

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	3
UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	5
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	8
I. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	8
1.0. Podstawa opracowania	8
2.0. Cel i zakres opracowania	8
3.0. Stan istniejący	9
Istniejący układ drogowy	9
Istniejąca infrastruktura.....	9
Istniejąca zieleń.....	9
Warunki geotechniczne	9
4.0. Projektowane zagospodarowanie terenu	9
Założenia projektowe	10
Plan sytuacyjny.....	12
Rozwiązania wysokościowe	12
Infrastruktura techniczna.....	12
5.0. Bilans terenu	12
6.0. Ochrona konserwatorska.....	12
7.0. Wpływ eksploatacji górniczej	12
8.0. Wpływ inwestycji na środowisko.....	13
9.0. Obszar oddziaływania obiektu.....	15
10.0. Gospodarka odpadami.....	17
11.0. Roboty ziemne.....	20
12.0. Informacja BIOZ.....	21

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

Rys nr 1: Plan zagospodarowania terenu, skala 1:500;

Rys nr 2: Szczegóły konstrukcyjne, skala 1:20.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane
(tj. Dz.U. 2016 poz. 290)
oświadczam, że projekt budowlany:

Budowa chodnika przy drodze powiatowej w miejscowości Marzęcino

w zakresie

PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny w rozumieniu
Ustawy Prawo Budowlane oraz Rozporządzenia Ministra Transportu,
Budownictwa i Gospodarki Morskiej
z dnia 25.04.2012r.

w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
(Dz. U. 2012.462 z późniejszymi zmianami)

Przedmiot umowy jest wykonany zgodnie z Ustawą Prawo zamówień publicznych
(w szczególności z art. 29 i 30) oraz aktami wykonawczymi do ustawy.

mgr inż. Marek Mąkosa

specj: drogowa

upr. nr POM/0301/POOD/09

izba POM/BD/0145/10

.....
(*podpis projektanta*)

UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

POMORSKA OKRĘGOWA
RADA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 7 grudnia 2009 r.

syg. akt 305/POM/OKK/09

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan **MAREK MAKOSA**
magister inżynier
urodzony dnia 07.02.1979 r. w Gdańsku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: **POM/0301/POOD/09**

do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej

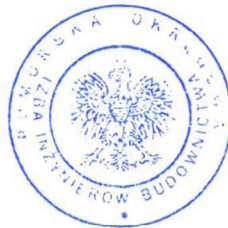
UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstepuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kółasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiewicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

- 1.Pan Marek Makosa
80-281 Gdańsk, ul. Leśna Góra 5 b/10
- 2.Okręgowa Rada Izby
- 3.Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a

Pan Marek Mąkosa upoważniony jest do:

- I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak:
- a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.
- III.** Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, niniejsze uprawnienia do projektowania w specjalności drogowej uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Gdańsk, dnia 7 grudnia 2009 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-TG3-5SU-IS6 *

Pan Marek Mąkosa o numerze ewidencyjnym POM/BD/0145/10
adres zamieszkania ul. Nowosądecka 7 b/13, 80-180 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-10 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

1.0. Podstawa opracowania

1. Umowa zawarta z Inwestorem;
2. Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500;
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz.U.2013.1129);
4. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz.U.2012.2462 z późn. zm.) oraz zgodnie z przepisami szczególnymi właściwymi dla każdej z projektowanych branż;
5. 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. Nr 43, poz. 430);
6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 poz. 735 z dnia 3 sierpnia 2000r.);
7. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U.2013.260 z późn. zm.);
8. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U.2013.1409 z późn. zm.);
9. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (t.j. Dz.U.2006.90.631 z późn. zm.);
10. Wizje w terenie.

2.0. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy chodnika w miejscowości Marzęcino przy drodze powiatowej ul. Polnej na długości około 138 m, tj. na odcinku od skrzyżowania ulicy Głównej z ulicą Polną do sklepu Dino.

Zakres opracowania obejmuje:

- Wykonanie nawierzchni chodnika,
- Wykonanie nawierzchni istniejących zjazdów,
- Montaż cieków podchodnikowych,
- Korekta istniejącego wpustu deszczowego,
- Korekta przejścia dla pieszych,
- Zagospodarowanie terenów zielonych.

3.0. Stan istniejący

Na odcinku będącym przedmiotem niniejszego opracowania istniejący droga powiatowa posiada chodnik, który wydzielono z części nawierzchni drogi powiatowej wygradzając słupkami stalowymi oraz oznakowaniem poziomym. Nawierzchnia istniejącego chodnika wykonana jest z mieszanki bitumicznej i znajduje się na tym samym poziomie co nawierzchnia drogi. Początek opracowania w km 0+000 to połączenie z nawierzchnią istniejącego chodnika z betonowej kostki brukowej w sąsiedztwie sklepu Dino. Koniec opracowania w km 0+138 to połączenie z nawierzchnią istniejącego chodnika z betonowej kostki brukowej na skrzyżowaniu ulicy Głównej z ulicą Polną.

Istniejący układ drogowy

Projektowany chodnik zlokalizowany jest w ciągu drogi powiatowej ulicy Polnej, która posiada nawierzchnię bitumiczną o zmiennej szerokości od 5,15 m do 7,40 m. W miejscu gdzie wykonany jest chodnik z betonowej kostki brukowej oraz płytek betonowych jezdnia posiada obramowanie z betonowych krawężników. W pozostałych miejscach jezdnia nie posiada obramowania.

Istniejąca infrastruktura

W pasie drogowym ul. Polnej zlokalizowana jest sieć wodociągowa, teletechniczna, energetyczna, oświetleniowa na istniejących słupach energetycznych, wpust deszczowy.

Istniejąca zieleń

W pasie drogowym ul. Polnej nie znajduje się zieleń drzewiasta i krzewiasta kolidująca z projektowaną infrastrukturą drogową.

Warunki geotechniczne

Zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych - ustala się dla przedmiotowej inwestycji pierwszą kategorię geotechniczną.

4.0. Projektowane zagospodarowanie terenu

W miejscowości Marzęcino projektuje się budowę chodnika w nawierzchni z betonowej kostki brukowej na odcinku o długości ok. 138 m, utwardzenie z betonowej kostki brukowej nawierzchni istniejących zjazdów indywidualnych na posesje w ciągu budowanego chodnika, korektę istniejącego wpustu deszczowego, montaż cieku podchodnikowego, korektę istniejącego przejścia dla pieszych z wykonaniem nowego oznakowania poziomego, zagospodarowanie terenów zielonych poprzez humusowanie z obsianiem trawą.

