
Wiercenie: inż. W. Chryst
Dozór geologiczny: mgr inż. R. Chryst

System wiercenia: mech.-obrotowy

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2016-08-15

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość	Grupa nośności
			[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	 0.70	Nasypy Nasyp			0.11	beton asfaltowy	Ba	w		szg/ln	I	GN	G1
					0.24	beton cementowy/trylinka	Bc/Tr						
					0.45	podbudowa (piasek średni), brązowy	P(Ps)						
					0.70	nasyp (piasek średni), brązowy	n(Ps)						
		Czwartorzęd Holocen	1.0										
			2.0			piasek średni, beżowy	Ps	nw		szg	Ila2		
			3.0		3.00								

Miejscowość: Bieruń
Gmina: Bieruń
Powiat: Bieruń
Województwo: śląskie

Obiekt: Przebudowa ul. Łysinowej i ul. Marcina
Zlecniodawca: mgr inż. IRENEUSZ KOWOL
Wiercenie: inż. W. Chryst
Dozór geologiczny: mgr inż. R. Chryst

System wiercenia: mech.-obrotowy

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2016-08-15

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczków	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość	Grupa nośności	
	[m.p.p.t]		[m]	[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
		Nasypy				beton asfaltowy	Ba	w						
				0.08	beton cementowy/trylinka	Bc/Tr								
				0.22	podbudowa (piasek średni, żużel i gruz ceglany), szaro-czarno-ceglany	P(Ps+żł+c)								
				0.50	nasyp (piasek gliniasty), brązowy	n(Pg)	pl							
				0.80	nasyp (piasek gliniasty przewarstwiany piaskiem średnim), szary	n(Pg//Ps)	tpl							I
		Czwartorzęd Holocen		1.20	piasek średni próchniczny, szaro-brązowy	PsH	In			IIc2	GW			
				1.40	piasek średni, j.brązowy	Ps	szg			IIa2	GN			
				2.0										
				3.0										
				3.00										

Miejscowość: Bieruń
Gmina: Bieruń
Powiat: Bieruń
Województwo: śląskie









Obiekt: Przebudowa ul. Łysinowej i ul. Marcina
Zlecniodawca: mgr inż. IRENEUSZ KOWOL
Wiercenie: inż. W. Chryst
Dozór geologiczny: mgr inż. R. Chryst

System wiercenia: mech.-obrotowy

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2016-08-15

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczków	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość	Grupa nośności			
	[m.p.p.t]		[m]	[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
		Nasypy	1.0		0.08	beton asfaltowy	Ba	w								
					0.21	beton cementowy/trylinka	Bc/Tr									
		Nasyp			0.40	podbudowa (piasek średni i żużel), szaro-czarny	P(Ps+żł)			szg/ln		GW				
						nasyp (piasek gliniasty), c.brązowy	n(Pg)		0/0	tpl	I	GBW				
		Czwartorzęd Holocen			0.80	glina, brązowa	G		2/3	pl	IIb1					
					1.10	piasek średni, brązowy	Ps			szg	IIa2		GN			
					1.60	glina przewarstwiana piaskiem średnim, brązowa	G//Ps		1/1	tpl	IIb2	GBW				
					2.30	piasek średni, brązowy	Ps			szg	IIa2	GN				
				3.0		3.00										

Miejscowość: Bieruń
Gmina: Bieruń
Powiat: Bieruń
Województwo: śląskie

Obiekt: Przebudowa ul. Łysinowej i ul. Marcina
Zlecniodawca: mgr inż. IRENEUSZ KOWOL
Wiercenie: inż. W. Chryst
Dozór geologiczny: mgr inż. R. Chryst

System wiercenia: mech.-obrotowy

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2016-08-15

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość	Grupa nośności
			[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
					0.09	beton asfaltowy	Ba						
					0.22	beton cementowy/trylinka	Bc/Tr						
		Nasyp			0.40	podbudowa (piasek średni i żużel), szaro-czarny	P(Ps+żl)			szg/ln		GW	
		Nasyp			0.80	nasyp (piasek gliniasty), brązowy	n(Pg)			tpl	I		
			1.0		1.30	piasek gliniasty z domieszką humusu, brązowy	Pg(+H)			pl	Ilc1	GBW	
		Czwartorzęd			2.0								
		Holocen			3.0	piasek średni, j.brązowy	Ps	w		szg	IIa2	GN	
					3.00								

