

SPIS TREŚCI

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO.....	3
1. Oświadczenie projektanta.....	3
2. Kopie uprawnień budowlanych	4
4. Odpis z protokołu z narady koordynacyjnej.....	5
II. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU WYKONAWCZEGO.....	11
1. Podstawa opracowania	11
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu	11
3. Projektowane zagospodarowanie terenu	12
3.1. Obciążenie ruchem.....	12
3.2. Parametry techniczne projektowanej drogi.....	12
3.3. Zestawienie powierzchni	13
3.4. Opis trasy i niwelety drogi.....	13
3.5. Konstrukcje nawierzchni	13
3.6. Krawężniki.....	15
3.7. Mur oporowy z prefabrykatów betonowych.....	16
3.8. Stopnie schodowe z prefabrykatów betonowych.....	18
3.9. Roboty ziemne	19
3.10. Oznakowanie pionowe i poziome	19
4. Projektowane sieci uzbrojenia terenu.....	19
5. Zabezpieczenie istniejących kabli.....	20
6. Informacje uzupełniające i zalecenia.	20
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU WYKONAWCZEGO.....	19

Rys. - Plan orientacyjny (skala 1:10000),
 Rys. nr 1D-W - Plan sytuacyjny (skala 1:500),
 Rys. nr 2D-W - Przekroje konstrukcyjne, (skala 1:50),
 Rys. nr 3D-W - Przekroje konstrukcyjne, (skala 1:50),
 szczegóły konstrukcyjne (skala 1:10),
 Rys. nr 4D-W - Zjazd z drogi wewnętrznej, (skala 1:50),
 Rys. nr 5D-W - Stopnie schodowe, (skala 1:20),
 Rys. nr 6D-W - Profil podłużny drogowy (skala pionowa 1:100, skala pozioma 1:200),
 Rys. nr 7D-W ARKUSZ 1 - Przekroje poprzeczne (skala 1:100),
 Rys. nr 7D-W ARKUSZ 2 - Przekroje poprzeczne (skala 1:100),
 - Tabela robot ziemnych,
 Rys. nr 8D-W - Plan tyczenia (skala 1:500),

IV. OPINIA GEOTECHNICZNA

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO**1. Oświadczenie projektanta**

Działając zgodnie z art. 34 ust. 3d, pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tj. Dz.U.2023.682 z późn. zm.), oświadczamy, że niniejszy element Projektu Budowlanego:

PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA DROGOWA

Nazwa zamierzenia budowlanego	PRZEBUDOWA DROGI BOCZNEJ DO UL. KUKUŁCZEJ W NYSIE
Adres obiektu budowlanego	Nysa, droga boczna do ul. Kukułczej
Kategoria obiektu budowlanego	XXV, XXVI

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

SPECJALNOŚĆ	PROJEKTANT, UPRAWNIENIA	PODPIS
Projektant w zakresie branży drogowej	Stanisław Rydzik <i>Uprawnienia budowlane do projektowania nr</i> KBU1a-2126/103/67	

Nysa dnia 22.09.2023 r

2. Kopie uprawnień budowlanych



Odpis wierzytelny

Warszawa, dnia 18 IX. 1967 r.

POLSKA RZECZPOSPOLITA LUDOWA
MINISTER KOMUNIKACJI

Nr KBULa-2126/103/67

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46 i z 1965 r. Nr 13, poz. 91) oraz § 14 zarządzenia Nr 195 Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym w zakresie komunikacji (Dziennik Budownictwa Nr 23, poz. 73 i z 1966 r. Nr 13, poz. 57)

Obywatel technik Stanisław RYDZIK, syn Józefa
urodzony dnia 12 stycznia 1942 roku w Grodzisku Dolnym

otrzymuje

w specjalności drog
uprawnienia budowlane do projektowania w zakresie nieskomplikowanych
obiektów wymienionych w § 3 ust. 2 pkt 3 zarządzenia nr 195
Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r.



