

PROJEKT TECHNICZNY

Inwestor: Zarząd Dróg Powiatowych w Mogilnie, ul. M. Konopnickiej 20
88-300 Mogilno

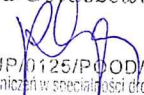
Nazwa inwestycji: Remont drogi dla pieszych (chodnika) w ciągu drogi powiatowej
nr 2437C Gębice-Ostrowo-Wójcin
na odcinku Ostrowo-Przyjezierze, strona prawa
o łącznej długości 2,773 km

Adres inwestycji: dz. nr ew. 104 obręb Ostrowo
gmina Strzelno
dz. nr ew. 415 obręb Gaj II
dz. nr ew. 352 obręb Gaj III
gmina Jeziora Wielkie
powiat mogileński
województwo kujawsko-pomorskie

Kategoria obiektu budowlanego: XXV Drogi

CPV : 45233222-1 - Roboty budowlane w zakresie układania chodników
i asfaltowania

Projektant : inż. Krystyna Gołaszewska
upr. bud. nr KUP/0125/POOD/06

inż. Krystyna Gołaszewska

upr. bud. nr KUP/0125/POOD/06
do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej

Data opracowania:

27 marca 2023r.

Żnin, dnia 27 marca 2023r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlanego (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 tj. z późn. zm.) niniejszym oświadczam, iż projekt techniczny pn :

„Remont drogi dla pieszych (chodnika) w ciągu drogi powiatowej nr 2437C Gębice-Ostrowo-Wójcin na odcinku Ostrowo-Przyjezierze , strona prawa o łącznej długości 2,773 km "

sporządzony dla :

ZARZĄDU DRÓG POWIATOWYCH W MOGILNIE

ul. M. Konopnickiej 20

88-300 Mogilno

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Autor PT	Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Podpis
Projektant	inż. Krystyna Gołaszewska	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr uprawnień: KUP/0125/POOD/06	branża drogowa	<i>inż. Krystyna Gołaszewska</i> wpr. bud. nr KUP/0125/POOD/06 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej

Bydgoszcz, dnia 15 grudnia 2006 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0032/06

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, z późniejszymi zmianami), art. 13 ust. 1 pkt i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 83, poz. 578) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e
Pani Krystynie Gołaszewskiej
inżynier budownictwa
urodzonej dnia 05 grudnia 1955 r. w Mogilnie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny KUP/0125/POOD/06

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

w rozumieniu przepisów obowiązujących do 30 maja 2006 r. – podstawa prawna: § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83, poz. 578)

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Otrzymują:

1. Pani Krystyna Gołaszewska
ul. Żytnia 12/19
88-400 Żnin
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

mgr inż. Witold Przybylski

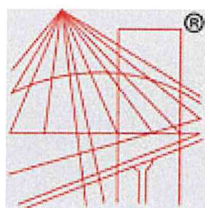
mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Franciszek Szypliński



Zgodność odpisu z treścią oryginału
stwierdzam

Inż. Krystyna Gołaszewska



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-67C-T14-S19 *

Pani KRYSTYNA GOŁASZEWSKA o numerze ewidencyjnym KUP/BD/0584/01
adres zamieszkania ul. ŻYTANIA 12/19, 88-400 ŻNIN
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-02 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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



CZĘŚĆ OPISOWA

do projektu remontu drogi dla pieszych (chodnika)

dla zadania pn :
„ Remont dogi dla pieszych (chodnika) w ciągu drogi powiatowej
nr 2437C Gębice-Ostrowo-Wójcin
na odcinku Ostrowo-Przyjezierze , strona prawa
o łącznej długości 2,773km ”

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Remont dogi dla pieszych (chodnika) na odcinku Ostrowo-Przyjezierze o łącznej długości 2,773km jest zlokalizowany ,po prawej stronie drogi , w granicach geodezyjnych pasa drogowego drogi powiatowej nr 2437C, na działkach o numerach ewidencyjnych : **104** obręb **Ostrowo** , Gmina Strzelno , **415** obręb **Gaj II**, **352** obręb **Gaj III** ,Gmina Jeziora Wielkie .

Działki nr ew. 104, 415 i 352 stanowią własność Skarbu Państwa, są oznaczone jako droga - tworzą ciąg drogi powiatowej 2437C . Dla przedmiotowych działek trwa proces regulowania stanu prawnego - powiatyzacja tych działek. Zarząd Dróg Powiatowych w Mogilnie prowadzi władztwo publiczne dla przedmiotowych nieruchomości - jest uprawniony statutowo do wykonywania wszelkich działań zdefiniowanych w art. 4 pkt.17-21 (ustawy o drogach publicznych Dz. U. z 2022r. poz.1693 tj.) pojęć budowy, przebudowy, remontu, utrzymania, organizacji i ochrony drogi.

Szczegółowa lokalizacja początku i końca trasy ;

Miejscowość **Ostrowo** początek odcinka chodnika od km 6++300 - strona prawa - za rondem (miejsce między nową nawierzchnią z kostki betonowej a starym chodnikiem z płytek betonowych)

do km 7+655 - jest to koniec istniejącego chodnika - wzdłuż budynku plebani .

Miejscowość **Przyjezierze** początek odcinka chodnika od km 9+904 - strona prawa - za przepustem (miejsce między nową nawierzchnią z kostki betonowej a starym chodnikiem z płytek betonowych) do km 11+322 - jest to miejsce stanowiące koniec fundamentu starej wiaty autobusowej zlokalizowanej za skrzyżowaniem dróg .

W m. Przyjezierze na w/w długości między km 10+373 do km 10+692 remont chodnika zostanie pominięty z uwagi na dobry stan nawierzchni chodnika. Odcinek ten jest o nawierzchni z kostki betonowej ułożonej przez zarządcę drogi w poprzednich latach. Na wyłączonym odcinku chodnika zostały zakwalifikowane do remontu obustronnie dwa miejsca przejścia dla pieszych z dostosowaniem ich do zwiększenia bezpieczeństwa. Kilometraż tych przejść podano w obliczeniu ilości robót poz. VI pkt 17 .

2. PODSTAWA OPRACOWANIA , INWESTOR, ZAMAWIAJĄCY

Umowa o dzieło nr 4300.5/11-342/16/2023 z dnia 06.03.2023r. pomiędzy Powiatem Mogileńskim z siedzibą w Mogilnie ul. Narutowicza 1 , 88-300 Mogilno reprezentowanym przez: Edytę Głodek - Dyrektora Zarządu Dróg Powiatowych w Mogilnie ul. M. Konopnickiej 20, 88-300 Mogilno

a osobą fizyczną ;

Krystyną Gołaszewską ul. Żytnia 12/19 , 88-400 Żnin reprezentowaną przez : Krystynę Gołaszewską - Projektant .

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- Mapa zasadnicza w skali 1:500
 - Pomiary niezbędne - dokonane w terenie
 - Przepisy prawne, wytyczne, katalogi, normy i normatywy drogowe;
- ⇒ ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 tj. ze zm.)
- ⇒ rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.z 2022r. poz. 1679 tj.)
- ⇒ rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021r. poz. 2454)
- ⇒ ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2022r. poz. 1693 tj.)
- ⇒ rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U z 2022r. poz. 1518)
- ⇒ rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. z 2003 nr 120 poz. 1126)
- ⇒ Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych wydany przez Centralne Biuro Projektowo – Badawcze Dróg i Mostów w Warszawie
- ⇒ ustalenia z Inwestorem .

4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU, DZIAŁKI

Droga powiatowa 2437C tworzy ważny ciąg komunikacyjny (klasa drogi Z – zbiorcza), stanowi połączenie między miejscowościami Gmin: Mogilno-Strzelno-Jeziora Wielkie , droga poprzez połączenie z drogą powiatową nr 2453C stanowi dojazd , między innymi do Gminy Wilczyn w Powiecie Konińskim , Województwo Wielkopolskie.