Miejscowość: Bieruń
Gmina: Bieruń
Powiat: Bieruń
Województwo: śląskie


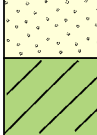
Obiekt: Przebudowa ul. Łysinowej i ul. Marcina
Zlecniodawca: mgr inż. IRENEUSZ KOWOL
Wiercenie: inż. W. Chryst
Dozór geologiczny: mgr inż. R. Chryst

System wiercenia: mech.-obrotowy

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2016-08-15

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość waleczkowań	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość	Grupa nośności											
	[m.p.p.t]		[m]											[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14											
		Nasypy	Nasyp		0.08	beton asfaltowy	Ba	w																
					0.21	beton cementowy/trylinka	Bc/Tr																	
		Czwartorzęd Holocen			0.30	podbudowa (piasek średni i żużel), szaro-brązowa	P(Ps+żl)							2/3	pl	IIa2	GN	GBW						
					0.50	piasek średni, brązowy	Ps																	
					0.80	głina, brązowa	G																	
					1.0	piasek średni, brązowy	Ps																	
					2.0																			
					3.0																			
					3.00																			

Miejscowość: Bieruń
Gmina: Bieruń
Powiat: Bieruń
Województwo: śląskie

Obiekt: Przebudowa ul. Łysinowej i ul. Marcina
Zleceńodawca: mgr inż. IRENEUSZ KOWOL
Wiercenie: inż. W. Chryst
Dozór geologiczny: mgr inż. R. Chryst

System wiercenia: mech.-obrotowy

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2016-08-15

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walczków	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość	Grupa nośności
			[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Nasyty			0.08	beton asfaltowy	Ba						
		Nasyty			0.22	beton cementowy/trylinka	Bc/Tr						
					0.40	podbudowa (piasek średni i żużel), szaro-czarna	P(Ps+żl)			szg/ln		GW	
					0.80	piasek gliniasty, brązowy	Pg		0/0	tpl	IIb2	GBW	
					1.0								
					2.0	piasek średni, brązowy	Ps			szg	IIa2	GN	G3
					3.0								
					3.00								

Miejscowość: Bieruń
Gmina: Bieruń
Powiat: Bieruń
Województwo: śląskie




Obiekt: Przebudowa ul. Łysinowej i ul. Marcina
Zlecniodawca: mgr inż. IRENEUSZ KOWOL
Wiercenie: inż. W. Chryst
Dozór geologiczny: mgr inż. R. Chryst

System wiercenia: mech.-obrotowy

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2016-08-15

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walczków	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość	Grupa nośności			
	[m.p.p.t]		[m]		[m]											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
		Nasypy			0.08	beton asfaltowy	Ba	w								
					0.20	beton cementowy/trylinka	Bc/Tr									
		Czwartorzęd Holocen			0.50	podbudowa (piasek średni i żużel), szaro-czarna	P(Ps+żl)			szg/In	I	GW				
					0.80	piasek gliniasty, c.brązowy	Pg			2/3	pl	IIb1	GBW			
					1.0	piasek średni, brązowy								G1		
					1.60											
					2.0	piasek średni, j.szary	Ps				szg	IIa2	GN			
					3.0											

Miejscowość: Bierań
Gmina: Bierań
Powiat: Bierań
Województwo: śląskie


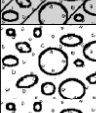



Obiekt: Przebudowa ul. Łysinowej i ul. Marcina
Zleceńodawca: mgr inż. IRENEUSZ KOWOL
Wiercenie: inż. W. Chryst
Dozór geologiczny: mgr inż. R. Chryst

System wiercenia: mech.-obrotowy

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2016-08-15

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość	Grupa nośności
			[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Nasyp			0.05	beton asfaltowy	A	w					
						beton cementowy/trylinka	Bc/Tr						
		Nasyp			0.20	podbudowa (piasek średni i żużel), szaro-czarna	P(Ps+żl)						
		Czwartorzęd	Holocen		0.50	piasek gliniasty, c.brązowy	Pg						
					0.80	piasek średni, j.brązowy							
					1.60	piasek średni, j.szary	Ps						
					3.00								

Miejscowość: Bierań
Gmina: Bierań
Powiat: Bierań
Województwo: śląskie



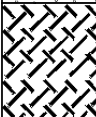

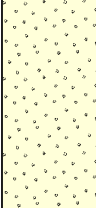
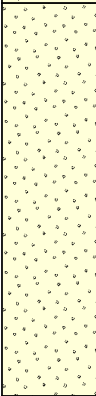
Obiekt: Przebudowa ul. Łysinowej i ul. Marcina
Zlecniodawca: mgr inż. IRENEUSZ KOWOL
Wiercenie: inż. W. Chryst
Dozór geologiczny: mgr inż. R. Chryst

