



pomiędzy człowiekiem a naturą

ul. Leśników 2 | 73-220 Drawno | tel. (95) 768 20 51, 768 20 52 | fax. (95) 768 25 10 | www.dpn.pl |
e-mail: dpn@dpn.pl

Zaproszenie do złożenia propozycji cenowej na „Wykonanie schodów na pieszych szlakach turystycznych Drawieńskiego Parku Narodowego”

Zamówienie o wartości szacunkowej nie przekraczającej wyrażonej w złotych równowartości kwoty 30 000 Euro.

Zadanie realizowane jest ze środków Funduszu Leśnego.

I. Opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest:

1. Wykonanie schodów drewniano-gruntowych na żółtym pieszym szlaku turystycznym Pustelnia – Głusko.

1.1 Projekt techniczny – załącznik nr 4

1.2 Przedmiar robót – załącznik nr 5

1.3 Rysunek – załącznik nr 6

2. Wykonanie schodów drewniano – gruntowych na czerwonym pieszym szlaku turystycznym im. IV Dywizji Piechoty Człopa – Tuczo – Nadarzyce.

2.1 Projekt techniczny – załącznik nr 7

2.2 Przedmiar robót – załącznik nr 8

2.3 Rysunek – załącznik nr 9

II. Wybór oferty:

Kryterium wyboru oferty: cena brutto - 100 %

III. Wymagany termin realizacji zadania oraz płatność:

Czas trwania umowy: od dnia podpisania umowy do 15 listopada 2018 r.

Płatność: do 30 dni od dnia dostarczenia faktury VAT do siedziby Zamawiającego. Podstawą do wystawienia faktury VAT jest protokół odbioru przedmiotu umowy bez uwag – załącznik nr 3

IV. Miejsce i termin złożenia propozycji cenowej:

1. Ofertę należy złożyć do dnia 24 września 2018 r. do godziny 8:00 w Sekretariacie Drawieńskiego Parku Narodowego, ul. Leśników 2, 73-220 Drawno

2. Oferta powinna zawierać:

a. formularz oferty cenowej – załącznik nr 1

b. podpisany wzór umowy – załącznik nr 2

V. Informacja administratora danych:

Administratorem danych osobowych jest Drawieński Park Narodowy z siedzibą w Drawnie, który przetwarza dane w celu realizacji zadań ustawowych i statutowych. Administrator danych może przekazać dane osobowe upoważnionym podmiotom na podstawie przepisów prawa. Każdej osobie, której dane dotyczą, przysługuje prawo do uzyskania informacji o zasadach przetwarzania, kontroli, poprawiania

i zabezpieczenia danych w oparciu o art. 32 ustawy. Każdy ma również prawo do żądania dostępu do swoich danych osobowych, ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania, prawo do przeniesienia danych, sprzeciwu wobec ich przetwarzania.

VI. Osoba do kontaktów:

Magdalena Bylina – Głuchowska – St. specjalista ds. udostępniania parku, tel. 957682051,
e-mail: magdalena.bylina-gluchowska@dpn.pl

Zastępca Dyrektora
Drawieńskiego Parku Narodowego

mgr inż. Monika Gdaniec

Formularz oferty cenowej

Nawiązując do zaproszenia do złożenia propozycji cenowej na realizację zadania pn. „Wykonanie schodów na pieszych szlakach turystycznych Drawieńskiego Parku Narodowego” składam następującą ofertę:

Zarejestrowana nazwa Wykonawcy:

Zarejestrowany adres Wykonawcy :

ulica, nr domu kod pocztowy

mięscowość.....

tel.

REGON..... NIP.....

Kwota za realizację zamówienia:

1. Wykonanie schodów drewniano-gruntowych na żółtym pieszym szlaku turystycznym Pustelnia – Głusko.

Netto (cyfrowo i słownie):zł.

Brutto (cyfrowo i słownie):zł.

2. Wykonanie schodów drewniano – gruntowych na czerwonym pieszym szlaku turystycznym im. IV Dywizji Piechoty Człopa – Tuczno – Nadarzyce.

Netto (cyfrowo i słownie):zł.

Brutto (cyfrowo i słownie):zł.

Łączna kwota zamówienia:

Netto (cyfrowo i słownie):zł.

Brutto (cyfrowo i słownie):zł.

Cena podana w ofercie obejmuje wszelkie koszty związane z powyższym zamówieniem.

.....

Data i podpis

Umowa nr K-3700-...../2018

Zawarta w dniu2018 r. pomiędzy:

Drawieńskim Parkiem Narodowym z siedzibą w Drawnie, przy ul. Leśników 2, 73-220 Drawno, NIP 5941600692, REGON 321169489; reprezentowanym przez dyrektora dr inż. Pawła Biłskiego, zwanym dalej Zamawiającym, a

.....zwanym
Wykonawcą, o następującej treści:

§ 1

Przedmiotem umowy jest:

1. Wykonanie schodów drewniano-gruntowych na żółtym pieszym szlaku turystycznym Pustelnia – Głusko, zgodnie z projektami załączonymi do niniejszej umowy.

- 1.1 Projekt techniczny – załącznik nr 1
- 1.2 Przedmiar robót – załącznik nr 2
- 1.3 Rysunek – załącznik nr 3

2. Wykonanie schodów drewniano – gruntowych na czerwonym pieszym szlaku turystycznym im. IV Dywizji Piechoty Człopa – Tuczo – Nadarzyce, zgodnie z projektami załączonymi do niniejszej umowy.

- 2.1 Projekt techniczny – załącznik nr 4
- 2.2 Przedmiar robót – załącznik nr 5
- 2.3 Rysunek – załącznik nr 6

§ 2

- 1. Wymagany termin realizacji umowy do 15 listopada 2018 r.
- 2. Za wykonanie umowy uznaje się montaż schodów w wyznaczonych miejscach, zgodnie z zamówieniem określonym w § 1 niniejszej umowy.
- 3. Wykonawca udziela 24 –miesięcznej gwarancji na wykonany przedmiot zamówienia.