Wzdłuż drogi na długości projektowanego remontu drogi dla pieszych (chodnika, zjazdów , miejsc przejść dla pieszych), w miejscowości Ostrowo jest zlokalizowana zwarta zabudowa jednorodzinna i grunty rolne , w miejscowości Przyjezierze - na większej długości chodnika

z prawej strony przylega działka jeziora ostrowskiego z dojazdami z remontowanego chodnika do plaży , następnie małe obiekty handlowo- gastronomiczne , oraz grunty z zabudową domków letniskowych w otoczeniu lasu. Miejscowość Przyjezierze jest miejscowością typowo rekreacyjno-wypoczynkową , z niewielką ilością mieszkańców zamieszkałych na stałe.

Chodnik przeznaczony do remontu jest zlokalizowany po prawej stronie w pasie drogi powiatowej 2437C – przylega bezpośrednio do krawędzi jezdni o nawierzchni bitumicznej.

Droga powiatowa na trasie posiada przekrój drogowy natomiast w miejscowościach zabudowanych przekrój półuliczny z jezdnią bitumiczną o szerokości zmiennej od 5,50 do 6,10m .

W chodniku występują sieci podziemne typu ; sieć wodociągowa i sieć telekomunikacyjna . Sieci te nie kolidują z planowanym remontem chodnika . Zadanie remontu chodnika polega na wykonaniu nowej nawierzchni z kostki betonowej .Najgłębsza głębokość robót ziemnych wynosi 40cm pod krawężnik , pod zjazdy wykopy 30cm, co nie powoduje wykonywania robót w głąb konstrukcji drogi , które mogłyby naruszyć istniejące sieci podziemne .

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU , DROGI

Zasadniczym zadaniem projektowanego remontu drogi dla pieszych (chodnika) , jest remont - wykonanie nowej nawierzchni z kostki betonowej chodnika, zjazdów i miejsc przejść dla pieszych w miejscu istniejącego chodnika o nawierzchni z płytek betonowych i zjazdów z płyt betonowych , trylinki i innego materiału . Wymiana nawierzchni chodnika w miejscu istniejących miejsc dla pieszych z zastosowaniem charakterystycznych płytek ostrzegawczych typu STPOP z wypustkami koloru żółtego. Droga dla pieszych (chodnik) będzie nadal zlokalizowana przy krawędzi jezdni , z ujednoliconą szerokością 1,50m (przed remontem była zmiennej szerokości od 1,15m -1,50m) .

Zaprojektowana geometria chodnika, będzie optymalna przy ograniczonym wpływie na środowisko naturalne. Wody opadowe z powierzchni chodnika zostaną sprowadzone poprzez spadki podłużne i poprzeczne w stronę jezdni - zgodnie z ukształtowaniem terenu - Woda gromadząca się wzdłuż krawężnika zostanie odprowadzona pod nawierzchnią chodnika - poprzez ściek podchodnikowy i istniejące wpusty w jezdni.

Remont chodnika ma na celu poprawę bezpieczeństwa zarówno pieszych jak i zmotoryzowanych uczestników ruchu w celu dogodnego dostępu, remontowanymi zjazdami, do przyległych nieruchomości.

Projektowany remont drogi dla pieszych przyczyni się do poprawy estetyki otaczającego obszaru .

5.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU

a) Założenia projektowe dla remontu drogi dla pieszych :

- ⇒ szerokość rozgraniczenia pasa drogowego – istniejąca
- ⇒ na całej długości (w m. Ostrowo i w m. Przyjezierze) , chodnik zlokalizowany bez zmian tj. przy prawej krawędzi jezdni
- ⇒ szerokość chodnika **1,50m** +szer. obrzeża + szer. krawężnika (ogółem 1,73m)
- ⇒ spadek chodnika jednostronny **2,0%**
- ⇒ wykonanie ścieków podchodnikowych z elementów prefabrykowanych wg KPED 01.31

- ⇒ długość zjazdów - na szerokości chodnika, z wyjątkiem do obiektów użyteczności publicznej - wg tabelarycznego zestawienia zjazdów zał. Nr1/OS. i Nr 1/PRZ.
- ⇒ przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi zaprojektowano skosami 1:1
- ⇒ miejsca przejść dla pieszych z zastosowaniem płytek ostrzegawczych typu STOP z wypustami koloru żółtego
- ⇒ odbudowa nawierzchni jezdni przy krawężniku na szerokości 0,5m betonem asfaltowym grubości 4cm
- ⇒ wykonanie ścieku podchodnikowego z elementów prefabrykowanych wg KPED 01.31
- ⇒ regulacja pionowa zaworów wody i studni telekomunikacyjnych .

b) Zestawienie powierzchni ;

⇒ chodnika

nawierzchnia z kostki brukowej betonowej szarej, grubości 6cm - **3 169,00 m²**

⇒ zjazdów

nawierzchnia z kostki brukowej betonowej czerwonej, grubości 8 cm - **713,00m²**

⇒ jezdni odbudowa warstwy ścieralnej grubości 4cm z BA AC11S - **1 224,00m²**

Projektowana konstrukcja chodnika;

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej szarej grubości 6 cm
 - podsypka technologiczna cementowo-piaskowa grubość 5 cm
 - warstwa odcinająca z piasku grubość 10cm
 - koryto głębokości 20 cm
- Szerokość chodnika 1,50m

Projektowana konstrukcja zjazdów;

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej czerwonej grubości 8 cm
- podsypka technologiczna cementowo-piaskowa 1:4 grubości 5 cm
- podbudowa betonowa z betonu C8/10 grubości 10 cm
- warstwa odcinająca z piasku grubość 10 cm
- koryto głębokości 30 cm

Długość zjazdu na szerokości chodnika tj. 1,50m z wyjątkiem zjazdów do obiektów użyteczności publicznej - wg tab. zestawienia zjazdów zał.; Nr1/OS. i Nr 1/PRZ.

Rozwiązanie w planie ;

Remont chodnika zaprojektowano tak aby niweleta (wyniesienie) chodnika nawiązywała płynnie do wysokości istniejącej niwelety jezdni bitumicznej.

Krawężnik drogowy (15x30x100cm) – wzdłuż krawędzi jezdni przy chodniku należy wynieść na szlaku max. 12,0cm ponad krawędź jezdni bitumicznej , natomiast krawężnik wjazdowy (15x22x100) , skosy, przejścia dla pieszych należy wynieść max. 4,0 cm ponad krawędź jezdni.

Krawężnik należy wykonać na ławie betonowej z oporem , ława z betonu C 12/15 .

Chodnik od strony terenu gruntowego (posesji), należy ograniczyć obrzeżem betonowym (8x30x100) , na ławie betonowej z oporem , ława z betonu C12/15 .

Obrzeże ustawić równo z nawierzchnią chodnika i zjazdu.

Odwodnienie powierzchniowe ;

Odwodnienie chodnika nie ulegnie zmianie w stosunku do stanu obecnego.

Wody powierzchniowe z chodnika poprzez spadek podłużny i poprzeczny chodnika , będą spływały do istniejących wpustów w jezdni i poprzez nowe prefabrykowane ścieki podchodnikowe na teren zielony pasa drogowego . Ścieki podchodnikowe zlokalizowano w dotychczasowych miejscach - wg km podanego w obliczeniu ilości robót , poz. VIII pkt 21 Ostrowo i poz. VIII pkt 22 Przyjezierze .

Urządzenia obce ;

Istniejące zawory sieci wodociągowej i studnie sieci telekomunikacyjnej ,zlokalizowane w nawierzchni chodnika , należy wyregulować pionowo do nowej nawierzchni chodnika.

Lokalizację zaworów i studni podano w obliczeniu ilości robót poz. VIII .

W zależności o sytuacji terenowych , należy przewidzieć regulację wpustów ulicznych, zlokalizowanych w pasie odbudowy nawierzchni jezdni przy krawężnikach .

6. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Projektowany remont drogi dla pieszych (chodnika) nie wpłynie negatywnie na środowisko i zdrowie ludzi, remont chodnika , zjazdów i miejsc przejść dla pieszych, poprawi bezpieczeństwo ruchu pieszych , wjazdu i wyjazdu na nieruchomości przyległe do drogi oraz komfort obsługi komunikacji zbiorowej - w obszarze przystanków autobusowych. Remont drogi dla pieszych nie będzie negatywnie wpływać na otaczający teren. Wymiana nawierzchni ze starych płytek na nową kostkę betonową zmniejszy poziom hałasu. Realizacja przedsięwzięcia wpłynie na bezpieczeństwo ruchu pojazdów, nie spowoduje zwiększenia rodzaju i ilości zapylenia w stosunku do stanu obecnego. Wody opadowe z powierzchni chodnika zostaną sprowadzone poprzez spadki podłużne i poprzeczne do istniejących wpustów ulicznych . Woda gromadząca się wzdłuż krawężnika zostanie odprowadzona pod nawierzchnią chodnika - poprzez ściek pochodnikowy . Nadal pozostanie zachowane powierzchniowe odwodnienie przedmiotowego pasa drogowego .