System wiercenia: mech.-obrotowy

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2016-08-15

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczków	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość	Grupa nośności									
	[m.p.p.t]		[m]	[m]																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14									
		Nasypy	Nasyp			beton asfaltowy	Ba	w														
					0.11	beton cementowy/trylinka	Bc/Tr															
					0.24	podbudowa (piasek średni), j.brązowa	P(Ps)							GN								
					0.40	nasyp (piasek średni i żużel), szaro-brązowy	n(Ps+żł)								szg/ln	I	GW					
					0.80	nasyp (piasek gliniasty), c.brązowy	n(Pg)										GBW					
		Czwartorzęd	Holocen	1.0		1.00	piasek średni, brązowy		Ps	1/1	pl		szg	IIa2	GN							
						1.70	piasek średni, szary															

Miejscowość: Bieruń
Gmina: Bieruń
Powiat: Bieruń
Województwo: śląskie

Obiekt: Przebudowa ul. Łysinowej i ul. Marcina
Zlecniodawca: mgr inż. IRENEUSZ KOWOL
Wiercenie: inż. W. Chryst
Dozór geologiczny: mgr inż. R. Chryst

System wiercenia: mech.-obrotowy

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2016-08-15

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość	Grupa nośności
			[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Nasypy Nasyp				beton asfaltowy	Ba						
					0.15	beton cementowy/trylinka	Bc/Tr						
					0.25	podbudowa (piasek średni), j.brązowa	P(Ps)					GN	
					0.40	nasyp (piasek średni i żużel), czarno-brązowy	n(Ps+żl)			szg/ln	I	GW	
		Czwartorzęd Holocen	1.0		0.90								
			2.0			piasek średni, j.brązowy	Ps			szg	Ila2	GN	G1
			3.0		3.00								

Miejscowość: Bieruń
Gmina: Bieruń
Powiat: Bieruń
Województwo: śląskie

Obiekt: Przebudowa ul. Łysinowej i ul. Marcina
Zlecniodawca: mgr inż. IRENEUSZ KOWOL
Wiercenie: inż. W. Chryst
Dozór geologiczny: mgr inż. R. Chryst

System wiercenia: mech.-obrotowy

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2016-08-15

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość	Grupa nośności
			[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Nasypty			0.10	beton asfaltowy	Ba						
		Nasyp			0.30	podbudowa (piasek średni i żużel), brunatna	P(Ps+żl)			szg/ln		GW	
		Czwartorzęd Holocen				piasek średni, j.brązowy	Ps	w		szg	Ila2	GN	G1
					2.80	piasek średni, j.brązowy		nw					
					3.00								

2.80

Miejscowość: Bieruń
Gmina: Bieruń
Powiat: Bieruń
Województwo: śląskie

Obiekt: Przebudowa ul. Łysinowej i ul. Marcina
Zlecniodawca: mgr inż. IRENEUSZ KOWOL
Wiercenie: inż. W. Chryst
Dozór geologiczny: mgr inż. R. Chryst

System wiercenia: mech.-obrotowy

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2016-08-15

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość	Grupa nośności
			[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
					0.08	beton asfaltowy	Ba						
		Nasyp				podbudowa (piasek średni, żużel i kruszywo dolomitowe), brunatna	P(Ps+żl+dol)			szg/ln		GW	
		Nasyp			0.60	nasyp (piasek gliniasty i piasek średni), c.brazowy	n(Pg+Ps)			pl	I	GBW	
			1.0		0.90								
		Czwartorzęd Holocen				piasek średni, j.brazowy	Ps		w	szg	Ila2	GN	G1
			2.0										
			3.0		3.00								

Miejscowość: Bieruń
Gmina: Bieruń
Powiat: Bieruń
Województwo: śląskie




Obiekt: Przebudowa ul. Łysinowej i ul. Marcina
Zleceńodawca: mgr inż. IRENEUSZ KOWOL
Wiercenie: inż. W. Chryst
Dozór geologiczny: mgr inż. R. Chryst