Celem projektu jest poprawa bezpieczeństwa użytkowników ruchu drogowego w szczególności pieszych poruszających się na odcinku będącym przedmiotem niniejszego opracowania.

Zamierzenie budowlane obejmuje m.in. wykonanie niżej wymienionych robót budowlanych:

- Rozebranie istniejącej nawierzchni chodnika: bitumicznej oraz z betonowych płyt wraz z obramowaniem.
- Demontaż istniejących słupków wygradzeniowych.
- Przesunięcie istniejącego wpustu deszczowego wraz z przykanalikiem.
- Wykonanie nowej nawierzchni chodnika z betonowej kostki brukowej, w obramowaniu od strony jezdni krawężnikiem betonowym, od strony posesji obrzeżem betonowym.
- Wykonanie nowej nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej, w obramowaniu od strony jezdni krawężnikiem betonowym, pozostałych stron opornikiem betonowym.
- Montaż ciek podchodnikowego wg KPED 01.03.
- Korektę istniejącego przejścia dla pieszych z usunięciem istniejącego oznakowania poziomego, przestawieniem istniejącego oznakowania pionowego, wykonanie nowego oznakowania poziomego.
- Zabezpieczenie istniejących kabli teletechnicznych rurami osłonowymi dwudzielnymi pod utwardzaną nawierzchnią zjazdów.
- Zagospodarowanie terenów zielonych poprzez humusowanie z obsianiem nasionami traw.

Parametry projektowanego chodnika:

- długość chodnika (w ciągu): 138 m,
- szerokość nawierzchni chodnika: 1,5 m,
- nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej szarej gr. 8 cm,
- obramowanie chodnika od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x30 cm posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C_{12/15},
- obramowanie chodnika od strony terenów zielonych z obrzeża 30x8 cm posadowionego na ławie betonowej z oporem z betonu C_{12/15},
- nawierzchnia zjazdów z betonowej kostki brukowej grafitowej gr. 8 cm,
- szerokość zjazdów dostosowana do szerokości bram wjazdowych na posesje,
- obramowanie zjazdów od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x30 cm posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C_{12/15},
- obramowanie zjazdów od strony posesji z opornika 12x25 cm posadowionego na ławie betonowej z oporem z betonu C_{12/15}.

Założenia projektowe

Projektowany chodnik o długości 138 m zaprojektowano na bazie istniejącego chodnika z dowiązaniem się na początkowym i końcowym odcinku oraz w miejscu przejścia dla pieszych. Nawierzchnie zjazdów zaprojektowano na bazie istniejących nawierzchni z dostosowaniem szerokości zjazdów do bram wjazdowych na posesje.

Konstrukcje projektowanych nawierzchni:

Chodnik z betonowej kostki brukowej:

- całkowita szerokość chodnika 173 cm chodnik przylegający do jezdni,
- szerokość nawierzchni chodnika bez obramowania 150 cm,
- warstwa ścieralna betonowa kostka brukowa 10x20x8 cm szara,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa z KŁSM 0/31,5 mm C_{90/3} z litej skały grubości 15 cm,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C_{1.5/2.0} grubości 10 cm,
- warstwa separacyjna z geowłókniny polipropylenowej min. 120 g/m²,
- wyprofilowane i zagęszczone istniejące podłoże do E2>50MPa.

- podane grubości warstw powyżej mierzone po zagęszczeniu do wymaganego wskaźnika.

Zjazdy z betonowej kostki brukowej:

- warstwa ścieralna betonowa kostka brukowa 10x20x8 cm grafitowa,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa z KŁSM 0/31,5 mm C_{90/3} z litej skały grubości 20 cm,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C_{1.5/2.0} grubości 20 cm,
- warstwa separacyjna z geowłókniny polipropylenowej min. 120 g/m²,
- wyprofilowane i zagęszczone istniejące podłoże do E2>50MPa.

- podane grubości warstw powyżej mierzone po zagęszczeniu do wymaganego wskaźnika.

Krawężniki i oporniki betonowe:

Krawężniki betonowe 15x30 cm, oporniki betonowe 12x25 cm - posadowione na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C_{12/15}.

W miejscu przylegania krawężnika do jezdni nawierzchnię bitumiczną istniejącej jezdni przed ułożeniem krawężnika należy naciąć mechanicznie za pomocą specjalistycznej piły w celu uniknięcia zniszczenia istniejącej konstrukcji jezdni. Powstałe ubytki przy krawężniku należy uzupełnić zgodnie ze szczegółem pokazanym na rysunku nr 3 oraz zapisami w SST i przedmiarze robót.

Obrzeża betonowe:

Betonowe 8x30 cm posadowione na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C_{12/15}.

Grunt zasypowy stanowiący dodatkowy opór dla obrzeży i oporników od strony terenów zielonych i posesji należy dogęścić zagęszczarką płytową przed ułożeniem warstwy humusu. Zagęszczenie zasypki należy wykonać równolegle przy układaniu konstrukcji chodnika w celu eliminacji przemieszczenia obrzeży i oporników.

Ciek podchodnikowy:

Na początku opracowania w km 0+001 należy zamontować ciek podchodnikowy wg KPED 01.03 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 15cm. Wylot cieku do rowu należy umocnić płytą ażurową lub kamieniem narzutowym.

Przekroje oraz szczegóły konstrukcyjne pokazano na rysunku nr 2.

Plan sytuacyjny

Projektowany chodnik o długości 138 m stanowi połączenie na początku i końcu opracowania z istniejącą nawierzchnią chodnika z betonowej kostki brukowej, który jest obramowany krawężnikiem od strony jezdni oraz obrzeżem od strony posesji i wyniesiony na 10-12 cm ponad poziom nawierzchni bitumicznej jezdni. Nawierzchnie istniejących zjazdów utwardzone z betonowej kostki brukowej i wyniesione na 2 cm ponad poziom nawierzchni bitumicznej jezdni. Szczegółowe rozwiązania techniczne przedstawiono na rysunku nr 1 – plan zagospodarowania terenu.

Rozwiązania wysokościowe

Pochylenie podłużne i poprzeczne zaprojektowano aby umożliwić sprawny spływ wód opadowych do istniejącego wpustu deszczowego oraz na tereny zielone. Wystające krawężniki przy chodnikach powinny wystawać na wysokość 10-12 cm, jednak nie mniej niż 6 cm, natomiast na zjazdach krawężniki należy zaniżyć na wysokość 2-3 cm jednak nie mniej niż 1 cm.