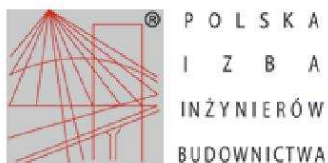
MINISTER KOMUNIKACJI
Z up. MINISTRA KOMUNIKACJI
DYREKTOR DEPARTAMENTU

mgr inż. Zdz. J. J. J.

ria A Nr 134

384 10. 66 2.000 kompl. 1+1 piśm. 70 g

3. Kopie zaświadczeń o przynależności do izby samorządu zawodowego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-3JJ-ZSN-MAS *

Pan STANISŁAW RYDZIK o numerze ewidencyjnym OPL/BD/0399/01
adres zamieszkania ul. B.KRZYWOUSTEGO nr 16 m. 10, 48-300 NYSA
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-08 roku przez:

Dariusz Bajno , Przewodniczący Rady Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



4. Odpis z protokołu z narady koordynacyjnej

II. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU WYKONAWCZEGO

1. Podstawa opracowania

- Mapa do celów projektowych sporządzona przez Geodetę Uprawnionego mgr inż. Artur Turski.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 nr 43 poz. 430)
- Ustawa o Droгах Publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz. U. 2020 poz. 470)
- 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 poz. 124)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609)

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest Przebudowa drogi bocznej do ul. Kukułczej w Nysie.

Kategoria obiektu budowlanego: XXV - drogi i kolejowe drogi.
XXVI - sieci

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren przedsięwzięcia położony jest w południowo-zachodniej części Polski, w województwie opolskim, w powiecie nyskim, na terenie gminy Nysa, w miejscowości Nysa, boczna droga do ulicy Kukułczej, dz. nr 102. W rejonie inwestycji dominuje zabudowa jednorodzinna. Opisywany odcinek ulicy zapewni dojazd mieszkańców do posesji. Realizowany odcinek drogi gminnej powstanie w zasadniczej części, w miejscu funkcjonowania drogi o nawierzchni gruntowej. Szerokość ewidencyjnego pasa drogowego ulicy w liniach rozgraniczających kształtuje się następująco:

od km 0+000 do km 0+047,67 - 4,00 m

Obecny stan nawierzchni (gruntowej) negatywnie wpływa na bezpieczeństwo użytkowników drogi. Brak odwodnienia na omawianej ulicy powoduje niekontrolowany spływ wód opadowych i roztopowych czego wynikiem jest zalewanie posesji nr 6 przy ul. Kukułczej.

Inwestycja usytuowana będzie na obszarze dla którego gmina Nysa posiada opracowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego:- Uchwała nr XLIX/735/18 z dnia 28 marca 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Jędrzychów i miasta Nysy w rejonie ulicy Otmuchowskiej i Józefa Chełmońskiego.

W rejonie planowanej inwestycji występują następujące sieci uzbrojenia terenu:

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć wodociągowa z przyłączami,
- sieć kanalizacji deszczowej.

Obszar przedsięwzięcia położony jest na terenach o znacznym zróżnicowaniu wysokościowym od 201,90 m n.p.m. do 203,58 m n.p.m. Występują również wyraźne spadki poprzeczne terenu.

W granicach pasa drogowego stwierdzono występowanie szaty roślinnej. Drzewa i krzewy to samosiewy które wyrosły w wyniku sukcesji naturalnej. W związku z przebudową drogi zachodzi konieczność:

- wycięcie 1 drzewa ozdobnego – lilak pospolity (obwód pnia 28 cm)
- wycinki zakrzaczeń – 15m²
- Zabezpieczenie 1 drzewa na okres wykonywania robót ziemnych – morwa biała,
- przeprowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych w obrębie korony drzewa oraz jego prawidłowe uformowanie dla uzyskania normatywnych wartości skrajni pionowej oraz poziomej dla przebudowywanego odcinka drogi gminnej.

Wszystkie miejsca przeznaczone do wykonania trawników należy po zakończeniu robót uporządkować i wyplantować. Miejsca, w których nie ma istniejącej zieleni należy zahumusować i obsiać mieszanką traw.