§ 3

- 1. Za wykonanie przedmiotu umowy, Wykonawca otrzyma wynagrodzenie w kwocie brutto (cyfrowo i słownie):
- 2. Płatność odbędzie się w terminie do 30 dni od dnia dostarczenia faktury VAT do siedziby Zamawiającego.
- 3. Podstawą do wystawienia faktury VAT jest protokół odbioru przedmiotu umowy bez uwag, potwierdzony przez upoważnionego pracownika Parku.
- 4. Zamawiający wyznacza i upoważnia panią Magdalenę Bylinę – Głuchowską do reprezentowania zamawiającego przy realizacji niniejszej umowy.

§ 4

- 1. W przypadku odstąpienia Wykonawcy od umowy podczas jej trwania, z przyczyn niezależnych od Zamawiającego, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 10% określonego w § 3 wynagrodzenia.
- 2. W przypadku opóźnienia w realizacji przedmiotu zamówienia/naprawy gwarancyjnej, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 0,5% za każdy dzień zwłoki, liczonej od wartości określonej w § 3.
- 3. Niedostarczenie dostawy w terminie uprawnia Zamawiającego do odstąpienia od umowy

- z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
4. Za zmianę umowy nie uważa się: zmianę teleadresową stron, zmianę nr konta bankowego ani przedstawiciela reprezentującego firmę.
 5. Rozwiązać umowę mogą obie strony pisemnie, tylko z ważnej przyczyny, z 14 dniowym okresem wypowiedzenia.
 6. Zamawiający może dochodzić odszkodowania przewyższającego wysokość zastrzeżonych kar.
 7. Zamawiający ma prawo potrącenia kar umownych z wynagrodzenia Wykonawcy bez dodatkowego wezwania.
 8. Zmiany umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.

§5

Na podstawie ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. 2018 r. poz. 1000) oraz Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 roku w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE informuję, że administratorem danych osobowych jest Drawieński Park Narodowy z siedzibą w Drawnie, który przetwarza dane w celu realizacji zadań ustawowych i statutowych. Administrator danych, może przekazać dane osobowe upoważnionym podmiotom na podstawie przepisów prawa. Każdej osobie, której dane dotyczą, przysługuje prawo do uzyskania informacji o zasadach przetwarzania, kontroli, poprawiania i zabezpieczenia danych w oparciu o art. 32 ustawy. Każdy ma również prawo do żądania dostępu do swoich danych osobowych, ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania, prawo do przeniesienia danych, sprzeciwu wobec ich przetwarzania oraz prawo do wniesienia skargi do organu nadzorczego – GODO.

§ 6

Do spraw, których nie reguluje niniejsza umowa mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.

§ 7

Ewentualne spory mogące wynikać z realizacji umowy zostaną poddane rozstrzygnięciu sądu powszechnego właściwego miejscowo dla Zamawiającego.

§8

Niniejsza umowa została sporządzona w 2 jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej ze stron.

Zamawiający

Wykonawca

PROTOKÓŁ ODBIORU

ZAMAWIAJĄCY	WYKONAWCA
Drawieński Park Narodowy ul. Leśników 2 73-220 Drawno NIP: 594-16-00-692	

1. Zamawiający potwierdza montaż schodów na pieszych szlakach turystycznych w wyznaczonym miejscu.
2. Protokół odbioru jest podstawą do wystawienia faktury VAT na kwotę zł brutto, (słownie).....zgodnie z umową nr.....
3. Uwagi.....

Zamawiający

Wykonawca

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA OBIEKTU: SCHODY DREWNIANO-GRUNTOWE

LOKALIZACJA: DZIAŁKA NR 479, OBRĘB GŁUSKO,
GMINA DOBIEGNIEW

INWESTOR: DRAWIEŃSKI PARK NARODOWY
UL. LEŚNIKÓW 2, 73-220 DRAWNO

AUTOR OPRACOWANIA: mgr inż. Teresa Mirowska

DRAWNO, LUTY 2018R.

OPIS TECHNICZNY

Schodów na szlaku żółtym przy J. Ostrowieckim

1. Dane ogólne:

Tematem opracowania jest wykonanie schodów drewniano-gruntowych. Lokalizacja schodów w Drawieńskim Parku Narodowym, przy jeziorze Ostrowieckim, w pobliżu brzegu jeziora na działce nr 479, obręb Głusko, gm. Dobiegniew. Odcinek szlaku, na którym zaprojektowane są schody ma ułatwić komunikację na odcinku o długości 25 m.

2. Zakres opracowania:

Zakres opracowania obejmuje projekt schodów drewniano-gruntowych o szerokości 0,80 m i długości 25,00 m zlokalizowanych na skarpie leśnej.

Projektowane schody zlokalizowane są na szlaku żółtym Pustelnia – Głusko za mostem Wietnamskim w Obwodzie Ochronnym Ostrowiec, oddział 321 a . Schody drewniane będą wybudowane w celu bezpiecznego korzystania ze szlaku w dolnej części skarpy na długości 25,0 m.

3. Opis robót:

Prace będą wykonywane metodą tradycyjną i w całości na obszarze DPN.

Schody projektowane osadzone są w gruncie.

Elementy konstrukcji zaprojektowano z drewna modrzewiowego, elementy stopni z drewna modrzewiowego ryflowanego.

Przy schodach projektuje się ustawienie poręczy jednostronnej wysokości 110cm wg rysunku, poręcz z drewna struganego.

4. Wykonanie schodów drewniano-gruntowych

- a) Przygotowanie terenu – niwelacja skarpy, usunięcie warstwy zewnętrznej gruntu,
- b) Wykonanie konstrukcji schodów – połączenie schodów z terenem za pomocą palików drewnianych (średnica $\varnothing > 10$ cm, osadzonych min 40 cm w gruncie), ułożenie i połączenie legarów z krawędziaków o przekroju 100x100 mm za pomocą wkrętów do drewna i złączy ciesielskich, na których będą mocowane stopnie. Paliki i legary zabezpieczone izolacją przeciwwilgociową wykonaną na zimno z lepiku asfaltowego,
- c) Wykonanie stopni z elementów o przekroju 180x80 mm z drewna modrzewiowego ryflowanego i trwale połączone z legarami za pomocą wkrętów do drewna. Wysokość stopni 18 cm. Elementy stopni dwukrotnie zaimpregnowane środkiem ochronnym do drewna w kolorze palisander,
- d) Poręcz drewniana o długości 25,0 m, wykonanie punktowych wykopów pod słupki poręczy z krawędziaków o przekroju 100x100mm, obsypanie gruntem i dogęszczenie, zamontowanie poręczy

o przekroju 50x100 mm. Końce słupków zabezpieczone izolacją przeciwwilgociową wykonaną na zimno z lepiku asfaltowego.