Inwestycja będzie realizowana w sposób bezpieczny dla środowiska tak, aby walory naturalne otaczającego terenu nie zostały zniszczone.

Inwestycja położona jest poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r. poz. 1098, 1718).

Prawidłowo prowadzone prace, pod stałym nadzorem budowlanym, przy użyciu odpowiedniego sprzętu sprawnego technicznie nie będą stanowić zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego. Zaprojektowana geometria drogi dla pieszych , będzie optymalna przy ograniczonym wpływie na środowisko naturalne.

Wykonany remont nie wpłynie negatywnie na środowisko przyrodnicze oraz na zabudowę wzdłuż niej zlokalizowaną. Ciąg remontowanego chodnika zostanie dostosowany wysokościowo do istniejącej niwelety drogi powiatowej .Roboty brukarskie będą prowadzone w istniejącym pasie drogowym drogi powiatowej nr 2437C. Nie nastąpi zajęcie gruntów obcych. Żadnych skutków zagrożenia środowiska nie przewiduje się .

7. INNE DANE wynikające ze specyfikacji , charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego

W przypadku odkrycia w trakcie prowadzenia robót ziemnych przedmiotu co do którego istnieje przypuszczenie , iż jest on zabytkiem należy wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot , zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków , ten przedmiot i miejsce jego odkrycia. Należy niezwłocznie zawiadomić o tym wojewódzkiego konserwatora zabytków , a jeżeli nie jest to możliwe Burmistrza Gminy Strzelno lub Wójta Gminy Jeziora Wielkie .

8. INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

a) Przepisy prawa w oparciu o które dokonano określenia oddziaływania obiektu ;

[1] ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 tj. ze zm.)

[2] ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2022r. poz. 1693 tj.)

[3] rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U z 2022r. poz. 1518)

[4] ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2021.0.1973 t.j.)

[5] ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r o odpadach (Dz.U. z 2022r. poz. 699)

[6] rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401)

[7] rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019r. poz. 1839 z późn. zm.)

[8] rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014r. poz.112)

[9] rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019r. w sprawie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków , jakie należy spełniać przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub urządzeń wodnych (Dz.U.z 2019r. poz. 1311)

[10] ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2022r. poz. 840)

Obszar oddziaływania obiektu mieści się całkowicie na terenie działek drogowych na których realizowane jest przedsięwzięcie.

b) Zasięg oddziaływania obiektu;

Realizacja remontu chodnika wpłynie na poprawę warunków ruchu pieszych i dojeżdżających do nieruchomości , poprawi walory estetyczne danego obszaru.

Nowa nawierzchnia zjazdów , chodnika i bezpieczne miejsca przejścia dla pieszych przyczynią się do zwiększenia bezpieczeństwa ruchu pieszych , do zmniejszenia ilości unoszących się cząstek pylistych .

Zostaną zlikwidowane zastoiska wody przy krawędzi jezdni i na ciągu chodnika. Ewentualne oddziaływanie na przyległy teren wystąpi podczas prowadzenia robót remontowych chodnika i zjazdów. Między innymi hałas (w dopuszczalnej normie), ruch pojazdów budowy, itp. Wszystkie prace odbywać się będą w godzinach od 6,00 do 22,00, czyli w porze dziennej. Będzie to krótki czas, co w ogólnym rozrachunku w związku z przewidywanymi korzyściami nie ma znaczenia dla otaczającego terenu.

Podsumowując, remont drogi dla pieszych wpłynie na poprawę bezpieczeństwa użytkowników drogi oraz na estetykę otaczającego terenu. Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na istniejących działkach drogi powiatowej na których został zaprojektowany remont.

9. EKSPLOATACJA GÓRNICZA, ZAGROŻENIE POWODZIĄ

Teren inwestycji nie znajduje się na obszarze górniczym w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994r. Prawo geologiczne i górnicze, a zatem nie jest narażony na szkodliwe wpływy robót górniczych.

Wymieniony teren nie jest strefą przepływów zebrań powodziowych i nie leży w obszarze bezpośredniego zagrożenia powodzią.

10. INNE DANE – ORGANIZACJA RUCHU

Remont drogi dla pieszych (chodnika) nie zmieni warunków ruchu na drodze i na skrzyżowaniach z innymi drogami. Istniejące oznakowanie pionowe i poziome jest wystarczające dla zapewnienia bezpieczeństwa ruchu. W związku z tym, iż projektowany remont chodnika nie zmienia warunków ruchu na skrzyżowaniach i na przedmiotowej drodze powiatowej, nie przewiduje się zmiany stałej organizacji ruchu. Czasową organizację ruchu na czas remontu chodnika zobowiązany jest opracować wykonawca robót przed przystąpieniem do prac.

11. UWAGI KOŃCOWE

Prace remontu chodnika należy wykonać według obowiązujących norm i przepisów oraz zgodnie z wymaganiami zawartymi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

Wszystkie materiały stosowane do realizacji przedsięwzięcia muszą być zgodne z wymogami art. 10 prawa budowlanego (muszą posiadać odpowiednie świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie).

Do wykonywania prac można przystąpić po wykonaniu oznakowania i zabezpieczenia robót zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu i zgłoszeniu jej wprowadzenia i odebraniu przez odpowiednie organy zarządzające ruchem.

O terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić wszystkich gestorów istniejących sieci na 14 dni przed planowanym rozpoczęciem prac.

Prace ziemne w miejscach zbliżeń do zaworów wody i studni telekomunikacyjnych należy prowadzić ręcznie z zachowaniem ostrożności.

W przypadku natrafienia na przewody lub urządzenia sieci uzbrojenia terenu nie naniesione na podkładzie mapowym należy zawiadomić natychmiast właściwą jednostkę branżową.

Należy zwrócić szczególną uwagę na znaki geodezyjne podlegające ochronie prawnej, zwłaszcza należy zwrócić szczególną uwagę na punkt osnowy geodezyjnej założony w chodniku przy skrzyżowaniu z ulicą Bukową w m. Przyjezierze. W przypadku uszkodzenia niezwłocznie powiadomić Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Mogilnie .

Po zakończeniu robót teren budowy i tereny sąsiednie (użytkowane w związku z wykonywaniem robót) , należy doprowadzić do należytego stanu i porządku.

Opracowała:
inż. Krystyna Gołaszewska



Przedmiar

Inwestycja: Remont drogi dla pieszych (chodnika) w ciągu drogi powiatowej nr 2437C Gębice-Ostrowo-Wójcin na odc. Ostrowo-Przyjezierze

Obiekt: Remont drogi dla pieszych (chodnika) w ciągu drogi powiatowej nr 2437C Gębice-Ostrowo-Wójcin na odcinku OSTROWO - PRZYJEZIERZE, str. prawa o łącznej długości 2,773 km

Rodzaj robót: CPV:rob.bud.w zakr.ukł.chodn.i asf. 45233222-1

Inwestor: ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W MOGILNIE
ul. M. Konopnickiej 20
88-300 Mogilno

Wykonawca:

WYKONAWCA

INWESTOR

Opracował: inż. Krystyna Golaszewska - projektant
Data opracowania: 2023-03-27

inż. Krystyna Golaszewska

upr. bud. nr KUP.761.251.POOD/06
do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej

Symbol przedmiaru: ZDP2.2./23
Wydruk z programu Cetus

Lp.	Opis robót
1	KNNR-1-01-11-1 I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE D-01.00.00 D-01.01.01 Odtworzenie trasy w terenie równinnym - lokalizacja i obmiar zgodny z obliczeniem ilości robót poz.1. Ilość: 2,773 Jedn.: km
2	KSNR-6-08-05-4 II. ROBOTY ROZBIÓRKOWE D-01.02.04 Rozebranie nawierzchni zjazdów z płyt betonowych, kostki brukowej- obliczenie ilości robót poz.2. - tab. zest. zjazdów zał. nr 1/OS. i zał. nr 1./PRZ. Ilość: 514,5 Jedn.: m2
3	KSNR-6-08-05-5 D-01.02.04 Rozebranie nawierzchni chodników płyt betonowych 35x35x5cm i 30x30 i kostki bet. na podsypce piaskowej.- lokalizacja i obmiar zgodny z obliczeniem ilości robót poz.3. Ilość: 3146 Jedn.: m2
4	KSNR-6-08-06-2 D-01.02.04 Rozebranie krawężników betonowych na ławie betonowej z oporem - lokalizacja i obmiar jak w poz.4. obliczenia ilości robót Ilość: 2446 Jedn.: m
5	KSNR-6-08-06-7 D-01.02.04 Rozebranie obrzeża 6x20 cm na podsypce piaskowej.- lokalizacja i obmiar zgodny z obliczeniem ilości robót poz.5. Ilość: 2420 Jedn.: m
6	KNR-0404-11-03-1 D-01.02.04 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku z odwozem na odl. 20 km i utylizacją - obmiar zgodny z obliczeniem ilości robót poz.6. Ilość: 506,7 Jedn.: m3
7	KNR-0231-04-01-8 III. ROBOTY ZIEMNE D-02.01.01 Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe. Rowki o wymiarach 40x40cm, kategoria gruntu III-IV. - lokalizacja i obmiar zgodny z obliczeniem ilości robót poz.7. Ilość: 2458 Jedn.: m
8	KNR-0231-04-01-2 D-02.01.01 Rowki pod obrzeża o wymiarach 20x20cm, kategoria gruntu III-IV.- lokalizacja i obmiar zgodny z obliczeniem ilości robót poz.8. Ilość: 2436,5 Jedn.: m
9	KNNR-6-01-01-2 D-04.04.01 Koryto wykonywane mechanicznie, głębokość 20 cm, kategoria gruntu III-IV - tabelaryczne zestawienie zjazdów załącznik nr 1/OS. i nr 1./PRZ. Ilość: 713 Jedn.: m2
10	KNNR-6-01-01-3 D-04.04.01 Koryto pod chodnik wykonywane mechanicznie, głębokość 30 cm, kategoria gruntu III-IV - obliczenie ilości robót poz.10. Ilość: 3181 Jedn.: m2

Lp.	Opis robót
11	KNNR-1-02-02-4 D-02.01.01 Roboty ziemne z transp.urobku samoch.samow. na odległość do 5km - odkład; kat.gruntu IV, obl. il. robót poz.9.+10. Ilość: 800 Jedn.: m3
12	KSNR-6-01-09-2 III. PODBUDOWA D-04.06.01 Podbudowy betonowe C12/15, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm przy krawężniku i na zjazdach - obmiar zgodny z obliczeniem ilości robót poz.11. Ilość: 489 Jedn.: m2
13	KNNR-6-01-04-1 D-04.02.01 Warstwa odsączająca Zagęszczenie warstwy - mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm pod zjazdy i chodnik - obliczenie ilości robót jak w poz.12. Ilość: 3889 Jedn.: m2
14	KSNR-6-01-09-1 D-04.06.01 Podbudowy betonowe C8/10, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm na zjazdach - tabelaryczne zestawienie zjazdów załącznik nr 1./PRZ. Ilość: 713 Jedn.: m2
15	KNNR-6-04-03-3 V. KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA D - 08.01.01 Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm i 15x22 cm na ławie betonowej z oporem i podsypce cementowo-piaskowej. - lokalizacja i obmiar zgodny z obliczeniem ilości robót poz.14. zgodny z obliczeniem ilości robót poz. 20. Ilość: 2458 Jedn.: m
16	KNNR-6-04-03-3an. D-08.01.01.i D-08.03.01 Ustawienie obrzeża betonowego o wymiarach 8x25cm na ławie betonowej z oporem i podsypce cementowo-piaskowej.-obmiar zgodny z obliczeniem ilości robót poz.15. Ilość: 2438,5 Jedn.: m
17	KNNR-6-05-02-2 VI. CHODNIKI I ZJAZDY D-05.03.23 Ułożenie kostki brukowej betonowej grub.6 cm szara, układana na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm z wypełnieniem spoin piaskiem.- lokalizacja i obmiar zgodny z obliczeniem ilości robót poz.16. Ilość: 3169 Jedn.: m2
18	KNR-0231-05-02-3 D-08.02.01 Ułożenie płytek betonowych ostrzegawczych typu STOP z wypustkami koloru żółtego na przejściach dla pieszych - lokalizacja w obliczeniu ilości robót poz.17. Ilość: 12 Jedn.: m2
19	KNNR-6-05-02-3 D-05.03.23 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowa grub.8 cm na wjazdach - kolor czerwony, układanie na podsypce cementowo-piaskowej gr.5cm z wypełnieniem spoin piaskiem. - tabela zjazdów zał. nr 1/OS. i zał. nr 1./PRZ. Ilość: 713 Jedn.: m2
20	KNR-0231-01-03-4 VII. NAWIERZCHNIA D-05.03.11 Frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej o średniej gr. 4 cm przy krawężniku z odwozem ścinki na plac składowy odl. 2 km - lokalizacja i obmiar zgodny z obliczenie ilości robót poz.19. Ilość: 1224 Jedn.: m2

Lp.	Opis robót
21	KNNR-6-10-05-7 D-04.03.01 Skropienie warstwy emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m2 - lokalizacja i obmiar jak poz. 19. obliczenia ilości robót Ilość: 1224 Jedn.: m2
22	KNNR-6-03-09-2 D-05.03.05 Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC11S, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm z transp. masy z wytwórni do miejsca wbudowania - obmiar jak w poz.19. Ilość: 1224 Jedn.: m2
23	KNNR-6-06-06-3 VIII. ROBOTY RÓŻNE D-08.05.01 Ściek z elementów prefabrykowanych podchodnikowy "korytkowy" na ławie betonowej - obmiar i lokalizacja w obliczeniu ilości robót poz.22. Ilość: 33,6 Jedn.: m
24	KNR-0231-14-06-4 D-03.02.01 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych. Urządzenia - zawory wodociągowe - lokalizacja i obmiar zgodny z obliczeniem ilości robót poz.23. Ilość: 8 Jedn.: sztuk
25	KNR-0231-14-06-5 D-03.02.01 Regulacja pionowa studni telekomunikacyjnych - lokalizacja jak w poz.23. obliczenia ilości robót Ilość: 3 Jedn.: sztuk

OBLICZENIE ILOŚCI ROBÓT

Remont drogi dla pieszych (chodnika) w ciągu drogi powiatowej nr 2437C Gębice-Ostrowo-Wójcin na odcinku w m. OSTROWO strona prawa od km 6+300 do km 7+655 o długości 1,355 km

