

BUDOWA CHODNIKA PRZY DRODZE GMINNEJ NR 100531 C
T E M A T: W KM OD 0+558 DO 1+508 W MIEJSCOWOŚCI NOWA CHEŁMŻA,
GMINA NOWA CHEŁMŻA

STADIUM PROJEKT BUDOWLANY UPROSZCZONY
DOKUMENTACJI:

BRANŻA: DROGOWA

OPIS TECHNICZNY
ZAWARTOŚĆ CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA
OPRACOWANIA: CZĘŚĆ RYSUNKOWA

WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO
LOKALIZACJA: TORUŃSKI, GMINA CHEŁMŻA, POMORSKIE, POWIAT
0018 NOWA CHEŁMŻA DZ. NR 55 - OBRĘB

KATEGORIA OBIEKTU: XXV

BRANŻA	DROGOWA
PROJEKTANT	Marian Pluta <i>uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności drogowej</i> NR: GP.I.7342/75/TO/92
ASYSTENT PROJEKTANTA	inż. Marcin Jabłoński
INWESTOR	Gmina Chełmża ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża

Dokumentacja zawiera 25 ponumerowanych stron

SPIS TREŚCI

1.	Spis treści		str. 2
2.	Oświadczenie projektanta		str. 3
3.	Opis techniczny		str. 5
4.	Załączniki formalno – prawne		str. 18
5.	Część rysunkowa		str. 20
	✓ Plan orientacyjny	- rysunek nr 1.1	str 21
	✓ Projekt zagospodarowania terenu	- rysunek nr 2.1-2.3	str 22
	✓ Przekroje normalne	- rysunek nr 3.1	str 25

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Obiekt: **BUDOWA CHODNIKA PRZY DRODZE GMINNEJ NR 100531 C
W KM OD 0+558 DO 1+508 W MIEJSCOWOŚCI NOWA CHEŁMŻA, GMINA NOWA CHEŁMŻA**

Adres inwestycji:
WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO POMORSKIE, POWIAT TORUŃSKI, GMINA CHEŁMŻA, DZ. NR 55 -
OBRĘB 0018 NOWA CHEŁMŻA

Inwestor: **Gmina Chełmża**
ul . Wodna 2, 87 - 140 Chełmża

***Oświadczam, iż projekt budowlany został
sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej.***

Projektant: **Marian Pluta**
upr. nr GP.I.7342/75/TO/92

Data opracowania: **Golub-Dobrzyń, 20.09.2021**

wymóg art 20 ust 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 roku – Prawo Budowlane (Dz. U. 2016, poz. 290 ze zmianami)

OŚWIADCZENIE

Chodnik został zaprojektowany w sposób zapewniający niezbędne warunki do korzystania z obiektów przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich . Projektant zadbał żeby na drodze nie powstały żadne wyniesione elementy (krawężniki, obrzeża, korytka ściekowe, zjazdy), które ograniczyłyby dostęp dla osób niepełnosprawnych. Jest dostępna dla wszystkich użytkowników w tym dla osób niepełnosprawnych.

podpis

.....

OPIŚ TECHNICZNY

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego pn:

BUDOWA CHODNIKA PRZY DRODZE GMINNEJ NR 100531 C

W KM OD 0+558 DO 1+508 W MIEJSCOWOŚCI NOWA CHEŁMŻA, GMINA NOWA CHEŁMŻA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- ✓ Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- ✓ Uzgodnienia z Zarządcą Drogi
- ✓ Pomiary uzupełniające sytuacyjno-wysokościowe wykonane przez geodetę
- ✓ Rozpoznanie trasy projektowanego odcinka w terenie przez projektanta
- ✓ 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. 43 poz. 430 z 14 maja 1999r z późniejszymi zmianami)

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest budowa chodnika przy drodze gminnej nr 100531 C w miejscowości Nowa Chełmża w ramach działań poprawiających bezpieczeństwo w ruchu drogowym, w szczególności w zakresie związanym z poruszaniem się pieszych.