Wszystkie elementy drewniane schodów dwukrotnie zaimpregnowane środkiem ochronnym do drewna w kolorze palisander.

4. Uwagi końcowe

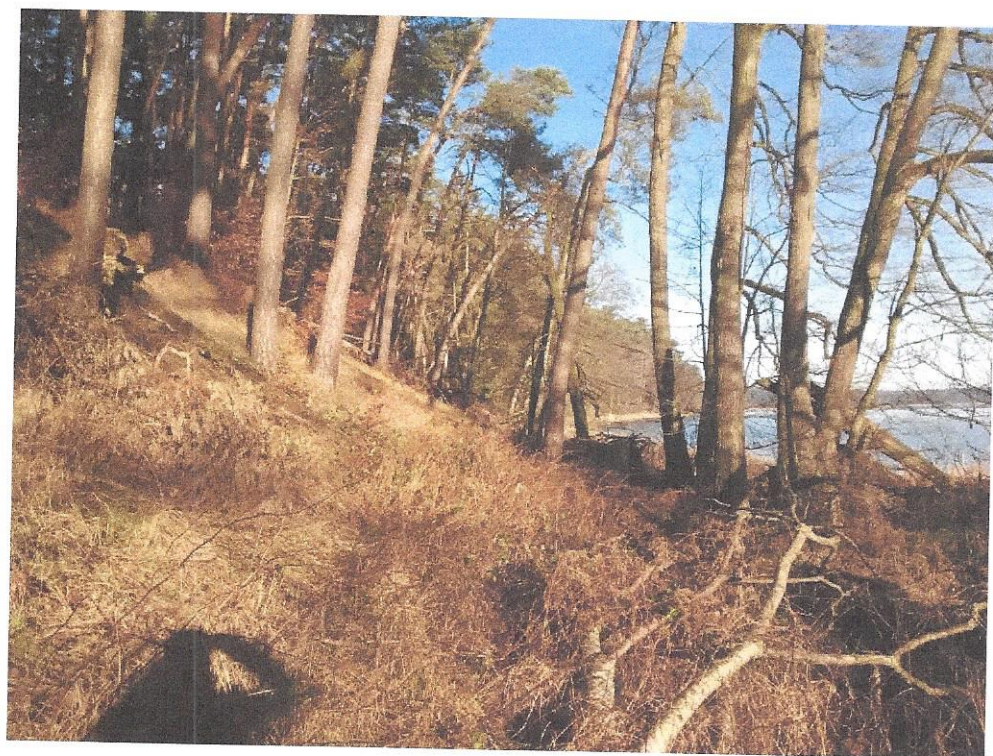
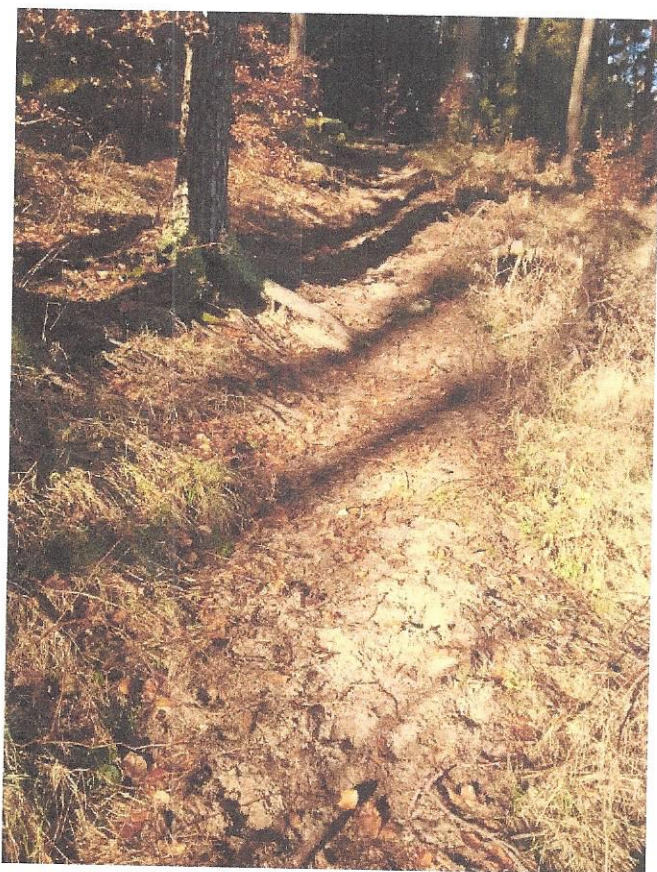
Wszystkie materiały budowlane powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty

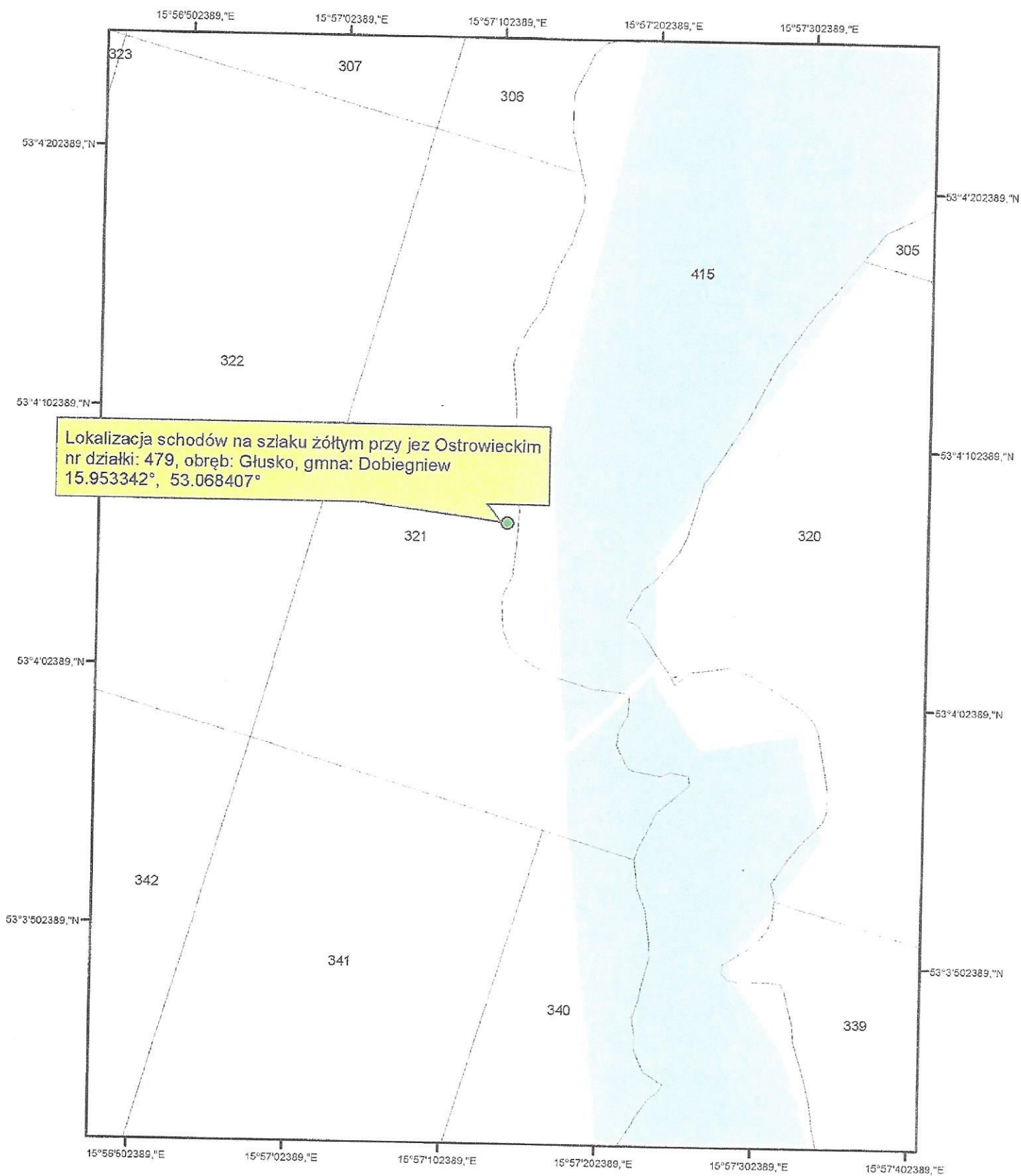
Teren budowy w trakcie prac zabezpieczony, aż do zakończenia robót.

5. Część rysunkowa

1. Mapa pogładowa
2. Przekrój schodów

6. Dokumentacja fotograficzna skarpy





Mapa poglądowa lokalizacji schodów na szlaku pieszym żółtym przy jeziorze Ostrowieckim

0 100 200 400 Metry

Opracowanie: Drawieński Park Narodowy

2018.02.06 Nr 5

Drawieński Park Narodowy

73-220 Drawno, ul. Leśników 2

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Schody drewniane na szlaku pieszym żółtym przy jez. Ostrowieckim na działce o nr ewid. 479, obręb
ADRES INWESTYCJI : Głusko, gmina Dobiegniew
INWESTOR : działka o nr ewid. 479, obręb Głusko, gmina Dobiegniew
ADRES INWESTORA : Drawieński Park Narodowy
ul. Leśników 2, 73-220 Drawno
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Teresa Mirowska (Budowlana)
DATA OPRACOWANIA : 06.02.2018

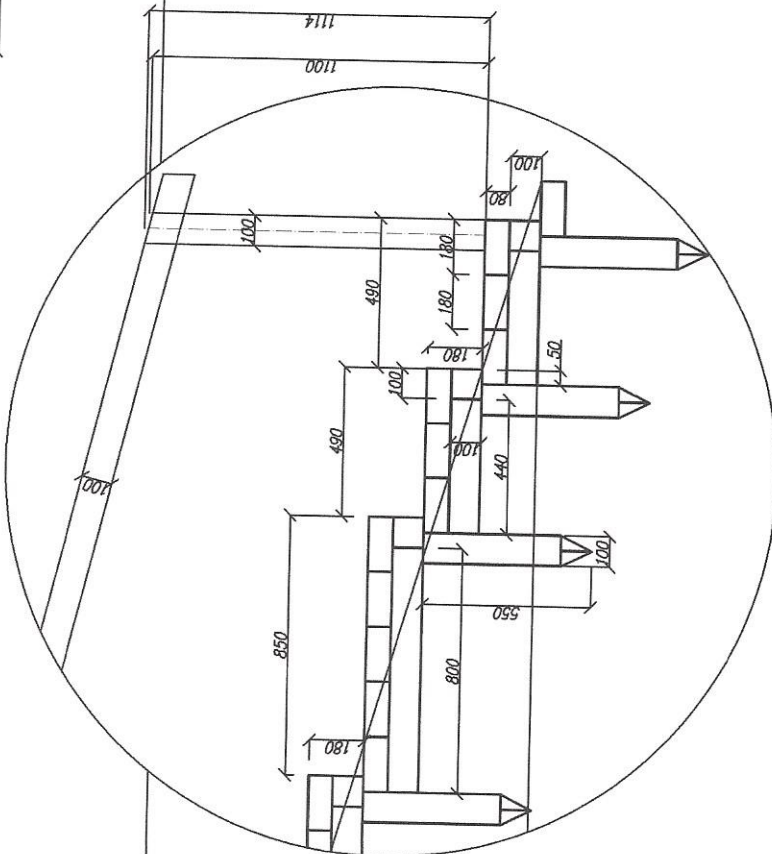
WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06.02.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	kalk. własna	Wykonanie i montaż stopni schodowych z bali drewnianych modrzewiowych z ryflowaniem powierzchni spocznikowej o szer. 0,8 m 25 Krawędziak 80x180x800mm stopień schodów 143 szt Krawędziak 100x100x800mm podstopnica 39 szt. Krawędziak 100x100x440mm legar stopnia 52 szt. Krawędziak 100x100x800 mm legar stopnia 26 szt. Krawędziak 100x100x1800 mm słupek 13 szt. Palik drewniany fi100mm L=550mm 80szt. Gwoździe budowlane ocynkowane Kątownik szeroki ks-3 60x60x60x2,0 kod:ks-03(x50),WKREJT-MET 78 szt	m m	25.000	
2	KNNR-W 3 0704-04 analogia	Montaż elementów schodów drewnianych - poręcze z drewna twardego 25	m m	RAZEM 25.000	25.000
3	KNR-W 4-01 0628-04	Dwukrotna impregnacja grzybobójcza bali i krawędziaków metodą smarowania preparatami olejowymi (0.08+0.18)*2*0.80*78+0.18*0.08*2*78 (0.08+0.18)*2*0.80*65+0.18*0.08*65 (0.10+0.10)*2*0.8*39+0.10*0.10*2*39 (0.10+0.10)*2*0.44*52+0.10*0.10*2*52 (0.10+0.10)*2*0.44*52+0.10*0.10*2*52 (0.10+0.10)*2*1.80*13+0.10*0.10*2*13 (0.05+0.10)*2*2.20*11+0.05*0.10*2*11 3.14*0.05*0.05*0.55*80+3.14*0.05*0.05*80	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	RAZEM 34.694 27.976 13.260 10.192 10.192 9.620 7.370 0.973	25.000
4	KNR 2-02 0603-07	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - pierwsza warstwa słupki (0.10+0.10)*2*1.80*13*0.70 paliki 3.14*0.05*0.05*0.55*80+3.14*0.05*0.05*80 legary (0.10+0.10)*2*0.44*52+0.10*0.10*2*52 (0.10+0.10)*2*0.44*52+0.10*0.10*2*52	m ² m ² m ² m ² m ²	RAZEM 6.552 0.973 10.192 10.192	114.277
				RAZEM	27.909

