




ANDRZEJ OLSZOWSKI A14
USŁUGI PROJEKTOWE, NADZORY BUDOWLANE

ul. Biecka 8/35, 38-300 Gorlice
tel. (18) 353 72 13
693 333 422, 783 996 468
a14projekty@gmail.com

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża:	DROGOWA	
Nazwa zamówienia:	„Remont drogi leśnej nr 83, nr inw. 220/240 w leśnictwie Bieśnik o długości ok. 1540 mb”	
Nazwa opracowania:	Remont drogi leśnej nr 83, nr inw. 220/240 w leśnictwie Bieśnik	
Kategoria obiektu budowlanego:	XXV – drogi	
Adres obiektu budowlanego:	Województwo – małopolskie Powiat – tarnowski Gmina – Zakliczyn –obszar wiejski [jednostka ewidencyjna 121614_5] Miejscowość – Borowa [obręb 0001] działki ewidencyjne: 339, 340, 341, 342 Miejscowość – Wola Stróska [obręb 0020] działka ewidencyjna: 453 Miejscowość – Stróże [obręb 0018] działka ewidencyjna: 413	
Inwestor:	 NADLEŚNICTWO GROMNIK ul. Generała Andersa 1 33-180 Gromnik	
Jednostka projektowa:	ANDRZEJ OLSZOWSKI A14 USŁUGI PROJEKTOWE, NADZORY BUDOWLANE UL. BIECKA 8/35, 38-300 GORLICE	
Funkcja:	Tytuł, imię, nazwisko Nr uprawnień	Pieczęć i podpis
Projektant:	inż. TOMASZ JOJCZYK upr.nr MAP/0316/PWOD/21	<i>inż. Tomasz Jojczyk</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności inżynierskiej drogowej nr ewid. MAP/0316/PWOD/21
Spis zawartości		strona 2
Gorlice, 28 kwiecień 2023 r.		

Egz. Nr _____

Spis zawartości:

A.	CZĘŚĆ OPISOWA	3
1.	DANE OGÓLNE	4
2.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	5
3.	OPIS STANU PROJEKTOWANEGO	5
4.	WYCINKA DRZEW I KRZEWÓW	8
5.	UWAGI KOŃCOWE.....	8
B.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	9
	SPIS RYSUNKÓW	9
C.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	10

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy dla zamówienia pn. „Remont drogi leśnej nr 83, nr inw. 220/240 w leśnictwie Bieśnik o długości ok. 1540 mb”

1.2. Podstawa opracowania

Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem: Nadleśnictwo Gromnik, ul. Generała Andersa 1, 33-180 Gromnik, a Biurem Projektowym: Andrzej Olszowski A14 Usługi Projektowe, Nadzory Budowlane, 38-300 Gorlice, ul. Biecka 8/35.

1.3. Materiały wyjściowe

- Umowa i uzgodnienia z Inwestorem,
- Karta ewidencyjna drogi,
- Wizja i pomiary w terenie.

1.4. Podstawowe przepisy i normatywy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- Poradnik techniczny – Drogi leśne Warszawa – Bedoń 2006, określający wytyczne dotyczące opracowania dokumentacji projektowych dla dróg leśnych,
- Wytyczne prowadzenia robót drogowych w lasach, ORWLP w Bedoniu 2013r.,
- Obowiązujące normy i przepisy.

1.5. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest przedstawienie rozwiązań projektowych dla robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę, dla zadania pn.: „Remont drogi leśnej nr 83, nr inw. 220/240 w leśnictwie Bieśnik”.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie odcinkowego remontu nawierzchni tłuczniowej jezdni oraz poboczy na drodze leśnej nr 83. W ramach zadania planuje się także remont uszkodzonej ścianki czołowej kaszycowej na wlocie przepustu pod koroną drogi w km 0+792, remont uszkodzonych wodospustów stalowych polegający na wymianie podkładów z ceowników stalowych oraz remont wodospustów drewnianych polegający na wymianie na wodospusty stalowe o takich samych parametrach. Dodatkowo przewidziano remont rowów odwadniających korpus drogi, polegający na przywróceniu ich pierwotnych parametrów. Remonty obejmują roboty na łącznej długości poszczególnych odcinków 1042 mb, zlokalizowane wzdłuż całego odcinka drogi o długości 1540 mb.

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

2.1. Lokalizacja

- Województwo – małopolskie,
- Powiat – tarnowski,
- Gmina – Zakliczyn – obszar wiejski,
- Miejscowości i działki ewid. – Borowa (dz. ewid. 339, 340, 341, 342),
Wola Stróska (dz. ewid. 453),
Stróże (dz. ewid. 413).

2.2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Teren objęty opracowaniem stanowi istniejąca droga leśna o nawierzchni tłuczniowej, posiadająca pobocza tłuczniowe. Istniejąca nawierzchnia jest odcinkowo skoleinowana, z występującymi ubytkami w postaci dziur. Wody opadowe odprowadzane są do istniejących rowów przydrożnych, które lokalnie utraciły swoje pierwotne parametry. Przyległy obszar stanowią lasy.

W miejscu planowanego zadania nie zlokalizowano kolizji z sieciami uzbrojenia terenu. Droga przebiega poza terenami szkód górniczych i terenami osuwiskowymi.

Drogę leśną podzielono na odcinki wymagające remontu, którego głównym celem jest zapewnienie poprawy bezpieczeństwa i komfortu prowadzenia gospodarki leśnej.

3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

3.1. Charakterystyka i podstawowe parametry remontowanej drogi leśnej:

- droga jedno-jezdniowa, dwukierunkowa,
- szerokość – 3,0m,
- spadek drogi 3% – jednostronny
- klasa drogi – droga leśna, wewnętrzna,
- nawierzchnia drogi – tłuczniowa,
- istniejące pobocza – 2 x 0,5 m.

3.2. Roboty remontowe

Remont drogi leśnej nr 83 w leśnictwie Bieśnik wykonywany będzie odcinkowo na łącznej długości poszczególnych odcinków robót 1042 mb, wzdłuż całego odcinka drogi o długości 1540 mb.

3.2.1. Remont nawierzchni jezdni

Remont nawierzchni jezdni polegał będzie na odtworzeniu nawierzchni zgodnie ze stanem pierwotnym poprzez uzupełnienie kruszywem łamanym (kliniec) 4/31,5 mm

z zamknięciem górnej warstwy grysem bazaltowym 2/8 mm, w warstwie grubości 7cm, a w miejscu większych ubytków i dziur w warstwie grubości 10cm.

Zaprojektowano remont nawierzchni jezdni w:

- km 0+000 – 0+428,
- km 0+591 – 0+625,
- km 0+ 675 – 0+680 – uzupełnienie dziur,
- km 0+748 – 0+820,
- km 0+890 – 0+990,
- km 1+014 – 1+020,
- km 1+058 – 1+064,
- km 1+152 – 1+440,
- km 1+507 – 1+513.

