



Jednostka projektowa:

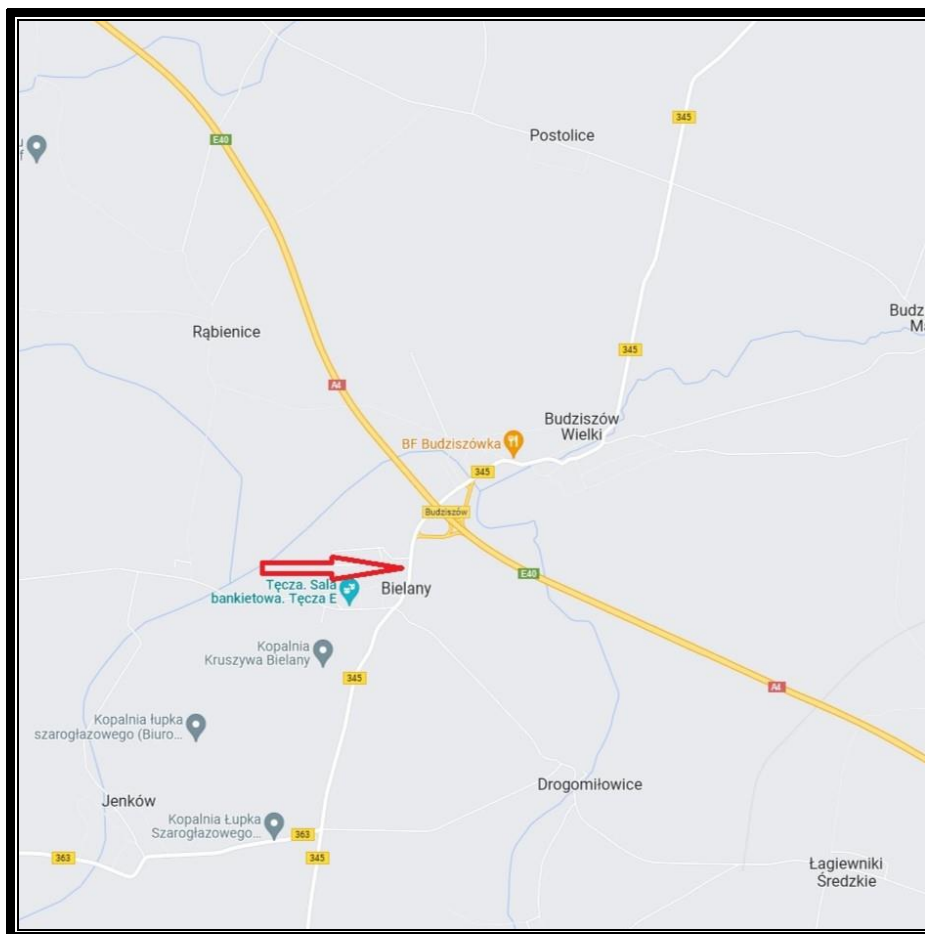
SLENDER Daniel Janikowski
ul. Abramowskiego 42, 51-663 Wrocław
email: nadzory.slender@gmail.com

SLENDER

PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTOR:	Gmina Wądroże Wielkie Wądroże Wielkie 64, 59-430 Wądroże Wielkie	 
TEMAT:	Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 345 w zakresie budowy chodnika w m. Bielany, gmina Wądroże Wielkie – ETAP II	
BRANŻA:	DROGI	
LOKALIZACJA:	DZ. NR 68/3 obręb Bielany	
KATEGORIA OBIEKTU:	XXV	

FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Daniel Janikowski	drogi	51/DOŚ/08 w spec. inżynierskiej drogowej do projektowania bez ograniczeń	