Zakres opracowania obejmuje:

- ✓ Wykonanie chodnika
- ✓ Wykonanie zjazdów
- ✓ Budowa drenażu francuskiego
- ✓ Wykonanie umocnienia pobocza płytami otworowymi żelbetowymi typu JOMB nad drenem francuskim
- ✓ Usunięcie drzew i karpin
- ✓ Obsianie trawą pasa zieleni
- ✓ Wykonanie niezbędnych robót ziemnych
- ✓ Demontaż i montaż nowej wiaty przystankowej

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1 Lokalizacja inwestycji

Projektowana przebudowa zlokalizowana jest na działce nr 55 – obręb 0018 Nowa Chełmża.

W miejscu lokalizacji chodnika położony jest pas zieleni przy drodze należącej do pasa drogowego drogi gminnej nr 100531 C.

3.2 Ukształtowanie terenu

Odcinek chodnika będący zakresem opracowania zlokalizowany jest w całości w granicach pasa drogowego. Na terenie objętym opracowaniem występuje zadrzewienie kolidujące z przebudową w ilości 6 szt.

3.3 Istniejące uzbrojenie

Na terenie objętym inwestycją występuje następująca infrastruktura:

- ✓ Infrastruktura telekomunikacyjna
- ✓ Infrastruktura elektroenergetyczna.
- ✓ Infrastruktura wodociągowa

W ramach planowanej przebudowy drogi gminnej nie przewiduje się wystąpienia kolizji z w/w infrastrukturą techniczną z uwagi na brak robót wgłębnych.

4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Inwestycja obejmuje budowę chodnika przy drodze gminnej ul. Górnej w Nowej Chełmży. Projektuje się chodnik o szerokości 1,5 m, zlokalizowany pomiędzy 0+558 i 1+508 km drogi gminnej. Chodnik na całej długości przebiega wzdłuż drogi gminnej po jej południowo-wschodniej stronie.

Zgodnie z zakresem opracowania i uzgodnieniami z inwestorem założono:

- ✓ Wykonanie chodnika
- ✓ Wykonanie zjazdów
- ✓ Budowa drenażu francuskiego
- ✓ Wykonanie umocnienia pobocza płytami otworowymi żelbetowymi typu JOMB nad drenem francuskim
- ✓ Usunięcie drzew i karpin
- ✓ Obsianie trawą pasa zieleni
- ✓ Wykonanie niezbędnych robót ziemnych
- ✓ Demontaż i montaż nowej wiaty przystankowej

4.1 Chodnik w przekroju poprzecznym

Spadki poprzeczne i podłużne chodnika dostosowano do istniejących spadków terenu oraz nowej niwelety krawędzi drogi gminnej. Na całym chodniku zaprojektowano spadek poprzeczny $i=2\%$ w kierunku drogi gminnej i położonego tam odwodnienia liniowego.

4.2 Rozwiązanie sytuacyjne

Projektowany odcinek chodnika o długości 950 m, wzdłuż drogi gminnej nr 100531 C.

Rzędne wysokościowe projektowanych elementów dostosowano do istniejącego zagospodarowania terenu oraz rzędnych wysokościowych nowej drogi gminnej zaprojektowanej według odrębnego opracowania. Projektowany chodnik na przeważającej części będzie oddalony od krawędzi jezdni drogi gminnej na odległość od 1,2 do 2,9 m. Na pierwszym odcinku chodnika gdzie szerokość pobocza wynosi ponad 2,5 m pomiędzy chodnikiem a jezdnią zostanie wykonany rów odwadniający. Na pozostałym odcinku gdzie pobocze pomiędzy jezdnią nowej drogi i projektowanym chodnikiem oscyluje od 1,2 do 1,8 metra nie ma możliwości na odwodnienie z zastosowaniem rowu odwadniającego dlatego też w ramach budowy chodnika zaprojektowano również odwodnienie liniowe w postaci drenu francuskiego o szerokości 0,4 m i wysokości 0,85 m. Szczegóły dotyczące wykonania

drenu oraz zastosowania odpowiednich materiałów do jego wykonania opisano w punkcie dotyczącym konstrukcji – drenu francuskiego.