System wiercenia: mech.-obrotowy

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2016-08-15

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość	Grupa nośności	
	[m.p.p.t]		[m]	[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
		Nasypy	Nasyp		0.05	beton asfaltowy	Ba	w						
					0.20	beton cementowy/trylinka	Bc/Tr							
					0.35	podbudowa (piasek średni), j.brązowa	P(Ps)				szg/ln	GN		
		Czwartorzęd	Holocen	1.0	0.90	nasyp (piasek gliniasty i żużel), czarno-brązowy	n(Pg+żl)				1/1	pl	I	GBW
				2.0	piasek średni, j.brązowy	Ps	szg				Ila2	GN	G1	
			3.0	3.00										

Miejscowość: Bieruń
Gmina: Bieruń
Powiat: Bieruń
Województwo: śląskie








Obiekt: Przebudowa ul. Łysinowej i ul. Marcina
Zlecniodawca: mgr inż. IRENEUSZ KOWOL
Wiercenie: inż. W. Chryst
Dozór geologiczny: mgr inż. R. Chryst

System wiercenia: mech.-obrotowy

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2016-08-15

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walczków	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość	Grupa nośności
			[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Nasypy			0.05	beton asfaltowy	Ba						
					0.30	podbudowa (odpad wydobywczy przepalony), ceglana	P(owp)						
					0.80	nasyp (piasek średni, żużel i odpad wydobywczy), czarno-brązowy	n(Ps+żł+ow)			szg			
					1.10	nasyp (głina pylasta), brązowy	n(G π)			pl			
					1.40	nasyp (żużel i odpad wydobywczy), czarno-szary	n(żł+ow)			szg/ln			
		Czwartorzęd Holocen			2.00	nasyp (głina pylasta piasek średni i kruszywo dolomitowe), brązowo-szary	n(G π +Ps+dol)	w		tpl			
					2.00	piasek średni, j.brązowy	Ps			szg	Ila2		
					3.00								

Miejscowość: Bieruń
Gmina: Bieruń
Powiat: Bieruń
Województwo: śląskie

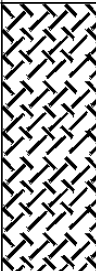
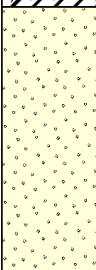
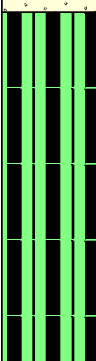
Obiekt: Przebudowa ul. Łysinowej i ul. Marcina
Inwestor: mgr inż. Ireneusz Kowol
Wiercenie wykonał: inż. W. Chryst
Dozor geologiczny: mgr inż. R. Chryst

System wiercenia: mech.-obrotowe

Rzędna: 0.00 m

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2016-08-15

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Wysadzinowość	Grupa nośności podłoża	Warstwa geotechniczna
			[m]									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Nasypany Nasypany				nasyp (żużel, gruz ceglany, szkło i kamienie), czarny	n(zl+c+sz+k)w			GW		I
	0.90		1.0		0.90	piasek średni, szaro-brązowy	Ps	nw	szg	GN	G1	Ila2
		Czwartorzęd Holocen	2.0		1.80	torf przewarstwiany piaskiem średnim, czarny	T//Ps	w		GBW		Ilc4
			3.0		3.00							

RODZAJE GRUNTÓW wg norm

PN-86/B-02480

NASYPOWE

nN nasyp niekontrolowany
nB nasyp budowlany
HG-halda górnicza

RODZIME MINERALNE

a) grunty skaliste

ST skała twarda
SM skała miękka

b) nieskaliste

W zwietrzelina
KW zwietrzelina
Wg zwietrzelina gliniasta
KWg zwietrzelina gliniasta
KR rumosż
KRg rumosż gliniasty
KO otoczaki
Ż żwir
Żg żwir gliniasty
Po pospółka
Pog pospółka gliniasta
Pr piasek gruby
Pd piasek drobny
Ps piasek średni
Ptr piasek pylasty
Pg piasek gliniasty
Pp pył piaszczysty
Pi pył
Gp glina piaszczysta
G glina
Gm glina pylasta
Gpz glina piaszczysta zwięzła
Gz glina zwięzła
Gmz glina pylasta zwięzła
Ip il piaszczysty
I il
Im il pylasty

