

wpięcie do istniejącej studni kd

żywopłot do usunięcia

dowiązanie do istniejącej rzędnej

żywopłot do usunięcia

projektowana siec teletechniczna

E37.ZU

miasteczko ruchu drogowego wg odrębnego opracowania

ciąg pieszo-jezdny wg odrębnego opracowania

projektowana siec elektryczna

plac do zawracania wymiarach 12.5m x 12.5m

wpięcie do istniejącej studni sieci kd

projektowana siec elektryczna

żywopłot do usunięcia

dowiązanie do istniejącej rzędnej

Koniec opracowania km 0+122,28

tryczna

studni kd ci kd

wpięcie do istniejącej studni kd

D2 Ø130

Ø113 dren PVC

Ø113 dren PVC

Ø113 dren PVC

Ø113 dren PVC

Ø113 dren PVC

Ø113 dren PVC

Ø113 dren PVC

Ø113 dren PVC

Ø113 dren PVC

Ø113 dren PVC

Ø113 dren PVC

Ø113 dren PVC

Ø113 dren PVC

projektowana siec elektryczna

ę wodociągowe

ę wodociągowe

ę wodociągowe

ę wodociągowe

ę wodociągowe

14.KD

508/82

522/4

520/4

247.13

245.02

247.88

246.88

245.04

246.94

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

247.32

245.82

245.27

248.17

245.34

245.21

245.82

245.27

245.34

245.21

245.82

245.27

245.34

245.21

245.82

245.27

245.34

245.21

245.82

245.27

245.34

245.21

245.82

245.27

245.34

245.21

245.82

245.27

245.34

245.21

245.82

245.27

245.34

245.21

245.82

245.27

245.34

245.21

245.82

248.00

247.99

247.92

247.94

247.92

247.94

247.92

247.94

247.92

247.94

247.92

247.94

247.92

247.94

247.92

247.94

247.92

247.94

247.92

247.94

247.92

247.94

247.92

247.94

247.92

247.94

247.92

247.94

247.92

247.94

247.92

247.13

245.02

247.88

246.88

245.04

246.94

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

246.87

247.32

245.82

245.27

248.17

245.34

245.21

245.82

245.27

245.34

245.21

245.82

245.27

245.34

245.21

245.82

245.27

245.34

245.21

245.82

245.27

245.34

245.21

245.82

245.27

245.34

245.21

245.82

245.27

245.34

245.21

245.82

245.27

245.34

245.21

245.82

245.27

245.34

245.21

245.82

248.00

247.99

247.92

247.94

247.92

247.94

247.92

247.94

247.92

247.94

247.92

247.94

247.92

247.94

247.92

247.94

247.92

247.94

247.92

247.94

247.92

247.94

247.92

247.94

247.92

247.94

247.92

247.94

247.92

247.94

247.92

247.32

245.82

245.27

248.17

245.34

245.21

245.82

245.27

245.34

245.21

245.82

245.27

245.34

245.21

245.82

245.27

245.34

245.21

245.82

245.27

245.34

245.21

245.82



BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna

M. Krawczyk, K. Strzeżyk

Egz.

NAZWA INWESTYCJI: Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdnego; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.
ADRES INWESTYCJI: ul. Granitowa - Bieruń działki nr: 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4 -obręb Bieruń Nowy; jednostka ewidencyjna - Bieruń
INWESTOR: Gmina Bieruń ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń
FAZA PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXV, XXVI

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTOWAŁ: /branża: drogowal/	inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PWOD/07	inż. Krzysztof Strzeżyk Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr SLK/1553/PWOD/07
SPRAWDZIŁ: /branża: drogowal/	mgr inż. Barbara Francuz nr upr. SLK/7810/PBD/18	mgr inż. Barbara Francuz Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierii drogowej nr ew. SLK/7810/PBD/18
OPRACOWAŁ: /branża: drogowal/	mgr inż. Joanna Jezierska	
PROJEKTOWAŁ: /branża: elektryczna/	mgr inż. Marek Hanf nr upr. SLK/7947/PWBE/18	mgr inż. Marek Hanf Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń nr ewid. SLK/7947/PWBE/18
SPRAWDZIŁ: /branża: elektryczna/	mgr inż. Marek Adam nr upr. SLK/4108/PWOE/12	mgr inż. Marek ADAM UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ew. SLK/4108/PWOE/12 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń



BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna

M. Krawczyk, K. Strzeżyk

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTOWAŁ: /branża: teletechniczna/	mgr inż. Sławomir Kubiński nr upr. 2075/00/U	 mgr inż. Sławomir Kubiński uprawnienia budowlane w zakresie inżynierii do projektowania i nadzoru robót budowlanymi w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji, wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną, z wyjątkiem instalacji i urządzeń inżynierskich, nr upr. 2075/00/U
SPRAWDZIŁ: /branża: telekomunikacyjna/	mgr inż. Eugeniusz Termin nr upr. DDT-TU/0231/02/U	 mgr inż. Eugeniusz Termin UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I NADZORU ROBÓT W SPECJALNOŚCIACH INSTALACYJNYCH W TELEKOMUNIKACJI PRZEWODOWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ DECYZJA NR RTT/TH/9999/18/18
OPRACOWAŁ: /branża: telekomunikacyjna/	mgr inż. Marek Czuchra	

LISTOPAD 2018

2

Adres siedziby: ul.Unii Europejskiej 10 / 88.1, 32-602 Oświęcim

tel. / fax: 033 876 28 72, 500 107 084, 504 078 174 ■ e-mail: biuromk@onet.pl

■ NIP: 549 - 243 - 10 - 55 ■ REGON: 122431576



NAZWA INWESTYCJI:

Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdni; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.

ADRES INWESTYCJI:

ul. Granitowa - Bieruń
działki nr: 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4
-obręb Bieruń Nowy; jednostka ewidencyjna - Bieruń

ZLECENIODAWCA/
INWESTOR:

Gmina Bieruń
ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

	STRONA TYTUŁOWA	1-2
	SPIS ZAWAROŚCI	3
	OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA	4
	UPRAWNIENIA + OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW	5-10
	OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO	11
	UPRAWNIENIA + OŚWIADCZENIA SPRAWDZAJĄCYCH	12-16
TOM I -	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	17-82
TOM II -	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY - BRANŻA DROGOWA Z ODWODNIENIEM	83-100
TOM III -	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY - BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA	101-109
TOM IV -	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY - BRANŻA ELEKTRYCZNA	110-129
TOM V -	INFORMACJA BIOZ	130-143
TOM VI -	OPINIA GEOTECHNICZNA	144-151



NAZWA INWESTYCJI:

Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdnego; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.

ADRES INWESTYCJI:

ul. Granitowa - Bieruń
działki nr: 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4
-obręb Bieruń Nowy; jednostka ewidencyjna - Bieruń

ZLECENIODAWCA/
INWESTOR:

Gmina Bieruń
ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Stosowanie do ustawy z dnia 7.07.1994 r. o - Prawo Budowlane,
(Dz.U.2018 r. poz. 1202 z 7 czerwca 2018r) oświadczam, że Projekt Budowlany o nazwie:

„Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdnego; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”
został wykonany przeze mnie
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ: /branża: drogowa/	inż. Krzysztof Strzeżyk	nr upr. SLK/1553/PWOD/07	inż. Krzysztof Strzeżyk Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr SLK/1553/PWOD/07
PROJEKTOWAŁ: /branża: elektryczna/	mgr inż. Marek Hanf	nr upr. SLK/7947/PWBE/18	mgr inż. Marek Hanf Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń nr ewid. SLK/7947/PWBE/18
PROJEKTOWAŁ: /branża: telekomunikacyjna/	mgr inż. Sławomir Kupiński	nr upr. 2075/00/U	mgr inż. Sławomir KUPIŃSKI uprawnienia budowlane w telekomunikacji do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przy budowie wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie telekomunikacji i urządzeń liniowych. Nr ewidencyjny 2075/00/U

LISTOPAD 2018

4



BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna

M.Krawczyk, K.Strzeżyk

Tom I Egz.

NAZWA INWESTYCJI:	Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdnego; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.
ADRES INWESTYCJI:	ul. Granitowa - Bieruń działki nr: 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4 -obręb Bieruń Nowy; jednostka ewidencyjna - Bieruń
INWESTOR:	Gmina Bieruń ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń
FAZA PROJEKTU:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXV, XXVI

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTOWAŁ: /branża: drogowa/	inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PWOD/07	
SPRAWDZIŁ: /branża: drogowa/	mgr inż. Barbara Francuz nr upr. SLK/7810/PBD/18	
OPRACOWAŁ: /branża: drogowa/	mgr inż. Joanna Jezierska	
PROJEKTOWAŁ: /branża: elektryczna/	mgr inż. Marek Hanf nr upr. SLK/7947/PWBE/18	
SPRAWDZIŁ: /branża: elektryczna/	mgr inż. Marek Adam nr upr. SLK/4108/PWOE/12	



BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna

M.Krawczyk, K.Strzeżyk

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTOWAŁ: /branża: teletechniczna/	mgr inż. Sławomir Kupiński nr upr. 2075/00/U	
SPRAWDZIŁ: /branża: telekomunikacyjna/	mgr inż. Eugeniusz Termin nr upr. DDT-TU/0231/02/U	
OPRACOWAŁ: /branża: telekomunikacyjna/	mgr inż. Marek Czuchra	

LISTOPAD 2018

18

Adres siedziby: ul.Unii Europejskiej 10 / 88.1, 32-602 Oświęcim

tel. / fax: 033 876 28 72, 500 107 084, 504 078 174 ■ **e-mail:** biuromk@onet.pl

■ **NIP:** 549 - 243 - 10 - 55 ■ **REGON:** 122431576

SPIS ZAWARTOŚCI

Spis treści:

I.	Podstawa i zakres opracowania projektowego	21
II.	Przedmiot i zakres opracowania	21
III.	Część opisowa projektu zagospodarowania terenu	22
	Dane ewidencyjne	22
	Istniejący stan zagospodarowania terenu	22
	Projektowane zagospodarowanie terenu	22
	Dane liczbowe, charakterystyka inwestycyjna	28
	Zgodność projektu z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację planowanego przedsięwzięcia	28
	Dane techniczne wykazujące, że zostały spełnione wymogi zawarte w uzgodnieniach i warunkach stanowiących załącznik do niniejszej inwestycji	29
	Określenie obszaru oddziaływania obiektu.....	30
	Określenie kategorii geotechnicznej oraz warunków gruntowych	30
	Roboty rozbiórkowe	31
	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego	31
	Ochrona zabytków	32
	Teren górniczy	32
	Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników	32
	Inne konieczne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych	33
IV.	Uwagi	34
V.	Uzgodnienia, dane formalno – prawne	35
	a) Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu wydane przez ORANGE w Katowicach z dnia 03.07.2018r (znak: TTISIA.AG.211-34557/2018);	
	b) Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu wydane przez TAURON Dystrybucja w Gliwicach z dnia 16.07.2018r . (znak: TD/OGL/OMD/2018-07-16/0000043);	
	c) Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. w Tychach z dnia 16.07.2018r. (znak: PSGZA.0170.763.160050229.18);	
	d) Informacja o warunkach geologicznych wydanych przez Polską Grupę Górniczą Oddział KWK Piast-Ziemowit w Bieruniu z dnia 17.07.2018r oraz z dnia 23.08.2018r. (znak: 73/D/TMG/MGK/125/KB/300/2018 i 73/D/TMG/MGSG/568/KW/504/2018);	
	e) Uzgodnienie w sprawie warunków odprowadzenia wód deszczowych wydanych przez Urząd Miasta Bieruń z dnia 23.07.2018r (znak: gk.7021.109.2018);	

- f) Uzgodnienie w sprawie warunków kanału technologicznego / mikrokanalizacji wydane przez Biuro Informatyki w Bieruniu z dnia 26.07.2018r (znak: IT.130.3.2018);
- g) Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu wydane przez GAZ System w Świerkianach z dnia 27.07.2018r (znak: OS-DL.402.329.2018.2 (JS));
- h) Uzgodnienie w sprawie warunków na przebudowę istniejącego oświetlenia ulicznego wydane przez Urząd Miasta w Bieruniu z dnia 02.08.2018r (znak: GK.7021.4.2018(14076));;
- i) Uzgodnienie dokumentacji projektowej przez Urząd Miasta Bieruń z dnia 03.09.2018r (znak: IRD.7011.3.2018.GK);
- j) Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu wydane przez Polską Grupę Górniczą Oddział KWK Piast – Ziemowit w Bieruniu z dnia 06.09.2018r (znak: 73/DE/ER/JC/198/15739/2018);
- k) Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu wydane przez Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Tychach S.A. z dnia 06.09.2018r. (znak: TS/DS./10086/S.767267/B/66/3816/2018);
- l) Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu wydane przez Polską Grupę Górniczą Oddział KWK Piast – Ziemowit w Bieruniu z dnia 25.09.2018r (znak: D/DT/TE/TB/17148/18);
- m) Uzgodnienie w sprawie warunków technicznych odprowadzenia ścieków wydane przez Bieruńskie Przedsiębiorstwo Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o. w Bieruniu z dnia 26.09.2018r
- n) Uzgodnienie w sprawie warunków przyłączenia sieci wodociągowej wydane przez Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Tychach S.A z dnia 11.10.2018r (znak: TS/AKo/11749/S.790979/B/66/67/4450/2018)
- o) Uzgodnienie w sprawie warunków przyłączenia sieci elektrycznej wydanej przez TAURON Dystrybucja z dnia 15.10.2018r (znak: 18-10-03/72 M/DGL/13757/2018)
- p) Protokół z narady koordynacyjnej wydane przez Starostwo Powiatowe w Bieruniu z dnia 20.11.2018r (znak sprawy: G-GO.6630.189.2018)

VI. Część rysunkowa projektu zagospodarowania terenu 36

Orientacja

Rys. nr 1 Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500

VII. Załączniki	39
Załącznik 1 – Ławka Classic II	40
Załącznik 2 – Kosz na śmieci Barok	41

I. Podstawa i zakres opracowania projektowego

- Umowa zawarta z Inwestorem – Gmina Miasto Oświęcim;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012r. poz.462 z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 r. poz. 463);
- Rozporządzenie MTiGM z dn. 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim, powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz.430) – tekst jednolity Dz. U. z 2016r. Poz. 124;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 1422 z 17 lipca 2015r.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz. U. z 2017r. poz. 1332 z późn. zmianami).
- Polskie normy, zasady wiedzy technicznej;
- Oględziny nieruchomości, pomiary uzupełniające;
- Uzgodnienia, opinie.

II. Przedmiot i zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania inwestycyjnego p.n. „**Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa**” w zakresie: budowy chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowy ciągu pieszo – jezdnego; remontu chodników.

Celem opracowania jest uzyskanie dokumentacji formalno – prawnej i uzyskanie możliwości realizacji inwestycji zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi.

Niniejsza część zawiera projekt zagospodarowania terenu wraz z niezbędnymi dokumentami, uzgodnieniami, decyzjami oraz innymi dokumentami wymaganymi przepisami prawa.

W pozostałych tomach projektu budowlanego przedstawiono:

TOM II – Projekt architektoniczno-budowlany – branża: drogowa z odwodnieniem

TOM III – Projekt architektoniczno-budowlany – branża teletechniczna

TOM IV – Projekt architektoniczno-budowlany – branża elektryczna

TOM V – Informacja BIOZ

TOM VI – Opinia geotechniczna

III. Część opisowa projektu zagospodarowania terenu

Dane ewidencyjne:

Działki inwestycyjne nr: **604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4**

Województwo: **śląskie**

Powiat: **bieruńsko - lędziński**

Miejscowość: **Bieruń**

Jednostka ewidencyjna: **Bieruń**

Obręb: **Bieruń Nowy**

Inwestor posiada prawo dysponowania terenem dla działek objętych inwestycją. Zakres inwestycji nie wykracza poza działki inwestycyjne.

Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w Bieruniu. Stanowi głównie teren zielony. Obszar opracowania przecina chodnik z kostki brukowej. Sąsiedztwo terenu objętego opracowaniem to budynki wielorodzinne zlokalizowane od strony północno-zachodniej, droga krajowa nr 44 od strony południowej, droga dojazdowa do osiedla oraz do kopalni zlokalizowana od strony wschodniej skręcająca na zachód, budynki usługowe znajdujące się od strony wschodniej za ulicą Granitową, kopalnia zlokalizowana od strony północnej, oraz budynki jednorodzinne zlokalizowane od strony zachodniej.

W terenie objętym opracowaniem istnieją następujące sieci i urządzenia uzbrojenia terenu: sieć wodociągowa, sieć teletechniczna, sieć energetyczna, sieć gazowa, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć kanalizacji deszczowej.

Prowadzenie prac w pobliżu istniejących sieci (wodociągowej, teletechnicznej, energetycznej, gazowej oraz kanalizacyjnej) należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb, z powiadomieniem przed przystąpieniem do robót (zgodnie z zapisami z uzgodnień branżowych stanowiących załącznik do dokumentacji projektowej).

Projektowane zagospodarowanie terenu

W ramach zamierzenia inwestycyjnego przewiduje się: budowę chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowę ciągu pieszo – jezdnego; remontu

chodników Projektowany układ komunikacyjny wraz z uzbrojeniem terenu usytuowany będzie zgodnie z częścią rysunkową projektu zagospodarowania terenu.

ELEMENTY BUDOWANE

• PLAC DO ZAWRACANIA

Budowę placu do zawracania zaprojektowano na końcu ciągu pieszo jednego. Wymiary placu to 12,5x12,5m. Spadek poprzeczny placu zaprojektowano jednostronny 2% w kierunku ciągu pieszo – jezdnego do ścieku przykrawężnikowego. Nawierzchnię placu do zawracaniu zaprojektowano z betonu asfaltowego. Obramowanie placu zaprojektowano z krawężnika najazdowego 15x22x100cm.

Plac do zawracania – beton asfaltowy:

- warstw ścieralna z betonu asfaltowego 0/8	5cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16	5cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/22	7cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5	10cm
- warstwa z tłuczni kamienno stabilizowanego mechanicznie 31,5/63 w geowłókninie separująco – filtrującej zamkniętej	30cm
- warstwa odcinająca z piasku gruboziarnistego	15cm

• CHODNIK

Chodnik zaprojektowano jako połączenie remontowanej części chodnika z chodnikiem prowadzącym do przejścia podziemnego pod ul. Warszawską. Szerokość budowanego chodnika wynosi 2,0m. Spadek poprzeczny chodnika zaprojektowano jednostronny 2% w kierunku terenów zielonych. Warstwę ścieralną chodnika stanowi beton asfaltowy w kolorze czerwonym. Obramowanie chodnika stanowi obrzeże betonowe 8x30x100cm. Wzdłuż chodnika zaprojektowano 2 ławki oraz 2 kosze na śmieci.

Chodnik – beton asfaltowy:

- warstw ścieralna z betonu asfaltowego ACSS; barwa czerwona	5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5	15cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63	20cm

- **ODWODNIENIE**

Budowę odwodnienia realizowane jest poprzez nadanie projektowanym elementom odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych. Odprowadzenie wody z jezdni odbywać się będzie za pomocą projektowanych kraterów ściekowych (wpustów ulicznych) do istniejącej kanalizacji deszczowej oraz drenażu. Projektowane wpusty deszczowe należy podłączyć przykanalikami z PVC o średnicy fi 200 SN8 do istniejących studni deszczowych. Drenaż zaprojektowano z rur PCV fi 80.

- **SIEĆ ELEKTRYCZNA**

Projektuje się przebudowę istniejącej sieci kablowej oświetlenia ulicznego wykonana w oparciu o pismo z UM w Bieruniu nr GK.7021.4.2018(14076) z dnia 2 sierpnia 2018 r., pismo z UM w Bieruniu nr IRD.7011.3.2018.GK z dnia 3 września 2018 r.

- **SIEĆ TELETECHNICZNA**

Projektuje się budowa kanalizacji telekomunikacyjnej o długości 115 m oraz 7 studni telekomunikacyjnych SKR-1.

ELEMENTY PRZEBUDOWYWANE

- **CIĄG PIESZO JEZDNY**

Przebudowa części chodnika polegać będzie na wymianie warstw jej konstrukcji i dostosowanie konstrukcji do wymogów ciągu pieszo - jezdny. Szerokość ciągu wynosić będzie 5m. Spadek poprzeczny ciągu zaprojektowano jako daszkowy o wartości 2% do ścieku przykrawężnikowego. Warstwę ścieralną ciągu zaprojektowano z betonu asfaltowego modyfikowanego. Obramowanie ciągu zaprojektowano z krawężnika najazdowego o wymiarach 15x22x100cm. Wzdłuż ciągu pieszo – jezdny zaprojektowano 3 kosze na śmieci.

Ciąg pieszo – jezdny – beton asfaltowy:

- warstw ścieralna z betonu asfaltowego 0/8	5cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16	5cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/22	7cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5	10cm
- warstwa z tłuczni kamienno mechanicznie 31,5/63 w geowłókninie separująco – filtrującej zamkniętej	30cm
- warstwa odcinająca z piasku gruboziarnistego	15cm

ELEMENTY REMONTOWANE

• CHODNIK I

Remont chodnika zaprojektowano jako przedłużenie ciągu pieszo - jezdnego. Szerokość remontowanego chodnika wynosi 4,0m. Spadek poprzeczny chodnika zaprojektowano jednostronny 2% w kierunku terenów zielonych. Warstwę ścieralną remontowanego chodnika stanowi betonowa beton asfaltowy, koloru szarego. Obramowanie chodnika stanowi obrzeże betonowe 8x30x100cm. W celu uniemożliwienia wjazdu samochodów z ciągu pieszo – jezdnego zaprojektowano 2 słupki blokujące w kolorze biało – czerwonym. Wzdłuż chodnika zaprojektowano 1 kosh na śmieci.

Chodnik – beton asfaltowy:

- | | |
|---|------|
| - warstw ścieralna z betonu asfaltowego ACSS; barwa szara | 5cm |
| - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 | 15cm |
| - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63 | 20cm |

• CHODNIK II

Remont części chodnika zaprojektowano jako włączenie do istniejącego chodnika. Szerokość remontowanego chodnika wynosi 5,0m i 3,0m. Spadek poprzeczny chodnika zaprojektowano jednostronny 2% w kierunku terenów zielonych. Warstwę ścieralną remontowanego chodnika stanowi betonowa kostka brukowa, typ „prostokąt” o wymiarach 10x20cm w kolorze szarym. Obramowanie chodnika stanowi obrzeże betonowe 8x30x100cm..

Chodnik – kostka betonowa:

- | | |
|---|------|
| - warstw ścieralna z betonowej kostki brukowej; typ „prostokąt” o wym. 10x20cm w kolorze szarym | 8cm |
| - zaprawa cementowa M10 (gotowy wyrób) | 3cm |
| - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 | 10cm |
| - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63 | 15cm |

Zgodnie z art. 5. Prawa budowlanego projektowany obiekt budowlany jako całość oraz jego poszczególne części, wraz ze związanymi z nim urządzeniami

budowlanymi, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi (w tym techniczno – budowlanymi) oraz przy zachowaniu zasad wiedzy technicznej, zapewniając:

1) spełnienie wymagań podstawowych dotyczących obiektów budowlanych określonych w załączniku I do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz. Urz. UE L 88 z 04.04.2011, str. 5 z późn. zm.), dotyczących:

a) nośności i stateczności konstrukcji – konstrukcja nawierzchni drogi manewrowej oraz miejsc postojowych została zaprojektowana zgodnie z wymaganiami nośności i stateczności drogowych budowli ziemnych oraz konstrukcji nawierzchni dróg zawartych w rozporządzeniu MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;

b) bezpieczeństwa pożarowego – obiekt budowlany został zaprojektowany w sposób utrudniający rozprzestrzenianie się pożaru lub innego miejscowego zagrożenia oraz w sposób umożliwiający dostęp służb ratowniczych do miejsca zdarzenia zgodnie z wymaganiami w rozporządzeniu MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie; projektowana inwestycja nie ma wpływu na odległości pożarowe;

c) higieny, zdrowia i środowiska – droga została zaprojektowana w sposób zapewniający spełnienie wymagań w zakresie ochrony przed hałasem, ochrony powietrzna, ochrony wód, ochrony przyrody, krajobrazu, gruntów rolnych i leśnych oraz środowiska kulturowego zgodnie z wymaganiami rozporządzenia MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;

d) bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów – zostały spełnione wymogi bezpieczeństwa użytkowania w zakresie jakim powinna odpowiadać nawierzchnia jezdni i miejsc postojowych w zakresie wymaganych widoczności, zgodnie z wymaganiami rozporządzenia MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;

e) ochrony przed hałasem – droga została zaprojektowana w sposób zapewniający spełnienie wymagań w zakresie ochrony przed hałasem zgodnie z wymaganiami rozporządzenia MtiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,

f) oszczędności energii i izolacyjności cieplnej – nie dotyczy,

g) zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych – nie dotyczy

2) warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności

w zakresie:

- a) zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników – nie dotyczy,
- b) usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów – odwodnienie całej inwestycji zostało zaprojektowane zgodnie z wymaganiami rozporządzenia MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- 2a) możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu – nie dotyczy;
- 3) możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego – zaprojektowane rozwiązania techniczne zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego;
- 4) niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich – zaprojektowano miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych oraz obniżono krawężniki w sposób umożliwiający poruszanie się osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich;
- 5) warunki bezpieczeństwa i higieny pracy – nie dotyczy;
- 6) ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej – nie dotyczy;
- 7) ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską – nie dotyczy;
- 8) odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej – ciąg pieszo – jezdny oraz plac do zawracania zaprojektowano z zachowaniem wymaganych odległości od okien budynków i granic działek budowlanych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- 9) poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej – projektowana budowa ciągu pieszo – jezdny wraz z placem do zawracania nie mają żadnego wpływu na przesłanianie okien żadnego z sąsiednich budynków; nie powoduje również zacieniania żadnego z sąsiednich budynków – nie zachodzi ograniczenie nasłonecznienia budynków w myśl przepisów § 60.1 i 2 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; realizacja inwestycji nie ogranicza również dostępu do drogi publicznej;
- 10) warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdnego; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.

Dane liczbowe, charakterystyka inwestycji:

- długość ciągu pieszo – jezdnego	102,16mb
- szerokość ciągu pieszo – jezdnego	5,0m
- powierzchnia ciągu pieszo – jezdnego	510,8m ²
- szerokość chodników	5,0m-2,0m
- powierzchnia chodników	245m ²
- wymiary placu do zawracania	12,5x12,5m
- powierzchnia placu do zawracania	156,25m ²
- przykanaliki remontowanej sieci kanalizacji deszczowej Ø 200 mm:	34 mb
- wpusty deszczowe Ø 500 mm	4 kpl
- budowa sieci oświetlenia ulicznego	110 mb
- budowa sieci teletechnicznej	126 mb

Zakres robót budowlanych obejmuje działki objęte wnioskiem – bez naruszania działek sąsiednich. Inwestycja realizowana będzie w oparciu o zapisy planu zagospodarowania przestrzennego.

Zgodność projektu z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację planowanego przedsięwzięcia

Całkowita długość przedsięwzięcia projektowanej drogi o nawierzchni twardej wynosi 102,16m i jest mniejsza od 1km, zatem zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko przedmiotowe przedsięwzięcie nie jest wymienione w rodzajach przedsięwzięć:

- mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Tym samym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji nie jest wymagana.

Zakres prac będzie polegał na:

- rozebraniu istniejących warstw chodników;
- korytowanie pod warstwy konstrukcyjne dla ciągu pieszo – jezdnego, placu do zawracania, chodników;
- budowie wpustów deszczowych wraz z przykanalikami;
- budowie sieci teletechnicznej i oświetlenia terenu
- zabezpieczenie sieci uzbrojenia podziemnego;

- wykonaniu warstw konstrukcyjnych dla ciągu pieszo-jezdnego, chodników i placu do zawracania.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. nr 126 poz. 839 z dnia 8 października 1998 r.) inwestycję zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Dane techniczne wykazujące, że zostały spełnione wymogi zawarte w uzgodnieniach i warunkach stanowiących załącznik do niniejszego opracowania

Zgodnie z uzgodnieniem planu zagospodarowania terenu wydanym przez Orange Polska W Katowicach z dnia 03.07.2018r. (znak: TTISIA.AG.211-34557/2018) w obszarze opracowania występują urządzenia Orange Polska. Projekt uzgodniono pozytywnie z uwagami zawartymi w w/w piśmie.

Zgodnie z uzgodnieniem planu zagospodarowania wydanym przez Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach z dnia 16.07.2018r. (znak: TD/OGL/OMD/2018-07-16/0000043) w obszarze opracowania występują kable SN i nN. Projekt uzgodniono pozytywnie z uwagami zawartymi w w/w piśmie.

Zgodnie z uzgodnieniem planu zagospodarowania terenu wydanym przez Polską Spółkę Gazownictwa w Tychach z dnia 16.07.2018r (znak: PSGZA.0170.763.160050229.18) w obszarze opracowania występuje sieć gazowa średniego ciśnienia. Projekt uzgodniono pozytywnie z uwagami zawartymi w w/w piśmie.

Zgodnie z uzgodnieniem planu zagospodarowania terenu wydanym przez Urząd Miasta w Bieruniu z dnia 23.07.2018r (znak: GK.7021.109.2018) uzgodniono bez uwag odprowadzenie wód deszczowych.

Zgodnie z uzgodnieniem planu zagospodarowania terenu wydanym przez GAZ System w Świerklanach z dnia 27.07.2018r (znak: OS-DL.402.329.2018.2(SJ)) w obszarze opracowania nie występują urządzenia GAZ Systemu.

Zgodnie z uzgodnieniem planu zagospodarowania wydanym przez Polską Grupę Górniczą Oddział KWK Piast – Ziemowit w Bieruniu z dnia 06.09.2018r (znak: 73/DE/ER/JC/198/15739/2018) w obszarze opracowania występują telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Projekt uzgodniono pozytywnie bez uwag.

Zgodnie z uzgodnieniem planu zagospodarowania wydanym przez Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągowe i Kanalizacyjne w Tychach z dnia 06.09.2018r. (znak: TS/DS./10086/S.767267/B/66/3816/2018) w obszarze opracowania występuje sieć wodociągowa. Projekt uzgodniono pozytywnie z uwagami zawartymi w w/w piśmie.

Zgodnie z uzgodnieniem planu zagospodarowania wydanym przez Polską Grupę Górniczą Oddział KWK Piast – Ziemowit w Bieruniu z dnia 25.09.2018r (znak: D/DT/TE/TB/17148/18) w obszarze opracowania występuje rurociąg wodociągowy. Projekt uzgodniono pozytywnie z uwagami zawartymi w w/w piśmie. Zgodnie z zapisami w piśmie zastosowano nawierzchnię rozbieralną na projektowanych elementach, tak by zapewnić dostęp do wodociągu Ø250.

Określenie obszaru oddziaływania obiektu

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1 pkt 1c Prawa budowlanego oraz § 13a rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego obszar oddziaływania obiektu pokazano na rysunku „Projekt zagospodarowania terenu” . Obszar oddziaływania obiektu w całości mieści się w granicach działek inwestycyjnych, gdyż:

- wszystkie prace związane z realizacją inwestycji będą zamykać się w granicach działek 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4
- teren objęty opracowaniem położony jest poza obszarem NATURA 2000 oraz poza terenem ochrony przyrody,
- zanieczyszczenia powietrza, gleby i wody od projektowanych obiektów nie będzie miało miejsca,
- uciążliwość dla terenów przyległych powodowane przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie nie występują,
- projektowane elementy nie naruszają stosunków wodnych powierzchniowych i podziemnych,
- projektowane elementy nie powodują ograniczeń w zabudowie i zagospodarowaniu działek sąsiednich,
- projektowane obiekty nie powodują zacieniania sąsiednich działek.

Projekt został wykonany zgodnie z rozporządzeniem ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie §54 pkt. 4 gdyż:

- szerokość skrajni ścieżki rowerowej powinna wynosić co najmniej 0,2m co zostało zachowane.

Określenie kategorii geotechnicznej oraz warunków gruntowych

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 r. poz. 463); na omawianym terenie występują proste warunki gruntowe. Projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej posadowienia.

Grunty rodzime stanowią piaski oraz gliny. Wykopy zaleca się wykonywać w okresie możliwie suchym (bezdeszczowym). Ponadto należy je zabezpieczyć przed dopływem jakichkolwiek wód. Wykopy nie mogą pozostawać otwarte, po ich wykonaniu należy natychmiast przystąpić do prac budowlanych.

Podczas remontu elementów sieci kanalizacji do zasypki należy użyć grunt niewysadzinowy, a grunt rodzimy przeznaczony jest do wywozu. Warunki gruntowe nie powodują zatem przeciwwskazań dla realizacji przedmiotowej inwestycji. Szczegółowe dane określające warunki gruntowo – wodne zawarte są w opinii geotechnicznej.

Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe obejmują:

- rozbiórkę istniejących nawierzchni chodnika wraz z rozbiórką ich konstrukcji;
- wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne ciągu pieszo - jezdnego, chodnika oraz placu do zawracania.

Sposób prowadzenia robót rozbiórkowych:

Podczas realizacji robót budowlanych występuje zagrożenie w postaci pracy ciężkiego sprzętu mechanicznego. Do wykonania robót związanych z rozbiórką, może być wykorzystany sprzęt: spycharki, ładowarki, samochody ciężarowe, zrywarki, młoty pneumatyczne, piły mechaniczne, koparki, itp.

Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce określone przez Inwestora. Elementy i materiały, które zgodnie z ST stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy.

Doły w miejscach, gdzie nie przewiduje się wykonania wykopów należy wypełnić, warstwami, odpowiednim gruntem do poziomu otaczającego terenu i zagęścić zgodnie z wymaganiami określonymi w ST.

W celu zabezpieczenia ludzi i mienia teren budowy należy oznakować tablicami oraz zabezpieczyć strefy niebezpieczne taśmą ostrzegawczą oraz barierami.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Dla obszaru objętego inwestycją został opracowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (uchwała nr XII/4/2012 z dnia 30.08.2012r). Teren, na którym projektuje się miasteczko ruchu drogowego, w planie zagospodarowania przestrzennego jest zakwalifikowany jako:

- US - teren usług sportu i rekreacji z przeznaczeniem podstawowym na: urządzenia sportowe, terenowe obiekty sportowe, place zabaw itp. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przewiduje budowę budynków towarzyszących, obiektów małej architektury, sieci i infrastruktury towarzyszącej technicznej oraz zieleni urządzonej.
 - MW – teren pod zabudowę budynków wielorodzinnych. Dodatkowo plan przewiduje możliwość budowy m.in. obiektów małej architektury, wewnętrznych ulic dojazdowych, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej.
 - ZU – teren przeznaczony pod zieleni urządzonej. Dodatkowo plan przewiduje możliwość budowy m.in. obiektów małej architektury oraz sieci i urządzenia infrastruktury towarzyszącej.
- Całość inwestycji mieści się w w/w zapisach.

Ochrona zabytków

Teren nie znajduje się na terenie objętym ochroną konserwatorską.

Teren górniczy

Teren znajduje się na terenie objętym wpływem eksploatacji górniczej. Inwestycja została zaprojektowana zgodnie z wytycznymi i uzgodnieniami zawartymi w informacji o warunkach geologicznych wydanych przez Polską Grupę Górniczą Oddział KWK Piast-Ziemowit w Bieruniu z dnia 17.07.2018r. oraz z dnia 23.08.2018r (znak: 73/D/TMG/MGK/125/KB/300/2018 i 73/D/TMG/MGSG/568/KW/504/2018). Zgodnie z pismem z dnia 23.08.2018r (znak: 73/D/TMG/MGSG/568/KW/504/2018) inwestycja nie wymaga zabezpieczenia na prognozowane wpływy eksploatacji górniczej.

Zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Zaprojektowane obiekty zlokalizowano w normatywnych odległościach od okien budynków i granic działek. Odległości te spełniają warunki Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 1422 z 17 lipca 2015r.).

Funkcja projektowanego obiektu budowlanego oraz materiały użyte do budowy nie stwarzają zagrożenia dla środowiska naturalnego. Inwestycja nie powoduje powstawania odpadów szkodliwych dla środowiska.

Zagrożenie w zakresie zanieczyszczenia powietrza i hałasu (poziom hałasu nie ulegnie zmianie) nie będzie uciążliwe, i nie przekroczy dopuszczalnych wartości, gdyż nie następuje zmiana dotychczasowego sposobu zagospodarowania terenu.

Z uwagi na swoją konstrukcję, lokalizację i przeznaczenie projektowany układ komunikacyjny nie będzie wprowadzać innych zakłóceń do środowiska. Podczas realizacji inwestycji zachodzi konieczność wycinki drzew. Zaprojektowano wycinkę 4 szt. drzew.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie, na którym i w pobliżu którego brak obszarów Natura 2000. Inwestycja nie oddziałuje na obszar Natura 2000.

Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

- Odprowadzenie wód deszczowych (opadowych).

Wody deszczowe z ciągu pieszo-jezdnego i placu do zawracania odprowadzane będą za pomocą projektowanych wpustów deszczowych do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej oraz, a z chodników wody deszczowe będą odprowadzane na tereny zielone..

- Obszar oddziaływania na działki sąsiednie i tereny przyległe.

Teren inwestycji znajduje się w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej oraz strefy usługowej. Projektowana inwestycja oraz jej użytkowanie nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu działek sąsiednich.

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji zamyka się w granicach działek inwestycyjnych (objętych wnioskiem) bez naruszania działek sąsiednich.

- Zagospodarowanie mas ziemnych z wykopów.

Masy ziemne pozyskane z wykopów częściowo zostaną wywiezione na składowisko odpadów pozostała część zostanie wykorzystana dla potrzeb ukształtowania terenu.

- Charakterystyka ekologiczna projektowanego przedsięwzięcia

Z uwagi na swoją konstrukcję, lokalizację i przeznaczenie, projektowane zagospodarowanie terenu nie będzie wprowadzało żadnych zakłóceń do środowiska. Prowadzone roboty nie będą miały negatywnego wpływu na glebę. Z uwagi na głębokość wykopów projektowany układ komunikacyjny nie wpłynie negatywnie na wody gruntowe.

- Interes osób trzecich

W czasie użytkowania i budowy projektowanego zamierzenia inwestycyjnego nie spowoduje ograniczenia sposobu zagospodarowania działek sąsiednich oraz

zapewni utrzymanie w obszarze jej oddziaływania uzasadnionych interesów osób trzecich .

IV. Uwagi

Prace prowadzić zgodnie z „Warunkami wykonawstwa i odbioru robót budowlano - montażowych”. Prace prowadzić pod nadzorem kierownika budowy, zgodnie ze sztuką budowlaną obowiązującymi przepisami i polskimi normami.

Prace prowadzić zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401).

Wszelkie zmiany można wprowadzić po konsultacji z kierownikiem budowy i projektantem. W przypadku konieczności wprowadzenia zmian w projekcie należy uzyskać zgodę projektanta, a w przypadku zmian istotnych określonych przepisami ustawy Prawo Budowlane uzyskać zmianę pozwolenia na budowę.

Materiały użyte do budowy winny posiadać niezbędne certyfikaty lub świadectwa dopuszczenia do stosowania wymagane przepisami budowlanymi.

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane, zachowując zasadę starannego wykonania robót.

Wykonawca robót w trakcie prac jest zobowiązany wykonać wszelkie niezbędne pomiary w celu uzyskania prawidłowego odwodnienia jezdni (spadki poprzeczne, podłużne, skrzyżowania z sieciami uzbrojenia terenu). W przypadku przecięcia się lub zbliżenia elementów projektowanych do sieci uzbrojenia terenu, wykonawca winien wykonać wykopy kontrolne celem ustalenia ich faktycznego przebiegu w planie oraz głębokości posadowienia.

Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdni; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.

V. UZGODNIENIA BRANŻOWE, WARUNKI TECHNICZNE

- a) Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu wydane przez ORANGE w Katowicach z dnia 03.07.2018r (znak: TTISIA.AG.211-34557/2018);
- b) Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu wydane przez TAURON Dystrybucja w Gliwicach z dnia 16.07.2018r . (znak: TD/OGL/OMD/2018-07-16/0000043);
- c) Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. w Tychach z dnia 16.07.2018r. (znak: PSGZA.0170.763.160050229.18);
- d) Informacja o warunkach geologicznych wydanych przez Polską Grupę Górniczą Oddział KWK Piast-Ziemowit w Bieruniu z dnia 17.07.2018r oraz z dnia 23.08.2018r. (znak: 73/D/TMG/MGK/125/KB/300/2018 i 73/D/TMG/MGSG/568/KW/504/2018);
- e) Uzgodnienie w sprawie warunków odprowadzenia wód deszczowych wydanych przez Urząd Miasta Bieruń z dnia 23.07.2018r (znak: gk.7021.109.2018);
- f) Uzgodnienie w sprawie warunków kanału technologicznego / mikrokanalizacji wydane przez Biuro Informatyki w Bieruniu z dnia 26.07.2018r (znak: IT.130.3.2018);
- g) Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu wydane przez GAZ System w Świerklanach z dnia 27.07.2018r (znak: OS-DL.402.329.2018.2 (JS));
- h) Uzgodnienie w sprawie warunków na przebudowę istniejącego oświetlenia ulicznego wydane przez Urząd Miasta w Bieruniu z dnia 02.08.2018r (znak: GK.7021.4.2018(14076));
- i) Uzgodnienie dokumentacji projektowej przez Urząd Miasta Bieruń z dnia 03.09.2018r (znak: IRD.7011.3.2018.GK);
- j) Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu wydane przez Polską Grupę Górniczą Oddział KWK Piast – Ziemowit w Bieruniu z dnia 06.09.2018r (znak: 73/DE/ER/JC/198/15739/2018);
- k) Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu wydane przez Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Tychach S.A. z dnia 06.09.2018r. (znak: TS/DS./10086/S.767267/B/66/3816/2018);
- l) Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu wydane przez Polską Grupę Górniczą Oddział KWK Piast – Ziemowit w Bieruniu z dnia 25.09.2018r (znak: D/DT/TE/TB/17148/18);
- m) Uzgodnienie w sprawie warunków technicznych odprowadzenia ścieków wydane przez Bieruńskie Przedsiębiorstwo Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o. w Bieruniu z dnia 26.09.2018r
- n) Uzgodnienie w sprawie warunków przyłączenia sieci wodociągowej wydane przez Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Tychach S.A z dnia 11.10.2018r (znak: TS/AKo/11749/S.790979/B/66/67/4450/2018)
- o) Uzgodnienie w sprawie warunków przyłączenia sieci elektrycznej wydanej przez TAURON Dystrybucja z dnia 15.10.2018r (znak: 18-10-03/72 M/DGL/13757/2018)
- p) Protokół z narady koordynacyjnej wydane przez Starostwo Powiatowe w Bieruniu z dnia 20.11.2018r (znak sprawy: G-GO.6630.189.2018)

Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdnego; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.

VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Orientacja

Rys. nr 1 Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500

Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdnego; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.

Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdnego; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.

VII. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1 – Ławka Classic II

Załącznik 2 – Kosz na śmieci Barok

Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdni; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.

ZAŁĄCZNIK 1 – ŁAWKA CLASSIC II



Opis:

- ławka stalowo – drewniana
- długość ławki 1800mm, wysokość całkowita 770mm, głębokość siedziska 650mm
- elementy stalowe ocynkowane, malowane proszkowo
- nogi z rur Ø60mm
- listwy drewniane świerkowe, malowane farbą akrylową lub lakierobejca,
- listwa: długość 156cm, szerokość 8cm, grubość 4.3cm – 8 szt
- dodatkowy płaskownik wzmacniający
- kolorystyka podstawowa listy mahoń, podstawa czarna RAL9005
- mocowanie za pomocą kotwy lub kołka rozporowego

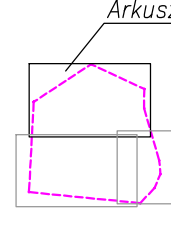
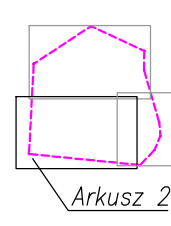
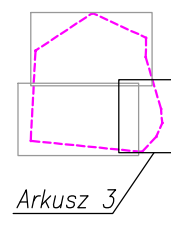
Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdneho; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.

ZAŁĄCZNIK 2 – KOSZ NA ŚMIECI BAROK

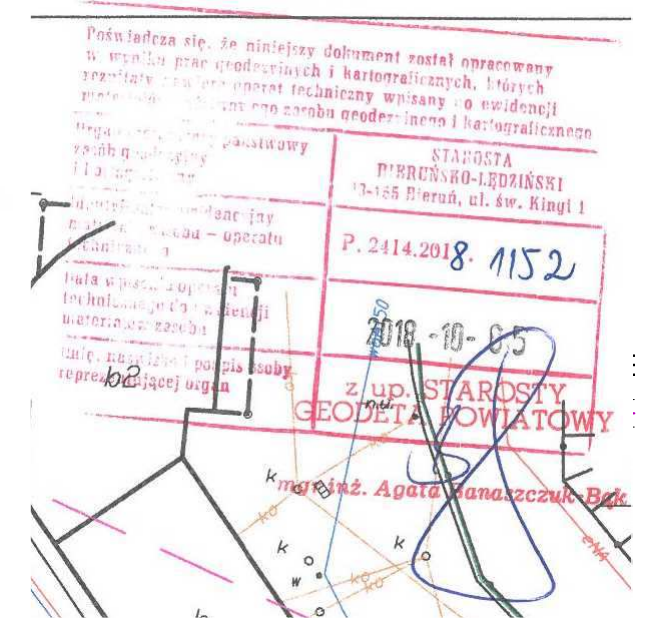


Opis:

- listwy z drewna świerkowego, impregnowane bejcą i malowane
- stal ocynkowana i lakierowana proszkowo
- wymiary: wysokość 87 cm szerokość 44 cm pojemność 35 l waga ok. 18 kg
- pojemność 35l
- montaż: - słupek z elementem kotwiącym (zabetonowanie)
- zamykany na zamek
- posiada wewnętrzny ocynkowany wkład z popielnicą
- opróżniany przez obrót

<p>Mapa do celów projektowych – arkusz 1. z 3 Miejscowość: Bieruń, ul.Granitowa Jedn. ewid: Bieruń ID: 241401_1, Obręb: Bieruń Nowy ID: 241401_1.0001 G-GO.6640.1578.2018, skala 1:500 Układ wsp. płaskich: 2000; Układ wys. normalnych: Kronsztadt 86 Data sporządzenia mapy: 14.09.2018 Brak służebności gruntowych. ——— zakres aktualizacji</p>	 <p>Arkusz 1</p>
<p>Mapa do celów projektowych – arkusz 2. z 3 Miejscowość: Bieruń, ul.Granitowa Jedn. ewid: Bieruń ID: 241401_1, Obręb: Bieruń Nowy ID: 241401_1.0001 G-GO.6640.1578.2018, skala 1:500 Układ wsp. płaskich: 2000; Układ wys. normalnych: Kronsztadt 86 Data sporządzenia mapy: 14.09.2018 Brak służebności gruntowych. ——— zakres aktualizacji</p>	 <p>Arkusz 2</p>
<p>Mapa do celów projektowych – arkusz 3. z 3 Miejscowość: Bieruń, ul.Granitowa Jedn. ewid: Bieruń ID: 241401_1, Obręb: Bieruń Nowy ID: 241401_1.0001 G-GO.6640.1578.2018, skala 1:500 Układ wsp. płaskich: 2000; Układ wys. normalnych: Kronsztadt 86 Data sporządzenia mapy: 14.09.2018 Brak służebności gruntowych. ——— zakres aktualizacji</p>	 <p>Arkusz 3</p>


 Usługi geodezyjno-kartograficzne
GEO Kozub
 ul. 500 Tytułu Honorowego 30/37
 tel. 78 25 25 411, e-mail: geokozub@tytuł.com.pl
 kop. 914 914 2 953, REGON: 143433124



LEGENDA

- ELEMENTY ISTNIEJĄCE**
- sieć teletechniczna
 - sieć kanalizacyjna
 - sieć kanaliz. sanitarnej
 - sieć energetyczna
 - sieć gazowa
 - sieć wodociągowa
 - granica pasa drogowego drogi krajowej
 - granica pasa drogowego
 - zakres opracowania i oddziaływania inwestycji
 - linie rozgraniczające wg MPZP
 - E37.ZU przeznaczenie terenu wg MPZP
 - istniejące rzędne terenu

ELEMENTY PRZEBUDOWYWANE

- oś
- krawężnik betonowy najazdowy
- obrzeże betonowe

ELEMENTY REMONTOWANE

- chodnik (bet. kostka brukowa, kolor szary)
- chodnik (beton asfaltowy, kolor szary)
- ściek przykrawężnikowy
- słupki blokujące U12c
- kosz na śmieci
- ławka
- projektowane rzędne terenu
- zasięg uciążliwości i obszaru ograniczonego użytkowania od sieci wodociągowej fi250

ELEMENTY BUDOWANE

- chodnik (beton asfaltowy, kolor czerwony)
- plac do zawracania (beton asfaltowy)
- wybrukowanie pod ławką
- kabel energetyczny
- oświetleniowy słup parkowy (S-40C)
- wpust deszczowy wraz z przykanałkiem
- kabel teletechniczny
- studnia teletechniczna
- rura ochronna
- drzewa i żywopłot do wycinki
- likwidacja sieci elektrycznej

- oś
- krawężnik betonowy najazdowy
- obrzeże betonowe
- ściek przykrawężnikowy
- słupki blokujące U12c
- kosz na śmieci
- ławka
- projektowane rzędne terenu
- zasięg uciążliwości i obszaru ograniczonego użytkowania od sieci wodociągowej fi250

POWIERZAM ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM MAPĘ DO CELÓW PROJEKTOWYCH:
 P.2414.2018.1152

BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna
 tel.(053) 676 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk
 500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1
 504 078 174 e-mail: biuromk@onet.pl 32-602 OSWIECIM

inwestor: GMINA BIERUŃ
 ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń

adres inwestycji:
 ulica Granitowa, Bieruń
 Działki inwestycyjne nr: 604/4; 603/4; 622/4; 520/4; 521/4; 458/4
 jednostka ewidencyjna Bieruń
 -obręb Bieruń Nowy

temat projektu:
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

temat projektu:
 Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanałkami, przebudowa ciągu pieszo- zjazdowego, remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.

tytuł rysunku:
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

branża: ELEKTRYCZNA

projektował: mgr inż. Marek Hanf nr upr. SLK/7947/PWBE/18	podpis:
sprawdził: mgr inż. Marek Adam nr upr. SLK/4108/PWOC/12	podpis:

branża: TELEKOMUNIKACYJNA

projektował: mgr inż. Sławomir Kupiński nr upr. 2075/00/U	podpis:
sprawdził: mgr inż. Eugeniusz Termin nr upr. DTT-TU/02321/02/U	podpis:

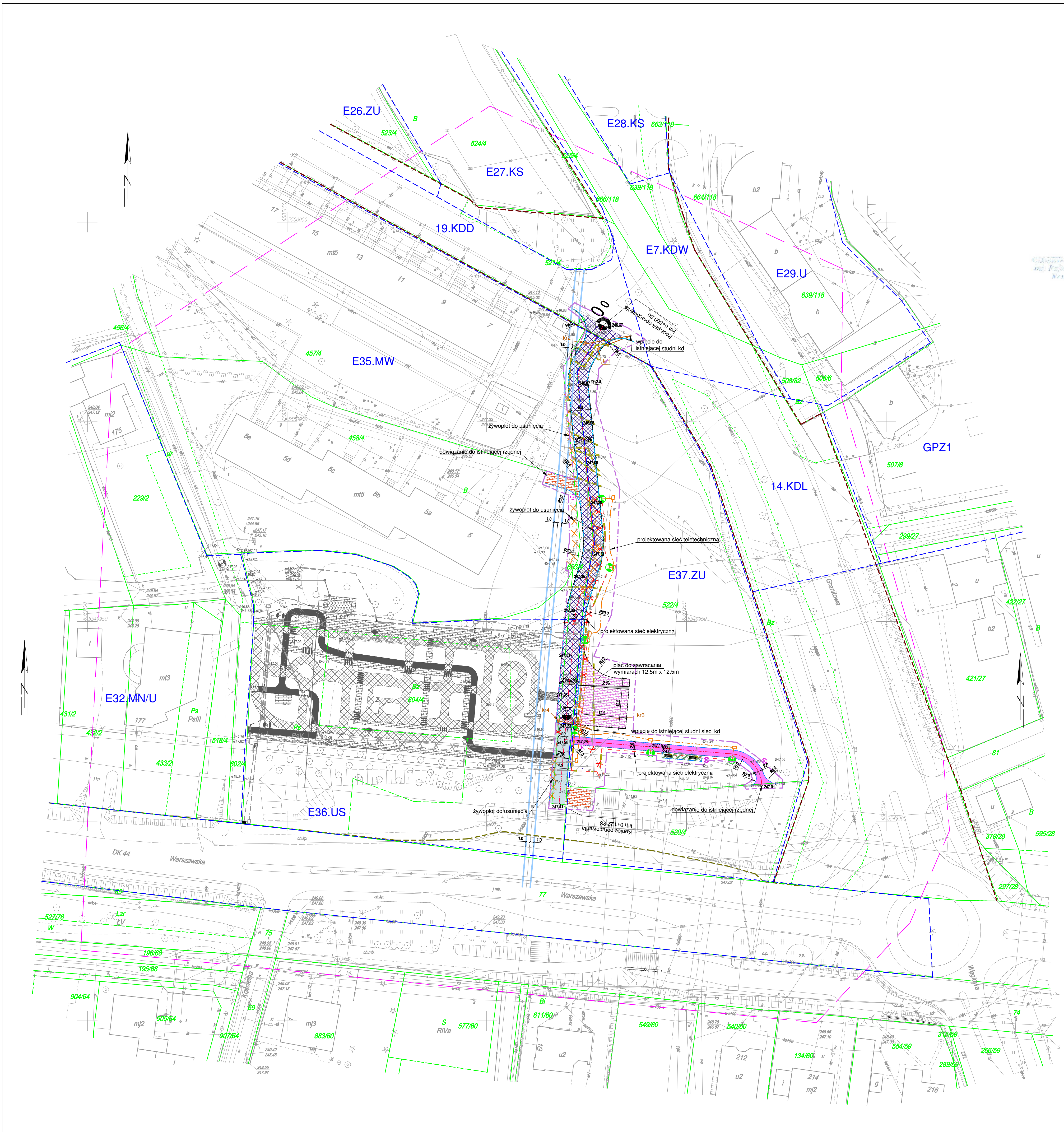
opracował:
 mgr inż. Marek Czuchra

branża: DROGOWA

projektował: inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PWOD/07	podpis:
sprawdził: mgr inż. Barbara Francuz nr upr. SLK/7810/PB01/18	podpis:

opracował:
 mgr inż. Joanna Jezierska

data: XI 2018r. skala: 1:500 nr rysunku: 1





BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna

M.Krawczyk, K.Strzeżyk

Tom II Egz.