4.3 Projektowana konstrukcja

Na potrzeby dokumentacji projektowej przeprowadzono odwierty w istniejącej konstrukcji nawierzchni celem określenia grubości poszczególnych warstw. Na podstawie uzgodnień z Inwestorem i analizy istniejącego ruchu zaprojektowano konstrukcję drogi o kategorii ruchu odpowiadającej KR 1. Przewidziano następujące przekroje konstrukcyjne:

PRZEKRÓJ A-A

Konstrukcja chodnika (1,5 m)

- ✓ Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S - gr. 5 cm
- ✓ Warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31.5 - gr. 10 cm
- ✓ Warstwa ulepszona, grunt stabilizowany cementem o klasie wytrzym. C15,5/2,0 \leq 4,0 MPa wg PN-EN 14227-10 gr. 10 cm

Obrzeże

- ✓ Obrzeże betonowe 8x30 cm
- ✓ Podsypka piaskowa - gr. 3 cm
- ✓ Ława betonowa z betonu C12/15 - gr. 10 cm

Dren francuski

- ✓ Prefabr. żelbetowa płyta drog. wielootworowa typu JOMB gr. 12,5 cm z wypełnieniem otworów pospółką 8/12 mm
- ✓ Zасыпка z krusz. przepuszczalnego pospółka 8/12 mm
- ✓ dren francuski wys. 85 cm szer. 40 cm kruszywo mineralne gruboziarniste (nielasujące się) np. płukany tłuczeń skalny o frakcji 31,5-63 mm

PRZEKRÓJ B-B

Konstrukcja chodnika (1,5 m)

- ✓ Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S - gr. 5 cm
- ✓ Warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31.5 - gr. 10 cm
- ✓ Warstwa ulepszona, grunt stabilizowany cementem o klasie wytrzym. C15,5/2,0 \leq 4,0 MPa wg PN-EN 14227-10 gr. 10 cm

Obrzeże

- ✓ Obrzeże betonowe 8x30 cm
- ✓ Podsypka piaskowa - gr. 3 cm
- ✓ Ława betonowa z betonu C12/15 - gr. 10 cm

Dren francuski

- ✓ Zасыпка z krusz. przepuszczalnego pospółka 8/12 mm
- ✓ dren francuski wys. 85 cm szer. 40 cm kruszywo mineralne gruboziarniste (niełasuujące się) np. płukany tłuczeń skalny o frakcji 31,5-63 mm

PRZEKRÓJ C-C

Konstrukcja zjazdu

- ✓ Kostka betonowa typu polbruk - gr. 8 cm
- ✓ Podsypka cementowo-piaskowa 1:3 - gr. 4 cm
- ✓ Warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31.5 - gr. 15 cm
- ✓ Warstwa ulepszona, grunt stabilizowany cementem o klasie wytrzym. C15,5/2,0 \leq 4,0 MPa wg PN-EN 14227-10 gr. 10 cm

Obrzeże

- ✓ Obrzeże betonowe 8x30 cm
- ✓ Podsypka piaskowa - gr. 3 cm
- ✓ Ława betonowa z betonu C12/15 - gr. 10 cm

Krawężnik

- ✓ Krawężnik betonowy 12x22 cm wjazdowy
- ✓ Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - gr. 3 cm
- ✓ Ława betonowa z betonu C12/15 - gr. 10 cm

4.4 Projektowany dren francuski:

W celu zapewnienia sprawnego odwodnienia drogi przy ograniczonej przestrzeni pomiędzy jej krawędzią a projektowanym chodnikiem zaprojektowano dren francuski. Dreny francuskie stanowią przykład specjalistycznej wymiany gruntu rodzimego na odpowiednie frakcje kruszywa mineralnego w celu zwiększenia jego chłonności i optymalizacji odprowadzenia wód powierzchniowych. Drenaż francuski stosuje się powszechnie do odwodnień liniowych budowli komunikacyjnych. W niniejszym projekcie całkowita długość drenu francuskiego wynosi 802 mb. Dren francuski został wykonany w odcinkach pomiędzy zjazdami, wlotami skrzyżowań i nie stanowi jednej

zwartej konstrukcji liniowej. Z uwagi na ograniczenie kosztów inwestycji nie projektuję się studni chłonnych służących do odprowadzenia wody z drenu francuskiego (ustalono na etapie wykonania projektu z Zamawiającym).