I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

1. Odtworzenie trasy w terenie równinnym w km: 6+300 - 7+655

km – 1,355

II. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

2. Rozebrawanie nawierzchni zjazdów z płyt drogowych betonowych gr.15 cm, kostki brukowej betonowej gr. 8 cm, płyty ażurowej
- załącznik nr 1./OS. poz.5.- 401,8 m²

m² – 402

3. Rozebrawanie nawierzchni chodnika z płyt betonowych 35x35, 30x30 i kostki betonowej
w km : 6+300 – 6+697 szer. 1,15-1,35 335 m - 445m²
w km : 6+704 – 7+655 szer. 1,50 951 m – 167 m x 1,50 = 1176 m²
445m² + 1176m² + 5m² = 1626 m²

m² – 1626

4. Rozbiórka krawężnika betonowego na ławie betonowej z oporem
w km : 6+300 – 7+655 = 1355m

m – 1355

5. Rozbiórka obrzeży trawnikowych grub. 6 cm
w km : 6+300 – 7+655 = 1355m

m – 1355

6. Załadunek sprzymowanego gruzu z rozbiórki wraz z odwozem do 20 km i utylizacją
402 x 0,15 + 1626 x 0,05 + 1355 x 0,1 + 1355 x 0,012 = 60,3+ 81,3+135,5+16,26= 293,36 m³

m³ – 293

III. ROBOTY ZIEMNE

7. Wykonanie rowka pod krawężnik 40x40cm , kategoria gruntu III-IV
w km 6+300 - 7+655

m – 1355

8. Wykonanie rowka 20x20 cm pod obrzeże, kategoria gruntu III-IV
w km 6+300 – 7+655

m – 1355

9. Wykonanie koryta pod wjazdy głębokość 30 cm
- tabelaryczne zestawienie zjazdów – załącznik nr 1.OS. poz.5. - 557,9m²

m² – 558

10. Wykonanie koryta pod chodnik głębokość 20 cm
1355 - 251 x 1,50 = 1656,0 m² + 5 m² = 1661,0m²

m² – 1661

IV. PODBUDOWA

11. Wykonanie warstwy podbudowy gr.15cm z betonu C12/15 przy krawędzi jezdni
- przy krawężniku szer. 20cm – 1355 x 0,2= 271 m²

m² – 271

12. Wykonanie warstwy odcinającej z piasku o grubości 10 cm
- tabelaryczne zestawienie zjazdów, załącznik nr 1./OS. – 558 m²
- pod chodnik 1355,0 – 251,0 x 1,50 = 1656 m² + 5,0 m² = 1661 m² + 558 m²

m² – 2214

Remont drogi dla pieszych (chodnika) w ciągu drogi powiatowej nr 2437C Gębice-Ostrowo-Wójcin na odcinku Ostrowo - Przyjezierze, strona prawa o łącznej długości 2,773 km

13. Wykonanie warstwy podbudowy gr.10 cm z betonu C8/10 na zjazdach
- tabelaryczne zestawienie zjazdów załącznik nr 1./OS. – 558 m²

m² – 558

V. KRAWEŻNIKI i OBRZEŻA

14. Ustawienie krawężnika betonowego 15x30(22)x100 na ławie betonowej z oporem

- krawężnik 15x30x100 – 1012 m

- krawężnik 15x22x100 – zjazdy i skosy – 343 m

m – 1355

15. Ustawienie obrzeży betonowych 8x30x100 na ławie betonowej

1355m + 1,5

m – 1357

- 15.1. Wykonanie ławy betonowej C12/ 15 z oporem

1355,0x0,06 + 1357x0,04 = 81,3 + 54,3 = 135,6 m³

m³ – 135,6

VI. CHODNIKI i ZJAZDY

16. Wykonanie nawierzchni chodnika z kostki betonowej grub. 6cm koloru szarego na podsypce cementowo – piaskowej gr. 5cm.

- obliczenie i lokalizacja jak w poz.10.

m² – 1661

17. Wykonanie nawierzchni zjazdów z kostki betonowej grub. 8cm koloru czerwonego na podsypce cementowo – piaskowej gr. 5cm.

- tabelaryczne zestawienie zjazdów załącznik nr 1./OS. – 558 m²

m² – 558

VII. NAWIERZCHNIA

18. Frezowanie nawierzchni gr. 4 cm przy krawężniku na szerokość 0,5m z odwozem ścinki na plac składowy odl. 2 km

1355 x 0,5 = 677,50 m²

m² – 678

19. Skropienie frezowanej nawierzchni emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m²

- obliczenie i lokalizacja jak w poz. 18.

m² – 678

20. Wykonanie warstwy ścieralnej gr. 4cm z BA AC11S z transportem masy z wytwórni do miejsca wbudowania. - obliczenie jak w poz.18.

m² – 678

VIII. ROBOTY RÓŻNE

21. Wykonanie ścieku podchodnikowego z elementów prefabrykowanych wg KPED 01.31 w km 7+233

1,60x2 + 2,0= 5,6 m

m – 5,6

22. Regulacja pionowa zaworu wodnego w km 6+602

szt. – 1

23. Regulacja pionowa włączów dla studni telekomunikacyjnych w km: 7+490, 7+512, 7+552

szt. – 3

Opracowała:

inż. Krystyna Gołaszewska

TABELARYCZNE ZESTAWIENIE ZJAZDÓW – strona prawa

Lp.	Lokalizacja w osi km	Szerokość m	Głębokość m	Powierzchnia + skosy/rozb. m ²	Krawężnik najazd. 15x22 m	Uwagi
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	6+343	6,0	1,50/1,35	9,0+1,0/8,1	8,0	6+340 – 6+346
2.	6+379,5	9,0	3,00/3,00	27,0+1,0/27,0	11,0	6+375 – 6+384 dr. do jeziora
3.	6+444	4,0	1,50/1,35	6,0+1,0/5,4	6,0	6+442 – 6+446
4.	6+453/ 2zj.	8,0	1,50/1,25	12,0+1,0/10,0	10,0	6+449 – 6+457 /2z
5.	6+483	4,0	1,50/1,15	6,0+1,0/4,6	6,0	6+481 – 6+485
6.	6+497	4,0	1,50/1,15	6,0+1,0/4,6	6,0	6+495 – 6+499
7.	6+504,5	5,0	1,50/1,35	7,5+1,0/6,75	7,0	6+502 – 6+507
8.	6+534	6,0	1,50/1,35	9,0+1,0/8,1	8,0	6+531 – 6+537
9.	6+557	4,0	1,50/1,35	6,0+1,0/5,4	6,0	6+555 – 6+559
10.	6+589	6,0	1,50/1,35	9,0+1,0/8,1	8,0	6+586 – 6+592
11.	6+615	4,0	1,50/1,35	6,0+1,0/5,4	6,0	6+613 – 6+617
12.	6+626,5	5,0	1,50/1,35	7,5+1,0/6,75	7,0	6+624 – 6+629
13.	6+660	6,0	1,50/1,35	9,0+1,0/8,1	8,0	6+657 – 6+663
14.	6+690	6,0	1,50/1,35	9,0+1,0/8,1	8,0	6+687 – 6+693
15.	6+700,5	7,0	3,70/3,70	25,9+1,0/25,9	9,0	6+697 - 6+704 ujęcie wody pod.
16.	6+757	4,0	1,50/1,50	6,0+1,0/6,0	6,0	6+755 – 6+759
17.	6+778,5	5,0	1,50/1,50	7,5+1,0/7,5	7,0	6+776 - 6+781
18.	6+786,5	5,0	1,50/1,50	7,5+1,0/7,5	7,0	6+784 – 6+789
19.	6+814,5	5,0	1,50/1,50	7,5+1,0/7,5	7,0	6+812 – 6+817
20.	6+834	10,0	1,50/1,50	15,0+1,0/15,0	12,0	6+829 – 6+839
21.	6+891	8,0	1,50/1,50	12,0+1,0/12,0	10,0	6+887 – 6+895/2zj.
22.	6+908,5	5,0	1,50/1,50	7,5+1,0/7,5	7,0	6+906 – 6+911
23.	6+935	4,0	1,50/1,50	6,0+1,0/6,0	6,0	6+933 – 6+937
24.	6+952	4,0	1,50/1,50	6,0+1,0/6,0	6,0	6+950 – 6+954
25.	7+015,5	5,0	1,50/1,50	7,5+1,0/7,5	7,0	7+013 – 7+018
26.	7+044	4,0	1,50/1,50	6,0+1,0/6,0	6,0	7+042 – 7+046
27.	7+061	6,0	1,50/1,50	9,0+1,0/9,0	8,0	7+058 – 7+064