Kruszywo rozłożyć należy mechanicznie za pomocą rozścielacza po uprzednim przeprofilowaniu istniejącej nawierzchni równiarką. Po uzupełnieniu ubytków nawierzchnię należy zagęścić do osiągnięcia odpowiedniego wskaźnika zagęszczenia, zgodnie ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych.

W miejscu większych ubytków i dziur (w km 0+675 – 0+680) powierzchnia nawierzchni tłuczniowej przewidziana do wyrównania, powinna zostać przed ułożeniem warstwy wyrównawczej zoskardowana.

3.2.2. Remont nawierzchni poboczy

Remont nawierzchni poboczy polegał będzie na mechanicznym ścięciu zawyżonej części poboczy oraz uzupełnieniu nawierzchni kruszywem łamanym (kliniec) 4/20 mm, w warstwie grubości 5cm na szerokości 2 x 0,5m.

Po uzupełnieniu ubytków nawierzchnię poboczy należy zagęścić do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia min. $I_s=0,97$.

Remont nawierzchni poboczy zaprojektowano na wszystkich odcinkach remontu nawierzchni jezdni, z wyjątkiem km 0+675 – 0+680.

3.2.3. Remont ścianki czołowej kaszycowej

Remont uszkodzonej ścianki czołowej kaszycowej na wlocie przepustu pod koroną drogi w km 0+792 polegał będzie na wymianie na nową, o konstrukcji z okrągłaków modrzewiowych o średnicach od 15 cm do 20 cm łączonych kłami ciesielskimi. Schemat ścianki przedstawiono na rys. 5.

3.2.4. Remont wodospustów

Remont uszkodzonych wodospustów stalowych polegał będzie na rozebraniu istniejących wodospustów z ceownika 160, wymianie podkładów z ceowników stalowych

zimnogiętych 80x40x5mm na nowe, oraz ponownym wbudowaniu wodospustów z ceownika 160.

Remont uszkodzonych wodospustów drewnianych polegał będzie na wymianie na wodospusty stalowe o takich samych parametrach z ceowników zimnogiętych 160x60x5 mm o długościach 6m i 7m, posadowionych na podkładach z ceowników zimnogiętych 80x40x5 mm. Przy wodospustach o długości 6m zastosować 4 szt. podkładów, natomiast przy wodospustach o długości 7m zastosować 5 szt. podkładów. Podkłady rozmieścić równomiernie.

Wodospusty wraz z podkładami posadowić należy na podbudowie z kruszywa łamanego o frakcji 4/31,5 mm. Podkłady z ceowników zimnogiętych 80x40x5 kotwić w podłożu prętami żebrowanymi Ø12mm w ilości 2 szt./ 1 ceownik, zwieńczonymi podkładkami M12 Ø_{zewn} = 40-60mm, gr. 4-6mm przyspawanymi do prętów. Połączenia wodospustów oraz podkładów z ceowników należy wykonać jako spawane. Szczegóły rozwiązania przedstawiono na rys. 4.1 – rys. 4.2.

3.2.5. Remont rowów odwadniających

Remont rowów odwadniających korpus drogi polegał będzie na przywróceniu ich pierwotnych parametrów poprzez przeprofilowanie skarp i dna rowów.

3.3. Ukształtowanie sytuacyjne

Rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na planie sytuacyjnym, w skali 1:1000. – rys.2.1 – 2.3.

3.4. Droga w profilu

Profil remontowanej drogi będzie zgodny ze stanem pierwotnym i nie będzie podlegał zmianie.

3.5. Parametry konstrukcji

➤ Konstrukcja drogi:

W miejscach remontu punktowego - uzupełniania ubytków i dziur:

- 10 cm – kruszywo łamane (kliniec) 4/31,5 mm, z zamknięciem górnej warstwy grysem bazaltowym 2/8 mm.

W miejscach remontu całej szerokości nawierzchni:

- 7 cm – kruszywo łamane (kliniec) 4/31,5 mm, z zamknięciem górnej warstwy grysem bazaltowym 2/8 mm.

- Konstrukcja poboczy:
 - 5 cm – kruszywo łamane (kliniec) 4/20 mm.

4. WYCINKA DRZEW I KRZEWÓW

Planowany remont drogi nie wymaga usunięcia drzew oraz zakrzewień.

5. UWAGI KOŃCOWE

Parametry drogi oraz jej konstrukcja powinny zostać odtworzone zgodnie ze stanem pierwotnym.

Planowany remont nie ingeruje w sieci podziemne ani nadziemne.

Wszelkie roboty winny być prowadzone pod nadzorem osób posiadających odpowiednie, określone prawem budowlanym uprawnienia. Należy je wykonywać zgodnie z Polskimi Normami oraz wg tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej w stosunku do powszechnie stosowanych rozwiązań i ściśle przestrzegając wytycznych technologicznych związanych z danymi systemami oraz zasad BHP.

Materiały i wyroby budowlane winny być odpowiednio oznaczone i posiadać wszelkie dokumenty określone szczegółowymi przepisami dotyczącymi trybu dopuszczenia ich do stosowania jak: certyfikat na znak bezpieczeństwa, aktualną aprobatę techniczną, deklarację zgodności z Polską Normą, atest higieniczny itp.

Opracował:

inż. TOMASZ JOJCZYK

inż. Tomasz Jojczyk
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
nr ewid. MAP/0316/PWOD/21

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



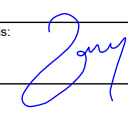
SPIS RYSUNKÓW

- Rys. 1. Orientacja – skala 1:15 000,
Rys. 2.1 – 2.3. Plan sytuacyjny – skala 1:1 000,
Rys. 3. Przekroje konstrukcyjne – skala 1:50,
Rys. 4.1. Wodospust z ceownika 160, L=6m – skala 1:10; 1:50,
Rys. 4.2. Wodospust z ceownika 160, L=7m – skala 1:10; 1:50,
Rys. 5. Ścianka czołowa kaszycowa – skala 1:50

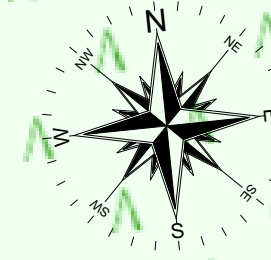
ORIENTACJA

skala 1:15000



Zamawiający:  Nadleśnictwo Gromnik ul. Generała Andersa 1 33-180 Gromnik		Zespół projektowy:  Andrzej Olszowski A14 Usługi Projektowe, Nadzory Budowlane ul. Biecka 8/35, 38-300 Gorlice		
Nazwa opracowania: Remont drogi leśnej nr 83, nr inw. 220/240 w leśnictwie Bieśnik				
Adres obiektu budowlanego:		Miejscowość: Wola Stróska, Borowa, Stróż	Powiat: tarnowski	Województwo: małopolskie
Część:	Projekt wykonawczy			TOM:
Specjalność drogowa	Projektant: inż. TOMASZ JOJCZYK upr. nr MAP/0316/PWOD/21		Podpis: 	Skala: 1:15000
Nazwa rysunku:	Orientacja			Nr rysunku: 1
Data	Gorlice, kwiecień 2023 r.			