Wrocław, luty 2025

Spis treści

I.	OPIS TECHNICZNY	3
1.	Przedmiot opracowania	3
2.	Zamawiający/Inwestor	3
3.	Cel i zakres opracowania	3
4.	Materiały wyjściowe	3
5.	Stan istniejący	4
6.	Kategoria geotechniczna podłoża	4
7.	Opis rozwiązań projektowych	4
7.1	Podstawowe parametry techniczne:	4
7.2	Chodnik	5
7.3	Przekroje konstrukcyjne	5
7.4	Krawężniki i obrzeża	6
7.5	Ścianka oporowa typu L	6
7.6	Jezdnia	6
7.7	Skrzyżowanie DW 345 z DP 2790D	6
7.8	Ściek podchodnikowy	6
7.9	Ściek przykrawężnikowy	7
7.10	Remont istniejącego przepustu w jezdni drogi wojewódzkiej 345	7
7.11	Umocnienie skarp i dna rowu	7
8.	Odwodnienie	7
9.	Branża teletechniczna	7
9.1	Zabezpieczenie linii Orange Polska S.A.	8
10.	Zabezpieczenie istniejącej zieleni	8
11.	Roboty rozbiórkowe	8
12.	Roboty ziemne	8
13.	Organizacja ruchu	9
14.	Tereny zielone	9
15.	Uwagi ogólne	9
II.	UZGODNIENIA, OPINIE, DECYZJE	10

Część rysunkowa:

Rys. nr 1.1	Plan orientacyjny	skala 1:10000
Rys. nr 2.1	Projekt zagospodarowania terenu – Etap I	skala 1:500
Rys. nr 2.2	Projekt zagospodarowania terenu – Etap II	skala 1:500
Rys. nr 3.1	Przekroje normalne – Etap I	skala 1:50
Rys. nr 3.2	Przekroje normalne – Etap II	skala 1:50
Rys. nr 3.2	Szczegóły konstrukcyjne – Etap II	skala 1:50

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest opracowanie projektu wykonawczego **przebudowy drogi wojewódzkiej nr 345 w zakresie budowy chodnika na dz. Nr 68/3 w miejscowości Bielany w gminie Wądroże Wielkie – ETAP I i ETAP II**. ETAP I od km 0+131,96 do km 0+338,64 oraz ETAP II od km 0+000,00 do 0+131,96. Długość całkowita budowanego chodnika wynosi 338,64 mb.

2. Zamawiający/Inwestor

Gmina Wądroże Wielkie, Wądroże Wielkie 64, 59-430 Wądroże Wielkie działająca na podstawie porozumienia z Dolnośląską Służbą Dróg i Kolei we Wrocławiu.

3. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego projektu wykonawczego jest uszczegółowienie i opisanie budowy chodnika w miejscowości Bielany wraz z elementami towarzyszącymi przedmiotowej inwestycji. Przytoczony projekt przewiduje wykonanie robót składającego się z następujących elementów:

- wykonanie nawierzchni chodnika od km 0+000,00 do km 0+338,64 wraz z krawężnikami i obrzeżami
- remont istniejących zjazdów do posesji
- wykonanie ścieków podchodnikowych oraz ścieku przykrawężnikowego w celu prawidłowego odwodnienia elementów drogi
- remont odcinka pasa jezdni w km 0+000 do 0+131,96
- wykonanie ścianki oporowej z gotowych elementów żelbetowych prefabrykowanych
- przebudowę istniejącego rowu przydrożnego
- umocnienia istniejącego rowu i skarpy
- remont istniejącego przepustu wraz ze ścianami czołowymi przepustu
- zabezpieczenie chodnika poprzez montaż barier U-11a
- uformowanie powierzchni terenów płaskich oraz skarpy pod zielenią niską
- zabezpieczenie istniejącej sieci teletechnicznej rurą dwudzielną
- wymiana istniejącego wpustu na nowy wraz z czyszczeniem odcinka kanału

4. Materiały wyjściowe

- Mapy ewidencyjna i zasadnicza w skali 1:500
- Wizja w terenie
- Uzgodnienia z Zamawiającym
- Akty prawne obejmujące zakres opracowania:
 - Przepisy techniczno-budowlane dotyczące dróg publicznych określone są w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. poz. 1518), obowiązujące od dnia 21 września 2022 r.

