

Egz.

NAZWA „Budowa ścieżki rowerowej
OBIEKTU: na ul. Baranki, ul. Św. M. M. Kolbe
 oraz ul. Św. Wojciecha w Ełku”

STADIUM: Projekt wykonawczy
 Branża drogi

ADRES: ul. Baranki, ul. Św. Maksymiliana Marii Kolbe,
 ul. Św. Wojciecha
 w Ełku

INWESTOR: Gmina Miasto Ełk
 ul. Marsz. J. Piłsudskiego 4
 19-300 Ełk



DZIAŁKI: Jednostka ewidencyjna: 0003 Ełk
 Nr działek na których zlokalizowana jest inwestycja:
 3871/2, 3825, 3717/4, 3826, 3718/2, 3719/2, 3720/3,
 3721/3, 3722/2, 3707/3, 3708/2, 3709/5, 3709/4,
 3709/3, 3710/2, 3711/2, 3712/2, 3706/4, 3712/9,
 3712/7, 3713/2, 3714/2, 3716/7, 3691/20, 3902/8,
 3837, 3831/1, 3836, 3827/58, 3688/1, 3688/5, 3827/89.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

	Branża	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Drogowa	Projektował:	mgr inż. Adam Kalinowski	PDL/0036/POOD/09 w spec. drogowej	
	Współpraca:	inż. Ariel Witkowski		

Białystok, wrzesień 2018

Spis zawartości opracowania:

I. Część opisowa

1. Strona tytułowa.....	1
2. Spis zawartości opracowania.....	2
3. Opis techniczny.....	3

II. Część rysunkowa

Rys. nr 1	- Plan orientacyjny; skala 1:10000.....	11
Rys. nr 2.1-2.3	- Projekt zagospodarowania terenu; skala 1:500.....	12
Rys. nr 3	- Profil podłużny - ODCINEK II; skala 1:50/500.....	15
Rys. nr 4	- Przekroje normalne; skala 1:50.....	16
Rys. nr 5	- Szczegóły konstrukcyjne; skala 1:20.....	17
Rys. nr 6	- Szczegóły kontr. zabezpieczenia skarpy; skala 1:20.....	18
Rys. nr 7.1-7.2	- Inwentaryzacja zieleni; skala 1:500.....	19
Rys. nr 8.1-8.3	- Plan rozbiórki; skala 1:500.....	21
Rys. nr 9	- Przekroje poprzeczne - ODCINEK II ; skala 1:50.....	24
Tab. nr 1	- Wykaz drzew przeznaczonych do wycinki.....	25
Tab. nr 2.1-2.3	- Roboty ziemne - ODCINEK II.....	26

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z Inwestorem,
- aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- pomiary geodezyjne wykonane w trakcie opracowania wtórnika do prac projektowych,
- badania geotechniczne gruntu,
- obowiązujące przepisy, normy i wytyczne,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- wizje lokalne w terenie.

2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

2.1. Roboty drogowe

Roboty drogowe obejmują budowę wydzielonego ciągu pieszego i pieszorowerowego o nawierzchni z kostki brukowej oraz drogi dla rowerów o nawierzchni bitumicznej, zjazdów indywidualnych i publicznych w ramach inwestycji pt.: „Budowa ścieżki rowerowej na ul. Baranki, ul. Św. M. M. Kolbe oraz ul. Św. Wojciecha w Ełku”. Całkowita długość projektowanej ścieżki wynosi ok.: 1822,11 m.

Początek opracowania ścieżki rowerowej przyjęto na skrzyżowaniu ul. Baranki i wlotu do Szpitala Miejskiego w Ełku na wysokości działki 3871/1.

Koniec opracowania założono na ul. Św. Wojciecha w dowiązaniu do istniejącego ciągu pieszorowerowego (promenada wzdłuż jeziora Ełckiego) na działce 3827/89.