Pochylenie podłużne chodnika wynosi od 0,26% do 1,73%, pochylenie poprzeczne chodnika wynosi 2,0%.

Pochylenie podłużne zjazdów wynosi od 0,1 % do 4,5 %.

Infrastruktura techniczna

W ramach budowy chodnika należy przesunąć istniejący wpust deszczowy wraz z przykanalikiem oraz zabezpieczyć rurami dwudzielnymi istniejące kable teletechniczne pod zjazdami.

5.0. Bilans terenu

Zestawienie całkowitych powierzchni poszczególnych elementów zagospodarowania terenu:

- nawierzchnia chodnika: 163,8 m²,
- nawierzchnia zjazdów: 82,8 m²,
- powierzchnie zielone (trawniki): 89,5 m².

6.0. Ochrona konserwatorska

Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

7.0. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

8.0. Wpływ inwestycji na środowisko

Charakter i cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

a. Powiązania z innymi przedsięwzięciami

Nie przewiduje się znacznego wzrostu oddziaływania na środowisko na skutek ewentualnego kumulowania się oddziaływań planowanego przedsięwzięcia z innymi przedsięwzięciami w sąsiedztwie.

b. Wykorzystywania zasobów naturalnych

W fazie eksploatacji przewiduje się zapotrzebowanie na energię elektryczną dla potrzeb oświetlenia budowanego chodnika.

c. Emisji i występowania innych uciążliwości

- Na etapie realizacji inwestycji przewiduje się czasowy wzrost zanieczyszczenia atmosfery i natężenia hałasu oraz wibracji, w wyniku pracy sprzętu budowlanego.
- Emisja zanieczyszczeń do atmosfery będzie związana z pracą sprzętu budowlanego i transportem materiałów budowlanych (spaliny i hałas) oraz ze składowaniem materiałów budowlanych (potencjalne źródło zapylenia). Będzie to oddziaływanie krótkookresowe, odwracalne, ograniczone do fazy budowy.
- W trakcie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia powstawać będą odpady związane z funkcjonowaniem i utrzymaniem urządzeń podczyszczających oraz odpady z czyszczenia ulic i placów, odpady ze studzienek kanalizacyjnych.
- Planowane roboty nie pokrywają się z obszarami specjalnymi ochrony ptaków oraz siedlisk, o których mowa w ustawie o ochronie przyrody, jak również nie będą miały negatywnego wpływu na obszar NATURA 2000.
- Dla celów socjalno-bytowych zostaną zainstalowane na placu budowy przenośne kabiny sanitarne, opróżniane przez wyspecjalizowane firmy.
- Nie przewiduje się zapotrzebowania na wodę w przypadku gdy zaistnieje taka potrzeba woda do celów budowlanych dostarczana będzie beczkowozami, a powstałe znikome ilości ścieków będą wywożone sukcesywnie przez wykonawcę poza rejon budowy.
- Emisja zanieczyszczeń z pojazdów i maszyn budowlanych o napędzie spalinowym będzie miała charakter niezorganizowany i okresowy, nie poddaje się szczegółowemu prognozowaniu.
- Biorąc pod uwagę skończony, niedługi czas budowy uważa się, że emisja zanieczyszczeń od komunikacyjnych będzie miała charakter śladowy.
- Odpady, które nie mogą być unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania, powinny być, uwzględniając najlepszą dostępną techniką lub technologią, o której mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, przekazywane do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione.
- Budowa spowoduje emisję hałasu jedynie w trakcie pracy ciężkiego sprzętu budowlanego podczas budowy. Zasięg hałasu i czas jego emisji będzie jednak znikomy.
- W rejonach bliskiego sąsiedztwa obiektów mieszkalnych, prace budowlane stanowiące źródło istotnego hałasu nie będą prowadzone w porze nocnej.
- Budowa nie spowoduje promieniowania w tym jonizującego, elektromagnetycznego i innego (nie przewiduje się robót z tego typu promieniowaniem).

d. Ryzyka występowania poważnej awarii

Planowane przedsięwzięcie nie wprowadza szczególnego zagrożenia sytuacjami awaryjnymi.

e. Usytuowanie przedsięwzięcia z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska

a. obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych

Planowane przedsięwzięcie nie jest usytuowane w obszarze ochrony wodno-błotnym.

b. obszary wybrzeży

Planowane przedsięwzięcie położone jest w strefie poza zasięgiem wybrzeża morskiego.

c. obszary górskie lub leśne

Planowane przedsięwzięcie położone jest poza obszarami górkimi i leśnymi.

d. obszary objęte ochroną

Planowane przedsięwzięcie usytuowane jest na granicy „Obszaru Chronionego Krajobrazu Rzek Szarpawy i Tugi”, który obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz dolin rzecznych delty Wisły. Planowana inwestycja nie narusza zapisów uchwały nr 114/IX/19 sejmiku województwa pomorskiego z dnia 27.05.2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Rzek Szarpawy i Tugi.

e. Obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody

Planowana inwestycja położona jest poza obszarami europejskiej sieci Natura 2000 oraz poza innymi obszarami chronionymi.

Realizacja inwestycji nie pogorszy stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, nie zaburzy integralności poszczególnych obszarów Natura 2000, ani sieci Natura 2000 jako całości oraz nie będzie miała negatywnego wpływu na pozostałe formy ochrony przyrody.

f. Obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone

W rejonie przedsięwzięcia poziom hałasu drogowego zarówno w porze dziennej jak i w porze nocnej odpowiada poziomom dopuszczalnym.

g. Obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe i archeologiczne

Planowana inwestycja nie jest zlokalizowana w strefie ochrony archeologicznej.

h. Obszary przylegające do jezior

Planowana inwestycja nie jest zlokalizowana w obszarze przylegającym do jezior.

i. Uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej

Planowane przedsięwzięcie będzie położone poza uzdrowiskami i obszarami ochrony uzdrowiskowej.

f. Rodzaj i skala możliwego oddziaływania

o zasięgu oddziaływania – obszaru geograficznego i liczby ludności, na którą przedsięwzięcie może oddziaływać

W najbliższym sąsiedztwie znajdują się: budynki usługowo-handlowe, budynki mieszkalne.

o transgranicznego charakteru oddziaływania

W związku z rodzajem i lokalizacją przedsięwzięcia, oddaloną o bezpieczną odległość od granic Państwa, wykluczona jest możliwość oddziaływania przedsięwzięcia na obszary położone poza granicami Polski zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji.

o wielkości i złożoności oddziaływania

Projektowane roboty nie wpłyną trwale na stan powierzchni ziemi.