skala 1:500



453






453



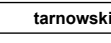
N-CTWO Gromm

339

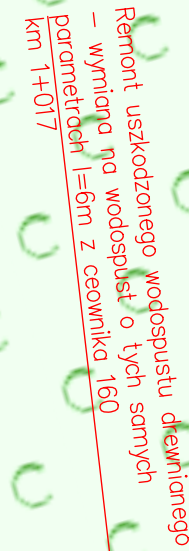
269

270

- Legenda:
-  – przebieg drogi nr 83 w leśnictwie Bieśnik (poza zakresem opracowania)
 -  – odcinki remontowane – nawierzchnia tłuczniowa
 -  – granica działek ewidencyjnych
 -  – granica oddziałów leśnych
 - 339** – numery działek ewidencyjnych
 - 269** – numery oddziałów leśnych
 -  – remontowane rowy i skarpy

Zamawiający:  Nadleśnictwo Gromnik ul. Generała Andersa 1 33-190 Gromnik		Zespół projektowy:  Andrzej Olaszowski A14 Usługi Projektowe, Niechciny Budowlane ul. Biełka 8/35, 38-300 Gorlice	
Nazwa opracowania: Remont drogi leśnej nr 83, nr inw. 220/240 w leśnictwie Biełnik			
Adres obiektu budowlanego: Miejscowość: Wola Stróska, Borowa, Stróże		Powiat: tarnowski	
Część: Projekt wykonawczy		TOM: 	
Specjalność drogowa: Projektant: inż. TOMASZ JOJCZYK upr. nr MAP/1315/IPWGD/21		Podpis:  Skala: 1:500	
Nazwa rysunku: Plan sytuacyjny		Nr rysunku: 2.1	
Data: Gorlice, kwiecień 2023 r.			

skala 1:500



$\frac{1}{\text{km}} = \frac{10^3}{\text{m}}$

Remont uszkodzonego wodospustu drewnianego
- wymiana na wodospust o tych samych
parametrach | = 6m z ceownika 160
km 1+017

Remont uszkodzonego wodospustu drewnianego parametrah $l=6m$ z ceownika 160 $km \ 1+061$

Remont nawierzchni tłuczniowej na szerokości 3,0m
wraz z poboczniami o szerokości 2x0,5m
km 1+058 - 1+064








Remont nawierzchni tłuczniowej na szerokości 3,0m
wraz z pobocznymi o szerokości 2x0,5m
km 1+014 - 1+020

Remont lewego rowu – odtworzenie parametrów pierwotnych
 km 1+152 – 1+333

Remont usz
- wyr

1060

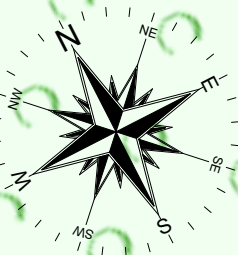
Remo

-  – przebieg drogi nr 83 w leśnictwie Bieśnik (poza zakresem opracowania)
-  – odcinki remontowane – nawierzchnia tłuczniowa
-  – granica działek ewidencyjnych
-  – granica oddziałów leśnych
-  – numery działek ewidencyjnych
-  – numery oddziałów leśnych
-  – remontowane rowy i skarpy

Zamawiający:  Nadleśnictwo Gromnik ul. Generała Andersa 1 33-180 Gromnik		Zespół projektowy:  Andrzej Olszowski A14 Usługi Budowlane ul. Bieka 8/35, 38-300 Gorlice	
Nazwa opracowania: Remont drogi leśnej nr 83, nr inw. 220/240 w leśnictwie Bieśnik			
Adres obiektu budowlanego:	Miejscowość: Wola Stróska, Borowa, Stróże	Powiat: tarnowski	Województwo: małopolskie
Część:	Projekt wykonawczy		TOM:
Specjalność drogowa	Projektant: inż. TOMASZ JOJCZYK upr. nr MAP/0316/PWOD/21	Podpis: 	Skala: 1:500
Nazwa rysunku:	Plan sytuacyjny		Nr rysunku: 2.2
Data	Gorlice, kwiecień 2023 r.		

PLAN SYTUACYJNY

skala 1:500



Remont istniejącego wodospustu stalowego z ceownika 160 l=7m (demontaż i ponowne posadowienie na ceownikach 80) km 1+314

Remont uszkodzonego wodospustu drewnianego wzniesienia na wodospust o tych samych parametrach l=7m z ceownika 160 km 1+396

DROGA NR 83 W LEŚNICTWIE BIEŚNIK
KONIEC REMONTU ODCINKOWEGO
km 1+540
Remont istniejącego wodospustu stalowego z ceownika 160 l=7m (demontaż i ponowne posadowienie na ceownikach 80) km 1+510

Remont nawierzchni tłuczniowej na szerokości 3,0m wraz z poboczniami o szerokości 2x0,5m km 1+507 – 1+513

Remont nawierzchni tłuczniowej na szerokości 3,0m wraz z poboczniami o szerokości 2x0,5m km 1+132 – 1+440

Remont lewego rowu – odtworzenie parametrów pierwotnych km 1+152 – 1+333

Remont uszkodzonego wodospustu drewnianego – wymiana na wodospust o tych samych parametrach l=6m z ceownika 160 km 1+061

Remont nawierzchni tłuczniowej na szerokości 3,0m wraz z poboczniami o szerokości 2x0,5m km 1+068 – 1+064

Remont prawego rowu – odtworzenie parametrów pierwotnych km 1+001 – 1+120

Remont nawierzchni tłuczniowej na szerokości 3,0m wraz z poboczniami o szerokości 2x0,5m km 1+014 – 1+020

Remont uszkodzonego wodospustu drewnianego – wymiana na wodospust o tych samych parametrach l=6m z ceownika 160 km 1+172

Remont uszkodzonego wodospustu drewnianego – wymiana na wodospust o tych samych parametrach l=6m z ceownika 160 km 1+229

Legenda:

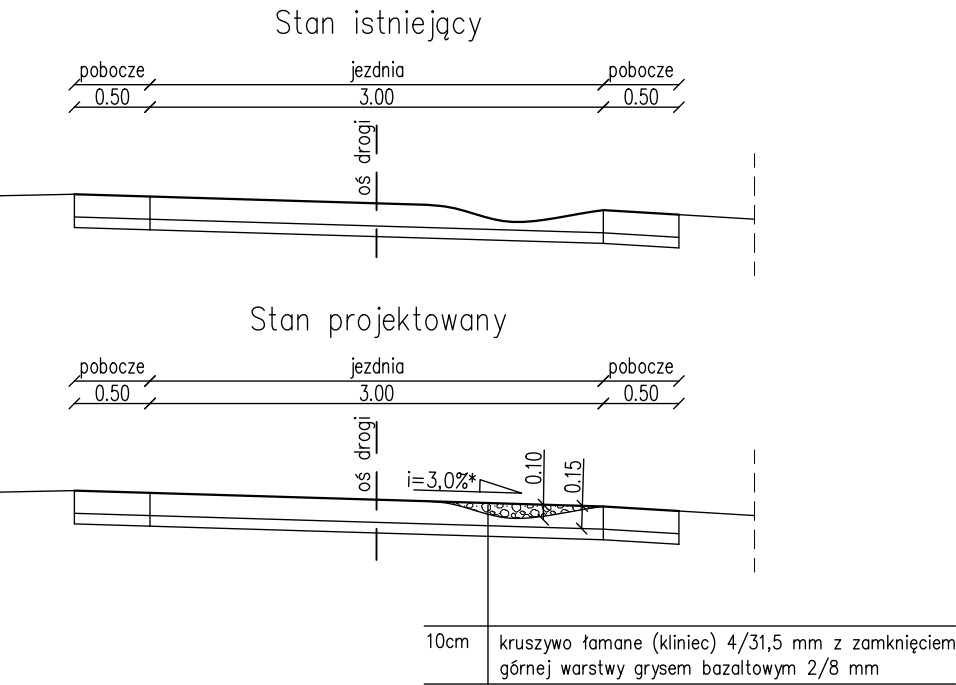
- przebieg drogi nr 83 w leśnictwie Bieśnik (poza zakresem opracowania)
- odcinki remontowane – nawierzchnia tłuczniowa
- granica działek ewidencyjnych
- granica oddziałów leśnych
- numery działek ewidencyjnych
- numery oddziałów leśnych
- remontowane rowy i skarpy

Zamawiający:	 Nadleśnictwo Gromnik ul. Generała Andersa 1 33-180 Gromnik	Zespół projektowy:	 Andrzej Olszowski A14 Usługi Projektowe, Nadzory Budowlane ul. Biecka 8/35, 38-300 Gorlice
Nazwa opracowania:	Remont drogi leśnej nr 83, nr inw. 220/240 w leśnictwie Bieśnik		
Adres obiektu budowlanego:	Miejscowość: Wola Stróska, Borowa, Stróże	Powiat: tarnowski	Województwo: małopolskie
Część:	Projekt wykonawczy		TOM:
Specjalność drogowa	Projektant: inż. TOMASZ JOJCZYK upr. nr MAPI/0316/PWODI/21	Podpis: 	Skala: 1:500
Nazwa rysunku:	Plan sytuacyjny		Nr rysunku: 2.3
Data	Gorlice, kwiecień 2023 r.		

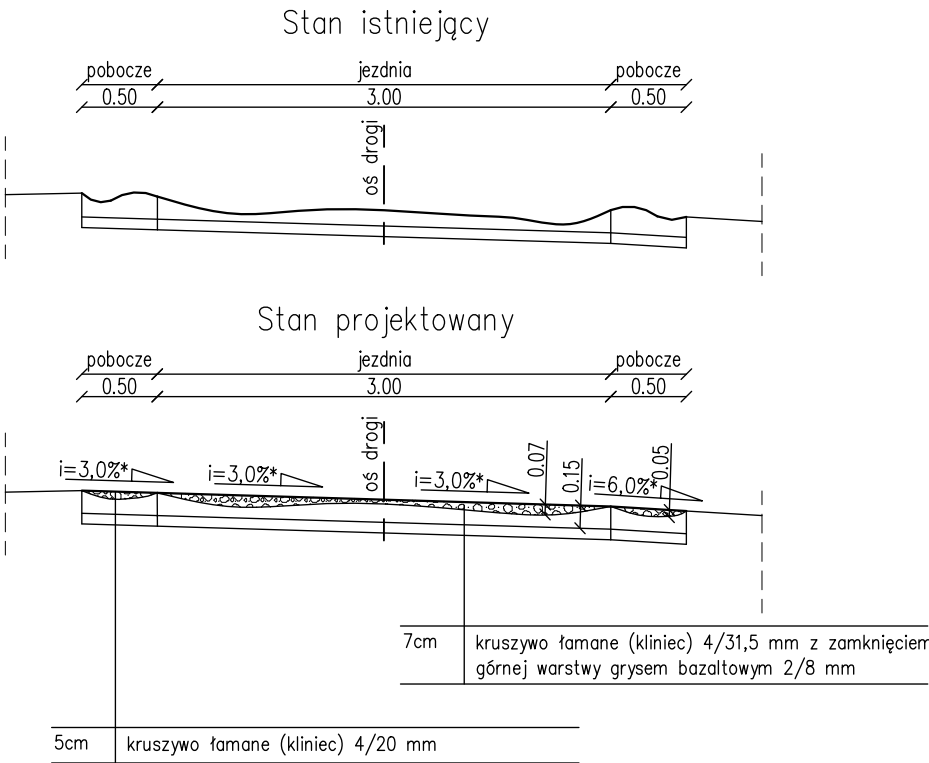
Przekroje konstrukcyjne

Skala 1:50

NA ODCINKU REMONTU – UZUPEŁNIENIA UBYTKÓW STR. PRAWA



NA ODCINKACH REMONTU CAŁEJ SZEROKOŚCI NAWIERZCHNI

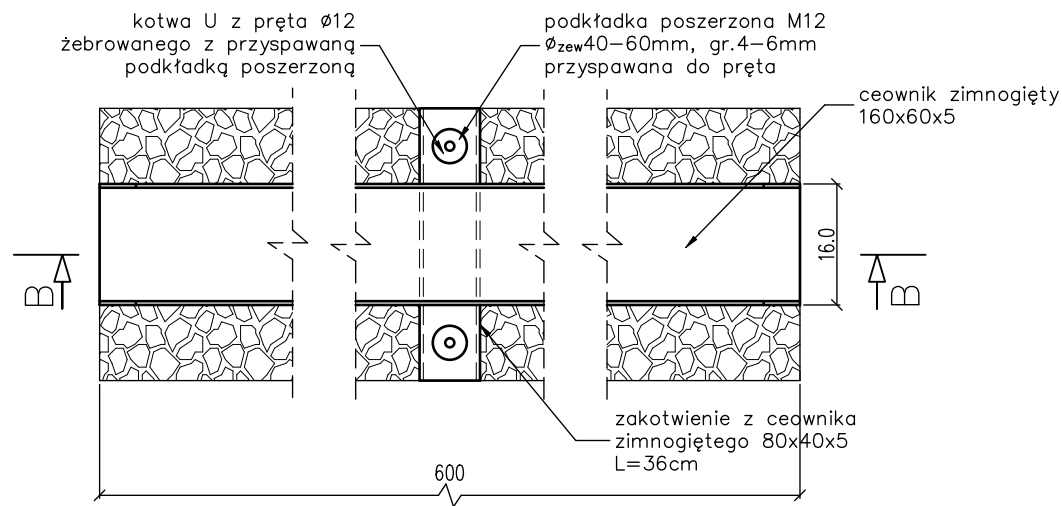


* kierunek pochylenia poprzecznego należy nawiązywać do zmiennego ukształtowania terenu zgodnie z pierwotnymi pochyleniami