Zakres inwestycji obejmuje budowę wydzielonego ciągu pieszego, ciągu rowerowego o nawierzchni bitumicznej oraz zjazdów indywidualnych i publicznych, wykonaniu zieleńców.

Projektowana inwestycja usytuowana jest w całości na działkach drogowych będących własnością Inwestora.

Całokształt inwestycji został przedstawiony w projekcie zagospodarowania terenu.

Ścieżkę rowerową podzielono na odcinki:

- **odcinek I** zaprojektowano po lewej stronie ul. Baranki: początek założono na skrzyżowaniu ul. Baranki i wlotu do Szpitala Miejskiego w Ełku na wysokości dz. nr 3871/1, zaś koniec założono w rejonie dz. nr 3722/2. Droga dla rowerów na danym odcinku charakteryzuje się odcinkami prostymi połączonymi łukami poziomymi o $R = 3,0-50,0$ m, nawierzchnią bitumiczną oddzieloną betonowym opornikiem drogowym od projektowanego chodnika (str. L). Szerokość jezdni DDR wynosi 2,5 m, zaś chodnika 1,5 m. Pochylenie poprzeczne jezdni DDR oraz chodnika na danym odcinku charakteryzuje się pochyleniem jednostronnym (str. P) 1-3 %.

W km ok. 0+015,00 DDR zaprojektowano przejazd rowerowy pozwalający na przejechanie na prawą stronę ul. Baranki. W km ok. 0+220,00 – 0+380,00 zaprojektowano przełożenie ruchu pieszego na prawą stronę DDR. W km 0+294,08 zaprojektowano zjazd charakteryzujący się szerokością wynoszącą 5,0 m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej. W km ok. 0+430,00 po stronie lewej projektowanego chodnika zaleca się wykonanie umocnienia skarpy z prefabrykatów betonowych (błoczki betonowe) na dł. ok. 3 m.

Wysokościowo odcinek należy wykonać zgodnie z rozwiązaniami przedstawionymi w na rysunkach szczegółowych i przekrojach normalnych uznając niweletę krawężnika istniejącego jako punkt 0.

Długość odcinka I wynosi ok. 637,18 m,

- **odcinek II** zaprojektowano po prawej stronie ul. Baranki: początek założono w rejonie dz. nr 3707/4, zaś koniec założono w rejonie skrzyżowania ul. Baranki i

ul. Św. M. M. Kolbe. Droga dla rowerów na danym odcinku charakteryzuje się odcinkami prostymi połączonymi łukami poziomymi o $R = 5,0$ m, nawierzchnią bitumiczną oddzieloną betonowym opornikiem drogowym od projektowanego chodnika (str. P). Szerokość jezdni DDR wynosi 2,5 m, zaś chodnika 1,5 m. Pochylenie poprzeczne jezdni DDR oraz chodnika na danym odcinku charakteryzuje się pochyleniem jednostronnym (str. L) 1-3 %.

Od km 0+000,00 po str. L zaprojektowano umocnienia skarpy z prefabrykatów betonowych (błoczki betonowe) na dł. ok. 4 m. W km 0+182,44, 0+192,72, 0+233,79, 0+302,85, 0+334,75, 0+379,93, 0+406,54 zaprojektowano zjazdy szerokości 3,0-5,2 m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej. W km ok. 0+320,00 po lewej stronie DDR zaprojektowano powierzchnię pieszą pełniącą rolę peronu autobusowego.

Długość odcinka II wynosi ok. 450,21 m.

- **odcinek III** zaprojektowano po lewej stronie ul. Św. M. M. Kolbe: początek założono w rejonie skrzyżowania z ul. Baranki, zaś koniec założono w rejonie skrzyżowania z ul. Św. Wojciecha na wysokości dz. nr 3827/59. Droga dla rowerów na danym odcinku charakteryzuje się odcinkami prostymi połączonymi łukami poziomymi o $R = 3,0-150,0$ m, nawierzchnią bitumiczną oddzieloną betonowym opornikiem drogowym od projektowanego chodnika (str. L). Szerokość jezdni DDR wynosi 2,5 m, zaś chodnika 1,5 m. Pochylenie poprzeczne jezdni DDR oraz chodnika na danym odcinku charakteryzuje się pochyleniem jednostronnym (str. P) 1-3 %.