Podczas wykonywania transzei (wykopu) drenu we wszystkich przypadkach jego lokalizacji należy starać się, aby dno drenu było zawsze zlokalizowane poniżej charakterystycznej dla danego obszaru głębokości przemarzania o co najmniej 0,1 – 0,15 m; aby dno charakteryzowało się naturalnym spadkiem na całej długości transzei. Brak spadku w drenie nie jest przeszkodą, natomiast dren francuski nie będzie wtedy pracował efektywnie przy nierównym dnie wykopu oraz odcinkowych spadkach odwrotnych na długości danego odcinka drenu poprzez częściowe ciągłe zalanie tych miejsc wodą.

W celu wykonania drenu francuskiego należy wykonać wykop wąskoprzestrzenny o szerokości 0,4 m i głębokości min. 1,3 m, w taki sposób aby min. 0,1-0,15 m dolnej przestrzeni (mierząc od dna wykopu) drenu francuskiego było położone poniżej strefy przemarzania. Wypełnienie drenu powinno być wykonane z kruszywa mineralnego pochodzenia naturalnego, płukanego, nielasującego się, o możliwie jednakowej wielkości ziaren (części, kawałków) w przedziale 31,5-63 mm. Własności które powinny posiadać kruszywa stosowane do wypełnienia drenu przedstawiono w tabeli nr 1.

Tabela 1. Właściwości fizyczne i wytrzymałościowe dla materiału drenującego

Lp.	Właściwości	Wartość	Badania według
1	Wytrzymałość na ściskanie w stanie pełnego nasycenia wodą, MPa, nie mniej niż:	160	PN-EN 1926:2001 [7]
2	Scieralność na tarczy Boehmego, cm, nie więcej niż:	0,2	PN-EN 14157 [16]
3	Wytrzymałość na uderzenie (zwięzłość), liczba uderzeń, nie mniej niż:	12	PN-B-04115 [9]
4	Nasiąkliwość wodą % (m/m), nie więcej niż:	0,5	PN-EN 13755:2002 [5]
5	Odporność na działanie mrozu	całkowita	PN-EN 12371 [6]
6	Zawartość zanieczyszczeń obcych, % m/m, nie więcej niż:	0,1	PN-EN 932
7	Zawartość zanieczyszczeń organicznych, barwa cieczy	barwa cieczy nie ciemniejsza niż wzorcowa	PN-EN 932

W niniejszym projekcie przyjęto przekrój poprzeczny drenu francuskiego: 0,4 x 0,85 m o powierzchni przekroju poprzecznego równej: 0,34 m². Dla drenu o wskazanej powierzchni przekroju poprzecznego 0,34 m² i uziarnieniu 31,5 -63 mm kruszywa mineralnego teoretyczna zdolność przepływu wody przez jego przekrój pionowy wyrażony [m²] wynosi ponad 19000 [dm³/h]. Otulina drenu francuskiego powinna być zawsze wykonana z geowłókniny niekanej igłowanej (non-woven) przeznaczonej do wykonywania odwodnień obiektów inżynierskich, która powinna spełniać kryteria:

- pod obciążeniem 20 kPa ma wodoprzepuszczalność poziomą co najmniej $k_h > 15 \times 10^{-4}$ [m/s] przy gradiencie hydraulicznym $i = 1$,
- grubość analizowanego wyrobu pod obciążeniem 20 kPa powinna mieścić się w granicach 1,4 -3,2 mm

- woda w geowłókninie powinna przemieszczać się poprzez ogromną ilość porów ze znikomą prędkością w każdym z nich
- kwalifikowana geowłóknina nietkana igłowana przeznaczona do wykonania otuliny drenu francuskiego powinna ponadto spełnić zawsze tzw. „żelazne” parametry (warunki techniczne) podane w tabeli nr 2.