28.	7+109	4,0	1,50/1,50	6,0+1,0/6,0	6,0	7+107 – 7+111
29.	7+122,5	5,0	1,50/1,50	7,5+1,0/7,5	7,0	7+120 – 7+125
30.	7+147	6,0	1,50/1,50	9,0+1,0/9,0	8,0	7+145 – 7+151
31.	7+181,5	5,0	1,50/1,50	7,5+1,0/7,5	7,0	7+179 – 7+184now.
32.	7+211	6,0	1,50/1,50	9,0+1,5/9,0	8,0	7+208 – 7+214
33.	7+235,5	5,0	1,50/1,50	7,5+1,0/7,5	7,0	7+233 – 7+238
34.	7+253,5	5,0	1,50/1,50	7,5+1,0/7,5	7,0	7+251- 7+256
35.	7+271	4,0	1,50/1,50	6,0+1,0/6,0	6,0	7+269 – 7+273
36.	7+282,5	5,0	1,50/1,50	7,5+1,0/7,5	7,0	7+280 – 7+285
37.	7+310,5	5,0	1,50/1,50	7,5+1,0/7,5	7,0	7+308 – 7+313
38.	7+341	6,0	1,50/1,50	9,0+1,0/9,0	8,0	7+338 – 7+344
39.	7+357	6,0	1,50/1,50	9,0+1,0/9,0	8,0	7+354 – 7+360
40.	7+393	4,0	1,50/1,50	6,0+1,0/6,0	6,0	7+391 – 7+395
41.	7+401	6,0	1,50/1,50	9,0+1,0/9,0	8,0	7+398 – 7+404now.
42.	7+437,5	5,0	1,50/1,50	7,5+1,0/7,5	7,0	7+435 – 7+440
43.	7+460	8,0	1,50/1,50	12,0+1,0/12,0	10,0	7+456 – 7+464/2zj.
44.	7+506,5	5,0	1,50/1,50	7,5+1,0/7,5	7,0	7+504 – 7+50
45.	7+537	6,0	1,50/1,50	9,0+1,0/9,0	8,0	7+534 – 7+540
46.	7+593	6,0	3,00/3,00	18,0+1,0/18,0	8,0	7+590 - 7+596
	RAZEM:	251,0		557,9/401,8	343,0	

Remont drogi dla pieszych (chodnika) w ciągu drogi powiatowej nr 2437C Gębice-Ostrowo-Wójcin na odcinku Ostrowo - Przyjezierze, strona prawa o łącznej długości 2,773 km

OBLICZENIE ILOŚCI ROBÓT

Remont drogi dla pieszych (chodnika) w ciągu drogi powiatowej nr 2437C Gębice-Ostrowo-Wójcin na odcinku w m. PRZYJEZIERZE strona prawa od km 9+904 do km 11+322 dł. 1,418 km

I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

1. Odtworzenie trasy w terenie równinnym w km: 9+904 - 11+322
w km: 9+904 – 10+109 = 205m - 14m parking = 191 m
w km 10+109 – 10+373 = 264 m
w km 10+373 – 10+692 = 319 m odc. nowy w tym: 4 przejścia dla pieszych do wykonania
w km 10+692 – 11+322 = 630 m – 10 m - skrz. bit. ul. Bukowa- 20 m – skrz. bit. z dr. gm.
191 + 264 + 630 – 10 – 20

km – 1,418/1055

II. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

2. Rozebranie nawierzchni zjazdów z płyt drogowych betonowych gr.15 cm i kostki brukowej
- załącznik nr 1./PRZ. poz.5.- 112,5 m²

m² – 112,5

3. Rozebranie nawierzchni chodnika i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35, 30x30 i kostki betonowej
1055 – 70 tabela zjazdów zał. nr 1. poz.3. x 1,50 = 985 m x 1,50 = 1477,5 m² +
6x (4,0 x 1,5+1,0) = 1519,5 m²

m² - 1520

4. Rozbiórka krawężnika betonowego na ławie betonowej z oporem
191 + 264 + 600 + 6 x 6 m - przejścia dla pieszych

m – 1091

5. Rozbiórka obrzeży trawnikowych grub. 6 cm
191 + 264 + 600 + 6 x 4

m – 1065

6. Załadunek spryzmowanego gruzu z rozbiórki wraz z odwozem do 20 km i utylizacją
112,5 x 0,15 + 1499 x 0,05 + 1091 x 0,1 + 1065 x 0,012 = 16,9 + 74,9 + 109,1 + 12,8

m³ – 213,7

III. ROBOTY ZIEMNE

7. Wykonanie rowka pod krawężnik 40x40cm, kategoria gruntu III-IV
191 + 264 + 630 – 10 – 20 + 12m - krawężniki łukowe + 6 x 6 m - przejścia dla pieszych kr. naj.

m – 1103

8. Wykonanie rowka 20x20 cm pod obrzeże, kategoria gruntu III-IV
191 + 264 + 600 + 6 x 4 - przejścia dla pieszych + 2,3 m -zak. = 1081,3 m

m – 1081,5

9. Wykonanie koryta pod wjazdy głębokość 30 cm
- tabelaryczne zestawienie zjazdów – załącznik nr 1./PRZ. poz.5. - 155 m²

m² – 155

10. Wykonanie koryta pod chodnik głębokość 20 cm
w km: 9+904 – 10+109 = 205m - 14m parking = 191 m x 1,50 = 286,5 m²
w km 10+109 – 10+373 = 264 m x 1,50 = 396 m²
w km 10+423 – 10+427 2x (4,0 x 1,5 +1,0) = 14m² p.p.
w km 10+563 – 10+567 2 x (4,0 x 1,5 +1,0) = 14m² p.p.
w km 10+692 – 10+696 (4,0 x 1,5 +1,0) = 7m² p.p.- str. L
w km 10+692 – 11+322 = 630 m – 10 m - skrz. bit. ul. Bukowa - 20 m – skrz. bit. z dr. gm.= 600 m
w km 10+726 – 10+730 (4,0 x 1,5 +1,0) = 7m² p.p.- str. L
505 m x 1,50 + 5 m x 2,30 = 757,5 + 11,5 = 769 m²
1055 – 70 tabela zjazdów zał. nr 1. poz.3. x 1,50 = 985 m x 1,50 = 1477,5 m² + 14 +14 + 7 + 7 = 1519,5 m²
m² - 1520

Remont drogi dla pieszych (chodnika) w ciągu drogi powiatowej nr 2437C Gębice-Ostrowo-Wójcin na odcinku Ostrowo - Przyjezierze, strona prawa o łącznej długości 2,773 km

IV. PODBUDOWA

11. Wykonanie warstwy podbudowy gr.15cm z betonu C12/15 przy krawędzi jezdni
szer. 20cm – $1055 + 36 \times 0,2 = 218,2 \text{ m}^2$

$\text{m}^2 - 218$

12. Wykonanie warstwy odcinającej z piasku o grubości 10 cm pod zjazdy, chodnik i przejścia dla pieszych – tabelaryczne zestawienie zjazdów, załącznik nr 1/PRZ. – 155 m^2

w km: $9+904 - 10+109 = 205\text{m} - 14\text{m parking} = 191 \text{ m} \times 1,50 = 286,5 \text{ m}^2$

w km $10+109 - 10+373 = 264 \text{ m} \times 1,50 = 396 \text{ m}^2$

w km $10+423 - 10+427 \quad 2 \times (4,0 \times 1,5 + 1,0) = 14 \text{ m}^2 \text{ p.p.}$

w km $10+563 - 10+567 \quad 2 \times (4,0 \times 1,5 + 1,0) = 14 \text{ m}^2 \text{ p.p.}$

w km $10+692 - 10+696 \quad (4,0 \times 1,5 + 1,0) = 7 \text{ m}^2 \text{ p.p.- str. L}$

w km $10+692 - 11+322 = 630 \text{ m} - 10 \text{ m} - \text{skrz. bit. ul. Bukowa} - 20 \text{ m} - \text{skrz. bit. z dr. gm.} = 600 \text{ m}$

w km $10+726 - 10+730 \quad (4,0 \times 1,5 + 1,0) = 7 \text{ m}^2 \text{ p.p.- str. L}$

$505 \text{ m} \times 1,50 + 5 \text{ m} \times 2,30 = 757,5 + 11,5 = 769 \text{ m}^2$

$1055 - 70 \text{ tabela zjazdów zał. nr 1. poz.3.} \times 1,50 = 985 \text{ m} \times 1,50 = 1477,5 \text{ m}^2 + 14 + 14 + 7 + 7 = 1519,5 \text{ m}^2$
 $1519,5 + 155,0$

$\text{m}^2 - 1675$

13. Wykonanie warstwy podbudowy gr.10 cm z betonu C8/10 na zjazdach
- tabelaryczne zestawienie zjazdów załącznik nr 1./PRZ. – $155,0 \text{ m}^2$