kamieniste

grubo-
ziarniste

drobnoziarniste, niespoiste

drobnoziarniste, spoiste

PN-EN ISO 14688-2

ANTROPOGENICZNE

Mg grunty antropogeniczne

NATURALNE

Or grunty organiczne

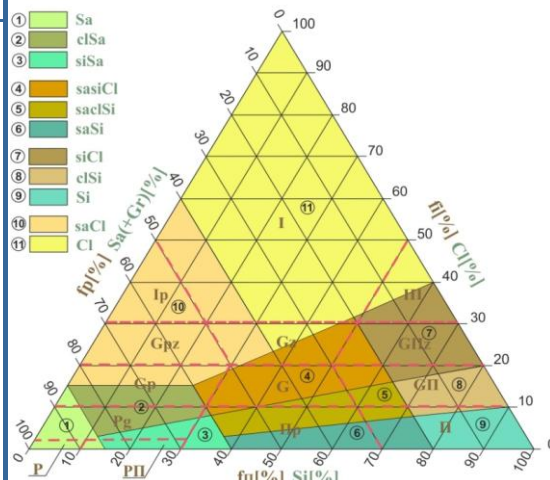
LBo duże glazy
Bo glazy
Co kamienie
Gr żwir
clGr żwir ilasty
grSa piasek zwirowy
grclSa piasek ilasty-zwirowy
CSa piasek gruby
FSa piasek drobny
MSa piasek średni
siSa piasek pylasty
clSa piasek ilasty
saSi pył piaszczysty
Si pył
clSi pył ilasty
sasiCl glina ilasta
saciSi glina pylasta
saCl il piaszczysty
Cl il
siCl il pylasty

bardzo
grubo-
ziarniste

gruboziarniste

drobnoziarniste

ZAWARTOŚĆ FRAKCJI GRUNTU



FRAKCJE GRUNTU



STANY GRUNTÓW wg normy PN-86/B-02480

a) grunty skaliste

L skała lita
Ms skała mało spękana
Ss skała średnio spękana
Bs skała bardzo spękana

b) grunty niespoiste

In luźny
szg średnio zagęszczony
zg zagęszczony
bzg bardzo zagęszczony

c) grunty spoiste

pl. płynny
mpl miękkoplastyczny
pl plastyczny
tpl twardoplastyczny
pzw półzwały
zw zwarty

d) wilgotność gruntów

s suchy m mokry
mw małowilgotny nw nawodniony
w wilgotny

ORGANICZNE- RODZIME

H grunt próchniczny 2%<Iom<5%
Nm namul - 5%<Iom<30%
T torf - 30%<Iom
Gy gytla - namul o zaw. CaCO3> 5%
WK węgiel kamienny WB węgiel brunatny
Gbp gleba próchnicza

Inne

N nawierzchnia Kr kruszywo
P podbudowa Kp kostka piaszczowca
Tr trylinka Kb kostka betonowa
Bc beton cementowy Kg kostka granitowa
Bs beton smolowy Kk kostka klinkierowa
Ba beton asfaltowy Kba kostka bazaltowa

SYMBOLE DODATKOWE

a) symbole stratygraficzno-genetyczne

Qa Czwartorzęd - holocen J Jura
Qs Czwartorzęd - plejstocen T Trias
Ng Neogen P Perm
Pg Paleogen C Karbon
Cr Kreda

b) symbole petrograficzne skal

pc piaskowiec w wapień
mc mułowiec gt granit
m margiel zł zlepieniec
ic ilowiec d dolomit
li ilotupek cm cement
l lupek
lp lupek ilasty

c) symbole gruntów antropogenicznych i innych składników nasypów

B-beton, c-gruz ceglany, g-gruz, dr-kawałki drewna, lwk-lupek węglowy, wk-okruchy węgla, mwk-miał węglowy, pwk-pył węglowy, pc-okruchy piaszczowca, k-kamienie, kp-kamień piecowy, ok-odpady komunalne, sm-smoła, sph-spieki hutnicze, sp-spieki, szm-szmaty, szk-szkło szl-szklaka, śm-śmieci, zł-żużel, żo-żelazo, cm-cement, op-odpady przemysłowe, wapno, mw-muł węglowy, po-popiół, ow-odpad wydobywczy

Inne oznaczenia

2/2 liczba wałeczków m - maże się
+ domieszki n.w. - nie wał. się
/ grunt na pograniczu
// przewarstwienie
p.p. przecięcie z przekrojem
III nr warstwy geotechnicznej
Io stopień zagęszczenia
Il stopień plastyczności