- Opinia geotechniczna wykonana przez firmę „Geolog Łukasz Bury”

5. Stan istniejący

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w miejscowości Bielany, gminie Wądroże Wielkie, powiecie jaworskim w województwie dolnośląskim. Miejscowość Bielany zlokalizowana jest w bezpośrednim sąsiedztwie z węzłem drogowym „Budziszów” autostrady A4 tj. w odległości od najbliższej łącznicy około 150mb, a od osi autostrady A4 około 350mb. Przedmiotowa chodnik zlokalizowany jest przy jezdni o szerokości od 6,0 do 7,5m w przekroju szlakurowym. Jezdnia posiada obustronne pobocza. Jezdnia odwadniana jest za pomocą wpustów oraz istniejących rowów przydrożnych. Miejsce pod przyszły chodnik stanowi obecnie pobocze pomiędzy jezdnią a istniejącym rowem przydrożnym oraz pas zieleni pomiędzy jezdnią a ogrodzeniem przyległych posesji.

6. Kategoria geotechniczna podłoża

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25-04-2012, w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowaną inwestycję zalicza się do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

7. Opis rozwiązań projektowych

7.1 Podstawowe parametry techniczne:

Droga wojewódzka nr 345:

- kategoria ruchu KR4
- klasa drogi – G
- szerokość jezdni – 6,0 do 7,0 m
- szerokość pasa ruchu – 3,0 m

Projektowany chodnik:

- szerokość chodnika – 2,0 m (lokalne zawężenia 1,50 i 1,70m)

Zjazd zwykły (indywidualny) do dz. nr 23/7 - km 0+136,00

- szerokość jezdni 5,0 m
- szerokość zjazdu 8,0m
- skosy wjazdowe i wyjazdowe – 1,5:1,5 m

Zjazd zwykły (indywidualny) do dz. nr 23/10 - km 0+208,25

- szerokość jezdni 3,5 m
- szerokość zjazdu 6,5 m
- skosy wjazdowe i wyjazdowe – 1,5:1,5 m

Zjazd zwykły (indywidualny) do dz. nr 23/12 - km 0+248,15

- szerokość jezdni 5,0 m
- szerokość zjazdu 8,0 m
- skosy wjazdowe i wyjazdowe – 1,5:1,5 m

7.2 Chodnik

Zakres przebudowy drogi wojewódzkiej nr 345 w miejscowości Bielany polega na wykonaniu jednostronnego chodnika na odcinku od km 0+000,00 do km 0+338,64 tj. na długości 338,64 m.

Prace prowadzone będą w granicy działki nr 68/3 obręb Bielany, stanowiącej pas drogowy drogi wojewódzkiej. Przewidziano budowę jednostronnego chodnika o szerokości 2,0 m

Niweletę chodnika należy prowadzić równolegle do istniejącej niwelety jezdni, przy założeniu że uzyskany spadek podłużny sprawnie będzie odprowadzał wodę do odbiorników. W przypadku niedostatecznego spadku na chodniku uzyskać należy spadek podłużny na projektowanym ścieku z kostki granitowej. Przedmiotowy chodnik będzie połączony z projektowanym chodnikiem w ciągu drogi powiatowej nr 2790D na dz. nr 67 gdzie będzie tworzył ciągłość trasy dla ruchu pieszego. Przebudowa chodnika w ciągu drogi powiatowej będzie objęta odrębnym opracowaniem.

Parametry chodnika:

- Długość chodnika 338,64 m
- szerokość 2,0 m
- pochylenie poprzeczne – 2%
- pochylenie podłużne – min. 0,3% zgodne z pochyleniem podłużnym jezdni

7.3 Przekroje konstrukcyjne

Zaprojektowano następujące konstrukcje chodnika:

- | | |
|--|------------|
| • Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm | gr. 8 cm, |
| • Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 | gr. 3 cm, |
| • Podbudowa z kruszywa łam. stab. mech. 0/31,5 | gr. 15 cm, |
| • W-wa gruntu stabilizowanego cementem o Rm C1,5/2 | gr. 15 cm, |

Zaprojektowano następujące konstrukcje chodnika:

- | | |
|--|------------|
| • Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm | gr. 8 cm, |
| • Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 | gr. 3 cm, |
| • Podbudowa z kruszywa łam. stab. mech. 0/31,5 | gr. 15 cm, |
| • W-wa gruntu stabilizowanego cementem o Rm C1,5/2 | gr. 15 cm, |

Zaprojektowano następujące konstrukcje zjazdów zwykłych (indywidualnych):

- | | |
|--|------------|
| • Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm | gr. 8 cm, |
| • Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 | gr. 3 cm, |
| • Podbudowa z kruszywa łam. stab. mech. 0/31,5 | gr. 20 cm, |