Wody powierzchniowe zostaną prawidłowo odprowadzone na tereny zielone oraz do przydrożnych rowów.

W trakcie robót budowlanych prowadzone będzie odwadnianie wykopów powodujące lokalne, krótkotrwałe obniżenie zwierciadła wód gruntowych.

○ *prawdopodobieństwo oddziaływania*

Przyjęte rozwiązania chroniące środowisko ograniczą ewentualne negatywne oddziaływanie.

Plac budowy wyposażony będzie w urządzenia sanitarne ze szczelnymi pojemnikami do gromadzenia nieczystości płynnych o charakterze bytowym.

Wierzchnia warstwa gleby wykorzystana będzie w miarę możliwości do zagospodarowania w ramach realizowanej inwestycji.

Prace ciężkiego sprzętu budowlanego (koparki oraz transport samochodowy) podczas robót niwelacyjnych, wykopów będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej.

Odpady powstające na terenie przedsięwzięcia będą czasowo magazynowane w wydzielonych, prawidłowo zabezpieczonych miejscach, a następnie przekazywane do odzysku lub unieszkodliwienia wyspecjalizowanym podmiotom posiadającym wymagane zezwolenia.

○ *czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania*

Planowane przedsięwzięcie służyć będzie poprawie funkcjonowania systemu komunikacyjnego miejscowości Marzęcino.

Oddziaływania związane z realizacją przedsięwzięcia będą miały charakter lokalny, krótkotrwały i odwracalny.

Nie przewiduje się pogorszenia klimatu akustycznego i stanu aerosanitarne w obrębie inwestycji na etapie jej eksploatacji.

○ *Rozwiązania i środki chroniące środowisko*

W celu zminimalizowania uciążliwości planowanego przedsięwzięcia zastosowane zostaną następujące rozwiązania i środki chroniące środowisko:

na etapie realizacji:

- Prace ciężkiego sprzętu budowlanego (koparki oraz transport samochodowy) podczas robót niwelacyjnych, wykopów będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej.
- Odpady powstające na terenie przedsięwzięcia będą czasowo magazynowane w wydzielonych, prawidłowo zabezpieczonych miejscach, a następnie przekazywane do odzysku lub unieszkodliwienia wyspecjalizowanym podmiotom posiadającym wymagane zezwolenia.
- Tankowanie pojazdów używanych do budowy poza placem budowy.
- Prowadzona będzie selektywna zbiórka powstających odpadów.
- Zastosowanie w czasie budowy, w tym prac wykończeniowych, materiałów o niskiej zawartości lotnych związków organicznych,
- Uporządkowane i zazielenione terenów zajętych pod zaplecze budowy, po jego likwidacji.

na etapie eksploatacji:

- Przedmiotowa inwestycja przyczyni się do poprawy funkcjonowania systemu komunikacyjnego miejscowości Marzęcino.

9.0. Obszar oddziaływania obiektu

W myśl art. 20 Prawa budowlanego (tj. Dz.U. 2016 poz. 290) przeprowadzono analizę obszaru oddziaływania obiektu zgodnie z § 13a Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 23 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012, poz. 462 z późn. zm.) na podstawie następujących przepisów prawa:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. 2016 poz. 290): art. 5 ust. 1,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami),
- Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r. poz. 1446) art. 9, art. 17, art. 19,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401) § 21 ust. 2.

Mając za powyższe wymienione przepisy prawa, w oparciu o które dokonano analizy określenia zasięgu obszaru oddziaływania obiektu stwierdzono, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

Ze względu na charakter inwestycji obszar oddziaływania obiektu budowlanego prowadzi do uszczuplenia praw właścicieli / użytkowników nieruchomości objętych zakresem opracowania. Nie przewiduje się oddziaływania poza ten obszar. Zastosowane rozwiązania projektowe oraz rodzaj charakterystyki zagospodarowania terenów wokół planowanej inwestycji w maksymalnym stopniu ograniczają jej wpływ na środowisko.

Stopień antropizacji środowiska w rejonie przedsięwzięcia jest znaczny i przeważający, ze względu na bliskość otaczającej inwestycję zabudowy miejskiej i infrastruktury komunikacyjnej. W bezpośrednim sąsiedztwie przedsięwzięcia nie zinwentaryzowano obszarów podlegających ochronie, wymienionych w art. 6 ust. 1 Ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. 2015 poz. 1651 z późn. zm.).

Dodatkowo nie należy się spodziewać negatywnych skutków realizacji inwestycji w zakresie:

- ochrony powierzchni ziemi, w tym gleby;
- świata zwierzęcego i roślinnego;
- ujemnego oddziaływania na ujęcia wód podziemnych;
- ingerencji w krajobraz oraz jego zmiany;
- skażenia wód podziemnych i powierzchniowych;
- na obiekty budowlane;
- ludzi;
- na obszary prawnie chronione;
- na obszary górnicze;
- zmiany klimatu.

W czasie realizacji inwestycji mogą wystąpić krótkotrwałe zanieczyszczenia w postaci emisji hałasu oraz wzniesienie kurzu powstałe w wyniku wykonywanych prac przez wykonawcę. Wykonawca dopełni wszelkich starań aby zminimalizować oddziaływania na środowisko oraz prowadzić będzie prace budowlane w godzinach dziennych.

10.0. Gospodarka odpadami

W związku z wykonywaniem inwestycji niezbędne jest przygotowanie placu budowy oraz zaplecza tej budowy. Inwestycję rozpoczyna się od rozbiórki elementów istniejących, nie wykorzystywanych w dalszych etapach realizacji robót rozbiórkowych. Działania powyższe wraz z fazą realizacji inwestycji generują odpady, które muszą być usunięte z rejonu inwestycji, posegregowane i właściwie dla określonych grup i rodzajów składowane oraz zutylicowane.