1 -nr wiercenia (otworu)
220,25 -rzędna wiercenia (terenu) n mpm
Opróbowanie
(otwory wykonane aktualnie i otwory archiwalne)
-próba o naturalnej strukturze (NNS)
-próba o naturalnej wilgotności (NW)
-próba wody gruntowej (WG)
Oznaczenie wody w wierceniu
-swobodny poziom wody gruntowej
-piezometryczny poziom wody-ustabilizowany ustalony w czasie wiercenia, głębokość w m ppt
-nawiercony poziom wody gruntowej głębokość w m ppt
-grunt nawodniony
-grunt wilgotny
-sączenia wody
Oznaczenie rodzaju badań i sondowań
-scinarka obrotowa (TN)
-sonda cylindryczna (SPT)
Rodzaj sondowania
ITB-ZW -udarowo-obrotowa
SL - lekka wbijana
SC - ciężka wbijana
ST - wkręcana
DPSH - super ciężka

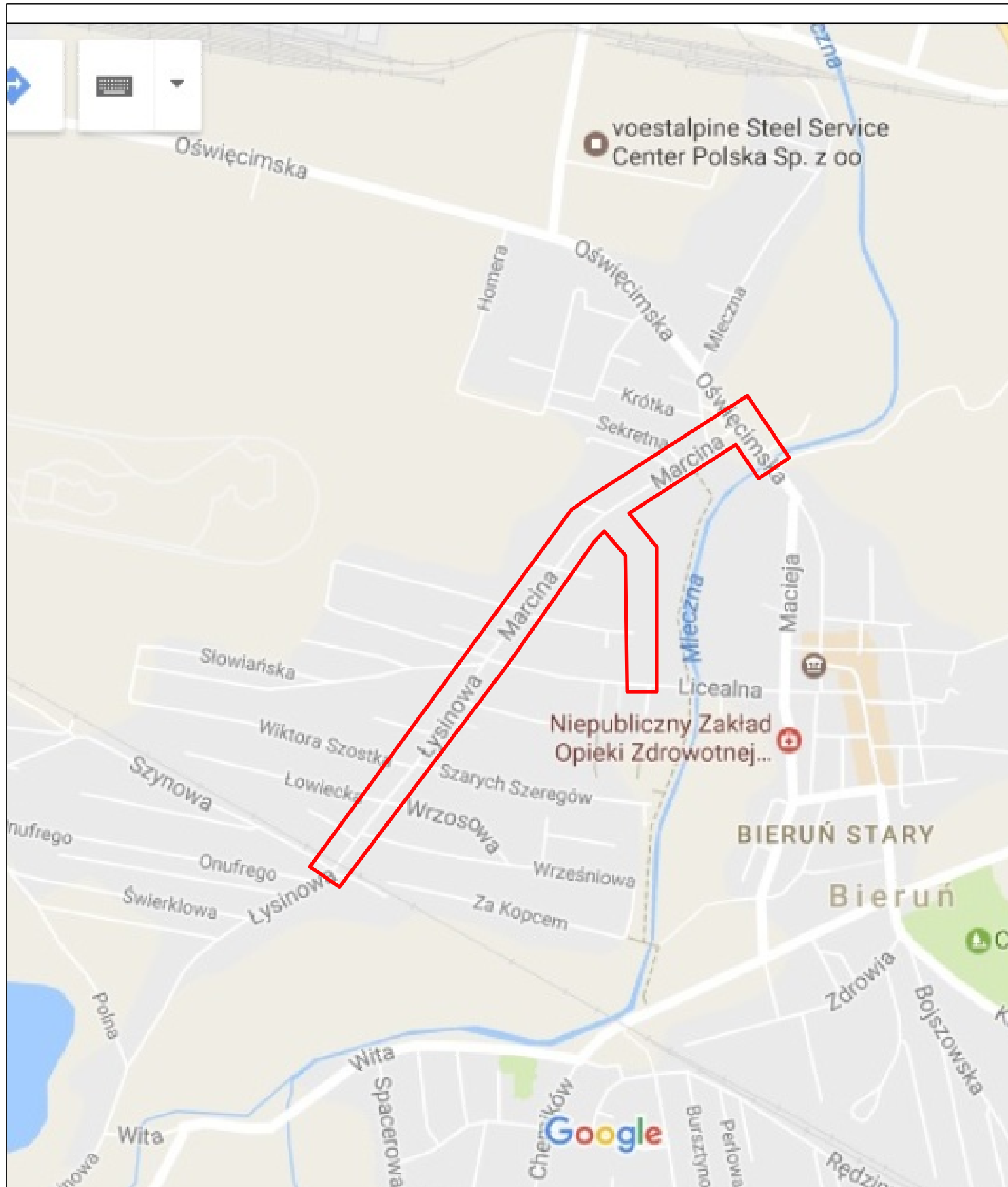
Charakter wysadzinowości gruntu

GN grunt niewysadzinowy
GW grunt wątpliwy
GMW grunt mało wysadzinowy
GBW grunt bardzo wysadzinowy