- W-wa gruntu stabilizowanego cementem o Rm C1,5/2 gr. 22 cm,

Zaprojektowano następujące konstrukcje remontu pasa jezdni w km 0+000 do 0+131,96

- Frezowanie istniejącej nakładki z w-wy ścieralnej gr. 1-4 cm,
- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W gr. 4 cm,

7.4 Krawężniki i obrzeża

Nawierzchnia chodnika zostanie ograniczona od strony działek obrzeżem betonowym 8x30x100 ustawionym na ławie z oporem z betonu C12/15. Od strony jezdni nawierzchnia chodnika ograniczona będzie krawężnikiem betonowym 15x30x100 ustawionym na ławie z oporem z betonu C12/15 ze światłem +16 cm. Krawężnik w ciągu jezdni zjazdów projektuje się jako najazdowy 15x22x100 ze światłem + 5cm od strony jezdni i światłem ±0 od strony posesji.

7.5 Ścianka oporowa typu L

Nawierzchnia chodnika zostanie ograniczona od strony rowu prefabrykowaną ścianką oporową typu „L” ustawioną na ławie żwirowej 20 cm i na ławie z betonu C16/20 gr. 10 cm. Od strony jezdni nawierzchnia chodnika ograniczona będzie krawężnikiem betonowym 15x30x100 ustawionym na ławie z oporem z betonu C12/15. W poniższej tabeli przedstawiono parametry ścianek oporowych w zależności od ich lokalizacji:

L.P.	Lokalizacja [kilometraż]	Wysokość ścianki typu „L” [cm]	Szerokość stopy ścianki typu „L” [cm]	Długość ścianki typu „L” [cm]
1.	0+000 - 0+027	100	65	99
2.	0+027 - 0+035	180	105	99
3.	0+035 - 0+070	150	100	99
4.	0+070 - 0+134	100	65	99

7.6 Jezdnia

Na odcinku w km 0+000 do 0+131,96 przewiduje się frezowanie połówki jezdni przylegającej do chodnika wraz z wykonaniem warstwy profilująco - wyrównawczej i ułożeniem w-wy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S gr. 4 cm.

7.7 Skrzyżowanie DW 345 z DP 2790D

Przewiduje się przebudowę skrzyżowania polegającą na korekcie istniejącego łuk poziomego wjazdowego w drogę powiatową z promienia R=29 na łuk o promieniu R=30.

7.8 Ściek podchodnikowy

Na odcinku w km 0+000 do 0+131,96 przewiduje się wykonanie 15 szt. ścieków podchodnikowych wykonanych z dwóch prefabrykowanych elementów korytek

odwróconych w stosunku do siebie o 180° o wymiarach 50x50x15 ułożonych na ławie z betonu. Korytka dolne ułożone ze spadkiem min. 0,5% w kierunku rowu zaś korytka górne ze spadkiem chodnika tj. 2% w kierunku jezdni. Wlot korytek przy krawężniku docięty zgodnie ze skosem krawężnika. Wylot ścieku podchodnikowego wymaga cięcia elementu prefabrykowanego ścianki oporowej.

7.9 Ściek przykrawężnikowy

Na odcinku w km 0+000 do 0+338,64 przewiduje się wykonanie ścieku z 2 rzędów kostki granitowej 18/20 na ławie z betonu C12/15 gr. 15 cm wraz z wypełnieniem spoin rzadką zaprawą cementową zalewaną w dwóch warstwach: pierwsza do max. 2/3 wysokości spoiny druga do całkowitego wypełnienia.

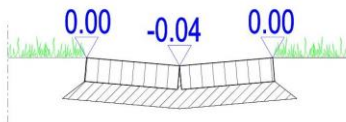
7.10 Remont istniejącego przepustu w jezdni drogi wojewódzkiej 345.

Przewiduje się remont istniejącego przepustu o długości 18 mb. Remont będzie polegał na wymianie istniejącego przepustu na nową rurę wykonaną z PEHD o średnicy $\varnothing 800$. Przepust ułożony będzie na ławie z kruszywa 0/63 gr. 30 cm wraz ze ściankami czołowymi prefabrykowanymi na ławie z betonu C25/30 o wymiarach 35x50 cm.