Wykonawca robót w trakcie podjętych działań powodujących lub mogących powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić tak, aby:

- zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko
- zapewnić zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów
- zapewnić zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwienie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi
- prowadzić roboty budowlane z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska
- na terenie budowy wyznaczyć miejsca magazynowania odpadów oraz odpowiednio zabezpieczyć podłoże, zapobiegając ich rozprzestrzenianiu się oraz przenikaniu do środowiska
- gromadzić i segregować odpady oraz właściwie dla określonych grup i rodzajów składować w wydzielonym miejscu, z łatwym dostępem dla specjalistycznych służb komunalnych

W przypadku, gdy już powstaną odpady należy z nimi postępować w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

- W pierwszej kolejności należy poddać je odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to odpady te należy unieszkodliwiać w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.
- Odpady, które nie mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania, powinny być, uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, o której mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, przekazywane do najbliższej położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione.
- Zabronione jest mieszanie odpadów niebezpiecznych różnych rodzajów oraz mieszania odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne.
- Przekazywać wytworzone odpady tylko firmom legitymującym się właściwymi zezwoleniami organów administracyjnych na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami.
- Transport odpadów niebezpiecznych z miejsc ich powstawania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania odpadów należy prowadzić z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie towarów niebezpiecznych.
- Wytworzone odpady muszą być przekazywane firmą legitymującym się właściwymi zezwoleniami organów administracyjnych na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami.

Przewiduje się możliwość wystąpienia następujących odpadów w trakcie realizacji inwestycji oraz jej eksploatacji.

Kod odpadu	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa,

	łowiectwa oraz przetwórstwa żywności
02 01	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, leśnictwa, łowiectwa i rybołówstwa
02 01 07	Odpady z gospodarki leśnej – gospodarki drzewostanem
02 01 99	Inne niewymienione odpady
12 01 13	Odpady spawalnicze
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)
13 02	Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe
13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe
13 02 07*	Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe
13 05	Odpady z odwadniania olejów w separatorach
13 05 01*	Odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach
13 07	Odpady paliw ciekłych
13 07 01*	Olej opałowy i olej napędowy
13 07 02*	Benzyna
13 07 03*	Inne paliwa (włącznie z mieszaninami)
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach
15 01	Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
15 01 03	Opakowania z drewna
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe
16	Odpady nie ujęte w innych grupach
16 01	Zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wył. grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08)
16 02	Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych
16 02 11*	Zużyte urządzenia zawierające freony, HCFC, HFC
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02
16 06	Baterie i akumulatory
16 06 04	Baterie alkaliczne
16 06 05	Inne baterie i akumulatory
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)
17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
17 01 02	Gruz ceglany z rozbiórek
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
17 01 06*	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.
17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg
17 01 82	Inne niewymienione odpady
17 02	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych

17 02 01	Drewno
17 02 02	Szkło
17 02 03	Tworzywa sztuczne
17 02 04*	Odpady drewna, szkła, tworzyw sztucznych zanieczyszczone lub zawierające substancje niebezpieczne
17 03	Odpady asfaltów, smół i produktów smołowych
17 03 01*	Asfalt zawierający smołę
17 03 02	Asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01
17 03 80	Papa odpadowa
17 03 03	Smoła i produkty smołowe
17 04	Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali
17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz
17 04 02	Aluminium
17 04 03	Ołów
17 04 04	Cynk
17 04 05	Żelazo i stal
17 04 06	Cyna
17 04 07	Mieszanki metali
17 04 09*	Odpady metali zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi
17 04 10*	Kable zawierające ropę naftową, smołę i inne substancje niebezpieczne
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10
17 05	Gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębiania)
17 05 03*	Gleba i ziemia, w tym kamienie, zawierające substancje niebezpieczne (np. PCB)
17 05 04	Gleba i ziemia w tym kamienie, inne niż wymienione 17 05 03
17 05 05*	Urobek z pogłębiania zawierający lub zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi
17 05 06	Urobek z pogłębiania i wykopów – nadmiar niewykorzystany w inwestycji
17 06	Materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest
17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
17 06 03*	Inne materiały izolacyjne zawierające substancje niebezpieczne
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03
17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
17 08	Materiały konstrukcyjne zawierające gips
17 08 01*	Materiały konstrukcyjne zawierające gips zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi
17 08 02	Materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01
17 09	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu
17 09 02	Odpady z budowy, remontu i demontażu zawierające PCB (np. szczeliwa, wykładziny podłogowe, żywice, kondensatory)
17 09 03*	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02
20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie
20 01	Odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem 15 01)
20 01 01	Papier i tektura
20 01 10	Odzież – rękawice
20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37
20 01 39	Tworzywa sztuczne
20 01 40	Metale
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny

20 02	Odpady z ogrodów i parków (w tym z cmentarzy)
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie
20 02 03	Inne odpady nie ulegające biodegradacji
20 03	Inne odpady komunalne
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów
20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych
20 03 99	Odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach

Uwaga!

Gruz betonowy z rozbiórek, odpady zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych oraz nadmiar ziemi z wykopów niewykorzystany w inwestycji należy przekazywać uprawnionym firmom posiadającym stosowne pozwolenia na zbieranie, odzysk lub unieszkodliwienie odpadów.

11.0. Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonywane na budowanych i przebudowywanych odcinkach ulic należy wykonać zgodnie z PN-S-02205 „Roboty ziemne”.

Roboty ziemne należy wykonywać w suchej porze roku tak, aby w żadnym wypadku nie dopuścić do nawodnienia gruntu, na którym budowany ma być nasyp lub konstrukcja nawierzchni. Jeżeli dojdzie do takiej sytuacji, należy niezwłocznie osuszyć podłoże przed rozpoczęciem dalszych robót.

Jeżeli projektowany nasyp budowany jest na zboczu o pochyleniu większym niż 20% należy zabezpieczyć go przed zsuwaniem się po podłożu przez wycięcie w zboczu stopni wysokości 0,5 m wg PN-S-02205 „Roboty ziemne”.

Projektant:

mgr inż. Marek Mąkosa

12.0. Informacja BIOZ

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą niniejszego opracowania są:

- Umowa z Zamawiającym,
- Zakres opisany przez Zamawiającego,
- Obowiązujące normy oraz przepisy związane z tematem niniejszego opracowania.

II. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest informacja BIOZ dla zamierzenia budowlanego: „Budowa chodnika przy drodze powiatowej w miejscowości Marzęcino”.