$\text{m}^2 - 155$

V. KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA

14. Ustawienie krawężnika betonowego $15 \times 30(22) \times 100$ na ławie betonowej z oporem

$191 + 264 + 630 - 10 - 20 + 12\text{m} - \text{krawężniki łukowe} + 6 \times 6 \text{ m} - \text{przejścia dla pieszych kr. naj.}$

- krawężnik $15 \times 30 \times 100 - 945 \text{ m}$

- krawężnik $15 \times 22 \times 100 - \text{zjazdy i skosy, przejścia dla pieszych} - 122 \text{ m} + 36 \text{ m} = 158 \text{ m}$

$\text{m} - 1103$

15. Ustawienie obrzeży betonowych $8 \times 30 \times 100$ na ławie betonowej

$191 + 264 + 600 + 6 \times 4 - \text{przejścia dla pieszych} + 2,3 \text{ m} - \text{zak.} = 1081,3 \text{ m}$

$\text{m} - 1081,5$

15.1. Wykonanie ławy betonowej C12/ 15 z oporem

$1103,0 \times 0,06 + 1081,5 \times 0,04 = 66,18 + 43,26 = 109,44 \text{ m}^3$

$\text{m}^3 - 109,4$

VI. CHODNIKI I ZJAZDY

16. Wykonanie nawierzchni chodnika z kostki betonowej grub. 6cm koloru szarego na podsypce cementowo – piaskowej gr. 5cm i z płytek kolor żółty na przejściach

w km: $9+904 - 10+109 = 205\text{m} - 14\text{m parking} = 191 \text{ m} \times 1,50 = 286,5 \text{ m}^2$

w km $10+109 - 10+373 = 264 \text{ m} \times 1,50 = 396 \text{ m}^2$

w km $10+423 - 10+427 \quad 2 \times (4,0 \times 1,5 + 1,0) = 14 \text{ m}^2 \text{ p.p.}$

w km $10+563 - 10+567 \quad 2 \times (4,0 \times 1,5 + 1,0) = 14 \text{ m}^2 \text{ p.p.}$

w km $10+692 - 10+696 \quad (4,0 \times 1,5 + 1,0) = 7 \text{ m}^2 \text{ p.p.- str. L}$

w km $10+692 - 11+322 = 630 \text{ m} - 10 \text{ m} - \text{skrz. bit. ul. Bukowa} - 20 \text{ m} - \text{skrz. bit. z dr. gm.} = 600 \text{ m}$

w km $10+726 - 10+730 \quad (4,0 \times 1,5 + 1,0) = 7 \text{ m}^2 \text{ p.p.- str. L}$

$505 \text{ m} \times 1,50 + 5 \text{ m} \times 2,30 = 757,5 + 11,5 = 769 \text{ m}^2$

$1055 - 70 \text{ tabela zjazdów zał. nr 1. poz.3.} \times 1,50 = 985 \text{ m} \times 1,50 = 1477,5 \text{ m}^2 + 14 + 14 + 7 + 7 = 1498,5 \text{ m}^2$

$1519,5 - 12 \text{ m}^2 \text{ STOP}$

$\text{m}^2 - 1508$

17. Ułożenie płytek betonowych ostrzegawczych typu STOP z wypustkami koloru żółtego 35×35 (24szt.) na przejściach dla pieszych

w km: $10+423 - 10+427, 10+563 - 10+567, 10+692 - 10+696 \text{ i } 10+726 - 10+730$

$4,20 \times 0,35 = 1,47 \text{ m}^2 \times 8 = 11,76 \text{ m}^2$

$\text{m}^2 - 12$

18. Wykonanie nawierzchni zjazdów z kostki betonowej grub. 8cm koloru czerwonego na podsypce cementowo – piaskowej gr. 5cm.

- tabelaryczne zestawienie zjazdów załącznik nr 1./PRZ. – 155 m^2

$\text{m}^2 - 155$

Remont drogi dla pieszych (chodnika) w ciągu drogi powiatowej nr 2437C Gębice-Ostrowo-Wójcin na odcinku Ostrowo - Przyjezierze, strona prawa o łącznej długości 2,773 km

VII. NAWIERZCHNIA

19. Frezowanie nawierzchni gr. 4 cm przy krawężniku na szerokość 0,5m z odwozem ścinki na plac składowy odl. 2 km

$$1055 + 36 = 1091 \times 0,5 = 545,5 \text{ m}^2$$

m² – 546

20. Skropienie frezowanej nawierzchni emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m²
- obliczenie i lokalizacja jak w poz. 18.

m² – 546

21. Wykonanie warstwy ścieralnej gr. 4cm z BA AC11S z transportem masy z wytwórni do miejsca wbudowania. - obliczenie jak w poz.18.

m² – 546

VIII. ROBOTY RÓŻNE

22. Wykonanie ścieku podchodnikowego z elementów prefabrykowanych wg KPED 01.31
w km : 9+904, 9+979, 10+043, 10+310, 10+370,
5 szt. x 1,60x2 + 2,0= 5,6 m

m – 28

23. Regulacja pionowa zaworów wodnych
w km : 10+169, 10+721, 10+736, 10+835, 10+890, 10+929, 10+962

szt. – 7

Opracowała :

inż. Krystyna Gołaszewska

TABELARYCZNE ZESTAWIENIE ZJAZDÓW – strona prawa

Lp.	Lokalizacja w osi km	Szerokość m	Głębokość m	Powierzchnia + skosy/rozb. m ²	Krawężnik najazd. 15x22 m	Uwagi
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	10+023,5	5,0	1,50/1,50	7,5+1,0/7,5	7,0	10+021 – 10+026
2.	10+102	14,0		dowiązanie	nowy wjazd	10+095 – 10+109 parking GOKiR
3.	10+126,5	5,0	1,50/1,50	7,5+1,0/7,5	7,0	10+124 – 10+129
4.	10+183	4,0	1,50/1,50	6,0+1,0/6,0	6,0	10+181 – 10+185
5.	10+242	4,0	1,50/1,50	6,0+1,0/6,0	6,0	10+240 – 10+244
6.	10+639	4,0	4,0/1,50	16,0+1,0/6,0	6,0	10+637 – 10+641
7.	10+758,5	5,0	1,50/1,50	7,5+1,0/7,5	7,0	10+756 – 10+761
8.	10+823	4,0	1,50/1,50	6,0+1,0/6,0	6,0	10+821 – 10+825
9.	10+834	4,0	1,50/1,50	6,0+1,0/6,0	6,0	10+832 – 10+836
10.	10+855,5	5,0	1,50/1,50	7,5+1,0/7,5	7,0	10+853 – 10+858
11.	10+868	4,0	1,50/1,50	6,0+1,0/6,0	6,0	10+866 – 10+870
12.	10+879	4,0	1,50/1,50	6,0+1,0/6,0	6,0	10+877 – 10+881
13.	10+893,5	5,0	1,50/1,50	7,5+1,0/7,5	7,0	10+891 – 10+896
14.	10+911	4,0	1,50/1,50	6,0+1,0/6,0	6,0	10+909 – 10+913
15.	10+926	4,0	1,50/1,50	6,0+1,0/6,0	6,0	10+924 – 10+928
16.	10+957,5	5,0	1,50/1,50	7,5+1,0/7,5	7,0	10+955 – 10+960
17.	10+984	4,0	1,50/1,50	6,0+1,0/6,0	6,0	10+982 – 10+986
18.	11+007	4,0	1,50/	6,0+1,0	6,0	11+005 – 11+009
19.	11+017,5	5,0	1,50/	7,5+1,0	7,0	11+015 – 11+020
20.	11+051,5	5,0	1,50/1,50	7,5+1,0/7,5	7,0	11+049 – 11+054
	RAZEM :	84,0 – 14,0 = 70,0		155/112,5	122,0	

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego :

**Remont drogi dla pieszych (chodnika) w ciągu drogi powiatowej nr 2437C
Gębice-Ostrowo-Wójcin na odcinku Ostrowo - Przyjezierze, strona prawa
o łącznej długości 2,773 km**

Nazwa inwestora i adres :

**ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W MOGILNIE
ul. M. Konopnickiej 20
88-300 Mogilno**

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla remontu drogi dla pieszych (chodnika)

Zakresem robót objęto remont drogi dla pieszych (chodnika) zlokalizowanego w ciągu drogi powiatowej nr 2437C Gębice-Ostrowo-Wójcin, na odcinkach w miejscowości Ostrowo i w miejscowości Wójcin, po stronie prawej, o łącznej długości 2,773km.

Odcinek chodnika do remontu w miejsc. Ostrowo planowany jest od km 6+300 do km 7+655, o długości 1,355km, w miejscowości Przyjezierze od km 9+904 do km 11+322 o długości 1,418km.

Remont realizowany będzie na odcinkach chodnika w ilości zgodnej z obliczeniem ilości robót, w ciągu drogi powiatowej nr 2437C w miejscowości Ostrowo, gmina Strzelno, w miejscowości Przyjezierze, Gmina Jeziora Wielkie, Powiat Mogileński, Województwo Kujawsko-Pomorskie.

Zadanie zlokalizowane jest na działkach nr ew. :
104 obręb Strzelno, 415 obręb Gaj II i 352 obręb Gaj III.

Remont istniejącego chodnika i zjazdów polegać będzie na : wykonaniu robót przygotowawczych, robotach rozbiórkowych zjazdów; z płyt drogowych betonowych, kostki brukowej, płyt ażurowych na pow. 514,50m², rozebraniu nawierzchni chodnika z płyt betonowych 35x35 i 30x30 i kostki betonowej na pow. 3146,00m², rozebraniu krawężnika betonowego na dług. 2446,00m, rozebraniu obrzeży trawnikowych na dług. 2420,00m, wykonaniu robót ziemnych, wykonaniu podbudowy pod; krawężniki, zjazdy, chodnik i pod miejsca przejść dla pieszych, łącznie z ułożeniem na przejściach płytek ostrzegawczych typu STOP z wypustkami.

Ustawieniu krawężnika na ławie betonowej z oporem na dług. 2458,00m, ustawieniu obrzeży na ławie betonowej z oporem na dług. 2438,50m.

Wykonaniu (w miejscu zdemontowanych elementów) nawierzchni zjazdów z kostki betonowej gr. 8cm - koloru czerwonego na pow. 713,00m², wykonaniu nawierzchni chodnika o szerokości ujednoliconej 1,50m z kostki betonowej gr. 6cm - koloru szarego na pow. 3169,00m². Wykonaniu robót naprawy nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego na pow. 1224,00m² - wzdłuż krawężnika.

Zostaną wykonane roboty różne ; dotyczące właściwego odwodnienia jezdni przy krawężniku - polegać one będą na wymianie istniejących ścieków podchodnikowych na nowe prefabrykowane, oraz zostaną wyregulowane pionowo istniejące zawory wody i studnie telekomunikacyjne.

Kolejność robót związanych z remontem drogi dla pieszych (chodnika) :

- ⇒ roboty przygotowawcze - odtworzenie trasy w terenie
- ⇒ roboty rozbiórkowe ; chodnika , zjazdów , obrzeży , krawężników
- ⇒ załadunek z odwozem gruzu
- ⇒ roboty ziemne pod krawężnik , obrzeże , chodnik, zjazdy
- ⇒ wykonanie podbudowy pod krawężnik z oporem , obrzeże z oporem , pod zjazdy
- ⇒ ustawienie krawężników i obrzeży
- ⇒ wykonanie nawierzchni z kostki betonowej czerwonej na zjazdach
- ⇒ wykonanie nawierzchni z kostki betonowej szarej na chodniku
- ⇒ frezowanie nawierzchni jezdni przy krawężniku z odwozem ścinki
- ⇒ skropienie frezowanej nawierzchni emulsją asfaltową
- ⇒ wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego grubości 4cm , na szerokości 0,5m przy krawężniku
- ⇒ roboty różne ; wykonanie ścieków podchodnikowych , regulacja zaworów wody i studni telekomunikacyjnych ,
- ⇒ wykonanie robót porządkowych.

Roboty remontowe chodnika będą prowadzone w istniejącym rozgraniczonym pasie drogowym drogi powiatowej nr 2437C , nie wystąpi zajęcie gruntów obcych. Obszar robót obejmuje szerokość ciągu drogi dla pieszych (chodnika) - w ilości wg przedmiaru.

2. Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Każdy element podlegający montażowi przede wszystkim roboty brukarskie - prowadzone przy otwartym ruchu drogowym stwarzają zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Istniejące elementy zagospodarowania terenu i sąsiadujące otoczenie nie stwarzają zagrożenia same w sobie , natomiast realizacja prac wiąże się z następującymi zagrożeniami:

- prace w rejonie drogi powiatowej nr 2347C np. wykonywanie robót porządkowych brukarskich i nawierzchniowych ,
- transport materiałów,
- konieczność prowadzenia robót przy jednoczesnym użytkowaniu drogi powiatowej .

W obszarze projektowanego remontu występują sieci podziemne; sieć wodociągowa i sieć telekomunikacyjna . Sieci te nie kolidują z planowanym remontem chodnika . Zadanie remontu chodnika polega na wykonaniu nowej nawierzchni z kostki betonowej .Najgłębsza głębokość robót ziemnych wynosi 40cm pod krawężnik , pod zjazdy 30cm co nie powoduje wykonywania robót w głąb konstrukcji drogi , która mogłaby naruszyć istniejące sieci podziemne .

Całość robót nawierzchniowych należy prowadzić całą szerokością chodnika , połową szerokości jezdni .

Wykonawca winien zabezpieczyć oznakowanie robót zgodnie z instrukcją oznakowania dla robót prowadzonych połową szerokości jezdni .

Wykonawca zobowiązany jest do powiadomienia właścicieli przyległych posesji o utrudnieniach podczas prowadzenia remontu poszczególnych zjazdów.

Oznakowanie robót należy wykonać zgodnie z odrębnym opracowaniem - projekt organizacji ruchu na czas remontu.

4. Przewidywane zagrożenia

Lp.	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
1.	Wypadki komunikacyjne	częste	drogi komunikacyjne, teren budowy	<i>czas dojazdu, czas pracy, czas powrotu</i>
2.	Obrażenia na skutek uderzeń, przygniecenia	częste	teren budowy	<i>czas wykonywania pracy</i>
3.	Spadające przedmioty	sporadyczny	teren budowy	<i>czas wykonywania pracy</i>
4.	Zasypanie ziemią w wykopie	sporadyczny	teren budowy	<i>czas wykonywania pracy</i>
5.	Obrażenia ciała na skutek kontaktu z ostrymi przedmiotami	częste	teren budowy	<i>czas wykonywania pracy</i>
6.	Upadki	częste	teren budowy	<i>czas wykonywania pracy</i>
7.	Hałas	sporadyczny	teren budowy	<i>czas wykonywania pracy</i>
8.	Przemoknięcie	sporadyczny	teren budowy	<i>czas wykonywania pracy</i>
9.	Osoby niepowołane w miejscu pracy	częste	teren budowy	<i>czas wykonywania pracy</i>

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy

Kierownik budowy musi posiadać budowlane uprawnienia wykonawcze. Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych należy przeprowadzić szkolenie stanowiskowe pracowników. Do prac wykonywanych urządzeniami mechanicznymi należy zatrudnić osoby z odpowiednimi kwalifikacjami. Wyznaczyć bezpośredni nadzór nad pracami niebezpiecznymi.

Instruktaż pracowników winien obejmować w szczególności :

- imienny podział pracy,
- kolejność wykonywania robót,
- wymagania pracowników przy poszczególnych czynnościach,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia,
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu związanym z wykonywaniem robót

Należy stosować ogólnodostępne informacje i instrukcje pisemne, które umożliwią szybki kontakt z odpowiednimi służbami, ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

6.1. Środki organizacyjne

Ogólne i stanowiskowe szkolenie pracowników pod względem bhp, instrukcja na poszczególnych stanowiskach robót.

6.2. Środki techniczne

- sprzęt ochrony osobistej (odzież robocza i ochronna),
- sprzęt zabezpieczający (okulary ochronne, nauszники itp.),
- wygrozdzenie miejsc pracy, tablice ostrzegawcze.

Opracowała:
inż. Krystyna Gołaszewska



Żnin, 27 marca 2023r.