- powierzchnia humusowania - 22,00 m²

Szczegóły zakresu robót na Projekcie Zagospodarowania Terenu - Rys. nr 1D-W.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

3.1. Obciążenie ruchem.

Kategorię obciążenia ruchem na w/w drodze przyjęto na poziomie KR-2.

3.2. Parametry techniczne projektowanej drogi.

- kategoria - droga gminna, wewnętrzna
- klasa drogi - D
- kategoria ruchu - KR-2
- droga - jednojezdniowa,
- prędkość na terenie zabudowy:

- projektowa - $V_p=30$ km/h

- jezdnia - szerokość 3,00 m
- pochylenie poprzeczne - jednostronne 2%
- szerokość zjazdów - 3 m
- łączna długość przebudowywanej drogi - 47,67 m

3.3. Zestawienie powierzchni

- jezdnia – nawierzchnia z kostki betonowej - 153,30 m²
- zjazdy na posesje – nawierzchnia z kostki betonowej - 1,95 m²
- powierzchnia dojeżdż do posesji – naw. z kostki bet. - 0,20 m²
- powierzchnia opaski przyjezdniowej z kostki betonowej na długości muru oporowego - 4,60 m²
- Powierzchni biologicznie czynnej:
 - plantowanie i obsianie trawą - 22,00 m²

3.4. Opis trasy i niwelety drogi.

Projektowana droga składa się z odcinków prostych połączonych łukami kołowymi w planie relacji południe - północ. Szczegółowy wykaz elementów trasy w planie pokazany jest na rysunku planu sytuacyjnego (rys. 1D-W) oraz planu tyczenia (rys. 8D-W).

Elementy trasy

ELEMENT	OD	DO			
Prosta	0+000,00	0+000,37	L=0,37 m		
Łuk kołowy	0+000,37	0+011,13	R=100,00m	T=5,38m	B=0,14 m
			L=10,76m	g=0,1076rd	g=6,8493g
Prosta	0+011,13	0+015,36	L=4,23 m		
Łuk kołowy	0+015,36	0+019,51	R=12,00 m	T=2,10m	B=0,18 m
			L=4,15m	g=0,3461rd	g=22,0339g
Prosta	0+019,51	0+047,67	L=28,16 m		

Niweleta drogi składa się z odcinków prostych i łuków pionowych. Elementy trasy w profilu podłużnym determinuje istniejące zagospodarowanie terenu, poziom istniejącego włączenia do drogi powiatowej DP 1653 O – relacji Nysa – Grądy (ul. Chełmońskiego), drogi gminnej ul. Kukulcza oraz nawiązanie do istniejących wjazdów oraz wejść na posesje (rys. 6D-W).

Profil podłużny jest zgodny z Rozporządzeniem 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 poz. 124).

3.5. Konstrukcje nawierzchni - wykonać wg rysunków szczegółowych

- Konstrukcja nawierzchni ulicy – KR-2 /powierzchnia: 153,30 m²/

Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	warstwa ścieralna z kostki betonowej prostopadłościowej fazowanej, koloru szarego	8 cm
2	podsyпка cementowo - piaskowa	4 cm
3	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego (granitowego) 0-63 mm , stabilizowanego mechanicznie	20 cm
4	Warstwa odsączająca – mrozochronna (dla G4) z piasku średniego o CBR ≥ 35	15 cm
5	Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowana spoiwem cementowym o $R_m=5$ MPa, stanowiące podłoże o nośności G1 i wtórnym module odkształcenia $E_2 \geq 80$ MPa	20 cm
Razem:		67 cm

- Konstrukcja zjazdów na posesje / powierzchnia : 1,95 m² /

Przyjęto skosy przy zjazdach 1:1, skos 1,40 m x 1,40 m. Nawierzchnia zjazdów ma być wykonana z betonowej kostki brukowej koloru czerwonego.

Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	warstwa ścieralna z kostki betonowej prostopadłościowej fazowanej, koloru czerwonego	8 cm
2	podsyпка cementowo - piaskowa	4 cm
3	ława z betonu C12/15 gr. 30 cm	30 cm
4	Warstwa odsączająca – mrozochronna (dla G4) z piasku średniego o CBR ≥ 35	5 cm
5	Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowana spoiwem cementowym o $R_m=5$ MPa, stanowiące podłoże o nośności G1 i wtórnym module odkształcenia $E_2 \geq 80$ MPa	20 cm
Razem:		67 cm

- Konstrukcja opaski przyjezdniowej / powierzchnia: 4,60 m² /

Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	warstwa ścieralna z kostki betonowej prostopadłościenniej fazowanej, koloru czerwonego	8 cm
2	podsyпка cementowo - piaskowa	4 cm
3	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego (granitowego) 0-63 mm , stabilizowanego mechanicznie	20 cm
4	Warstwa odsączająca – mrozochronna (dla G4) z piasku średniego o CBR ≥ 35	15 cm
5	Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowana spoiwem cementowym o $R_m=5$ MPa, stanowiące podłoże o nośności G1 i wtórnym module odkształcenia $E_2 \geq 80$ MPa	15 cm
Razem:		62 cm

- Konstrukcja dojeżdż do posesji / powierzchnia – 0,20 m² /

Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	warstwa ścieralna z kostki betonowej prostopadłościenniej fazowanej, koloru czerwonego	6 cm
2	podsyпка cementowo - piaskowa	3 cm
3	ława z betonu C12/15 gr. 30 cm	30 cm
Razem:		39 cm

3.6. Krawężniki

Na całym przebudowywanym odcinku drogi bocznej do ulicy Kukułczej w Nysie wzdłuż obu krawędzi jezdni przewidziano zabudowę krawężników betonowych wibroprasowanych najazdowych 15 x 22 x 100 cm, wyniesionych na + 6 cm, zabudowanych pionowo na ławie betonowej z jednostronnym oporem z betonu C 12/15.

Na zjazdach indywidualnych w krawędzi jezdni przewidziano zabudowę krawężników betonowych obniżonych 15 x 22 x 100 cm, wyniesionych na + 4 cm, zabudowanych pionowo na ławie betonowej z jednostronnym oporem z betonu C 12/15. Ponadto w celu obramowania

(zaoporowania) konstrukcji zjazdów indywidualnych po zewnętrznej krawędzi zaprojektowano krawężniki betonowe 15 x 22 cm, wtopione - 1 cm na ławie betonowej z jednostronnym oporem z betonu C 12/15.

W miejscach przejść pieszych (wejścia na posesje) przyjęto krawężnik betonowy uliczny obniżony 15 x 22 x 100 cm, wyniesiony na + 1 cm, zabudowany pionowo na ławie betonowej z jednostronnym oporem z betonu C 12/15.

3.7. Mur oporowy z prefabrykatów betonowych

Ze względu na konieczność oddzielenia projektowanej jezdni od prywatnej posesji projektuje się mur oporowy:

od km 0+019,50 do km 0+042,50 - długości L=23,00 m (**23 elementy**).

Zestawienie współrzędnych punktów dla muru oporowego:

Nr.	X	Y
1	5594374,73	6451168,06
2	5594374,72	6451168,21
3	5594397,65	6451170,02
4	5594397,63	6451170,17

Mur wykonać należy z prefabrykowanych elementów żelbetowych typu „L”, posadowionych w gotowych wykopach, na warstwie wyrównawczej z betonu. Prefabrykowane elementy np. Gigant 15 firmy Westerwelle grubości D=15 cm, wysokość H=100 cm, szerokość BL=100cm, długości stopy FL=55 cm (można zastosować element równoważny lub o lepszych parametrach).