III. ZAKRES ROBÓT DLA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO I KOLEJNOŚĆ ICH REALIZACJI

- Rozebranie istniejącej nawierzchni chodnika: bitumicznej oraz z betonowych płyt wraz z obramowaniem.
- Demontaż istniejących słupków wygradzeniowych.
- Przesunięcie istniejącego wpustu deszczowego wraz z przykanalikiem.
- Wykonanie nowej nawierzchni chodnika z betonowej kostki brukowej, w obramowaniu od strony jezdni krawężnikiem betonowym, od strony posesji obrzeżem betonowym.
- Wykonanie nowej nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej, w obramowaniu od strony jezdni krawężnikiem betonowym, pozostałych stron opornikiem betonowym.
- Montaż ciek podchodnikowego wg KPED 01.03.
- Korektę istniejącego przejścia dla pieszych z usunięciem istniejącego oznakowania poziomego, przestawieniem istniejącego oznakowania pionowego, wykonanie nowego oznakowania poziomego.
- Zabezpieczenie istniejących kabli teletechnicznych rurami osłonowymi dwudzielnymi pod utwardzaną nawierzchnią zjazdów.
- Zagospodarowanie terenów zielonych poprzez humusowanie z obsianiem nasionami traw.

IV. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH WAŻNIEJSZYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH

- Istniejąca droga powiatowa w nawierzchni bitumicznej,
- elementy przydrożne infrastruktury drogowej,
- przydrożne rowy i przepusty,
- budynki mieszkalne wraz ze zjazdami do działek,
- sieci istniejącej infrastruktury: wodociągowa, teletechniczna i energetyczna.

V. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPEICZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

- Teren budowy (droga) otwarty ogólnie dostępny,
- ruch drogowy w strefie robót budowlanych,
- ruch pieszy w strefie robót budowlanych,
- praca w pobliżu rowów,
- praca w pobliżu czynnych urządzeń podziemnych, jak: sieć wodociągowa, teletechniczna i energetyczna.

VI. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ZADANIA

1. Roboty ziemne i rozbiórkowe

- Wykopy związane ze zdjęciem warstwy humusu oraz gruntów niebudowlanych,
- Wykopy i nasypy budowlane,
- Rozbiórka: istniejącej nawierzchni, istniejącej konstrukcji, istniejących krawężników,
- Demontaż słupków wygradzeniowych,
- Rozbiórka istniejącego wpustu ulicznego,
- Demontaż oznakowania pionowego.

Istnieje groźba wpadnięcia pracownika budowy do wykopu lub upadku z nasypu. Istnieje ryzyko porażenia prądem przy wykonywaniu robót w pobliżu sieci energetycznych. Roboty rozbiórkowe, wykonywane przy użyciu ciężkiego sprzętu niosą ze sobą ryzyko najechania, potrącenia, uderzenia częścią ruchomą pracownika budowy oraz uszkodzenia istniejącej czynnej infrastruktury.

2. Praca w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych

Skala zagrożenia	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia
Niska	Wpadnięcie do rowu kablowego	Na trasie wykopów	Od rozpoczęcia wykopów do czasu zasypania
Średnia	Potrącenie pojazdem mechanicznym lub pracujących sprzętem	Teren budowy, droga	Podczas realizacji robót i w pobliżu drogi
Wysoka	Porażenie prądem	Czynne istniejące urządzenia elektryczne i linie kablowe	Roboty ziemne kablowe, praca na liniach napowietrznych,

Zagrożenia występują w czasie całego cyklu realizacji robót związanych z pracami w pobliżu sieci. Uwaga: roboty związane z zabezpieczeniem istniejących kabli mogą być wykonywane po ich wyłączeniu lub/i pod nadzorem gestora sieci.

3. Praca w pobliżu czynnych linii energetycznych:

Praca w pobliżu wszystkich istniejących linii elektroenergetycznych będących pod napięciem stwarza niebezpieczeństwo porażenia.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stwarzają roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów napowietrznych linii elektroenergetycznych w odległości od skrajnych przewodów mniejszej niż:

3 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,

5 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15kV,

10 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30kV,

15 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stwarza wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m.

4. Budowa nawierzchni drogowych

W czasie realizacji robót mogą wystąpić następujące zagrożenia:

1) Zagrożenia związane ze składowaniem materiałów:

- Nieodpowiednie składowanie elementów betonowych (krawężniki, opaski betonowe, kostka betonowa);
- Nieprawidłowe zabezpieczenie materiałów łatwopalnych.

2) Zagrożenia związane z przemieszczaniem materiałów i odpadów:

- Uderzenie, przygniecenie człowieka przez spadające materiały i ciężkie elementy;
- Awarie sprzętu w czasie pracy;
- Przysypanie ziemią usuwaną z wykopów.

3) Zagrożenia związane z transportem ludzi, sprzętu:

- Potknięcie się, poślizgnięcie, upadek ze środków transportu;
- Potrącenia i uderzenia przez przemieszczający się lub pracujący sprzęt;
- Potrącenia i uderzenia przez pojazdy przemieszczające się na drodze na odcinkach dopuszczonych do ruchu kołowego.

4) Zagrożenia związane z wykonywaniem robót i pracą sprzętu:

- Zasypanie ziemią;
- Upadek z wysokości różnych przedmiotów i narzędzi;
- Przygniecenie przez ciężkie przedmioty;
- Uderzenie, przygniecenie człowieka przez pracujący ciężki sprzęt budowlany (koparki, ładowarki, układarki, walce itp.);
- Poparzenia gorącymi materiałami np. przy wypełniania styków;
- Uszkodzenia słuchu i narządów wewnętrznych na skutek hałasu i wibracji wytwarzanych podczas pracy ciężkich maszyn budowlanych, młotów pneumatycznych, maszyn zagęszczających itp.