NAZWA INWESTYCJI:

Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdnego; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.

ADRES INWESTYCJI:

ul. Granitowa - Bieruń
działki nr: 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4
-obręb Bieruń Nowy; jednostka ewidencyjna - Bieruń

ZLECENIODAWCA/
INWESTOR:

Gmina Bieruń
ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń

STADIUM:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

BRANŻA:

DROGOWA WRAZ Z ODWODNIENIEM

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
projektował: /branża: drogowa/	inż. Krzysztof Strzeżyk	nr upr. SLK/1553/PWOD/07	
sprawdził: /branża: drogowa/	mgr inż. Barbara Francuz	nr upr. SLK/7810/PBD/18	
opracował: /branża: drogowa/	mgr inż. Joanna Jezierska		

LISTOPAD 2018

Adres siedziby: ul.Unii Europejskiej 10 / 88.1, 32-602 Oświęcim

tel. / fax: 033 876 28 72, 500 107 084, 504 078 174 ■ **e-mail:** biuromk@onet.pl

■ **NIP:** 549 - 243 - 10 - 55 ■ **REGON:** 122431576

SPIS ZAWARTOŚCI

I. DANE OGÓLNE

- 1.1 Inwestor
- 1.2 Biuro projektowe
- 1.3 Podstawa formalno-prawna
- 1.4 Zakres i cel opracowania
- 1.5 Materiały wyjściowe

II. OPIS TECHNICZNY

- 2.1 Opis stanu istniejącego
- 2.2 Dane ewidencyjne
- 2.3 Geotechniczne warunki posadowienia
- 2.4 Dane z planu zagospodarowania przestrzennego
- 2.5 Opis stanu projektowanego
- 2.6 Dane liczbowe, charakterystyka inwestycji
- 2.7 Charakterystyka ekologiczna projektowanego układu komunikacyjnego
- 2.8 Ciąg pieszo – jezdny w planie, profilu
- 2.9 Ciąg pieszo - jezdny w przekrojach poprzecznych
- 2.10 Konstrukcja
- 2.11 Sieć kanalizacji deszczowej
- 2.12 Sieć elektryczna
- 2.13 Sieć teletechniczna
- 2.14 Obramowanie z elementów betonowych
- 2.15 Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- 2.16 Dane techniczne wykazujące spełnienie wymogów zawartych w uzgodnieniach i warunkach technicznych

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Orientacja

Rys. nr 1	Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. nr 2.1	Profil podłużny ciągu pieszo – jezdny	skala 1:50/500
Rys. nr 2.2	Profil podłużny chodnika projektowanego	skala 1:50/500
Rys. nr 3	Przekroje typowe A-A, B-B, C-C	skala 1:50, 1:25

I. DANE OGÓLNE

1.1 Inwestor

Gmina Bieruń
ul. Rynek 14,
43-150 Bieruń

1.2 Biuro projektowe

Biuro Inżynierskie MK Spółka Jawna
M. Krawczyk, K. Strzeżyk
32-602 Oświęcim, ul. Unii Europejskiej 10/88.1

1.3 Podstawa formalno-prawna

- Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem, a pracownią projektową;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2015r. poz.1554);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 r. poz. 463);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 r. poz. 124);
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 23 sierpnia 2016r w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych (Dz.U. z 2016r. poz. 1440)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. 2015 poz. 1422 z 17 lipca 2015r.);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - *Prawo Budowlane* (Dz. U. z 2017 roku poz. 1332 z późniejszymi zmianami).
- Polskie Normy, zasady wiedzy technicznej;
- Uzgodnienia, opinie, pomiary uzupełniające.

1.4 Zakres i cel opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem opracowanie kompleksowej dokumentacji projektowej dla budowy drogi dojazdowej do terenu sportowego na ul. Granitowej w Bieruniu.

Celem opracowania jest uzyskanie dokumentacji formalno-prawnej i uzgodnień dla uzyskania możliwości realizacji inwestycji zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi.

1.5 Materiały wyjściowe

- aktualna mapa zasadnicza wraz z nakładką ewidencyjną,
- dane ewidencyjne,

- informacje i wytyczne uzyskane od Inwestora i Zleceniodawcy,
- inwentaryzacja i pomiary w terenie.

II. OPIS TECHNICZNY

2.1 Opis stanu istniejącego

Inwestycją objęty jest teren, na którym obecnie znajduje się chodnik.

W terenie objętym opracowaniem istnieją następujące sieci i urządzenia uzbrojenia terenu:

- sieć wodociągowa,
- sieć teletechniczna,
- sieć energetyczna,
- sieć gazowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej.

Prowadzenie prac w pobliżu istniejących sieci (wodociągowej, teletechnicznej, energetycznej, gazowej oraz kanalizacyjnej) należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb, z powiadomieniem przed przystąpieniem do robót (zgodnie z zapisami z uzgodnień branżowych stanowiących załącznik do dokumentacji projektowej).

2.2 Dane ewidencyjne

Działki inwestycyjne nr: **604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4**

Województwo: **śląskie**

Powiat: **bieruńsko - lędziński**

Jednostka ewidencyjna: **Bieruń**

Obręb: **Bieruń Nowy**

Całość prac projektowych nie wykracza poza działki inwestycyjne. Inwestor posiada prawo dysponowania terenem dla działek objętych inwestycją.

2.3 Geotechniczne warunki posadowienia

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 r. poz. 463); na omawianym terenie występują proste warunki gruntowe. Projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej posadowienia.

2.4 Dane z planu zagospodarowania przestrzennego

Dla obszaru objętego inwestycją został opracowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (uchwała nr XII/4/2012 z dnia 30.08.2012r). Teren,

na którym projektuje się miasteczko ruchu drogowego, w planie zagospodarowania przestrzennego jest zakwalifikowany jako:

- US - teren usług sportu i rekreacji z przeznaczeniem podstawowym na: urządzenia sportowe, terenowe obiekty sportowe, place zabaw itp. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przewiduje budowę budynków towarzyszących, obiektów małej architektury, sieci i infrastruktury towarzyszącej technicznej oraz zieleni urządzonej.

- MW – teren pod zabudowę budynków wielorodzinnych. Dodatkowo plan przewiduje możliwość budowy m.in. obiektów małej architektury, wewnętrznych ulic dojazdowych, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej.

- ZU – teren przeznaczony pod zielen urządzoną. Dodatkowo plan przewiduje możliwość budowy m.in. obiektów małej architektury oraz sieci i urządzenia infrastruktury towarzyszącej.

Całość inwestycji mieści się w w/w zapisach.

2.5 Opis stanu projektowanego

W ramach zamierzenia inwestycyjnego przewiduje się:

1. Remont części chodnika
2. Budowę chodnika stanowiącego dojście dla niepełnosprawnych do przejścia podziemnego
3. Przebudowę części chodnika na ciąg pieszo – jezdny wraz z odwodnieniem .

Długość przebudowanego chodnika na część ciągu pieszo – jednego wynosi 101,6mb, natomiast pozostała część chodnika będzie remontowana i jej długość wynosi 20,68m i będzie przedłużeniem ciągu pieszo – jednego. Ciąg pieszo - jezdny zaprojektowano o szerokości 5m jako dwukierunkowy dwupasowy. Na końcu ciągu pieszo – jezdnego zaprojektowano plac do zawracania o wym. 12,5x12,5m. Remontowany chodnik zaprojektowano o szerokości 4m, z betonowej kostki brukowej, koloru szarego, typ prostokąt. W celu połączenia chodnika z przejściem podziemny pod ul. Warszawską zaprojektowano chodnik o nawierzchni z betonu asfaltowego w kolorze czerwonym.

Kategoria obciążenia ruchu	KR3
Przekrój ciągu pieszo – jezdnego	dwukierunkowa dwupasowa
Szerokość ciągu pieszo - jezdnego	5,0m
Szerokość pasa ruchu	2,5m
Pochylenie poprzeczne	dwustronne (daszkowe)
Szerokość chodnika	4,00m
Plac do zawracania	12,50x12,5m

ELEMENTY REMONTOWANE

CHODNIK

Chodnik zaprojektowano jako przedłużenie ciągu pieszo - jezdnego. Szerokość remontowanego chodnika wynosi 4,0m. Warstwę ścieralną remontowanego chodnika stanowi betonowa beton asfaltowy, koloru szarego. Obramowanie chodnika stanowi obrzeże betonowe 8x30x100cm.

W celu uniemożliwienia wjazdu samochodów z ciągu pieszo – jezdnego zaprojektowano 2 słupki blokujące w kolorze biało – czerwonym.

ELEMENTY PRZEBUDOWYWANE

CIĄG PIESZO JEZDNY

Przebudowa części chodnika polegać będzie na wymianie warstw jej konstrukcji i dostosowanie konstrukcji do wymogów ciągu pieszo - jezdnego. Szerokość ciągu wynosić będzie 5m. Kierunek oraz wartość spadków pokazano na planie sytuacyjnym. Warstwę ścieralną ciągu zaprojektowano z betonu asfaltowego modyfikowanego. Obramowanie ciągu zaprojektowano z krawężnika najazdowego o wymiarach 15x22x100cm.

ELEMENTY BUDOWANE

PLAC DO ZAWRACANIA

Plac do zawracania zaprojektowano na końcu ciągu pieszo jednego. Wymiary placu to 12,5x12,5m. Nawierzchnię placu stanowi beton asfaltowy. Obramowanie placu zaprojektowano z krawężnika najazdowego 15x22x100cm.

ODWODNIENIE

Odwodnienie realizowane jest poprzez nadanie projektowanym elementom odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych. Odprowadzenie wody z jezdni odbywać się będzie za pomocą projektowanych kratek ściekowych (wpustów ulicznych) do istniejącej kanalizacji deszczowej oraz drenażu. Projektowane wpusty deszczowe należy podłączyć przykanalikami z PVC o średnicy fi 200 SN8 do istniejących studni deszczowych. Drenaż wykonany z rur PCV fi 80.

CHODNIK

Chodnik zaprojektowano jako połączenie remontowanego chodnika z chodnikiem prowadzącym do przejścia podziemnego pod ul. Warszawską. Szerokość budowanego chodnika wynosi 2,0m. Warstwę ścieralną chodnika stanowi

beton asfaltowy w kolorze czerwonym. Obramowanie chodnika stanowi obrzeże betonowe 8x30x100cm.

Zakres prac będzie polegał na:

- rozebraniu istniejących warstw chodników;
- korytowaniu pod warstwy konstrukcyjne dla ciągu pieszo - jezdnego, chodników, placu do zawracania,
- budowie wpustów deszczowych wraz z przykanalikami, drenaży;
- zabezpieczeniu sieci uzbrojenia podziemnego;
- wykonaniu warstw konstrukcyjnych dla ciągu pieszo - jednego, chodników, placu do zawracania.

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji zamyka się w granicach działek inwestycyjnych (objętych wnioskiem).

Wykonawca robót w trakcie prac jest zobowiązany wykonać wszelkie niezbędne pomiary w celu uzyskania prawidłowego odwodnienia jezdni (spadki poprzeczne, podłużne, skrzyżowania z sieciami uzbrojenia terenu).

W przypadku przecięcia się lub zbliżenia elementów projektowanych do sieci uzbrojenia terenu, Wykonawca winien wykonać wykopy kontrolne celem ustalenia ich faktycznego przebiegu w planie oraz głębokości posadowienia.

2.6 Dane liczbowe, charakterystyka inwestycji

Podstawowe dane liczbowe

- | | |
|-------------------------------------|------------|
| – długość ciągu pieszo – jezdnego | 102,16mb |
| – szerokość ciągu pieszo – jezdnego | 5,0m |
| – szerokość chodnika | 4,0m-2,0m |
| – wymiary placu do zawracania | 12,5x12,5m |

Charakterystyka inwestycji:

Zaprojektowane obiekty zlokalizowano w normatywnych odległościach od okien budynków i granic działek. Odległości te spełniają warunki Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 1422 z 17 lipca 2015r.).

Przedmiotowy zakres inwestycji zaprojektowany został zgodnie z przepisami techniczno – budowlanymi oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając m.in.: spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami. Inwestycja nie zagraża bezpieczeństwu ludzi i mienia.

Projektowana inwestycja oraz jej użytkowanie nie wpłynie na pogorszenie

istniejącego stanu działek sąsiednich. Interes działek sąsiednich nie zostanie naruszony, zgodnie z rozporządzeniem o drogach publicznych.

Na terenie objętym opracowaniem nie występuje obszar objęty ochroną konserwatorską.

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji zamyka się w granicach działek inwestycyjnych (objętych wnioskiem) bez naruszania działek sąsiednich.

2.7 Charakterystyka ekologiczna projektowanego układu komunikacyjnego

Z uwagi na swoją konstrukcję, lokalizację i przeznaczenie projektowany układ komunikacyjny nie będzie wprowadzać innych zakłóceń do środowiska.

Prowadzone roboty nie będą miały negatywnego wpływu na glebę. Roboty ziemne będą polegały na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne ciągu pieszo – jezdny i chodnika, a powstałe ubytki należy zasypać gruntem rodzimym. Nadmiar ziemi zostanie częściowo rozplantowany, a częściowo wywieziony. Z uwagi na głębokość wykopów projektowany układ komunikacyjny nie wpłynie negatywnie na wody gruntowe.

Wody opadowe będą podczyszczane w studzienkach osadnikowych $\phi 500$ (tj. wpustach deszczowych).

Zagrożenie w zakresie zanieczyszczenia powietrza i hałasu (poziom hałasu nie ulegnie zmianie) nie będzie uciążliwe, i nie przekroczy dopuszczalnych wartości.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie, na którym i w pobliżu którego brak obszarów Natura 2000. Inwestycja nie oddziałuje na obszar Natura 2000.

2.8 Ciąg pieszo - jezdny w planie, profilu

Szczegółowy przebieg przedstawiono na rysunku nr 1 „Plan sytuacyjny”, natomiast przebieg ciągu w profilu kształtuje się na spadkach podłużnych o wartościach od 0,45% do 1,331%. Profil przedstawiono na rysunkach nr 2 „Profil podłużny”.

2.9 Ciąg pieszo - jezdny w przekroju poprzecznym

Kierunek spadku poprzecznego zaprojektowano jako daszkowy ze spadkiem 2%. Spadki oraz wartości pokazano na przekrojach typowych oraz poprzecznych.

2.10 Konstrukcja

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem, Rozporządzeniem MTiGM z dnia 2 marca 1999 r., przyjęto następującą konstrukcję:

Przyjęto kategorię gruntu G3.

Kategoria obciążenia ruchem: KR3.

<u>Chodnik I – beton asfaltowy (przedłużenie ciągu pieszo - jezdnego)</u>	
warstwa ścieralna z betonu asfaltowego ACSS; barwa szara	5 cm
podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5	15 cm
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63	20 cm
RAZEM	40 cm
warstwa ścieralna z betonu asfaltowego ACSS; barwa czerwona	5 cm

<u>Chodnik II – beton asfaltowy (projektowany chodnik)</u>	
warstwa ścieralna z betonu asfaltowego ACSS; barwa czerwona	5 cm
podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5	15 cm
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63	20 cm
RAZEM	40 cm

<u>Chodnik III – kostka betonowa (przedłużenie ciągu pieszo jezdnego)</u>	
warstwa ścieralna – betonowa kostka brukowa, odcień: szary, typ: "prostokąt"	8 cm
zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy)	3 cm
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5	10 cm
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63	15 cm
RAZEM	36 cm

<u>Ciąg pieszo – jezdny i plac do zawracania – beton asfaltowy</u>	
warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/8	5 cm
warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16	5 cm
podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/22	7 cm
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5	10 cm
warstwa z tłuczni kamiennego stabilizowanego mechanicznie 31,5/63 w geowłókninie separująco – filtrującej zamkniętej	30 cm
warstwa odcinająca z piasku gruboziarnistego	15 cm
RAZEM	72 cm

Sprawdzenie warunku mrozoodporności:

Dla obciążenia ruchem KR3, grupy nośności podłoża G3 i głębokości przemarzania $H_z=1,0\text{m}$ sumaryczna grubość warstw powinna wynosić co najmniej:

$$H \geq 0,6 \cdot H_z \quad \rightarrow \quad H \geq 0,6 \cdot 1,0 = 0,6\text{m}$$

Dla przyjętej grubości konstrukcji nawierzchni jezdni 72cm warunek mrozoodporności został spełniony.

2.11 Sieć kanalizacji deszczowej

Odprowadzenie wód powierzchniowych z drogi zapewniono poprzez odpowiednie ukształtowanie spadków poprzecznych i podłużnych niwelety ciągu pieszo – jezdni. Wody deszczowe z ciągu pieszo – jezdni będą sprowadzane poprzez ściek przykrawężnikowy do projektowanych wpustów deszczowych podłączonych do istniejącej kanalizacji deszczowej za pomocą przykanalika fi 200 z rur PVC SN8.

2.12 Sieć elektryczna

Projektuje się budowę oświetlenia. Projekt branży elektrycznej zostanie wykonany wg odrębnego opracowania.

2.13 Sieć teletechniczna

Projektuje się budowę sieci teletechnicznej. Projekt branży elektrycznej zostanie wykonany wg odrębnego opracowania.

2.14 Obramowanie z elementów betonowych

Obramowanie ciągu pieszo - jezdni oraz placu do zawracania stanowić będzie krawężniki najazdowy 15x22x100cm. Odkrycie krawężnika drogowego wynosi +3cm od poziomu jezdni. Nie projektuje się obramowania na styku ciągu jezdni – pieszego a placem zawracania.

Chodniki należy obramować za pomocą obrzeża o wym. 8x30x100cm.

Krawężniki oraz obrzeża należy układać na ławie betonowej bezpośrednio na wilgotny, świeży i niestężony beton, zachowując założoną w projekcie niweletę krawężnika oraz obrzeża. Ława pod krawężnikiem oraz jego opór muszą mieć grubość nie mniejszą niż 10cm, natomiast ława pod obrzeżem powinna mieć grubość nie mniejszą niż 8,0cm. Elementy obramowania należy układać na ławie betonowej z oporem wykonanej z betonu C12/15.

Zastosowane materiały muszą być kl. I-szej i powinny posiadać atesty, certyfikaty lub aprobaty techniczne stwierdzające dopuszczenie ich do stosowania w budownictwie.

2.15 Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Podczas realizacji robót budowlanych mogą występować następujące zagrożenia:

- praca ciężkiego sprzętu mechanicznego podczas robót ziemnych oraz nawierzchniowych,
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy braku wygradzenia strefy niebezpiecznej,

„Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ulicy Granitowej – dokumentacja projektowa”

- najechania na pracownika przez sprzęt rozładujący „pracujący na wstecznym biegu”,
- uszkodzenie sieci uzbrojenia podziemnego przy nieprzestrzeganiu reżimu wykonywania ręcznie wykopów w strefie ochronnej.

Przed przystąpieniem do robót należy teren budowy zabezpieczyć poprzez:

- wykonanie oznakowania ruchu drogowego na czas robót,
- należy wydzielić trasy dostawy materiałów i sprzętu na budowę,
- przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie gazociągów, kabli energetycznych, kanalizacyjnych należy zapewnić fachowy nadzór, a osoba nadzorująca roboty jest zobowiązana w porozumieniu z właściwymi jednostkami (właścicielami instalacji) określić odległości od instalacji, w jakich można bezpiecznie wykonywać te roboty, w pionie i poziomie,
- w razie przypadkowego odkrycia w trakcie robót ziemnych jakichkolwiek wymienionych wyżej instalacji - należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia czy i w jaki sposób jest możliwe dalsze bezpieczne prowadzenie robót,
- pracowników należy wyposażyć w środki ochrony osobistej.

UWAGA:

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane, zachowując zasadę starannego wykonania robót.

Wykonawca robót w trakcie prac jest zobowiązany wykonać wszelkie niezbędne pomiary w celu uzyskania prawidłowego odwodnienia jezdni (spadki poprzeczne, podłużne, skrzyżowania z sieciami uzbrojenia terenu). W przypadku przecięcia się lub zbliżenia elementów projektowanych do sieci uzbrojenia terenu, wykonawca winien wykonać wykopy kontrolne celem ustalenia ich faktycznego przebiegu w planie oraz głębokości posadowienia.

Wszystkie wskazane w projekcie materiały oraz ich producenci stanowią wyznacznik standardu jakościowego. Dopuszcza się stosowanie materiałów innych producentów pod warunkiem zastosowania materiałów nie gorszych niż podane w projekcie.

2.16 Dane techniczne wykazujące spełnienie wymogów zawartych w uzgodnieniach i warunkach technicznych

Wszystkie uzgodnienia branżowe z zarządcami sieci występującymi na terenie objętym projektowanymi elementami zostały spełnione.

Prowadzenie prac w pobliżu istniejących sieci (gazowej, wodociągowej, energetycznej, teletechnicznej oraz kanalizacyjnej) należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb, z powiadomieniem przed przystąpieniem do robót (zgodnie z zapisami z uzgodnień branżowych stanowiących załącznik do dokumentacji projektowej).

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Orientacja

Rys. nr 1

Plan sytuacyjny

skala 1:500

Rys. nr 2

Profil podłużny

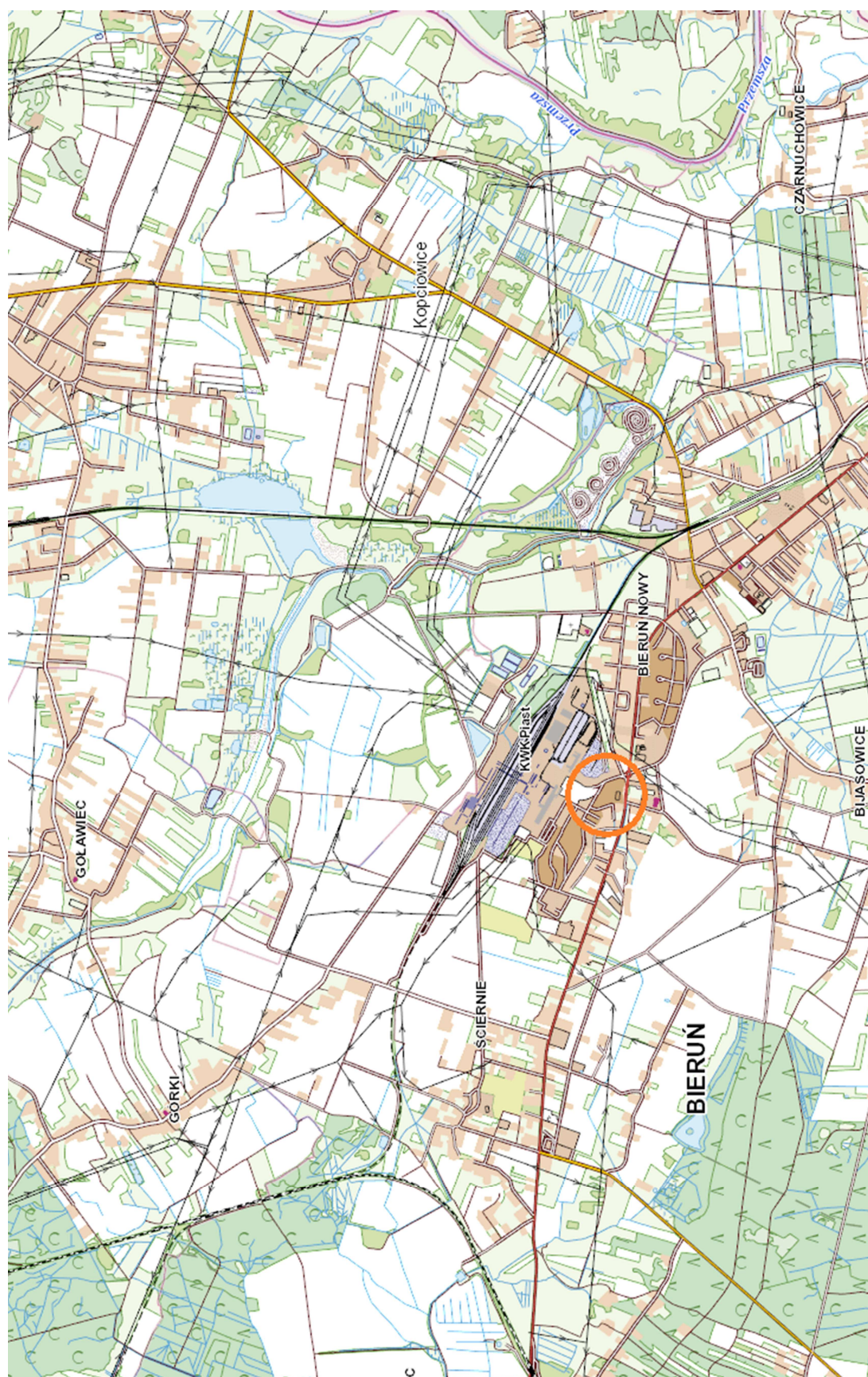
skala 1:50/500

Rys. nr 3

Przekroje typowe A-A, B-B, C-C

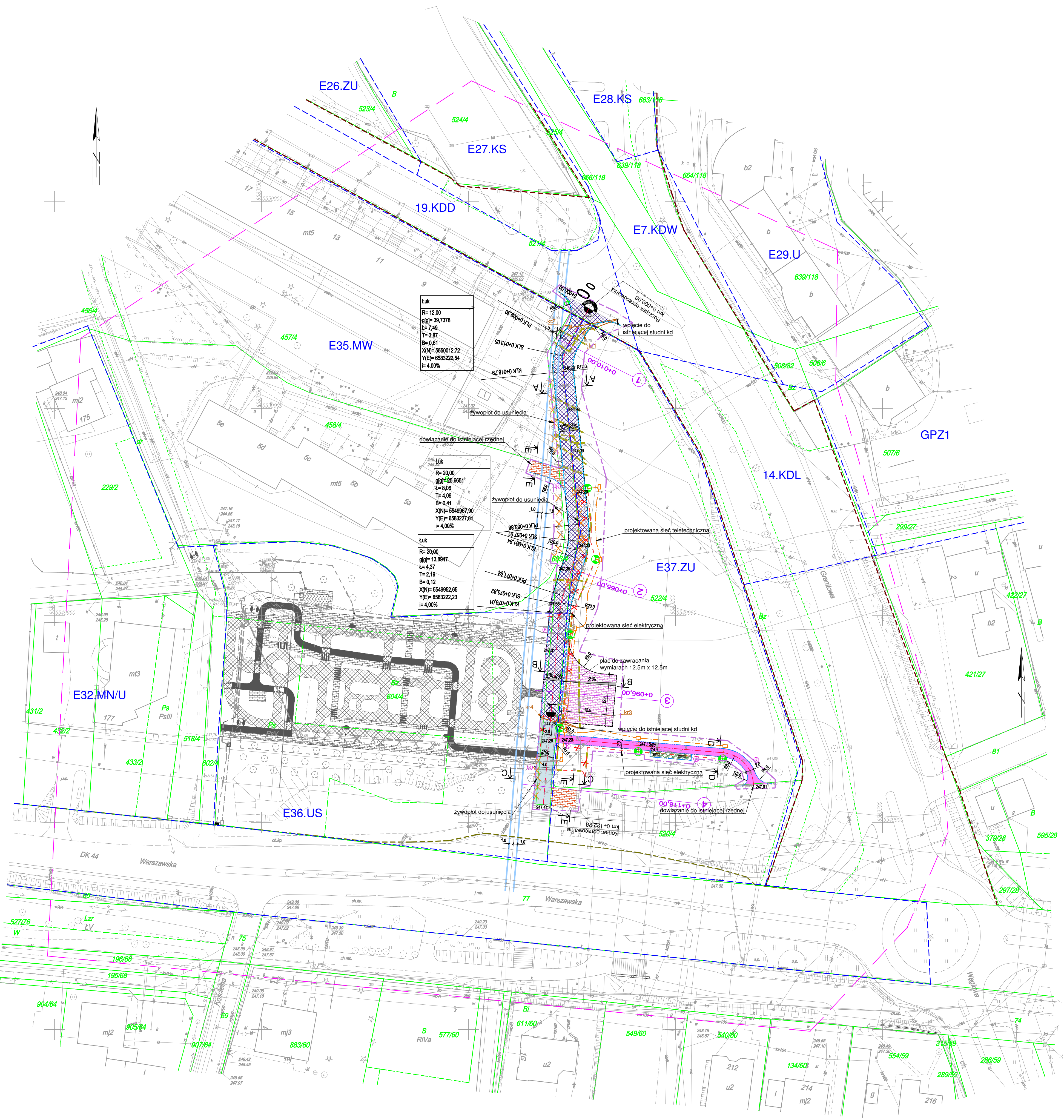
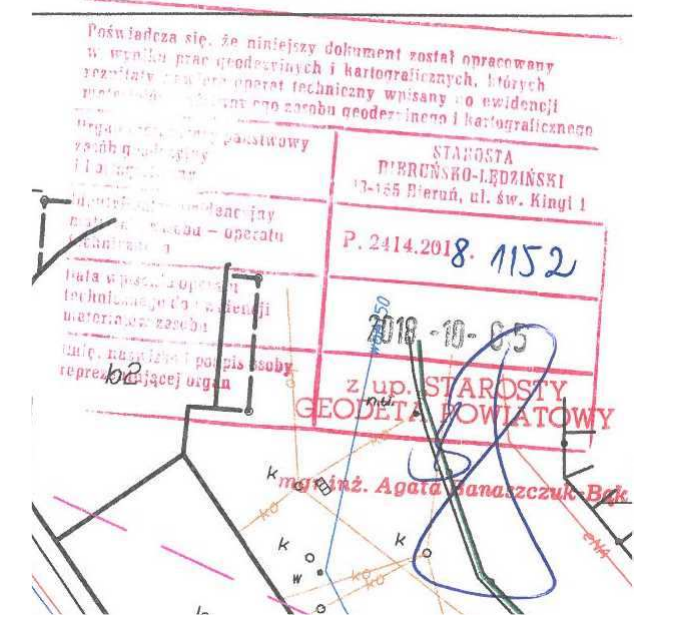
skala 1:50, 1:25

ORIENTACJA



<p>Mapa do celów projektowych – arkusz 1. z 3 Miejscowość: Bieruń, ul.Granitowa Jedn. ewid: Bieruń ID: 241401_1, Obręb: Bieruń Nowy ID: 241401_1.0001 G-GO.6640.1578.2018, skala 1:500 Układ wsp. płaskich: 2000; Układ wys. normalnych: Kronsztadt 86 Data sporządzenia mapy: 14.09.2018 Brak służebności gruntowych. — zakres aktualizacji</p>	
<p>Mapa do celów projektowych – arkusz 2. z 3 Miejscowość: Bieruń, ul.Granitowa Jedn. ewid: Bieruń ID: 241401_1, Obręb: Bieruń Nowy ID: 241401_1.0001 G-GO.6640.1578.2018, skala 1:500 Układ wsp. płaskich: 2000; Układ wys. normalnych: Kronsztadt 86 Data sporządzenia mapy: 14.09.2018 Brak służebności gruntowych. — zakres aktualizacji</p>	
<p>Mapa do celów projektowych – arkusz 3. z 3 Miejscowość: Bieruń, ul.Granitowa Jedn. ewid: Bieruń ID: 241401_1, Obręb: Bieruń Nowy ID: 241401_1.0001 G-GO.6640.1578.2018, skala 1:500 Układ wsp. płaskich: 2000; Układ wys. normalnych: Kronsztadt 86 Data sporządzenia mapy: 14.09.2018 Brak służebności gruntowych. — zakres aktualizacji</p>	

GEO-CENTRUM Kozub
Usługi geodezyjno-kartograficzne
ul. Kozub 10, 43-503 Kozub
tel. 71 42 95 50, e-mail: geocentrum@wp.pl
Kozub 2018



BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna
tel. (033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk
500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1
504 078 174 e-mail: biuromk@onet.pl 32-602 OSŹWIECIM

inwestor: GMINA BIERUŃ
ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń

adres inwestycji:
ulica Granitowa, Bieruń
Działy inwestycyjne nr: 604/4, 603/4, 524/4, 521/4, 458/4
jednostka ewidencyjna Bieruń -
obręb Bieruń Nowy

faza projektu:
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

temat projektu:
Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletelephonicznej, wpuszczak deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdni; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.

tytuł rysunku:
PLAN SYTUACYJNY

branża:
DROGOWA

projektował:
inż. Krzysztof Strzeżyk
nr upr. SLK/1553/PWOD/07

podpis:

sprawił:
mgr inż. Barbara Francuz
nr upr. SLK/7810/PBD/18

podpis:

opracował:
mgr inż. Joanna Jezerska

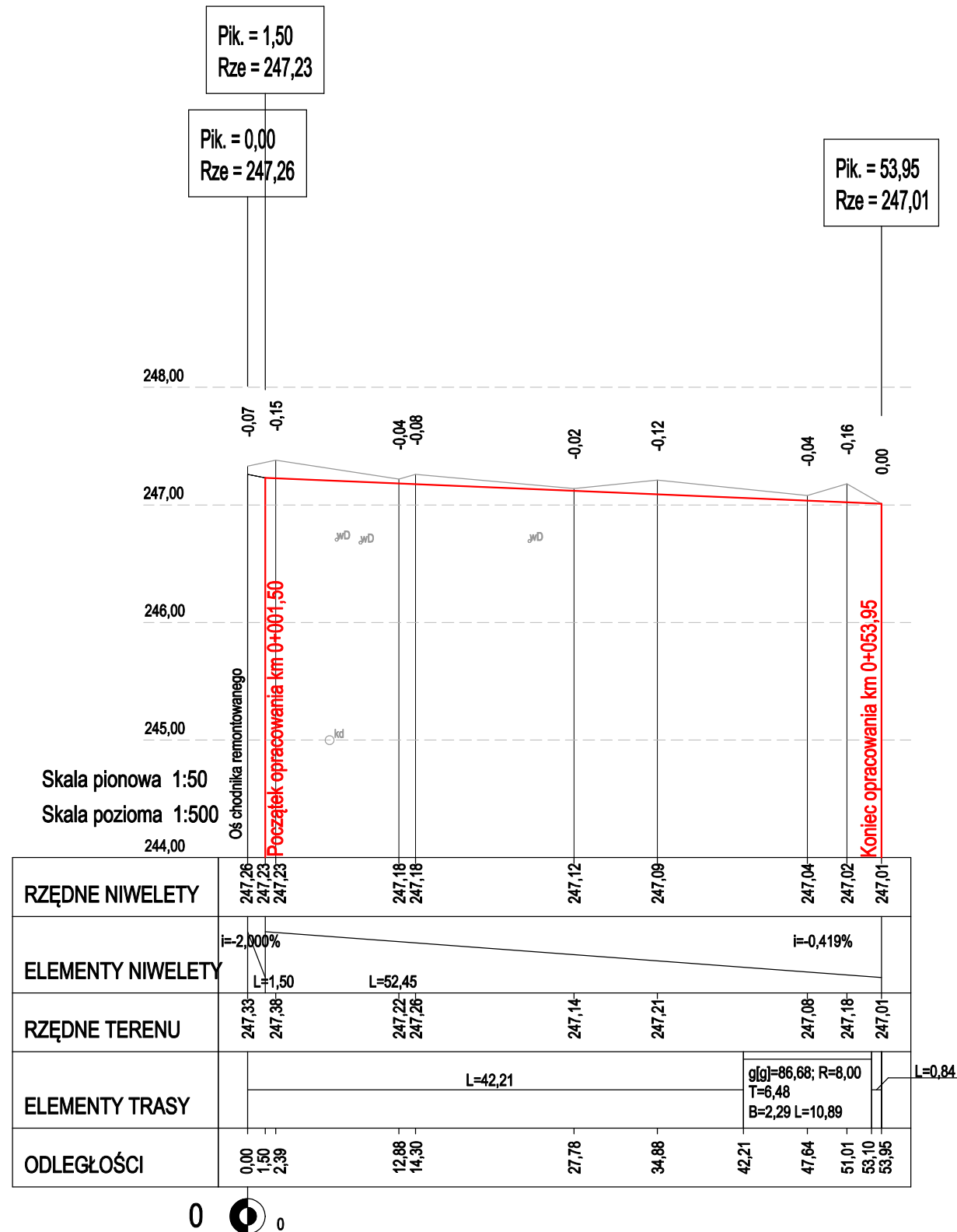
podpis:

data:
XI 2018r.

skala:
1:500

nr rysunku:
1

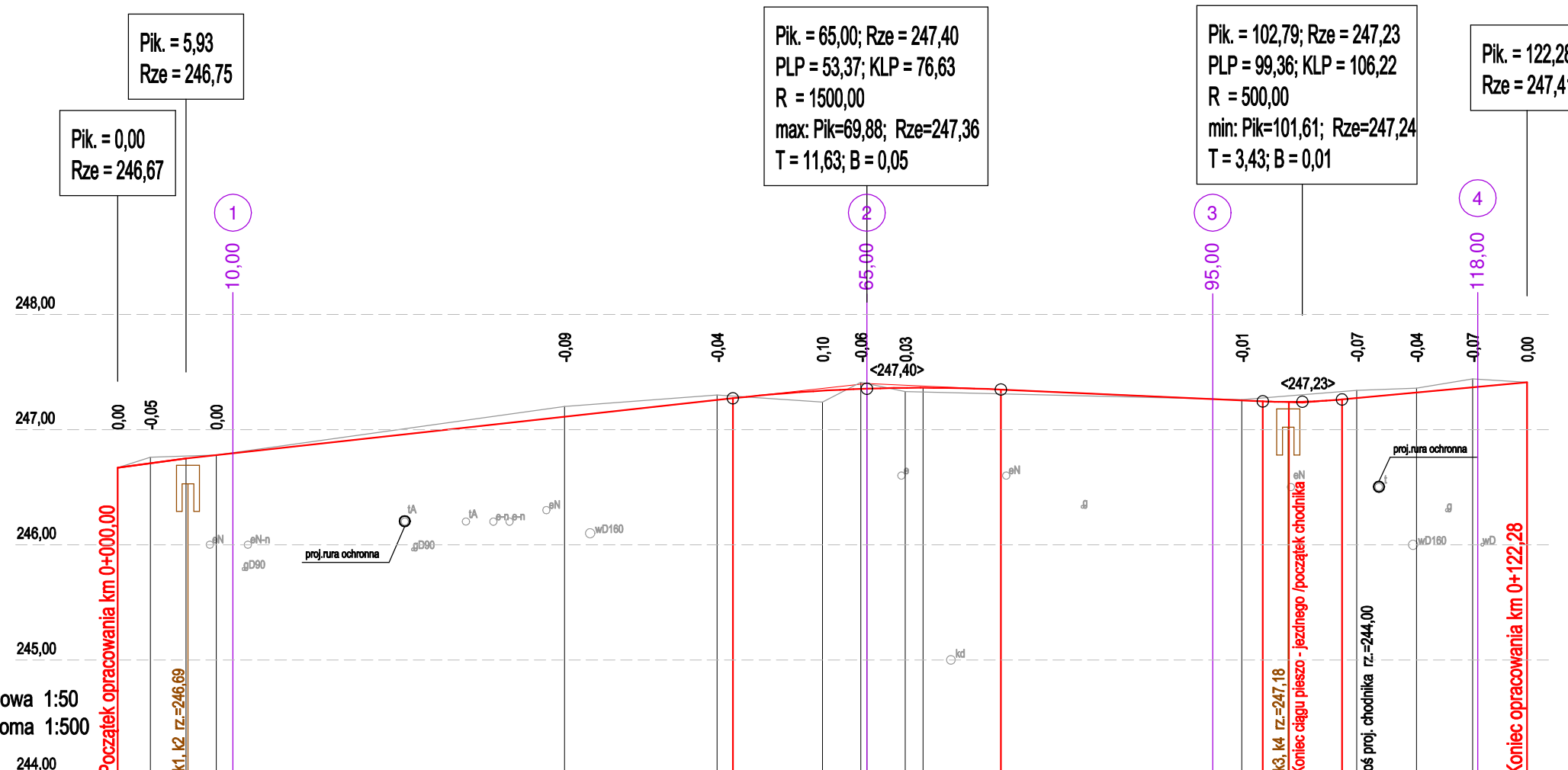
NIWELETA CHODNIKA PROJEKTOWANEGO



UWAGA!
1. Infrastruktura podziemna pokazana w sposób orientacyjny.

BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna		
tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk 500 107 084 504 078 174 ul.Unii Europejskiej 10/88.1 e - mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM		
inwestor: GMINA BIERUŃ ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń		
adres inwestycji: ulica Granitowa, Bieruń Działki inwestycyjne nr: 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4 - jednostka ewidencyjna Bieruń - obręb Bieruń Nowy		
faza projektu: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY		
temat projektu: Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdni; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.		
tytuł rysunku: PROFIL PODŁUŻNY CHODNIKA PROJEKTOWANEGO		
branża: DROGOWA		
projektował: inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PWOD/07	podpis:	
sprawił: mgr inż. Barbara Francuz nr upr. SLK/7810/PBD/18	podpis:	
opracował: mgr inż. Joanna Jezierska	podpis:	
data: XI 2018r.	skala: 1:50/1:500	nr rysunku: 2.2

NIWELETA CIĄGU PIESZO - JEZDNEGO I CHODNIKA REMONTOWANEGO



Skala pionowa 1:50
Skala pozioma 1:500

UWAGA!
1. Infrastruktura podziemna pokazana w sposób orientacyjny.

RZĘDNE NIWELETY	246,67 246,71 246,75 246,76 246,78 246,79	247,11	247,26 247,27	247,34 247,35 247,36 247,36	247,35	247,26 247,25	247,25 247,24 247,24 247,24	247,26 247,27 247,29	247,32 247,37 247,37	247,41
ELEMENTY NIWELETY	i=1,349% L=5,93	i=1,100% L=47,44	R=1500,00 T=11,63 B=0,05	L=22,73	i=-0,450%	R=500,00 T=3,43 B=0,01	i=0,924% L=16,06			
RZĘDNE TERENU	246,67 246,76 246,76	247,20	247,30	247,24 247,41 247,33	247,26	247,34 247,36	247,44	247,41		
ELEMENTY TRASY	L=9,31 g(g)=39,63 R=12,00 T=3,86 B=0,61 L=7,47	L=37,09	g(g)=25,67 R=20,00 T=4,09 B=0,41 L=8,06	L=9,70 g(g)=13,91 R=20,00 T=2,19 B=0,12 L=4,37	L=46,27					
ODLEGŁOŚCI	0,00 2,84 5,93 6,10 8,55 9,31 10,00 16,78	38,77	52,01 53,37 53,88	61,16 61,94 64,48 65,00 68,34 68,88 71,64	76,01 76,63	95,00 97,53	99,36 0,00 1,56 1,61	6,22 7,51 9,23 12,68	17,55 18,00	22,28

BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna
tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk
500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1
504 078 174 - jednostka ewidencyjna Bieruń
e - mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM

inwestor: GMINA BIERUŃ
ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń

adres inwestycji:
ulica Granitowa, Bieruń
Działki inwestycyjne nr: 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4
- jednostka ewidencyjna Bieruń
- obręb Bieruń Nowy

faza projektu:
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

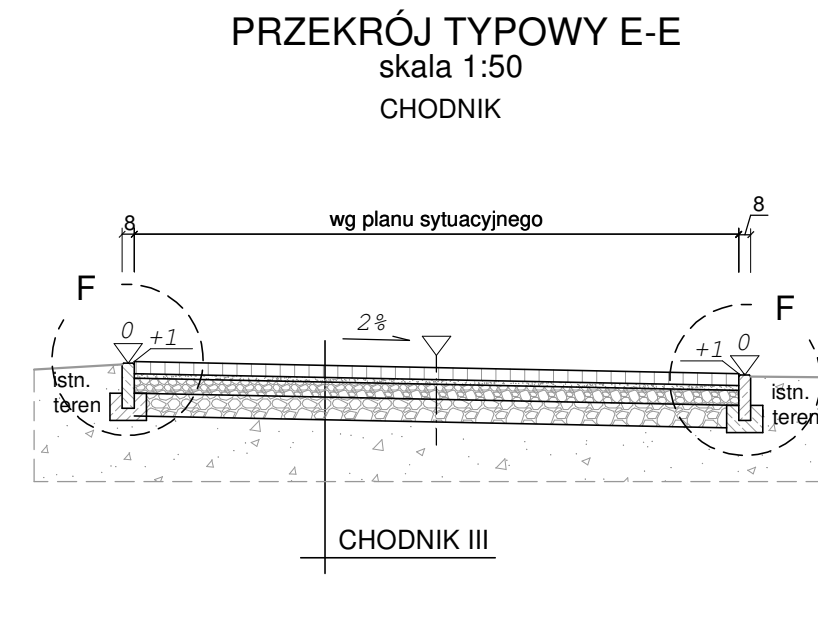
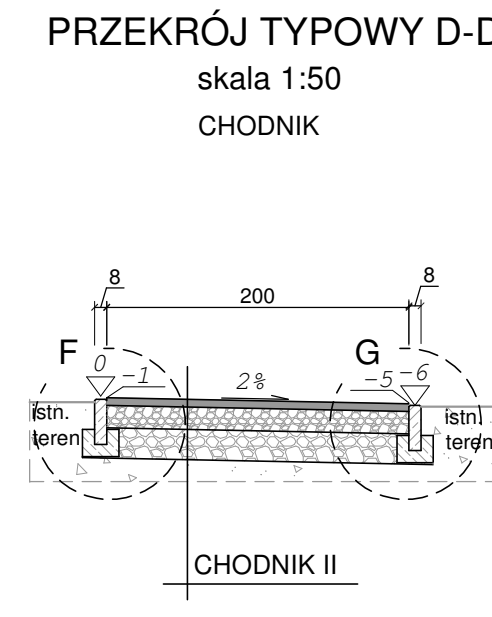
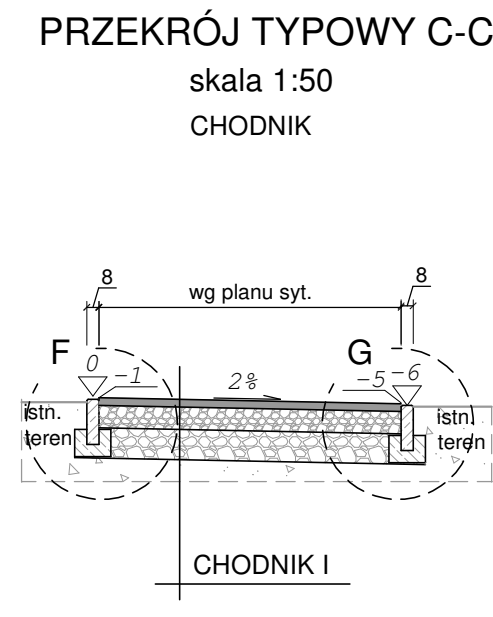
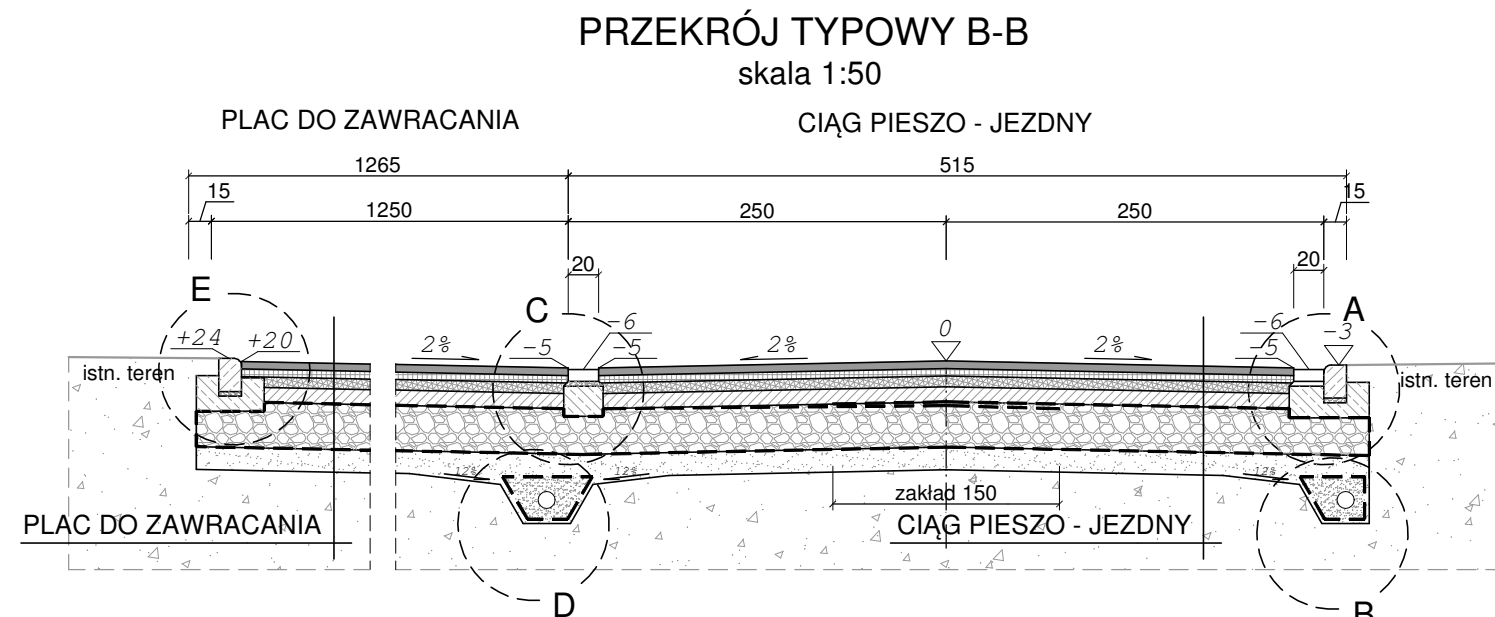
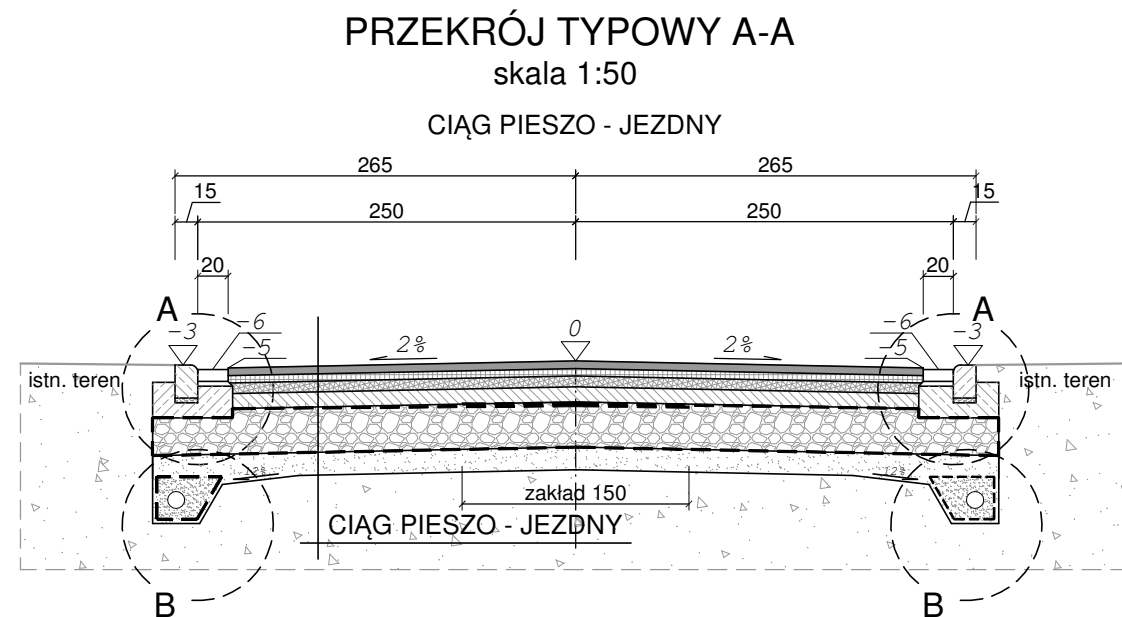
temat projektu:
Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdnego; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.