Położenie wysokościowe projektowanego muru oporowego należy dostosować do przyjętego w projekcie spadku podłużnego projektowanej niwelety (rys. nr 6D-W)

Rzędne posadowienia projektowanego muru oporowego

Lp.	Pik.	Rzędna	Opis
1	0+019,50	201,67	A
2	0+019,50	202,67	B
3	0+021,50	201,74	A
4	0+021,50	202,74	B

5	0+023,50	201,81	A
6	0+023,50	202,81	B
7	0+025,50	201,87	A
8	0+025,50	202,87	B
9	0+027,50	201,92	A
10	0+027,50	202,92	B
11	0+029,50	202,04	A
12	0+029,50	203,04	B
13	0+031,50	202,12	A
14	0+031,50	203,12	B
15	0+033,50	202,20	A
16	0+033,50	203,20	B
17	0+035,50	202,28	A
18	0+035,50	203,28	B
19	0+037,50	202,37	A
20	0+037,50	203,37	B
21	0+039,50	202,47	A
22	0+039,50	203,47	B
23	0+041,50	202,53	A
24	0+041,50	203,53	B

Montaż ściany oporowej:

- Przy elementach o wysokości do 1,00 metra posadowienie musi wynosić około 50 cm,
- Najniższa warstwa podbudowy składa się z warstwy materiału mrozoodpornego: zagęszczonej pospółki lub żwiru o grubości około 20 cm,
- Powierzchnię posadowienia ściany oporowej wykonać z około 15 cm betonu C 16/20
- Stabilizację ściany podczas zasypywania zapewni wsunięcie pręta stalowego Ø16 mm w zabetonowane uchwyty montażowe (haki),
- Spoiny pionowe między elementami uszczelnić za pomocą uszczelniającego kitu asfaltowego,
- Ścianę oporową należy zasypać niespoistym gruntem zasypowym (żwir, pospółka). Grunt zasypowy należy nanosić warstwami i odpowiednio zagęszczać (wysokość zrzutu gruntu około 30 cm). Należy zachować odległość urządzeń zagęszczających od muru wynoszącą co najmniej 1/3 wysokości elementu prefabrykowanego bądź 50 cm.

Dopuszcza się użycie prefabrykowanych elementów typu L dowolnego producenta przy zachowaniu podstawowych wymagań:

- wysokości H – 100 cm,
- szerokości BL – 100 cm,
- grubość i kształt elementów po stronie niewidocznej prefabrykatu D - 15 cm przy zachowaniu nośności (33 kN/m^2),
- długości stopy FL – 55 cm
- głębokość posadowienia wg rysunku: 6D-W oraz tabela z rzędnymi posadowienia na str. 16 w opisie technicznym,
- Stal w gatunku B500 A/B lub podobna wg ustaleń z inspektorem nadzoru,
- Beton C30/37, klasy ekspozycji :

XC2 – mokre, rzadko suche (elementy fundamentów),

XC4 – na przemian mokre i suche (elementy zewnętrzne narażone na deszcz),

XD1 – umiarkowane wilgotne (powierzchnie drogowe narażone na spryskanie),

XF2 – umiarkowane nasycenie wodą ze środkami odladzającymi (powierzchnie drogowe narażone na spryskanie).

Nasiąkliwość $< 5\%$,

- Powierzchnia licowa ściany –gładka, architektonicznie równa nie wymagająca dalszej obróbki.

3.8. Stopnie schodowe z prefabrykatów betonowych

Zakres rzeczowy:

- Betonowe stopnie schodowe 15 x 35 x 100 cm – 2 szt.

W miejscu istniejącego wejścia na działkę nr 85 projektuje się stopnie schodowe z prefabrykatów betonowych np. firmy Westerwelle Blockant. Szczegóły posadowienia schodów skarpowych pokazano na rysunku: 5D-W.

Dopuszcza się użycie prefabrykowanych stopni schodowych innego producenta przy zachowaniu tych samych parametrów lub lepszych.