Rodzaj świda

sz świder rurowy do wiercenia okrętnego
szl świder rurowy do wiercenia udarowych
dl dłuto
SRd świder rdzeniowy
SS świder spiralny
k korona wiertnicza

<div><div>MRW</div><div>PROJEKT SERWIS</div></div>			Temat: Przebudowa ulicy Łysinowej i ulicy Marcina w Bieruniu													
OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE			ZESTAWIENIE WYPROWADZONYCH WARTOŚCI PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH							wg Eurokodu 7 PN-EN 1997-2, PN-59 B-030020, PN-81/B-03020 i projektu jej nowelizacji, miejscowych doświadczeń porównywalnych oraz ogólnie akceptowanych zależności korelacyjnych *- określono metodą badań laboratoryjnych lub polowych, ** - grunt nawodniony						
			Nr warstwy	Symbol gruntu wg PN-86/B-02480	Symbol gruntu wg PN-EN ISO 14688:2006	Symbol konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Gęstość objętościowa	Spójność	Kąt tarcia wewnętrznego	Moduł odkształcenia		Edometryczny moduł ścisłości		
							stopień zagęszczenia	stopień plastyczności				pierwotnego	wtórnego	pierwotnej	wtórnjej	
Stratygrafia	Profil stratygraf.-litologiczny	Opis litologiczno- genetyczno-stratygraficzny														
Czwartorzęd	Holocen		nasypy	nasyp	I	n(Pg+żł), n(Ps+żł+Pg), n(Ps), n(Pg), n(Pg//Ps), n(Ps+żł), n(Pg+Ps), n(Ps+żł+ow), n(Gπ), n(żł+c+szk+k), n(żł+ow), n(Gπ+ps+dol)	Mg			grunty nieprzydatne, należy usunąć, nie nadają się do wtórnego wykorzystania						
			piaski pylaste	osady rzeczno-zastoiskowe	IIa1	Pπ	siSa		0,50	1,91**		30	46	58	62	77
			piaski średnie		IIa2	Ps	MSa		0,50	1,86-2,01**		33	80	89	95	105
			gliny, piaski gliniaste		IIb1	G, Pg	sasiCl, cISa		0,30	2,08	13	13	17	28	24	39
			gliny, piaski gliniaste		IIb2	G//Ps, Pg	sasiCl, cISa		0,15	2,15	19	16	23	38	33	55
			pyły próchnicze, piaski gliniaste		IIc1	ΠH, Pg(+H),	orSi, orsaSa		0,30	2,02	7	7	9	14	12	20
			piaski średnie		IIc2	Ps(+dr), PsH	MSa		0,30	1,64		26	28	31	33	37
			namuły gliniaste		IIc3	Nmg, Nmg(+dr), Nmg//Ps	Or			1,70	5	3				
			torfy		IIc4	T, T//Ps	Or			1,12	5	3				



INŻYNIER BUDOWNICTWA Ireneusz Kowol

ul. Szpitalna 28 A / 8
44 - 194 Knurów
tel. 604 816 870

Zamawiający: **Gmina Bieruń, 43-150 Bieruń, ul.Rynek 14**

Nazwa opracowania:

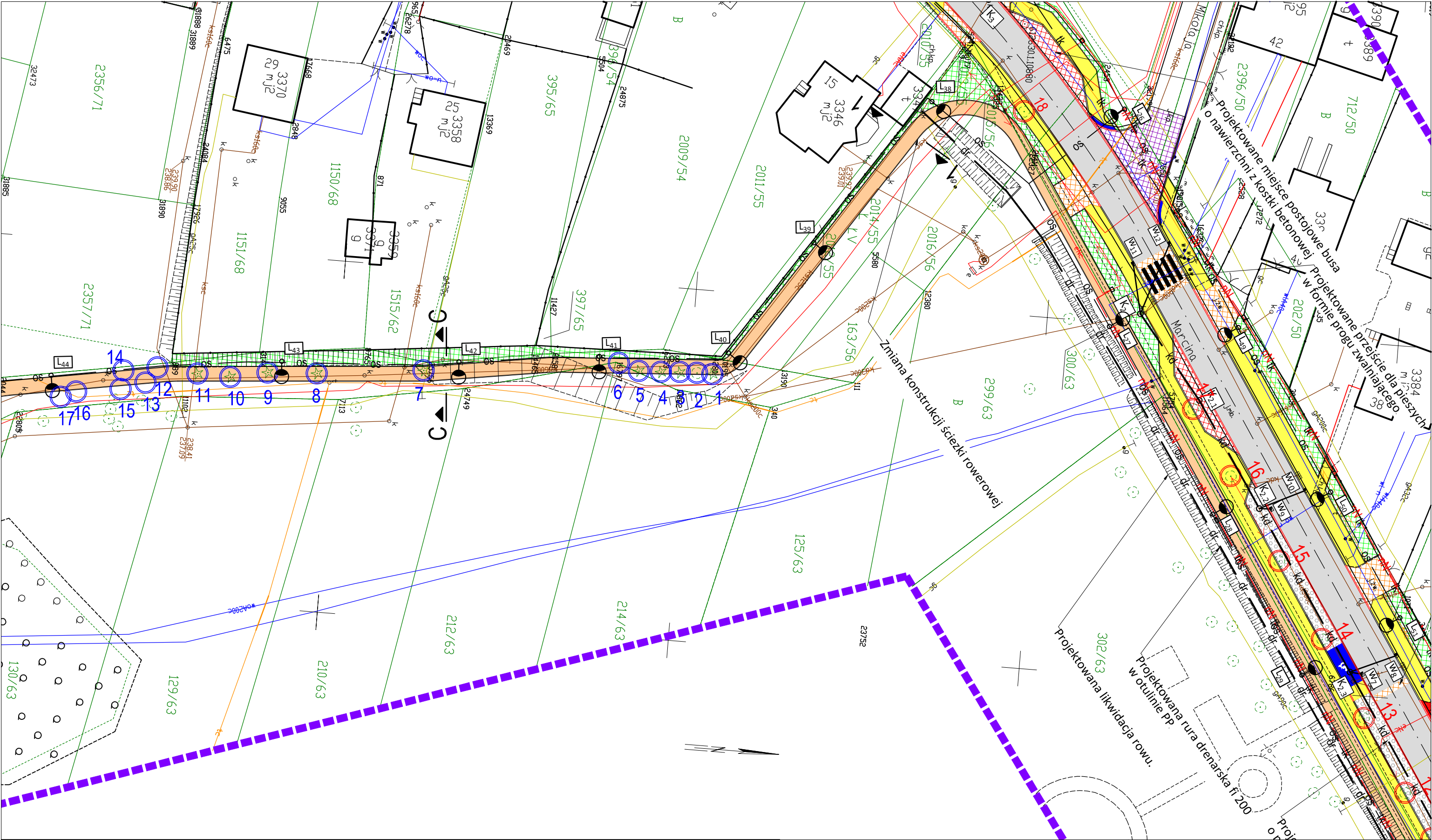
Przebudowa ul. Łysinowej i Marcina w Bieruniu.

Data: czerwiec 2017r.

Tytuł rysunku:

Orientacja

Projektant	Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień:	Podpis	Orientacja		
projektant	mgr inż. Ireneusz Kowol	drogowa	SLK/1681/POOD/07				
					Skala:	Umowa: ZP.272.8.2016	Rys nr.1



Drzewa przewidziane do przesadzenia.

Drzewa i krzewy przewidziane do usunięcia.

Projektowana jezdnia z betonu asfaltowego

Projektowana zielen.

Projektowany chodnik z kostki betonowej.

Projektowana ścieżka rowerowa z betonu asfaltowego.

Projektowane sieci .

kd

Proj. kanalizacja deszczowa.

nN

Proj. kabel energetyczny niskiego napięcia.

os

Proj. kabel oświetleniowy.

tk

Proj. łącze teleinformatyczne.

Projektowane złącza kablowe

Projektowane słupy oświetleniowe.

INŻYNIER BUDOWNICTWA Ireneusz Kowol
ul. Szpitalna 28 A / 8
44 - 194 Knurów
tel. 604 816 870

Data: czerwiec 2017r.

Projektant	Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień:	Podpis
projektant	mgr inż. Ireneusz Kowol	drogowa	SLK/1681/POOD/07	

Zamawiający: **Gmina Bieruń, 43-150 Bieruń, ul.Rynek 14**
Nazwa opracowania:
Przebudowa ul. Łysinowej i Marcina w Bieruniu

Inwentaryzacja drzew do przesadzenia i wycinki.

Skala:
1:500

Umowa:
ZP.272.8.2016

Rys nr.
W-2