tytuł rysunku:
PROFIL PODŁUŻNY CIĄGU PIESZO - JEZDNEGO

branża:
DROGOWA

projektował: inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PWOD/07	podpis:
sprawdził: mgr inż. Barbara Francuz nr upr. SLK/7810/PBD/18	podpis:
opracował: mgr inż. Joanna Jezierska	podpis:

data: XI 2018r.	skala: 1:50/1:500	nr rysunku: 2.1
--------------------	----------------------	--------------------



CIĄG PIESZO - JEZDNY

5cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/8
5cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16
7cm	podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/22
10cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
30cm	materac z tłuczni kamienno stabilizowanego mechanicznie 31,5/63 w geowłókninie separująco-filtrującej zamkniętej na zakład o szer. 1,5m
15cm	warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego
72cm	ŁĄCZNIK

PLAC DO ZAWRACANIA

5cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/8
5cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16
7cm	podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/22
10cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
30cm	materac z tłuczni kamienno stabilizowanego mechanicznie 31,5/63 w geowłókninie separująco-filtrującej zamkniętej na zakład o szer. 1,5m
15cm	warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego
72cm	ŁĄCZNIK

CHODNIK I

5cm	warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC5S, kolor szary
15cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
20cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63
40cm	ŁĄCZNIK

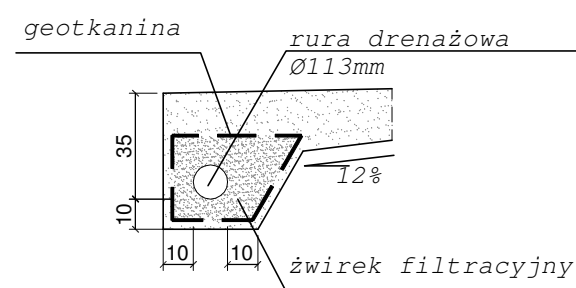
CHODNIK II

5cm	warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC5S, kolor czerwony
15cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
20cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63
40cm	ŁĄCZNIK

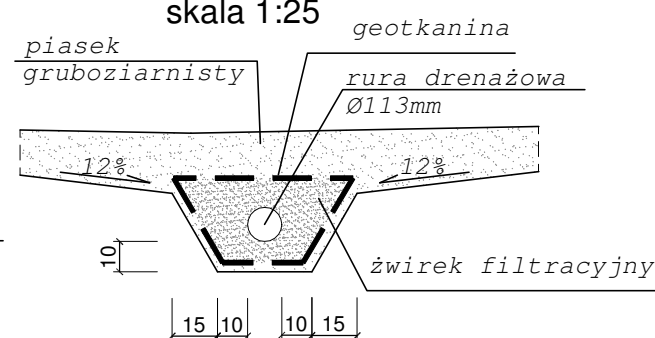
CHODNIK III

8cm	warstwa ścieralna - bet. kostka bruk., typ "prostokąt", 10x20cm, kolor szary
3cm	zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy)
10cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
15cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63
36cm	ŁĄCZNIK

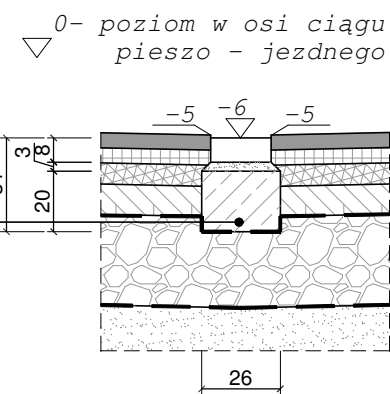
**SZCZEGÓŁ "B" -
SZCZEGÓŁ DRENAŻU**
skala 1:25



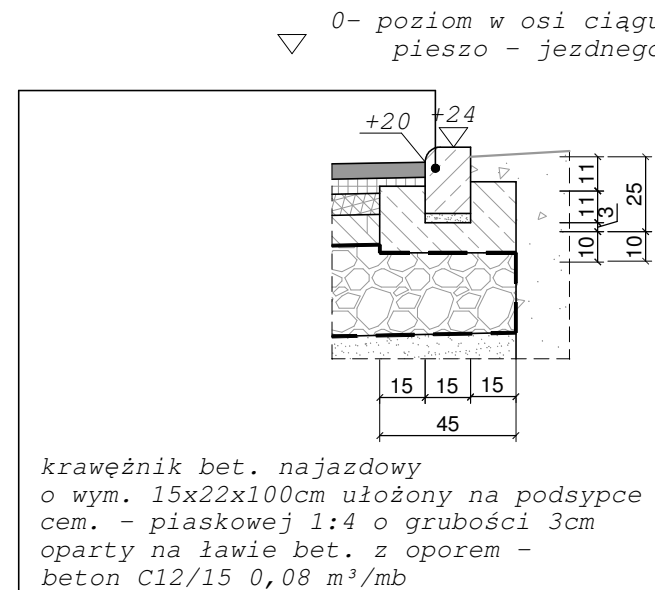
**SZCZEGÓŁ "D" -
SZCZEGÓŁ DRENAŻU**
skala 1:25



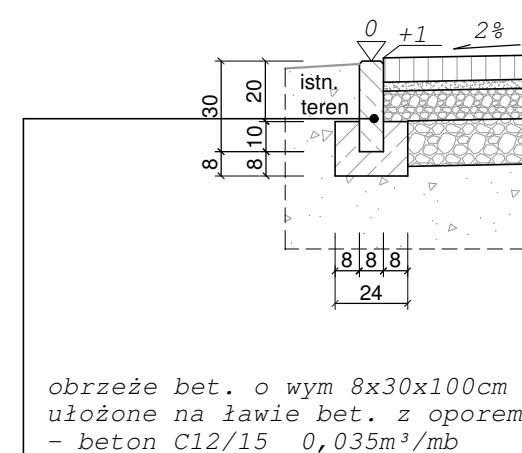
**SZCZEGÓŁ "C" -
skala 1:25**



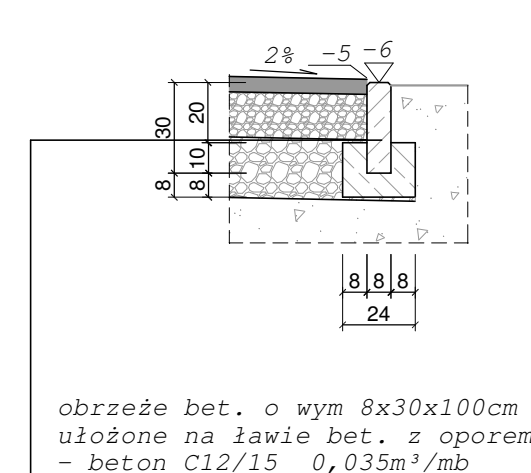
**SZCZEGÓŁ "E" -
skala 1:25**



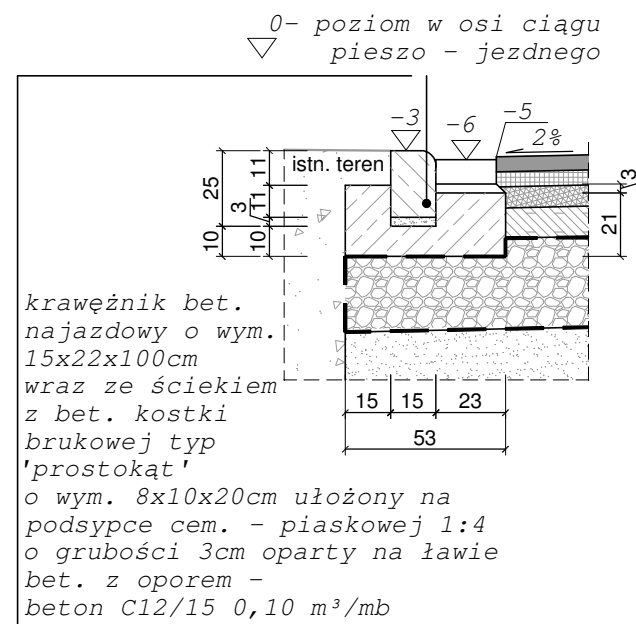
**SZCZEGÓŁ "F" -
skala 1:25**



**SZCZEGÓŁ "G" -
skala 1:25**



**SZCZEGÓŁ "A" -
skala 1:25**



BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna
tel. (033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk
500 107 084 ul. Unii Europejskiej 10/88.1
504 078 174 e-mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIECIM

inwestor: GMINA BIERUŃ
ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń

adres inwestycji:
ulica Granitowa, Bieruń
Działki inwestycyjne nr. 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4
- jednostka ewidencyjna Bieruń
- obręb Bieruń Nowy

faza projektu: **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

temat projektu:
Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdny; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.

tytuł rysunku: **PRZEKROJE TYPOWE A-A, B-B, C-C**

branża: DROGOWA

projektował: inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PWOD/07	podpis:
sprawdził: mgr inż. Barbara Francuz nr upr. SLK/7810/PBD/18	podpis:
opracował: mgr inż. Joanna Jezierska	podpis:

data: XI 2018r. skala: 1:50, 1:25 nr rysunku: 3



BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna

M.Krawczyk, K.Strzeżyk

Tom III Egz.

NAZWA INWESTYCJI:

Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdnego; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.

ADRES INWESTYCJI:

ul. Granitowa - Bieruń
działki nr: 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4
-obręb Bieruń Nowy; jednostka ewidencyjna - Bieruń

ZLECENIODAWCA/
INWESTOR:

Gmina Bieruń
ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń

STADIUM:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

BRANŻA:

TELEKOMUNIKACYJNA

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ: /branża: telekomunikacyjan/	mgr inż. Sławomir Kubiński	nr upr. 2075/00/U	
SPRAWDZIŁ: /branża: telekomunikacyjna/	mgr inż. Eugeniusz Termin nr upr. DDT-TU/0231/02/U	nr upr. DDT-TU/0231/02/U	
OPRACOWAŁ: /branża: telekomunikacyjna/	mgr inż. Marek Czuchra		

LISTOPAD 2018

Adres siedziby: ul.Unii Europejskiej 10 / 88.1, 32-602 Oświęcim

tel. / fax: 033 876 28 72, 500 107 084, 504 078 174 ■ **e-mail:** biuromk@onet.pl

■ **NIP:** 549 - 243 - 10 - 55 ■ **REGON:** 122431576

Projekt architektoniczno-budowlany

nr opracowania: 180680 PAB2-TT

Temat opracowania: Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej

Branża: Telekomunikacyjna

SPIS TREŚCI

1. Dane ogólne.....	3
1.1. Przedmiot opracowania	3
1.2. Inwestor	3
1.3. Biuro projektowe	3
1.4. Podstawa opracowania	3
1.5. Zakres rzeczowy	3
1.6. Projekty powiązane.....	3
1.7. Uzgodnienia.....	3
2. Część technologiczna	4
3. Obszar oddziaływania obiektu.....	5
4. Uwagi końcowe	5
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	5
5.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.....	5
5.2. Elementy zagospodarowania terenu.	6
5.3. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych, miejsce i rodzaj zagrożeń.....	6
5.4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	6
5.5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.....	6
6. Uprawnienia i rysunki	6

SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1 „Projekt zagospodarowania terenu”

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotowa dokumentacja projektowa obejmuje budowę kanalizacji telekomunikacyjnej na potrzeby terenu sportowo-rekreacyjnego zlokalizowanego w rejonie ulic Granitowej i Warszawskiej w Bieruniu. Kanalizacja ta ma m.in. służyć do wybudowania systemu monitoringu.

1.2. Inwestor

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

1.3. Biuro projektowe

Biuro Inżynierskie MK Spółka Jawna M. Krawczyk, K. Strzeżyk (ul. Unii Europejskiej 10, 32-602 Oświęcim).

1.4. Podstawa opracowania

1. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 30.11.1998 r. (Dz. U. Nr 140, poz. 906).
2. Zlecenie Urzędu Miasta w Bieruniu.
3. Dane zebrane przez projektanta w terenie,
4. Uzgodnienia techniczne dokonane w Urzędzie Miasta w Bieruniu.
5. Warunki techniczne wystawione przez Urząd Miasta w Bieruniu.
6. Protokół z narady koordynacyjnej przeprowadzonej przez starostę powiatu Bieruńsko-lędzińskiego.
7. Dokonane uzgodnienia lokalizacyjne.

1.5. Zakres rzeczowy

- budowa kanalizacji telekomunikacyjnej: 115 m, 7 studni telekomunikacyjnych SKR-1.

1.6. Projekty powiązane

Niniejsza dokumentacja jest powiązana z dokumentacją „Zagospodarowanie terenu przy ul. Granitowej na cele sportowo-rekreacyjne”.

1.7. Uzgodnienia

Projekt został uzgodniony pod względem zakresu rzeczowego oraz technologii budowy z właścicielem projektowanej infrastruktury telekomunikacyjnej (UM w Bieruniu), właścicielami pozostałych urządzeń uzbrojenia terenu oraz właścicielami nieruchomości objętych inwestycją.

2. Część technologiczna

Niniejszy projekt przewiduje budowę nowej kanalizacji telekomunikacyjnej na terenie przebudowywanego terenu sportowo-rekreacyjnego przy ul. Granitowej i Warszawskiej w Bieruniu.

Budowę infrastruktury telekomunikacyjnej należy przeprowadzić zgodnie z załączonym rysunkiem.

W ramach budowy należy wybudować nowe odcinki kanalizacji telekomunikacyjnej. Projektowana kanalizacja nawiązuje do kanalizacji telekomunikacyjnej zaprojektowanej na potrzeby Urzędu Miasta w Bieruniu m.in. w powiązanej projekcie „Zagospodarowanie terenu przy ul. Granitowej na cele sportowo-rekreacyjne”.

Budowę infrastruktury telekomunikacyjnej należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami norm i przepisów:

- ZN-OPL-004/15 „Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Wymagania i badania.”;
- ZN-OPL-011/96 „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.”;
- ZN-OPL-012/15 „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.”;
- ZN-OPL-013/15 „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja wtórna. Wymagania i badania.”;
- ZN-OPL-014/15 „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania.”;
- ZN-OPL-022/15 „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.”;
- ZN-OPL-023/16 „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania.”;
- ZN-OPL-025/99 „Telekomunikacyjne linie kablowe. Taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania.”;
- ZN-OPL-026/06 „Telekomunikacyjne linie kablowe. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania i badania.”;
- PN-91/M-34506 „Gazociągi i instalacje gazownicze. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania”;
- rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 30.07.2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe – Dziennik Ustaw nr 97 poz. 1055;
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.

Głębokość ułożenia kanalizacji powinna być taka, aby najmniejsze przykrycie liczone od poziomu nawierzchni do górnej powierzchni rur wynosiło 1,0 metr pod drogami i 0,7 metra w pozostałych przypadkach. W połowie głębokości ułożenia kanalizacji należy ułożyć taśmę ostrzegawczą.

W przypadku braku możliwości osiągnięcia wymaganej głębokości wykopu zastosować dodatkowe zabezpieczenia i dokonać inwentaryzacji terenu.

Roboty powinny być wykonane zgodnie z instrukcjami IT-89/ZDBŁ-55 i IT-90/ZDBŁ-64.

3. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania telekomunikacyjnego obiektu liniowego określony został na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.

Odległość podstawowa dla kanalizacji kablowej i linii kablowej podziemnej w przypadku zbliżeń z innymi obiektami budowlanymi wynosi 0,1 metra. Przy zastosowaniu zabezpieczenia szczególnego (rury zabezpieczające) odległość ta może zostać zmniejszona do wartości większej od 0,025 metra.

Dla linii kablowej nadziemnej rozporządzenie określa odległości tych linii od powierzchni ziemi poza pasem drogowym (nie zostały określone odległości poziome). Są one następujące:

- 3,5 m — dla linii kablowych nadziemnych biegnących wzdłuż ulic i dróg publicznych, w miejscach niedostępnych dla pojazdów i ciężkiego sprzętu rolniczego;
- 4 m — dla linii kablowych nadziemnych biegnących przez pola, przy zjazdach na pola uprawne oraz nad wjazdami do zabudowań gospodarczych;
- 3 m — dla linii kablowych nadziemnych biegnących poza miastami i miejscowościami o zwartej zabudowie oraz w miejscach niedostępnych dla pojazdów i ciężkiego sprzętu rolniczego;
- 4,5 m — dla linii kablowych nadziemnych w miejscach dostępnych dla pojazdów i ciężkiego sprzętu rolniczego.

4. Uwagi końcowe

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi przepisami i normami budowy sieci miejscowych przy ścisłym przestrzeganiu przepisów BHP.

Z uwagi na orientacyjny charakter lokalizacji istniejących urządzeń podziemnych wykonawca winien zapewnić na czas prowadzenia robót właściwy nadzór techniczny ze strony użytkowników istniejących urządzeń podziemnych.

Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien zapoznać się z treścią pism uzgadniających oraz porozumień zawartych z właścicielami gruntów i przestrzegać zawartych w nich zaleceń.

Roboty ziemne w przypadku zbliżenia lub skrzyżowania z istniejącymi urządzeniami prowadzić ręcznie w obecności uprawnionych przedstawicieli użytkowników istniejących urządzeń podziemnych w ramach nadzoru specjalistycznego.

Do protokołu odbioru wykonawca winien dołączyć dokumentację powykonawczą wybudowanej sieci oraz geodezyjny pomiar powykonawczy.

5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

5.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.

Lp	Rodzaj sieci teletechnicznej	nie	tak
1	kanalizacja kablowa	X	
2	rurociągi kablowe	X	
3	linia telekomunikacyjna podziemna	X	
4	linia telekomunikacyjna nadziemna		X
5	linia telekomunikacyjna w ciągach kablowych w pomieszczeniach	X	

5.2. Elementy zagospodarowania terenu.

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Lp	Rodzaj sieci teletechnicznej	nie	tak
1	drogi		X
2	linie tramwajowe	X	
3	tereny PKP	X	
4	sieć ciepła	X	
5	sieć gazowa	X	
6	sieć energetyczna	X	

5.3. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych, miejsce i rodzaj zagrożeń.

Lp	Miejsce zagrożenia	Rodzaj zagrożenia	nie	tak
1	pas drogowy	ruch drogowy – kolizja drogowa		X
2	torowisko tramwajowe	ruch tramwajowy – kolizja tramwajowa	X	
3	tory PKP	ruch kolejowy – kolizja kolejowa	X	
4	rurociąg ciepły	przepływ pary lub wody grzewczej - oparzenie	X	
5	rurociąg gazowy	przepływ gazu – eksplozja	X	
6	przewody linii energetycznej	przepływ prądu – porażenie prądem		X
7	kablowe linie energetyczne	przepływ prądu – porażenie prądem		X
8	kanalizacja teletechniczna	studnie kablowe – zatrucie gazem lub eksplozja gazu	X	
9	linia napowietrzna	słupy teletechniczne – upadek z wysokości		X

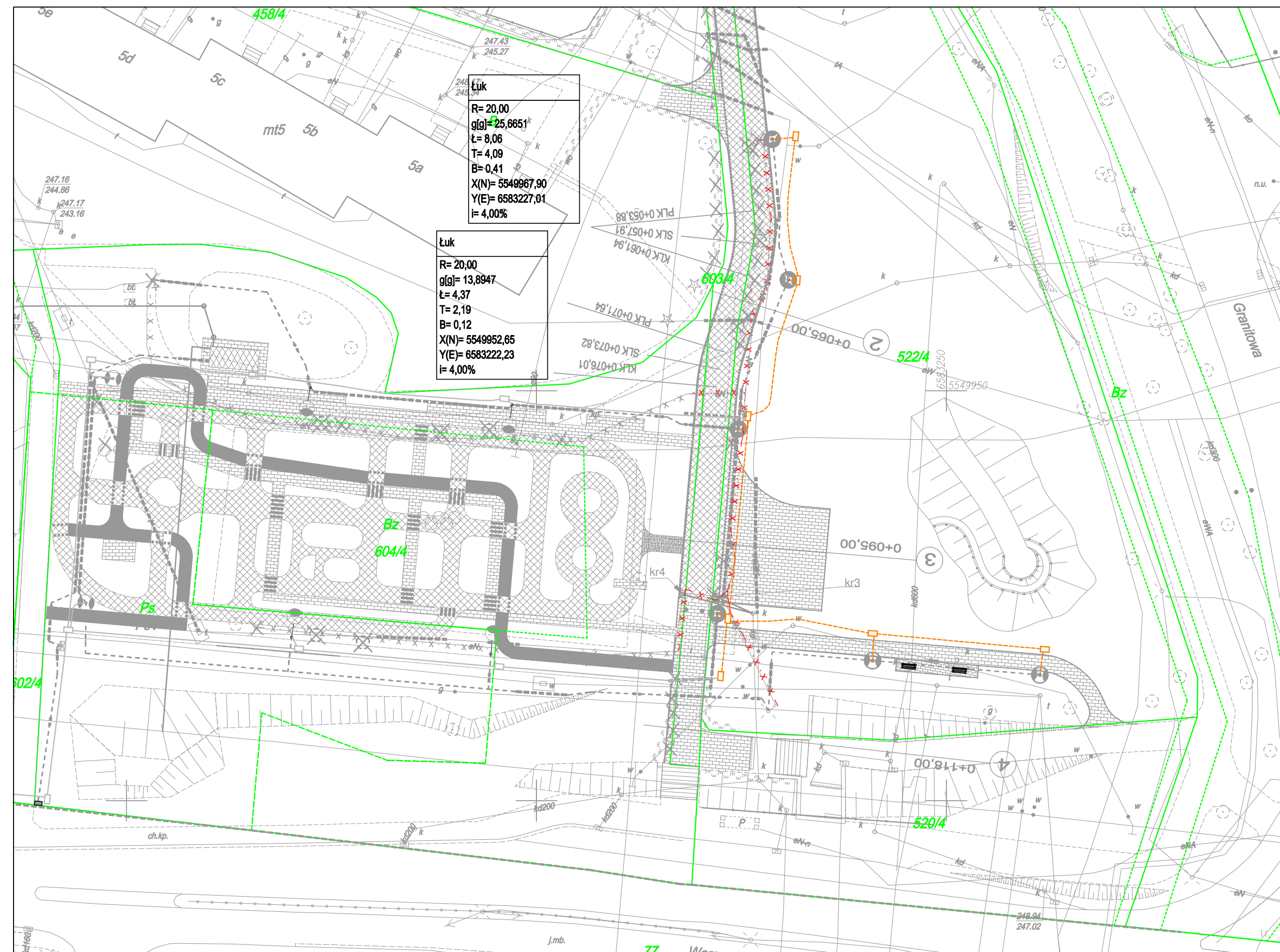
5.4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

1. Kierownik budowy powinien sprawdzić aktualność szkoleń BHP pracowników przystępujących do budowy oraz ważność posiadanych uprawnień kwalifikacyjnych do określonych robót.
2. Kierownik budowy udzieli instruktażu – przypomnienie o sposobie wykonywania robót w miejscach szczególnie niebezpiecznych.

5.5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

1. Teren budowy powinien posiadać odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie.
2. Pracownicy powinni posiadać właściwy sprzęt BHP.
3. Roboty wykonywać zgodnie z warunkami wyszczególnionymi w uzgodnieniach załączonych do projektów wykonawczych i pod nadzorem właścicieli urządzeń.
4. Kierownik budowy powinien zapewnić drożność dróg ewakuacyjnych.
5. Kierownik budowy powinien posiadać adresy najbliższych służb ratowniczych.

6. Uprawnienia i rysunki



Łuk
 R= 20,00
 g[g]= 25,6651
 t= 8,06
 T= 4,09
 B= 0,41
 X(N)= 5549967,90
 Y(E)= 6583227,01
 i= 4,00%

Łuk
 R= 20,00
 g[g]= 13,8947
 t= 4,37
 T= 2,19
 B= 0,12
 X(N)= 5549952,65
 Y(E)= 6583222,23
 i= 4,00%

Oznaczenia:

- Projektowana kanalizacja telekomunikacyjna
- Projektowana studnia telekomunikacyjna SKR-1
- ▣ Projektowana szafa telekomunikacyjna
- Kanalizacja telekomunikacyjna wg odrębnego opracowania
- Studnia telekomunikacyjna wg odrębnego opracowania

BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk 500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1 504 078 174 -jednostka ewidencyjna Bieruń e - mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM	
adres inwestycji: ulica Granitowa, Bieruń Działki inwestycyjne nr: 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4 - jednostka ewidencyjna Bieruń - obręb Bieruń Nowy	
faza projektu: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	
temat projektu: Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdnej; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.	
tytuł rysunku: PLAN SYTUACYJNY	
branża: TELEKOMUNIKACYJNA	
projektował: mgr inż. Sławomir Kupiński nr upr. 2075/00/U	podpis:
sprawdził: mgr inż. Eugeniusz Termin nr upr. DDT-TU/0231/02/U	podpis:
opracował: mgr inż. Marek Czuchra	podpis:
data: IX 2018 r.	skala: 1:500
nr rysunku: 1	



BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna

M.Krawczyk, K.Strzeżyk

Tom IV Egz.

NAZWA INWESTYCJI:

Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdnego; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.

ADRES INWESTYCJI:

ul. Granitowa - Bieruń
działki nr: 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4
-obręb Bieruń Nowy; jednostka ewidencyjna - Bieruń

ZLECENIODAWCA/
INWESTOR:

Gmina Bieruń
ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń

STADIUM:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

BRANŻA:

ELEKTRYCZNA

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
PROJEKTOWAŁ: /branża: elektryczna/	mgr inż. Marek Hanf	nr upr. SLK/7947/PWBE/18	
SPRAWDZIŁ: /branża: elektryczna/	mgr inż. Marek Adam	nr upr. SLK/4108/PWOE/12	

LISTOPAD 2018

Adres siedziby: ul.Unii Europejskiej 10 / 88.1, 32-602 Oświęcim

tel. / fax: 033 876 28 72, 500 107 084, 504 078 174 ■ **e-mail:** biuromk@onet.pl

■ **NIP:** 549 - 243 - 10 - 55 ■ **REGON:** 122431576

SPIS ZAWARTOŚCI

STRONA TYTUŁOWA.....	1
SPIS ZAWARTOŚCI	2
1. DANE OGÓLNE	3
2. OPIS TECHNICZNY	4
3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	8
4. INFORMACJA DO PLANU „BIOZ”	9
5. Pismo z UM w Bieruniu nr GK.7021.4.2018(14076) z dnia 2 sierpnia 2018 r....	13
6. Pismo z UM w Bieruniu nr IRD.7011.3.2018.GK z dnia 3 września 2018 r.	15
7. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	16

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania i lokalizacja

Niniejsze opracowanie stanowi projekt architektoniczno-budowlany przebudowy istniejącej sieci kablowej oświetlenia ulicznego. Inwestycja realizowana będzie w Bieruniu przy ul. Granitowej.

1.2. Inwestor i zleceniodawca

Inwestorem i zleceniodawcą niniejszego zadania jest GMINA BIERUŃ ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń.

1.3. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Pismo z UM w Bieruniu nr GK.7021.4.2018(14076) z dnia 2 sierpnia 2018 r.
- Pismo z UM w Bieruniu nr IRD.7011.3.2018.GK z dnia 3 września 2018 r.
- Wizja lokalna w terenie
- Podkłady geodezyjne w skali 500 do celów projektowych
- Aktualne przepisy i normy związane z opracowaniem

1.4. Zakres opracowania

- Przebudowa istniejącej sieci oświetlenia ulicznego
- Ochrona przeciwporażeniowa

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Stan istniejący

Obecnie w obrębie istniejącego boiska i przylegającej uliczce na osiedlu przy ul. Granitowej istnieje sieć oświetlenia ulicznego.

Sieć zasilana jest ze stacji transformatorowej M0463 poprzez szafę oświetlenia ulicznego RO – II. Szafa zasilana jest kablem typu YAKY 4x70 mm².

Oświetlenie wykonane jest na słupach stalowych typu S-40C oprawy parkowe typu KAZU.

2.2. Stan projektowany

2.2.1. Przebudowa istniejącej sieci oświetlenia ulicznego

Ze względu na kolizję 4 istniejących słupów typu S-40C z projektowaną drogą dojazdową do terenu sportowego projektuje się ich przebudowę.

Dodatkowo projektuje się doświetlenie projektowanego chodnika poprzez wykonanie odcinka sieci oświetleniowej na słupach stalowych typu S-40C oprawy parkowe typu KAZU.

Istniejące słupy typu S-40C **Nr: II/2/39, II/2/38, II/2/37, II/2/36** należy zdemontować. W miejscach wskazanych na Projekcie Zagospodarowania Terenu należy odpowiednio zabudować zdemontowane słupy S-40C **Nr: II/2/39, II/2/38, II/2/37, II/2/36** w nowych lokalizacjach.

Od słupa typu S-40C **Nr: II/2/39** należy wybudować nowy odcinek linii oświetleniowej kablem typu YAKXS 4x35 mm² o dł. 21 m i wprowadzić go do złącza bezpiecznikowego słupa S-40C **Nr: II/2/38**.

Od słupa typu S-40C **Nr: II/2/38** należy wybudować nowy odcinek linii oświetleniowej kablem typu YAKXS 4x35 mm² o dł. 22 m i wprowadzić go do złącza bezpiecznikowego słupa S-40C **Nr: II/2/37**. Istniejący kabel przebiegający pomiędzy słupami S-90PC **Nr: II/2/32** a S-40C **Nr: II/2/37** należy przejąć do proj. słupa S-40C **Nr: II/2/37** w nowej lokalizacji.

Od słupa typu S-40C **Nr: II/2/37** należy wybudować nowy odcinek linii oświetleniowej kablem typu YAKXS 4x35 mm² o dł. 26 m i wprowadzić go do złącza bezpiecznikowego słupa S-40C **Nr: II/2/36**. Istniejący kabel przebiegający pomiędzy słupami S-90PC **Nr: II/2/34** a S-40C **Nr: II/2/36** należy przejąć do proj. słupa S-40C **Nr: II/2/36** w nowej lokalizacji.

Od słupa typu S-40C **Nr: II/2/36** należy wybudować nowy odcinek linii oświetleniowej kablem typu YAKXS 4x35 mm² o dł. 21 m i wprowadzić go do złącza bezpiecznikowego istn. słupa S-90PC **Nr: II/2/35**.

Od słupa typu S-40C **Nr: II/2/36** należy wybudować nowy odcinek linii oświetleniowej kablem typu YAKXS 4x35 mm² o dł. 22 m i wprowadzić go do złącza bezpiecznikowego istn. słupa S-90PC **Nr: II/2/35**.

Od słupa typu S-90PC **Nr: II/2/35** należy wybudować nowy odcinek linii oświetleniowej kablem typu YAKXS 4x35 mm² o dł. 23 m i wprowadzić go do złącza bezpiecznikowego proj. słupa S-40C **Nr: II/2/35a**.

Od proj. słupa typu S-40C **Nr: II/2/35a** należy wybudować nowy odcinek linii oświetleniowej kablem typu YAKXS 4x35 mm² o dł. 24 m i wprowadzić go do złącza bezpiecznikowego proj. słupa S-40C **Nr: II/2/35b**.

Kable podłączyć pod zaciski prądowe we wnękach słupowych słupów z wykorzystaniem złącz IZK lub równoważnych.

Projektowane słupy posadowić zgodnie z Projektem Zagospodarowania Terenu. Projektowane oprawy oświetleniowe zabudować bezpośrednio na słupach typu S-40C.

Kable układać częściowo w rurach ochronnych (zgodnie z rysunkami) a częściowo na podsypce piaskowej. Na odcinkach gdzie nie przewidziano zabezpieczenia kabla rurami ochronnymi kabel układać w wykopie otwartym na podsypce piaskowej, 10 cm piasku pod kablem oraz 10 cm nad kablem. Końce wszystkich rur zabezpieczyć dławicami czopowymi typu EK186/75.

Słupy typu S-40C zainstalowane będą na prefabrykowanych fundamentach betonowych typu F-100. Montaż w sposób typowy zalecany przez producenta.

Wszystkie istniejące przebiegi sieci uzbrojenia podziemnego należy traktować jako orientacyjne. Należy wykonać ręczne wykopy kontrolne w celu ustalenia ich faktycznego przebiegu i głębokości posadowienia. Szczegółową lokalizację uzbrojenia terenu należy określić na podstawie przekopów kontrolnych wykonywanych ręcznie pod stałym nadzorem służb technicznych właściciela uzbrojenia terenu.

Roboty w obrębie istniejącej sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, teletechnicznej i gazowej wykonywać ręcznie w uzgodnieniu i pod nadzorem przedstawiciela właściciela tych sieci.

Linie kablowe wykonać zgodnie z normą N-SEP-E-004. Kabel należy układać w wykopie linią falistą z zapasem w stosunku do długości wykopu wystarczającym do skompensowania ewentualnych przesunięć gruntu. Na całej trasie kabla w odstępach nie większych niż 10 m, przy wejściach do rur ochronnych oraz przy słupach oświetleniowych założyć oznaczniki kablowe zawierające informacje: typ kabla, przekrój, relację kabla, wykonawcę robót oraz rok budowy (montażu). Następnie kabel zasypać 10 cm warstwą piasku, około 20 cm warstwę gruntu rodzimego, ułożyć na całej długości folię koloru niebieskiego o grubości co najmniej 0,5 mm i szerokości 25 cm a pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym zagęszczając warstwowo. Nadmiar ziemi rozplantować. Przy słupach pozostawić zapasy kabla ułożone w postaci półpętli. Po wykonaniu sieci kablowej przed włączeniem pod napięcie należy przeprowadzić pomiary izolacji, ciągłości żył i próby napięciowe.

2.2.1. Projektowane słupy oświetleniowe

Projektuje się zastosowanie słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych typu S-40C z podstawą do zabudowy na prefabrykowanym fundamencie typu F-100 posadowionych na podsypce z Betonu B15 lub płytach zbrojonych 50x50 cm, rozstaw otworów pod śruby kotwowe 20x20 cm. Połączenie podstawy słupa z fundamentem należy wykonać przy użyciu nakrętki ocynkowanej ogniowo + podkładka nierdzewna. Na końce śrub montażowych założyć kapturki plastikowe.

Słupy należy trwale oznakować w widocznym miejscu poprzez naniesienia numeru na obudowie słupa zgodnie z numeracją obowiązującą w projekcie, bądź z numeracją nadaną przez UM Bieruń.

2.2.2. Projektowane oprawy

Projektuje się zastosować oprawy oświetleniowe LED-owe typu KAZU 5118 16L 20W w II klasie izolacji. Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10 lub DALI.

Wszystkie oprawy powinny być wyposażone w sterownik lokalny LuCo-NX, który umożliwi zarówno sterowanie zasilaczem LED jak i komunikację pomiędzy

sterownikiem centralnym oraz pomiędzy innymi sterownikami lokalnymi pracującymi w tej samej sieci mesh.

Oprawy oświetleniowe zasilane będą z 1-fazowego obwodu oświetleniowego doprowadzonego do tabliczek słupowych typu IZK lub równoważnych montowanych w każdym słupie. Od opraw do tabliczek słupowych bezpiecznikowych wykonać połączenia przewodem zasilającym typu YDYżo 3x2,5 mm² 750V.

Zabezpieczenia opraw oświetleniowych zabudować w tabliczkach słupowych hermetycznych o stopniu szczelności IP54 zlokalizowanych bezpośrednio w słupie.

2.2.3. Fundamenty

Pod wyżej wymienione słupy należy stosować fundamenty prefabrykowane betonowe typu F-100. Połączenie podstawy słupa z fundamentem należy wykonać przy użyciu nakrętki ocynkowanej ogniowo + podkładka nierdzewna.

2.2.4. Tabliczki bezpiecznikowe

W słupach zabudować złącza kablowe do słupów oświetleniowych typu IZK lub równoważne, np.:

- izolacyjne złącze bezpiecznikowe typu IZK-2-01a,
- izolacyjne złącze fazowe typu IZK-2-02a,
- izolacyjne złącze neutralne typu IZK-4-03.

2.2.5. Zabezpieczenie opraw oświetleniowych

Do zabezpieczenia opraw oświetleniowych dla każdego ze słupów przewiduje się wkładki bezpiecznikowe typu WTz 4A. Wkładki należy zainstalować w izolacyjnym złączu bezpiecznikowym.

2.2.6. Przewody

Od złącza bezpiecznikowego do oprawy ułożyć przewody YDYżo.3x2,5 mm² 750V.

2.3. Ochrona przed dotykiem pośrednim

Ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem pośrednim dla urządzeń oświetlenia ulicznego należy zachować poprzez zastosowanie urządzeń w II klasie ochronności zgodnie z normą N-SEP-E – 001.

Oprawy oświetleniowe, przewód YDYżo 3x2,5 mm², kabel zasilający YAKXS 4x35 mm² oraz złącza słupowe posiadają drugą klasę ochrony i nie wymagają dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej.

Sieć rozdzielcza pracuje w układzie TN-C. Dla ochrony przed porażeniem zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania.

Projektuje się połączenie wszystkich słupów bednarką ocynkowaną FeZn 30x4 prowadzoną w ziemi równoległe do kabla. Bednarka ocynkowana pełnić będzie funkcję przewodu PE i jednocześnie ograniczać napięcie dotykowe. Wymagana wartość rezystancji uziemienia **R < 10 Ω**.

Przewodu ochronnego PE na całej długości nie wolno rozłączać, wszelkie połączenia należy wykonać połączeniami śrubowymi z zastosowaniem podkładek sprężystych.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującą normą i aktualnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony przeciwporażeniowej.

2.4. Charakterystyka ekologiczna

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2015 r. (Dziennik ustaw 2016 poz. 71) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko - Elektroenergetyczne linie kablowe nN nie są zaliczane do szkodliwych dla zdrowia i życia ludzi.

W trakcie prowadzenia prac nie przewiduje się wycinki drzew.

2.5. Inwentaryzacja geodezyjna

Wytyczenie trasy projektowanej przebudowie sieci oświetleniowej zlecić uprawnionemu geodecie. Obowiązujące prawo geodezyjne nakłada na Inwestora obowiązek inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej posadowionych słupów.

2.6. Geotechniczne warunki posadowienia

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 r. poz. 463); na omawianym terenie występują proste warunki gruntowe. Projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej posadowienia.

2.7. Obszar oddziaływania obiektu

Ograniczenia, jakie wynikają z możliwości zagospodarowania lub zabudowy terenu nieruchomości znajdujących się w obrębie projektowanej elektroenergetycznej linii oświetleniowej niskiego napięcia oraz uregulowania odnoszące się do odległości innych obiektów i granic nieruchomości, stanowią przepisy z zakresu budowy elektroenergetycznych linii kablowych i ochrony przeciwporażeniowej.

- N-SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i Budowa
- PN-IEC 60364-4-41 – ochrona przeciwporażeniowa

Z przepisów tych wynika, że obszar oddziaływania obiektu, dla projektowanej linii kablowej niskiego napięcia to pas o szerokości 1 metra, po 0,5 m w każdą stronę od osi kabla.

2.8. Uwagi dla wykonawcy

Przed przystąpieniem do pracy należy zrealizować wykopy kontrolne. Wykonawca zleci pełnienie nadzoru nad wykonywanymi robotami ziemnymi, tym instytucjom, które dokonały odpowiedniego wpisu w protokole Narady koordynacyjnej. Po zakończeniu robót wykonawca jest zobowiązany do uporządkowania terenu po wykopach i doprowadzeniu go do stanu pierwotnego.

2.9. Uwagi końcowe

Należy stosować materiały, urządzenia i aparaturę dopuszczoną do obrotu i stosowania w trybie Art.10 ustawa „**Prawo Budowlane**” i obowiązujące zarządzenia. Wszystkie roboty montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami normami. Całość robot wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją i pod nadzorem zainteresowanych stron. Opracowanie niniejsze jest wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

1. Przewód YDYżo. 3 x 2,5 mm ² 750V	30 m
2. Kabel typu YAKXS 4x35 mm ²	139 m
3. Słup oświetleniowy S-40C (z demontażu)	4 szt.
4. Słup oświetleniowy S-40C	2 szt.
5. Fundament F-100 (z demontażu)	4 kpl.
6. Fundament F-100	2 kpl.
7. Oprawa KAZU 5118 16L 20W (z demontażu)	4 szt.
8. Oprawa KAZU 5118 16L 20W ze sterownikiem lokalnym	2 szt.
9. Izolacyjne złącze bezpiecznikowe typu IZK-2-01a	6 szt.
10. Izolacyjne złącze neutralne typu IZK-4-03	6 szt.
11. Wkładki bezpiecznikowe WTz 4A gG/gL	6 szt.
12. Folia PCV koloru niebieskiego 0,5 mm x 250 mm	139 m
13. Bednarka ocynkowana FeZn 30x4	113 m
14. Piasek	5 m ³
15. Rura ochronna DVKØ75	64 m
16. Dławica czopowa EK186/75	18 szt.
17. Taśma denso	wg potrzeb
18. Wazelina techniczna	wg potrzeb
19. Śruby różne	wg potrzeb

4. INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA „BIOZ”

4.1. Podstawa opracowania

Informację do planu „BIOZ” opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. (Dz.U.Nr.120 , poz.1126 z 2003r.) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia . Opis sporządzono również w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z dn.10.03.2003 r.)

4.2. Zakres robót objętych projektem

Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy istniejącej sieci kablowej oświetlenia ulicznego zostanie wykonana w oparciu o pismo z UM w Bieruniu nr GK.7021.4.2018(14076) z dnia 2 sierpnia 2018 r., pismo z UM w Bieruniu nr IRD.7011.3.2018.GK z dnia 3 września 2018 r. Ochrona przeciwporażeniowa została opisana w części opisowej projektu.

Przed rozpoczęciem robót należy sposób wykonania prac każdorazowo uzgodnić z użytkownikiem i właścicielem posesji.

4.3. Kolejność robót

- wytyczenie przez uprawnionego geodetę miejsc lokalizacji słupów
- wykonanie wykopów kontrolnych
- wykonanie wykopów pod kable
- wykonanie wykopów pod słupy oświetleniowe
- posadowienie fundamentów
- ułożenie kabli
- zasypanie rowów kablowych
- posadowienie słupów
- zawieszenie opraw oświetlenia ulicznego
- zamówienie wyłączenia napięcia
- podłączenie kabli do istniejącej sieci
- włączenie napięcia
- prace porządkowe

4.4. Wykaz istniejących obiektów podlegających adaptacji lub rozbiórce

Brak.

4.5. Wykaz elementów zagospodarowania działek lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- Istniejąca sieć gazowa
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejąca sieć kanalizacyjna
- Istniejąca sieć teletechniczna

4.6. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

- możliwość porażenia prądem od czynnej linii kablowej nN **skala: wysokie**,
- możliwość wpadnięcia do wykopu podczas prowadzenia prac związanych z wykopami pod słupy **skala: wysokie**,
- możliwość obsunięcia się brzegów wykopu **skala: wysokie**,
- możliwość występowania uzbrojenia istniejącego nie zaznaczonego na mapie **skala: średnie**,
- możliwość upadku z wysokości przy pracach montażowych na słupach **skala: wysokie**,
- praca ciężkiego sprzętu mechanicznego podczas robót ziemnych oraz nawierzchniowych **skala: wysokie**,
- możliwość potrącenia pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy braku wygradzenia strefy niebezpiecznej **skala: wysokie**,
- możliwość najechania na pracownika przez sprzęt rozładujący „pracujący na wstecznym biegu” **skala: wysokie**,
- uszkodzenie sieci uzbrojenia podziemnego przy nieprzestrzeganiu reżimu wykonywania ręcznie wykopów w strefie ochronnej **skala: wysokie**.

4.7. Przed przystąpieniem do robót należy teren budowy zabezpieczyć poprzez

- wykonanie oznakowania ruchu drogowego na czas robót,
- należy wydzielić trasy dostawy materiałów i sprzętu na budowę,
- przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie kabli energetycznych należy zapewnić fachowy nadzór, a osoba nadzorująca roboty jest zobowiązana w porozumieniu z właściwymi jednostkami (właścicielami instalacji) określić odległości od instalacji, w jakich można bezpiecznie wykonywać te roboty, w pionie i poziomie,
- w razie przypadkowego odkrycia w trakcie robót ziemnych jakichkolwiek wymienionych wyżej instalacji - należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia czy i w jaki sposób jest możliwe dalsze bezpieczne prowadzenie robót

4.8. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych

Teren budowy zostanie wygradzony przy pomocy zapór biało-czerwonych U-51, oraz taśmy ostrzegawczej biało-czerwonej. Zostanie zamontowana tablica informacyjna budowy oraz 2 tablice na początku i końcu budowy z napisem „Uwaga głębokie wykopy”

4.9. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- Przed rozpoczęciem robót wszyscy pracownicy zostaną przeszkoleni na stanowisku pracy przez Kierownika Budowy. Zostaną poinformowani o konkretnych zagrożeniach na jakie mogą być narażeni na swoim stanowisku pracy, rozmieszczeniu kabli pod napięciem, zasadach prowadzenia wykopów pod słupy, sposób montażu słupów i technologii ułożenia kabli.

- Wszystkie prace przy sieci własności Tauron muszą być wykonywane na polecenie pisemne oraz po dopuszczeniu do prac,
- Prace łączeniowe wykonywać w stanie beznapięciowym

4.10. Określenia zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń

Zostaną przypomniane zasady udzielania pierwszej pomocy, bezpiecznego uwalniania spod napięcia. Pracownicy mają obowiązek niezwłocznego powiadomienia przełożonych o zaistnieniu zagrożenia życia lub zdrowia oraz niesienia pomocy poszkodowanym kolegom oraz osobom postronnym zgodnie z zasadami bezpieczeństwa poznanych zarówno podczas instruktażu BHP na stanowisku pracy jak również podczas zdobywania uprawnień na prace przy urządzeniach eksploatacyjnych E. Podręczny sprzęt medyczny będzie się znajdował w apteczce firmowej w samochodzie Brygadowym. Kierownik Budowy i brygadzysta posiadają telefony komórkowe z numerami Telefonów do najbliższej stacji pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, pogotowia energetycznego i gazowego, co umożliwia szybkie wezwanie pomocy w przypadku wystąpienia zagrożenia.

4.11. Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń

Pracownicy będą wyposażeni w obuwie robocze, ubranie robocze i rękawice ochronne, hełmy ochronne. Zostaną pouczeni o konieczności kontroli stanu odzieży roboczej, butów i rękawic ich stanu zawilgocenia.

4.12. Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby

Prace szczególnie niebezpieczne będą wykonywane tylko na polecenie pisemne. W poleceniu Pisemnym będą określone szczegółowe zasady wykonywania tych prac. Pracownicy nie mogą wykonywać tych prac bez takiego polecenia.

4.13. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy

W czasie trwania prac, dla których sporządzono niniejszy Plan BIOZ nie będą występować takie materiały jak substancje i preparaty.

4.14. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych ,zapobiegających niebezpieczeństwom

Środki techniczne i organizacyjne wynikające z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

Prace w przeważającej części prowadzone będą w terenie otwartym gdzie niema niebezpieczeństwa braku możliwości ewakuacji.



BIERUŃ
CI PRZAŻE

GK.7021...2018(14076)

Bieruń, dnia 02 sierpnia 2018 r.

Biuro inżynierskie MK Sp.j.
ul. Unii Europejskiej 10/88
32-602 Oświęcim

Dotyczy: wydania warunków przebudowy istniejącego oświetlenia ulicznego na ul. Granitowej.

W odpowiedzi na Państwa pismo w sprawie wydania warunków przebudowy odcinka oświetlenia ulicznego na ul. Granitowej poniżej podaję wytyczne do projektowania:

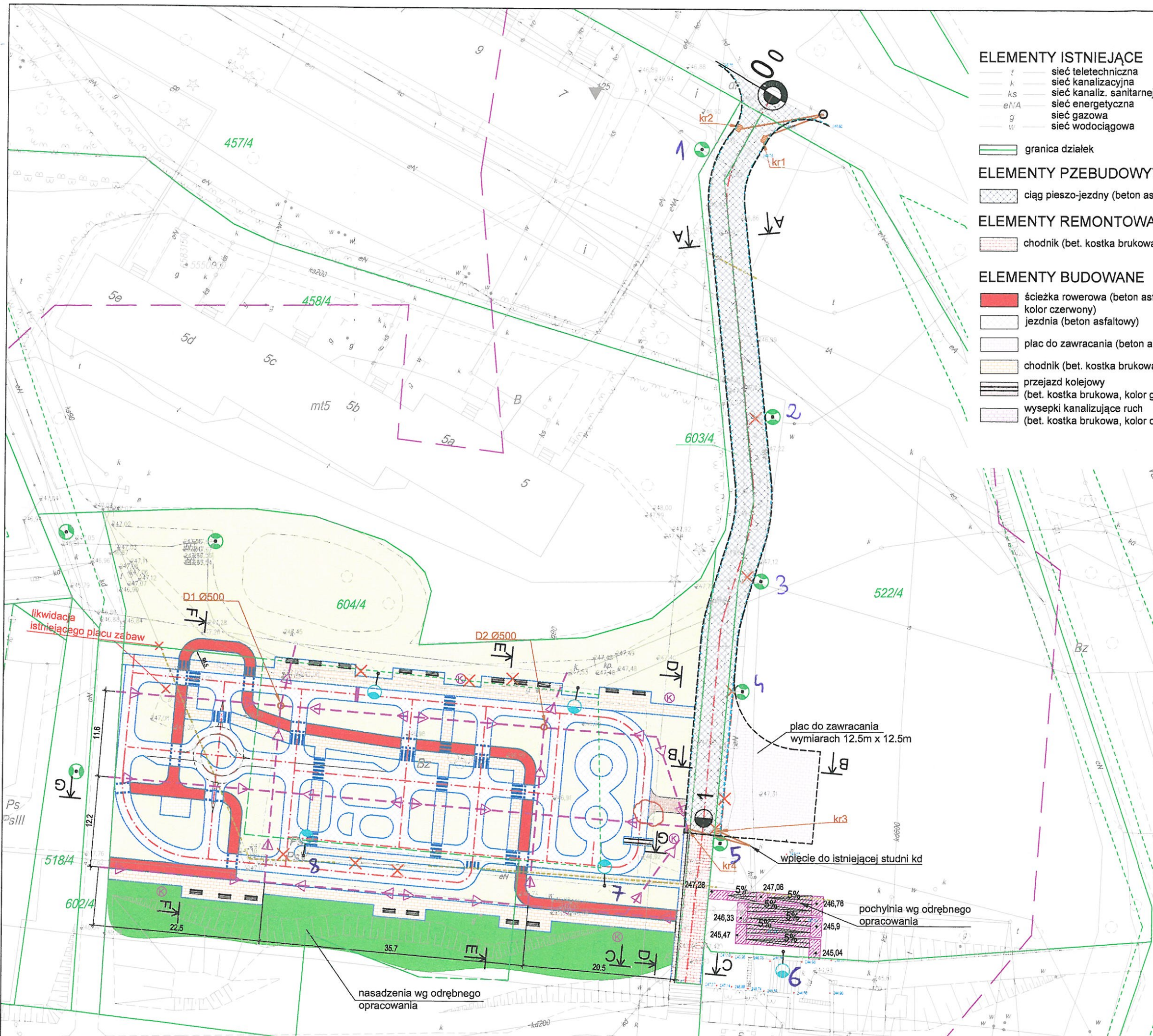
- 1) Kabel zasilający dochodzący do lampy nr 3 pod projektowanym ciągiem pieszo-jezdny zabezpieczyć rurą osłonową $\varnothing 75$.
- 2) Zaprojektować nowy kabel pomiędzy lampami nr 2-3, 3-4 ułożony w zieleńcu poza projektowanym ciągiem pieszo-jezdny na głębokości min. 0,7 m. Jeśli w zieleńcu będą projektowane nasadzenia krzewów zastosować do osłony kabla rurę osłonową. Zastosować kabel o przekroju roboczym żyły co najmniej 35 mm^2 . Przy układanym kablu zaprojektować ułożenie uziemienia.
- 3) Zaprojektować nowy kabel pomiędzy lampami nr 4-5 i zabezpieczyć go rurą osłonową. Zastosować warunki jak w pkt 2.
- 4) Zaprojektować nowy kabel pomiędzy lampami nr 5-7, 7-8 ułożony w zieleńcu na głębokości min. 0,7 m. Jeśli w zieleńcu będą projektowane nasadzenia krzewów zastosować do osłony kabla rurę osłonową. Przejścia pod chodnikami zabezpieczyć rurą osłonową. Zastosować kabel o przekroju roboczym żyły co najmniej 35 mm^2 . Przy układanym kablu zaprojektować ułożenie uziemienia.
- 5) Pomiędzy lampą 5-6 zaprojektować nowy kabel tak aby omijał pochylnię. Zastosować warunki jak w pkt 4.
- 6) Na słupie nr 6 zaprojektować dodatkowy wysięgnik i oprawę skierowaną na pochylnię.