W km ok. 0+314,60 zaprojektowano przejazd rowerowy łączący odcinek III i odcinek V. W km 0+391,05, 0+466,26, 0+492,37 zaprojektowano zjazdy szerokości 4,0-5,2 m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej. W km ok. 0+133,3 - 218,2 po stronie lewej projektowanego chodnika zaleca się wykonanie umocnienia skarpy z prefabrykatów betonowych (błoczki betonowe) na dł. ok. 85 m.

Wysokościowo odcinek należy wykonać zgodnie z rozwiązaniami przedstawionymi na rysunkach szczegółowych i przekrojach normalnych uznając niweletę krawężnika istniejącego jako punkt 0.

Długość odcinka III wynosi ok. 533,76 m.

- **odcinek IV** zaprojektowano po prawej stronie ul. Św. Wojciecha: początek założono w rejonie skrzyżowania z ul. Św. M. M. Kolbe, zaś koniec założono na ul. Św. Wojciecha w dowiązaniu do istniejącego ciągu pieszo rowerowego na działce 3827/89. Droga dla rowerów na danym odcinku charakteryzuje się odcinkami prostymi połączonymi łukami poziomymi o $R = 4,0-500,0$ m, nawierzchnią bitumiczną oddzieloną betonowym opornikiem drogowym od projektowanego chodnika (str. P). Szerokość jezdni DDR wynosi 2,5 m, zaś chodnika 1,5 m. Pochylenie poprzeczne jezdni DDR oraz chodnika na danym odcinku charakteryzuje się pochyleniem jednostronnym (str. L) 1-3 %. Na danym odcinku należy przestawić ogrodzenie na długości ok. 60 m na granicę działki Szkoły Podstawowej nr 5.

Wysokościowo odcinek należy wykonać zgodnie z rozwiązaniami przedstawionymi na rysunkach szczegółowych i przekrojach normalnych uznając niweletę krawężnika istniejącego jako punkt 0.

Długość odcinka IV wynosi ok. 147,95 m.

Odcinek IV należy dostosować i skoordynować z projektem ul. Św. Wojciecha stanowiącym oddzielne opracowanie.

- **odcinek V** zaprojektowano po prawej stronie ul. Św. M. M. Kolbe:

początek założono w rejonie dz. nr 3691/4 (w dowiązaniu do projektowanej DDR na działce nr 3691/4), zaś koniec założono w rejonie skrzyżowania z ul. Wielkanocną w dowiązaniu do przejazdu pieszo rowerowego łączącego się z odc. III. Droga dla rowerów na danym odcinku charakteryzuje się odcinkami prostymi połączonymi łukami poziomymi o $R = 3,0$ m, nawierzchnią bitumiczną oddzieloną betonowym opornikiem drogowym od projektowanego chodnika (str. P). Szerokość

jezdni DDR wynosi 2,5 m, zaś chodnika 2,0 m. Pochylenie poprzeczne jezdni DDR oraz chodnika na danym odcinku charakteryzuje się pochyleniem jednostronnym (str. L) 1-3 %. Odcinek należy dowiązać do wcześniej zaprojektowanego odcinka ciągu pieszo - rekreacyjnego.

Wysokościowo odcinek należy wykonać zgodnie z rozwiązaniami przedstawionymi na rysunkach szczegółowych i przekrojach normalnych uznając niweletę krawężnika istniejącego jako punkt 0.

Długość odcinka V wynosi ok. 53,01 m.

Łączna długość ścieżki rowerowej wynosi ok.:

$637,18 + 450,21 + 533,76 + 147,95 + 53,01 = 1822,11$ m.

Zaleca się wykonanie dowiązania wysokościowego projektowanych nawierzchni do rzędnych nawierzchni istniejących.