5. Inne uwarunkowania prowadzenia robót:

- Ze względu na prowadzenie robót w pasie drogowym roboty należy prowadzić w sposób uzgodniony z zarządcą drogi,
- Ze względu na prowadzenie robót w pasie drogowym roboty należy prowadzić w oparciu o uzgodniony przez zarządcę drogi projekt organizacji ruchu drogowego na czas budowy przedstawiony przez wykonawcę robót,
- W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu teren budowy należy ogrodzić lub wyraźnie oznakować a wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót odpowiednio oznakować,
- Roboty należy wykonywać przy zapewnieniu ochrony przed uszkodzeniami zainwentaryzowanych budowli i urządzeń technicznych,
- Prace terenowe można rozpocząć dopiero po pełnym zapoznaniu urządzeń podziemnych i naziemnych, opracowaniu szczegółowej technologii i organizacji robót oraz uzgodnieniu z właściwymi jednostkami terminów i miejsc przewidywanych prac,
- Niezidentyfikowane kable i rurociągi napotkane w czasie robót należy traktować jako urządzenia czynne,

- W przypadku natrafienia w czasie robót na nie ujęte w dokumentacji urządzenia podziemne telekomunikacyjne, elektryczne, gazowe, wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłne itp. albo szczątki lub przedmioty archeologiczne, materiały wybuchowe lub niebezpieczne, roboty należy przerwać, wykop zabezpieczyć, dokonać odpowiedniego wpisu w dzienniku budowy i powiadomić odpowiednie lokalne służby i jednostki,
- Mechaniczne roboty ziemne należy wykonywać przy zachowaniu warunków BHP wynikających z rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. nr 118 poz. 1263 z późn. zmianami).

VII. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Przed zapoznaniem pracowników z zakresem robót oraz przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych szczególnie niebezpiecznych należy poinstruować pracowników o charakterze i skali występujących zagrożeń. Instruktaż powinien się odbywać zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy – do nich między innymi należy:

- szkolenie pracowników w zakresie BHP,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia szczególnego zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi,
- wyznaczenie osób do robót niebezpiecznych,
- zasady stosowania środków ochrony osobistej (indywidualnej),
- zasady stosowania przez pracowników odzieży ochronnej i obuwia roboczego.

Wszyscy pracownicy Wykonawcy przed rozpoczęciem prac na terenie budowy winni być:

- kierowani do lekarza medycyny pracy, który po przeprowadzeniu badań szczegółowych zatwierdza możliwość zatrudnienia na danym stanowisku pracy.

VIII. PRZEWIDYWANE ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

- Prace budowlane i rozbiórkowe należy prowadzić po uprzednim ustawieniu oznakowania na czas budowy zgodnie z zatwierdzonym „Projektem organizacji ruchu na czas budowy” oraz jego aktualizacjami,
- Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje,
- W trakcie trwania robót należy kontrolować stan oznakowania na czas budowy oraz innych zabezpieczeń placu budowy oraz uzupełniać je o niezbędne zabezpieczenia dodatkowe w sytuacjach awaryjnych,
- Każdy wyjazd z placu budowy należy oznakować aby uprzedzić uczestników ruchu drogowego o możliwości niespodziewanego pojawienia się pojazdów budowy na drogach publicznych,
- Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy oraz uwagami zawartymi w dokumentacji projektowej oraz uzgodnieniach i opiniach,
- Na czas robót ziemnych (głębokie wykopy) należy zabezpieczyć krawędzie wykopów przed wpadnięciem maszyn i ludzi,
- W czasie robót należy zapewnić łączność telefoniczną placu budowy umożliwiającą szybkie wezwanie pogotowia medycznego, straży pożarnej itp.,

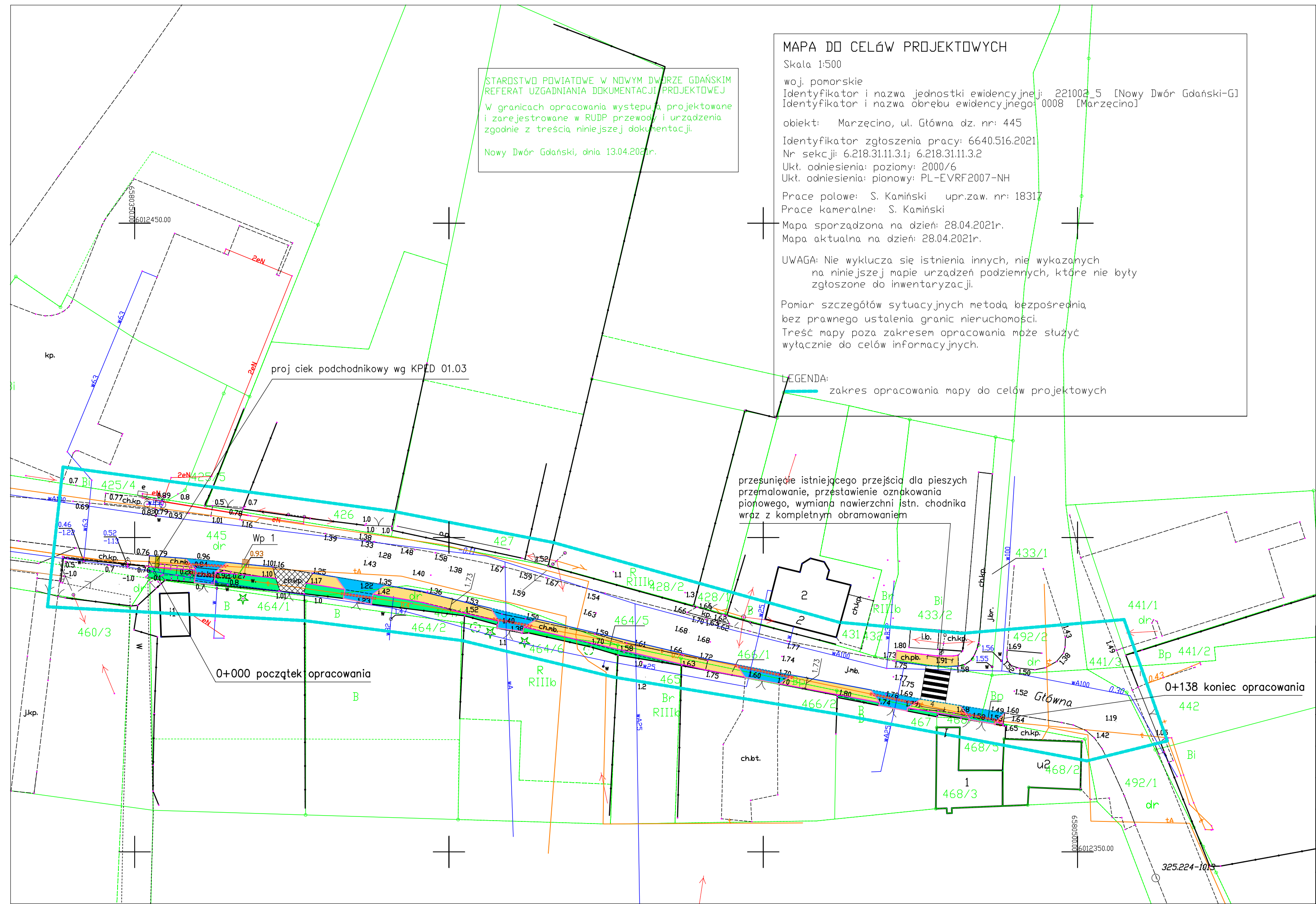
- Należy zapewnić możliwość ewakuacji dla osób, które ulegną ewentualnym wypadkom podczas pracy,
- Należy zapewnić możliwość wezwania i dojazdu patrolu saperskiego na teren prowadzonych robót,
- Należy zapewnić wszystkim pracownikom niezbędne środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom, w tym: kaski ochronne i odzież ochronną,
- Należy zapewnić odpowiednie wygradzenie wszystkich miejsc niebezpiecznych poprzez zastosowanie np. barier zabezpieczających oraz odpowiednich taśm, tablic i znaków ostrzegawczych,
- W celu bezpiecznej ewakuacji pracowników z miejsca pracy w przypadku wystąpienia zagrożenia należy wyznaczyć drogi ewakuacyjne,
- Wykonywane prace, ze względu np. na pracę na wysokości powyżej 5 m, zaliczane są do prowadzonych w warunkach szczególnego zagrożenia zdrowia i życia, w związku z czym mają być prowadzone zgodnie z: „instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych”, dz. U. 2003 nr 47 poz. 401. – rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Podczas wykonywania robót budowlanych, przed przystąpieniem do robót kierownik budowy powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz dokonywać niezbędnych aktualizacji.