W załączeniu mapa z naniesioną numeracją lamp.

Z wyrazami szacunku
Z up. BURMISTRZA


Piotr Buchta
Naczelnik

Wydziału Gospodarki Komunalnej



ELEMENTY ISTNIEJĄCE

- t sieć teletechniczna
- k sieć kanalizacyjna
- kS sieć kanaliz. sanitarnej
- e/NA sieć energetyczna
- g sieć gazowa
- W sieć wodociągowa

- granica działek

ELEMENTY PZEBUDOWYWANE

- ciąg pieszo-jezdny (beton asfaltowy)

ELEMENTY REMONTOWANE

- chodnik (bet. kostka brukowa, kolor szary)

ELEMENTY BUDOWANE

- ścieżka rowerowa (beton asfaltowy, kolor czerwony)
- jezdnia (beton asfaltowy)
- plac do zawracania (beton asfaltowy)
- chodnik (bet. kostka brukowa, kolor szary)
- przejazd kolejowy (bet. kostka brukowa, kolor grafitowy)
- wysepkę kanalizującą ruch (bet. kostka brukowa, kolor czerwony)

- utwardzenie terenu (bet. kostka brukowa) przeznaczone na stojaki dla rowerów
- pochylnia wg odrębnego opracowania
- droga gruntowa (kruszywo łamane)
- zieleniec
- nasadzenia wg odrębnego opracowania
- krawędź jezdni
- krawężnik betonowy najazdowy
- obrzeże betonowe
- separator (opornik betonowy)
- oś
- wpust deszczowy wraz z przykanalikiem
- projektowana studnia
- oznakowanie poziome
- próg zwalniający
- oświetlenie wg odrębnego opracowania
- demontaże
- ławka
- kosz na śmieci
- ściek przykrawężnikowy
- drenaż
- rura ochronna

BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna
 tel. (033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk
 500 107 084 ul. Unii Europejskiej 10/88.1
 504 078 174
 e-mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM

inwestor: URZĄD MIEJSKI W BIERUNIU
 ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń

adres inwestycji:
 ulica Granitowa, Bieruń

faza projektu: **UZGODNIENIA BRANŻOWE**

temat projektu:
 Zagospodarowanie terenu istniejącego boiska sportowego poprzez budowę miasteczka ruchu drogowego w rejonie ul. Granitowej w Bieruniu.

tytuł rysunku:
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

branża: **DROGOWA**

projektował: inż. Krzysztof Strzeżyk
 nr upr. SLK/1553/PWOD/07
 podpisał: *[Signature]*

opracował: mgr inż. Joanna Jezierska
 podpisał: *[Signature]*

data: VII 2018r. skala: 1:500 nr rysunku: 1.1



BIERUŃ
CI PRZAJE

Biuro Inżynierskie
MK Spółka Jawna
M.Krawczyk, K.Strzeżyk
ul. Unii Europejskiej 10
32-602 Oświęcim

Dotyczy: opracowania dokumentacji projektowej dla zadania pn.: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej wraz z zagospodarowaniem terenu na cele sportowo-rekreacyjne (dokumentacja projektowa)”.

Odpowiadając na Państwa e-mail z dnia 23.08.2018 r. w sprawie zatwierdzenia skorygowanego planu sytuacyjnego informuję, że akceptujemy projekt zagospodarowania terenu z uwagami:

- należy przewidzieć przestawienie słupów oświetleniowych na teren zieleńca, oraz wymianę kabla zasilającego pomiędzy lampami na nowy i ułożenie go w rurze osłonowej;
- należy przewidzieć doprowadzenie zasilania oraz w kosztorysie ująć montaż 5 kamer (obrotowe, na podczerwień – parametry techniczne wg załącznika nr 1);
- należy przewidzieć doprowadzenie przyłączy: wod-kan i energetycznego pod kontener;
- należy ująć nasadzenia drzew od str. ul. Warszawskiej, w dwóch rzędach – kaskadowo;
- należy przewidzieć wykonanie na stałe tablicy z wizualizacją miasteczka od strony ul. Warszawskiej, w miejscu obecnej górki (tablica o wym. 1,50x1,0);
- należy przewidzieć wykonanie 2 tablic informacyjnych (szklanych, zamykanych na zamek) na różnego rodzaju ogłoszenia, regulamin, itp. - w strefie wejściowej i od str. Osiedla.

Ponadto:

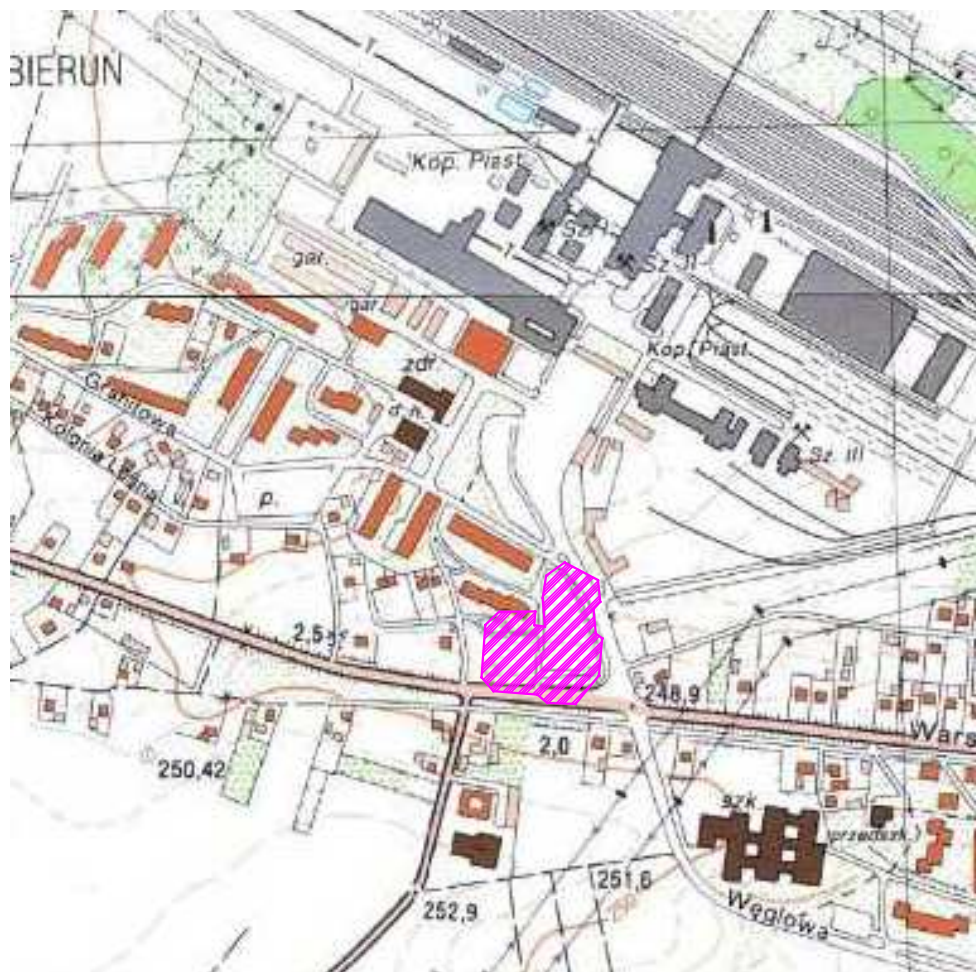
- akceptujemy zmianę w rozwiązaniu dot. wykonania chodnika zamiast pochylni;
- w wykonanej wizualizacji należy zlikwidować żywopłot, kończymy wizualizację bez tła, ująć natomiast nasadzenia drzew od str. ul. Warszawskiej, w dwóch rzędach - kaskadowo.
- górkę saneczkową należy zaprojektować wg odrębnego opracowania, tj. w rejonie chodnika wykonywanego zamiast pochylni oraz ująć na wizualizacji.

Z up. BURMISTRZA

Sebastian Maciak
Z-ca Burmistrza

7. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. Nr 1	Plan orientacyjny	skala 1:10000
Rys. Nr 2	Projekt Zagospodarowania Terenu	skala 1:500
Rys. Nr 3	Schemat ideowy zasilania cz.2	brak skali
Rys. Nr 4	Widok słupa S-40C z fundamentem F-100	brak skali



BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna

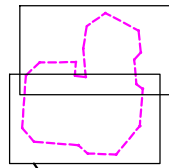
tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk
 500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1
 504 078 174
 e - mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM

inwestor:		GMINA BIERUŃ ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń	
adres inwestycji:		ulica Granitowa, Bieruń Działki inwestycyjne nr: 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4 - jednostka ewidencyjna Bieruń - obręb Bieruń Nowy	
faza projektu:		PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	
temat projektu:		Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdnego; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.	
tytuł rysunku:		ORIENTACJA	
branża:		ELEKTRYCZNA	
projektował:	mgr inż. Marek Hanf nr upr. SLK/7947/PWBE/18	podpis:	
sprawdził:	mgr inż. Marek Adam nr upr. SLK/4108/PWOE/12	podpis:	
data:	XI 2018 r.	skala:	1:10000
			nr rysunku: 1

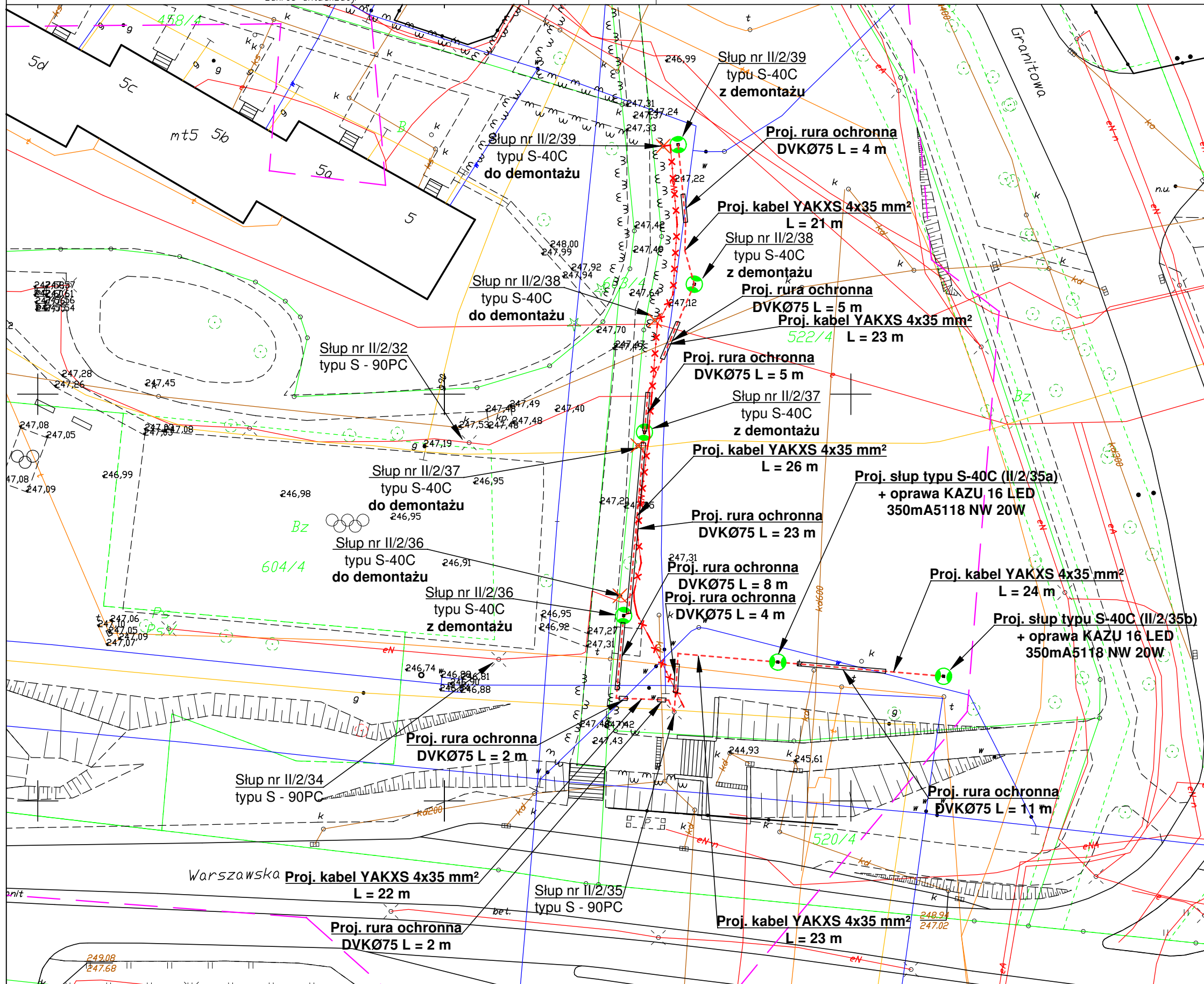
Mapa do celów projektowych – arkusz 2. z 2
 Miejscowość: Bieruń, ul. Granitowa
 Jedn. ewid: Bieruń ID: 241401_1, Obręb: Bieruń Nowy ID: 241401_1.0001
 G-G0.6640.730.2018, skala 1:500
 Układ wsp. płaskich: 2000; Układ wys. normalnych: Kronsztadt 86
 Data sporządzenia mapy: 12.06.2018

Nie badano służebności gruntowych.

zakres aktualizacji



Arkusz 2



Legenda:

- słup oświetleniowy do demontażu
- istn. kabel do demontażu
proj. kabel oświetleniowy YAKXS 4 x 35 mm²
- proj. kabel + rura ochronna
- proj. słup + oprawa KAZU z demontażu

Współrzędne posadowienia słupów

Słup Nr	wsp. X	wsp. Y
II/2/35a	6583241.0091	5549917.0701
II/2/35b	6583261.4015	5549915.3250
II/2/36	6583222.0574	5549922.7932
II/2/37	6583224.6192	5549945.3336
II/2/38	6583229.4289	5549963.5552
II/2/39	6583228.7529	5549980.6838

BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna
 tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk
 500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1
 504 078 174 e-mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM

inwestor: GMINA BIERUŃ
 ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń

adres inwestycji: ulica Granitowa, Bieruń
 Działki inwestycyjne nr: 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4
 - jednostka ewidencyjna Bieruń
 - obręb Bieruń Nowy

faza projektu: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

temat projektu: Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdnego; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.

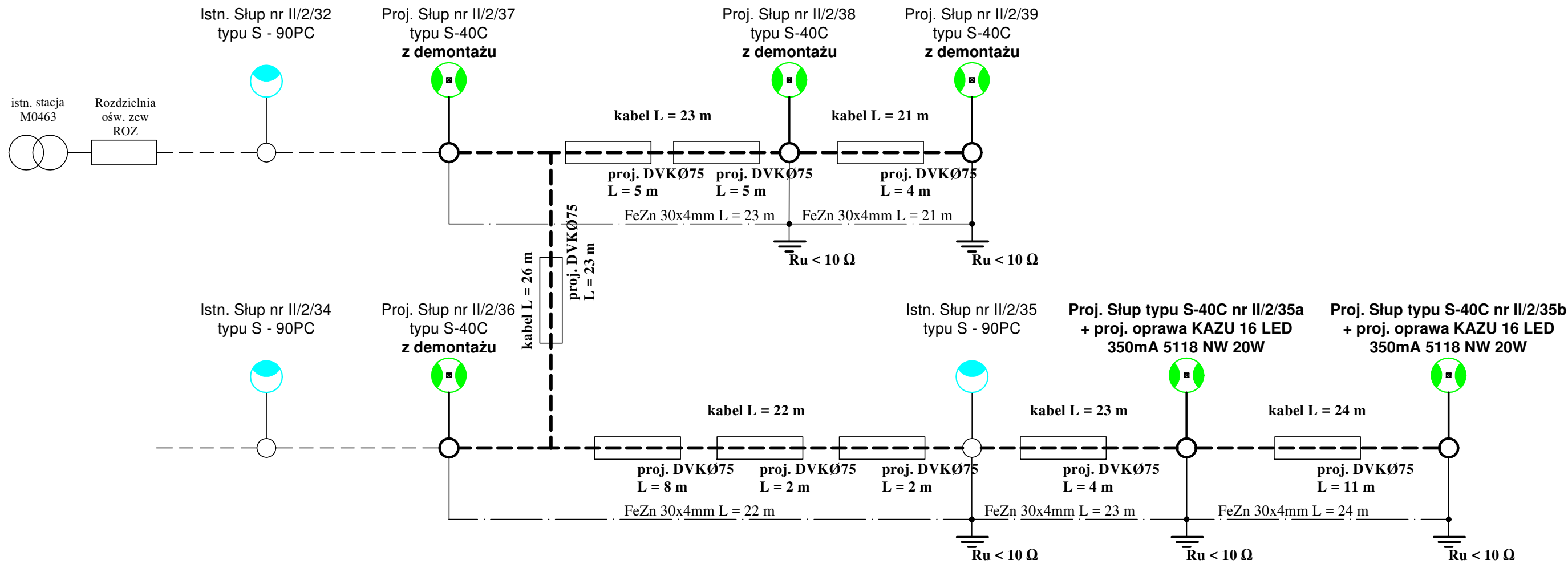
tytuł rysunku: PLAN SYTUACYJNY

branża: ELEKTRYCZNA

projektował: mgr inż. Marek Hanf
 nr upr. SLK/7947/PWBE/18 podpis:

sprawdził: mgr inż. Marek Adam
 nr upr. SLK/4108/PWOE/12 podpis:

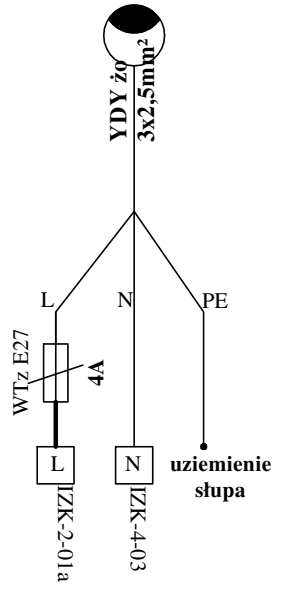
data: XI 2018 r. skala: 1:500 nr rysunku: 2



LEGENDA:

- proj. kabel YAKXS 4x35 mm²
- proj. bednarka uziemiająca FeZn 30x4
- KAZU 16 LED 350mA 5118 NW 20W

schemat ideowy zasilania oprawy

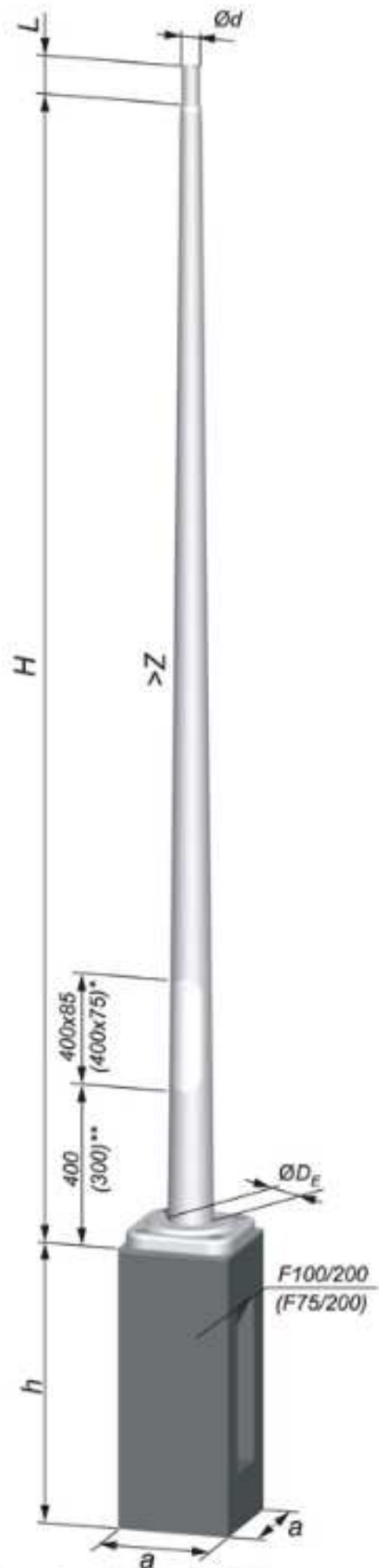


PARAMETRY SIECI:

1. UKŁAD SIECI zasilającej TN-C
2. NAPIĘCIE SIECI 230/400V
3. SYSTEM OCHRONNY:
 - samoczynne wył. zasilania,
 - izolacja ochronna.

Dane adresowe:
BIERUŃ, ul. Granitowa
 dz. nr 604/4

BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk 500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1 504 078 174 e - mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM		
adres inwestycji: ulica Granitowa, Bieruń Działki inwestycyjne nr: 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4 - jednostka ewidencyjna Bieruń -obręb Bieruń Nowy		
faza projektu: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY		
temat projektu: Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdni; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.		
tytuł rysunku: Schemat ideowy zasilania		
branża: ELEKTRYCZNA		
projektował: mgr inż. Marek Hanf nr upr. SLK/7947/PWBE/18		podpis:
sprawdził: mgr inż. Marek Adam nr upr. SLK/4108/PWOE/12		podpis:
data: XI 2018 r.	skala: brak	nr rysunku: 3



* - wymiary dotyczą słupa H≤4m
 ** - wymiary dotyczą słupa H=3m



BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna

tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk
 500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1
 504 078 174
 e - mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM

inwestor: GMINA BIERUŃ ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń		
adres inwestycji: ulica Granitowa, Bieruń Działki inwestycyjne nr: 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4 - jednostka ewidencyjna Bieruń - obręb Bieruń Nowy		
faza projektu: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY		
temat projektu: Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdnego; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.		
tytuł rysunku: Widok słupa S-40C z fundamentem F-100		
branża: ELEKTRYCZNA		
projektował: mgr inż. Marek Hanf nr upr. SLK/7947/PWBE/18	podpis:	
sprawdził: mgr inż. Marek Adam nr upr. SLK/4108/PWOE/12	podpis:	
data: XI 2018 r.	skala: brak	nr rysunku: 4



BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna

M.Krawczyk, K.Strzeżyk

Tom V, Ezg.

NAZWA INWESTYCJI:

Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdnego; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.

ADRES INWESTYCJI:

ul. Granitowa - Bieruń
działki nr: 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4
-obręb Bieruń Nowy; jednostka ewidencyjna - Bieruń

ZLECENIODAWCA/
INWESTOR:

Gmina Bieruń
ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń

STADIUM:

INFORMACJA BIOZ

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
opracował: /branża drogowa/	inż. Krzysztof Strzeżyk	nr upr. SLK/1553/PWOD/07	
opracował:	mgr inż. Joanna Jezierska		

LISTOPAD 2018

Adres siedziby: ul.Unii Europejskiej 10 / 88.1, 32-602 Oświęcim

tel. / fax: 033 876 28 72, 500 107 084, 504 078 174 ■ **e - mail:** biuromk@onet.pl

■ **NIP:** 549 - 243 - 10 - 55 ■ **REGON:** 122431576

Informacja BIOZ – Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia za względu na specyfikę projektowanego zamierzenia budowlanego.

1. Inwestor

Urząd Miejski w Bieruniu
Ul, Rynek 14,
43-150 Bieruń

2. Lokalizacja zamierzenia projektowego

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w Bieruniu. Stanowi głównie teren zielony. Obszar opracowania przecina chodnik z kostki brukowej

Działki inwestycyjne nr: **604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4**

Województwo: **śląskie**

Powiat: **bieruńsko - lędziński**

Miejscowość: **Bieruń**

Jednostka ewidencyjna: **Bieruń**

Obręb: **Bieruń Nowy**

3. Autorzy opracowania

Krzysztof Strzeżyk, ul. Ułańska 62A, 43-143 Lędziny - branża drogowa

4. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

W ramach zamierzenia inwestycyjnego przewiduje się : budowę chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowę ciągu pieszo – jezdnego; remontu chodników

Podstawowe dane liczbowe

- długość ciągu pieszo – jezdnego	102,16mb
- szerokość ciągu pieszo – jezdnego	5,0m
- powierzchnia ciągu pieszo – jezdnego	510,8m ²
- szerokość chodników	5,0m-2,0m

"Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa"

- powierzchnia chodników	245m ²
- wymiary placu do zawracania	12,5x12,5m
- powierzchnia placu do zawracania	156,25m ²
- przykanaliki remontowanej sieci kanalizacji deszczowej Ø 200 mm:	34 mb
- wpusty deszczowe Ø 500 mm	4 kpl
- budowa sieci oświetlenia ulicznego	110 mb
- budowa sieci teletechnicznej	126 mb

O taki zakres Inwestor będzie wnioskował do właściwego organu architektoniczno-budowlanego.

Kolejność realizacji:

- rozebraniu istniejących warstw chodników;
- korytowanie pod warstwy konstrukcyjne dla ciągu pieszo – jezdnego, placu do zawracania, chodników;
- budowie wpustów deszczowych wraz z przykanalikami;
- budowie sieci teletechnicznej i oświetlenia terenu
- zabezpieczenie sieci uzbrojenia podziemnego;
- wykonaniu warstw konstrukcyjnych dla ciągu pieszo-jezdnego, chodników i placu do zawracania.

Szczegółowy harmonogram realizacji poszczególnych etapów prac budowlanych opracowany zostanie przez Wykonawcę.

5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na projektowanym obszarze znajdują się tereny zielone oraz chodnik. W terenie objętym opracowaniem istnieją następujące sieci i urządzenia uzbrojenia terenu: sieć wodociągowa, sieć teletechniczna, sieć energetyczna, sieć gazowa, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć kanalizacji deszczowej.

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

Wskazania elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- roboty ziemne:

- wykopy o ścianach pionowych mogą być wykonywane tylko w gruntach stałych do głębokości około 1,0m, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu;
- w przypadku wykopów głębszych należy stosować rozpory
 - prace budowlane prowadzone na wysokości powyżej 2m:
- stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierką ochronną składającą się z deski krawężnikowej o $h=15\text{cm}$ oraz barierki ochronnej o $h=110\text{cm}$;
- pomosty robocze winny być wykonane z odpowiedniego materiału zdolnego przenieść przewidziane obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianami ich położenia;

- prace prowadzone przy pomocy urządzeń elektrycznych i mechanicznych tj. piły elektryczne, mechaniczne, wiertarki, szlifierki, spawarki itp.:

- cięcie drewna piłą tarczową jest dozwolone tylko w przypadku osiągnięcia przez nią pełnego zakresu obrotów, przy prawidłowo założonych zabezpieczeniach i klinie rozszczepiającym;
- prace wykonywane przy użyciu ręcznej piły – drewno winno być unieruchomione;
- roboty związane z impregnacją drewna winny być przeprowadzone przez pracowników mających świadomość zagrożenia oraz odpowiednio przeszkolonych;

- roboty zbrojarskie:

- stoły warsztatowe powinny być usytuowane w pomieszczeniach zamkniętych lub pod wiatami;
- prostowanie stali metoda wyciągania wymaga zabezpieczenia toru wyciągowego

stali ogrodzeniem obustronnym;

- przy cięciu prętów zbrojeniowych nożycami ręcznymi należy cięte pręty oprzeć obustronnie na stołach lub kozłach;
- montaż zbrojenia na krawędzi obiektu budowlanego wymaga dodatkowego zabezpieczenia w postaci pasów ochronnych oraz kasków;

- transport technologiczny na terenie budowy:

- ręczne podawanie materiałów (w pionie) jest dozwolone wyłącznie do wysokości $h=3,00m$;
- przy dostawie masy betonowej samochodami specjalistycznymi punkt zsyłu winien być wyposażony w odbojnice zabezpieczające samochód przed stoczeniem się;
- roboty betonowe i żelbetowe:
- wylewanie masy betonowej w deskowanie lub formy nie może odbywać się z wysokości większej niż $1,00m$;
- deskowanie winno być zabezpieczone przed rozciśnięciem;
- podczas wykonywania koryta pod drogi i rowu należy zachować szczególną uwagę w pobliżu wykopów w sąsiedztwie sieci uzbrojenia terenu;
- operatorzy koparek i sprzętu ciężkiego muszą posiadać aktualne uprawnienia.
- przy wykopach pod kanalizację należy bezwzględnie stosować umocnienie ścian wykopów – występuje zagrożenie zasypania ziemią,
- wykopy należy zabezpieczyć – zagrożenie wpadnięcie do wykopu;
- przebudowa sieci elektrycznych może zostać zlecona jedynie osobom z odpowiednimi uprawnieniami;

7. Zagospodarowanie terenu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych lub oznakowania terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnienia stałego nadzoru,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych, które powinny być zabezpieczone przed zagrożeniem spadania przedmiotów z góry,

- c) doprowadzenia mediów,
- d) odprowadzenia ścieków,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno sanitarnych, socjalnych i adm.-biurowych, które powinny spełniać normatywy podane w przepisach ogólnych bhp – (Dz. U. Nr169 z 2003 r. Poz. 1650),
- f) urządzenia punktu pomocy przedmedycznej,
- g) zapewnienia oświetlenia,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- j) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów, które powinny być właściwie usytuowane w stosunku do innych elementów zagospodarowania placu budowy oraz przebiegających linii energetycznych. Rozmieszczenie składowych materiałów, wysokość składowania i sposób pobierania materiałów powinien być zgodny z przepisami,
- k) wyznaczenia miejsc postojowych dla maszyn i pojazdów budowlanych,
- l) urządzenia stanowiska do oczyszczenia pojazdów opuszczających teren budowy.

Ponad to zgodnie z art. 4 i art. 9 ustawy o ochronie przeciwpożarowej z 24.08.1991 r. wraz ze zmianami (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 620) oraz Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 07.06.2010 r. W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów(Dz. U. 2010 nr 109 poz.719) należy zorganizować punkty ochrony ppoż. wyposażone w podręczny sprzęt gaśniczy.

8. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić następujące zagrożenia:

A) Zagrożenia naturalne związane z wykonywaniem:

- a) robót na wysokości
 - upadek z wysokości
 - uderzenie spadającym przedmiotem osób pracujących na wysokości (przy

montażu słupów),

- uderzenie spadającymi przedmiotami,
- transport ręczny, przygnięcie.

b) robót montażowych:

- zagrożenia związane z przemieszczaniem się ludzi i sprzętu
- ciężar, śliskie powierzchnie
- montaż elementów kanalizacji deszczowej: kratki, studnie, rury: przygnięcie, obalenie
- montaż słupów oświetleniowych
- przebudowa sieci elektrycznej: porażenie, upadek

c) robót rozbiórkowych:

- obalenie, przygnięcie,
- ręczne prace transportowe.

d) robót ziemnych:

- przysypanie, zasypanie,
- wpadnięcie do wykopu.

B) Zagrożenia związane z pracą i ruchem maszyn i urządzeń:

- od wirujących części maszyn i urządzeń,
- podczas przemieszczania maszyn, urządzeń i środków transportowych,
- przy wykonaniu przeglądów i napraw maszyn i urządzeń,
- podczas prac i przeglądów urządzeń elektroenergetycznych,
- podczas użytkowania maszyn i urządzeń niesprawnych, nie posiadających
- wymaganego świadectwa dopuszczenia przez dozór techniczny

C) Zagrożenia związane z czynnikami psychofizycznymi pracowników:

- lekceważenie zagrożenia,
- niezastosowanie się do poleceń kierownika budowy lub mistrza budowy,
- zmęczenie, zdenerwowanie, stres,
- nagłe zachorowanie, niedyspozycja fizyczna,
- niedostateczna koncentracja uwagi na wykonywanej czynności,

- zbyt niska lub zbyt wysoka temperatura,
- zaskoczenie niespodziewanym zderzeniem,
- nieprzestrzeganie obowiązujących instrukcji i zasad bhp.

D) Zagrożenie pożarem

Zagrożenie pożarowe może wystąpić:

- podczas eksploatacji maszyn i urządzeń do robót ziemnych, budowlanych i drogowych,
- w stacjach transformatorowo rozdzielczych i rozdzielniach elektrycznych,
- na stanowiskach pracy,
- w pomieszczeniach higieniczno sanitarnych i socjalnych
- składowanie materiałów pożarowo niebezpiecznych.

Zagrożenie pożarowe mogą stanowić:

- zwarcia w instalacji elektrycznej,
- nieszczelność przewodów paliwowych i ciśnieniowych,
- zaproszenie ognia na skutek prowadzenia prac spawalniczych.

Ponadto zagrożenie pożarowe mogą stworzyć osoby postronne działaniem umyślnym.

E) Sytuacje nadzwyczajne – klęska żywiołowa, katastrofa budowlana

- zalanie, podtopienie
- obalenie, zerwanie konstrukcji,
- osunięcia, erozja gruntu.

Na stanowiskach pracy mogą wystąpić inne zagrożenia nie ujęte w w/w punktach.

Pozostałe nieprzewidziane wyżej zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych wynikające z doboru technologii i narzędzi przez wykonawcę należy uwzględnić w „planie bioz”.

9. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż pracowników w zakresie bezpieczeństwa higieny pracy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien być przeprowadzony w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27.07.2004r w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2004 nr 180, poz.1860).

Wykaz stanowisk pracy na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe określa każdy pracodawca.

Wykaz wymaganych szkoleń bhp:

- Kierownik budowy i Mistrz budowy
 - A) Szkolenie wstępne
 - instruktaż ogólny
 - instruktaż stanowiskowy
 - szkolenie podstawowe dla osób kierujących pracownikami.

Szkoleniu wstępnemu pracownicy powinni być poddani przed przystąpieniem do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych. Na robotniczych stanowiskach pracy, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia pracowników oraz zagrożenia wypadkowe, szkolenie podstawowe powinno być przeprowadzone przed rozpoczęciem pracy na tych stanowiskach.

Szkolenie pracowników w zakresie instruktażu ogólnego i stanowiskowego przeprowadzić mogą zarówno kierownik budowy jak i mistrz budowy pod warunkiem że posiadają aktualne szkolenie podstawowe lub okresowe w zakresie bhp dla osób kierujących pracownikami.

Instruktaż stanowiskowy na stanowisku pracy winien być zakończony egzaminem, przed komisją złożoną z kierownika budowy i mistrza budowy.

Instruktaż należy przeprowadzać przy zmianie stanowiska i/lub technologii

prowadzonych robót.

Przeszkolenie w zakresie szkolenia podstawowego pracownicy zatrudnieni na roboczych stanowiskach pracy powinni odbyć w specjalistycznych ośrodkach szkoleniowych.

B) Szkolenie okresowe bhp dla osób kierujących pracownikami. Pracownicy zatrudnieni na robotniczych stanowiskach pracy

Z uwagi na wykonywanie prac szczególnie niebezpiecznych (praca w wykopach oraz praca na wysokości) szkolenie okresowe pracownicy powinni odbywać nie rzadziej jak raz do roku.

Zalecane formy przeprowadzania szkoleń:

instruktaż, pokaz, wykład, pogadanka, kurs, seminarium – z wykorzystaniem foliogramów, filmów, przeźroczy, naturalnych pomocy, a to: maszyn i urządzeń, środków ochrony indywidualnej oraz drukowanych materiałów.

10. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub życia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

W celu zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie zaleca się podjęcie następujących środków organizacyjnych i technicznych:

- 1 Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych winien opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników.
- 2 Należy zapewnić dojazd do obiektu dla jednostek ratowniczych,
- 3 Bezwzględnie stosować zgodnie z PN oznaczenia miejsc niebezpiecznych,

- 4 Organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami z zasadami bhp, stosując wszystkie wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003 r. poz. 401), oraz Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bhp (Dz. U. nr 169 z 2003 r. poz. 1650),
- 5 Do pracy dopuszczać tylko pracowników posiadających aktualne szkolenia bhp w tym stanowiskowe oraz aktualne badania lekarskie bez przeciwwskazań do wykonywania danej pracy,
- 6 Zapewnić i egzekwować używanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej i zbiorowej zabezpieczających przed wypadkiem,
- 7 Dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy,
- 8 Tworzyć dobrą atmosferę wśród pracowników, na terenie budowy należy rozmieścić znaki ewakuacyjne oraz sprzęt pożarowy,
- 9 W pomieszczeniach higieniczno sanitarnych i socjalnych powinna się znajdować kompletnie wyposażona apteczka pierwszej pomocy przedlekarskiej,
- 10 Wskazać osoby przeszkolone w zakresie udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej,
- 11 Pracownicy winni informować osoby kierownictwa i dozoru o bezpośrednim zagrożeniu życia i zdrowia,
- 12 Dla wszystkich stanowisk pracy na budowie należy opracować ocenę ryzyka zawodowego i o tym ryzyku poinformować pracowników,
- 13 Należy przestrzegać przepisów regulujących zasady wykonywania ręcznych prac transportowych (Dz. U. nr 26 z 2003 r. poz. 313 z póź. zm.),
- 14 wyłączyć i uziemić urządzenia energetyczne – istniejącą linię napowietrzną niskiego napięcia, wywiesić tablice ostrzegawcze o treści „Nie załączać”,
- 15 odpowiednio oznaczyć miejsce pracy,
- 16 uzyskać pozwolenie na zajęcie pasa drogowego drogi gminnej i przygotować miejsce pracy zgodnie z tym pozwoleniem.
- 17 egzekwować od pracowników stosowania właściwych środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu,

18 stosować się ściśle do uzgodnień branżowych.

Teren budowy powinien być ogrodzonym wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5m lub oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór,

W ogrodzeniu powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych, mechanicznych maszyn budowlanych.

Szerokość ciągu pieszego powinna wynosić min. 1,2 m, natomiast szerokość dróg należy dostosować do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi piesze powinny być utrzymywane we właściwym stanie technicznych, nie wolno na nich składować materiałów ani sprzętu. Drogi komunikacyjne dla taczek nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy poprzecznie umocowane w odstępach nie mniejszych niż 40 cm oraz balustrady jednostronne o wysokości 110 cm.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje możliwość spadania przedmiotów powinna być wygradzona i oznakowana. Przejścia i przejazdy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi i wysokości nie mniejszej niż 3,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

Na placu budowy stosuje się rozdzielnie budowlane typu RB – przeznaczone do rozdziału energii elektrycznej i zasilania urządzeń, elektronarzędzi i oświetlenia. Przy wyborze odpowiednio dobranej rozdzielniczy nie należy kierować się tylko napięciem i prądem znamionowym, liczbą gniazd wtykowych czy ceną, ale też bezpieczeństwem użytkownika. Muszą one być skutecznie zabezpieczone przed dostępem nieupoważnionych osób, wpływami atmosferycznymi oraz uszkodzeniami mechanicznymi. Wyznaczyć pracownika lub pracowników o odpowiednich kwalifikacjach odpowiedzialnych za eksploatację urządzeń elektroenergetycznych. Instalacje energii elektrycznej powinny być wykonane i użytkowane w sposób nie stwarzający zagrożenia pożarem lub wybuchem.

Roboty związane z montażem i konserwacją sieci i urządzeń elektrycznych mogą wykonywać tylko osoby posiadające uprawnienia. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami wykonywane w sposób zapewniający bezpieczeństwo.

Stacjonarne urządzenia elektryczne należy okresowo kontrolować / min. 1 raz w miesiącu /, a także kontrolować po dokonaniu napraw i remontów, po przemieszczeniu urządzenia lub przed uruchomieniem jeżeli było nie użytkowane co najmniej 1 miesiąc.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne. W przypadku urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w kontenerach lub barakowozach ich wysokości nie może być niższa niż 2,2 m.

Na terenie budowy powinny być urządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami składowiska materiałów i wyrobów, wykonywane w sposób uniemożliwiający zsuniecie lub spadania wyrobu. Materiały drobnicowe mogą być ułożone w stosy nie przekraczające wysokości 2,0 m, natomiast materiały workowane do 10 warstw. Odległości stosów od stanowiska pracy nie może być mniejsza niż 5,0 m. Opieranie składowany materiałów o ogrodzenie lub ściany budynków nie jest dozwolone. Wchodzenie i schodzenie ze stosu jest dopuszczalne tylko przy użyciu drabiny.

Miejsca niebezpieczne przy wykopach należy ogrodzić i oznaczyć napisami ostrzegawczymi, a w porze nocnej i po zmroku zaopatrzyć w światła ostrzegawcze. Ściany wykopów należy zabezpieczyć przez wykonanie obudowy skarp o bezpiecznym kącie nachylenia.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia. (Ustawa z 26.06.1974. Kodeks pracy).

Wszelkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, sztuką budowlaną, pod nadzorem z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

"Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej -
dokumentacja projektowa"

Jeżeli na tym samym placu budowy jednocześnie działa dwóch lub więcej wykonawców to winien być ustanowiony koordynator ds. bhp.



BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna

M.Krawczyk, K.Strzeżyk

Ezg. ARCH

NAZWA INWESTYCJI:

Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdnego; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.

ADRES INWESTYCJI:

ul. Granitowa - Bieruń
działki nr: 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4
-obręb Bieruń Nowy; jednostka ewidencyjna - Bieruń

INWESTOR:

Gmina Bieruń
ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń

FAZA PROJEKTU:

OPINIA GEOTECHNICZNA

**Firma Projektowo – Usługowa „PROGEOS”
Rajsko, ul. Prosta 7, 32-600 Oświęcim**

tel. 608 033 078
email: progeos@wp.pl

NIP: 652 - 149 - 05 -24
REGON: 356832934

**OPINIA GEOTECHNICZNA
dla określenia warunków gruntowo-wodnych
pod projektowaną inwestycję pt. „Budowa drogi dojazdowej do terenu
sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej wraz z zagospodarowaniem
terenu na cele sportowo - rekreacyjne”**

Miejscowość: Bieruń

Powiat: bieruńsko - lędziński

Województwo: śląskie

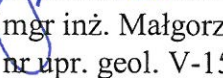
Opracował:


.....
mgr inż. Robert Sikora

**FIRMA PROJEKTOWO-USŁUGOWA
„PROGEOS”**

Rajsko, ul. Prosta 7, 32-600 Oświęcim
e-mail: progeos@wp.pl; tel. 608 033 078
NIP: 652-149-05-24 REGON: 356832934

Zatwierdził:


.....
mgr inż. Małgorzata Sikora
nr upr. geol. V-1546, VII 1377

Rajsko, czerwiec 2018 r.

1. WSTĘP

Niniejszą opinię wykonano na zlecenie Biura Inżynierskiego MK Spółka Jawna M. Krawczyk, K. Strzeżyk, ul. Unii Europejskiej 10, 32-602 Oświęcim. Celem opracowania jest określenie warunków gruntowo-wodnych na wskazanym przez Zleceniodawcę terenie gdzie planowana jest inwestycja pt. „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej wraz z zagospodarowaniem terenu na cele sportowo - rekreacyjne”.

Charakterystyki warunków geologicznych i hydrogeologicznych dokonano w oparciu o mapy topograficzne, mapy geologiczne i hydrogeologiczne, oraz wizję terenową przeprowadzoną w dniu 29 maja 2018 r. w ramach której wykonano 2 otwory o głębokości 3,0 m.

Do rozpoznania w/w warunków posłużyły:

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463).
- Zarys Geotechniki – Z. Wiłun
- Geologia regionalna Polski – E. Stupnicka
- Laboratoryjne badania gruntów – E. Myślińska
- Hydrogeologia ogólna – Z. Pazdro
- Materiały archiwalne
- Wizja terenu
- Aktualnie wykonane prace i badania laboratoryjne
- Polskie Normy

PN – 98/B – 02479 – Geotechnika ,Dokumentowanie geotechniczne, Zasady ogólne
PN – 86/B – 04480 – Grunty budowlane, Określenia, symbole, podział i opis gruntów
PN – 88/B – 04481 – Grunty budowlane, Badania próbek gruntu
PN – 88/B – 04452 – Geotechnika, Badania polowe

Wyniki zebranych informacji oraz wykonanych prac przedstawiono w przedmiotowej opinii.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463) oraz Polską Normą PN-B-02479 „Dokumentowanie geotechniczne - Zasady ogólne”, na omawianym terenie występują „proste warunki gruntowe”. Proponuje się przyjęcie I kategorii geotechnicznej. Kategorię geotechniczną określi Generalny Projektant (Konstruktor) prac.

LOKALIZACJA I SPOSÓB UŻYTKOWANIA TERENU

Omawiany obszar, pod względem fizyczno-geograficznym znajduje się w obrębie Wyżyny Śląskiej - wg J. Kondrackiego 2002 r. Cały ten rejon charakteryzuje się względnie płaskim zaleganiem. Morfologia powierzchni ukształtowana została wtórnie poprzez wpływy eksploatacji górniczej.

Prace geodezyjne obejmowały wytyczenie i zaniwelowanie w terenie otworów geotechnicznych, zgodnie z ich lokalizacją przedstawioną na mapie dokumentacyjnej w skali 1:500. Rzędne wyznaczono metodą bezpośrednich pomiarów geodezyjnych w terenie, w nawiązaniu do układu państwowego i w oparciu o mapę sytuacyjno - wysokościową.

LITOLOGIA, MORFOLOGIA I HYDROGRAFIA

Rejon projektowanych prac geologicznych położony jest w południowej części niecki głównej Górnośląskiego Zagłębia Węglowego.

W budowie geologicznej obszaru badań biorą udział utwory: czwartorzędu, trzeciorzędu i karbonu produktywnego. Z danych archiwalnych wynika, że starsze podłoże rejonu badań stanowią utwory karbonu produktywnego reprezentowane przez warstwy łaziskie (grupa 200), głównie przez piaskowce i zlepieńce.

Powyżej stropu karbonu zalega fragmentarycznie trias (wapienie, dolomity) a następnie trzeciorząd, który budują ilaste utwory miocenu (iły, iłołupki).

Najwyżej występującym ogniwem litostratygraficznym na omawianym obszarze są utwory czwartorzędu które na omawianym terenie nie przekraczają na ogół 10m. Czwartorzęd budują plejstocenijskie osady akumulacji wodnolodowcowej, wykształcone w postaci żwirów i piasków. Ponad nimi zalegają osady spoiste holocenu, wykształcone głównie jako gliny i pyły.

WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

Występowanie czwartorzędowego piętra wodonośnego związane jest z utworami czwartorzędowymi o charakterze plejstocenijskich osadów fluwioglacjalnych zalegających w spągu czwartorzędu a w dolinach większych rzek (Wisła, Przemsza, Gostynia) także w formie osadów fluwialnych holocenu. Czwartorzędowe piętro wodonośne łączy się przede wszystkim z osadami piaszczystymi, żwirowcowymi lub mieszanymi jak również z utworami piaszczysto-pyłastymi (piaski ilaste, pyłaste, gliniaste, pyły itd.). W przypadku tych ostatnich znacznie zmniejsza się wodozasobność tego piętra.

W profilu czwartorzędowego piętra wodonośnego występuje na ogół jedna, rzadziej kilka warstw wodonośnych rozdzielonych soczewkami i przewarstwieniami glin lub iłów, połączonych hydraulicznie. W obrębie analizowanych otworów nie stwierdzono występowania wód gruntowych w żadnej postaci w tym sączeń śródwarstwowych.

2. OPIS WYKONANYCH PRAC

WIERCENIA I BADANIA TERENOWE

Dozór nad wierceniami sprawował uprawniony geolog. Autor niniejszej opinii profilował otwory i na miejscu wykonywał badania makroskopowe gruntów pod bezpośrednim nadzorem w/w geologa.

W trakcie wiercenia prowadzono szczegółowy opis makroskopowy przewierczanych gruntów zwracając szczególną uwagę na rodzaj gruntu, barwę, wilgotność, stopień plastyczności i stopień zagęszczenia. Sprawdzano reakcję z kwasem solnym, w celu wykrycia obecności węglanów wapnia w przewierczanych gruntach.

Pobierano próbki o naturalnej wilgotności (NW) do worków foliowych. Po osiągnięciu planowanej głębokości, pobraniu próbek gruntu każdy otwór zlikwidowano wydobytym urobkiem starając się zachować pierwotny profil zalegania warstw.

OPIS WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH

Na podstawie wykonanych prac badawczych określono warunki gruntowo-wodne terenu. Warunki te określono poprzez wydzielenie naturalnych warstw gruntu.

Podłoże zostało rozpoznane do głębokości maksymalnie 3,0 m p.p.t.

Bezpośrednio od powierzchni terenu występuje (tylko w otworze O-1 warstwa asfaltu o miąższości 5 cm) nasyp nienormowany zastosowany jako utwardzenie terenu, podbudowa. W otworze O-2 warstwa ta ma miąższość 60 cm, a w O-1 50 cm. Warstwy tej nie klasyfikowano w warstwach geotechnicznych. Warstwa ta w otworze O-1 podbudowana została warstwą skały pływnej – odpad górnicy.

W obu otworach poniżej 1,2 m głębokości zalegają piaski zaglinione, wilgotne, plastyczne przedzielone przez warstwę glin piaszczystych twardoplastycznych i plastycznych. Warstwa ta w otworze O-1 podbudowana jest glinami pylastymi szarymi miękkoplastycznymi, których nie przewiercono. W otworze O-2 piaski zaglinione podbudowują poniżej 2,3 m p.p.t gliny pylaste miękkoplastyczne szare, wilgotne.

Budowę geologiczną analizowanego rejonu obrazują profile badań, zestawione na załączniku nr 2.1-2.2.

W trakcie badań nawiercono wodę gruntową o zwierciadle napiętym w otworze O-1 na głębokości 1,7 m p.p.t oraz swobodnym w O-2 w obrębie piasków gliniastych na głębokości 2,3 m p.p.t które to zwierciadło stabilizowało się na głębokości 1,5 m p.p.t.

W obrębie rozpoznanych gruntów po przeanalizowaniu ich pochodzenia litologii i stanu konsystencji dokonano zgodnie z PN-81/B-03020 podziału na warstwy geotechniczne.

Podstawowy parametr tj. stopień plastyczności i stopień zagęszczenia w zakresie gruntów niespoistych został wyznaczony w terenie. Wartości pozostałych cech fizyko-mechanicznych gruntów określone na podstawie ich zależności od stopnia plastyczności wg normy PN-81/B-03020.

Wydzielono trzy warstwy geotechniczne, bez dokonywania klasyfikacji gruntów nasypowych.

Do dalszych obliczeń zgodnie z normą PN-81, B-03020 należy stosować współczynnik materiałowy γ_m równy 0.9 lub 1.1 przyjmując wartość obliczeniową bardziej niekorzystną.

➤ Warstwa I

Czwartorzędowe grunty mało spoiste: piaski gliniaste, wilgotne, plastyczne.

- wilgotność naturalna	w_n	= 16%
- gęstość objętościowa	q	= 2,10 g/cm ³
- stopień plastyczności	I_L	= 0,4
- kąt tarcia wewnętrznego	ϕ_u	= 11,6 °
- kohezja	C_u	= 10,65 kPa
- Moduł pierwotnego odkształcenia pierwotnego	$E_o^{(n)}$	= 13442 kPa;
- Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej	$M_o^{(n)}$	= 19203 kPa.