7.11 Umocnienie skarp i dna rowu

Przewiduje się umocnienie skarp i dna rowu w miejscach wylotów ścieków podchodnikowych oraz wlotów i wylotów przepustu $\varnothing 800$ płytami ażurowymi 40x60 na podbudowie z chudego betonu gr. 10 cm wraz z wypełnieniem otworów chudym betonem. Płyty ażurowe w miejscach wylotów ścieków podchodnikowych ułożyć ze spadkiem 8% do osi spływu wody na skarpie tak żeby utworzyły przekrój trójkąta uniemożliwiający rozmywanie się wody na boki skarpy.

Płyta ażurowa ułożona na skarpie w formie trójkąta



8. Odwodnienie

Wody opadowe i roztopowe za pośrednictwem projektowanych pochyłości podłużnych i poprzecznych będą spływały do projektowanego ścieku przykrawężnikowego z 2 rzędów kostki granitowej 18/20 wzdłuż prawej krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej a następnie częściowo poprzez projektowane ścieki podchodnikowe w ilości 15 szt. wpływały do rowu przydrożnego a częściowo do istniejącego wpustu. Wpust deszczowy będzie podlegał wymianie na nowy wraz z oczyszczeniem przykanalika i kanału deszczowego.

9. Branża teletechniczna

W drodze wojewódzkiej nr 345 na trasie projektowanego chodnika znajduje się podziemna, telekomunikacyjna linia kablowa którego właścicielem jest Orange Polska S.A. Przewiduje się zabezpieczenie istniejących kabli rurami dwudzielnymi zgodnie z warunkami technicznymi 2411220006/TTDSIKU/RS/01 z dnia 18-12-2024r.

9.1 Zabezpieczenie linii Orange Polska S.A.

Telekomunikacyjną kanalizację kablową umieszczoną w poprzek drogi, w przypadku kiedy nie jest wykonana z rur przepustowych, należy zabezpieczyć dwudzielną rurą osłonową typu A120PS. Telekomunikacyjną linię kablową należy zabezpieczyć dwudzielną rurą osłonową typu A110PS. Łączenie połówek rur osłonowych typu A PS następuje przez ich złożenie i zaciśnięcie, aż do momentu zakleszczenia się zatrzasków znajdujących się po bokach rury. Łączenie prefabrykacyjnych odcinków rur typu A PS polega na przesunięciu połówek rur o min. 0,5 m i wsunięciu połówki jednej rury w połówkę drugiej. Rury dzielone należy dodatkowo spiąć opaskami zaciskowymi - opaski należy instalować na obwodzie rury co 50cm.

Należy stosować taśmę ostrzegawczą koloru pomarańczowego z napisem „UWAGA! KABEL TELEKOMUNIKACYJNY”. Taśmę ostrzegawczą należy układać w trakcie wykonywania zasypywania rowu, nad rurami, na głębokości stanowiącej połowę głębokości ułożenia rur.

Inwestor zobowiązany jest na minimum 14 dni roboczych przed rozpoczęciem prac pisemnie wystąpić z wnioskiem o nadzór właścicielski do Orange Polska.

10. Zabezpieczenie istniejącej zieleni

W bezpośrednim obszarze inwestycji występują liczne gatunki drzew. Wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć drzewo przed uszkodzeniem i nie dopuścić do uszkodzenia systemu korzeniowego. W przypadku odkrycia korzeni zabezpieczyć je przed przesuszeniem. W przypadku konarów znajdujących się w skrajni drogi, które kolidują z prowadzeniem robót sprzętem zmechanizowanym, Wykonawca dokona cięć pielęgnacyjnych, po wcześniejszym ustaleniu zakresu z Zmawiającym i Inżynierem na własny koszt. W sytuacji wystąpienia na terenie robót karpin i starych pni Wykonawca usunie je na własny koszt. Przewiduje się wycinkę w pasie robót krzewów kolidujących z przedmiotową inwestycją. Wszystkie elementy organiczne pochodzące z wycinek i karczowań podlegają wywozowi z miejsca robót wraz z utylizacją.