Dane techniczne betonowych stopni schodowych:

- Głębokość: 35 cm
- Szerokość stopnia: 100 cm
- Wysokość (H): 15 cm
- Strona licowa: powierzchnia stopnia + ściany boczne
- Strona tylna: standardowo: surowo zatarta
- Klasa betonu: C 30/37 LP

- Kolor: szary
- Powierzchnia: beton licowy gładki
- Krawędzie: fazowane 10 x 10 mm
- System transportu: standardowo tuleje

3.9. Roboty ziemne

Wykonawca robót zobowiązany jest do monitorowania warunków gruntowo-wodnych w trakcie realizacji robót. Prace należy prowadzić w taki sposób aby uniemożliwić pogorszenie istniejących parametrów geotechnicznych gruntów. Grunty z wykopów nadające się do ponownego wbudowania należy złożyć na odkład a po wykonaniu innych prac ponownie wbudować. Warstwę istniejącego humusu należy zdejmować na odkład do ponownego wbudowania.

Z uwagi na występującą istniejącą infrastrukturę podziemną wszystkie prace ziemne w ich obrębie należy wykonać w sposób ręczny. W tym celu należy wykonywać próbne przekopy ręczne w celu lokalizacji podziemnej infrastruktury. W przypadku uszkodzenia istniejącej infrastruktury podziemnej należy natychmiast przerwać prace, zabezpieczyć teren oraz wezwać gestora uszkodzonej sieci oraz naprawić wszelkie uszkodzenia zgodnie z zaleceniami gestora sieci na koszt Wykonawcy.

Nie wyklucza się występowania dodatkowej sieci uzbrojenia terenu niezainwentaryzowanych na mapie oraz nie wyklucza się usytuowania istniejących sieci w innym miejscu niż jest to pokazane na mapie (lokalne przesunięcia). W przypadku uszkodzenia istniejącej sieci należy natychmiast przerwać prace, opuścić strefę robót oraz wezwać gestora sieci oraz inne służby w zależności od sytuacji.

3.10. Oznakowanie pionowe i poziome

Docelową organizację ruchu należy wprowadzić na podstawie zatwierdzonych organizacji ruchu:

- GKD.DR.7221.5.9.2023 z dnia 07.09.2023 r.
- KT.VI.7121.356.2023.JK z dnia 13.09.2023 r.

4. Projektowane sieci uzbrojenia terenu

Inwestycja zakłada budowę sieci odwodnienia deszczowego. Należyte odwodnienie pasa drogowego przebudowywanego odcinka drogi bocznej do ulicy Kukułczej zostanie zapewnione poprzez wybudowanie systemu kanalizacji deszczowej. Szczegółowe rozwiązania dotyczące kanalizacji deszczowej zostały zawarte w części branżowej sanitarnej.

5. Zabezpieczenie istniejących kabli

Zakres rzeczowy:

- zabudowa rur osłonowych sztywnych dzielonych A110PS kolor niebieski - 18 mb.

- Kable elektroenergetyczne należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5 m poza jezdnię. Pod i na kable należy stosować podsypkę kablową 2x10 cm z piasku, następnie zasypać 20 cm przesianej ziemi oraz ułożyć folię odpowiednio : koloru niebieskiego dla kabli nn.
- Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
 - Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110 mm koloru niebieskiego.
- 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.
- Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
- W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych - zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm - oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.
- Całość pokazano na rys. 1D-W.

6. Informacje uzupełniające i zalecenia.

- Wykonawca robót ma bezwzględny obowiązek sprawdzenia rzędnych wysokościowych oraz usytuowania terenu i porównania ich z projektowanymi rzędnymi i projektowanymi danymi zawartymi na planie sytuacyjnym, profilu i przekrojach projektu. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości, należy niezwłocznie zawiadomić o nich projektanta przed przystąpieniem do robót drogowych.
- Na czas robót drogowych przebudowywany odcinek ulicy winien zostać wyłączony z ruchu drogowego. Należy opracować projekt organizacji ruchu drogowego na czas prowadzenia robót.
- Wykonawca robót zobowiązany jest do monitorowania warunków gruntowo-wodnych w trakcie realizacji robót. Prace należy prowadzić w taki sposób aby uniemożliwić pogorszenie istniejących parametrów geotechnicznych gruntów. Grunty z wykopów nadające się do ponownego wbudowania należy złożyć na odkład a po wykonaniu

innych prac ponownie wbudować. Warstwę istniejącego humusu należy zdejmować na odkład do ponownego wbudowania.