Zaprojektowano obramowanie DDR obrzeżem betonowym 8x30 cm oraz opornikiem drogowym 12x25 cm oddzielającym DDR od projektowanego chodnika - zgodnie z PZT. DDR charakteryzuje się szerokością 2,5 m o nawierzchni bitumicznej barwy czerwonej.

Chodniki zaprojektowano o szerokości 1,5 - 4,0 m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej bezfazowej. Chodnik po stronie zewnętrznej należy obramować obrzeżem betonowym o wymiarach 6x20 cm.

Projektowane zjazdy publiczne oraz indywidualne należy obramować obrzeżem betonowym 8x30 cm lub obniżonym krawężnikiem drogowym 15x30 - zgodnie z PZT.

Parametry techniczne

- szerokość chodników - 1,5 - 4,5 m,
- szerokość DDR - 2,5 m,

Zestawienie projektowanych powierzchni

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| ▪ drogi rowerowe | - 4 494 m ² |
| ▪ chodniki | - 3 168 m ² |
| ▪ zjazdy/drogi boczne | - 345 m ² |
| ▪ zieleńce | - 5 995 m ² |
| ▪ rampy dla pieszych | - 115 m ² |

2.2. Odwodnienie

Spływ wód opadowych zapewniony będzie poprzez zastosowanie normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych na projektowanych nawierzchniach.

3. WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA

Dla celów budowy ścieżki rowerowej i chodników wykonano otwory nr 1 - 10.

Na powierzchni terenu zalega warstwa nasypu niebudowlanego piaszczystego o miąższości 0,3 - 1,5 m (piasek średni barwy szarej, ciemno żółtej, wymieszany z pospółką i kamieniami). Poniżej zalegają utwory piaszczyste: piasek średni i pospółka barwy żółtej. Są to grunty w stanie średnio zagęszczonym ($I_D = 0,33 - 0,4$).

Zwierciadła wody gruntowej nie nawiercono. Z powodu zmiennych warunków atmosferycznych poziom wody może ulegać wahaniom. Warunki wodne uznaje się za dobre.

Biorąc pod uwagę warunki gruntowo - wodne grupę nośności podłoża określono jako:

- G 1

Dla przedmiotowej inwestycji warunki gruntowe zakwalifikowano jako proste, a obiekt budowlany (ddr i chodniki) zaliczono do pierwszej kategorii

geotechnicznej.

4. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE

4.1 Stan istniejący

Ul. Baranki:

Na omawianym odcinku posiada przekrój uliczny 1x2 z jezdnią szerokości 7,0-7,2 m oraz chodnikami po stronie L, szerokości 2,0 m znajdującymi się bezpośrednio przy jezdni jak i oddzielonych od jezdni zieleńcami. Stan nawierzchni jezdni i innych elementów drogi można określić jako dobry, ulica posiada odwodnienie powierzchniowe do istniejącej kanalizacji deszczowej. Komunikacja publiczna zapewniona jest poprzez 2 pary przystanków autobusowych (1 para w zatokach).

W pasie drogowym objętym opracowaniem znajduje się następujące uzbrojenie techniczne:

- kablowe i napowietrzne linie energetyczne,
- kablowe i napowietrzne linie teletechniczne,
- wodociąg,
- kanalizacja sanitarna i deszczowa,
- ciepłociąg,
- oświetlenie drogowe.

Ul. Św. M. M. Kolbe:

Na omawianym odcinku posiada przekrój uliczny 1x2 z jezdnią szerokości 6,5-7,2 m oraz chodnikami obustronnymi, szerokości 2,0-2,5 m oddzielonymi od jezdni zieleńcami. W zieleńcach zasadzono drzewa ozdobne. Stan nawierzchni jezdni i innych elementów drogi można określić jako dobry, ulica posiada odwodnienie powierzchniowe do istniejącej kanalizacji deszczowej. Komunikacja publiczna zapewniona jest poprzez 1 parę przystanków autobusowych bez zatok.