Projektant:

mgr inż. Marek Mąkosa

STAROSTWO POWIATOWE W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM
 REFERAT UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
 W granicach opracowania występują projektowane i zarejestrowane w RUDP przewody i urządzenia zgodnie z treścią niniejszej dokumentacji.
 Nowy Dwór Gdański, dnia 13.04.2021r.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 Skala 1:500
 woj. pomorskie
 Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 221002_5 [Nowy Dwór Gdański-G]
 Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 0008 [Marzęcino]
 obiekt: Marzęcino, ul. Główna dz. nr: 445
 Identyfikator zgłoszenia pracy: 6640.516.2021
 Nr sekcji: 6.218.31.11.3.1; 6.218.31.11.3.2
 Ukt. odniesienia: poziomy: 2000/6
 Ukt. odniesienia: pionowy: PL-EVRF2007-NH
 Prace polowe: S. Kamiński upr.zaw. nr: 18317
 Prace kameralne: S. Kamiński
 Mapa sporządzona na dzień: 28.04.2021r.
 Mapa aktualna na dzień: 28.04.2021r.
 UWAGA: Nie wyklucza się istnienia innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.
 Pomiar szczegółów sytuacyjnych metodą bezpośrednią bez prawnego ustalenia granic nieruchomości.
 Treść mapy poza zakresem opracowania może służyć wyłącznie do celów informacyjnych.



LEGENDA:
 zakres opracowania mapy do celów projektowych

- LEGENDA**
- projektowana nawierzchnia chodnika kostka betonowa szara 8 cm
 - projektowana nawierzchnia zjazdów i zatoki kostka betonowa grafitowa 8cm
 - istniejąca nawierzchnia zjazdu - do pozostawienia i dowiązania się wysokościowo
 - istniejąca nawierzchnia chodnika z płytek betonowych - do regulacji wysokościowej
 - projektowany krawężnik betonowy 15x30cm na tawie bet. z oporem wystający ponad poziom jezdni 10-12cm
 - krawężnik betonowy 15x30cm zanizony 2-3cm ponad poziom jezdni bitumicznej na tawie betonowej z oporem
 - opornik betonowy 12x25cm wtopiony 0cm na tawie betonowej z oporem
 - obrzeże betonowe 8x30cm na tawie betonowej z oporem
 - projektowana rura ostonowa dwudzielna 110mm
 - Wp1 - przesunięcie wpustu deszczowego - nowy betonowy Ø50 cm z osadnikiem, krata żeliwna
 - wymiana przykanalika Ø20 cm
 - projektowany ciek podchodnikowy wg KPED 01.03 wraz z umocnieniem wylotu betonowa płyta ażurowa
 - humusowanie w granicach pasa drogowego
 - oznakowanie poziome cienkowarstwowe
 - istniejąca krawędź jezdni

- UWAGA!
1. Nie wyklucza się dodatkowego uzbrojenia terenu nie ujętego na niniejszym rysunku. Wszelkie prace ziemne na głębokość poniżej 30 cm należy wykonywać ręcznie.
 2. Szerokość nawierzchni chodnika wynosi 150 cm (nie wliczając obramowania z krawężnika od strony jezdni oraz obrzeża od strony posesji).
 3. Zanizanie krawężników z +12 na + 2 należy wykonać na długości 2 m (na długości dwóch krawężników).
 4. Zjazdy na posesje należy wykonać na szerokość bram wjazdowych.
 5. Na całym odcinku należy wykonać profilowanie i humusowanie terenów zielonych od strony obrzeża.

NACIĘCIE ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI JEZDNI PRZED UŁOŻENIEM KRAWĘŻNIKA NALEŻY WYKONAĆ MECHANICZNIE ZA POMOCĄ SPECJALISTYCZNEJ PIŁY W CELU UNIKNIĘCIA ZNISZCZENIA ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI JEZDNI POWSTAŁE UBYTKI PRZY KRAWĘŻNIKU NALEŻY UZUPEŁNIĆ ZGODNIE ZE SZCZEGÓŁEM POKAZANYM NA RYSUNKU KONSTRUKCYJNYM I PRZEDMIAREM

TRASA Mirosław Klotzke		ul. Łąkowa 6 Rotmanka 83-010 Straszyn
Opracowanie: BUDOWA CHODNIKA PRZY DRODZE POWIATOWEJ W MIEJSCOWOŚCI MARZĘCINO		
Inwestor: Powiat Nowodworski ul. gen. Władysława Sikorskiego 23, 82-100 Nowy Dwór Gdański		
Rysunek: Plan zagospodarowania terenu	Nr rysunku: 1	
Faza:	Data 06.2021	
Branża: drogi	Skala: 1:500	
Projektant: mgr inż. Marek Mąkosa upr. proj. nr POM/0301/POOD/09	Podpis	
Opracowanie: mgr inż. Mirosław Klotzke	Podpis	