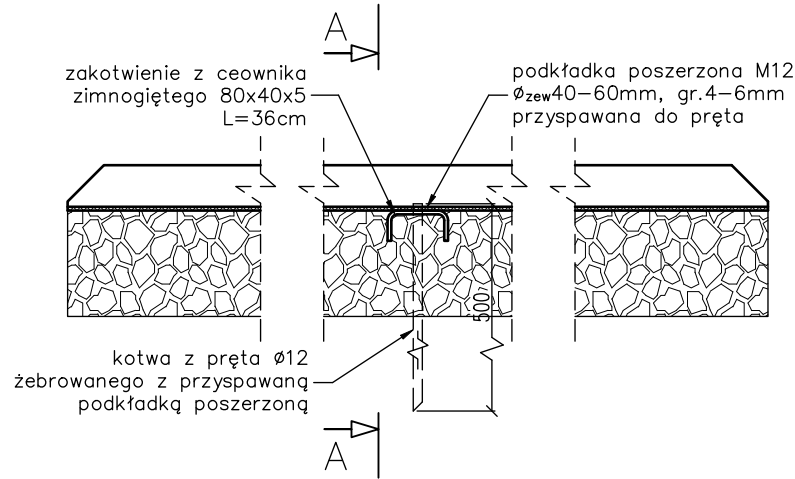
Zamawiający:  Nadleśnictwo Gromnik ul. Generała Andersa 1 33-180 Gromnik		Zespół projektowy:  Andrzej Olszowski A14 Usługi Projektowe, Nadzory Budowlane ul. Biecka 8/35, 38-300 Gorlice	
Nazwa opracowania: Remont drogi leśnej nr 83, nr inw. 220/240 w leśnictwie Bieśnik			
Adres obiektu budowlanego:	Miejscowość: Wola Stróska, Borowa, Stróże	Powiat: tarnowski	Województwo: małopolskie
Część:	Projekt wykonawczy		TOM:
Specjalność drogowa	Projektant: inż. TOMASZ JOJCZYK upr. nr MAP/0316/PWOD/21	Podpis: 	Skala: 1:50
Nazwa rysunku:	Przekroje konstrukcyjne		Nr rysunku: 3
Data	Gorlice, kwiecień 2023 r.		

Szczegół wodospustu
z ceownika zimnogiętego 160x60x5

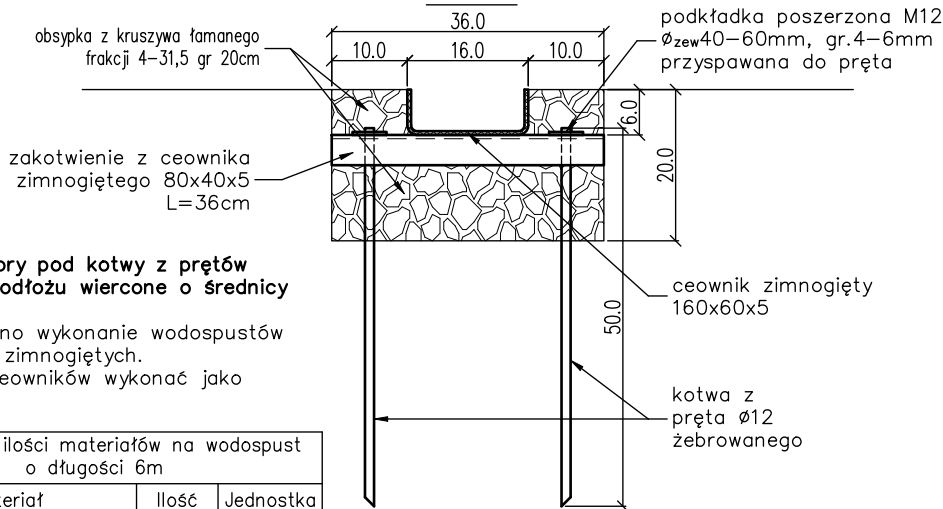
Skala 1:10



B-B



A-A

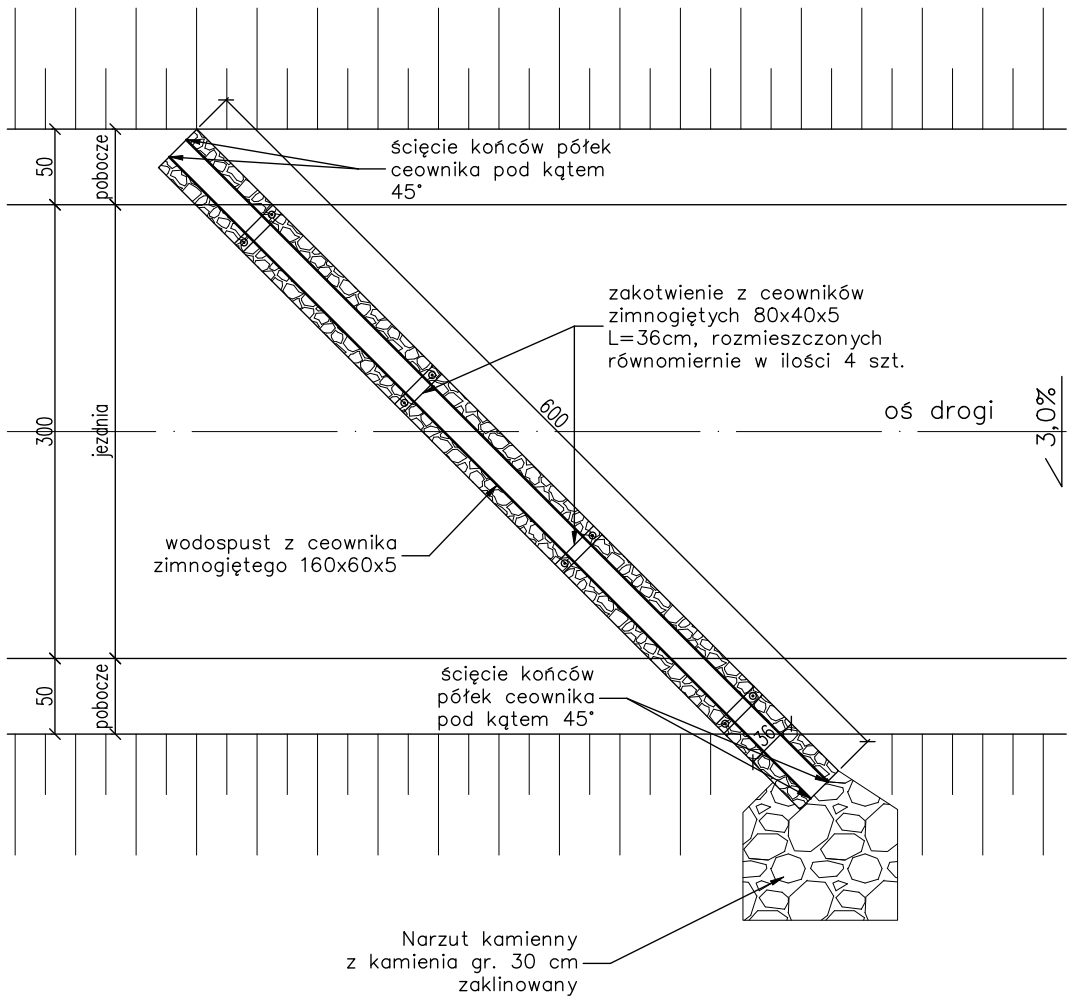


UWAGA! Otwory pod kotwy z prętów
wykonać w podłożu wiercone o średnicy
10mm.
Zaprojektowano wykonanie wodospustów
z ceowników zimnogiętych.
Połączenia ceowników wykonać jako
spawane.