Tabela 2. Wymagania dla geowłókniny

Właściwości	Jednostki	Wymagania	Metody badań wg
Grubość przy nacisku 2 kPa	mm	1,4-3,2	PN-EN ISO 9863-1:2007 [19]
Wodoprzepuszczalność k_v w kierunku prostopadłym do płaszczyzn geowłókniny przy nacisku 20 kPa	10^{-4}m/s	≤ 10	PN-EN ISO 11058:2010 [17]
Wodoprzepuszczalność k_h w płaszczyźnie geowłókniny przy gradiencie hydraulicznym $i = 1$ i nacisku 20 kPa	10^{-4}m/s	≥ 17	PN-EN ISO 12958:2010 [18]

Geowłókniny nietkane, igłowane (non-woven) wykonane z włókien polipropylenowych w procesie produkcji, w którym igłowanie i zdwajanie (względnie zwielokrotnianie) są podstawą uzyskiwania labiryntowej struktury porów, wytrzymałej na siły ściskające (po zabudowie w gruncie), nie tracą więcej niż 20% swych właściwości filtracyjnych przez okres 100 lat w gruntach piaszczystych i żwirowych i przez około 40 lat w gruntach gliniastych i ilastych.

Dren francuski pomiędzy poboczem drogi i chodnikiem należy przykryć do wymaganej wysokości warstwą z kruszywa naturalnego (mineralnego) nielasującego się np. pospółką płukaną o frakcji 8/12 mm kształtując w niej spadek zapewniający optymalny odbiór wody przez zastosowany dren.

W miejscach gdzie szerokość pomiędzy krawędzią jezdni i chodnikiem jest mniejsza niż 1,5 m w celu zachowania odpowiednich warunków odwodnieniowych oraz właściwości nośnych pobocza nad drenem zastosowano płyty otworowe żelbetowe o grubości 12,5 cm typu JOMB (100 x 75 x 12,5 cm) w których otwory zasypało również kruszywem naturalnym (mineralnym) nielasującym się tj. pospółką płukaną o frakcji 8/12 mm. Miejsca ułożenia płyt żelbetowych pokazano na planie zagospodarowania terenu rys. nr 2.1-2.3.

Szczegóły techniczne położenia drenu francuskiego przedstawiono na przekrojach poprzecznych w skali 1:25, a jego dokładną budowę przedstawiono na rysunku szczegółowym.

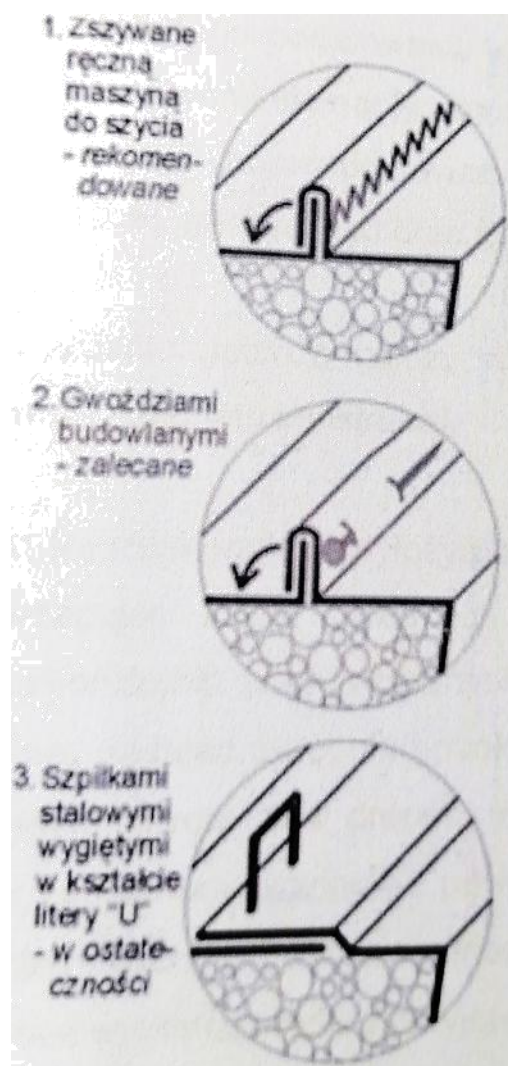
Ważne!