➤ Warstwa II

Czwartorzędowe grunty mało spoiste: gliny piaszczyste, wilgotne **twardoplastyczne IIa**

- wilgotność naturalna	w_n	= 12 %
- gęstość objętościowa	q	= 2,20 g/cm ³
- stopień plastyczności	I_L	= 0,2
- kąt tarcia wewnętrznego	ϕ_u	= 14,8 °
- kohezja	C_u	= 16,96 kPa
- Moduł pierwotnego odkształcenia pierwotnego	$E_o^{(n)}$	= 20580 kPa;
- Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej	$M_o^{(n)}$	= 29401 kPa.

plastyczne IIb

- wilgotność naturalna	w_n	=	17%
- gęstość objętościowa	q	=	2,10 g/cm ³
- stopień plastyczności	I_L	=	0,4
- kąt tarcia wewnętrznego	ϕ_u	=	11,6 °
- kohezja	C_u	=	10,65 kPa
- Moduł pierwotnego odkształcenia pierwotnego	$E_o^{(n)}$	=	13442 kPa;
- Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej	$M_o^{(n)}$	=	19203 kPa.

➤ **Warstwa III**

Czwartorzędowe grunty mineralne, średniospoiste – gliny pylaste, barwy jasnobrażowej i szarej, miękkoplastyczne

- wilgotność naturalna	wilgotne i mokre	w_n	=	32%
- gęstość objętościowa		q	=	1,90 g/cm ³
- stopień plastyczności		I_L	=	0,7
- kąt tarcia wewnętrznego		ϕ_u	=	6,8 °
- kohezja		C_u	=	5,58 kPa
- Moduł pierwotnego odkształcenia pierwotnego		E_o	=	7326 kPa;
- Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej		M_o	=	10466 kPa.

3. PODSUMOWANIE KOŃCOWE I WNIOSKI

1. Dla rozpoznania warunków geotechnicznych dla zadania „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej wraz z zagospodarowaniem terenu na cele sportowo - rekreacyjne” przeprowadzono badanie geotechniczne gruntu do głębokości 3,0 m p.p.t.
2. W obrębie terenu badań występują utwory czwartorzędu o zmiennej miąższości: utwory spoiste.
3. W trakcie badań nawiercono wodę gruntową o zwierciadle napiętym w otworze O-1 na głębokości 1,7 m p.p.t oraz swobodnym w O-2 w obrębie piasków gliniastych na głębokości 2,3 m p.p.t które to zwierciadło stabilizowało się na głębokości 1,5 m p.p.t.
4. W obrębie terenu badań nie stwierdzono czynnych procesów geodynamicznych.
5. Rozpoznane utwory wszystkich trzech warstw są wrażliwe i podatne na zmiany struktury i swych właściwości pod wpływem urabialności, zmian wilgotności i obciążeń dynamicznych.
6. Warstwa gruntów spoistych w strefie do głębokości ~ 2,0 m p.p.t narażona jest na wpływ warunków atmosferycznych, w związku z tym okresowo (susza, opady) stan ich konsystencji może ulegać zmianie.
7. Planując prace przy wykopach w warstwie I, II i III należy mieć na uwadze następujące aspekty:
 - Rozpoznane grunty spoiste pogarszają swoje parametry fizyczno-mechaniczne pod wpływem wody, w związku z tym należy:
 - wykopy wykonywać w okresie suchym, w przypadku wystąpienia opadów atmosferycznych wykopy należy zabezpieczyć, przed gromadzeniem się wody w wykopie, np. folią,
 - w wypadku gromadzenia się wody w wykopie wodę należy natychmiast z wykopu usunąć,
 - ze względu na tiksotropowość występujących tu utworów spoistych do wykopu nie należy wprowadzać ciężkiego sprzętu aby nie doprowadzić do uplastycznienia się gruntu,

--w przypadku zakończenia wykopów ostatnią warstwę wykopu należy wybierać ręcznie, aby nie dopuścić do naruszenia struktury szkieletu gruntowego gruntów zalegających w dnie wykopów,

--wykopy nie mogą pozostawać otwarte, po ich wykonaniu należy natychmiast przystąpić do prac.

8. Prowadzenie prac ziemnych powinno odbywać się pod nadzorem uprawnionego geologa.
9. Piaski gliniaste zaliczono do gruntów bardzo wysadzinowych, o grupie nośności G3. Grunty te należy doprowadzić do grupy nośności G1.
10. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463) oraz Polską Normą PN-B-02479 „Dokumentowanie geotechniczne - Zasady ogólne” występują „proste warunki gruntowe”. Proponuje się przyjęcie I kategorii geotechnicznej. Kategorię geotechniczną określi Generalny Projektant (Konstruktor) prac.

Profil Otworu O-1

0,00-0,05 m – asfalt

0,05-0,5 m – podbudowa Piasek + tłuczeń

0,5 – 1,2 m – skała płona – odpady górnicze

1,2-1,7 m – piasek drobny zagliniony wilgotny plastyczny

1,7 – 2,0 m – glina piaszczysta popielata wilgotna plastyczna

2,0 – 3,0 m – gliny pylaste szare miękkoplastyczne

Zwierciadło wody w otworze O-1 o charakterze napiętym stabilizujące się na 1,7 m p.p.t.

Profil Otworu O-2

0,00-0,6m – nasyp nienormowany (gruz piasek zagliniony odpady)

0,6-1,1 m – piasek drobny zagliniony wilgotny plastyczny

1,1 – 1,7 m – glina piaszczysta popielata wilgotna twardoplastyczna

1,7 – 2,3 m – piaski zaglinione jasnoszare wilgotny plastyczne

2,3 – 3,0 m – gliny pylaste szare miękkoplastyczne

Zwierciadło wody w otworze O-2 o charakterze swobodnym stabilizujące się na 1,5 m p.p.t.

Opinia geotechniczna dla określenia warunków gruntowo-wodnych dla zadania „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej wraz z zagospodarowaniem terenu na cele sportowo-rekreacyjne” Zał: 2.1

PROFIL OTWORU NR O-1

Miejscowość: Bieruń
Powiat: Bieruńsko-Lędzki
Województwo: śląskie

Głębokość: 3,0 m
rzędna terenu: 248,9 m.n.p.m.

Data wiercenia: czerwiec 2018 r.
geolog nadzorujący: Małgorzata Sikora

objaśnienia cyfry z prawej strony znaków oznaczają rubryki w których należy je umieszczać

Skala 1:100	Konstrukcja otworu	Poziom wody	Profil		Głębokość w m	Miaższość warstw	Opis warstw	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wateczków	Stan gruntu	Stopień plastyczności IL	Wysadzinowość	Grupa nośności podłoża naw.	Nr warstwy geotechnicznej	
			stratygraficzny	litologiczny												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
0,5	obrotowo, na sucho WD-Q2E średnica 48mm ▽ 1,70	Czwartorzęd		0,05	0,05	asfalt										
1				0,50	0,45	podbudowa -nasyt nienormowany - piasek+ tłuczeń	nN	s	-	-	-	-	-	-	-	
1,5				1,20	0,75	nasyt nienormowany -skała płona -odpady górnicze										
2				1,70	0,50	piasek zagliniony ciemnoszary	Pg	w	2/2	pl	0,40	GBW	G3	I		
2,5				2,00	0,30	gлина piaszczysta popielata	Gp	w	4/4	pl	0,40	-	-	-	IIb	
3				3,00	1,00	gliny pylaste szare	Gπ	m.	5/5	mpl	0,70	-	-	III		
3,5																
4																
4,5																
5																
5,5																
6																
6,5																
7																
7,5																
8																
8,5																
9																

* GW - grunt wątpliwy wg. podziału gruntów pod względem wysadzinowości (zg. z „Katalogiem Typowych Konstrukcji Nawierzchni” wydanym przez GDDP)
* GBW - grunt bardzo wysadzinowy

Opracował	Data	Podpis
Robert Sikora	VI.2018	

Opinia geotechniczna dla określenia warunków gruntowo-wodnych dla zadania „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej wraz z zagospodarowaniem terenu na cele sportowo-rekreacyjne” Zał: 2.2

PROFIL OTWORU NR O-2

Miejscowość: Bieruń
Powiat: Bieruńsko-Lędziński
Województwo: śląskie

Głębokość: 3,0 m
rzędna terenu: 249 m.n.p.m.

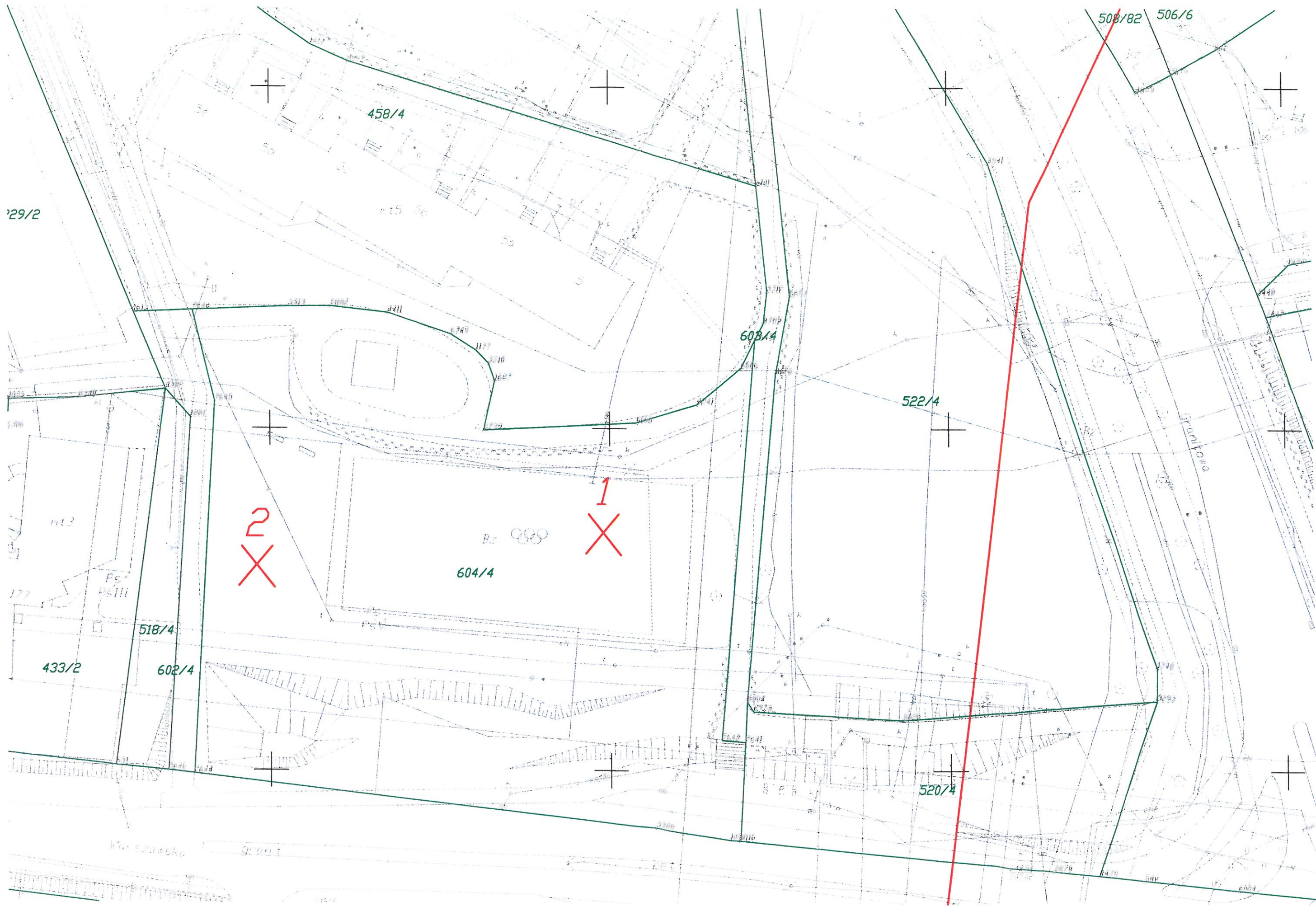
Data wiercenia: czerwiec 2018 r.
geolog nadzorujący: Małgorzata Sikora

objaśnienia cyfry z prawej strony znaków oznaczają rubryki w których należy je umieszczać

Skala 1:100	Konstrukcja otworu	Poziom wody	Profil		Głębokość w m	Miąższość warstw	Opis warstw	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walczków	Stan gruntu	Stopień plastyczności IL	Wysadzinowość	Grupa nośności podłoża naw.	Nr warstwy geotechnicznej	
			stratygraficzny	litologiczny												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
0,5	obrotowo, na sucho WD-02E średnica 48mm	g	Czwartorzęd		0,60	0,60	nasyp nienormowany -odpady, gruz piasek glinasty	nN	s	-	-	-	-	-	-	
1					1,10	0,50	piasek zagliniony ciemnoszary, ciemnobrązowy	Pg	w	2/2	pl	0,40	GBW	G3	I	
1,5					1,70	0,60	głina piaszczysta brązowoszara	Gp	w	1/1	tpl	0,20	GBW	G4	Ila	
2					2,30	0,50	piasek zagliniony ciemnoszary, ciemnobrązowy	Pg	w	2/2	pl	-	-	-	-	I
2,5					3,00	0,70	gliny pylaste szare	Gπ	m.	5/5	mpl	0,70	-	-	-	III
3																
3,5																
4																
4,5																
5																
5,5																
6																
6,5																
7																
7,5																
8																
8,5																
9																

* GW - grunt wątpliwy wg. podziału gruntów pod względem wysadzinowości (zg. z „Katalogiem Typowych Konstrukcji Nawierzchni” wydanym przez GDDP)
* GBW - grunt bardzo wysadzinowy

Opracował	Data	Podpis
Robert Sikora	VI.2018	



DECYZJA
w sprawie usunięcia drzewa

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2021r., poz. 735 t. j. z późn. zm.) oraz art. 83 ust.1 , 83a ust. 1, art. 83b ust.1 i 2 art. 83c ust. 1, 3, 4 art. 83d ust.1, 2,5, art. 85 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022r., poz. 916 t. j.) po rozpatrzeniu wniosku oraz po dokonaniu oględzin w terenie

ORZEKAM

1. Zezwalam na usunięcie 1 szt. drzewa- jesioną wyniosłego o obwodzie pnia 108 cm mierzonym na wysokości 130cm nad powierzchnią gruntu znajdującego się w obrębie działki nr 522/4 położonej przy ul. Granitowej w Bieruniu. Działka z drzewami do usunięcia, stanowi własność Skarbu Państwa i jest w użytkowaniu wieczystym wnioskodawcy tj. Gminy Bieruń ul. Rynek 14 w Bieruniu. Usunięcia drzewa należy dokonać w terminie **do 30 listopada 2024 r.**

2. Za usunięcie drzewa naliczam opłatę w kwocie 2700,00 zł (dwa tysiące siedemset złotych) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 3 lipca 2017r. (Dz. U. 2017.1330) w sprawie stawek opłat za usunięcie drzew i krzewów na rok 2022.

Lp.	Gatunek drzewa	Obwód drzewa w cm, na wysokości 130 cm	Podstawa prawna zwolnienia z opłaty art. 86 ust. 1	Stawka w zł za 1 cm obwodu	Kwota do zapłaty	Ilość drzew do nasadzenia
1	Jasion wyniosły	108	Brak	25	2700,00 zł	1

3. Zobowiązuję wnioskodawcę do nasadzenia 1 szt. drzewa – lipy drobnolistnej „Lico” na terenie działki nr 604/4 w Bieruniu, w terminie **do 30 maja 2025 r.** Należy zakupić sadzonkę szkółkowaną 3 - 4 krotnie, z balotowaną lub pojemnikowaną bryłą korzeniową, o minimalnym obwodzie pnia mierzonym na wysokości 100 cm, nie mniejszym niż 10 - 12 cm oraz koroną na wysokości 1,4 (wyjątek stanowią odmiany kolumnowe).

4. Zobowiązuję wnioskodawcę do pisemnego poinformowania tutejszego organu o szczegółach dotyczących dokonanego nasadzenia, w terminie do 14 dni od ich wykonania przywołując znak sprawy.

5. Odraczam na okres 3 lat od dnia dokonania nasadzenia, termin uiszczenia opłaty w kwocie **2700,00 zł** naliczonej za usunięcie drzewa w związku z zastosowaniem warunku w postaci nasadzenia zastępczego (pkt 3 niniejszej decyzji).

6. Jeżeli przyczyną usunięcia drzewa lub krzewu jest realizacja inwestycji wymagającej uzyskania pozwolenia na rozbiórkę lub pozwolenia na budowę, zezwolenie na usunięcie drzewa, które kolidują z drzewami lub krzewami będącymi przedmiotem zezwolenia może zostać wykonane pod warunkiem uzyskania pozwolenia na rozbiórkę lub pozwolenia na budowę. Przepisu nie stosuje się do inwestycji liniowych celu publicznego.

UZASADNIENIE

Postanowieniem z dnia 11 marca 2022r. nr SKO.OSW/41.9/69/2022/2471/KK Samorządowe Kolegium Odwoławcze w Katowicach, wyłączyło Burmistrza Miasta Bierunia z postępowania w sprawie o wydanie zezwolenia na usunięcie 1 szt. drzewa- jesioną wyniosłego rosnącego na terenie działki 522/4 przy ul. Granitowej w Bieruniu. Wnioskodawca - Gmina Bieruń – uzasadnił wniosek planowaną inwestycją tj. budową drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej w Bieruniu. Przeprowadzone oględziny dotyczące występowania w obrębie drzewa gatunków chronionych, dokonane w zakresie możliwym do przeprowadzenia w określonych warunkach – nie uwiaryściły obecności objętych ochroną prawną gatunków. Oględziny potwierdziły

zgodność gatunkową i obwodową drzewa z wnioskiem. Drzewo wskazane we wniosku rośnie na terenie zielonym z boku budynku przy ul. Granitowej 5c. Jesion wyniosły jest zdrowym drzewem w dobrej kondycji fitosanitarnej. Nie znaleziono podstaw do zwolnienia z opłaty za wycięcie drzewa. Stosownie do art. 104 KPA, organ administracji publicznej załatwia sprawę przez wydanie decyzji, chyba że przepisy kodeksu stanowią inaczej. Decyzje rozstrzygają sprawę co do jej istoty w całości lub w części, albo w inny sposób kończą sprawę w danej instancji. Zgodnie z art. 83 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, usunięcie drzew lub krzewów z terenu nieruchomości może nastąpić po uzyskaniu przez posiadacza nieruchomości zezwolenia wydanego przez prezydenta miasta. W myśl art. 83d ust. 1 ustawy o ochronie przyrody zezwolenie na usunięcie drzew określa dane dotyczące wnioskodawcy, miejsce usunięcia drzew, nazwę gatunku drzew, obwód pnia (w przypadku drzew wielopniowych wszystkich pni dających się wyodrębnić na wysokości 130 cm), wysokość opłaty za usunięcie drzew (o ile jest wymagana), termin usunięcia drzew. W przypadku uzależnienia wydania zezwolenia na usunięcie drzew od wykonania nasadzeń zastępczych, zezwolenie to określa dodatkowo: miejsce nasadzeń, liczbę drzew lub wielkość powierzchni krzewów, minimalny obwód pni drzew na wysokości 100 cm, gatunek lub odmianę drzew lub krzewów, termin wykonania nasadzeń i termin złożenia informacji o wykonaniu nasadzeń (art. 83d ust.2). Mając na uwadze powyższe orzeczono jak w sentencji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji przysługuje stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Katowicach, za pośrednictwem Prezydenta Miasta Tychy, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a Kpa strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję, w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania. 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.

Na podstawie art. 136 § 3 Kpa strona może również zawrzeć w odwołaniu wnioski o przeprowadzenie przez organ odwoławczy postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy, może cofnąć odwołanie przed wydaniem decyzji przez organ odwoławczy (art. 137 Kpa).

W przypadku odwołania przesłanego listownie, zgodnie z art. 57 § 5 pkt 2 Kpa, Termin uważa się za zachowany, jeżeli przed jego upływem pismo zostało:

- 1) wysłane w formie dokumentu elektronicznego do organu administracji publicznej, a nadawca otrzymał urzędowe poświadczenie odbioru;
- 2) nadane w polskiej placówce pocztowej operatora wyznaczonego w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. – Prawo pocztowe albo placówce pocztowej operatora świadczącej pocztowe usługi powszechne w innym państwie członkowskim Unii Europejskiej, Konfederacji Szwajcarskiej albo państwie członkowskim Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) – stronie umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym;
- 3) złożone w polskim urzędzie konsularnym;
- 4) złożone przez żołnierza w dowództwie jednostki wojskowej;
- 5) złożone przez członka załogi statku morskiego kapitanowi statku;
- 6) złożone przez osobę pozbawioną wolności w administracji zakładu karnego.

Strona jest zobowiązana do przestrzegania zakazów określonych w art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody, obowiązujących w stosunku do roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową. Konieczność złamania zakazów ustawy o ochronie przyrody rodzi potrzebę uzyskania zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na odstąpienie od zakazów określonych w ustawie (art. 56 ustawy o ochronie przyrody).

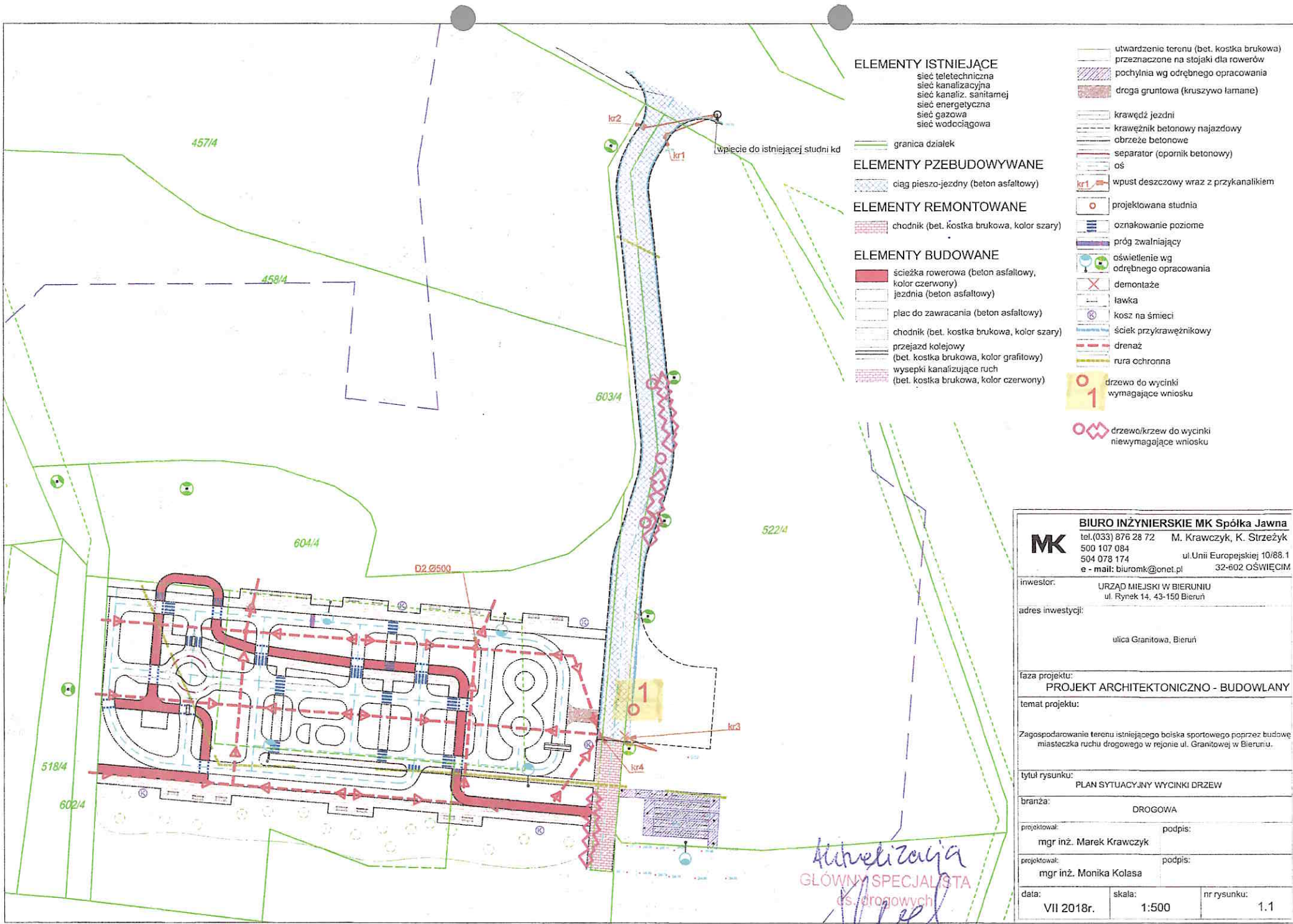
Wolne od opłaty skarbowej

Cz. III, pkt 44, ppkt 6, załącznika do ustawy o opłacie skarbowej z dnia 16 listopada 2006r. (Dz. U. 2021.1923 t.j. z póź. zm.)

Otrzymują:

1. Burmistrz Miasta Bierunia
ul. Rynek 14
2. RKO.IM aa





ELEMENTY ISTNIEJĄCE

- sieć teletechniczna
- sieć kanalizacyjna
- sieć sanitarna
- sieć energetyczna
- sieć gazowa
- sieć wodociągowa

granica działek

ELEMENTY PZEBUDOWYWANE

- ciąg pieszo-jezdny (beton asfaltowy)

ELEMENTY REMONTOWANE

- chodnik (bet. kostka brukowa, kolor szary)

ELEMENTY BUDOWANE

- ścieżka rowerowa (beton asfaltowy, kolor czerwony)
- jezdnia (beton asfaltowy)
- plac do zawracania (beton asfaltowy)
- chodnik (bet. kostka brukowa, kolor szary)
- przejazd kolejowy (bet. kostka brukowa, kolor grafitowy)
- wysepki kanalizujące ruch (bet. kostka brukowa, kolor czerwony)

- utwardzenie terenu (bet. kostka brukowa) przeznaczone na stojaki dla rowerów
- pochylnia wg odrębnego opracowania
- droga gruntowa (kruszywo lamane)

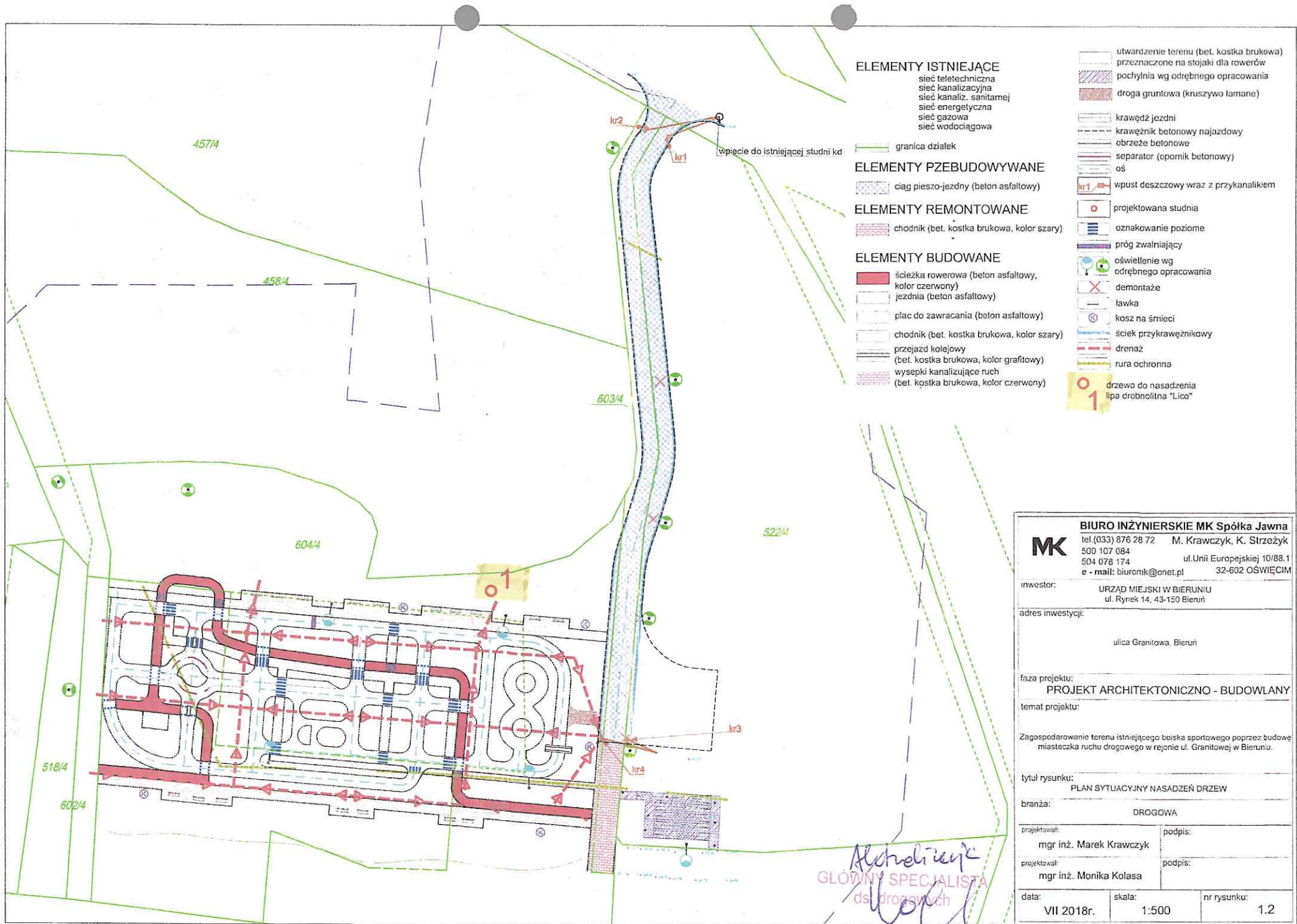
- krawężń jezdni
- krawężń betonowy najazdowy
- obrzeże betonowe
- separator (opornik betonowy)
- oś
- kr1 - wpust deszczowy wraz z przykanalikiem

- o - projektowana studnia
- o - oznakowanie poziome
- o - próg zwalniający
- o - oświetlenie wg odrębnego opracowania
- o - demontaże
- o - ławka
- o - kosz na śmieci
- o - ściek przykrawężnikowy
- o - drenaż
- o - rura ochronna

- 01 - drzewo do wycinki wymagające wniosku
- o - drzewa/krzew do wycinki niewymagające wniosku

BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna		
tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk		
500 107 084 ul. Unii Europejskiej 10/88.1		
504 078 174 e - mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIECIM		
inwestor:	URZĄD MIEJSKI W BIERUNIU ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń	
adres inwestycji:	ulica Granitowa, Bieruń	
faza projektu:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	
temat projektu:	Zagospodarowanie terenu istniejącego boiska sportowego poprzez budowę miasteczka ruchu drogowego w rejonie ul. Granitowej w Bieruniu...	
tytuł rysunku:	PLAN SYTUACYJNY WYCINKI DRZEW	
branża:	DROGOWA	
projektował:	mgr inż. Marek Krawczyk	podpis:
projektował:	mgr inż. Monika Kolasa	podpis:
data:	skala:	nr rysunku:
VII 2018r.	1:500	1.1

Handwritten signature: Grażyna Kończal
GŁÓWNY SPECJALISTA ds. drogowych
Handwritten signature: Grażyna Kończal
 Grażyna Kończal



ELEMENTY ISTNIEJĄCE

- sieć teletechniczna
- sieć kanalizacyjna
- sieć kanaliz. sanitarnej
- sieć energetyczna
- sieć gazowa
- sieć wodociągowa

— granica działek

ELEMENTY PZEBUDOWYWANE

- ciąg pieszo-jezdny (beton asfaltowy)

ELEMENTY REMONTOWANE

- chodnik (bet. kostka brukowa, kolor szary)

ELEMENTY BUDOWANE

- ścieżka rowerowa (beton asfaltowy, kolor czerwony)
- jezdnia (beton asfaltowy)
- plac do zawracania (beton asfaltowy)
- chodnik (bet. kostka brukowa, kolor szary)
- przejazd kolejowy (bet. kostka brukowa, kolor grafitowy)
- wysepki kanalizujące ruch (bet. kostka brukowa, kolor czerwony)

- utwardzenie terenu (bet. kostka brukowa) przeznaczone na stojaki dla rowerów
- pochylnia wg odrębnego opracowania
- droga gruntowa (kruszywo łamane)
- krawędź jezdni
- krawężnik betonowy najazdowy
- obrzeże betonowe
- separator (opornik betonowy)
- oś
- wpust deszczowy wraz z przykanalikiem
- projektowana studnia
- oznakowanie poziome
- próg zwalniający
- oświetlenie wg odrębnego opracowania
- demontaże
- ławka
- kosz na śmieci
- ściek przykrawężnikowy
- drenaż
- rura ochronna
- drzewo do nasadzenia lipa drobnolistna "Lico"

BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk 500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1 504 078 174 e-mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM		
inwestor: URZĄD MIEJSKI W BIERUNIU ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń		
adres inwestycji: ulica Granitowa, Bieruń		
faza projektu: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY		
temat projektu: Zagospodarowanie terenu istniejącego boiska sportowego poprzez budowę miasteczka ruchu drogowego w rejonie ul. Granitowej w Bieruniu.		
tytuł rysunku: PLAN SYTUACYJNY NASADZEŃ DRZEW		
branża: DROGOWA		
projektował: mgr inż. Marek Krawczyk	podpis:	
projektował: mgr inż. Monika Kolasa	podpis:	
data: VII 2018r.	skala: 1:500	nr rysunku: 1.2

Alchemik
 GŁÓWNY SPECJALISTA ds. dróg
Wol

Grażyna Kończal



POLSKA GRUPA
GÓRNICZA

ODDZIAŁ KWK PIAST - ZIEMOWIT

73/D/TE/AC/ 53 30/2022

Bieruń, dnia 04.03.2022 r.

URZĄD MIEJSKI W BIERUNIU
KANCELARIA
wpłynięcie IR

Dnia 2022-03-14

L. dz. 04869/2022

Podpis *[signature]*

Urząd Miasta Bieruń

ul. Rynek 14

43-150 Bieruń

Dotyczy: realizacji drogi dojazdowej do miasteczka rowerowego

W odpowiedzi na Państwa pismo o znaku: IR.7013.4.2022.GK z dnia 23.02.2022 r. dotyczące wskazania osób do kontaktu ze strony kopalni na czas realizacji inwestycji budowy drogi dojazdowej do miasteczka rowerowego przekazujemy następujące dane kontaktowe:

- 1) w zakresie kanalizacji teletechnicznej
 - a) Nadsztygar Rafał Bąk tel. 327177050
 - b) Sztygar Oddziałowy Wojciech Mendroch tel. 327177555
- 2) W zakresie instalacji wodociągowej
 - a) Nadsztygar Dariusz Guja tel. 327177439

Z poważaniem

Polska Grupa Górnicza S.A.
Oddział KWK Piast-Ziemowit
Pełnomocnik Zarządu
Naczelnny Inżynier
Ruch Piast
Z-ca Kierownika Ruchu Zakładu Górniczego
Przemysław Świtła

Polska Grupa Górnicza spółka akcyjna: 40-039 Katowice, ul. Powstańców 30 zarejestrowana przez Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy pod numerem KRS 0000709363 • 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, całkowicie wpłaconego: 3 916 718 200,00 zł • BANK: PKO BP 47 1020 1026 0000 1902 0250 0304 • nr rejestrowy BDO 000014704

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 tel. (32) 716 70 00, fax: (32) 716 75 04, e-mail: ziemowit@pgg.pl, REGON: 360615984-00189

IR. 7013.4.2022



Katowice, 08.03.2022r

URZĄD MIEJSKI W BIERUNIU
KANCELARIA
wpłyńcio IK

Dnia 2022 -03- 11

L. dz. 0. 4798. 2022

Podpis B. Kłosowski

Urząd Miejski w Bieruniu
Wydział Inwestycji i Remontów
ul. Rynek 14
Bieruń, 43-150

3S/W/22/03/0698/WCz

Wasz znak: IR.7013.4.2022.GK

Dotyczy: nadzoru nad pracami w pobliżu kanalizacji teletechnicznej dla zadania „Droga dojazdowa do bloku nr 5 przy ul. Granitowej oraz do planowanego miasteczka rowerowego”

Informujemy, że w kanalizacji teletechnicznej własności KWK Piast znajduje się nasz kabel światłowodowy.

Nadzór nad robotami budowlanymi z naszej strony będzie prowadził Wilhelm Czech tel.722 398 747, mail wilhelm.czech@3s.pl.

Z poważaniem

Wilhelm Czech
3S S.A.
Koordinator ds. Utrzymania i Rozwoju Sieci Kablowej

12. 7013. 4. 2022 / 19



URZĄD MIEJSKI W BIERUNIU
KANCELARIA
wpłynięcie

Dnia 2022 -03- 14

L. dz. 0. 4870. 2022

Podpis: [signature]

15.03 2022 r. [signature]

Orange Polska
Hurt
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Wydział Zarządzania Zasobami
Infrastruktury i Obsługi Klienta
ul. Żelazna 2, 40-851 Katowice
tel.: 32 257 53 49 fax.: 32 396 64 81

Gmina Bieruń
ul. Rynek 14
43-150 Bieruń

Katowice, 28 luty 2022r.

Numer pisma: TTISIA.AG.211-8440/2022

Temat: prolongata wydanych uzgodnienia projektu zagospodarowania w rejonie ul. Granitowej w Bieruniu.

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na Państwa wniosek dotyczący prolongaty uzgodnienia projektu zagospodarowania dz. nr 604/4, 603/4, 522/4 w rejonie ul. Granitowej w Bieruniu Orange Polska, Wydział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta Katowice informuje, że przedłuża ważność w/w uzgodnienia nr TTISIA.AG.211-34557/2018 z dnia 03.07.2018r na okres 12 miesięcy.

Z poważaniem

Adam Górski

[signature]
Starszy Specjalista

Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta



Orange Polska
Hurt
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Wydział Zarządzania Zasobami
Infrastruktury i Obsługi Klienta
ul. Francuska 101, 40-506 Katowice
tel.: 32 257 53 49 fax.: 32 396 64 81

Biuro Inżynierskie MK Sp. Jawna
M. Krawczyk, K Strzeżyk
ul. Unii Europejskiej 10/88.1
32-602 Oświęcim

Katowice, 03 lipiec 2018r.

Numer pisma: TTISIA.AG.211-34557/2018

Temat: uzgodnienie projektu zagospodarowania działek nr 604/4, 603/4, 522/4 w Bieruniu przy ul. Granitowej.

Szanowni Państwo,

informujemy, że uzgadniamy projekt zagospodarowania działek nr 604/4, 603/4, 522/4 w Bieruniu w rejonie ul. Granitowej.

Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących warunków, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: www.orange.pl/wniosekonadzor. Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Pismo należy kierować na adres:
ORANGE POLSKA S.A.
Obsługa Techniczna Klienta w Katowicach
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 3-Bielsko-Biała
ul. Cieszyńska 79 43-300 Bielsko-Biała
e-mail: DISU.RSWUUiIBBH@orange.com
2. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Katowicach;
3. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz inspektora nadzoru. Istniejącą sieć teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. zgodną z trasą na załączonym podkładzie geodezyjnym;
4. W miejscach kolizji istniejącą kanalizację teletechniczną należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi A120PS typu AROT. W istniejącej studni kablowej należy wymienić ramę i pokrywę na typ ciężki CW.

Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący; Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący.

5. W przypadku zmiany rzędnych terenu uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej z zachowaniem normatywnych przykryć w stosunku do projektowanej niwelety
6. Miejsca zblizeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia użytkownikowi, tj. Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 3 Bielsko-Biała ul. Cieszyńska 79;
7. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
8. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.
Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;
9. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.
ORANGE POLSKA S.A. Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Katowice otrzymał do celów służbowych 1 kpl. planów z przedmiotowego uzgodnienia.

Z poważaniem

Adam Górski


Starszy Specjalista

ds. Zasobów Infrastruktury



LEGENDA

ELEMENTY PROJEKTOWANE

- jezdnia (beton asfaltowy)
- ścieżka rowerowa (beton asfaltowy, kolor czerwony)
- ciąg pieszo-jezdny (beton asfaltowy)
- plac do zawracania (beton asfaltowy)
- chodnik (bet. kostka brukowa, kolor szary)
- przejazd kolejowy (bet. kostka brukowa, kolor grafitowy)
- wysepki kanalizujące ruch (bet. kostka brukowa, kolor czerwony)
- utwardzenie terenu (bet. kostka brukowa)
- przeznaczone na stojaki dla rowerów
- pochylnia
- droga gruntowa (kruszywo łamane)
- zieleniec
- nasadzenia wg odrębnego opracowania
- krawędź jezdni
- krawężnik betonowy najazdowy
- obrzeże betonowe
- separator (opornik betonowy)
- oś
- wpust deszczowy wraz z przykanalikiem
- oznakowanie poziome
- próg zwalniający
- oświetlenie wg odrębnego opracowania
- demontaże
- ławka
- kosz na śmieci

ELEMENTY ISTNIEJĄCE

- t sieć teletechniczna
- k sieć kanalizacyjna
- ks sieć kanaliz. sanitarnej
- e/NA sieć energetyczna
- g sieć gazowa
- w sieć wodociągowa
- granica działek

BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna	
tel. (033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk	
500 107 084 ul. Unii Europejskiej 10/88.1	
504 078 174 e-mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM	
inwestor:	URZĄD MIEJSKI W BIERUNIU ul. Rynek 14 43-150 Bieruń
adres inwestycji:	Bieruń, ul. Granitowa
faza projektu:	UZGODNIENIA BRANŻOWE
temat projektu:	Zagospodarowanie terenu istniejącego boiska sportowego poprzez budowę miasteczka ruchu drogowego w rejonie ul. Granitowej w Bieruniu.
tytuł rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
opracował: /branża drogowa/	podpis:
mgr inż. Joanna Jezierska	
projektował: /branża drogowa/	podpis:
inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PWOD/07	
data:	skala: nr rysunku:
VI 2018r.	1:500 1

Orange Polska
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Wydział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta
ul. Francuska 101, 40-506 Katowice

Nr uzgodnienia.....34557/18..... dnia.....03.07.2018.....

1. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do 1m od osi istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela Orange Polska.

2. Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze Orange Polska podanych na stronie internetowej www.orange.pl/wniosekondzor

3. Każde wejście na infrastrukturę własności Orange Polska bez złożonego w/w wniosku, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami.

4. W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca).

Uwagi

.....
.....
.....


Czytelny podpis

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

URZĄD M. J. W. BIERUNIU
KANCELARIA
wpiynelo

Dnia 2022 -03- 10

L. dz. 0.4684.2022

Podpis B. Kłosowska

IR
11.03.2022
OK

Gazownia w Tychach

ul. Barbary 25, 43-100 Tychy
tel. 32 398 50 00
gazownia.tychy@psgaz.pl

Urząd Miejski w Bieruniu

ul. Rynek 14
43-150 Bieruń

Wasz znak:

Tychy, 2022-03-03

Nasz znak: PSGZA.0170.763.160102144.22

Dot.: uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu pn.: Droga dojazdowa do bloku nr 5 oraz do planowanego miasteczka rowerowego przy ul. Granitowej w Bieruniu.

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

Uzgodniono z uwagami załączony projekt zagospodarowania terenu:

1. Przy pracach projektowych oraz pracach wykonawczych dla czynnej sieci gazowej należy zachować strefę kontrolowaną zgodnie z 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. Miejsca skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym wykonać zgodnie z PN-91/M34501.
3. Zachować odległość pionową min. 0,8m mierząc od górnej zewnętrznej ścianki gazociągu lub rury ochronnej na gazociąg do nawierzchni terenu przy czym nie mniej niż 0,3m od spodu konstrukcji nawierzchni.
4. W przypadku braku zachowania odległości o których mowa w punktach 1,2,3 należy wystąpić o warunki przebudowy sieci gazowej.

Każdą zmianę w stosunku do przedstawionego planu należy uzgodnić z G. 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 pisemne zlecenie na min. 14 dni przed planowym rozpoczęciem robót z podanymi warunkami płatności, podając datę i znak uzgodnienia.

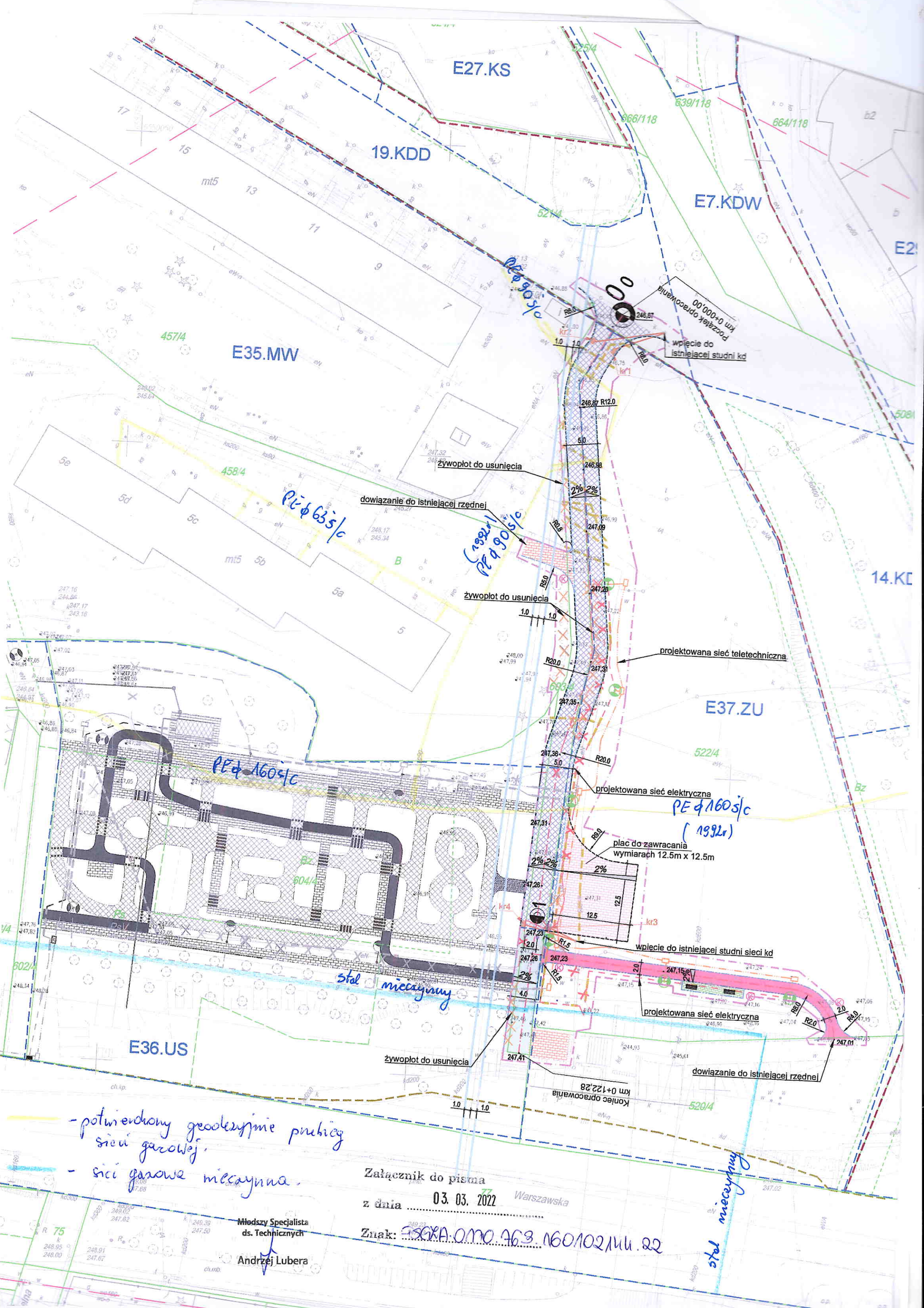
Uzgodnienie ważne jest na okres 2 lat licząc od daty wystawienia niniejszego pisma.

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: 1 egz. mapy, informacja RODO
Kopia: 0170
symbol usługi: 5.3.1.1
fakturę za uzgodnienie prześlemy w terminie późniejszym
sporządził: Andrzej Lubera

KIEROWNIK
Gazownia w Tychach
Adam Grzeg



E27.KS

19.KDD

E7.KDW

E35.MW

dowiązanie do istniejącej rzędnej

Początek opracowania
km 0+00,00
wpicie do istniejącej studni kd

żywoptot do usuniecia

*PE φ 90 s/c
(1992r)*

żywoptot do usuniecia

projektowana siec teletechniczna

E37.ZU

projektowana siec elektryczna

*PE φ 160 s/c
(1992r)*

plac do zawracania
wymiarach 12.5m x 12.5m

wpicie do istniejącej studni sieci kd

stal miedzynny

projektowana siec elektryczna

żywoptot do usuniecia

dowiązanie do istniejącej rzędnej

Koniec opracowania
km 0+122,28

- potwierdzony geodezyjnie przebieg sieci gazowej.
- sieci gazowe miedzynna.

Załącznik do pisma
z dnia 03.03.2022 Warszawa

Znak: *ISGRA.OMO.763.160102/MU.22*

Młodszy Specjalista ds. Technicznych

Andrzej Lubera

stal miedzynny



IR.7013.4.2022
Rejonowe Przedsiębiorstwo
Wodociągów i Kanalizacji w Tychach
Spółka Akcyjna

TS/DS/@1506/S.168371/B/2165/2022



URZĄD MIEJSKI W BIERUNIU
KANCELARIA
wpłynęło (28)

Dnia 2022 -04- 07

L. dz. 0. 640. 2022

Podpis ... Kulczyk

ik
2022.04.08.

Tychy, dnia 29.03.2022 r.

Urząd Miejski w Bieruniu
ul. Rynek 14
43-150 Bieruń
adres e-mail: ird@um.bierun.pl

Dotyczy: zadania budżetowego pn.: „Droga dojazdowa do bloku nr 5, przy ul. Granitowej oraz do planowanego miasteczka rowerowego”, w Bieruniu.

W nawiązaniu do pisma znak: IR.7013.4.2022.GK, z dnia 25. 03.2022 r., Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Tychach Spółka Akcyjna, informuje, że w związku z kontynuacją realizacji inwestycji pn.: „Droga dojazdowa do bloku nr 5, przy ul. Granitowej oraz do planowanego miasteczka rowerowego”, w Bieruniu, na podstawie decyzji o pozwoleniu na budowę nr 208/Bi/2018, z dnia 18.12.2018 r., uzgodnienie wydane pismem TS/DS/10086/S.767267/B/66/3816/2018, z dnia 06.09.2018 r., zachowuje swoją ważność.

Realizację przedmiotowej inwestycji należy prowadzić zgodnie z warunkami wydanymi pismem: TS/DS/10086/S.767267/B/66/3816/2018, z dnia 06.09.2018 r.

Jednocześnie Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Tychach Spółka Akcyjna uprzejmie informuje, że przyjmuje do wiadomości Państwa decyzję oraz anuluje zlecenie nadzoru wydane pismem numer TS/DS/@1465/S.1683989/B/N/2043/2022, z dnia 24.03.2022 r.

Nadmieniamy, że w przypadku wyłonienia wykonawcy dla ww. zadania, niezbędne jest wystąpienie o nadzór branżowy do Przedsiębiorstwa.

Z poważaniem

WICEPREZES ZARZĄDU

mgr inż. Marek Dygoń





Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Tychach Spółka Akcyjna

TS/DS/10086/S.767267/B/66/3816/2018

Tychy, dnia 06.09.2018 r.



**Biuro Inżynierskie MK Spółka Jawna
M. Krawczyk, K. Strzeżyk
ul. Unii Europejskiej 10/88.1
32-602 Oświęcim**

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

dotyczy: uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu dla zadania pn. „Zagospodarowanie terenu istniejącego boiska sportowego poprzez budowę miasteczka ruchu drogowego, w rejonie ul. Granitowej w Bieruniu”.

W odpowiedzi na wystąpienie, Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Tychach Spółka Akcyjna uzgadnia plan zagospodarowania terenu dla zadania pn.: **"Zagospodarowanie terenu istniejącego boiska sportowego poprzez budowę miasteczka ruchu drogowego, w rejonie ul. Granitowej w Bieruniu"**, z następującymi uwagami:

1. Roboty w rejonie istniejącego, czynnego uzbrojenia (oznaczonego kolorem niebieskim na załączniku mapowym), należy poprzedzić przekopami kontrolnymi, wykonywanymi ręcznie, pod nadzorem przedstawiciela RPWiK Tychy S.A. - Oddział Eksploatacji Sieci w Bieruniu – tel. 32 326-96-32.
2. Nadzór nad robotami prowadzonymi w rejonie uzbrojenia Przedsiębiorstwa, należy zlecić pisemnie do RPWiK Tychy S.A., w terminie minimum dwóch tygodni przed planowanym 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.
3. Przy realizacji inwestycji należy zachować minimalną odległości pomiędzy skrajnią przewodów sieci wodociągowej a krawężnikiem i obrzeżem betonowym - min. 1,0 m
4. W przypadku niezachowania wymaganych odległości przewodów wodociągowej, 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 elementu kolidującego z istniejącą siecią wodociągową. Szczegóły zabezpieczenia sieci wodociągowej należy każdorazowo omówić z przedstawicielem służb technicznych Przedsiębiorstwa, doraźnie, na placu budowy.
5. W pasie przebiegu przewodów wodociągowych, projektowane utwardzenie terenu, sugerujemy wykonać z nawierzchni rozbieralnej oraz wymagamy zachowania 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.