Zestawienie ilości materiałów na wodospust o długości 6m		
Materiał	Ilość	Jednostka
Ceownik 160x60x5	6,0	m
Ceownik 80x40x5	1,44	m
Pręt Ø12 żebrowany	4,0	m
Podkładka poszerzona M12	8	szt
Kruszywo łamane o frakcji do 31,5mm	0,36	m ³
Bruk kamienny	1,0	m ²

WIDOK Z GÓRY

Skala 1: 50



Zamawiający: Nadleśnictwo Gromnik
ul. Generała Andersa 1
33-180 Gromnik

Zespół projektowy: Andrzej Olszowski A14 Usługi
Projektowe, Nadzory Budowlane
ul. Biecka 8/35, 38-300 Gorlice

Nazwa opracowania: Remont drogi leśnej nr 83, nr inw. 220/240 w leśnictwie Bieśnik

Adres obiektu budowlanego: Miejscowość: Wola Stróska, Borowa, Stróże Powiat: tarnowski Województwo: małopolskie

Część: Projekt wykonawczy TOM:

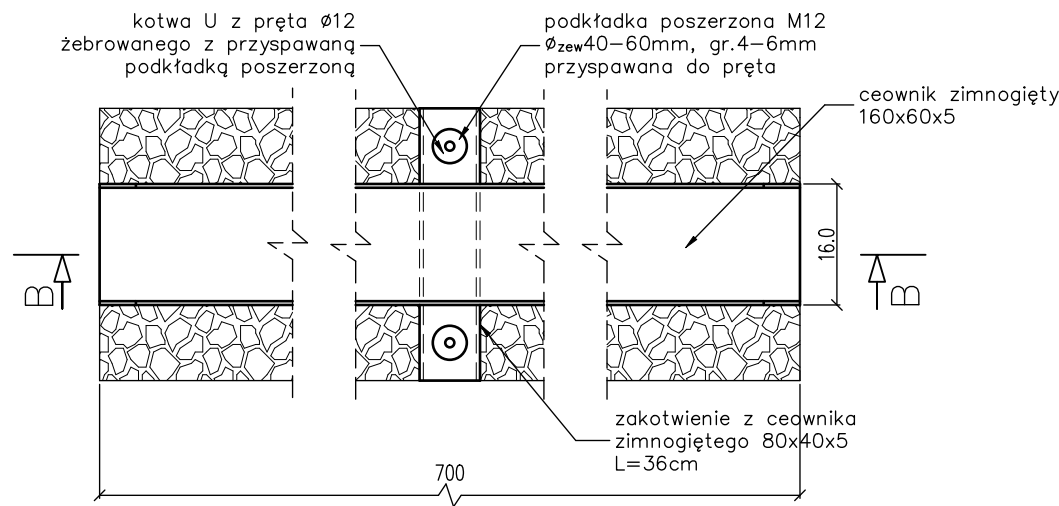
Specjalność drogowa Projektant: inż. TOMASZ JOJCZYK upr. nr MAP/0316/PWOD/21 Podpis: Skala: 1:10; 1:50

Nazwa rysunku: Wodospust z ceownika 160 L=6,0mb Nr rysunku: 4.1

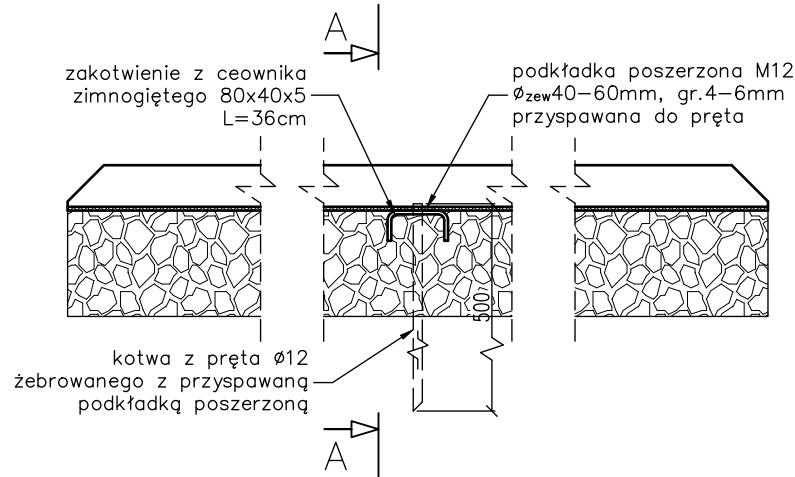
Data: Gorlice, kwiecień 2023 r.