$$\underline{A - A}$$


Stopnie : 39 szt
 Szerokosc stopnia : 800 mm
 26 stopni x 3 belki = 78 belek
 13 stopni x 5 belek = 65 belek
 Razem : 143 belki
 80 palikow ø100 mm L=550mm
 39 krawedznikow 100x100x800 mm
 52 legary 100x100x440mm
 26 legarów 100x100x800 mm
 13 słupków 100x100x1800 mm
 11 poręczy 50x100x2200 mm

Temat:	SCHODY TERENOWE			
Adres:	działka 479, obręb Głusko. Szlak żółty, przy jeziorze Ostrowieckim			
Rysunek:	Schody terenowe 25m			
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY			
Brzoza:	KONSTRUKCJA	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Teresa Mirowska	UW/N/7242/2014	01.2018 r.	
Sprawdził:			01.2018 r.	
				Skala 1 : 100 Nr rysunku A3
	Drawieński Park Narodowy ul. Leśników 2 73-220 Drawno			

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA OBIEKTU: SCHODY DREWNIANO-GRUNTOWE

LOKALIZACJA: DZIAŁKA NR 8361, OBRĘB JELENIE,
GMINA CZŁOPA

INWESTOR: DRAWIEŃSKI PARK NARODOWY
Ul. LEŚNIKÓW 2, 73-220 DRAWNO

AUTOR OPRACOWANIA: mgr inż. Teresa Mirowska

DRAWNO, LUTY 2018R.

OPIS TECHNICZNY

schodów na szlaku czerwonym przy moście Gromnik

1. Dane ogólne:

Tematem opracowania jest wykonanie schodów drewniano-gruntowych. Lokalizacja schodów w Drawieńskim Parku Narodowym, przy moście Gromnik, w pobliżu rzeki Płocicznej, na działce nr 8361, obręb Jelenie, gm. Człopa. Odcinek szlaku, na którym zaprojektowane są schody ma ułatwić komunikację na odcinku o długości 20 m.

2. Zakres opracowania:

Zakres opracowania obejmuje wymianę istniejących schodów drewniano-gruntowych o długości 20,00 m zlokalizowanych na skarpie leśnej.

Projektowane schody zlokalizowane są na szlaku czerwonym im. IV Dywizji Piechoty Człopa – Tuczno –Nadarzyce przy moście Gromnik, w Obwodzie Ochronnym Pustelnia, oddział 321 a. Schody drewniane będą wybudowane w celu bezpiecznego korzystania ze szlaku w dolnej części skarpy na długości 20,0 m i szerokości 0,80 m.

3. Opis robót:

Prace będą wykonywane metodą tradycyjną i w całości na obszarze DPN. Schody projektowane osadzone są w gruncie. Elementy konstrukcji zaprojektowano z drewna modrzewiowego, elementy stopni z drewna modrzewiowego ryflowanego. Przy schodach projektuje się ustawienie poręczy jednostronnej wysokości 110cm wg rysunku, poręcz z drewna struganego.

4. Wykonanie schodów drewniano-gruntowych

- a) Przygotowanie terenu –demontaż istniejących schodów, niwelacja skarpy, usunięcie warstwy zewnętrznej gruntu,
- b) Wykonanie konstrukcji schodów – połączenie schodów z terenem za pomocą palików drewnianych (średnica $\varnothing >10$ cm, osadzonych min 40 cm w gruncie), ułożenie i połączenie legarów z krawędziaków o przekroju 100x100 mm za pomocą wkrętów do drewna i złączy ciesielskich, na których będą mocowane stopnie. Paliki i legary zabezpieczone izolacją przeciwwilgociową wykonaną na zimno z lepiku asfaltowego.
- c) Wykonanie stopni z elementów o przekroju 180x80 mm z drewna modrzewiowego ryflowanego i trwale połączone z legarami za pomocą wkrętów do drewna. Wysokość stopni 18 cm. Elementy stopni dwukrotnie zaimpregnowane środkiem ochronnym do drewna w kolorze palisander,
- d) Poręcz drewniana o długości 20,00 m, wykonanie punktowych wykopów pod słupki poręczy z krawędziaków o przekroju 100x100mm, obsypanie gruntem i dogęszczenie, zamontowanie

poręczy o przekroju 50x100 mm. Końce słupków zabezpieczone izolacją przeciwwilgociową wykonaną na zimno z lepiku asfaltowego.