Do wykonania drenu francuskiego nie należy stosować:

geotkanin, geodzianin, geowłóknin przeszywanych oraz geokompozytów z powodu: zbyt dużych (na ogół) porów pomiędzy wątkiem a osnową, niemożności uzyskania prawidłowych połączeń pomiędzy pasmami tych materiałów oraz braku zdolności do przepływu wody wewnątrz struktury tych wyrobów (w płaszczyźnie samego geosyntetyku).

Zasady prawidłowego prowadzenia robót podczas wykonania drenu francuskiego:

1. Dokładne wykonanie w wyłożeniu transzei (wykopu) drenu geowłókniną nietkaną igłowaną polegające m.in. na:
 - Dokładnym wyłożeniu transzei (wykopu) geowłókniną przy zabezpieczeniu kolejnych brytów geowłókniny podczas montażu za pomocą kształtek z prętów zbrojeniowych, zapewnieniem odpowiedniej czystości podczas wykładania wykopu geowłókniną i zasypywaniu drenu kruszywem 31,5-63 mm;
 - Przestrzeganiu kierunku zakładek wykonywanych podczas umieszczania w transzei kolejnych brytów włókniny, dociętych na placu budowy na potrzebny wymiar. Zakładki zawsze powinny być wykonywane w kierunku „z prądem”, tak ażeby woda nie mogła, płynąc z określoną prędkością wewnątrz drenu i wpływać pomiędzy włókniną a grunt macierzysty;
 - Wykonywaniu odpowiednich zakładek geowłókniny tj. w gruntach normalnych zakładki nie powinny być mniejsze jak 0,3 metra; w gruntach gliniastych, ilastych i podobnych – nie mniej jak 0,5 metra;
 - Odpowiednim zabezpieczeniu drenu francuskiego poprzez wykonanie podgięcia osłaniającego ku górze skraju pierwszego brytu włókniny (licząc od strony kierunku, w którym wykonywane są roboty), dzięki czemu do wnętrza drenu nie wpływa woda zawierająca bardzo duże ilości drobnych cząsteczek gruntu, przez co następuje częściowe zamulenie wnętrza drenu;
 - Odpowiednim zabezpieczeniu drenu francuskiego w jego górnej płaszczyźnie poprzez szczelne zamknięcie brytów geowłókniny uniemożliwiając napływ drobnych frakcji do wnętrza drenu. Po wypełnieniu drenu kruszywem do zakładanej wysokości tj. 0,85 m należy geowłókniną założyć na siebie z zakładem o długości min. 0,3 m i spiąć szpilkami stalowymi w celu trwałego połączenia obu warstw geowłókniny. Innym alternatywnym połączeniem jest założenie obu fragmentów geowłókniny ze sobą i zszyć ich poprzez przetkanie gwoździ stalowych, a następnie płaskie ułożenie zszytych materiałów na górze drenu. Zamknięcie drenu ma na celu zabezpieczenie go przed wpływem wody i dużej ilości drobnych cząsteczek gruntu do jego wnętrza, przez co może nastąpić jego zamulenie i utrata zakładanych parametrów wodochłonnych;



- Zamknięcie szczelne drenu francuskiego od czoła konstrukcji poprzez założenie na siebie geowłókniny ze ścian bocznych, dołu drenu i wywinięcie ich na siebie z dodatkowym zabezpieczeniem szpilkami stalowymi. Zamknięcie drenu od czoła musi być przeprowadzone szczelnie w sposób uniemożliwiający wnikanie do drenu cząstek ilastych oraz kruszywa o mniejszym uziarnieniu niż 31,5-63 mm powodującego dogęszczanie drenu;

- Rozpoczynaniu wykonywania transzei (wykopu) drenu, wykładania jego geowłókniną oraz napełniania wnętrza drenu materiałem mineralnym w najniższym jego miejscu co zapewnia stały odpływ wody z wnętrza drenu i nie zagraża zamuleniu się wypełnienia mineralnego oraz zapobiega prowadzeniu prac w środowisku tzw. „mętnej wody”.