W pasie drogowym objętym opracowaniem znajduje się następujące uzbrojenie techniczne:

- kablowe i napowietrzne linie energetyczne,
- kablowe i napowietrzne linie teletechniczne,
- wodociąg,
- kanalizacja sanitarna i deszczowa,
- ciepłociąg,
- oświetlenie drogowe.

Ul. Św. Wojciecha:

Na początkowym odcinku dł. ok. 50 m ulica posiada przekrój uliczny 1x2 z jezdnią szerokości 5,0 m oraz chodnikami obustronnymi, szerokości 2,0-3,2 m po stronie L bezpośrednio przy jezdni, zaś po stronie P oddzielony od jezdni zatoką postojową szerokości 2,5 m. Stan nawierzchni jezdni i innych elementów drogi można określić jako dobry, ulica posiada odwodnienie powierzchniowe do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Pozostały odcinek ul. Św. Wojciecha posiada nawierzchnie gruntową. Wzdłuż danego odcinka wykonany jest ciąg pieszo rowerowy o nawierzchni z kostki brukowej szerokości 3,5 m łączący się z promenadą usytuowaną wzdłuż jeziora ełckiego.

W pasie drogowym objętym opracowaniem znajduje się następujące uzbrojenie techniczne:

- kablowe linie energetyczne,
- kablowe linie teletechniczne,
- wodociąg,
- kanalizacja sanitarna i deszczowa.

4.2 Konstrukcja projektowanych nawierzchni

Chodniki:

- betonowa kostka brukowa (bezfazowa) 8 cm
 - podsypka piaskowa 5 cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie (C_{50/30}) 15 cm
- Σ = 28 cm**

Zjazdy:

- betonowa kostka brukowa 8 cm
 - podsypka cem. - piaskowa 1:4 5 cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie (C_{50/30}) 20 cm
 - w. mrozochronna z mieszanki kruszyw 0/31.5 (pospółka) 15 cm
- Σ = 48 cm**

Droga rowerowa:

- warstwa ścieralna z AC 5S kolor czerwony 3 cm
 - warstwa wiążąca z AC 11S 4 cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie (C_{50/30}) 15 cm
 - warstwa mrozochronna z mieszanki kruszyw 0/31.5 (pospółka) 15 cm
- Σ = 37 cm**

4.3 Krawężniki i obrzeża

Ciąg pieszy od rowerowego należy wydzielić opornikiem betonowym 12x25 cm ustawionym na ławie betonowej z betonu C12/15 i ustawić ze światłem 1 cm.

Przy rampach dla pieszych przy połączeniu z nawierzchnią jezdni krawężnik drogowy należy ustawić ze światłem 0 cm (zlicować), przejazdy DDR ze światłem 0 cm (zlicować).

Ciąg rowerowy przy połączeniu z zieleńcem należy ograniczyć obrzeżem betonowym 8x30 cm, zaś chodniki obrzeżem betonowym 6x20 cm. Oba rodzaje obrzeży ustawić na podsypce cementowo piaskowej i ławie betonowej z oporem z betonu C8/10.

Połączenie projektowanej nawierzchni zjazdów z nawierzchnią istniejącą należy ograniczyć betonowym krawężnikiem najazdowym o wymiarach 15x22 cm ustawionym na podsypce cementowo - piaskowej oraz ławie betonowej z oporem z bet. klasy C12/15, ze światłem 4 cm.

4.4 Chodniki

Zaprojektowano chodniki o szerokości 1,5 - 4,5 m. Pochylenie poprzeczne 1÷3%. Nawierzchnia chodników z betonowej kostki brukowej bezfazowej gr. 8 cm na podsypce piaskowej gr. 5 cm, podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (C_{50/30}). Opaski gruntowe za chodnikami charakteryzują się szerokością 0,3 m z pochyleniem poprzecznym 8%. Na przejściach dla pieszych i w ciągach pieszych przez zjazdy publiczne i drogi boczne należy wykonać obniżenie krawężnika z rampą dla pieszych z 3 rzędów płytek o fakturze rozpoznawalnej dla osób niewidomych i słabowidzących, barwy żółtej 35x35x5 cm - lokalizacja zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

4.5 Zjazdy

Miejsca dostępu do drogi z posesji zaprojektowano w miejscach istniejących czynnych zjazdów.