Szczegóły wodospustu
z ceownika zimnogiętego 160x60x5

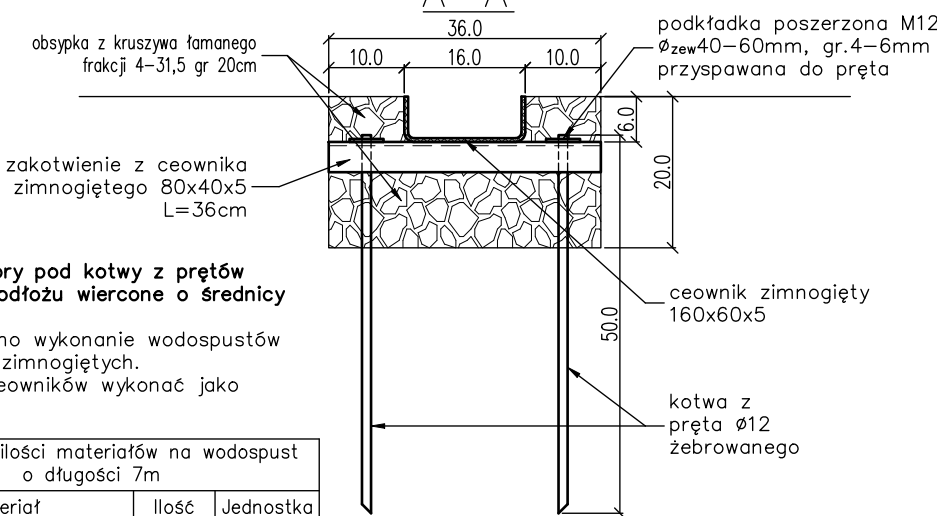
Skala 1:10



B-B



A-A

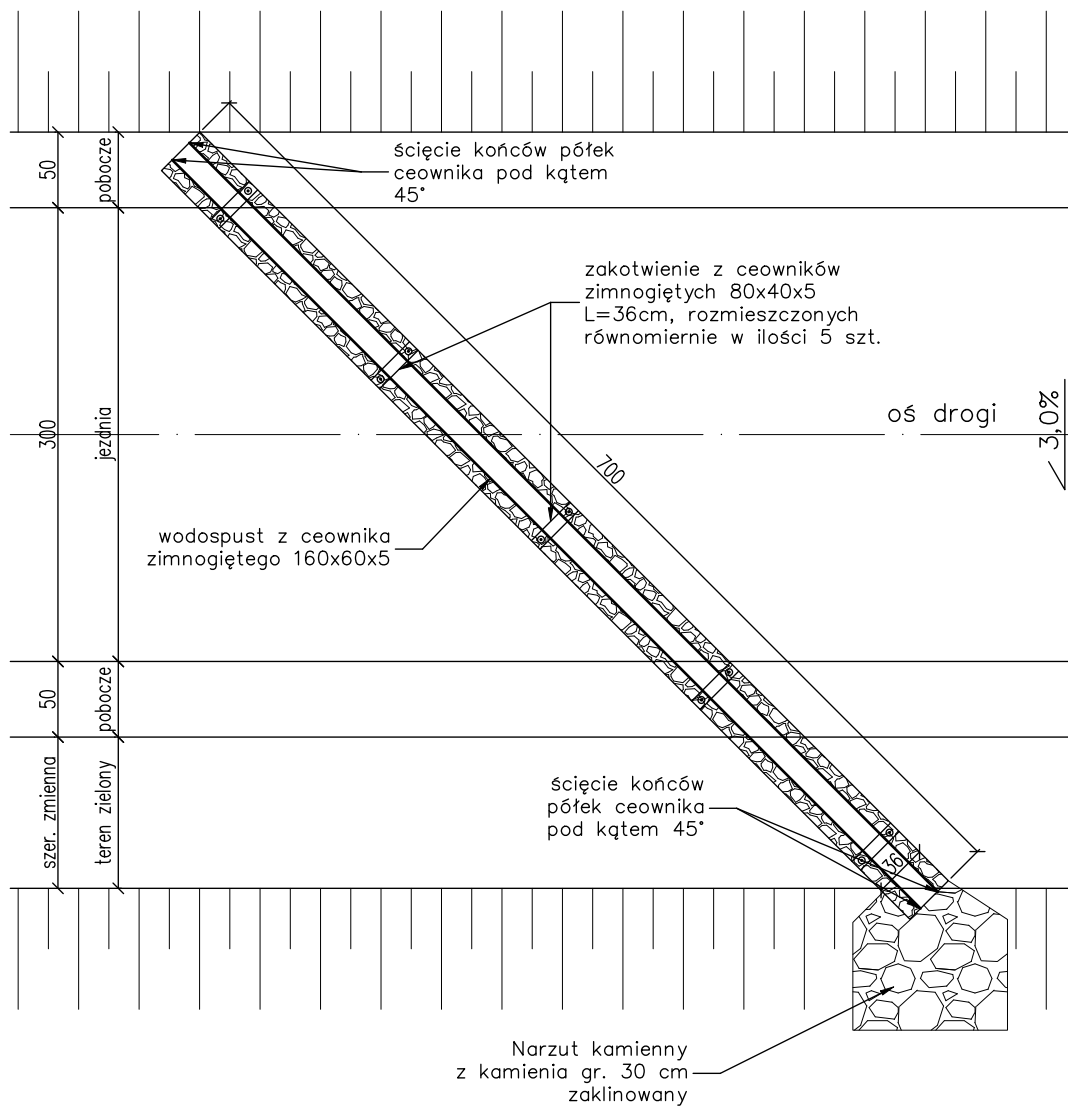


UWAGA! Otwory pod kotwy z prętów
wykonać w podłożu wiercone o średnicy
10mm.
Zaprojektowano wykonanie wodospustów
z ceowników zimnogiętych.
Połączenia ceowników wykonać jako
spawane.

Zestawienie ilości materiałów na wodospust o długości 7m		
Materiał	Ilość	Jednostka
Ceownik 160x60x5	7,0	m
Ceownik 80x40x5	1,80	m
Pręt Ø12 żebrowany	5,0	m
Podkładka poszerzona M12	10	szt
Kruszywo łamane o frakcji do 31,5mm	0,42	m ³
Bruk kamienny	1,0	m ²

WIDOK Z GÓRY

Skala 1:50



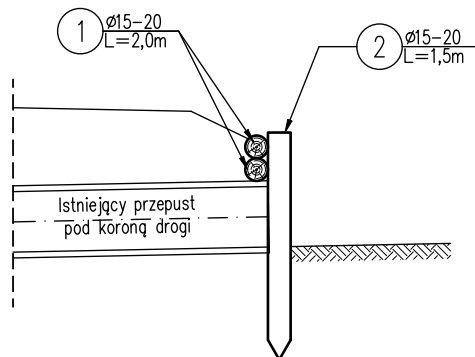
Narzut kamienny
z kamienia gr. 30 cm
zaklinowany

Zamawiający:	Nadleśnictwo Gromnik ul. Generała Andersa 1 33-180 Gromnik	Zespół projektowy:	Andrzej Olszowski A14 Usługi Projektowe, Nadzory Budowlane ul. Biecka 8/35, 38-300 Gorlice
Nazwa opracowania:			
Remont drogi leśnej nr 83, nr inw. 220/240 w leśnictwie Bieśnik			
Adres obiektu budowlanego:	Miejscowość: Wola Stróska, Borowa, Stróże	Powiat:	tarnowski
Część:	Projekt wykonawczy		Województwo: małopolskie
Specjalność drogowa	Projektant: inż. TOMASZ JOJCZYK upr. nr MAP/0316/PWOD/21	Podpis:	TOM:
Nazwa rysunku:	Wodospust z ceownika 160 L=7,0mb		Skala: 1:10; 1:50
Data:	Gorlice, kwiecień 2023 r.		Nr rysunku: 4.2

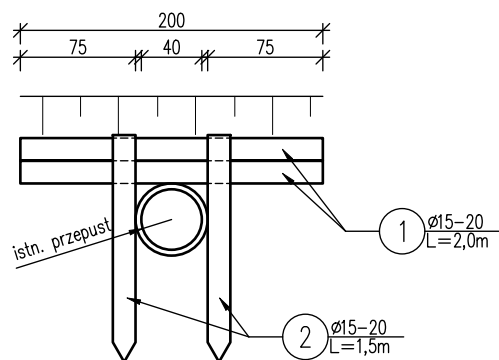
Ścianka czołowa kaszycowa

skala 1:50

Widok z boku kaszycy




Widok z przodu kaszycy



Zestawienie drewna na 1 kaszycę				
Lp.	średnica [cm]	długość [m]	liczba [szt]	kubatura [m ³]
1	15 – 20	2,00	2	0.10
2	15 – 20	1,50	2	0.07
Razem:				0,17