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@rpw.tychy.pl, sekretariat@rpw.tychy.pl

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



7. 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, bądź usunięcia tego urządzenia.
8. Koszty wykonania zabezpieczenia sieci RPWiK Tychy S.A. oraz pełnienia nadzorów branżowych ponosi Inwestor.
9. Inwestor zobowiązany jest każdorazowo do udostępnienia terenu, celem właściwej eksploatacji uzbrojenia przedsiębiorstwa.

Nadmieniamy, że w rejonie planowanej inwestycji przebiega także uzbrojenie niebędące własnością Przedsiębiorstwa (na planie zagospodarowania terenu oznaczone kolorem różowym). W związku z powyższym przedmiotowy projekt zagospodarowania powinno się uzgodnić z jego właścicielem.

Cena usługi niniejszego uzgodnienia lokalizacji 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

Załączniki:

Projekt zagospodarowania terenu – 1 egz.

IR. 7013.4.2022

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Gliwicach
ul. Portowa 14A, 44-102 Gliwice

Adres do korespondencji:
Skrytka pocztowa nr 2708
40-337 Katowice

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

URZĄD MIEJSKI W BIERUNIU
KANCELARIA
wpływno IR

20

Dnia 2022-03-21

L. dz. O. 5342.2022

Podpis*Kulczyk*.....

1044406928



Gliwice, dn. 11.03.2022 r.

Sygnatura: TD/OGL/OMD/2022-03-11/0000015

URZĄD MIEJSKI W BIERUNIU
ul. Rynek 14
43-150 Bieruń

Dotyczy: wniosku o naniesienie uzbrojenia terenu i uzgodnienie budowy drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej w Bieruniu. (TD/OGL/OMD/UB/DM/1057/2022)

Odpowiadając na pismo z dnia 17-02-2022 informujemy, że na załączonych planach naniesiono orientacyjne przebiegi kabli SN i nN wraz z klauzulami informacyjnymi umieszczonymi na odwrocie map, do których należy się bezwzględnie stosować.

Wszelkie zblżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z naszymi urządzeniami należy wykonać zgodnie z przepisami BHP i aktualnymi normami N SEP-E-004.

Skrzyżowania z kablami SN należy zabezpieczyć zgodnie z załącznikiem (wytyczne do zabezpieczenia kabli) do niniejszego uzgodnienia.

Dokładne położenie naniesionych kabli (w miejscach kolizji) należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego). Odpowiedzialność za stosowanie bezpiecznych metod pracy, oraz ewentualne uszkodzenia naszych urządzeń ponosi kierujący pracami tj. osoba z uprawnieniami do robót elektrycznych, względnie kierownik budowy lub właściciel obiektu. Należy zlecić płatny nadzór nad prowadzonymi robotami do Spółki TAURON Dystrybucja Oddział Gliwice 44-100 Gliwice ul. Portowa 14a zlecenie wysłać na adres Chorzów, ul. Olszewskiego 1.

Ponadto informujemy, że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne i teletechniczne niebędące własnością TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach. Ważność uzgodnienia ustala się na okres dwóch lat, licząc od daty niniejszego pisma.

TAURON Dystrybucja S.A.
Półmocnik

Dariusz Małecki

Załączniki: Wytyczne do zabezpieczenia kabli, mapa szt. 1
Faktura VAT zostanie przesłana odrębną pocztą
Kopia: OMD

Dotyczy uzgodnienia z dnia 11.03.2022 r.
Numer uzgodnienia TD/OGL/OMD/UB/DM/1057/2022

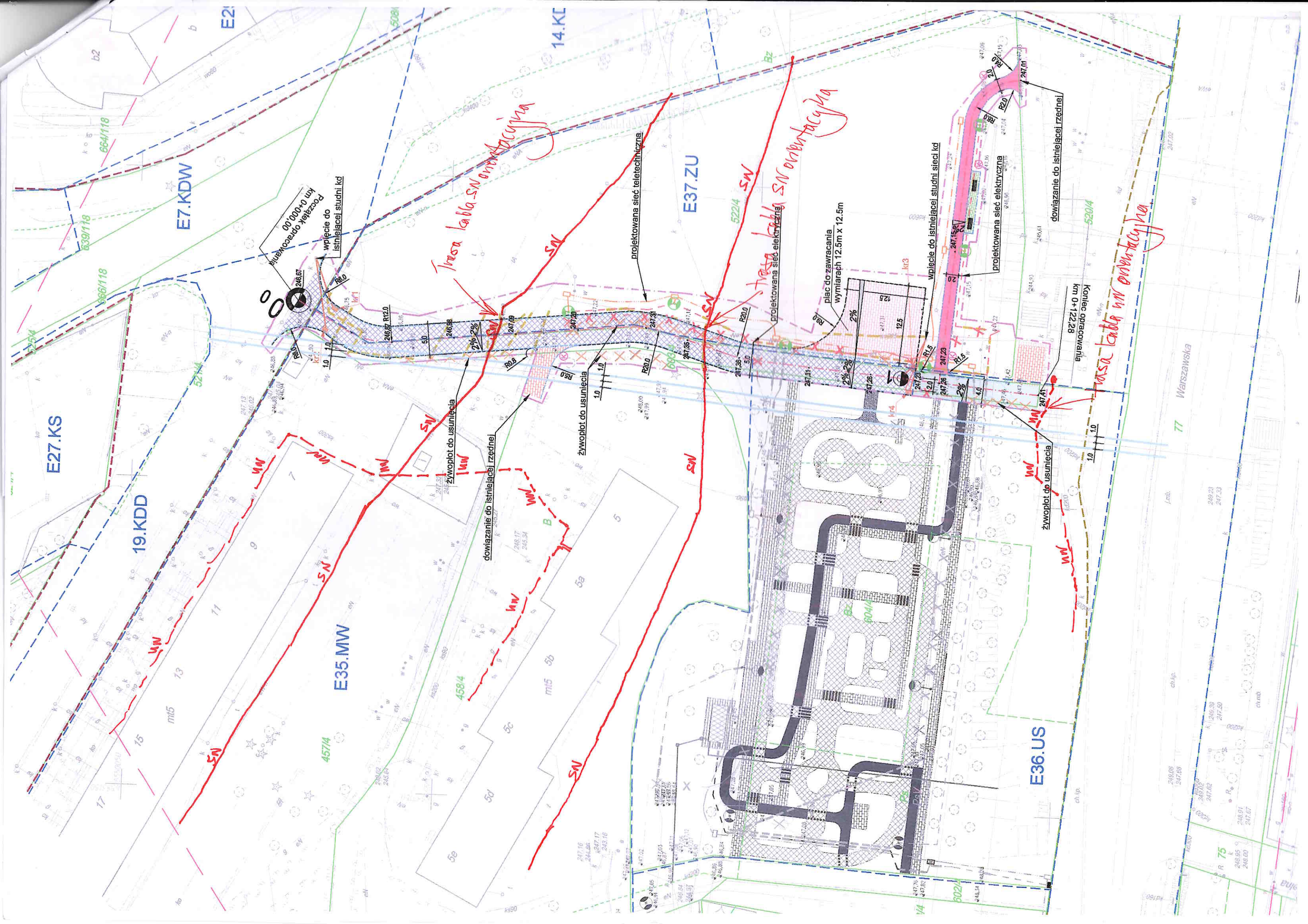
WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI

1. Kable elektroenergetyczne będące w skrzyżowaniu z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5m poza jezdnię/wjazd/parking/chodnik/oś obiektu liniowego.
2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
 - a) Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.
 - b) Dla kabli oświetlenia ulicznego rury o średnicy minimum 70mm koloru niebieskiego
 - c) Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.
3. 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.
4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.
5. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych Oddziału TAURON Dystrybucja S.A. w Chorzowie ul. Olszewskiego 1, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.
6. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
7. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy, brak możliwości założenia rur ochronnych) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej TAURON Dystrybucja S.A. Tychy ul. Asnyka 1. (Korespondencje kierować do BOK Katowice ul. Widok 19)

TAURON Dystrybucja S.A.

Pełnomocnik

Dariusz Maleńki



E27.KS

19.KDD

E7.KDW

E35.MW

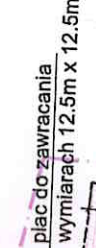
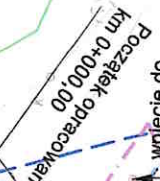
E37.ZU

E36.US

Trasa kabla SN orientacyjna

Trasa kabla SN orientacyjna

Trasa kabla MN orientacyjna



Początek opracowania km 0+000.00
wpięcie do istniejącej studni kd

dowiązanie do istniejącej rzednei

dowiązanie do istniejącej rzednei

Konec opracowania
km 0+122.28



Legenda:

- Linie kablowe WN
- Linie napowietrzne WN
- SN..... Linie kablowe SN
- Linie napowietrzne SN
- WN..... Linie kablowe nN
- Linie napowietrzne nN
- Linie kablowe oświetleniowe
- Linie napowietrzne oświetleniowe
- Linie kablowe teletechniczne
- Linie napowietrzne teletechniczne

Napisane trasy urządzeń energetycznych i teletechnicznych są orientacyjne i nie oznaczają wyrażenia zgody na wykonywanie robót ziemnych. Ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, w przypadku kolizji lub skrzyżowań z istniejącą siecią elektroenergetyczną, w terminie 14 dni przed przystąpieniem do robót wskazane jest wystąpić do Spółki eksploatującej sieć o odpłatny nadzór branżowy oraz wykonać ręczne przekopy kontrolne celem ustalenia dokładnej trasy kabli. Sieć napowietrzna nN należy zinwentaryzować we własnym zakresie. Wszelkie skrzyżowania i zbliżenia projektowanej inwestycji z naszymi urządzeniami należy przebudować lub zabezpieczyć na koszt inwestora, zgodnie z obowiązującymi normami, w oparciu o dokumentację zatwierdzoną przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach.
Uzgodnienie jest ważne 2 lata od daty wystawienia.

!!!

Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla.

TAURON Dystrybucja S.A.

Pełnomocnik

Dariusz Maleńki

Z przyczyn niezależnych od TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach głębokość kabli w ziemi może być inna od podanej w obowiązującej normie.



BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna

M.Krawczyk, K.Strzeżyk

Tom I Egz.....

NAZWA INWESTYCJI:

Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdnego; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.

ADRES INWESTYCJI:

ul. Granitowa - Bieruń
działki nr: 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4
-obręb Bieruń Nowy; jednostka ewidencyjna - Bieruń

ZLECENIODAWCA/
INWESTOR:

Gmina Bieruń
ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń

STADIUM:

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA:

DROGOWA WRAZ Z ODWODNIENIEM

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
projektował: /branża: drogowa/	inż. Krzysztof Strzeżyk	nr upr. SLK/1553/PWOD/07	
sprawdził: /branża: drogowa/	mgr inż. Barbara Francuz	nr upr. SLK/7810/PBD/18	
opracował: /branża: drogowa/	mgr inż. Joanna Jezierska		

GRUDZIEŃ 2018

Adres siedziby: ul.Unii Europejskiej 10 / 88.1, 32-602 Oświęcim

tel. / fax: 033 876 28 72, 500 107 084, 504 078 174 ■ **e-mail:** biuromk@onet.pl

■ **NIP:** 549 - 243 - 10 - 55 ■ **REGON:** 122431576

SPIS ZAWARTOŚCI

I. DANE OGÓLNE

- 1.1 Inwestor
- 1.2 Biuro projektowe
- 1.3 Podstawa formalno-prawna
- 1.4 Zakres i cel opracowania
- 1.5 Materiały wyjściowe

II. OPIS TECHNICZNY

- 2.1 Opis stanu istniejącego
- 2.2 Dane ewidencyjne
- 2.3 Geotechniczne warunki posadowienia
- 2.4 Dane z planu zagospodarowania przestrzennego
- 2.5 Opis stanu projektowanego
- 2.6 Dane liczbowe, charakterystyka inwestycji
- 2.7 Charakterystyka ekologiczna projektowanego układu komunikacyjnego
- 2.8 Ciąg pieszo – jezdny w planie, profilu
- 2.9 Ciąg pieszo - jezdny w przekrojach poprzecznych
- 2.10 Konstrukcja
- 2.11 Sieć kanalizacji deszczowej
- 2.12 Sieć elektryczna
- 2.13 Sieć teletechniczna
- 2.14 Obramowanie z elementów betonowych
- 2.15 Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- 2.16 Dane techniczne wykazujące spełnienie wymogów zawartych w uzgodnieniach i warunkach technicznych

III. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Orientacja		
Rys. nr 1	Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. nr 2.1	Profil podłużny ciągu pieszo – jezdny	skala 1:50/500
Rys. nr 2.2	Profil podłużny chodnika projektowanego	skala 1:50/500
Rys. nr 3	Przekroje typowe A-A – G-G	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 4.1	Przekrój poprzeczny cz.1	skala 1:100
Rys. nr 4.2	Przekrój poprzeczny cz.2	skala 1:100

V. ZAŁĄCZNIKI

I. DANE OGÓLNE

1.1 Inwestor

Gmina Bieruń
ul. Rynek 14,
43-150 Bieruń

1.2 Biuro projektowe

Biuro Inżynierskie MK Spółka Jawna
M. Krawczyk, K. Strzeżyk
32-602 Oświęcim, ul. Unii Europejskiej 10/88.1

1.3 Podstawa formalno-prawna

- Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem, a pracownią projektową;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2015r. poz.1554);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 r. poz. 463);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 r. poz. 124);
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 23 sierpnia 2016r w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych (Dz.U. z 2016r. poz. 1440)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. 2015 poz. 1422 z 17 lipca 2015r.);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - *Prawo Budowlane* (Dz. U. z 2017 roku poz. 1332 z późniejszymi zmianami).
- Polskie Normy, zasady wiedzy technicznej;
- Uzgodnienia, opinie, pomiary uzupełniające.

1.4 Zakres i cel opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem opracowanie kompleksowej dokumentacji projektowej dla budowy drogi dojazdowej do terenu sportowego na ul. Granitowej w Bieruniu.

Celem opracowania jest uzyskanie dokumentacji formalno-prawnej i uzgodnień dla uzyskania możliwości realizacji inwestycji zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi.

1.5 Materiały wyjściowe

- aktualna mapa zasadnicza wraz z nakładką ewidencyjną,
- dane ewidencyjne,

- informacje i wytyczne uzyskane od Inwestora i Zleceniodawcy,
- inwentaryzacja i pomiary w terenie.

II. OPIS TECHNICZNY

2.1 Opis stanu istniejącego

Inwestycją objęty jest teren, na którym obecnie znajduje się chodnik.

W terenie objętym opracowaniem istnieją następujące sieci i urządzenia uzbrojenia terenu:

- sieć wodociągowa,
- sieć teletechniczna,
- sieć energetyczna,
- sieć gazowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej.

Prowadzenie prac w pobliżu istniejących sieci (wodociągowej, teletechnicznej, energetycznej, gazowej oraz kanalizacyjnej) należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb, z powiadomieniem przed przystąpieniem do robót (zgodnie z zapisami z uzgodnień branżowych stanowiących załącznik do dokumentacji projektowej).

2.2 Dane ewidencyjne

Działki inwestycyjne nr: **604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4**

Województwo: **śląskie**

Powiat: **bieruńsko - lędziński**

Jednostka ewidencyjna: **Bieruń**

Obręb: **Bieruń Nowy**

Całość prac projektowych nie wykracza poza działki inwestycyjne. Inwestor posiada prawo dysponowania terenem dla działek objętych inwestycją.

2.3 Geotechniczne warunki posadowienia

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 r. poz. 463); na omawianym terenie występują proste warunki gruntowe. Projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej posadowienia.

2.4 Dane z planu zagospodarowania przestrzennego

Dla obszaru objętego inwestycją został opracowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (uchwała nr XII/4/2012 z dnia 30.08.2012r). Teren,

na którym projektuje się miasteczko ruchu drogowego, w planie zagospodarowania przestrzennego jest zakwalifikowany jako:

- US - teren usług sportu i rekreacji z przeznaczeniem podstawowym na: urządzenia sportowe, terenowe obiekty sportowe, place zabaw itp. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przewiduje budowę budynków towarzyszących, obiektów małej architektury, sieci i infrastruktury towarzyszącej technicznej oraz zieleni urządzonej.

- MW – teren pod zabudowę budynków wielorodzinnych. Dodatkowo plan przewiduje możliwość budowy m.in. obiektów małej architektury, wewnętrznych ulic dojazdowych, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej.

- ZU – teren przeznaczony pod zieleni urządzonej. Dodatkowo plan przewiduje możliwość budowy m.in. obiektów małej architektury oraz sieci i urządzenia infrastruktury towarzyszącej.

Całość inwestycji mieści się w w/w zapisach.

2.5 Opis stanu projektowanego

W ramach zamierzenia inwestycyjnego przewiduje się:

1. Remont części chodnika
2. Budowę chodnika stanowiącego dojście dla niepełnosprawnych do przejścia podziemnego
3. Przebudowę części chodnika na ciąg pieszo – jezdny wraz z odwodnieniem .

Długość przebudowanego chodnika na część ciągu pieszo – jednego wynosi 101,6mb, natomiast pozostała część chodnika będzie remontowana i jej długość wynosi 20,68m i będzie przedłużeniem ciągu pieszo – jednego. Ciąg pieszo - jezdny zaprojektowano o szerokości 5m jako dwukierunkowy dwupasowy. Na końcu ciągu pieszo – jezdnego zaprojektowano plac do zawracania o wym. 12,5x12,5m. Remontowany chodnik zaprojektowano o szerokości 4m, z betonowej kostki brukowej, koloru szarego, typ prostokąt. W celu połączenia chodnika z przejściem podziemny pod ul. Warszawską zaprojektowano chodnik o nawierzchni z betonu asfaltowego w kolorze czerwonym.

Kategoria obciążenia ruchu	KR3
Przekrój ciągu pieszo – jezdnego	dwukierunkowa dwupasowa
Szerokość ciągu pieszo - jezdnego	5,0m
Szerokość pasa ruchu	2,5m
Pochylenie poprzeczne	dwustronne (daszkowe)
Szerokość chodnika	4,00m
Plac do zawracania	12,50x12,5m

ELEMENTY REMONTOWANE

CHODNIK

Chodnik zaprojektowano jako przedłużenie ciągu pieszo - jezdnego. Szerokość remontowanego chodnika wynosi 4,0m. Warstwę ścieralną remontowanego chodnika stanowi betonowa beton asfaltowy, koloru szarego. Obramowanie chodnika stanowi obrzeże betonowe 8x30x100cm.

W celu uniemożliwienia wjazdu samochodów z ciągu pieszo – jezdnego zaprojektowano 2 słupki blokujące w kolorze biało – czerwonym.

ELEMENTY PRZEBUDOWYWANE

CIĄG PIESZO JEZDNY

Przebudowa części chodnika polegać będzie na wymianie warstw jej konstrukcji i dostosowanie konstrukcji do wymogów ciągu pieszo - jezdnego. Szerokość ciągu wynosić będzie 5m. Kierunek oraz wartość spadków pokazano na planie sytuacyjnym. Warstwę ścieralną ciągu zaprojektowano z betonu asfaltowego modyfikowanego. Obramowanie ciągu zaprojektowano z krawężnika najazdowego o wymiarach 15x22x100cm.

ELEMENTY BUDOWANE

PLAC DO ZAWRACANIA

Plac do zawracania zaprojektowano na końcu ciągu pieszo jednego. Wymiary placu to 12,5x12,5m. Nawierzchnię placu stanowi beton asfaltowy. Obramowanie placu zaprojektowano z krawężnika najazdowego 15x22x100cm.

ODWODNIENIE

Odwodnienie realizowane jest poprzez nadanie projektowanym elementom odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych. Odprowadzenie wody z jezdni odbywać się będzie za pomocą projektowanych kratek ściekowych (wpustów ulicznych) do istniejącej kanalizacji deszczowej oraz drenażu. Projektowane wpusty deszczowe należy podłączyć przykanalikami z PVC o średnicy fi 200 SN8 do istniejących studni deszczowych. Drenaż wykonany z rur PCV fi 80.

CHODNIK

Chodnik zaprojektowano jako połączenie remontowanego chodnika z chodnikiem prowadzącym do przejścia podziemnego pod ul. Warszawską. Szerokość budowanego chodnika wynosi 2,0m. Warstwę ścieralną chodnika stanowi

beton asfaltowy w kolorze czerwonym. Obramowanie chodnika stanowi obrzeże betonowe 8x30x100cm.

Zakres prac będzie polegał na:

- rozebraniu istniejących warstw chodników;
- korytowaniu pod warstwy konstrukcyjne dla ciągu pieszo - jezdnego, chodników, placu do zawracania,
- budowie wpustów deszczowych wraz z przykanalikami, drenaży;
- zabezpieczeniu sieci uzbrojenia podziemnego;
- wykonaniu warstw konstrukcyjnych dla ciągu pieszo - jednego, chodników, placu do zawracania.

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji zamyka się w granicach działek inwestycyjnych (objętych wnioskiem).

Wykonawca robót w trakcie prac jest zobowiązany wykonać wszelkie niezbędne pomiary w celu uzyskania prawidłowego odwodnienia jezdni (spadki poprzeczne, podłużne, skrzyżowania z sieciami uzbrojenia terenu).

W przypadku przecięcia się lub zbliżenia elementów projektowanych do sieci uzbrojenia terenu, Wykonawca winien wykonać wykopy kontrolne celem ustalenia ich faktycznego przebiegu w planie oraz głębokości posadowienia.

2.6 Dane liczbowe, charakterystyka inwestycji

Podstawowe dane liczbowe

- długość ciągu pieszo – jezdnego	122,28mb
- szerokość ciągu pieszo – jezdnego	5,0m
- szerokość chodnika	4,0m-2,0m
- wymiary placu do zawracania	12,5x12,5m

Charakterystyka inwestycji:

Zaprojektowane obiekty zlokalizowano w normatywnych odległościach od okien budynków i granic działek. Odległości te spełniają warunki Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 1422 z 17 lipca 2015r.).

Przedmiotowy zakres inwestycji zaprojektowany został zgodnie z przepisami techniczno – budowlanymi oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając m.in.: spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami. Inwestycja nie zagraża bezpieczeństwu ludzi i mienia.

Projektowana inwestycja oraz jej użytkowanie nie wpłynie na pogorszenie

istniejącego stanu działek sąsiednich. Interes działek sąsiednich nie zostanie naruszony, zgodnie z rozporządzeniem o drogach publicznych.

Na terenie objętym opracowaniem nie występuje obszar objęty ochroną konserwatorską.

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji zamyka się w granicach działek inwestycyjnych (objętych wnioskiem) bez naruszania działek sąsiednich.

2.7 Charakterystyka ekologiczna projektowanego układu komunikacyjnego

Z uwagi na swoją konstrukcję, lokalizację i przeznaczenie projektowany układ komunikacyjny nie będzie wprowadzać innych zakłóceń do środowiska.

Prowadzone roboty nie będą miały negatywnego wpływu na glebę. Roboty ziemne będą polegały na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne ciągu pieszo – jezdny i chodnika, a powstałe ubytki należy zasypać gruntem rodzimym. Nadmiar ziemi zostanie częściowo rozplantowany, a częściowo wywieziony. Z uwagi na głębokość wykopów projektowany układ komunikacyjny nie wpłynie negatywnie na wody gruntowe.

Wody opadowe będą podczyszczane w studzienkach osadnikowych fi500 (tj. wpustach deszczowych).

Zagrożenie w zakresie zanieczyszczenia powietrza i hałasu (poziom hałasu nie ulegnie zmianie) nie będzie uciążliwe, i nie przekroczy dopuszczalnych wartości.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie, na którym i w pobliżu którego brak obszarów Natura 2000. Inwestycja nie oddziałuje na obszar Natura 2000.

2.8 Ciąg pieszo - jezdny w planie, profilu

Szczegółowy przebieg przedstawiono na rysunku nr 1 „Plan sytuacyjny”, natomiast przebieg ciągu w profilu kształtuje się na spadkach podłużnych o wartościach od 0,45% do 1,331%. Profil przedstawiono na rysunkach nr 2 „Profil podłużny”.

2.9 Ciąg pieszo - jezdny w przekroju poprzecznym

Kierunek spadku poprzecznego zaprojektowano jako daszkowy ze spadkiem 2%. Spadki oraz wartości pokazano na przekrojach typowych oraz poprzecznych.

2.10 Konstrukcja

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem, Rozporządzeniem MTiGM z dnia 2 marca 1999 r., przyjęto następującą konstrukcję:

Przyjęto kategorię gruntu G3.

Kategoria obciążenia ruchem: KR3.

<u>Chodnik I – beton asfaltowy (przedłużenie ciągu pieszo - jezdnego)</u>	
warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC5S; barwa szara	5 cm
podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5	15 cm
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63	20 cm
RAZEM	40 cm

<u>Chodnik II – beton asfaltowy (projektowany chodnik)</u>	
warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC5S; barwa czerwona	5 cm
podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5	15 cm
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63	20 cm
RAZEM	40 cm

<u>Chodnik III– kostka betonowa</u>	
warstwa ścieralna – betonowa kostka brukowa, odcień: szary, typ: "prostokąt"	8 cm
zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy)	3 cm
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5	10 cm
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63	15 cm
RAZEM	36 cm

<u>Chodnik IV– kostka betonowa</u>	
warstwa ścieralna – betonowa kostka brukowa bezfazowa, odcień: szary, typ: "prostokąt"	8 cm
zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy)	3 cm
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5	16 cm
warstwa z tłuczni kamienno stabilizowanego mechanicznie 31,5/63 w geowłókninie separująco – filtrującej zamkniętej	30 cm
warstwa odcinająca z piasku gruboziarnistego	15 cm
RAZEM	36 cm

<u>Ciąg pieszo – jezdny i plac do zawracania – beton asfaltowy</u>	
warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/8	5 cm
warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16	5 cm
podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/22	7 cm
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5	10 cm
warstwa z tłuczni kamienno stabilizowanego mechanicznie 31,5/63 w geowłókninie separująco – filtrującej zamkniętej	30 cm
warstwa odcinająca z piasku gruboziarnistego	15 cm
RAZEM	72 cm

Sprawdzenie warunku mrozoodporności:

Dla obciążenia ruchem KR3, grupy nośności podłoża G3 i głębokości przemarzania $H_z=1,0\text{m}$ sumaryczna grubość warstw powinna wynosić co najmniej:

$$H \geq 0,6 * H_z \quad \rightarrow \quad H \geq 0,6 * 1,0 = 0,6\text{m}$$

Dla przyjętej grubości konstrukcji nawierzchni jezdni 72cm warunek mrozoodporności został spełniony.

2.11 Sieć kanalizacji deszczowej

Odprowadzenie wód powierzchniowych z drogi zapewniono poprzez odpowiednie ukształtowanie spadków poprzecznych i podłużnych niwelety ciągu pieszo – jezdni. Wody deszczowe z ciągu pieszo – jezdni będą sprowadzane poprzez ściek przykrawężnikowy do projektowanych wpustów deszczowych podłączonych do istniejącej kanalizacji deszczowej za pomocą przykanalika fi 200 z rur PVC SN8.

2.12 Sieć elektryczna

Projektuje się budowę oświetlenia. Projekt branży elektrycznej zostanie wykonany wg odrębnego opracowania.

2.13 Sieć teletechniczna

Projektuje się budowę sieci teletechnicznej. Projekt branży elektrycznej zostanie wykonany wg odrębnego opracowania.

2.14 Obramowanie z elementów betonowych

Obramowanie ciągu pieszo - jezdni oraz placu do zawracania stanowić będzie krawężniki najazdowy 15x22x100cm. Odkrycie krawężnika drogowego wynosi +3cm od poziomu jezdni. Nie projektuje się obramowania na styku ciągu jezdni – pieszego a placem zawracania.

Chodniki należy obramować za pomocą obrzeża o wym. 8x30x100cm.

Krawężniki oraz obrzeża należy układać na ławie betonowej bezpośrednio na wilgotny, świeży i niestężony beton, zachowując założoną w projekcie niweletę krawężnika oraz obrzeża. Ława pod krawężnikiem oraz jego opór muszą mieć grubość nie mniejszą niż 10cm, natomiast ława pod obrzeżem powinna mieć grubość nie mniejszą niż 8,0cm. Elementy obramowania należy układać na ławie betonowej z oporem wykonanej z betonu C12/15.

Zastosowane materiały muszą być kl. I-szej i powinny posiadać atesty, certyfikaty lub aprobaty techniczne stwierdzające dopuszczenie ich do stosowania w budownictwie.

2.15 Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Podczas realizacji robót budowlanych mogą występować następujące zagrożenia:

- praca ciężkiego sprzętu mechanicznego podczas robót ziemnych oraz nawierzchniowych,
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy braku wygradzenia strefy niebezpiecznej,
- najechania na pracownika przez sprzęt rozładowujący „pracujący na wstecznym biegu”,
- uszkodzenie sieci uzbrojenia podziemnego przy nieprzestrzeganiu reżimu wykonywania ręcznie wykopów w strefie ochronnej.

Przed przystąpieniem do robót należy teren budowy zabezpieczyć poprzez:

- wykonanie oznakowania ruchu drogowego na czas robót,
- należy wydzielić trasy dostawy materiałów i sprzętu na budowę,
- przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie gazociągów, kabli energetycznych, kanalizacyjnych należy zapewnić fachowy nadzór, a osoba nadzorująca roboty jest zobowiązana w porozumieniu z właściwymi jednostkami (właścicielami instalacji) określić odległości od instalacji, w jakich można bezpiecznie wykonywać te roboty, w pionie i poziomie,
- w razie przypadkowego odkrycia w trakcie robót ziemnych jakichkolwiek wymienionych wyżej instalacji - należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia czy i w jaki sposób jest możliwe dalsze bezpieczne prowadzenie robót,
- pracowników należy wyposażyć w środki ochrony osobistej.

UWAGA:

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane, zachowując zasadę starannego wykonania robót.

Wykonawca robót w trakcie prac jest zobowiązany wykonać wszelkie niezbędne pomiary w celu uzyskania prawidłowego odwodnienia jezdni

**(spadki poprzeczne, podłużne, skrzyżowania z sieciami uzbrojenia terenu).
W przypadku przecięcia się lub zbliżenia elementów projektowanych do sieci uzbrojenia terenu, wykonawca winien wykonać wykopy kontrolne celem ustalenia ich faktycznego przebiegu w planie oraz głębokości posadowienia.**

Wszystkie wskazane w projekcie materiały oraz ich producenci stanowią wyznacznik standardu jakościowego. Dopuszcza się stosowanie materiałów innych producentów pod warunkiem zastosowania materiałów nie gorszych niż podane w projekcie.

2.16 Dane techniczne wykazujące spełnienie wymogów zawartych w uzgodnieniach i warunkach technicznych

Wszystkie uzgodnienia branżowe z zarządcami sieci występującymi na terenie objętym projektowanymi elementami zostały spełnione.

Prowadzenie prac w pobliżu istniejących sieci (gazowej, wodociągowej, energetycznej, teletechnicznej oraz kanalizacyjnej) należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb, z powiadomieniem przed przystąpieniem do robót (zgodnie z zapisami z uzgodnień branżowych stanowiących załącznik do dokumentacji projektowej).

III. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

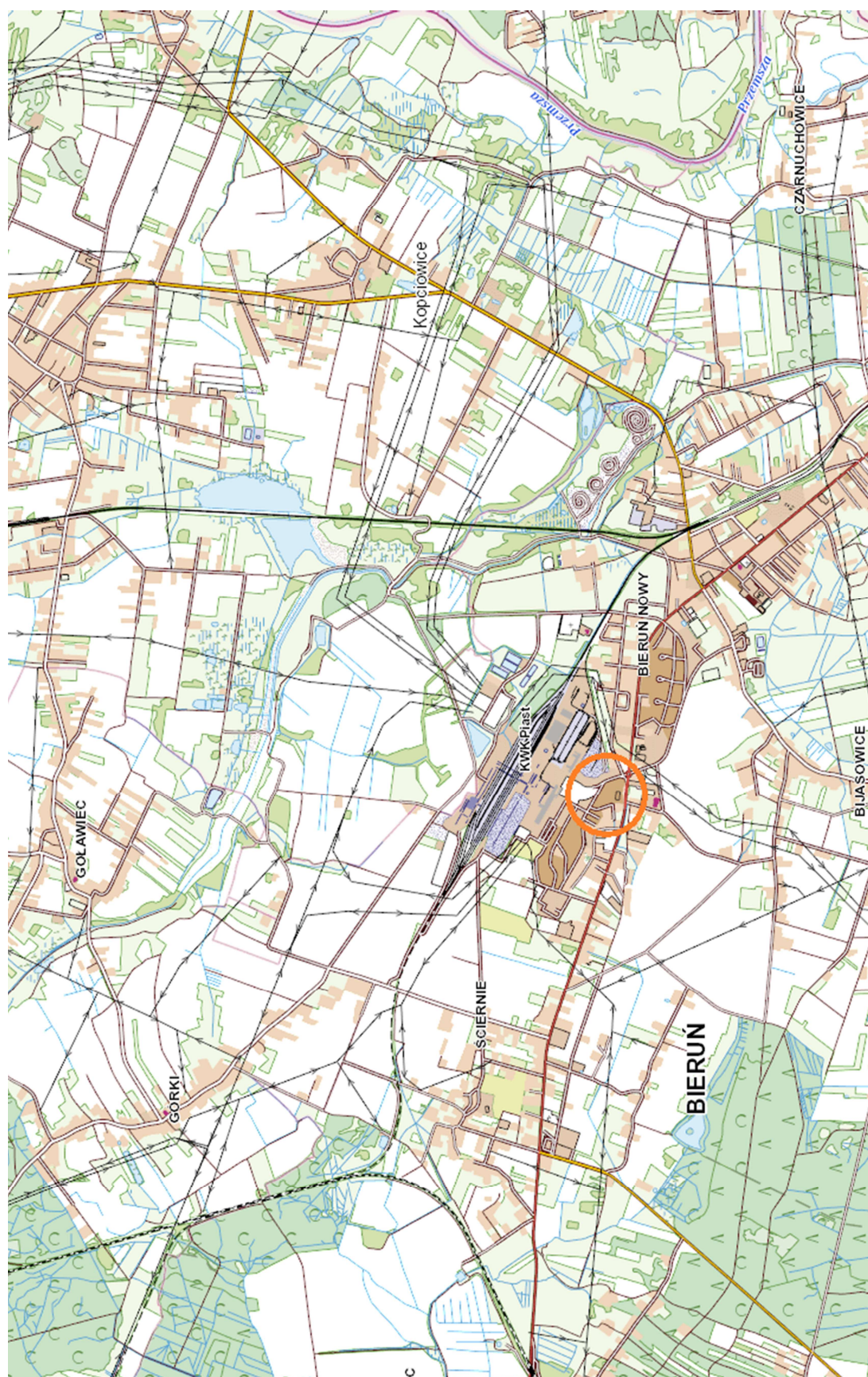
- a) Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu wydane przez ORANGE w Katowicach z dnia 03.07.2018r (znak: TTISIA.AG.211-34557/2018);
- b) Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu wydane przez TAURON Dystrybucja w Gliwicach z dnia 16.07.2018r . (znak: TD/OGL/OMD/2018-07-16/0000043);
- c) Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. w Tychach z dnia 16.07.2018r. (znak: PSGZA.0170.763.160050229.18);
- d) Informacja o warunkach geologicznych wydanych przez Polską Grupę Górniczą Oddział KWK Piast-Ziemowit w Bieruniu z dnia 17.07.2018r oraz z dnia 23.08.2018r. (znak: 73/D/TMG/MGK/125/KB/300/2018 i 73/D/TMG/MGSG/568/KW/504/2018);
- e) Uzgodnienie w sprawie warunków odprowadzenia wód deszczowych wydanych przez Urząd Miasta Bieruń z dnia 23.07.2018r (znak: gk.7021.109.2018);
- f) Uzgodnienie w sprawie warunków kanału technologicznego / mikrokanalizacji wydane przez Biuro Informatyki w Bieruniu z dnia 26.07.2018r (znak: IT.130.3.2018);
- g) Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu wydane przez GAZ System w Świerklanach z dnia 27.07.2018r (znak: OS-DL.402.329.2018.2 (JS));
- h) Uzgodnienie w sprawie warunków na przebudowę istniejącego oświetlenia ulicznego wydane przez Urząd Miasta w Bieruniu z dnia 02.08.2018r (znak: GK.7021.4.2018(14076));
- i) Uzgodnienie dokumentacji projektowej przez Urząd Miasta Bieruń z dnia 03.09.2018r (znak: IRD.7011.3.2018.GK);
- j) Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu wydane przez Polską Grupę Górniczą Oddział KWK Piast – Ziemowit w Bieruniu z dnia 06.09.2018r (znak: 73/DE/ER/JC/198/15739/2018);
- k) Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu wydane przez Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Tychach S.A. z dnia 06.09.2018r. (znak: TS/DS./10086/S.767267/B/66/3816/2018);
- l) Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu wydane przez Polską Grupę Górniczą Oddział KWK Piast – Ziemowit w Bieruniu z dnia 25.09.2018r (znak: D/DT/TE/TB/17148/18);
- m) Protokół z narady koordynacyjnej wydane przez Starostwo Powiatowe w Bieruniu z dnia 20.11.2018r (znak sprawy: G-GO.6630.189.2018)
- n) Uzgodnienie projektu architektoniczno budowlany w branży drogowej wydane przez Urząd Miejski w Bieruniu z dnia 22.11.2018r (IRD.7011.3.2018.AG dok. 17424.2018)
- o) Uzgodnienie projektu architektoniczno budowlany w branży elektrycznej wydane przez Urząd Miejski w Bieruniu z dnia 26.11.2018r (IRD.7011.3.2018.AG dok. 17467.2018)
- p) Uzgodnienie projektu architektoniczno budowlany w branży teletechnicznej wydane przez Urząd Miejski w Bieruniu z dnia 04.12.2018r (IRD.7011.3.2018.AG dok. 17731.2018)

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Orientacja

Rys. nr 1	Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. nr 2.1	Profil podłużny ciągu pieszo – jezdnego	skala 1:50/500
Rys. nr 2.2	Profil podłużny chodnika projektowanego	skala 1:50/500
Rys. nr 3	Przekroje typowe A-A – G-G	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 4.1	Przekrój poprzeczny cz.1	skala 1:100
Rys. nr 4.2	Przekrój poprzeczny cz.2	skala 1:100

ORIENTACJA



V. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1 – Ławka Classic II

Załącznik 2 – Kosz na śmieci Barok

ZAŁĄCZNIK 1 – ŁAWKA CLASSIC II



Opis:

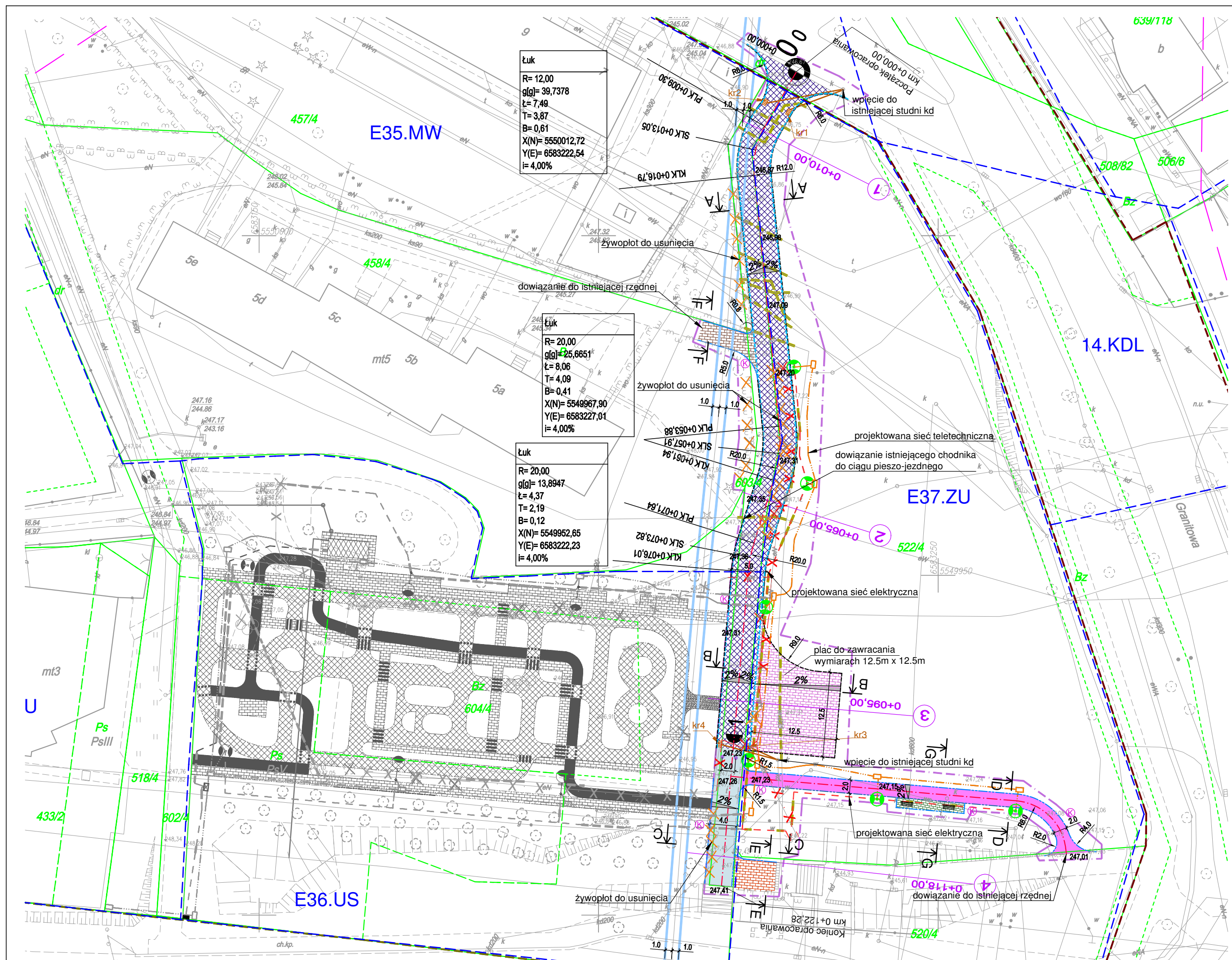
- ławka stalowo – drewniana
- długość ławki 1800mm, wysokość całkowita 770mm, głębokość siedziska 650mm
- elementy stalowe ocynkowane, malowane proszkowo
- nogi z rur Ø60mm
- listwy drewniane świerkowe, malowane farbą akrylową lub lakierobejcą,
- listwa: długość 156cm, szerokość 8cm, grubość 4.3cm – 8 szt
- dodatkowy płaskownik wzmacniający
- kolorystyka podstawowa listy mahoń, podstawa czarna RAL9005
- mocowanie za pomocą kotwy lub kołka rozporowego

ZAŁĄCZNIK 2 – KOSZ NA ŚMIECI BAROK



Opis:

- listwy z drewna świerkowego, impregnowane bejcą i malowane
- stal ocynkowana i lakierowana proszkowo
- wymiary: wysokość 87 cm szerokość 44 cm pojemność 35 l waga ok. 18 kg
- pojemność 35l
- montaż: - słupek z elementem kotwiącym (zabetonowanie)
- zamykany na zamek
- posiada wewnętrzny ocynkowany wkład z popielnicą
- opróżniany przez obrót



ELEMENTY PRZEBUDOWYWANE

- ciąg pieszo-jezdny (beton asfaltowy)

ELEMENTY REMONTOWANE

- chodnik (bet. kostka brukowa, kolor szary)
- chodnik (beton asfaltowy, kolor szary)
- chodnik (bet. kostka brukowa, beżazowa)

ELEMENTY BUDOWANE

- chodnik (beton asfaltowy, kolor czerwony)
- plac do zawracania (beton asfaltowy)
- wybrukowanie pod ławki (kostka brukowa)
- kabel energetyczny
- oświetleniowy słup parkowy (S-40C)
- wpust deszczowy wraz z przykanalikiem
- kabel teletechniczny
- studnia teletechniczna
- rura ochronna
- drzewa i żywopłot do wycinki
- likwidacja sieci elektryczne

- oś
- krawężnik betonowy najazdowy
- obrzeże betonowe
- ściek przykrawężnikowy
- słupki blokujące U12c
- kosz na śmieci
- ławka
- zasięg uciążliwości i obszaru ograniczonego użytkowania od sieci wodociągowej fi250

LEGENDA

ELEMENTY ISTNIEJĄCE

- t sieć teletechniczna
- k sieć kanalizacyjna
- ks sieć kanaliz. sanitarnej
- eNA sieć energetyczna
- g sieć gazowa
- w sieć wodociągowa
- granicza pasa drogowego drogi krajowej
- granicza pasa drogowego
- zakres opracowania i oddziaływania inwestycji
- linie rozgraniczające wg MPZP
- przeznaczenie terenu wg MPZP
- istniejące rzędne terenu

BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna
 tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk
 500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1
 504 078 174 e - mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM

inwestor: GMINA BIERUŃ
 ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń

adres inwestycji:
 ulica Granitowa, Bieruń
 Działki inwestycyjne nr: 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4
 - jednostka ewidencyjna Bieruń
 - obręb Bieruń Nowy

faza projektu: **PROJEKT WYKONAWCZY**

temat projektu:
 Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdny; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.

tytuł rysunku: **PLAN SYTUACYJNY**

branża: DROGOWA

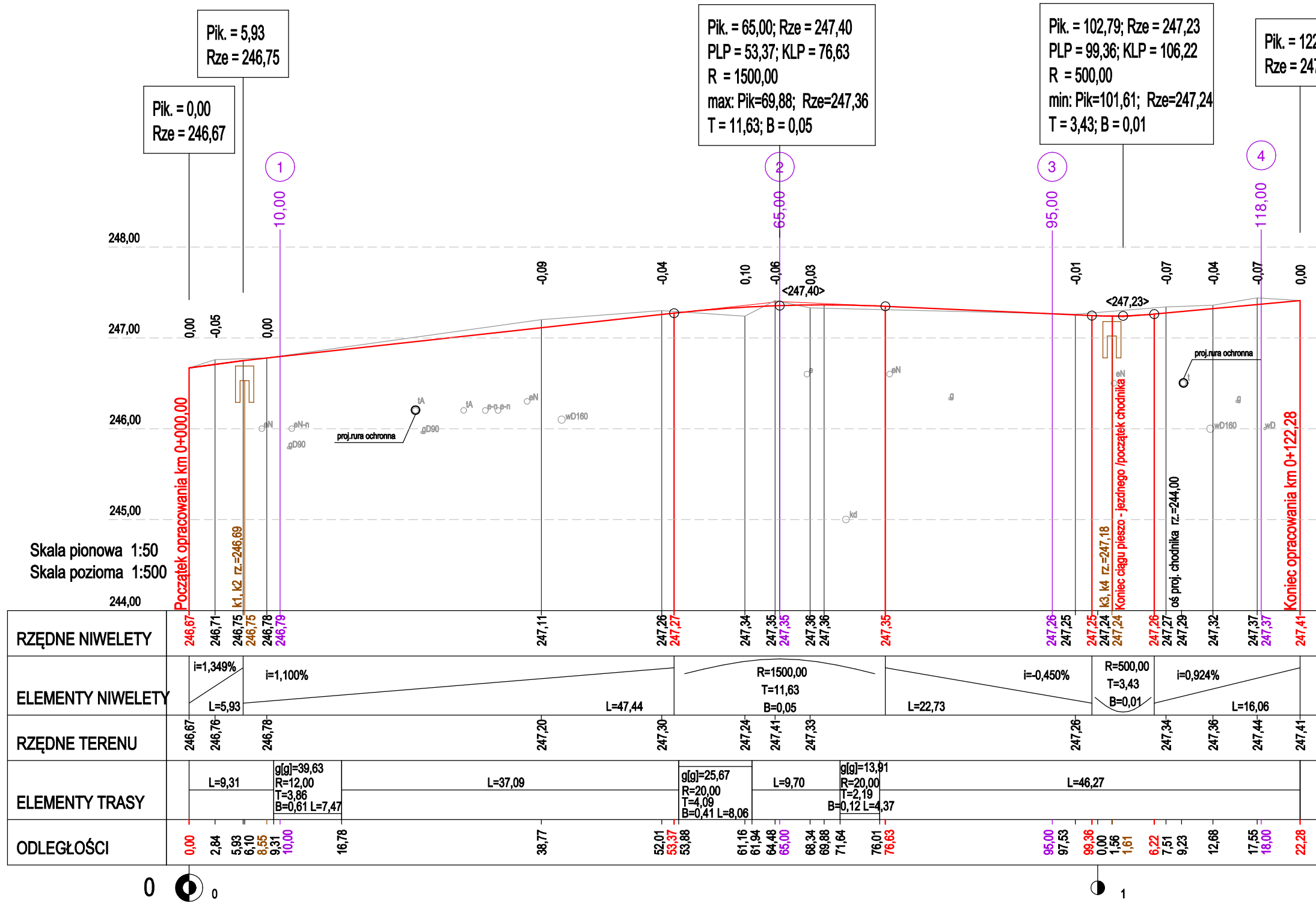
projektował: inż. Krzysztof Strzeżyk
 nr upr. SLK/1553/PWOD/07

opracował: mgr inż. Barbara Francuz
 nr upr. SLK/7810/PBD/18

opracował: mgr inż. Joanna Jezierska

data: XI 2018r. skala: 1:500 nr rysunku: 1

NIWELETA CIĄGU PIESZO - JEZDNEGO I CHODNIKA REMONTOWANEGO



UWAGA!
1. Infrastruktura podziemna pokazana w sposób orientacyjny.

BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna
 tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk
 500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1
 504 078 174 e - mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM

inwestor: **GMINA BIERUŃ**
ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń

adres inwestycji:
ulica Granitowa, Bieruń
Działki inwestycyjne nr: 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4
- jednostka ewidencyjna Bieruń
- obręb Bieruń Nowy

faza projektu: **PROJEKT WYKONAWCZY**

temat projektu:
Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdni; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.