Wszystkie elementy drewniane schodów dwukrotnie zaimpregnowane środkiem ochronnym do drewna w kolorze palisander.

4. Uwagi końcowe

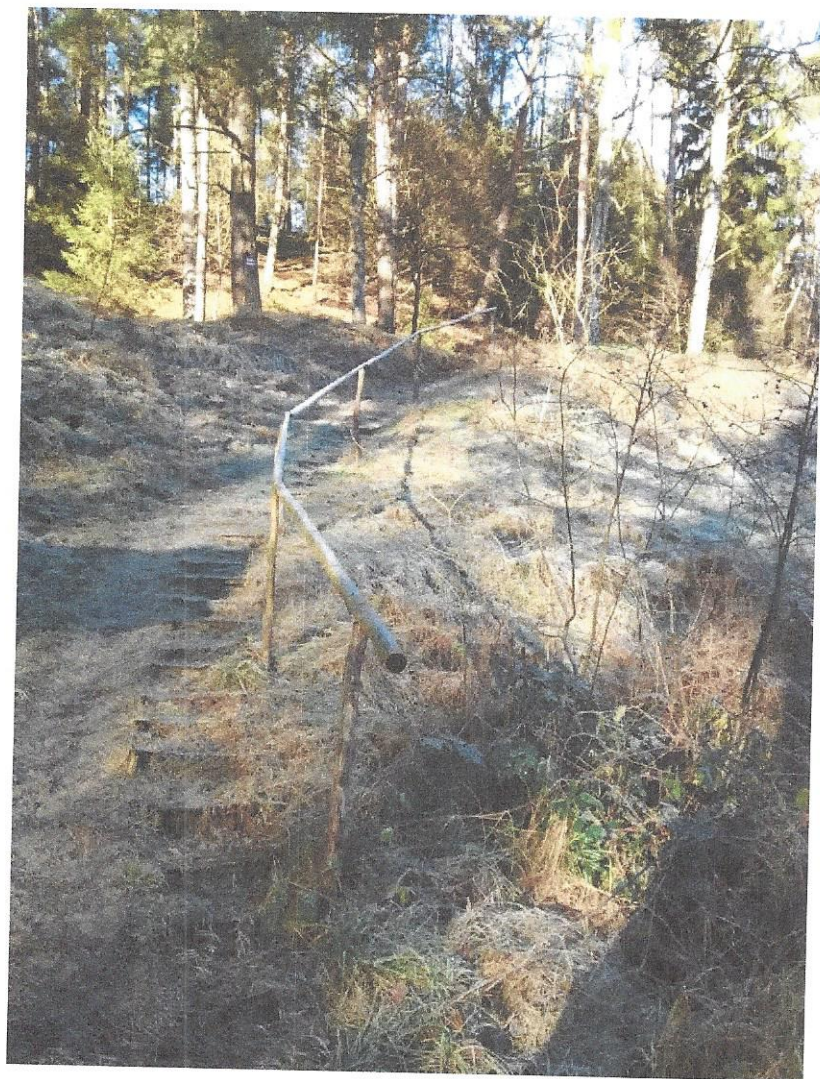
Wszystkie materiały budowlane powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty.

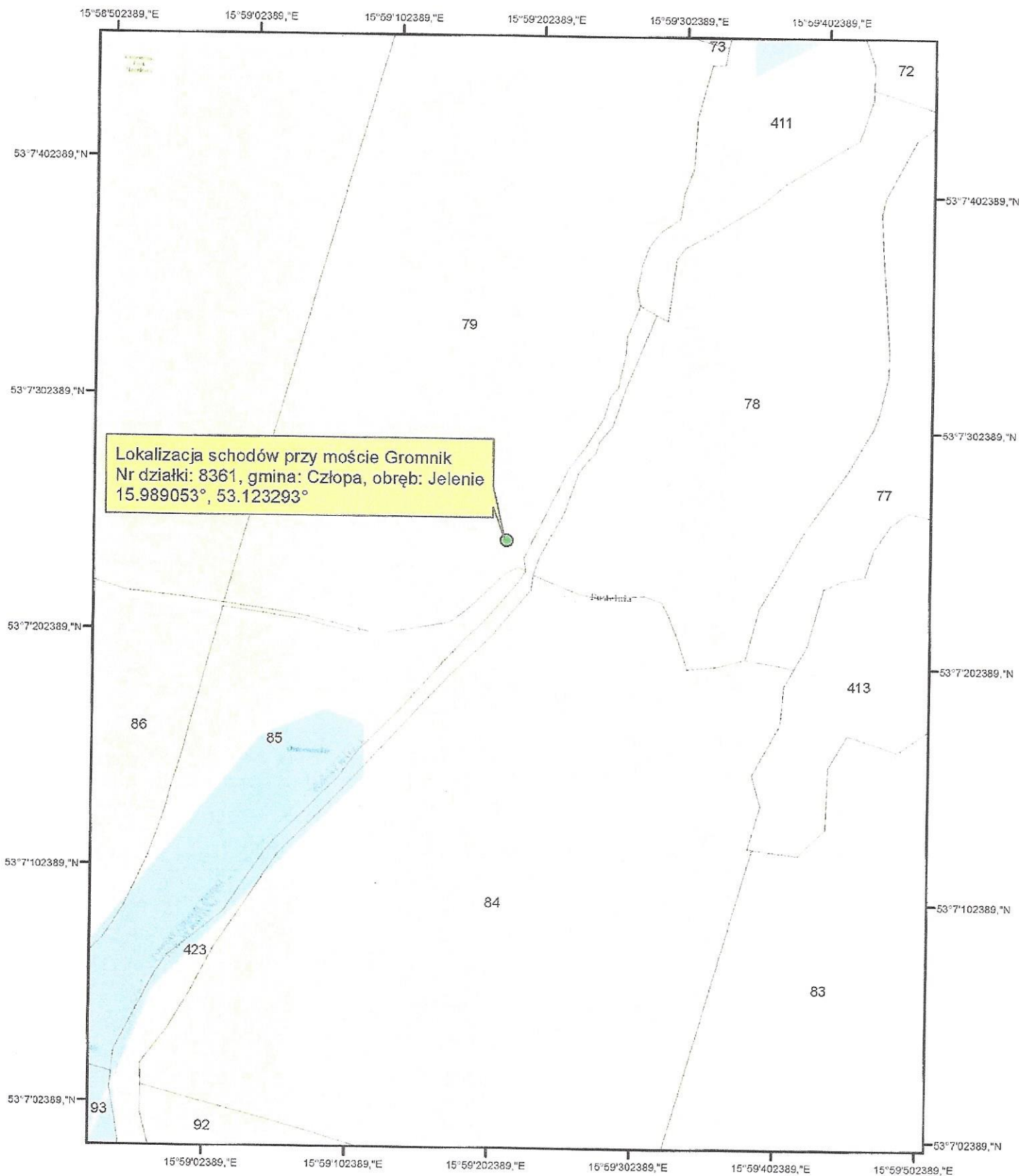
Teren budowy w trakcie prac zabezpieczony, aż do zakończenia robót.