2. Sprawdzenie działania drenu francuskiego przed jego zamknięciem

NA etapie realizacji powinno się dokonać wrywkowej kontroli sprawności odprowadzenia wód przez dren francuski poprzez kontrolny wlew wody w dużej ilości od 4-8 m³ do wnętrza już wykonanego drenu. Próba taka pozwala na optyczno – czasową kontrolę jakości wykonanej pracy poprzez Wykonawcę oraz obserwację czasu przepływu, absorpcji wody przez grunt.

4.5 Wykaz zjazdów

Zjazdy w ilości 14 szt. zgodnie z planem sytuacyjnym.

Zjazdy indywidualne można przesuwać na wniosek właścicieli w miejsca przez nich wskazane.

4.6 Rozwiązania wysokościowe,

Rzędne chodnika zostały dostosowane do istniejącej niwelety z niewielką jej korektą. Punkty początkowy nawiązano do istniejącej nawierzchni drogi gminnej nr 100531 C

4.7 Odwodnienie :

Odwodnienie zrealizowano za pomocą spadków poprzecznych oraz podłużnych drogi na tereny przyległe i do projektowanych rowów.

4.8 Zestawienie charakterystycznych ilości

- ✓ Powierzchnia chodnika szerokości 1.5 m – 1426 m²
- ✓ Ilość zjazdów z kostki typu polbruk – 14 szt. – 176.5 m²
- ✓ Długość obrzeży chodnikowych – 2003 m
- ✓ Długość krawężnika najazdowego – 140 m
- ✓ Ilość drzew do usunięcia – 6 szt.
- ✓ Ilość karpin do usunięcia – 50 szt.
- ✓ Ilość terenu do obsiania trawą – 1900 mb
- ✓ Długość drenu francuskiego – 802 m
- ✓ Ilość płyt drogowych wielootworowych typu JUMB – 36 szt.
- ✓ Demontaż i montaż wiaty przystankowej – 1 szt.

5. REJESTR ZABYTEKÓW

Planowana inwestycja nie leży w strefie konserwatorskiej.

6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Obszar objęty opracowaniem nie leży w strefie eksploatacji górniczej.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA

Nowa nawierzchnia bez wyłomów i nierówności wyeliminuje główne źródła emitujące hałas.

Wody opadowe w obrębie jezdni, objęte opracowaniem, zostaną skierowane na przyległy teren

Negatywnym efektem przebudowy projektowanego odcinka będą:

- Hałas oraz zanieczyszczenia generowane w fazie przebudowy;
- Utrudnienia w ruchu w czasie przebudowy;
- Powstawanie odpadów w czasie prowadzenia robót.

8. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na podstawie oględzin i odwiertów próbnych została określona grupa nośności G-1.

W związku z powyższym zaprojektowano konstrukcję jw.

9. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODREBNYMI.

Obiekt został zaprojektowany zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP – sanitarno epidemiologicznymi i obowiązującymi dla obiektów przeznaczonych nastąpił pobyt ludzi.

Zgodnie z klasyfikacją podana w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r. w sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. nr 179, poz. 1490) inwestycja polegająca na **BUDOWA CHODNIKA PRZY DRODZE GMINNEJ NR 100531 C W KM OD 0+558 DO 1+508 W MIEJSCOWOŚCI NOWA CHEŁMŻA, GMINA NOWA CHEŁMŻA** nie oddziałuje szkodliwie na środowisko.

10. INFORMACJA BIOZ.

Chodnik objęta opracowaniem uzbrojona jest w następujące sieci:

- *telekomunikacyjną,*
- *elektroenergetyczną*
- *wodociągową*

Szczegółowy zakres zamierzenia budowlanego i kolejność ich wykonania przedstawia przedmiar robót.

