



**ROZWÓJ
POLSKI WSCHODNIEJ**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Inwestor / Zamawiający:



Województwo Podlaskie

Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego
ul. Kard. S. Wyszyńskiego 1
15-888 Białystok

Jednostka projektowa:



AECOM Sp. z o.o.
ul. Domaniewska 34 A
02-672 Warszawa

Zamierzenie budowlane

Opracowanie dokumentacji projektowej trasy rowerowej planowanej do wykonania na terenie województwa podlaskiego w ramach realizacji Projektu „Trasy rowerowe w Polsce Wschodniej – województwo podlaskie”

Stadium:

**PROJEKT WYKONAWCZY
POWIAT MONIECKI – ZADANIE 4**

Nazwa obiektu

**PROJEKT UMOCNIEŃ NASYPÓW GEOKRATA
PRZY KŁADKACH KL-01 i KL-02**

Adres obiektu

Województwo podlaskie, powiat moniecki, gmina Goniądz, wieś Klewianka
Województwo podlaskie, powiat moniecki, gmina Goniądz, wieś Wroceń oraz wieś Krzeczce

Numery działek

Obręb Klewianka działka nr 462
Obręb Krzeczce działka nr 184,205
Obręb Wroceń działka nr 248

Funkcja	Imię i nazwisko	Spec.	Nr upraw.	Podpis
Projektant	mgr inż. Paweł Paliński	mostowa	MAZ/0105/POOM/12	
Opracowujący		mostowa		
Sprawdzający	mgr inż. Jacek Rybka	mostowa	PDK/0180/POOM/05	

Warszawa, czerwiec 2014 r.

I. OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP.....	3
1.1. <i>Przedmiot opracowania.....</i>	3
1.2. <i>Podstawa opracowania.....</i>	3
1.3. <i>Cel i zakres opracowania.....</i>	3
1.4. <i>Materiały wyjściowe.....</i>	3
2. PODSTAWOWE DANE WYJŚCIOWE.....	3
2.1 <i>Opis stanu istniejącego i uzbrojenie terenu przy kładce KL-01.....</i>	3
2.2 <i>Opis stanu istniejącego i uzbrojenie terenu przy kładce KL-02.....</i>	4
3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE.....	4
3.1 <i>Materiały do wykonania umocnienia geokratą.....</i>	4
4. UWAGI KOŃCOWE.....	5
5. OBOWIĄZUJĄCE PRZEPISY PRAWNE.....	5

1. Wstęp

1.1. *Przedmiot opracowania*

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt umocnienia nasypów trasy rowerowej przylegających do kładek KL-01 i KL-02.

Nasypy są częścią zamierzenia budowlanego:

Opracowanie dokumentacji projektowej trasy rowerowej planowanej do wykonania na terenie województwa podlaskiego w ramach realizacji Projektu „Trasy rowerowe w Polsce Wschodniej województwo podlaskie” zadanie 4.

1.2. *Podstawa opracowania*

Niniejsza dokumentacja została sporządzona w ramach umowy z dn. 24 kwietnia 2013r. nr PN/59-6/04/2013 dotyczącej opracowania dokumentacji projektowej trasy rowerowej planowanej do wykonania na terenie województwa podlaskiego w ramach realizacji Projektu „Trasy rowerowe w Polsce Wschodniej – województwo podlaskie”, zawartej z Urzędem Marszałkowskim Województwa Podlaskiego ul. Kard. S. Wyszyńskiego 1, 15-888 Białystok, w którego imieniu działa Zarząd Województwa Podlaskiego.

1.3. *Cel i zakres opracowania*

Projekt umocnień nasypów wykonawczy kładki dla rowerzystów KL-01 jest uszczegółowieniem projektu wykonawczego ww. zamierzenia.

1.4. *Materiały wyjściowe*

Niniejszy projekt architektoniczno – budowlany został opracowany zgodnie z:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie sprawie warunków (Dz. U. Nr 63/2000 z dnia 3 sierpnia 2000r.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia;
- PN-91/S-10042 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie;
- PN-82/S-10052 Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Projektowanie;
- PN-83/B-02482 Grunty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych;
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne.

2. Podstawowe dane wyjściowe

2.1 *Opis stanu istniejącego i uzbrojenie terenu przy kładce KL-01*

Kładka dla rowerzystów KL-01 zlokalizowana będzie nad ciekim bez nazwy w województwie podlaskim w powiecie monieckim w gminie Goniadz na obszarze wsi Klewianka. Projektowana kładka znajduje się na terenie pasa drogowego drogi wojewódzkiej nr 670 Osowiec Twierdza - Chworościany. Obecnie w miejscu projektowanej kładki znajdują się grunty rolne, łąki oraz ciek bez nazwy. W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej kładki nie występują budynki

mieszkalne, przemysłowe ani biurowe. Kładka będzie umożliwiać ruch rowerzystów wzdłuż trasy rowerowej.

W pobliżu projektowanej kładki występują następujące elementy infrastruktury podziemnej lub naziemnej:

- elementy infrastruktury drogi wojewódzkiej 670 w tym most nad ciekim o całkowitej długości około 17 m.

2.2 Opis stanu istniejącego i uzbrojenie terenu przy kładce KL-02

Kładka dla rowerzystów KL-02 zlokalizowana będzie nad ciekim bez nazwy w województwie podlaskim w powiecie monieckim w gminie Goniądz na obszarze wsi Krzecz. Projektowana kładka znajduje się na terenie pasa drogowego drogi wojewódzkiej nr 670 Osowiec Twierdza - Chworościany. Obecnie w miejscu projektowanej kładki znajdują się grunty rolne, łąki oraz ciek bez nazwy. W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej kładki nie występują budynki mieszkalne, przemysłowe ani biurowe. Kładka będzie umożliwiać ruch rowerzystów wzdłuż trasy rowerowej.