5. Część rysunkowa

1. Mapa pogładowa
2. Przekrój schodów

6. Dokumentacja fotograficzna skarpy





Mapa poglądowa lokalizacji schodów na szlaku pieszym czerwonym przy moście Gromnik.

0 100 200 400 Metry

Opracowanie: Drawieński Park Narodowy

Zatwierdzenie nr 8

Drawieński Park Narodowy

73-220 Drawno, ul. Leśników 2

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Schody drewniane na szlaku pieszym czerwonym przy moście Gromnik na działce nr ewid. 8361, gmina Człopa, obręb Jelenie
ADRES INWESTYCJI : działka o nr ewid. nr 8361, gmina Człopa, obręb Jelenie
INWESTOR : Drawieński Park Narodowy
ADRES INWESTORA : ul. Leśników 2, 73-220 Drawno
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Teresa Mirowska (Budowlana)
DATA OPRACOWANIA : 06.02.2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06.02.2018

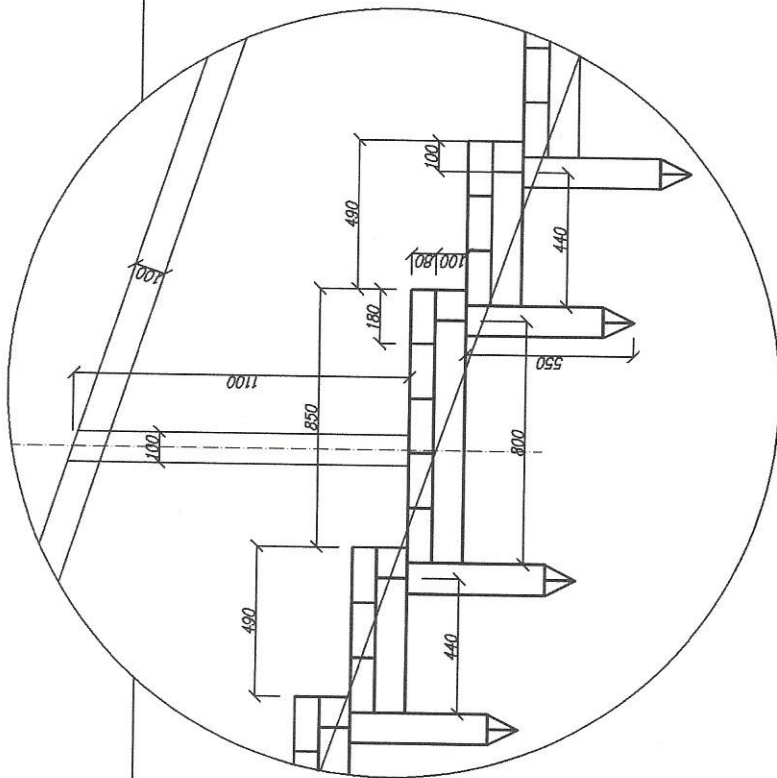
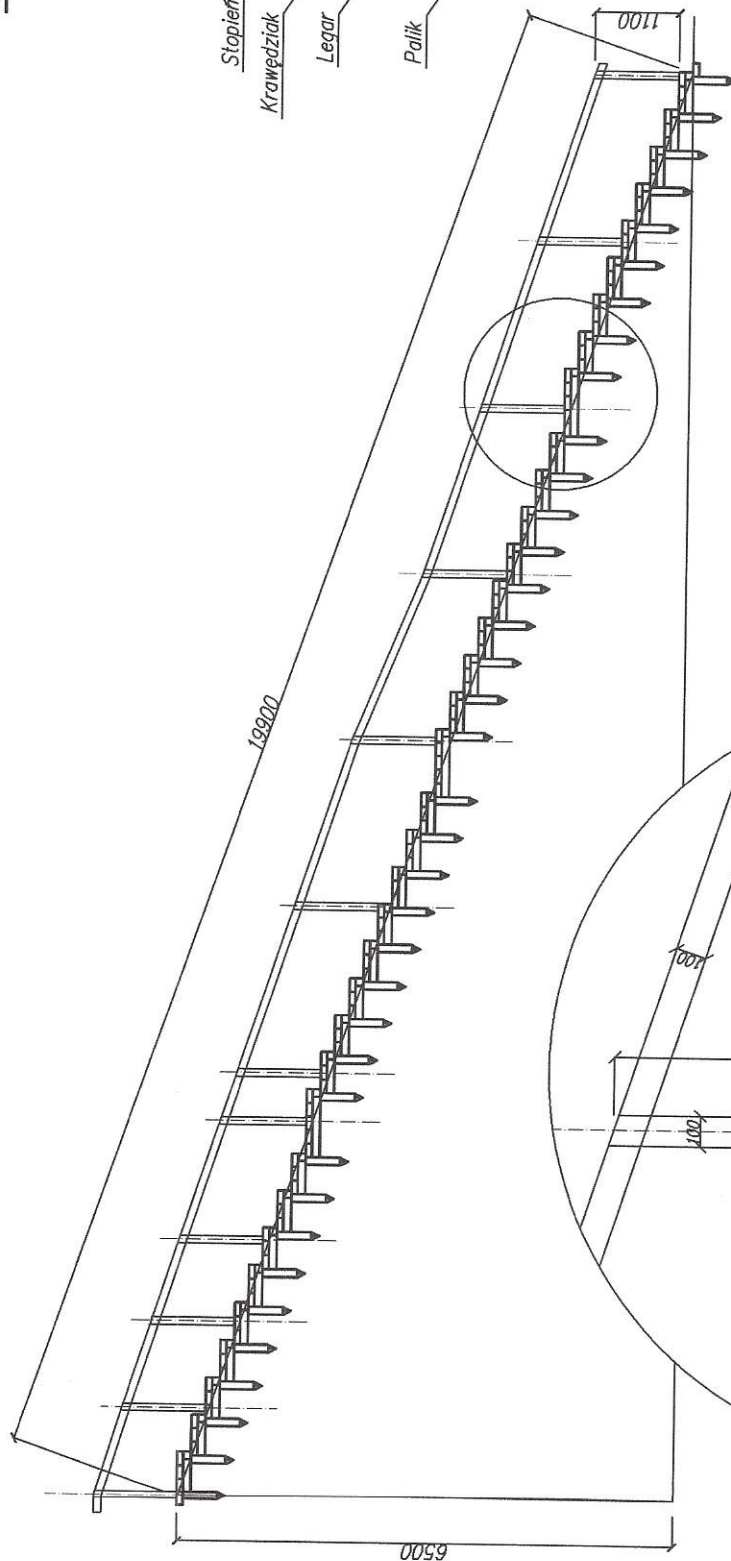
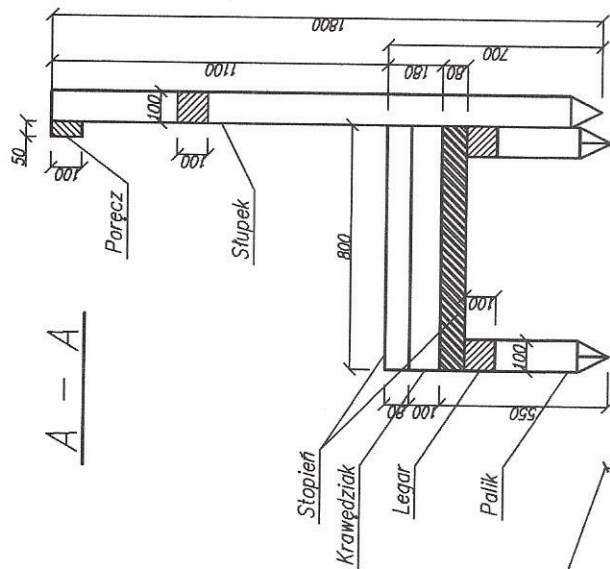
Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNR 4-01 0431-02 analogia	Rozebranie schodów na skarpie o konstrukcji drewnianej	m ²		
		15*0.60	m ²	9.000	
				RAZEM	9.000
2	kalk. własna	Wykonanie i montaż stopni schodowych z bali drewnianych modrzewiowych z ryflowaniem powierzchni spocznikowej, o szer. 0,8 m 19.9 Krawędziak 80x180x800mm stopień schodów 114 szt. Krawędziak 100x100x800mm podstopnica 36 szt. Krawędziak 100x100x440mm legar stopnia 66 szt. Krawędziak 100x100x800 legar stopnia 6 szt. Krawędziak 100x100x1800 słupki 12 szt. Palik drewniany fi100mm L=550mm 74 szt. Gwoździe budowlane ocynkowane Kątownik szeroki ks-3 60x60x60x2,0 kod:ks-03(x50),WKRET-MET 72 szt.	m m	19.900	
				RAZEM	19.900
3	KNR-W 3 0704-04 analogia	Montaż elementów schodów drewnianych - poręcze z drewna twardego	m		
		19.9	m	19.900	
				RAZEM	19.900
4	KNR-W 4-01 0628-04	Dwukrotna impregnacja grzybobójcza bali i krawędziaków metodą smarowania preparatami olejowymi (0.08+0.18)*2*0.80*15+0.18*0.08*2*15 (0.08+0.18)*2*0.80*99+0.18*0.08*2*99 (0.10+0.10)*2*0.8*36+0.10*0.10*2*36 (0.10+0.10)*2*0.44*66+0.10*0.10*2*66 (0.10+0.10)*2*0.80*6+0.10*0.10*2*6 (0.10+0.10)*2*1.80*12+0.10*0.10*2*12 (0.05+0.10)*2*2.20*10+0.05*0.10*2*10 3.14*0.05*0.05*0.55*74+3.14*0.05*0.05*74	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	6.672 44.035 12.240 12.936 2.040 8.664 6.700 0.900	
				RAZEM	94.187
5	KNR 2-02 0603-07	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - pierwsza warstwa słupki (0.10+0.10)*2*1.80*12*0.70 paliki 3.14*0.05*0.05*0.55*74+3.14*0.05*0.05*74 legary (0.10+0.10)*2*0.44*66+0.10*0.10*2*66 (0.10+0.10)*2*0.80*6+0.10*0.10*2*6	m ² m ² m ² m ² m ²	6.048 0.900 12.936 2.040	
				RAZEM	21.924

Schody terenowe 19,9m

2A4A2m11c nr 9

A - A



- Stopnie : 36 szt
Szerokość stopnia : 800 mm
3 stopnie x 5 bali = 15 bali
33 stopnie x 3 bale = 99 bali
Razem : 114 bali
- 74 paliki Ø100 mm L=550mm
36 krawędziaków 100x100x800 mm
6 legarów 100x100x800mm
66 legarów 100x100x440 mm
12 słupków 100x100x1800 mm
10 poręczy 50x100x2200 mm

SCHODY TERENOWE

Temat: działka 8361, obręb Jelenie. Szlak czerwony, przy moście Gromnik
Adres:
Rysunek:

Schody terenowe 19,9m

Faza:		PROJEKT BUDOWLANY		Drawiński Park Narodowy	
Brzoza:	KONSTRUKCJA	Nr uprawnień	Data	Podpis	
Projektował: mgr inż. Teresa Mrowka		UW/1/242/20/04	01.2018 r.		
Sprawił:			01.2018 r.		
				ul. Lesiaków 2 73-220 Drowno	
				Skala 1 : 100 Nr rysunku A3	