Zamawiający:  Nadleśnictwo Gromnik ul. Generała Andersa 1 33-180 Gromnik		Zespół projektowy:  Andrzej Olszowski A14 Usługi Projektowe, Nadzory Budowlane ul. Biecka 8/35, 38-300 Gorlice	
Nazwa opracowania: Remont drogi leśnej nr 83, nr inw. 220/240 w leśnictwie Bieśnik			
Adres obiektu budowlanego:	Miejscowość: Wola Stróska, Borowa, Stróże	Powiat: tarnowski	Województwo: małopolskie
Część:	Projekt wykonawczy		TOM:
Specjalność drogowa	Projektant: inż. TOMASZ JOJCZYK upr. nr MAP/0316/PWOD/21	Podpis: 	Skala: 1:50
Nazwa rysunku:	Ścianka czołowa kaszycowa		Nr rysunku: 5
Data:	Gorlice, kwiecień 2023 r.		

C. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu budowlanego:	„Remont drogi leśnej nr 83, nr inw. 220/240 w leśnictwie Bieśnik o długości ok. 1540 mb”	
Adres obiektu budowlanego:	<p style="text-align: center;">Województwo – małopolskie Powiat – tarnowski</p> <p style="text-align: center;">Gmina – Zakliczyn –obszar wiejski [jednostka ewidencyjna 121614_5] Miejscowość – Borowa [obręb 0001] działki inwestycyjne: 339, 340, 341, 342</p> <p style="text-align: center;">Miejscowość – Wola Stróska [obręb 0020] działka inwestycyjna: 453</p> <p style="text-align: center;">Miejscowość – Stróże [obręb 0018] działka inwestycyjna: 413</p>	
Nazwa i adres Inwestora:	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div> <p>NADLEŚNICTWO GROMNIK ul. Generała Andersa 1 33-180 Gromnik</p> </div> </div>	
Imię i nazwisko oraz adres projektanta:	<p>TOMASZ JOJCZYK UL. BIECKA 8/35, 38-300 GORLICE</p>	
	<p>inż. TOMASZ JOJCZYK upr.nr MAP/0316/PWOD/21</p>	<p><i>inż. Tomasz Jojczyk</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności inżynierskiej drogowej nr ewid. MAP/0316/PWOD/21</p>
Gorlice, 28 kwiecień 2023 r.		

1. Zakres robót dla całego zamierzenia inwestycyjnego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- 1) Wytczenie w terenie odcinków drogi zgodnie z projektem,
- 2) Wykonanie robót rozbiórkowych,
- 3) Ułożenie wodospustów stalowych,
- 4) Profilowanie podłoża,
- 5) Uzupełnienie nawierzchni jezdni i poboczy kruszywem,
- 6) Zagęszczenie warstw nawierzchni,
- 7) Wykonanie ścianek kaszycowych,
- 8) Wykonanie prac porządkowych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce

Istniejące obiekty budowlane podlegające rozbiórce to: wodospusty drewniane, ścianki kaszycowe.

Istniejące obiekty budowlane podlegające adaptacji to: wodospusty stalowe przeznaczone do ponownego wbudowania.

3. Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Do istniejących elementów zagospodarowania przedmiotowego terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania robót budowlanych należy zaliczyć:

- lokalnie występujące strome skarpy.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skale i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia

- Kontakt z narzędziami i maszynami budowlanymi (koparki, spycharki, równiarki, walce, samochody) – roboty ziemne, roboty montażowe, wykonywanie podbudów i nawierzchni itp.
- Możliwość poparzenia podczas prowadzenia robót spawalniczych.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- Szkolenie stanowiskowe w zakresie BHP, udzielenia pierwszej pomocy, ochrony zdrowia oraz zapobiegania pożarom.
- Informacja o ryzyku zawodowym.
- Określenie postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia według udzielonego instruktażu dotyczącego postępowania w przypadku ewakuacji.
- Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej i zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, czyli odzieży roboczej i ochronnej, odpowiedniego obuwia, rękawic ochronnych, kasków i kamizelek ostrzegawczych z elementami odblaskowymi.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefie szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Do podstawowych środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych należą:

- 1) Zagospodarowanie placu budowy, w tym m. in.:
 - ogrodzenie terenu, wyznaczenie wejść, wjazdów,
 - oznaczenie stref niebezpiecznych,
 - wykonanie balustrad, daszków ochronnych etc.,
 - urządzenie składowisk materiałów i wyrobów,
 - urządzenie pomieszczeń sanitarno – higienicznych i socjalnych,
 - doprowadzenie energii elektrycznej, wody,
 - zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego,
 - zapewnienie utylizacji ścieków,
 - urządzenie stref gromadzenia odpadów
- 2) Zapewnienie właściwych stref stanowisk pracy w zależności od rodzaju wykonywanych przez pracowników robót budowlanych, w tym m. in.:
 - zabezpieczenie dróg komunikacji,
 - zabezpieczenie otworów pionowych i poziomych,
 - zapewnienie właściwego oświetlenia,
 - zabezpieczenie wentylacji, odciągów powietrza etc.,
 - zabezpieczenie pracowników przed czynnikami szkodliwymi dla zdrowia,

- Zapewnienie sprawnego i właściwego funkcjonowania instalacji i urządzeń elektroenergetycznych.
- 3) Okresowa kontrola stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa i oporności izolacji
- 4) Właściwy montaż, eksploatację zgodnie z instrukcją producenta maszyn i innych urządzeń technicznych, w tym m. in.:
 - przestrzeganie Dokumentacji technicznej oraz wymagań określonych w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności,
 - zapewnienie właściwego dozoru technicznego (kontrola przez odpowiednie organy),
 - maszyny stosować wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone i obsługiwać przez przeszkolone osoby,
 - maszyny i inne urządzenia techniczne przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności, technicznej i bezpiecznego użytkowania,
 - właściwe oznakowanie maszyn i urządzeń budowlanych,
 - zapewnienie właściwych stanowisk pracy operatorom maszyn i urządzeń budowlanych.
- 5) Właściwe zabezpieczenia przy robotach ziemnych oraz zapoznanie się z infrastrukturą techniczną na terenie inwestycji.
- 6) Umieszczenie stosownych tablic informacyjnych, w tym „Tablicę informacyjną oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

Wszystkie roboty prowadzić pod ścisłym nadzorem technicznym i BHP.

Opracował:

mgr inż. Tomasz Jojczyk

inż. Tomasz Jojczyk
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
nr ewid. MAP/0316/PVWOD/21