- Z uwagi na występującą istniejącą infrastrukturę podziemną wszystkie prace ziemne w ich obrębie należy wykonać w sposób ręczny. W tym celu należy wykonywać próbne przekopy ręczne w celu lokalizacji podziemnej infrastruktury. W przypadku uszkodzenia istniejącej infrastruktury podziemnej należy natychmiast przerwać prace, zabezpieczyć teren oraz wezwać gestora uszkodzonej sieci oraz naprawić wszelkie uszkodzenia zgodnie z zaleceniami gestora sieci na koszt Wykonawcy.
- Nie wyklucza się występowania dodatkowej sieci uzbrojenia terenu niezinwentaryzowanych na mapie oraz nie wyklucza się usytuowania istniejących sieci w innym miejscu niż jest to pokazane na mapie (lokalne przesunięcia). W przypadku uszkodzenia istniejącej sieci należy natychmiast przerwać prace, opuścić strefę robót oraz wezwać gestora sieci oraz inne służby w zależności od sytuacji.
- W czasie robót budowlanych, bezpośrednio po odsłonięciu podłoża gruntowego nawierzchni w wykopach, przed wykonaniem warstwy ulepszanego podłoża lub pierwszej warstwy konstrukcji nawierzchni, należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające założenia dotyczące nośności podłoża, przyjęte w czasie projektowania. Ocenę nośności należy przeprowadzić poprzez określenie wtórnego modułu odkształcenia E2 na powierzchni podłoża gruntowego i porównanie, czy wyznaczona wartość odpowiada założonej grupie nośności podłoża. Wartość wtórnego modułu odkształcenia E2 należy określić z badań płytą pod naciskiem statycznym.
- Wszystkie punkty geodezyjne, jakie mogą pojawić się w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej. Punkty te należy chronić a w przypadku konieczności ich likwidacji należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego ich przeniesienie.
- Roboty drogowe powinna prowadzić firma branży drogowej, która zapewni należyte jakościowo i bezpieczne prowadzenie robót.
- Wszelkie nazwy własne produktów, urządzeń i materiałów, które zostały użyte w opisie, przedmiarach i specyfikacjach robót służą ustaleniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla projektowanych rozwiązań. Ewentualnie wymienione nazwy własne w dokumentacji projektowej należy traktować jako „typu”. Zamawiający w świetle obowiązujących przepisów ustawy Pzp aprobuje oferowanie materiałów równoważnych gwarantujących realizację robót w zgodzie z wydanym przez Starostwo Powiatowe pozwoleniem na budowę - zgłoszenie robót, zapewnią uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w wyżej wymienionych dokumentach, a całość zostanie zweryfikowana przez autora projektu.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU WYKONAWCZEGO

- Rys. - Plan orientacyjny (skala 1:10000),
Rys. nr 1D-W - Plan sytuacyjny (skala 1:500),
Rys. nr 2D-W - Przekroje konstrukcyjne, (skala 1:50),
Rys. nr 3D-W - Przekroje konstrukcyjne, (skala 1:50),
 szczegóły konstrukcyjne (skala 1:10),
Rys. nr 4D-W - Zjazd z drogi wewnętrznej, (skala 1:50),
Rys. nr 5D-W - Stopnie schodowe, (skala 1:20),
Rys. nr 6D-W - Profil podłużny drogowy (skala pionowa 1:100, skala pozioma 1:200),
Rys. nr 7D-W ARKUSZ 1 - Przekroje poprzeczne (skala 1:100),
Rys. nr 7D-W ARKUSZ 2 - Przekroje poprzeczne (skala 1:100),
 - Tabela robot ziemnych,
Rys. nr 8D-W - Plan tyczenia (skala 1:500),

IV. OPINIA GEOTECHNICZNA