Zaprojektowano budowę zjazdów o nawierzchni z betonowej kostki brukowej o szerokościach od 3,0 - 5,2 m - lokalizacja zgodnie z PZT.

Na zjazdach indywidualnych zastosowano wyokrąglenia o min. promieniu równym 3 m lub skosy najazdowe 1:1 dł. 1,5 m. Na zjazdach publicznych i wlotach dróg bocznych zastosowano wyokrąglenia o min. promieniu 5.0 - 6,0 m - lokalizacja zgodnie z PZT.

Poszczególne szerokości i promienie wyokrąglające zjazdów zwymiarowano na

planie zagospodarowania terenu.

Zjazdy drogowe należy wykonać zgodnie z rozwiązaniami przedstawionymi na planie zagospodarowania terenu i rysunkiem szczegółowym.

4.6 Zieleńce

Na niezagospodarowanym obszarze działek budowlanych, będących w zakresie opracowania zostaną założone zieleńce. Przyjęta grubość humusowania wynosi śr. 10 cm.

4.7 Ścieżka rowerowa

DDR o szerokości 2,5 m. Pochylenie poprzeczne 1+3% w kierunku zieleńca. Nawierzchnia DDR z AC 5S gr. 4 cm w kolorze czerwonym.

4.8 Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Chodniki zaprojektowano o szer. min. 1,5 m i spadkach podłużnych nie przekraczających 6%. Przy przejściach dla pieszych zostaną wykonane rampy z płytek o fakturze rozpoznawalnej przez osoby niewidome i słabowidzące.

4.9 Roboty ziemne

Roboty ziemne związane z budową nawierzchni drogowych obliczono metodą przekrojów poprzecznych (odc. I i II) oraz metodą korytowania (odc. III, IV i V).

W dokumentacji technicznej założono, iż grunt z wykopów nie nadaje się do budowy nasypów. Grunt z wykopów staje się własnością Wykonawcy, który zutylizuje grunt nienadający się do wbudowania we własnym zakresie. Grunt na nasypy należy pozyskać zgodnie z SST z dokopu.

4.10 Umocnienie skarp

Skarpy przy nachyleniu mniejszym niż 1:1 należy umocnić betonowymi elementami prefabrykowanymi - murki (błoczek betonowy), zgodnie opracowaniem w części rysunkowej.

5. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO

5.1 Zapotrzebowanie na wodę oraz sposób odprowadzenia ścieków

Inwestycja nie wymaga zaopatrzenia w wodę.

Wody opadowe i roztopowe zostaną odprowadzone na istniejące zieleńce i skarpy, a następnie do kanalizacji deszczowej.

5.2 Emisja zanieczyszczeń

Inwestycja w fazie eksploatacji nie powoduje zanieczyszczeń, a co za tym idzie poziom emisji spalin nie zwiększy się w stosunku do stanu istniejącego.

5.3 Odpady

W myśl ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2013 (Dz. U. 2013, poz. 21) elementy powstałe z rozbiórki (gruz, betonowe elementy drogowe, grunt z wykopów itp.) nie są odpadami niebezpiecznymi.

Elementy nadające się do ponownego wykorzystania Wykonawca w porozumieniu z Inwestorem, wykorzysta lub przekaże Inwestorowi i złoży je w miejscu przez niego wskazanym. Pozostałe odpady Wykonawca podda utylizacji.

5.4 Hałas i drgania

Inwestycja nie zwiększy poziomu hałasu i drgań.