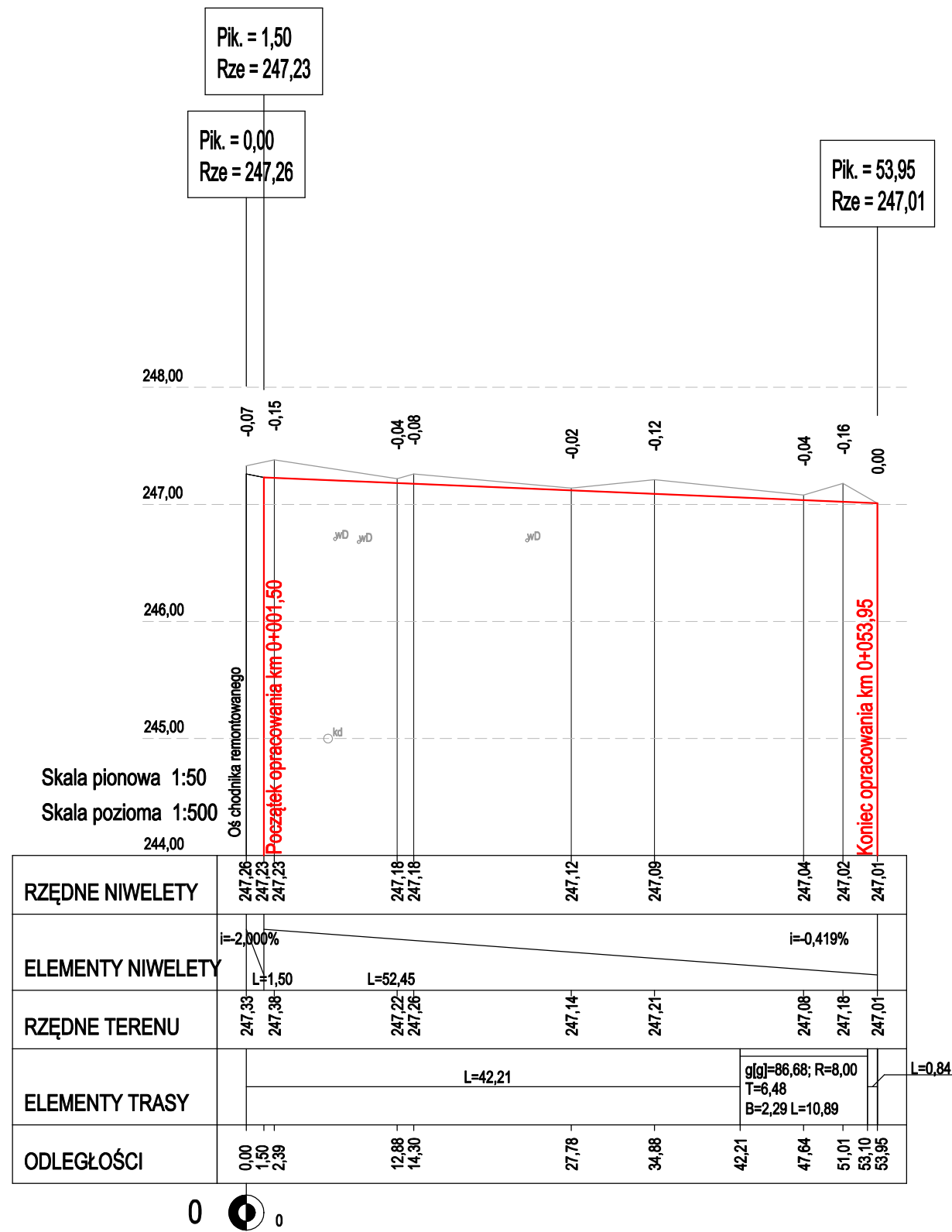
tytuł rysunku: **PROFIL PODŁUŻNY CIĄGU PIESZO - JEZDNEGO**

branża: **DROGOWA**

projektował: inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PWOD/07	podpis:
opracował: mgr inż. Joanna Jezierska	podpis:

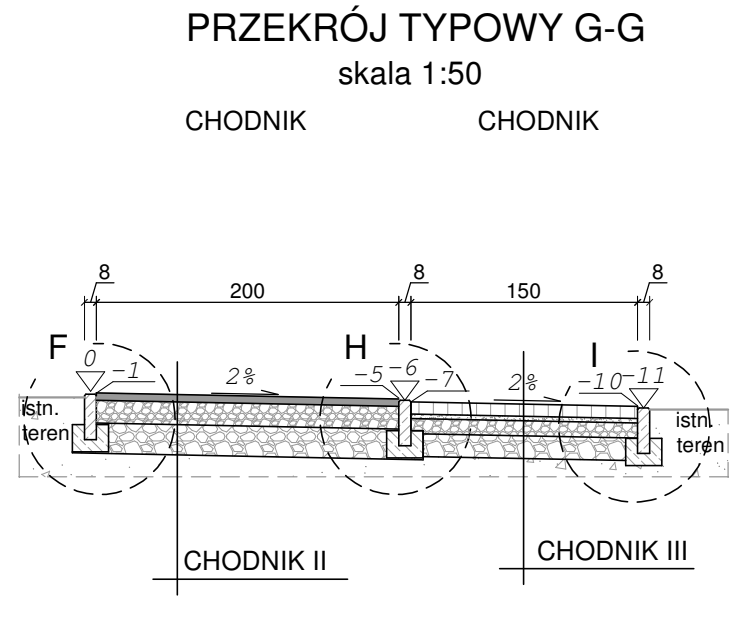
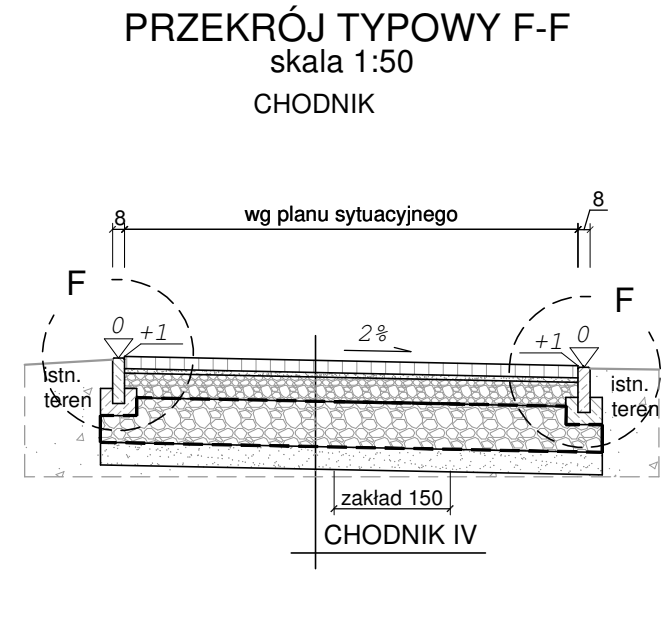
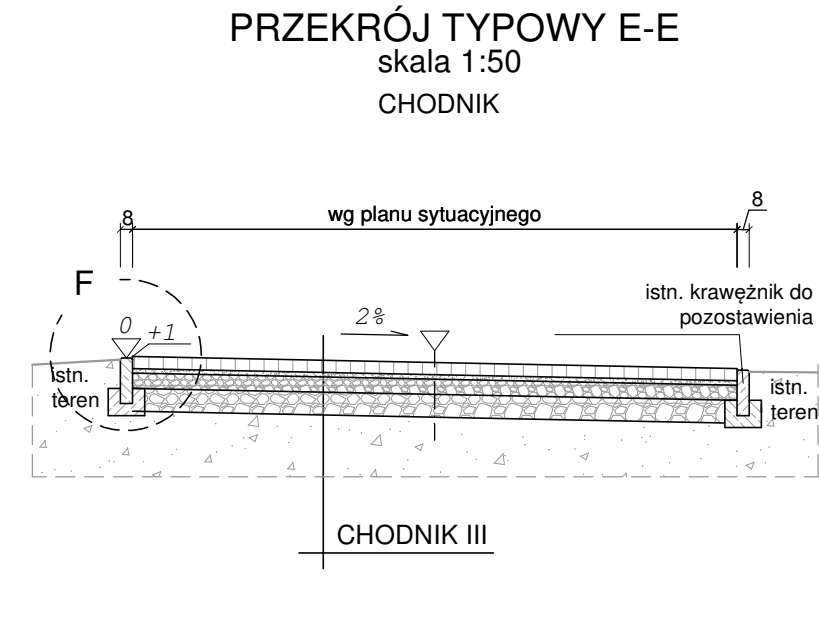
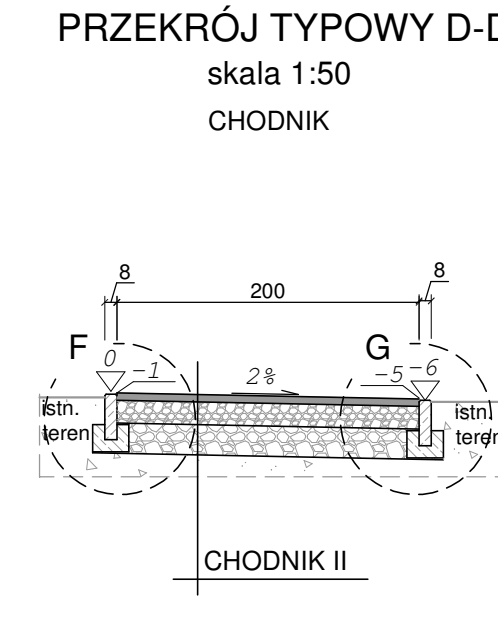
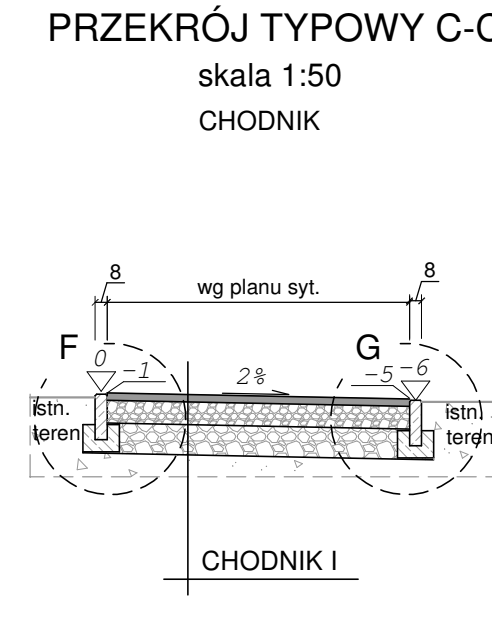
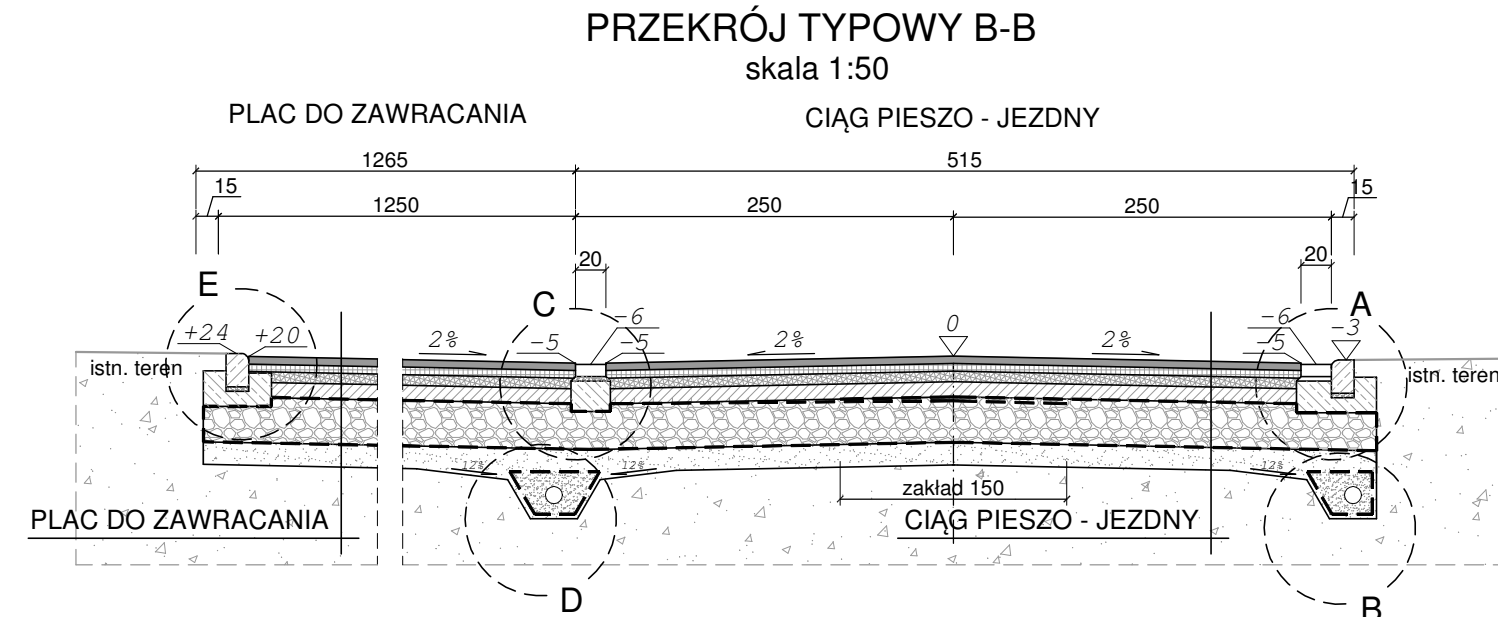
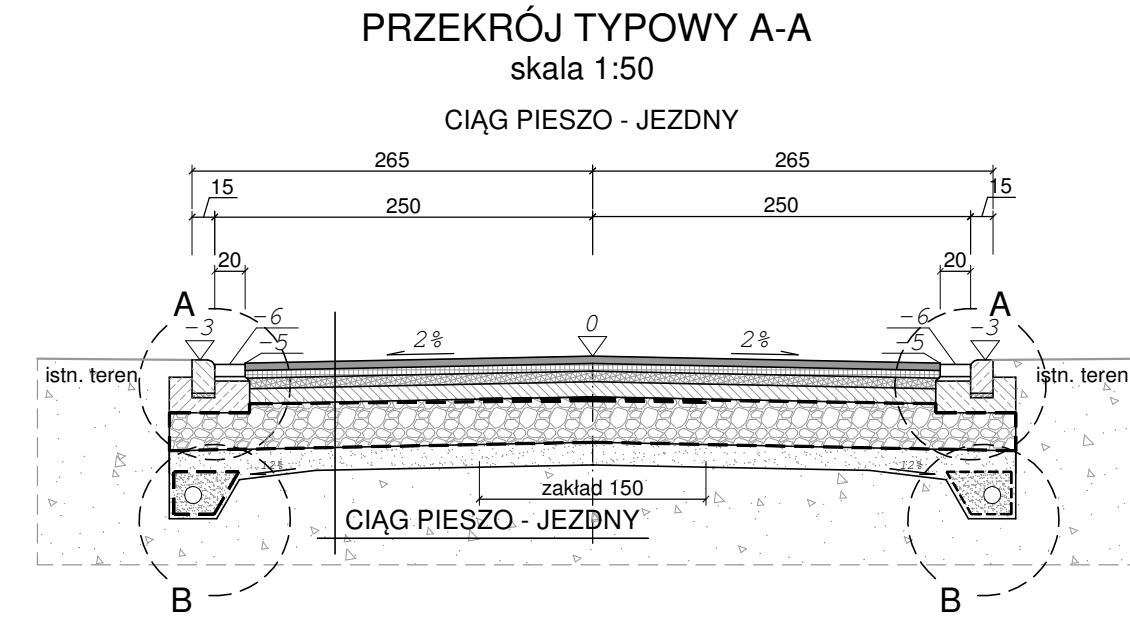
data: XI 2018r.	skala: 1:50/1:500	nr rysunku: 2.1
---------------------------	-----------------------------	---------------------------

NIWELETA CHODNIKA PROJEKTOWANEGO



UWAGA!
1. Infrastruktura podziemna pokazana w sposób orientacyjny.

	BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna	
	tel.(033) 876 28 72 500 107 084 504 078 174 e - mail: biuromk@onet.pl	M. Krawczyk, K. Strzeżyk ul.Unii Europejskiej 10/88.1 32-602 OŚWIĘCIM
inwestor:	GMINA BIERUŃ ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń	
adres inwestycji:	ulica Granitowa, Bieruń Działki inwestycyjne nr: 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4 - jednostka ewidencyjna Bieruń - obręb Bieruń Nowy	
faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	
temat projektu:	Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdnego; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.	
tytuł rysunku:	PROFIL PODŁUŻNY CHODNIKA PROJEKTOWANEGO	
branża:	DROGOWA	
projektował:	inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PWOD/07	podpis:
opracował:	mgr inż. Joanna Jezierska	podpis:
data:	skala:	nr rysunku:
XI 2018r.	1:50/1:500	2.2



CIAĞ PIESZO - JEZDNY

5cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/8
5cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16
7cm	podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/22
10cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
30cm	materac z tłucznią kamiennego stabilizowanego mechanicznie 31,5/63 w geowłókninie separująco-filtrującej zamkniętej na zakład o szer. 1,5m
15cm	warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego
72cm	ŁĄCZNIE

PLAC DO ZAWRACANIA

5cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/8
5cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16
7cm	podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/22
10cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
30cm	materac z tłucznią kamiennego stabilizowanego mechanicznie 31,5/63 w geowłókninie separująco-filtrującej zamkniętej na zakład o szer. 1,5m
15cm	warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego
72cm	ŁĄCZNIE

CHODNIK I

5cm	warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC5S, kolor szary
15cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
20cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63
40cm	ŁĄCZNIE

CHODNIK II

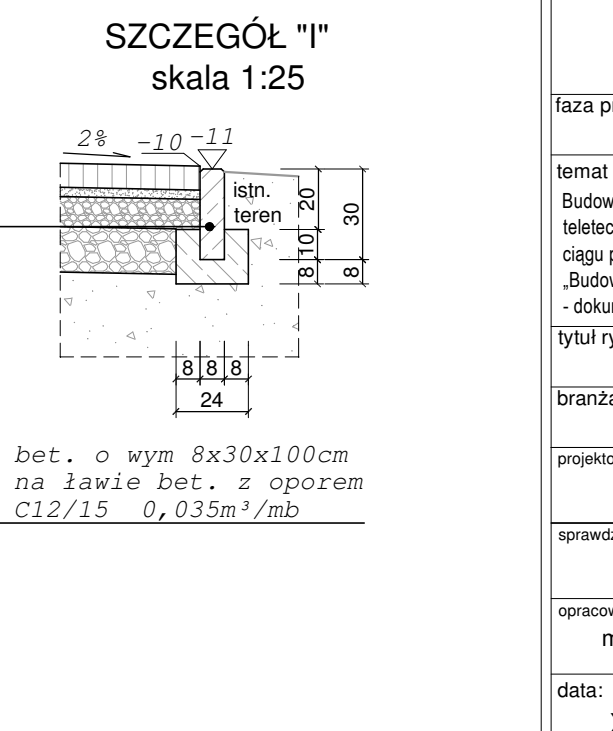
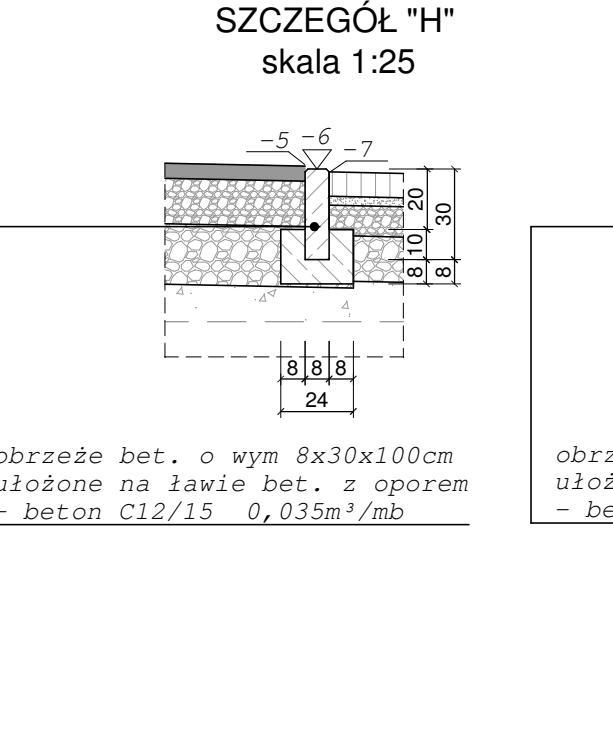
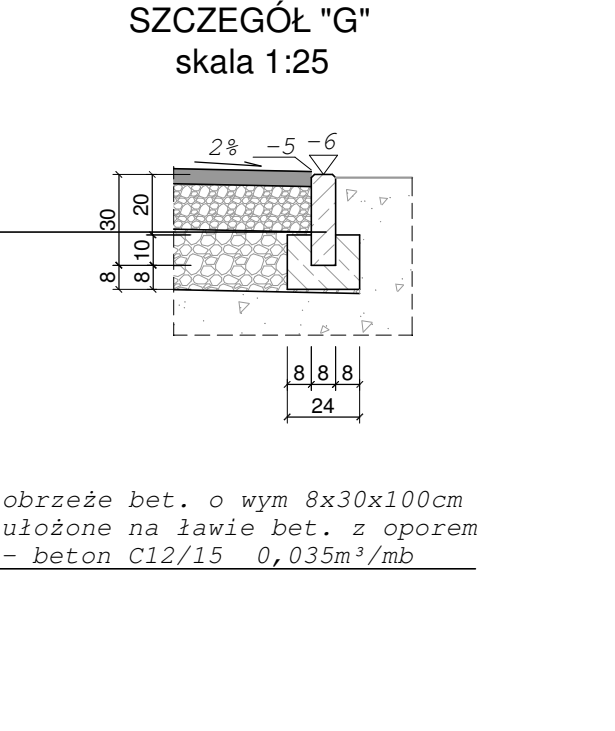
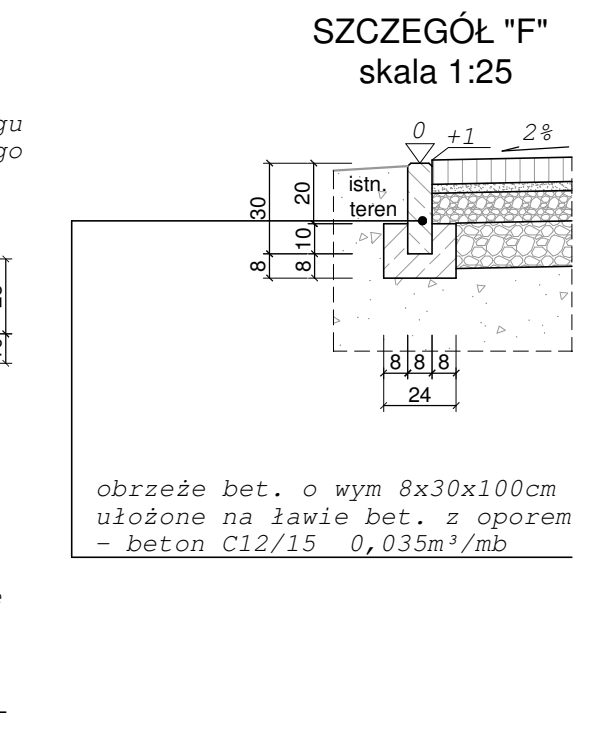
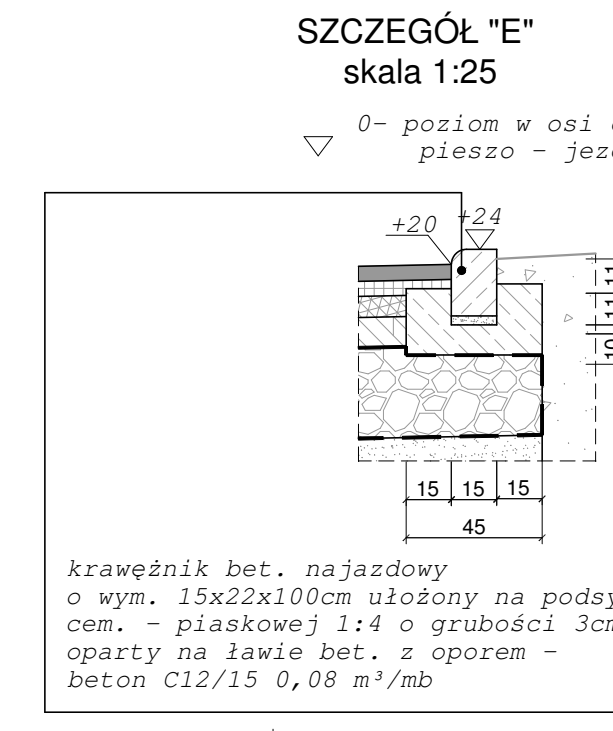
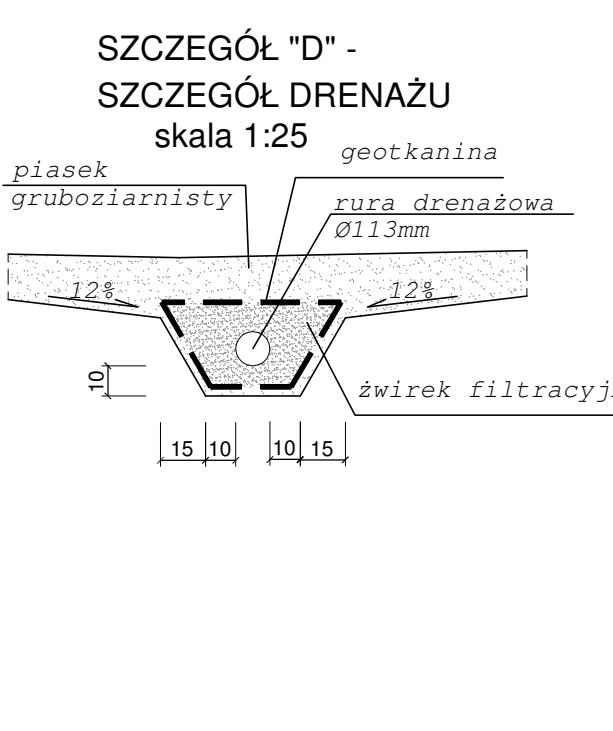
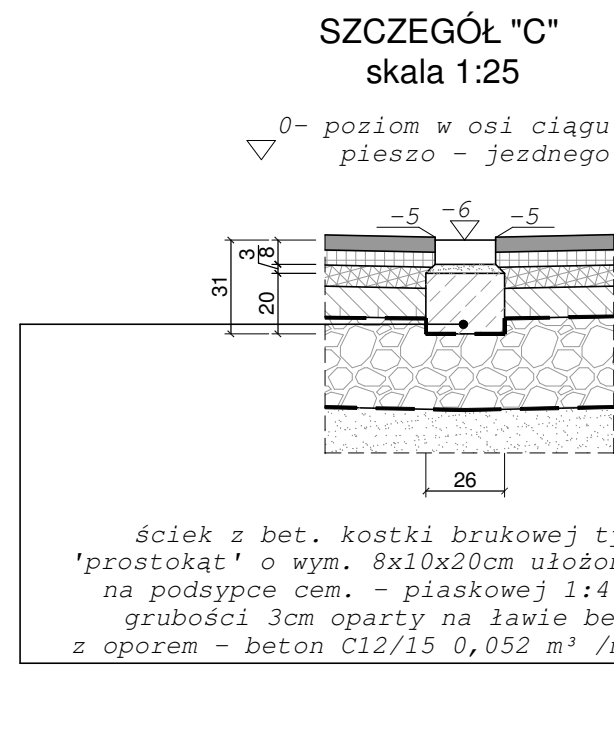
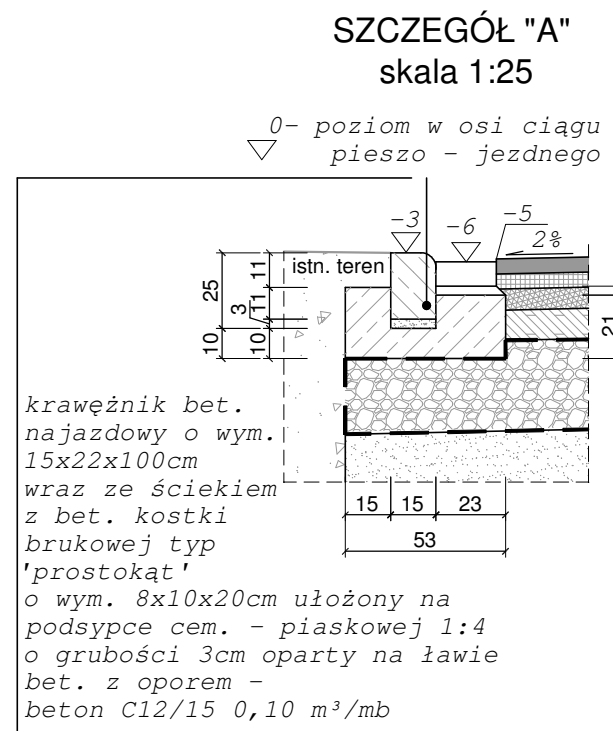
5cm	warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC5S, kolor czerwony
15cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
20cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63
40cm	ŁĄCZNIE

CHODNIK III

8cm	warstwa ścieralna - bet. kostka bruk., typ "prostokąt", 10x20cm, kolor szary
3cm	zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy)
10cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
15cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63
36cm	ŁĄCZNIE

CHODNIK IV

8cm	warstwa ścieralna - bet. kostka bruk., bezfazowa typ "prostokąt", 10x20cm, kolor szary
3cm	zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy)
16cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
30cm	materac z tłucznią kamiennego stabilizowanego mechanicznie 31,5/63 w geowłókninie separująco-filtrującej zamkniętej na zakład o szer. 1,5m
15cm	warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego
72cm	ŁĄCZNIE



BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna
tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk
500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1
504 078 174 e-mail: biuromk@onet.pl 32-602 OSWIĘCIM

inwestor: GMINA BIERUŃ
ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń

adres inwestycji: ulica Granitowa, Bieruń
Działki inwestycyjne nr. 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4
jednostka ewidencyjna Bieruń - obręb Bieruń Nowy

faza projektu: **PROJEKT WYKONAWCZY**

temat projektu: Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdny; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.

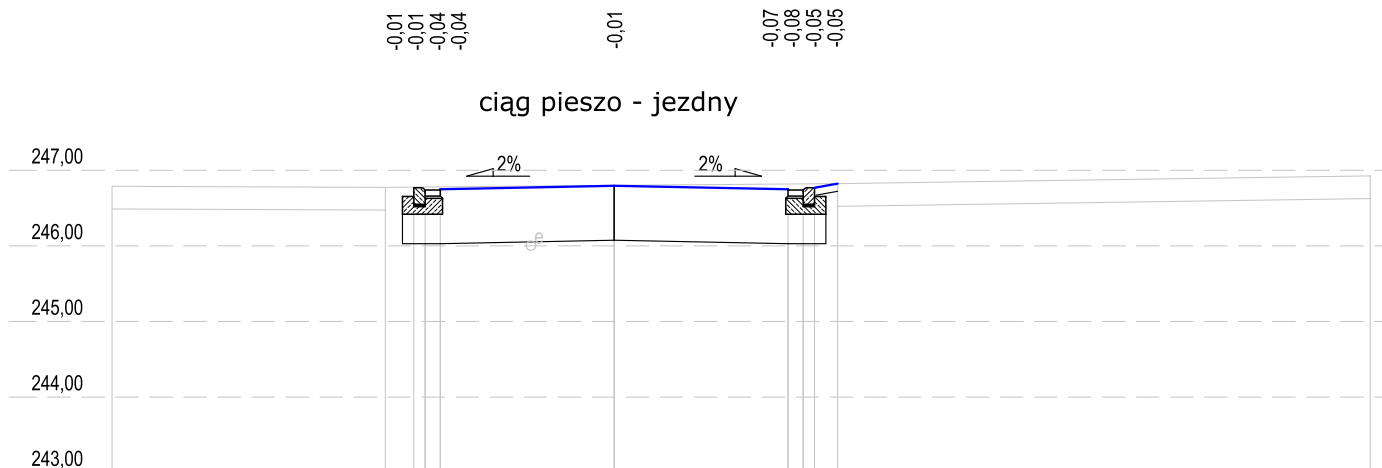
tytuł rysunku: **PRZEKROJE TYPOWE A-A - G-G**

branża: **DROGOWA**

projektował: inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PW00/07	podpis:
sprawił: mgr inż. Barbara Francuz nr upr. SLK/7810/PBD/18	podpis:
opracował: mgr inż. Joanna Jezierska	podpis:

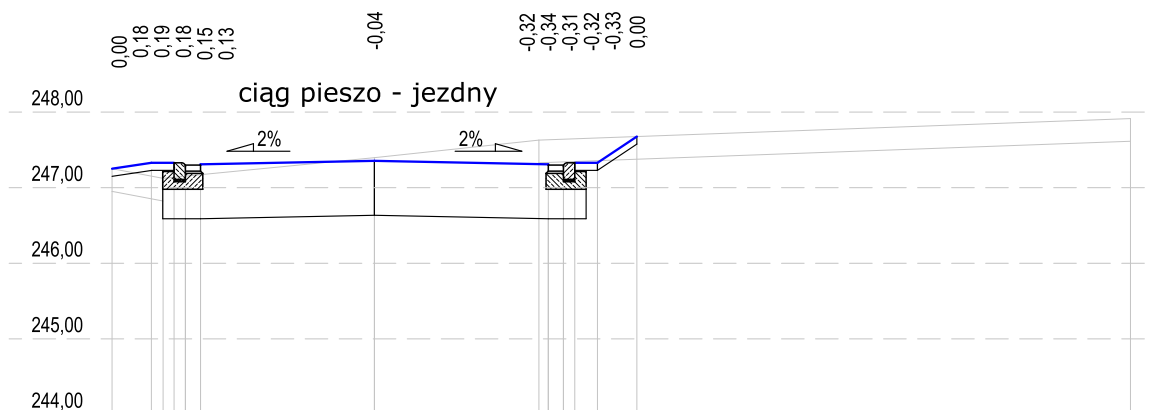
data: XI 2018r. skala: 1:50, 1:25 nr rysunku: 3

Nr PP = 1
 Pik = 0+010,00
 Skala 1:100/100



RZĘDNE PROJ.		246,77	246,77	246,74	246,74		246,79		246,75	246,74	246,77	246,77	
RZĘDNE KONS.		246,03	246,77	246,03	246,74		246,07		246,03	246,74	246,77	246,03	
RZĘDNE TEREN	246,79	246,77				246,80					246,82	246,93	
ODLEGŁOŚCI	-6,64	-3,03	-2,65	-2,50	-2,30	0,00			2,30	2,50	2,65	2,96	10,00

Nr PP = 2
 Pik = 0+065,00
 Skala 1:100/100

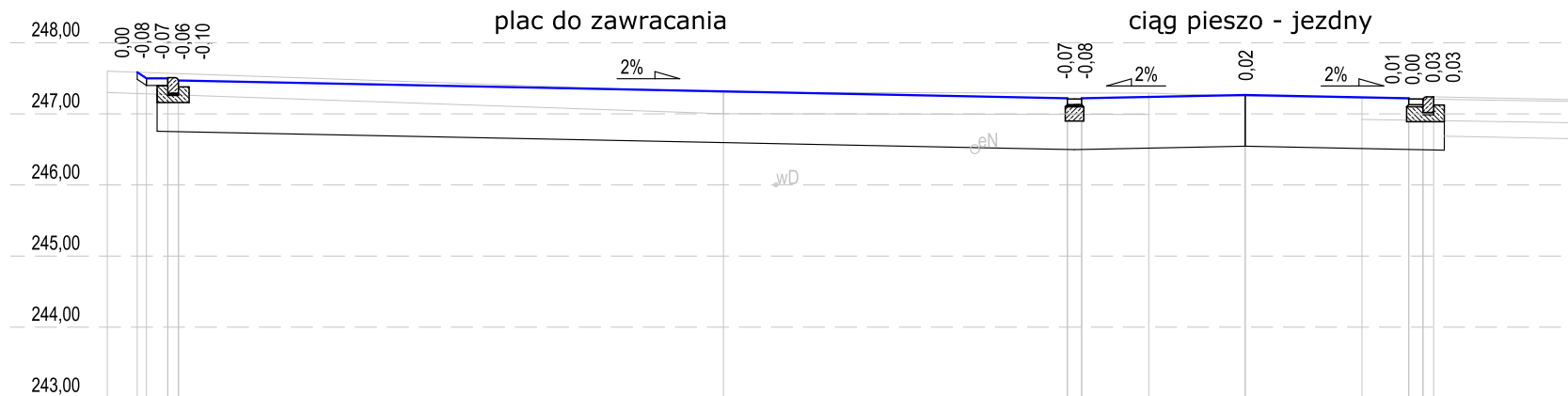


RZĘDNE PROJ.	247,19	247,33	247,33	247,30	247,30		247,35		247,31	247,30	247,33	247,33	247,68		
RZĘDNE KONS.		246,59	246,59	246,59	246,59		246,63		246,59	246,59	246,59	246,59			
RZĘDNE TEREN	247,25	247,12				247,40			247,63				247,91		
ODLEGŁOŚCI	-3,47	-2,95	-2,80	-2,65	-2,50	-2,30	0,00		2,18	2,30	2,50	2,65	2,95	3,47	10,00

UWAGA!
 1. Infrastruktura podziemna pokazana orientacyjnie.

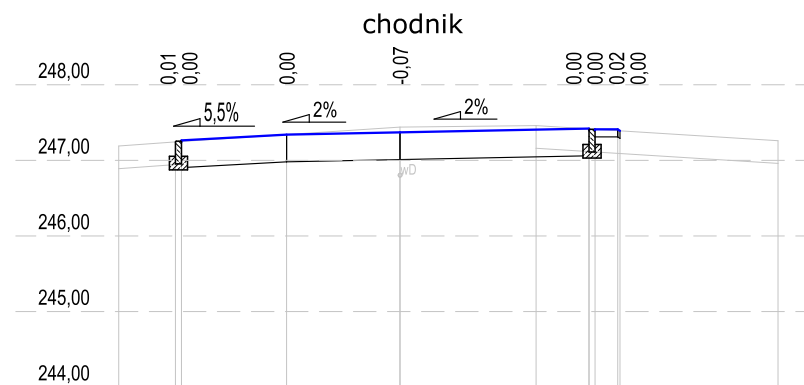
	BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna		
	tel.(033) 876 28 72	M. Krawczyk, K. Strzeżyk	
	500 107 084	ul.Unii Europejskiej 10/88.1	
	504 078 174	- jednostka ewidencyjna Bieruń	
	e - mail: biuromk@onet.pl	32-602 OŚWIĘCIM	
inwestor:	GMINA BIERUŃ ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń		
adres inwestycji:	ulica Granitowa, Bieruń Działki inwestycyjne nr: 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4 - jednostka ewidencyjna Bieruń - obręb Bieruń Nowy		
faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY		
temat projektu:	Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdny; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.		
tytuł rysunku:	PRZEKROJE POPRZECZNE CZ.1		
branża:	DROGOWA		
projektował:	inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PWOD/07	podpis:	
opracował:	mgr inż. Joanna Jezierska	podpis:	
data:	XI 2018r.	skala:	1:100
			nr rysunku: 4.1

Nr PP = 3
 Pik = 0+095,00
 Skala 1:100/100



RZĘDNE PROJ.	247,59 247,50 247,50 247,51 247,47			247,22 247,21	247,27	247,22 247,21 247,24 247,24
RZĘDNE KONS.		246,75 246,75		246,50 246,50	246,55	246,50 246,50 246,49 246,69
RZĘDNE TEREN	247,60		247,30		247,25	247,22
ODLEGŁOŚCI	-16,00 -15,58 -15,45 -15,15 -15,00		-7,34	-2,50 -2,30	-1,36	0,00 1,64 2,30 2,50 2,65

Nr PP = 4
 Pik = 0+118,00
 Skala 1:100/100



P.P. = 244,00

RZĘDNE PROJ.	247,25 247,25	247,34	247,37	247,42 247,41 247,41 247,39
RZĘDNE KONS.	246,90 246,90	246,98	247,01	247,06 247,06 247,06
RZĘDNE TEREN	247,19 247,25		247,44	247,46
ODLEGŁOŚCI	-3,72 -2,97 -2,89	-1,50	0,00	1,80 2,50 2,58 2,88 2,91

BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna
 tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk
 500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1
 504 078 174 e-mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM

inwestor: GMINA BIERUŃ
 ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń

adres inwestycji:
 ulica Granitowa, Bieruń
 Działki inwestycyjne nr: 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4
 - jednostka ewidencyjna Bieruń
 - obręb Bieruń Nowy

faza projektu: **PROJEKT WYKONAWCZY**

temat projektu:
 Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdny; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.

tytuł rysunku: **PRZEKROJE POPRZECZNE CZ.2**

branża: DROGOWA

projektował: inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PWOD/07	podpis:
opracował: mgr inż. Joanna Jezierska	podpis:

data: XI 2018r.	skala: 1:100	nr rysunku: 4.2
---------------------------	------------------------	---------------------------



BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna

M.Krawczyk, K.Strzeżyk

Tom II Egz.ARCH

NAZWA INWESTYCJI:

Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdnego; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.

ADRES INWESTYCJI:

ul. Granitowa - Bieruń
działki nr: 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4
-obręb Bieruń Nowy; jednostka ewidencyjna - Bieruń

ZLECENIODAWCA/
INWESTOR:

Gmina Bieruń
ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń

STADIUM:

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA:

TELEKOMUNIKACYJNA

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ: /branża: telekomunikacyjan/	mgr inż. Sławomir Kupiński	nr upr. 2075/00/U	
SPRAWDZIŁ: /branża: telekomunikacyjna/	mgr inż. Eugeniusz Termin nr upr. DDT-TU/0231/02/U	nr upr. DDT-TU/0231/02/U	
OPRACOWAŁ: /branża: telekomunikacyjna/	mgr inż. Marek Czuchra		

GRUDZIEŃ 2018

Adres siedziby: ul.Unii Europejskiej 10 / 88.1, 32-602 Oświęcim

tel. / fax: 033 876 28 72, 500 107 084, 504 078 174 ■ **e-mail:** biuromk@onet.pl

■ **NIP:** 549 - 243 - 10 - 55 ■ **REGON:** 122431576

Projekt wykonawczy

nr opracowania: 180680 PAB2-TT

Temat opracowania: Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej

Branża: Telekomunikacyjna

SPIS TREŚCI

1. Dane ogólne.....	3
1.1. Przedmiot opracowania	3
1.2. Inwestor	3
1.3. Biuro projektowe	3
1.4. Podstawa opracowania	3
1.5. Zakres rzeczowy.....	3
1.6. Projekty powiązane.....	3
1.7. Uzgodnienia.....	3
2. Część technologiczna	4
3. Obszar oddziaływania obiektu.....	4
4. Uwagi końcowe	5
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	5
5.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.....	5
5.2. Elementy zagospodarowania terenu.	5
5.3. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych, miejsce i rodzaj zagrożeń.....	6
5.4. Instrukcja pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	6
5.5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.....	6
6. Rysunki	6

SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1 „Projekt zagospodarowania terenu”

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotowa dokumentacja projektowa obejmuje budowę kanalizacji telekomunikacyjnej na potrzeby terenu sportowo-rekreacyjnego zlokalizowanego w rejonie ulic Granitowej i Warszawskiej w Bieruniu. Kanalizacja ta ma m.in. służyć do wybudowania systemu monitoringu.

1.2. Inwestor

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

1.3. Biuro projektowe

Biuro Inżynierskie MK Spółka Jawna M. Krawczyk, K. Strzeżyk (ul. Unii Europejskiej 10, 32-602 Oświęcim).

1.4. Podstawa opracowania

1. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 30.11.1998 r. (Dz. U. Nr 140, poz. 906).
2. Zlecenie Urzędu Miasta w Bieruniu.
3. Dane zebrane przez projektanta w terenie,
4. Uzgodnienia techniczne dokonane w Urzędzie Miasta w Bieruniu.
5. Warunki techniczne wystawione przez Urząd Miasta w Bieruniu.
6. Protokół z narady koordynacyjnej przeprowadzonej przez starostę powiatu Bieruńsko-lędzińskiego.
7. Dokonane uzgodnienia lokalizacyjne.

1.5. Zakres rzeczowy

- budowa kanalizacji telekomunikacyjnej: 115 m, 7 studni telekomunikacyjnych SKR-1.

1.6. Projekty powiązane

Niniejsza dokumentacja jest powiązana z dokumentacją „Zagospodarowanie terenu przy ul. Granitowej na cele sportowo-rekreacyjne”.

1.7. Uzgodnienia

Projekt został uzgodniony pod względem zakresu rzeczowego oraz technologii budowy z właścicielem projektowanej infrastruktury telekomunikacyjnej (UM w Bieruniu), właścicielami pozostałych urządzeń uzbrojenia terenu oraz właścicielami nieruchomości objętych inwestycją.

2. Część technologiczna

Niniejszy projekt przewiduje budowę nowej kanalizacji telekomunikacyjnej na terenie przebudowywanego terenu sportowo-rekreacyjnego przy ul. Granitowej i Warszawskiej w Bieruniu.

Budowę infrastruktury telekomunikacyjnej należy przeprowadzić zgodnie z załączonym rysunkiem.

W ramach budowy należy wybudować nowe odcinki kanalizacji telekomunikacyjnej. Projektowana kanalizacja nawiązuje do kanalizacji telekomunikacyjnej zaprojektowanej na potrzeby Urzędu Miasta w Bieruniu m.in. w powiązanej projekcie „Zagospodarowanie terenu przy ul. Granitowej na cele sportowo-rekreacyjne”.

Budowę infrastruktury telekomunikacyjnej należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami norm i przepisów:

- ZN-OPL-004/15 „Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Wymagania i badania.”;
- ZN-OPL-011/96 „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.”;
- ZN-OPL-012/15 „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.”;
- ZN-OPL-013/15 „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja wtórna. Wymagania i badania.”;
- ZN-OPL-014/15 „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania.”;
- ZN-OPL-022/15 „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.”;
- ZN-OPL-023/16 „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania.”;
- ZN-OPL-025/99 „Telekomunikacyjne linie kablowe. Taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania.”;
- ZN-OPL-026/06 „Telekomunikacyjne linie kablowe. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania i badania.”;
- PN-91/M-34506 „Gazociągi i instalacje gazownicze. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania”;
- rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 30.07.2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe – Dziennik Ustaw nr 97 poz. 1055;
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.

Głębokość ułożenia kanalizacji powinna być taka, aby najmniejsze przykrycie liczone od poziomu nawierzchni do górnej powierzchni rur wynosiło 1,0 metr pod drogami i 0,7 metra w pozostałych przypadkach. W połowie głębokości ułożenia kanalizacji należy ułożyć taśmę ostrzegawczą.

W przypadku braku możliwości osiągnięcia wymaganej głębokości wykopu zastosować dodatkowe zabezpieczenia i dokonać inwentaryzacji terenu.

Roboty powinny być wykonane zgodnie z instrukcjami IT-89/ZDBŁ-55 i IT-90/ZDBŁ-64.

3. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania telekomunikacyjnego obiektu liniowego określony został na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.

Odległość podstawowa dla kanalizacji kablowej i linii kablowej podziemnej w przypadku zbliżeń z innymi obiektami budowlanymi wynosi 0,1 metra. Przy zastosowaniu zabezpieczenia szczególnego (rury zabezpieczające) odległość ta może zostać zmniejszona do wartości większej od 0,025 metra.

Dla linii kablowej nadziemnej rozporządzenie określa odległości tych linii od powierzchni ziemi poza pasem drogowym (nie zostały określone odległości poziome). Są one następujące:

- 3,5 m — dla linii kablowych nadziemnych biegnących wzdłuż ulic i dróg publicznych, w miejscach niedostępnych dla pojazdów i ciężkiego sprzętu rolniczego;
- 4 m — dla linii kablowych nadziemnych biegnących przez pola, przy zjazdach na pola uprawne oraz nad wjazdami do zabudowań gospodarczych;
- 3 m — dla linii kablowych nadziemnych biegnących poza miastami i miejscowościami o zwartej zabudowie oraz w miejscach niedostępnych dla pojazdów i ciężkiego sprzętu rolniczego;
- 4,5 m — dla linii kablowych nadziemnych w miejscach dostępnych dla pojazdów i ciężkiego sprzętu rolniczego.

4. Uwagi końcowe

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi przepisami i normami budowy sieci miejscowych przy ścisłym przestrzeganiu przepisów BHP.

Z uwagi na orientacyjny charakter lokalizacji istniejących urządzeń podziemnych wykonawca winien zapewnić na czas prowadzenia robót właściwy nadzór techniczny ze strony użytkowników istniejących urządzeń podziemnych.

Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien zapoznać się z treścią pism uzgadniających oraz porozumień zawartych z właścicielami gruntów i przestrzegać zawartych w nich zaleceń.

Roboty ziemne w przypadku zbliżenia lub skrzyżowania z istniejącymi urządzeniami prowadzić ręcznie w obecności uprawnionych przedstawicieli użytkowników istniejących urządzeń podziemnych w ramach nadzoru specjalistycznego.

Do protokołu odbioru wykonawca winien dołączyć dokumentację powykonawczą wybudowanej sieci oraz geodezyjny pomiar powykonawczy.

5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

5.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.

Lp	Rodzaj sieci teletechnicznej	nie	tak
1	kanalizacja kablowa	X	
2	rurociągi kablowe	X	
3	linia telekomunikacyjna podziemna	X	
4	linia telekomunikacyjna nadziemna		X
5	linia telekomunikacyjna w ciągach kablowych w pomieszczeniach	X	

5.2. Elementy zagospodarowania terenu.

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Lp	Rodzaj sieci teletechnicznej	nie	tak
1	drogi		X
2	linie tramwajowe	X	
3	tereny PKP	X	
4	sieć ciepła	X	
5	sieć gazowa	X	
6	sieć energetyczna	X	

5.3. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych, miejsce i rodzaj zagrożeń.

Lp	Miejsce zagrożenia	Rodzaj zagrożenia	nie	tak
1	pas drogowy	ruch drogowy – kolizja drogowa		X
2	torowisko tramwajowe	ruch tramwajowy – kolizja tramwajowa	X	
3	tory PKP	ruch kolejowy – kolizja kolejowa	X	
4	rurociąg ciepły	przepływ pary lub wody grzewczej - oparzenie	X	
5	rurociąg gazowy	przepływ gazu – eksplozja	X	
6	przewody linii energetycznej	przepływ prądu – porażenie prądem		X
7	kablowe linie energetyczne	przepływ prądu – porażenie prądem		X
8	kanalizacja teletechniczna	studnie kablowe – zatrucie gazem lub eksplozja gazu	X	
9	linia napowietrzna	słupy teletechniczne – upadek z wysokości		X

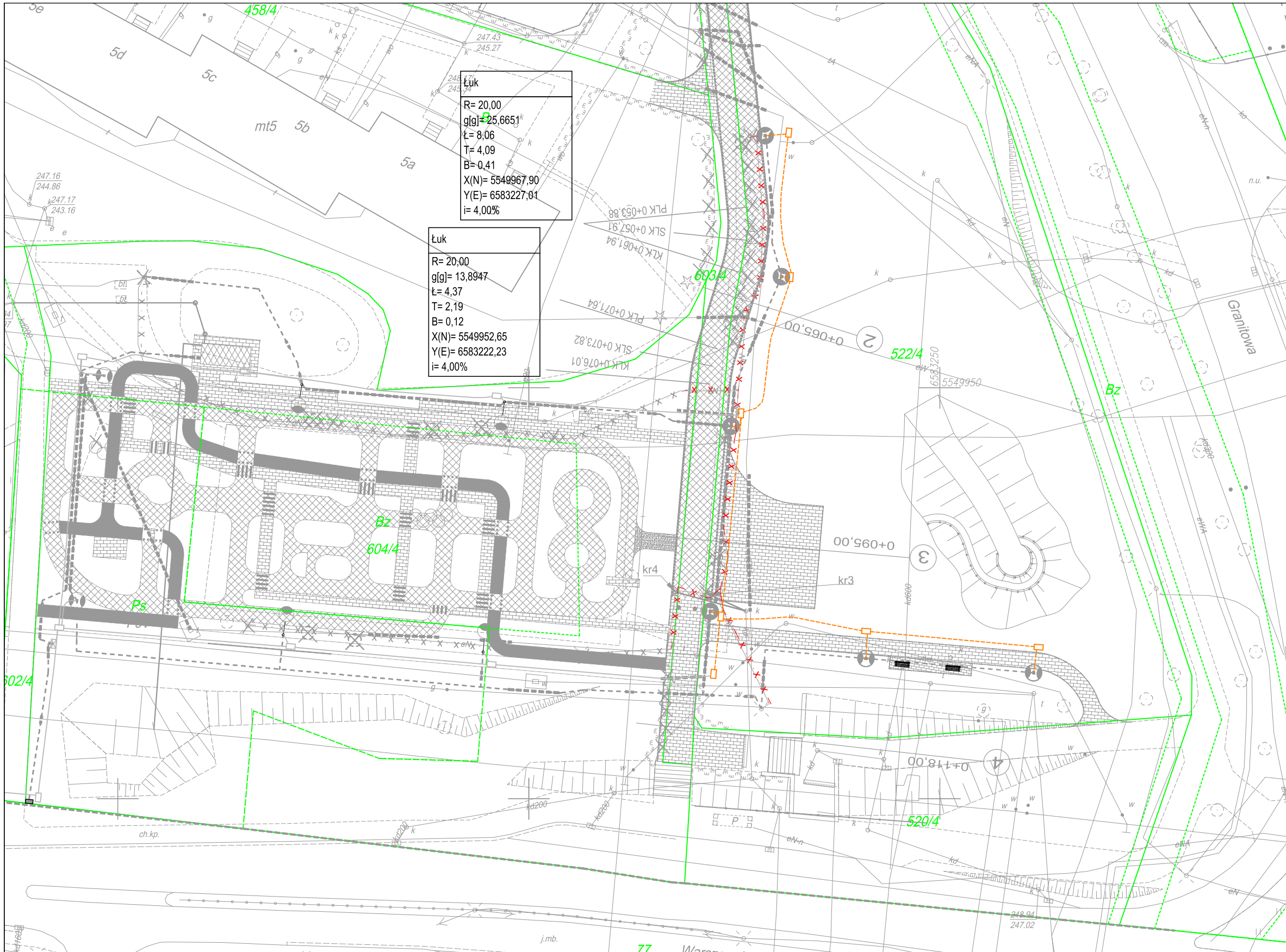
5.4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

1. Kierownik budowy powinien sprawdzić aktualność szkoleń BHP pracowników przystępujących do budowy oraz ważność posiadanych uprawnień kwalifikacyjnych do określonych robót.
2. Kierownik budowy udzieli instruktażu – przypomnienie o sposobie wykonywania robót w miejscach szczególnie niebezpiecznych.