11. Roboty rozbiórkowe

Przed przystąpieniem do robót przewidzianych niniejszym projektem należy dokonać następujących rozbiórek:

- lokalną rozbiórkę nawierzchni z kostki granitowej 9/11 pod projektowany chodnik
- lokalną rozbiórkę zjazdu wraz z krawężnikami w celu powiązania chodnika ze stanem istniejącym
- rozbiórkę istniejącej bariery energochłonnej w ciągu istniejącego rowu przydrożnego

12. Roboty ziemne

Roboty ziemne sprowadzają się do mechanicznego i ręcznego korytowania oraz profilowania dna koryta pod konstrukcję chodnika i zjazdów zgodnie z planem sytuacyjnym projektowanego układu komunikacyjnego. **Roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia uwidocznionego na planie sytuacyjnym należy wykonywać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem pracownika – użytkownika sieci.** Grunt pochodzący z robót ziemnych nie nadający się do ponownego wbudowania należy odwieźć i zutylizować.

13. Organizacja ruchu

W celu zapewnienia bezpieczeństwa pieszym przewidziano wprowadzenie środków fizycznych w postaci wyniesionego krawężnika oraz zabezpieczenie w postaci balustrad u-11 chroniących pieszych przed upadkiem z wysokości z powierzchni, które znajdują się min. 0,5m nad poziomem terenu. Projekt stałej organizacji ruchu pozostaje bez zmian – nie wprowadza się nowego oznakowania pionowego i poziomego.

14. Tereny zielone

Zagospodarowanie terenów zielonych obejmuje wyrównanie powierzchni i zasianie trawy.

Należy odtworzyć/założyć trawniki na całej powierzchni, która ulegnie zniszczeniu podczas prowadzonych prac. W tym celu należy po oczyszczeniu terenu z piasku, gruzu i pozostałości budowlanych, nawieźć min. 10 cm warstwę humusu, wysiać nasiona traw min. 2,5 kg/ar, przysypać 1 cm warstwą torfu i zawałować.

15. Uwagi ogólne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych, należy powiadomić właścicieli istniejących sieci o fakcie rozpoczęcia robót. W terenie należy wyznaczyć istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Dodatkowo sprawdzić wszystkie wysokości na styku z terenem istniejącym i w razie potrzeby skorygować pochylenia nawierzchni. Przed wyjazdem z terenu budowy koła pojazdów powinny zostać starannie wyczyszczone tak, aby nie zanieczyszczały jezdni okolicznych dróg publicznych.

Na czas trwania robót, teren starannie zabezpieczyć przed dostępem osób nieuprawnionych za pomocą tablic i zapór drogowych oraz innych elementów bezpieczeństwa ruchu oraz oznakować w sposób czytelny. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, normami i wymogami technologicznymi.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien uzyskać na prowadzenie prac w oparciu o opracowany projekt tymczasowej organizacji ruchu.

Naniesione na planie sytuacyjnym istniejące uzbrojenie może mieć przebieg orientacyjny za który Projektant nie ponosi odpowiedzialności. Celem dokładnego zlokalizowania oraz ewentualnych sieci niezainwentaryzowanych należy wykonać przekopy kontrolne przed przystąpieniem do zasadniczych robót ziemnych.

Odbiory robót zanikowych muszą się odbywać przy udziale przedstawiciela Inwestora posiadającego odpowiednie uprawnienia.

Realizując roboty należy zabezpieczyć przed zniszczeniem ewentualne punkty osnowy geodezyjnej.

Projektant dołożył wszelkich starań żeby sporządzona dokumentacja była czytelna, jasna oraz nie zawierała wad i błędów. Jednakże wystąpienie jakichkolwiek uchybień nie upoważnia żadnej ze stron procesu budowlanego do wykorzystywania tego faktu na swoją korzyść, a jedynie nakłada obowiązek poinformowania o nich Projektanta celem ich usunięcia i zastosowania prawidłowego rozwiązania.

Po zakończeniu robót budowlanych teren nie objęty opracowaniem doprowadzić należy do stanu pierwotnego i dowiązać łagodnie do nawierzchni projektowanych. Wszystkie materiały i wyroby użyte do wykonania robót powinny posiadać odpowiednie dokumenty potwierdzające

ich jakość oraz odpowiadać wymaganiom określonym w polskich lub europejskich normatywach.

Opracował: Daniel Janikowski

II. UZGODNIENIA, OPINIE, DECYZJE