5.5 Wpływ obiektu na drzewostan, glebę i wody

Inwestycja wymaga wycinki istniejących drzew kolidujących z projektowaną jezdnią DDR i chodników. Pozostałe drzewa będą zabezpieczone przed uszkodzeniami podczas prowadzenia prac. Na skarpach zostaną założone zieleńce. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do systemu kanalizacji deszczowej wpłynie na poprawę stanu

gleby i wód powierzchniowych i gruntowych.

5.6 Ochrona terenu i wpis do rejestru zabytków

Obszar, na którym projektowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatora zabytków.

6. ORGANIZACJA RUCHU

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi oddzielne opracowanie.

7. PRACE DODATKOWE

Wszystkie studnie kanalizacyjne, zasuw i wodociągowe oraz studnie teletechniczne należy wyregulować wysokościowo do projektowanych rzędnych. Zgodnie z warunkami otrzymanymi z Wydziału Mienia Komunalnego Urzędu Miasta w Ełku należy dokonać wymiany wszystkich pokryw studni kablowych należących do Miasta Ełk, których stan techniczny lub wizualny jest nieodpowiedni oraz dokonać wymiany wszystkich pokryw studni kablowych z typu lekkiego dwuelementowego na typ ciężki jedno elementowy.

Punkty osnowy geodezyjnej które kolidują z projektowaną inwestycją i które w trakcie robót ulegną zniszczeniu należy odtworzyć.

Istniejące sieci energetyczne i teletechniczne kolidujące z projektowaną nawierzchnią jezdni oraz projektowaną infrastrukturą nie przewidziane do przebudowy zostaną zabezpieczone rurami osłonowymi.

Wzdłuż projektowanych chodników należy wykonać umocnienie skarpy elementami betonowymi – zgodnie z PZT – w dowiązaniu do istniejącego terenu.

Istniejące pokrywy studni kablowych teletechnicznych typu lekkiego dwuelementowego należące do UM Ełk należy wymienić na typ ciężki jednoelementowy.

Istniejące nawierzchnie na połączenie z projektowanym należy dostosować wysokościowo do projektowanych rzędnych.

W ciągach pieszych przed skrzyżowaniami należy wykonać nawierzchnie z płytek o fakturze rozpoznawalnej przez osoby słabowidzące i niewidzące (3 rzędy płytek barwy żółtej).

8. WYWŁASZCZENIA GRUNTÓW

Projektowana inwestycja usytuowana jest w istniejącym pasie drogowym oraz na działkach przeznaczonych pod pas drogowy.

9. UWAGI DOTYCZĄCE REALIZACJI INWESTYCJI

Geometria projektowanej drogi została opracowana w oparciu o aktualną mapę do celów projektowych i pomiary w terenie.

Teren budowy powinien być zabezpieczony i zagospodarowany zgodnie organizacją ruchu na czas budowy oraz obowiązującymi przepisami budowlanymi i BHP.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci doziemnych powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci. Bezpieczna odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te sieci. Miejsce robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. Roboty ziemne w pobliżu sieci należy prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

Odcinek IV należy dostosować i skoordynować z projektem ul. Św. Wojciecha stanowiącym oddzielne opracowanie.

Punkty osnowy geodezyjnej należy chronić przed zniszczeniem. Natomiast te, które w trakcie realizacji inwestycji zostaną zniszczone, należy odtworzyć.

Stabilizację i wyrównanie nowych punktów osnowy należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

Wszystkie materiały użyte w czasie realizacji inwestycji powinny posiadać wymagane prawem certyfikaty.

Przed przystąpieniem do wykonania robót należy sprawdzić w Departamencie Geodezji czy, po przekazaniu niniejszej dokumentacji, na terenie objętym inwestycją nie zostały zaprojektowane i/lub wykonane inne sieci.

Zespół autorski:

Branża		Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Drogowa	Projektował:	mgr inż. Adam Kalinowski	PDL/0036/POOD/09 w spec. drogowej	
	Współpraca:	inż. Ariel Witkowski		