5.5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

1. Teren budowy powinien posiadać odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie.
2. Pracownicy powinni posiadać właściwy sprzęt BHP.
3. Roboty wykonywać zgodnie z warunkami wyszczególnionymi w uzgodnieniach załączonych do projektów wykonawczych i pod nadzorem właścicieli urządzeń.
4. Kierownik budowy powinien zapewnić drożność dróg ewakuacyjnych.
5. Kierownik budowy powinien posiadać adresy najbliższych służb ratowniczych.

6. Rysunki



Oznaczenia:

- Projektowana kanalizacja telekomunikacyjna
- Projektowana studnia telekomunikacyjna SKR-1
- Projektowana szafa telekomunikacyjna
- Kanalizacja telekomunikacyjna wg odrębnego opracowania
- Studnia telekomunikacyjna wg odrębnego opracowania



BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna
 tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk
 500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1
 504 078 174
 e - mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM

inwestor: **GMINA BIERUŃ**
 ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń

adres inwestycji:
 ulica Granitowa, Bieruń
 Działki inwestycyjne nr: **604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4**
 - jednostka ewidencyjna Bieruń
 - obręb Bieruń Nowy

faza projektu: **PROJEKT WYKONAWCZY**

temat projektu:
 Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdnego; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.

tytuł rysunku: **PLAN SYTUACYJNY**

branża: **TELEKOMUNIKACYJNA**

projektował: mgr inż. Sławomir Kupiński nr upr. 2075/00/U	podpis:
sprawił: mgr inż. Eugeniusz Termin nr upr. DDT-TU/0231/02/U	podpis:
opracował: mgr inż. Marek Czuchra	podpis:

data: IX 2018 r.	skala: 1:500	nr rysunku: 1
----------------------------	------------------------	-------------------------



BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna

M.Krawczyk, K.Strzeżyk

Tom III Egz.ARCH

NAZWA INWESTYCJI:

Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdnego; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.

ADRES INWESTYCJI:

ul. Granitowa - Bieruń
działki nr: 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4
-obręb Bieruń Nowy; jednostka ewidencyjna - Bieruń

ZLECENIODAWCA/
INWESTOR:

Gmina Bieruń
ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń

STADIUM:

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA:

ELEKTRYCZNA

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
PROJEKTOWAŁ: /branża: elektryczna/	mgr inż. Marek Hanf	nr upr. SLK/7947/PWBE/18	
SPRAWDZIŁ: /branża: elektryczna/	mgr inż. Marek Adam	nr upr. SLK/4108/PWOE/12	

GRUDZIEŃ 2018

Adres siedziby: ul.Unii Europejskiej 10 / 88.1, 32-602 Oświęcim

tel. / fax: 033 876 28 72, 500 107 084, 504 078 174 ■ **e-mail:** biuromk@onet.pl

■ **NIP:** 549 - 243 - 10 - 55 ■ **REGON:** 122431576

SPIS ZAWARTOŚCI

STRONA TYTUŁOWA.....	1
SPIS ZAWARTOŚCI	2
1. DANE OGÓLNE	3
2. OPIS TECHNICZNY	4
3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	8
4. INFORMACJA DO PLANU „BIOZ”	9
5. Pismo z UM w Bieruniu nr GK.7021.4.2018(14076) z dnia 2 sierpnia 2018 r....	13
6. Pismo z UM w Bieruniu nr IRD.7011.3.2018.GK z dnia 3 września 2018 r.	15
7. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	16

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania i lokalizacja

Niniejsze opracowanie stanowi projekt wykonawczy przebudowy istniejącej sieci kablowej oświetlenia ulicznego. Inwestycja realizowana będzie w Bieruniu przy ul. Granitowej.

1.2. Inwestor i zleceniodawca

Inwestorem i zleceniodawcą niniejszego zadania jest GMINA BIERUŃ ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń.

1.3. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Pismo z UM w Bieruniu nr GK.7021.4.2018(14076) z dnia 2 sierpnia 2018 r.
- Pismo z UM w Bieruniu nr IRD.7011.3.2018.GK z dnia 3 września 2018 r.
- Wizja lokalna w terenie
- Podkłady geodezyjne w skali 500 do celów projektowych
- Aktualne przepisy i normy związane z opracowaniem

1.4. Zakres opracowania

- Przebudowa istniejącej sieci oświetlenia ulicznego
- Ochrona przeciwporażeniowa

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Stan istniejący

Obecnie w obrębie istniejącego boiska i przylegającej uliczce na osiedlu przy ul. Granitowej istnieje sieć oświetlenia ulicznego.

Sieć zasilana jest ze stacji transformatorowej M0463 poprzez szafę oświetlenia ulicznego RO – II. Szafa zasilana jest kablem typu YAKY 4x70 mm².

Oświetlenie wykonane jest na słupach stalowych typu S-40C oprawy parkowe typu KAZU.

2.2. Stan projektowany

2.2.1. Przebudowa istniejącej sieci oświetlenia ulicznego

Ze względu na kolizję 4 istniejących słupów typu S-40C z projektowaną drogą dojazdową do terenu sportowego projektuje się ich przebudowę.

Dodatkowo projektuje się doświetlenie projektowanego chodnika poprzez wykonanie odcinka sieci oświetleniowej na słupach stalowych typu S-40C oprawy parkowe typu KAZU.

Istniejące słupy typu S-40C **Nr: II/2/39, II/2/38, II/2/37, II/2/36** należy zdemontować. W miejscach wskazanych na Projekcie Zagospodarowania Terenu należy odpowiednio zabudować zdemontowane słupy S-40C **Nr: II/2/39, II/2/38, II/2/37, II/2/36** w nowych lokalizacjach.

Od słupa typu S-40C **Nr: II/2/39** należy wybudować nowy odcinek linii oświetleniowej kablem typu YAKXS 4x35 mm² o dł. 21 m i wprowadzić go do złącza bezpiecznikowego słupa S-40C **Nr: II/2/38**.

Od słupa typu S-40C **Nr: II/2/38** należy wybudować nowy odcinek linii oświetleniowej kablem typu YAKXS 4x35 mm² o dł. 22 m i wprowadzić go do złącza bezpiecznikowego słupa S-40C **Nr: II/2/37**. Istniejący kabel przebiegający pomiędzy słupami S-90PC **Nr: II/2/32** a S-40C **Nr: II/2/37** należy przejąć do proj. słupa S-40C **Nr: II/2/37** w nowej lokalizacji.

Od słupa typu S-40C **Nr: II/2/37** należy wybudować nowy odcinek linii oświetleniowej kablem typu YAKXS 4x35 mm² o dł. 26 m i wprowadzić go do złącza bezpiecznikowego słupa S-40C **Nr: II/2/36**. Istniejący kabel przebiegający pomiędzy słupami S-90PC **Nr: II/2/34** a S-40C **Nr: II/2/36** należy przejąć do proj. słupa S-40C **Nr: II/2/36** w nowej lokalizacji.

Od słupa typu S-40C **Nr: II/2/36** należy wybudować nowy odcinek linii oświetleniowej kablem typu YAKXS 4x35 mm² o dł. 21 m i wprowadzić go do złącza bezpiecznikowego istn. słupa S-90PC **Nr: II/2/35**.

Od słupa typu S-40C **Nr: II/2/36** należy wybudować nowy odcinek linii oświetleniowej kablem typu YAKXS 4x35 mm² o dł. 22 m i wprowadzić go do złącza bezpiecznikowego istn. słupa S-90PC **Nr: II/2/35**.

Od słupa typu S-90PC **Nr: II/2/35** należy wybudować nowy odcinek linii oświetleniowej kablem typu YAKXS 4x35 mm² o dł. 23 m i wprowadzić go do złącza bezpiecznikowego proj. słupa S-40C **Nr: II/2/35a**.

Od proj. słupa typu S-40C **Nr: II/2/35a** należy wybudować nowy odcinek linii oświetleniowej kablem typu YAKXS 4x35 mm² o dł. 24 m i wprowadzić go do złącza bezpiecznikowego proj. słupa S-40C **Nr: II/2/35b**.

Kable podłączyć pod zaciski prądowe we wnękach słupowych słupów z wykorzystaniem złącz IZK lub równoważnych.

Projektowane słupy posadowić zgodnie z Projektem Zagospodarowania Terenu. Projektowane oprawy oświetleniowe zabudować bezpośrednio na słupach typu S-40C.

Kable układać częściowo w rurach ochronnych (zgodnie z rysunkami) a częściowo na podsypce piaskowej. Na odcinkach gdzie nie przewidziano zabezpieczenia kabla rurami ochronnymi kabel układać w wykopie otwartym na podsypce piaskowej, 10 cm piasku pod kablem oraz 10 cm nad kablem. Końce wszystkich rur zabezpieczyć dławicami czopowymi typu EK186/75.

Słupy typu S-40C zainstalowane będą na prefabrykowanych fundamentach betonowych typu F-100. Montaż w sposób typowy zalecany przez producenta.

Wszystkie istniejące przebiegi sieci uzbrojenia podziemnego należy traktować jako orientacyjne. Należy wykonać ręczne wykopy kontrolne w celu ustalenia ich faktycznego przebiegu i głębokości posadowienia. Szczegółową lokalizację uzbrojenia terenu należy określić na podstawie przekopów kontrolnych wykonywanych ręcznie pod stałym nadzorem służb technicznych właściciela uzbrojenia terenu.

Roboty w obrębie istniejącej sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, teletechnicznej i gazowej wykonywać ręcznie w uzgodnieniu i pod nadzorem przedstawiciela właściciela tych sieci.

Linie kablowe wykonać zgodnie z normą N-SEP-E-004. Kabel należy układać w wykopie linią falistą z zapasem w stosunku do długości wykopu wystarczającym do skompensowania ewentualnych przesunięć gruntu. Na całej trasie kabla w odstępach nie większych niż 10 m, przy wejściach do rur ochronnych oraz przy słupach oświetleniowych założyć oznaczniki kablowe zawierające informacje: typ kabla, przekrój, relację kabla, wykonawcę robót oraz rok budowy (montażu). Następnie kabel zasypać 10 cm warstwą piasku, około 20 cm warstwę gruntu rodzimego, ułożyć na całej długości folię koloru niebieskiego o grubości co najmniej 0,5 mm i szerokości 25 cm a pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym zagęszczając warstwowo. Nadmiar ziemi rozplantować. Przy słupach pozostawić zapasy kabla ułożone w postaci półpętli. Po wykonaniu sieci kablowej przed włączeniem pod napięcie należy przeprowadzić pomiary izolacji, ciągłości żył i próby napięciowe.

2.2.1. Projektowane słupy oświetleniowe

Projektuje się zastosowanie słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych typu S-40C z podstawą do zabudowy na prefabrykowanym fundamencie typu F-100 posadowionych na podsypce z Betonu B15 lub płytach zbrojonych 50x50 cm, rozstaw otworów pod śruby kotwowe 20x20 cm. Połączenie podstawy słupa z fundamentem należy wykonać przy użyciu nakrętki ocynkowanej ogniowo + podkładka nierdzewna. Na końce śrub montażowych założyć kapturki plastikowe.

Słupy należy trwale oznakować w widocznym miejscu poprzez naniesienia numeru na obudowie słupa zgodnie z numeracją obowiązującą w projekcie, bądź z numeracją nadaną przez UM Bieruń.

2.2.2. Projektowane oprawy

Projektuje się zastosować oprawy oświetleniowe LED-owe typu KAZU 5118 16L 20W w II klasie izolacji. Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10 lub DALI.

Wszystkie oprawy powinny być wyposażone w sterownik lokalny LuCo-NX, który umożliwi zarówno sterowanie zasilaczem LED jak i komunikację pomiędzy

sterownikiem centralnym oraz pomiędzy innymi sterownikami lokalnymi pracującymi w tej samej sieci mesh.

Oprawy oświetleniowe zasilane będą z 1-fazowego obwodu oświetleniowego doprowadzonego do tabliczek słupowych typu IZK lub równoważnych montowanych w każdym słupie. Od opraw do tabliczek słupowych bezpiecznikowych wykonać połączenia przewodem zasilającym typu YDYżo 3x2,5 mm² 750V.

Zabezpieczenia opraw oświetleniowych zabudować w tabliczkach słupowych hermetycznych o stopniu szczelności IP54 zlokalizowanych bezpośrednio w słupie.

2.2.3. Fundamenty

Pod wyżej wymienione słupy należy stosować fundamenty prefabrykowane betonowe typu F-100. Połączenie podstawy słupa z fundamentem należy wykonać przy użyciu nakrętki ocynkowanej ogniowo + podkładka nierdzewna.

2.2.4. Tabliczki bezpiecznikowe

W słupach zabudować złącza kablowe do słupów oświetleniowych typu IZK lub równoważne, np.:

- izolacyjne złącze bezpiecznikowe typu IZK-2-01a,
- izolacyjne złącze fazowe typu IZK-2-02a,
- izolacyjne złącze neutralne typu IZK-4-03.

2.2.5. Zabezpieczenie opraw oświetleniowych

Do zabezpieczenia opraw oświetleniowych dla każdego ze słupów przewiduje się wkładki bezpiecznikowe typu WTz 4A. Wkładki należy zainstalować w izolacyjnym złączu bezpiecznikowym.

2.2.6. Przewody

Od złącza bezpiecznikowego do oprawy ułożyć przewody YDYżo.3x2,5 mm² 750V.

2.3. Ochrona przed dotykiem pośrednim

Ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem pośrednim dla urządzeń oświetlenia ulicznego należy zachować poprzez zastosowanie urządzeń w II klasie ochronności zgodnie z normą N-SEP-E – 001.

Oprawy oświetleniowe, przewód YDYżo 3x2,5 mm², kabel zasilający YAKXS 4x35 mm² oraz złącza słupowe posiadają drugą klasę ochrony i nie wymagają dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej.

Sieć rozdzielcza pracuje w układzie TN-C. Dla ochrony przed porażeniem zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania.

Projektuje się połączenie wszystkich słupów bednarką ocynkowaną FeZn 30x4 prowadzoną w ziemi równoległe do kabla. Bednarka ocynkowana pełnić będzie funkcję przewodu PE i jednocześnie ograniczać napięcie dotykowe. Wymagana wartość rezystancji uziemienia **R < 10 Ω**.

Przewodu ochronnego PE na całej długości nie wolno rozłączać, wszelkie połączenia należy wykonać połączeniami śrubowymi z zastosowaniem podkładek sprężystych.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującą normą i aktualnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony przeciwporażeniowej.

2.4. Charakterystyka ekologiczna

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2015 r. (Dziennik ustaw 2016 poz. 71) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko - Elektroenergetyczne linie kablowe nN nie są zaliczane do szkodliwych dla zdrowia i życia ludzi.

W trakcie prowadzenia prac nie przewiduje się wycinki drzew.

2.5. Inwentaryzacja geodezyjna

Wytyczenie trasy projektowanej przebudowie sieci oświetleniowej zlecić uprawnionemu geodecie. Obowiązujące prawo geodezyjne nakłada na Inwestora obowiązek inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej posadowionych słupów.

2.6. Geotechniczne warunki posadowienia

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 r. poz. 463); na omawianym terenie występują proste warunki gruntowe. Projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej posadowienia.

2.7. Obszar oddziaływania obiektu

Ograniczenia, jakie wynikają z możliwości zagospodarowania lub zabudowy terenu nieruchomości znajdujących się w obrębie projektowanej elektroenergetycznej linii oświetleniowej niskiego napięcia oraz uregulowania odnoszące się do odległości innych obiektów i granic nieruchomości, stanowią przepisy z zakresu budowy elektroenergetycznych linii kablowych i ochrony przeciwporażeniowej.

- N-SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i Budowa
- PN-IEC 60364-4-41 – ochrona przeciwporażeniowa

Z przepisów tych wynika, że obszar oddziaływania obiektu, dla projektowanej linii kablowej niskiego napięcia to pas o szerokości 1 metra, po 0,5 m w każdą stronę od osi kabla.

2.8. Uwagi dla wykonawcy

Przed przystąpieniem do pracy należy zrealizować wykopy kontrolne. Wykonawca zleci pełnienie nadzoru nad wykonywanymi robotami ziemnymi, tym instytucjom, które dokonały odpowiedniego wpisu w protokole Narady koordynacyjnej. Po zakończeniu robót wykonawca jest zobowiązany do uporządkowania terenu po wykopach i doprowadzeniu go do stanu pierwotnego.

2.9. Uwagi końcowe

Należy stosować materiały, urządzenia i aparaturę dopuszczoną do obrotu i stosowania w trybie Art.10 ustawa „**Prawo Budowlane**” i obowiązujące zarządzenia. Wszystkie roboty montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami normami. Całość robot wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją i pod nadzorem zainteresowanych stron. Opracowanie niniejsze jest wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

1. Przewód YDYżo. 3 x 2,5 mm ² 750V	30 m
2. Kabel typu YAKXS 4x35 mm ²	139 m
3. Słup oświetleniowy S-40C (z demontażu)	4 szt.
4. Słup oświetleniowy S-40C	2 szt.
5. Fundament F-100 (z demontażu)	4 kpl.
6. Fundament F-100	2 kpl.
7. Oprawa KAZU 5118 16L 20W (z demontażu)	4 szt.
8. Oprawa KAZU 5118 16L 20W ze sterownikiem lokalnym	2 szt.
9. Izolacyjne złącze bezpiecznikowe typu IZK-2-01a	6 szt.
10. Izolacyjne złącze neutralne typu IZK-4-03	6 szt.
11. Wkładki bezpiecznikowe WTz 4A gG/gL	6 szt.
12. Folia PCV koloru niebieskiego 0,5 mm x 250 mm	139 m
13. Bednarka ocynkowana FeZn 30x4	113 m
14. Piasek	5 m ³
15. Rura ochronna DVKØ75	64 m
16. Dławica czopowa EK186/75	18 szt.
17. Taśma denso	wg potrzeb
18. Wazelina techniczna	wg potrzeb
19. Śruby różne	wg potrzeb

4. INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA „BIOZ”

4.1. Podstawa opracowania

Informację do planu „BIOZ” opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. (Dz.U.Nr.120 , poz.1126 z 2003r.) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia . Opis sporządzono również w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z dn.10.03.2003 r.)

4.2. Zakres robót objętych projektem

Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy istniejącej sieci kablowej oświetlenia ulicznego zostanie wykonana w oparciu o pismo z UM w Bieruniu nr GK.7021.4.2018(14076) z dnia 2 sierpnia 2018 r., pismo z UM w Bieruniu nr IRD.7011.3.2018.GK z dnia 3 września 2018 r. Ochrona przeciwporażeniowa została opisana w części opisowej projektu.

Przed rozpoczęciem robót należy sposób wykonania prac każdorazowo uzgodnić z użytkownikiem i właścicielem posesji.

4.3. Kolejność robót

- wytyczenie przez uprawnionego geodetę miejsc lokalizacji słupów
- wykonanie wykopów kontrolnych
- wykonanie wykopów pod kable
- wykonanie wykopów pod słupy oświetleniowe
- posadowienie fundamentów
- ułożenie kabli
- zasypanie rowów kablowych
- posadowienie słupów
- zawieszenie opraw oświetlenia ulicznego
- zamówienie wyłączenia napięcia
- podłączenie kabli do istniejącej sieci
- włączenie napięcia
- prace porządkowe

4.4. Wykaz istniejących obiektów podlegających adaptacji lub rozbiórce

Brak.

4.5. Wykaz elementów zagospodarowania działek lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- Istniejąca sieć gazowa
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejąca sieć kanalizacyjna
- Istniejąca sieć teletechniczna

4.6. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

- możliwość porażenia prądem od czynnej linii kablowej nN **skala: wysokie**,
- możliwość wpadnięcia do wykopu podczas prowadzenia prac związanych z wykopami pod słupy **skala: wysokie**,
- możliwość obsunięcia się brzegów wykopu **skala: wysokie**,
- możliwość występowania uzbrojenia istniejącego nie zaznaczonego na mapie **skala: średnie**,
- możliwość upadku z wysokości przy pracach montażowych na słupach **skala: wysokie**,
- praca ciężkiego sprzętu mechanicznego podczas robót ziemnych oraz nawierzchniowych **skala: wysokie**,
- możliwość potrącenia pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy braku wygradzenia strefy niebezpiecznej **skala: wysokie**,
- możliwość najechania na pracownika przez sprzęt rozładujący „pracujący na wstecznym biegu” **skala: wysokie**,
- uszkodzenie sieci uzbrojenia podziemnego przy nieprzestrzeganiu reżimu wykonywania ręcznie wykopów w strefie ochronnej **skala: wysokie**.

4.7. Przed przystąpieniem do robót należy teren budowy zabezpieczyć poprzez

- wykonanie oznakowania ruchu drogowego na czas robót,
- należy wydzielić trasy dostawy materiałów i sprzętu na budowę,
- przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie kabli energetycznych należy zapewnić fachowy nadzór, a osoba nadzorująca roboty jest zobowiązana w porozumieniu z właściwymi jednostkami (właścicielami instalacji) określić odległości od instalacji, w jakich można bezpiecznie wykonywać te roboty, w pionie i poziomie,
- w razie przypadkowego odkrycia w trakcie robót ziemnych jakichkolwiek wymienionych wyżej instalacji - należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia czy i w jaki sposób jest możliwe dalsze bezpieczne prowadzenie robót

4.8. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych

Teren budowy zostanie wygradzony przy pomocy zapór biało-czerwonych U-51, oraz taśmy ostrzegawczej biało-czerwonej. Zostanie zamontowana tablica informacyjna budowy oraz 2 tablice na początku i końcu budowy z napisem „Uwaga głębokie wykopy”

4.9. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- Przed rozpoczęciem robót wszyscy pracownicy zostaną przeszkoleni na stanowisku pracy przez Kierownika Budowy. Zostaną poinformowani o konkretnych zagrożeniach na jakie mogą być narażeni na swoim stanowisku pracy, rozmieszczeniu kabli pod napięciem, zasadach prowadzenia wykopów pod słupy, sposób montażu słupów i technologii ułożenia kabli.

- Wszystkie prace przy sieci własności Tauron muszą być wykonywane na polecenie pisemne oraz po dopuszczeniu do prac,
- Prace łączeniowe wykonywać w stanie beznapięciowym

4.10. Określenia zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń

Zostaną przypomniane zasady udzielania pierwszej pomocy, bezpiecznego uwalniania spod napięcia. Pracownicy mają obowiązek niezwłocznego powiadomienia przełożonych o zaistnieniu zagrożenia życia lub zdrowia oraz niesienia pomocy poszkodowanym kolegom oraz osobom postronnym zgodnie z zasadami bezpieczeństwa poznanych zarówno podczas instruktażu BHP na stanowisku pracy jak również podczas zdobywania uprawnień na prace przy urządzeniach eksploatacyjnych E. Podręczny sprzęt medyczny będzie się znajdował w apteczce firmowej w samochodzie Brygadowym. Kierownik Budowy i brygadzysta posiadają telefony komórkowe z numerami Telefonów do najbliższej stacji pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, pogotowia energetycznego i gazowego, co umożliwia szybkie wezwanie pomocy w przypadku wystąpienia zagrożenia.

4.11. Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń

Pracownicy będą wyposażeni w obuwie robocze, ubranie robocze i rękawice ochronne, hełmy ochronne. Zostaną pouczeni o konieczności kontroli stanu odzieży roboczej, butów i rękawic ich stanu zawilgocenia.

4.12. Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby

Prace szczególnie niebezpieczne będą wykonywane tylko na polecenie pisemne. W poleceniu Pisemnym będą określone szczegółowe zasady wykonywania tych prac. Pracownicy nie mogą wykonywać tych prac bez takiego polecenia.

4.13. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy

W czasie trwania prac, dla których sporządzono niniejszy Plan BIOZ nie będą występować takie materiały jak substancje i preparaty.

4.14. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych ,zapobiegających niebezpieczeństwom

Środki techniczne i organizacyjne wynikające z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

Prace w przeważającej części prowadzone będą w terenie otwartym gdzie niema niebezpieczeństwa braku możliwości ewakuacji.

4.15. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych

Z uwagi na mały zakres budowy nie będzie organizowane wydzielone zaplecze budowy z Kontenerem biurowym. Dziennik budowy będzie przechowywany w pomieszczeniach biurowych firmy wykonującej to zadania. Każdorazowo podczas pobytu na budowie będzie go posiadał Kierownik budowy. Przed rozpoczęciem robót należy sposób wykonania prac każdorazowo uzgodnić z użytkownikiem i właścicielem posesji.



BIERUŃ
CI PRZAŻE

GK.7021.4.2018(14076)

Bieruń, dnia 02 sierpnia 2018 r.

Biuro inżynierskie MK Sp.j.
ul. Unii Europejskiej 10/88
32-602 Oświęcim


Dotyczy: wydania warunków przebudowy istniejącego oświetlenia ulicznego na ul. Granitowej.

W odpowiedzi na Państwa pismo w sprawie wydania warunków przebudowy odcinka oświetlenia ulicznego na ul. Granitowej poniżej podaję wytyczne do projektowania:

- 1) Kabel zasilający dochodzący do lampy nr 3 pod projektowanym ciągiem pieszo-jezdny zabezpieczyć rurą osłonową $\varnothing 75$.
- 2) Zaprojektować nowy kabel pomiędzy lampami nr 2-3, 3-4 ułożony w zieleńcu poza projektowanym ciągiem pieszo-jezdny na głębokości min. 0,7 m. Jeśli w zieleńcu będą projektowane nasadzenia krzewów zastosować do osłony kabla rurę osłonową. Zastosować kabel o przekroju roboczym żyły co najmniej 35 mm^2 . Przy układanym kablu zaprojektować ułożenie uziemienia.
- 3) Zaprojektować nowy kabel pomiędzy lampami nr 4-5 i zabezpieczyć go rurą osłonową. Zastosować warunki jak w pkt 2.
- 4) Zaprojektować nowy kabel pomiędzy lampami nr 5-7, 7-8 ułożony w zieleńcu na głębokości min. 0,7 m. Jeśli w zieleńcu będą projektowane nasadzenia krzewów zastosować do osłony kabla rurę osłonową. Przejścia pod chodnikami zabezpieczyć rurą osłonową. Zastosować kabel o przekroju roboczym żyły co najmniej 35 mm^2 . Przy układanym kablu zaprojektować ułożenie uziemienia.
- 5) Pomiędzy lampą 5-6 zaprojektować nowy kabel tak aby omijał pochylnię. Zastosować warunki jak w pkt 4.
- 6) Na słupie nr 6 zaprojektować dodatkowy wysięgnik i oprawę skierowaną na pochylnię.

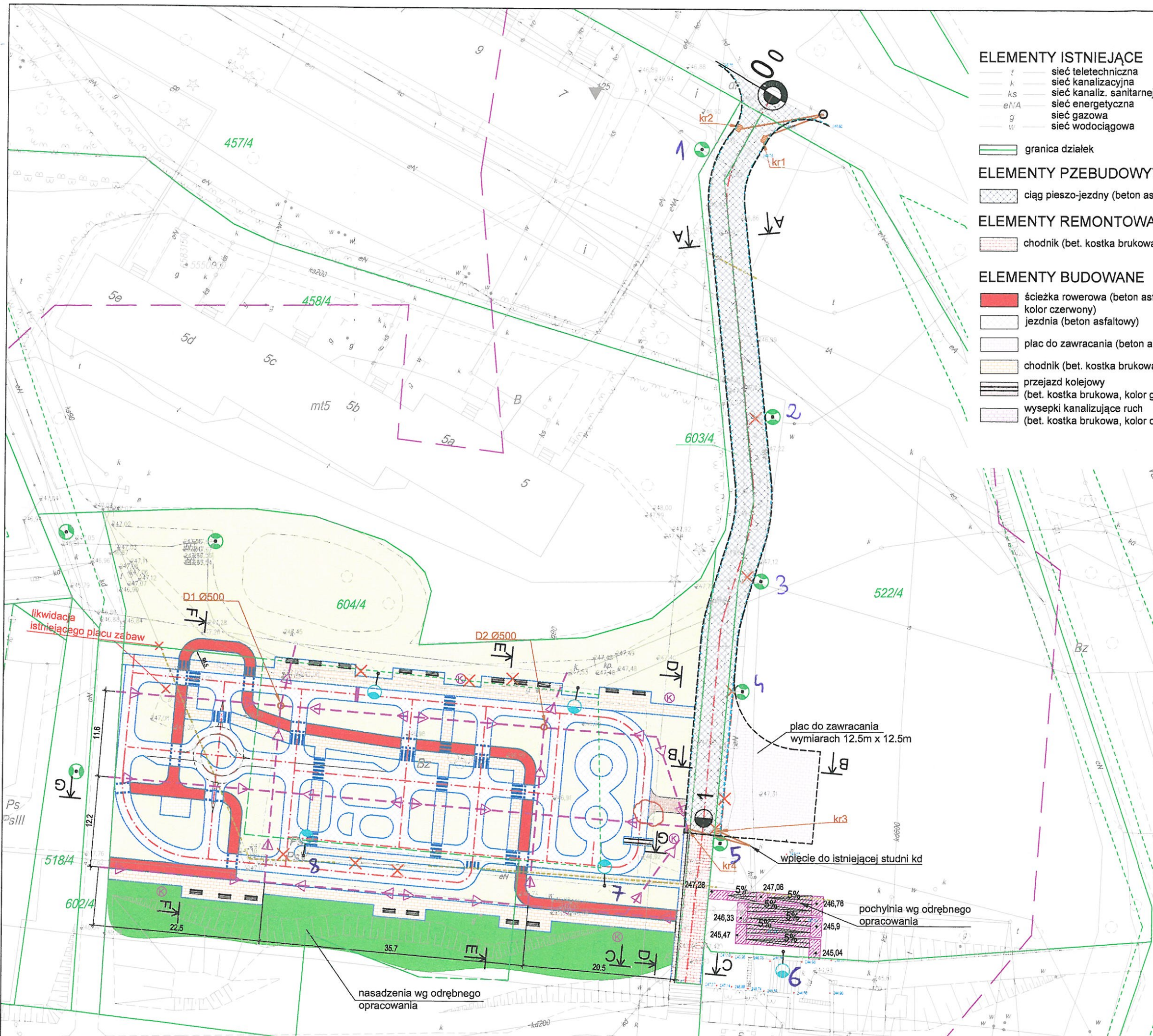
W załączeniu mapa z naniesioną numeracją lamp.

Z wyrazami szacunku
Z up. BURMISTRZA


Piotr Buchta
Naczelnik

Wydziału Gospodarki Komunalnej





ELEMENTY ISTNIEJĄCE

- t sieć teletechniczna
- k sieć kanalizacyjna
- kS sieć kanaliz. sanitarnej
- e/NA sieć energetyczna
- g sieć gazowa
- W sieć wodociągowa

- granica działek

ELEMENTY PZEBUDOWYWANE

- ciąg pieszo-jezdny (beton asfaltowy)

ELEMENTY REMONTOWANE

- chodnik (bet. kostka brukowa, kolor szary)

ELEMENTY BUDOWANE

- ścieżka rowerowa (beton asfaltowy, kolor czerwony)
- jezdnia (beton asfaltowy)
- plac do zawracania (beton asfaltowy)
- chodnik (bet. kostka brukowa, kolor szary)
- przejazd kolejowy (bet. kostka brukowa, kolor grafitowy)
- wysepkę kanalizującą ruch (bet. kostka brukowa, kolor czerwony)

- utwardzenie terenu (bet. kostka brukowa) przeznaczone na stojaki dla rowerów
- pochylnia wg odrębnego opracowania
- droga gruntowa (kruszywo łamane)
- zieleniec
- nasadzenia wg odrębnego opracowania
- krawędź jezdni
- krawężnik betonowy najazdowy
- obrzeże betonowe
- separator (opornik betonowy)
- oś
- wpust deszczowy wraz z przykanalikiem
- projektowana studnia
- oznakowanie poziome
- próg zwalniający
- oświetlenie wg odrębnego opracowania
- demontaże
- ławka
- kosz na śmieci
- ściek przykrawężnikowy
- drenaż
- rura ochronna



BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna
 tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk
 500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1
 504 078 174
 e - mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM

inwestor: URZĄD MIEJSKI W BIERUNIU
 ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń

adres inwestycji:
 ulica Granitowa, Bieruń

faza projektu: **UZGODNIENIA BRANŻOWE**

temat projektu:
 Zagospodarowanie terenu istniejącego boiska sportowego poprzez budowę miasteczka ruchu drogowego w rejonie ul. Granitowej w Bieruniu.

tytuł rysunku:
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

branża: **DROGOWA**

projektował: inż. Krzysztof Strzeżyk podpis:
 nr upr. SLK/1553/PWOD/07

opracował: mgr inż. Joanna Jezierska podpis:

data: VII 2018r. skala: 1:500 nr rysunku: 1.1



BIERUŃ
CI PRZAJE

Biuro Inżynierskie
MK Spółka Jawna
M.Krawczyk, K.Strzeżyk
ul. Unii Europejskiej 10
32-602 Oświęcim

Dotyczy: opracowania dokumentacji projektowej dla zadania pn.: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej wraz z zagospodarowaniem terenu na cele sportowo-rekreacyjne (dokumentacja projektowa)”.

Odpowiadając na Państwa e-mail z dnia 23.08.2018 r. w sprawie zatwierdzenia skorygowanego planu sytuacyjnego informuję, że akceptujemy projekt zagospodarowania terenu z uwagami:

- należy przewidzieć przestawienie słupów oświetleniowych na teren zieleńca, oraz wymianę kabla zasilającego pomiędzy lampami na nowy i ułożenie go w rurze osłonowej;
- należy przewidzieć doprowadzenie zasilania oraz w kosztorysie ująć montaż 5 kamer (obrotowe, na podczerwień – parametry techniczne wg załącznika nr 1);
- należy przewidzieć doprowadzenie przyłączy: wod-kan i energetycznego pod kontener;
- należy ująć nasadzenia drzew od str. ul. Warszawskiej, w dwóch rzędach – kaskadowo;
- należy przewidzieć wykonanie na stałe tablicy z wizualizacją miasteczka od strony ul. Warszawskiej, w miejscu obecnej górki (tablica o wym. 1,50x1,0);
- należy przewidzieć wykonanie 2 tablic informacyjnych (szklanych, zamykanych na zamek) na różnego rodzaju ogłoszenia, regulamin, itp. - w strefie wejściowej i od str. Osiedla.

Ponadto:

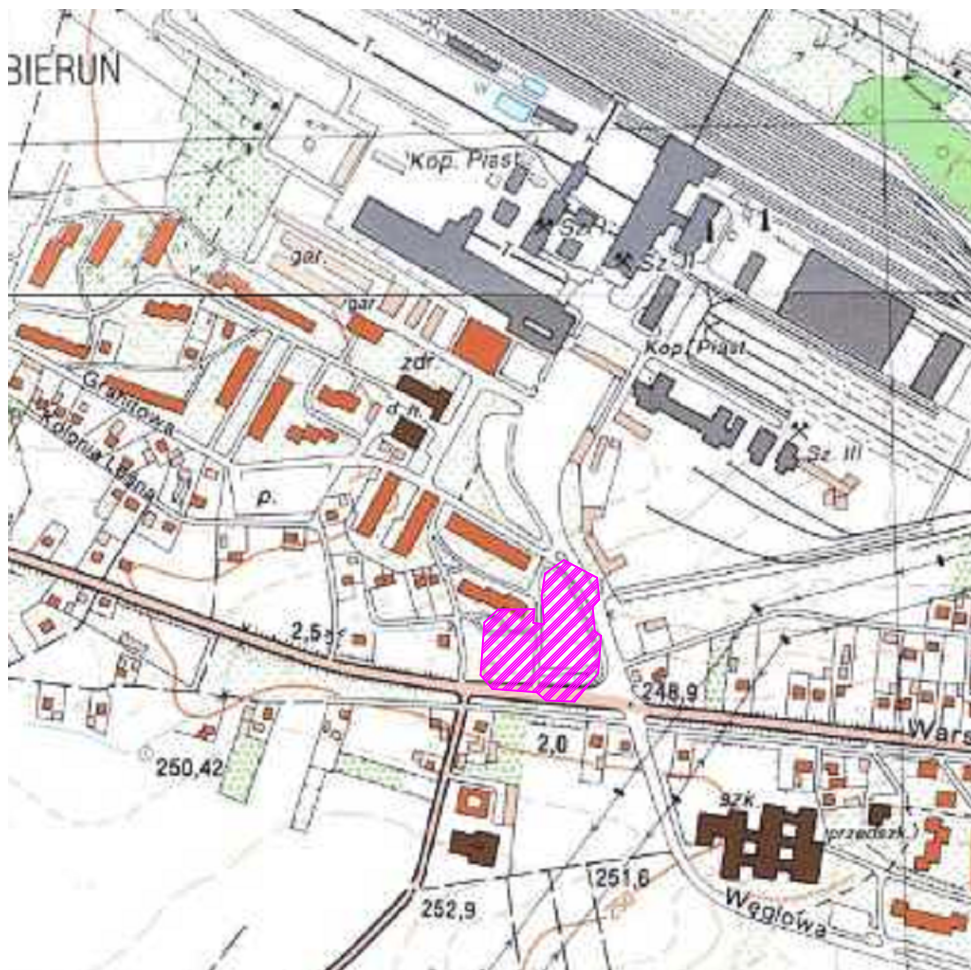
- akceptujemy zmianę w rozwiązaniu dot. wykonania chodnika zamiast pochylni;
- w wykonanej wizualizacji należy zlikwidować żywopłot, kończymy wizualizację bez tła, ująć natomiast nasadzenia drzew od str. ul. Warszawskiej, w dwóch rzędach - kaskadowo.
- górkę saneczkową należy zaprojektować wg odrębnego opracowania, tj. w rejonie chodnika wykonywanego zamiast pochylni oraz ująć na wizualizacji.

Z up. BURMISTRZA

Sebastian Maciak
Z-ca Burmistrza

7. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. Nr 1	Plan orientacyjny	skala 1:10000
Rys. Nr 2	Projekt Zagospodarowania Terenu	skala 1:500
Rys. Nr 3	Schemat ideowy zasilania cz.2	brak skali
Rys. Nr 4	Widok słupa S-40C z fundamentem F-100	brak skali

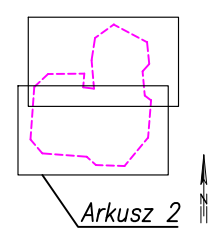


BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna

tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk
 500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1
 504 078 174
 e - mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM

inwestor:			GMINA BIERUŃ ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń		
adres inwestycji:			ulica Granitowa, Bieruń Działki inwestycyjne nr: 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4 - jednostka ewidencyjna Bieruń -obręb Bieruń Nowy		
faza projektu:			PROJEKT WYKONAWCZY		
temat projektu:			Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdni; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.		
tytuł rysunku:			ORIENTACJA		
branża:			ELEKTRYCZNA		
projektował:		mgr inż. Marek Hanf nr upr. SLK/7947/PWBE/18		podpis:	
sprawdził:		mgr inż. Marek Adam nr upr. SLK/4108/PWOE/12		podpis:	
data:		skala:		nr rysunku:	
XI 2018 r.		1:10000		1	

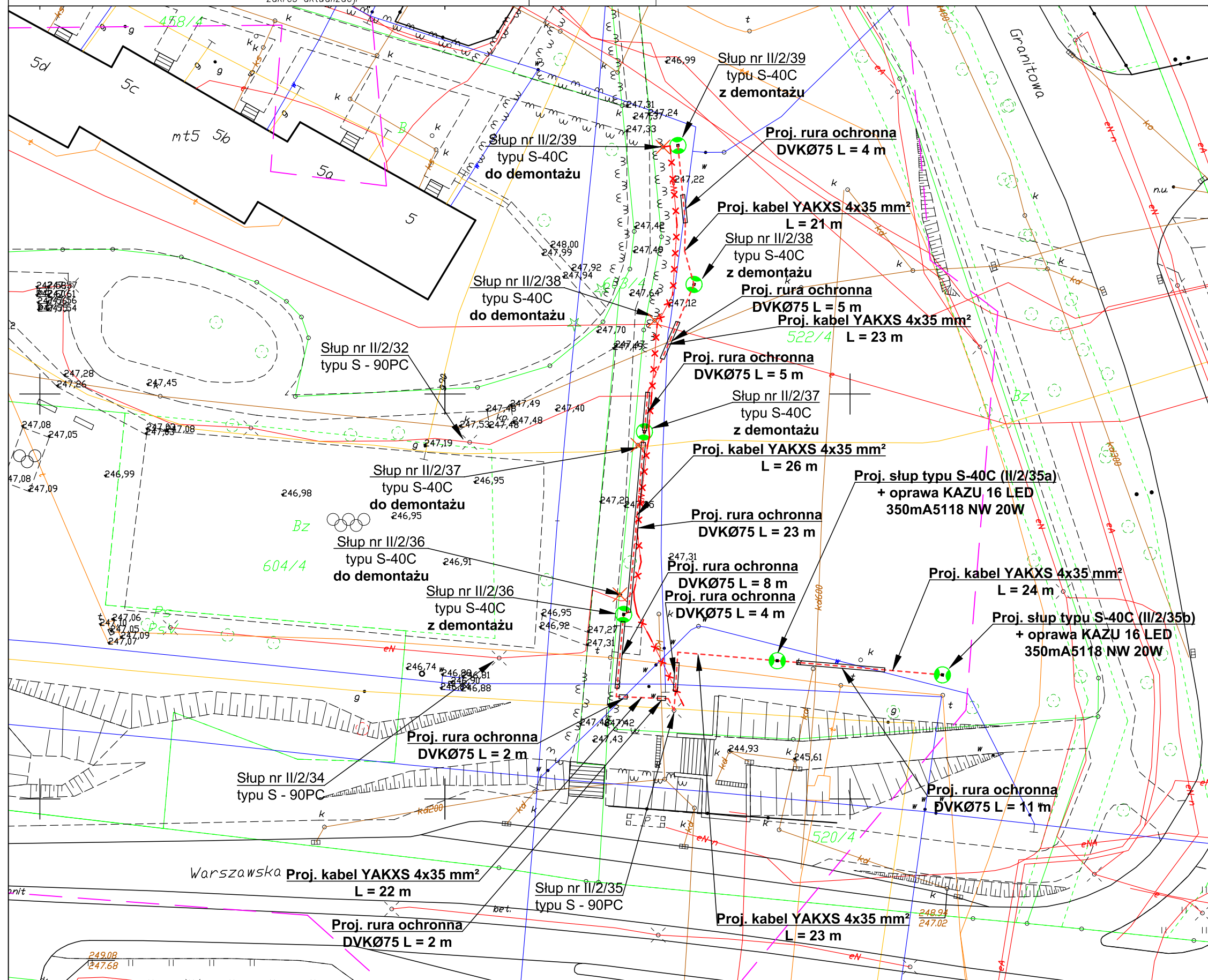
Mapa do celów projektowych – arkusz 2. z 2
 Miejscowość: Bierań, ul. Granitowa
 Jedn. ewid: Bierań ID: 241401_1, Obręb: Bierań Nowy ID: 241401_1.0001
 G-GO.6640.730.2018, skala 1:500
 Układ wsp. płaskich: 2000; Układ wys. normalnych: Kronsztadt 86
 Data sporządzenia mapy: 12.06.2018
 Nie badano słuszności gruntowych.
 zakres aktualizacji



- Legenda:
- słup oświetleniowy do demontażu
 - istn. kabel do demontażu
 - proj. kabel oświetleniowy YAKXS 4 x 35 mm²
 - proj. kabel + rura ochronna
 - proj. słup + oprawa KAZU z demontażu

Współrzędne posadowienia słupów

Słup Nr	wsp. X	wsp. Y
II/2/35a	6583241.0091	5549917.0701
II/2/35b	6583261.4015	5549915.3250
II/2/36	6583222.0574	5549922.7932
II/2/37	6583224.6192	5549945.3336
II/2/38	6583229.4289	5549963.5552
II/2/39	6583228.7529	5549980.6838



MK BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna
 tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk
 500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1
 504 078 174
 e - mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM

inwestor: GMINA BIERAŃ
 ul. Rynek 14, 43-150 Bierań

adres inwestycji: ulica Granitowa, Bierań
 Działki inwestycyjne nr: 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4
 - jednostka ewidencyjna Bierań
 - obręb Bierań Nowy

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY

temat projektu: Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdni; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.

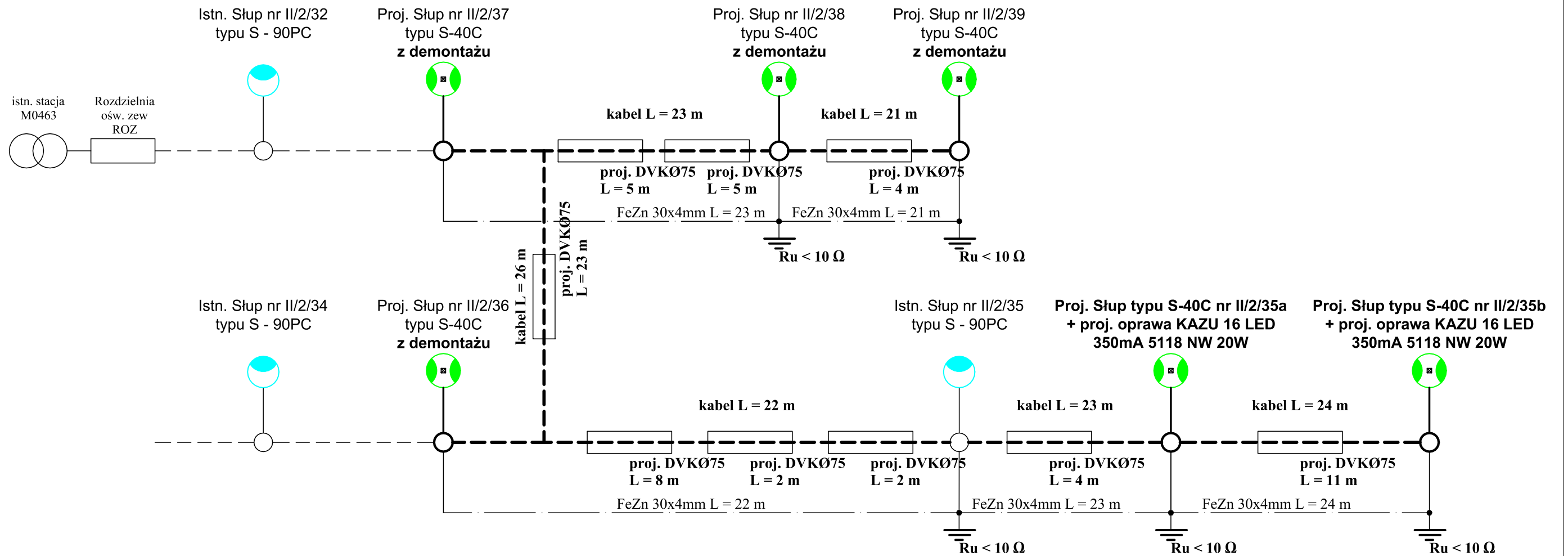
tytuł rysunku: PLAN SYTUACYJNY

branża: ELEKTRYCZNA

projektował: mgr inż. Marek Hanf nr upr. SLK/7947/PWBE/18 podpis:

sprawił: mgr inż. Marek Adam nr upr. SLK/4108/PWOE/12 podpis:

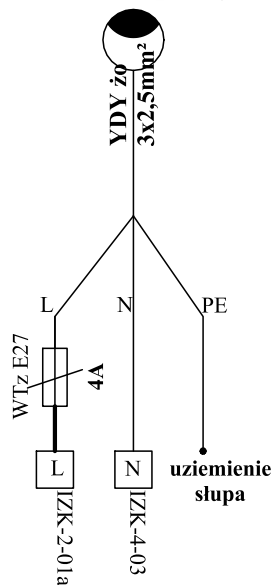
data: XI 2018 r. skala: 1:500 nr rysunku: 2



LEGENDA:

- proj. kabel YAKXS 4x35 mm²
- proj. bednarka uziemiająca FeZn 30x4
- KAZU 16 LED 350mA 5118 NW 20W

schemat ideowy zasilania oprawy

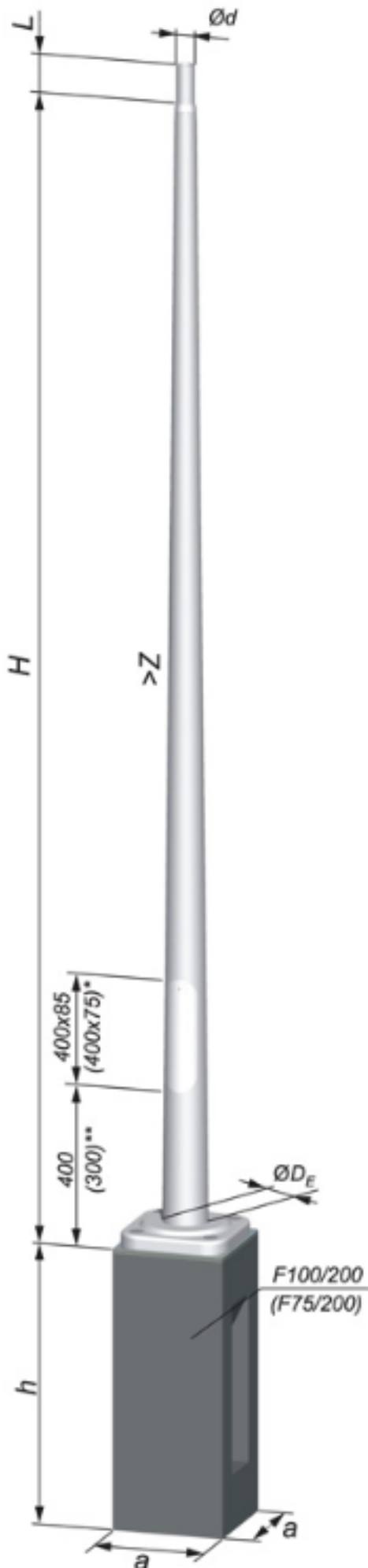


PARAMETRY SIECI:

1. UKŁAD SIECI zasilającej TN-C
2. NAPIĘCIE SIECI 230/400V
3. SYSTEM OCHRONNY:
 - samoczynne wyl. zasilania,
 - izolacja ochronna.

Dane adresowe:
BIERUŃ, ul. Granitowa
 dz. nr 604/4

BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk 500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1 504 078 174 e - mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM		
adres inwestycji: ulica Granitowa, Bieruń Działki inwestycyjne nr: 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4 - jednostka ewidencyjna Bieruń -obręb Bieruń Nowy		
faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY		
temat projektu: Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpustów deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdni; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.		
tytuł rysunku: Schemat ideowy zasilania		
branża: ELEKTRYCZNA		
projektował: mgr inż. Marek Hanf nr upr. SLK/7947/PWBE/18	podpis:	
sprawdził: mgr inż. Marek Adam nr upr. SLK/4108/PWOE/12	podpis:	
data: XI 2018 r.	skala: brak	nr rysunku: 3



* - wymiary dotyczą słupa H≤4m
 ** - wymiary dotyczą słupa H=3m



BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna

tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk
 500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1
 504 078 174
 e - mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM

inwestor:	GMINA BIERUŃ ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń	
adres inwestycji:	ulica Granitowa, Bieruń Działki inwestycyjne nr: 604/4; 603/4; 522/4; 520/4; 521/4; 458/4 - jednostka ewidencyjna Bieruń - obręb Bieruń Nowy	
faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	
temat projektu:	Budowa chodnika, placu do zawracania, sieci oświetlenia terenu, sieci teletechnicznej, wpuśców deszczowych wraz z przykanalikami; przebudowa ciągu pieszo - jezdnego; remont chodników dla zadania inwestycyjnego pn: „Budowa drogi dojazdowej do terenu sportowego na osiedlu przy ul. Granitowej - dokumentacja projektowa”.	
tytuł rysunku:	Widok słupa S-40C z fundamentem F-100	
branża:	ELEKTRYCZNA	
projektował:	mgr inż. Marek Hanf nr upr. SLK/7947/PWBE/18	podpis:
sprawdził:	mgr inż. Marek Adam nr upr. SLK/4108/PWOE/12	podpis:
data:	XI 2018 r.	skala: brak
		nr rysunku: 4