W pobliżu projektowanej kładki występują następujące elementy infrastruktury podziemnej lub naziemnej:

- elementy infrastruktury drogi wojewódzkiej 670 w tym most nad ciekim o całkowitej długości około 6,2 m.

3. Rozwiązania konstrukcyjne

3.1 Materiały do wykonania umocnienia geokratą

Geokrata powinna stanowić przestrzenny system złożony z obustronnie uszorstnionych taśm z PEHD, zgrzanych ze sobą za pomocą ultradźwięków. Materiał nie powinien ulegać biodegradacji i być odporny na działanie promieni UV.

Zastosowana geokrata powinna być materiałem, który:

- wzmacnia nasyp
- umożliwia swobodny spływ i wsiąkanie wody

Zastosowany materiał powinien być odporny na czynniki chemiczne i biologiczne, nie powinien wchłaniać wody. Powinien być nieszkodliwy dla środowiska naturalnego.

Wysokość geokraty: 20 cm.

Grubość taśmy, z której produkowana jest geokrata powinna wynosić od 1,4 mm do 2,0 mm.

Wymagania dotyczące materiału, z którego powinna być wykonano geokrata podano w tablicy 3.

Tablica 3

l.p.	Właściwości	Jednostki	Wymagania	Metody badań wg
1	Gęstość	g/cm ³	0k.0,95	PN-92/C-89035
2	Wytrzymałość na rozciąganie	kN/m ²	≥21000	PN-81/C-89034
3	Odporność na korozję naprężeniową	h	≥2000	PN-76/C-89049

Wytrzymałość połączeń taśm w teokracie na rozrywanie powinna wynosić co najmniej 4,2 kN wg PN-81/C-89034.

Geokrata powinna być ułożona na skarpach nasypu gdzie pochylenie skarpy jest większe od 1:1,5.

4. Uwagi końcowe

1. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne w miejscach posadowienia obiektu celem identyfikacji istniejących i nie zinwentaryzowanych przewodów instalacyjnych. Przekopy wykonywać należy ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności.
2. W przypadku natrafienia w czasie robót na nie zinwentaryzowane urządzenia uzbrojenia terenu należy bezwzględnie przerwać roboty, zabezpieczyć teren i wezwać Inspektora Nadzoru, Projektanta i Właściciela urządzenia w celu uzgodnienia dalszego toku postępowania.
3. Prace w obrębie przewodów instalacyjnych należy prowadzić pod nadzorem użytkowników. Wszystkie przewody należy zabezpieczyć na czas prowadzenia robót. Prace w pobliżu istniejących urządzeń obcych należy wykonywać ostrożnie. W przypadku uszkodzenia ww. urządzeń Wykonawca pokryje na swój własny koszt naprawy tych urządzeń.
4. Powierzchnie terenu, przewidziane do pracy sprzętu i transportu urobku, należy wzmocnić poprzez ułożenie betonowych płyt drogowych.
5. Plac budowy, należy wyposażać w odpowiednie punkty poboru wody i energii elektrycznej. Przy wyjeździe z placu budowy należy wykonać myjnię samochodową ze stałą obsługą, do mycia samochodów wywożących grunt z wykopów.
6. W czasie prowadzenia robót należy zapewnić ochronę wód i gleby przed skażeniem.
7. Po zakończeniu budowy obiektu (m.in. po skończeniu prac związanych z robotami ziemnymi) teren objęty inwestycją należy bezwzględnie przywrócić do stanu pierwotnego.
8. Roboty betonowe należy wykonywać zgodnie z „Wymaganiami i zaleceniami dotyczącymi wykonywania betonów do konstrukcji mostowych” opracowanymi przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych w Warszawie, 1990 r.
9. Roboty betonowe należy wykonywać zgodnie z „Wymaganiami i zaleceniami dotyczącymi wykonywania betonów do konstrukcji mostowych” opracowanymi przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych w Warszawie, 1990 r.
10. Wszystkie zastosowane urządzenia i materiały stosowane w obiekcie mostowym muszą posiadać Aprobaty Techniczne wydane przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie.

5. Obowiązujące przepisy prawne

- Ustawa Prawo budowlane z dn. 7.07.1994r. /Dz.U. 2000r. Nr 106, poz. 1126/.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. /Dz.U. 2003r. Nr 120, poz. 1126/.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. /Dz.U. 2003r. Nr 47, poz. 401/.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. /Dz.U. 1999r. Nr 129, poz. 884/.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 14.03.2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych. /Dz.U. 2000r. Nr 126, poz. 313/.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 29.11.2002r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. /Dz.U. 2002r. Nr 217, poz. 1833/.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 28.05.1996r. w sprawie

szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy. /Dz.U. 1996r. Nr 62, poz. 285/.

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dn. 3.11.1992r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. /Dz.U. 1992r. Nr 92, poz. 460/.
- PN-EN-18001 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wymagania.
- PN-EN-18002 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego.
- PN-80/Z-08052 Ochrona pracy. Niebezpieczne i szkodliwe czynniki występujące w procesie pracy. Klasyfikacja.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1 – Widok z góry - zakres geokraty na kładce KL-01

Rys. nr 2 – Widok z góry - zakres geokraty na kładce KL-02