Na omawianym odcinku roboty prowadzone będą:

- *w pobliżu linii teletechnicznej*
- *„pod ruchem”, tj. odcinek drogi nie będzie wyłączony z ruchu kołowego.*

Główne zagrożenia występujące podczas realizacji robót to:

Roboty przygotowawcze

- roboty rozbiórkowe

Roboty nawierzchniowe i konstrukcyjne

- Wykonanie podbudowy

Transport technologiczny pionowy i poziomy

W celu likwidacji zagrożeń wynikających z prowadzenia robót należy:

1. stosować sprzęt ochrony osobistej
2. wygrodzić strefy bezpiecznej pracy sprzętu mechanicznego
3. ustawić tablice ostrzegawcze
4. zakazany jest transport materiałów nad stanowiskami roboczymi
5. należy dbać o stan nawierzchni dróg
6. stosować tylko sprzęt właściwy do transportu

Podstawowe obowiązki pracowników w zakresie BHP

7. przystąpienie do pracy w pełni zdrowia, odzieży ochronnej
8. znajomość przepisów i zasad bezpiecznej pracy na budowie, rodzaju wykonanej pracy
9. właściwa organizacja, zabezpieczania oraz utrzymania ład i porządku na stanowisku pracy
10. znajomość zasad i warunków bezpiecznej pracy z użyciem maszyn, urządzeń technicznych, sprzętu i narzędzi
11. dbałość o stan techniczny narzędzi, kabli i urządzeń elektrycznych
12. znajomość telefonów alarmowych

13. utrzymanie w czystości pomieszczeń socjalno-bytowych.
Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (DZ. U. Nr 120 z 2003r. , poz. 1126) w ramach planowanej inwestycji przewiduje się roboty budowlane, których , charakter, organizacji lub miejsce wykonywania stwarzają ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. W związku z powyższym **konieczne jest opracowanie planu BIOZ.**

11. OGÓLNE WYTYCZNE INWESTYCJI

Wytyczenie robót należy powierzyć uprawnionemu geodecie.

W obrębie istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać ręcznie wykonując przekopy próbne.

Po zakończeniu robót zlecić należy wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

Materiały użyte na budowie winny posiadać świadectwo jakości oraz atest zdrowotny. O ewentualnym zamiarze dokonania istotnych zmian w projekcie, oraz w przypadkach opisanych w opisie technicznym powinien zostać powiadomiony projektant.

Jakość robót musi odpowiadać wymaganiom zawartym w opracowaniu „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.

W czasie prowadzenia prac budowlanych obowiązuje przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych. Trasę drogi zaprojektowano wg współrzędnych w układzie państwowym. W celu wyznaczenia odpowiedniej niwelety wysokości odnieść do reperu w układzie państwowym oraz na placu budowy należy założyć repery robocze przed przystąpieniem do robót.

ZAŁĄCZNIKI

FORMALNO – PRAWNE

URZĄD WOJEWÓDZKI
w TORUNIU

Toruń, dnia 25.06.1992 r.

Nr GP.I.7342/75/TO/92

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2 i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. "b" rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 29 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) wraz z późn. zmianami, stwierdza się, że:

Pan(1) MARIAN P L U T A

tytuł naukowy-zawodowy: technik drogowy

urodzony(a) dnia 9 grudnia 1936r. w Toruniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych

Pan(1) MARIAN P L U T A jest upoważniony(a) do:

1. Sporządzania projektów budowli dróg; nawierzchni lotniskowych oraz typowych mostów i przepustów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Wymaga:

1. Pan Marian Pluta

ul. Rydygiera 4a m 12 - T o r u Ń

data



Opłatę skarbową w wysokości
6.000 zł pobrano
i skasowano na kopii decyzji.

(pieczęć i podpis)

Wojewoda
L. Krawiec
DYREKTOR WYDZIAŁU
GOSPODARSTWA PRZEMISŁOWEGO

ZAŚWIADCZENIA Z IZBY PIIB.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-YAK-4E7-VZ7 *

Pan MARIAN PLUTA o numerze ewidencyjnym KUP/BD/1974/01
adres zamieszkania ul. RYDYGIERA 4A/12, 87-100 TORUŃ
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-04 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA