

**Załącznik nr 15 do SWZ nr EZ.272.2.6.2021**

**Przedmiary robót**

**NAZWA ZAMÓWIENIA:**

**Wykonanie przyłącza wodnego oraz budowa hydroforni w siedzibie  
Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych w Warszawie**

**LOKALIZACJA:**

**ul. Grójecka 127, 02-124 Warszawa**

**ZAMAWIAJĄCY (INWESTOR):**

**Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych  
ul. Grójecka 127, 02- 124 Warszawa**

**Uwaga:**

Jeżeli w niniejszym opracowaniu występują nazwy producenta, znaki towarowe, normy, aprobaty lub systemy odniesienia produkty takie można zastąpić równoważnymi. Za rozwiązania równoważne należy uznać takie rozwiązania, które umożliwiają uzyskanie efektu założonego przez Zamawiającego za pomocą innych rozwiązań technicznych. Wskazanie nazw producenta, znaków towarowych, norm, aprobat czy systemów odniesienia miało na celu określenie minimalnych parametrów jakościowych i cech użytkowych, jakim muszą odpowiadać towary, aby spełnić wymagania stawiane przez Zamawiającego i stanowią wyłącznie wzorzec jakościowy przedmiotu zamówienia.

**ZAMAWIAJĄCY:**

**WYKONAWCA:**

.....

.....

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45410000-4	Tynkowanie
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45442100-8	Roboty malarskie
45262500-6	Roboty murarskie i murowe

NAZWA INWESTYCJI: Przyłącze wodne wraz z wewnętrzną infrastrukturą dla budynku  
biurowego Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych

ADRES INWESTYCJI: ul. Grójeckiej 127, 02-124 Warszawa

NAZWA INWESTORA: Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych

ADRES INWESTORA: ul. Grójeckiej 127, 02-124 Warszawa

BRANŻE: Budowlana

DATA OPRACOWANIA: 28.05.2021

### WYKONAWCA:

mgr inż. Krzysztof Pajura  
upr. bud. nr PDK/0007/POOS/08  
do projektowania bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych  
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych  
tel. +48 608 795 450

### INWESTOR:

NACZELNIK

  
Marcin Cichowicz

**LASY PAŃSTWOWE**  
Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych  
02-124 Warszawa, ul. Grójecka 127  
NIP 525-00-10-901 Regon 000115772

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Razem	Udział %
	Kosztorys razem						

**Słownie:**

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
1	KNR 19-01 0832-04 analiza indywidualna	Wydzielenie obszaru robót w podziemiu i zabezpieczenie folią grub. 1 do 1.5 mm2 na stelażu z krawędziaków co 1 m	m2		
		{ konstrukcja z krawędziaków 80x80, średnio słupek co 1 m} (7,0 + 5,0) * 2,6 <przymocowanie folii do konstrukcji>	m2	31,200	
				RAZEM	31,200
2	KNR-W 4-01 1216-01	Przygotowanie powierzchni, zabezpieczenie	m2		
		36	m2	36,000	
				RAZEM	36,000
3	KNR-W 4-01 0210-01	Wykucie bruzd poziomych (dla rur wodociągowych podłączenia z istniejącą instalacją) o przekroju do 0.023 m2 w elementach z betonu żwirowego	m		
		{szacunkowo} 34 + 14	m	48,000	
				RAZEM	48,000
4	KNR-W 4-01 0210-01	Wykucie bruzd pionowych (dla rur wodociągowych podłączenia z istniejącą instalacją) o przekroju do 0.023 m2 w elementach z betonu żwirowego	m		
		{szacunkowo} 1,4 * 4	m	5,600	
				RAZEM	5,600
5	KNR-W 4-01 0210-02	Wykucie bruzdy w posadzce pod ścianę pomieszczenia	m		
		3,5	m	3,500	
				RAZEM	3,500
6	KNR-W 4-01 0301-01 analogia	Wykonanie 2 warstw ściany z bloczków betonowych fundamentowych gr 25cm	m3		
		7,5 * 0,25 * 0,3	m3	0,563	
				RAZEM	0,563
7	KNR-W 4-01 0207-02	Uzupełnienie wylewki przy ścianie po wykuciu	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
8	KNR 0-16 0154-02	Ściany budynków jednokondygnacyjnych z bloczków YTONG o grubości 24 cm	m2		
		22,5	m2	22,500	
				RAZEM	22,500
9	KNR-W 2-02 0132-05	Otwory w ścianach murowanych - ułożenie nadproży prefabrykowanych typu L	m		
		1,4	m	1,400	
				RAZEM	1,400
10	KNR 0-41 0114-01	Uszczelnienie ściany do REI 120 Izolacja pozioma z mikrozaprawy uszczelniającej	m		
		7,5	m	7,500	
				RAZEM	7,500
11	KNR-W 202W-1204- 03	Drzwi stalowe przeciwpożarowe o powierzchni do 2 m2, jednostronne - DRZWI STALOWE EI60 + smozamykacz	m2		
		0,9 * 2,05	m2	1,845	
				RAZEM	1,845
12	KNR 4-01 0212-03 analogia	Wykonanie otworu pod studzienkę	m3		
		1,2 * 0,8 * 0,6	m3	0,576	
				RAZEM	0,576
13	KNR-W 4-01 0210-02	Wykonanie wycięcia wylewki pod rury kanalizacyjne szer. 12cm	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR 4-01 0213-01 analogia	Wykonanie obróbki żelbetowej na obrzeżu studzienki	m2		
		(1 + 0,8) * 2 * 0,25	m2	0,900	
				RAZEM	0,900
15	KNR 2-02 1106-06	Posadzki cementowe wraz z cokolikami utwardzane grysem bazaltowym gr.30mm	m2		
		9	m2	9,000	
				RAZEM	9,000
16	KNR 0-39 0111-01 analogia	Tynki renowacyjne cementowo-wapienne wykonywane ręcznie jednowarstwowe gr. 1 cm	m2		
		33,075	m2	33,075	
				RAZEM	33,075
17	KNR-W 2-02 20204-02	Obróbka drzwi narożnikiem aluminiowym z tynkowaniem - opaska	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
18	KNR 2-02 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich w kolorze RAL 9010	m2		
		33,075	m2	33,075	
				RAZEM	33,075
19	kalk. własna	Dostarczenie przeciwpożarowych tulei ochronnych przejść przez ściany - standardzie HILTI CFS-SL M	szt		
		{zasilanie umywalki - cwu, zwu, kan} 1 + 1 + 1	szt	3,000	
		{przewody zasilający, KD, kamera, czujka ppoż} 3	szt	3,000	
		{rury główne x 2,} 2	szt	2,000	
		{wentylacja x 2} 2	szt	2,000	
				RAZEM	10,000
20	KNNR 4 1427-01 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm2	szt		
		{wentylacja x 2} 2	szt	2,000	
		{rury główne x 2,} 2	szt	2,000	
		{rury cw+zw+kan} 3	szt	3,000	
		{przewody zasilający, KD, kamera, czujka ppoż} 3	szt	3,000	
				RAZEM	10,000
21	KNNR 4 1427-01 analogia	Zabezpieczenie p.poż. przejść przewodów i rur przez ścianę z bloczków betonowych	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
22	KNR-W 2-02 1511-04 analogia	Malowanie posadzki żywicą eopksydową w kolorze szarym	m2		
		9	m2	9,000	
				RAZEM	9,000
23	KNR BC-02 0211-08	Wykonanie napraw i poprawek ściany żelbetowej. Krotność = 3	m2		
		20	m2	20,000	
				RAZEM	20,000
24	KNR 2-15 0221-02	Zlew techniczny - wym 40x40cm + bateria z montażem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNR 401- 0108-11	Uprzątnięcie i wywiezienie śmieci z budowy samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	m3	5,000	
				RAZEM	5,000
27	KNR 401-0108-12	Uprzątnięcie i wywiezienie śmieci z budowy samochodami samowyladowczymi za każdy następny 1 km - za dalsze 19,0 km Krotność = 19	m3		
		obmiar szacunkowy poz.26	m3	5,000	
				RAZEM	5,000
28	KNR 5-07 1303-01 kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI: Przyłącze wodne wraz z wewnętrzną infrastrukturą dla budynku  
biurowego Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych

ADRES INWESTYCJI: ul. Grójeckiej 127, 02-124 Warszawa

NAZWA INWESTORA: Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych

ADRES INWESTORA: ul. Grójeckiej 127, 02-124 Warszawa

BRANŻE: Elektryczna

DATA OPRACOWANIA: 28.05.2021

WYKONAWCA:

mgr inż. Krzysztof Pajura  
upr. bud. nr PDK/0007/POOS/03  
do projektowania bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
tel. +48 608 705 450

INWESTOR:

NACZELNIK

Marcin Cichowicz

**LASY PAŃSTWOWE**  
Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych  
02-124 Warszawa, ul. Grójecka 127  
NIP 525-00-10-901 Regon 000115772

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Razem	Udział %
1	Zasilanie tablicy TEPW						
2	Tablica TEPW						
3	Instalacja oświetlenia						
4	Instalacja połączeń wyrównawczych Piwnice						
5	Instalacja ppoż i zasilania kłap						
6	Kontrola dostępu						
7	CCTV						
8	Detekcja gazu						
9	Przeniesienie istniejącego zestawu gniazd 400V						
10	Usunięcie kolizji z innymi instalacjami						
11	Programowanie systemu BMS						
	Kosztorys razem						

**Słownie:**



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
1)		<b>Zasilanie tablicy TEPW</b>			
1 d.1	KNNR 5 0406-01	Montaż wkładki 40A gG	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
2 d.1	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
3 d.1	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe wciągane do rur	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
4 d.1	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe układane w istniejącym korycie kablowym	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
5 d.1	KNNR 5 1203-04 analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		10	szt.ż ył	10,000	
				RAZEM	10,000
6 d.1	KNNR-W 9 1103-0212	Przepusty z rur o śr. 40-80 mm w ścianach lub stropach z betonu o gr. 30-40 cm	prze pust.		
		2	prze pust.	2,000	
				RAZEM	2,000
7 d.1	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1	analiza indywidualna	Uszczelnienie przejść pożarowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2)		<b>Tablica TEPW</b>			
9 d.2	KNNR-W 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5	odc.		
		1,000	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.2	KNNR 5-08 0401-19	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod śruby kotwowe w podłożu z betonu - aparat o 1-2 otworach mocujących	apar at		
		1,000	apar at	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.2	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - podłączenie 35 przewodów	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.2	KNNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - włącznik główny	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.2	KNNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - włącznik nadprądowy B10A 3F	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - kontrolka faz	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
15	KNR-W 5-08 d.2 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy Q01-03, Q06-8	szt		
		2,000	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
16	KNR-W 5-08 d.2 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy Q04, Q05	szt		
		2,000	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
17	KNR-W 5-08 d.2 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy C16A	szt		
		2,000	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
18	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy C10	szt		
		2,000	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
19	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy C16A	szt		
		4,000	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
20	KNNR 5 d.2 0206-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie - przełożenie	m		
		50,000	m	50,000	
				RAZEM	50,000
21	KNR-W 4-03 d.2 1208-03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym	pomi ar		
		1,000	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNR-W 4-03 d.2 1208-04	Następny pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
23	KNR-W 4-03 d.2 1208-01	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym	pomi ar		
		1,000	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR-W 4-03 d.2 1208-02	Następny pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym	pomi ar		
		5	pomi ar	5,000	
				RAZEM	5,000
25	KNR-W 5-08 d.2 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNR-W 5-08 d.2 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomi ar		
		3	pomi ar	3,000	
				RAZEM	3,000
27	KNR-W 5-08 d.2 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomi ar		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.2	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomi ar		
		8	pomi ar	8,000	
				RAZEM	8,000
3		<b>Instalacja oświetlenia</b>			
29 d.3	KNNR 5 0501-02	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - LED	kpl.		
		2,000	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
30 d.3	KNNR 5 0502-02	Oprawa awaryjna LED z autotestem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.3	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
32 d.3	KNNR 5 0201-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 1.5 mm2 wciągane do rur	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
33 d.3	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych - pomiar pierwszy	punk t		
		1	punk t	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.3	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punk t		
		3	punk t	3,000	
				RAZEM	3,000
35 d.3	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych - pomiar pierwszy oświetlenie awaryjne	punk t		
		1	punk t	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.3	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych - każdy następny pomiar w pomieszczeniu oświetlenie awaryjne	punk t		
		3	punk t	3,000	
				RAZEM	3,000
4		<b>Instalacja połączeń wyrównawczych Piwnice</b>			
37 d.4	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno -bednarka 25x4mm	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
38 d.4	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
39 d.4	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100mm - taśma stalow uziemiająca typ FI-60 do 120mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.4	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
41 d.4	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
42 d.4	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe układane w istniejącym korycie kablowym	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
43 d.4	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna wyrównawcza)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.4	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
45 d.4	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		4	szt.ż ył	4,000	
				RAZEM	4,000
46 d.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.4	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
5		<b>Instalacja ppoż i zasilania kłap</b>			
48 d.5	KNR AL-01 0401-01 analogia	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.5	KNR AL-01 0403-02 analogia	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.5	KNR AL-01 0404-09 analogia	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP moduł kontrolno-sterowniczy	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
51 d.5	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe wciągane do rur	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
52 d.5	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
53 d.5	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe wciągane do rur	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
54 d.5	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
55 d.5	KNR AL-01 0603-01 analogia	Uruchomienie i pomiary linii dozorowej czujki dymu	lin.		
		1,000	lin.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.5	KNR AL-01 0602-01 analogia	Sprawdzenie i uruchomienie modułu kontrolno sterującego	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
57 d.5	KNR AL-01 0601-01 analogia	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu (pożarowego)	syst em		
		1	syst em	1,000	
				RAZEM	1,000
6		<b>Kontrola dostępu</b>			
58 d.6	KNR AL-01 0301-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.6	KNR AL-01 0304-04	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - kontaktron	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.6	KNR AL-01 0304-04 analogia	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - przycisk wyjścia	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.6	KNR AL-01 0304-04 analogia	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - przycisk ewakuacyjny	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.6	KNR AL-01 0304-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep w wykonaniu standard	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.6	KNR AL-01 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego - sterownik sieciowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.6	KNR AL-01 0306-02 analiza indywidualna	Programowanie, konfiguracja i uruchomienie systemu KD	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.6	KNR AL-01 0303-03	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych systemów kontroli dostępu	pomi ar		
		1,000	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.6	KNR AT-14 0102-08	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, 1 kabel miedziany	m		
		100,000	m	100,000	
				RAZEM	100,000
67 d.6	KNR AL-01 0306-01	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali	szt		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.6	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.6	KNR AL-01 0307-03	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
7		<b>CCTV</b>			
70 d.7	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.7	KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3,4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.7	KNR AT-14 0102-08	Układanie poziomego okablowania strukturalnego -	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
73 d.7	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.7	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w panelu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.7	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
8		<b>Detekcja gazu</b>			
76 d.8	KNR 5 0406-04 analogia	Przeniesienie detektora gazu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.8	kalk. własna	Okablowanie i uruchomienia systemu detekcji gazu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9		<b>Przeniesienie istniejącego zestawu gniazd 400V</b>			
78 d.9	KNR 4-03 1122-05	demontaż istniejącego zestawu gniazd	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.9	KNR-W 5-08 0309-12 kalk. własna	ponowny montaż istniejącego zestawu gniazd z demontażu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.9	KNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.9	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe wciągane do rur	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
10		<b>Usunięcie kolizji z innymi instalacjami</b>			
82 d.10	KNR 4-03 1101-04 analogia	Demontaż trasy kablowej pożarowej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
83 d.10	KNNR 5 1101-02	Montaż konstrukcji wsporczych do koryta pożarowego (materiał z demontażu)	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
84 d.10	KNNR 5 1105-08 analogia	Montaż koryta trasy kablowej pożarowej (materiał z demontażu)	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
11		<b>Programowanie systemu BMS</b>			
85 d.11	KNR AL-01 0306-02 analiza indywidualna	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemu alarmowe	rg		
		32	rg	32,000	
				RAZEM	32,000
86 d.11	KNR AL-01 0306-02 analiza indywidualna	Szkolenie użytkownika	rg		
		8	rg	8,000	
				RAZEM	8,000
87 d.11		Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45232150-8	Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody

NAZWA INWESTYCJI: Przyłącze wodne wraz z wewnętrzną infrastrukturą dla budynku  
biurowego Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych  
ADRES INWESTYCJI: ul. Grójeckiej 127, 02-124 Warszawa  
NAZWA INWESTORA: Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych  
ADRES INWESTORA: ul. Grójeckiej 127, 02-124 Warszawa

BRANŻE: Sanitarna

DATA OPRACOWANIA: 28.05.2021

### WYKONAWCA:

mgr inż. Krzysztof Pajura  
upr. bud. nr PDK/0007/POOS/03  
do projektowania bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
tel. +48 608 795 450

### INWESTOR:

NACZELNIK

Marcin Cichowicz

**LASY PAŃSTWOWE**  
Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych  
02-124 Warszawa, ul. Grójecka 127  
NIP 525-00-10-901 Regon 000115772



Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Razem	Udział %
1	PRZYŁĄCZE WODY + POMIESZCZENIE PRZYŁĄCZA						
1.1	ROBOTY ZIEMNE						
1.2	ROBOTY INSTALACYJNE						
2	WENTYLACJA						
2.1	WYCIĄG						
2.2	NAWIEW KOMPENSACYJNY						
2.3	PRZENIESIENIE ISTNIEJĄCEJ WENTYLACJI						
	Kosztorys razem						

**Słownie:**

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
1		<b>PRZYŁĄCZE WODY + POMIESZCZENIE PRZYŁĄCZA</b>			
1.1		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
1 d.1.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym	km		
	W - B	13,7 / 1000	km	0,014	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,014</b>
2 d.1.1	KNR 2-01 0216-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV - 75 % mechanicznie	m3		
	W - B	1,2 * 1,93 * 7,7 A (Obliczenie pomocnicze)		17,833 =====	
	75% wykopów na odkład	0,75 * poz.2A	m3	17,833 <b>13,375</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,375</b>
3 d.1.1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - 25% ręcznie	m3		
	25% wykopów na odkład	0,25 * poz.2A	m3	4,458	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,458</b>
4 d.1.1	analiza własna	Przecisk pod drogą	m		
		7	m	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
5 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm	m3		
		0,2 * 1,2 * 7,7	m3	1,848	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,848</b>
6 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka rurociągów	m3		
	W - B	1,2 * (0,1 + 0,3) * 7,7	m3	3,696	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,696</b>
7 d.1.1	KNR 2-01 0202-05	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - odwóz nadmiaru gruntu	m3		
		poz.5 + poz.6	m3	5,544	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,544</b>
8 d.1.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 9	m3		
		poz.7	m3	5,544	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,544</b>
9 d.1.1	analiza własna	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych	m2		
	W - B	2,0 * 1,93 * 7,7	m2	29,722	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,722</b>
10 d.1.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m	m3		
		poz.2 + poz.3 - poz.7	m3	12,289	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,289</b>
11 d.1.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi	m3		
		poz.10	m3	12,289	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,289</b>
12 d.1.1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
13 d.1.1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz. 12	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
14 d.1.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		13,7	m	13,700	
				RAZEM	13,700
1.2		<b>ROBOTY INSTALACYJNE</b>			
15 d.1.2	KNR 4-051 0124-07	Demontaż rurociągu z polietylenu o śr. 75 mm	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
16 d.1.2	KNR-W 4-02 0310-05	Zakorkowanie instalacji wodociągowej korkami żeliwnymi o śr. 75 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.2	KNR-W 4-02 0118-07 analogia	Przebieg istniejących zasileń do przebudowanego przewodu o śr. 75 mm o połączeniach zgrzewanych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
18 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 75 mm	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
19 d.1.2	KNR-W 2-18 0103-02 analogia	Rury z żeliwa sferoidalnego DN100 połączenia kielichowe rozłączne	m		
		13,7	m	13,700	
				RAZEM	13,700
20 d.1.2	KNR-W 2-18 0423-04 analogia	Trójnik sfero MMA 250/100/250 z odejściem kołnierzowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.2	KNR-W 2-18 0423-01 analogia	Trójnik DN 100/100/100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1.2	KNR-W 2-18 0423-01 analogia	Złączka dwukielichowa DN 100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
23 d.1.2	KNR-W 2-18 0423-01 analogia	Wydłużka montażowa - żeliwna kołnierzowo - kielichowa DN100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1.2	KNR-W 2-18 0205-03	Zasuwa DN100 kołnierzowa z żeliwa sfero - długa z miękkim uszczelnieniem, obudową i skrzynką do zasuw	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1.2	analiza własna	Betonowy blok podporowy	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.1.2	analiza własna	Oznakowanie zasuw przy pomocy tablic wykonanych z tworzywa sztucznego z wytłoczonymi pomiarami zamontowanych na trwałych elementach zabudowy lub na słupkach	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
27 d.1.2	analiza własna	Przejście szczelne	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
28 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-09	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
29 d.1.2	KNR-W 2-15 0141-01 analogia	Zestaw wodomierzowy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1.2	analiza własna	Układ pompowy COR-3 Helix VF 606/SC-FFS	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-08	Zawór antyskażeniowy EA dn 80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-08	Zawór pierwszeństwa dn 80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1.2	analiza własna	Urządzenie przeciwzalewowe Minilift S	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1.2	KNR-W 2-15 0111-04 analogia	Przewód tłoczny PP fi 40	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
35 d.1.2	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
37 d.1.2	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności rur wodociągowych z rur typu PE	200 m -1 prób		
		(poz.19) / 200	200 m -1 prób	0,069	
				RAZEM	0,069
38 d.1.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów rur wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.37	odc. 200 m	0,069	
				RAZEM	0,069
39 d.1.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie rury wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		poz.37	odc. 200 m	0,069	
				RAZEM	0,069
40 d.1.2	analiza własna	Bakteriologiczne badanie wody	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
41 d.1.2	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.1.2	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewozmywaków	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
44 d.1.2	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1.2	analiza własna	Grzejnik elektryczny F119 firmy Atlantic o mocy 1000 W	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.1.2	analiza własna	Przejście p.poż. o odporności ogniowej EI120	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2</b>		<b>WENTYLACJA</b>			
<b>2.1</b>		<b>WYCIĄG</b>			
47 d.2.1	KNR 2-17 0201-01 analogia	Wentylator kanałowy TD/250-100 Venture Industries	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.2.1	analiza własna	Regulator transformatorowy do wentylatora	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.2.1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.2.1	KNR 2-17 0131-01 analogia	Króciec osiatkowany o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
51 d.2.1	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		3,14 * 0,1 * 2	m2	0,628	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,628
52 d.2.1	KNR 2-17 0131-01	Kłapa p.poż. MCR FID PRO o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.2.1	analiza własna	Siłownik Belimo BF23-T	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		NAWIEW KOMPENSACYJNY			
54 d.2.2	KNR 2-17 0131-02	Króciec osiatkowany o śr. 125 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
55 d.2.2	KNR 2-17 0131-02	Kłapa p.poż. MCR FID PRO o śr. 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.2.2	analiza własna	Siłownik Belimo BF23-T	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.2.2	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		3,14 * 0,125 * 0,5	m2	0,196	
				RAZEM	0,196
2.3		PRZENIESIENIE ISTNIEJĄCEJ WENTYLACJI			
58 d.2.3	analiza własna	Trójnik 500x300 z odejściem 300x250	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000