
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA BUDYNKU KOMUNALNEGO W BORZECZOWIE
WRAZ Z UTWARDZENIAMI TERENU I SAMONOŚNĄ WINDĄ
ZEWNĘTRZNĄ
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XII
ADRES INWESTYCJI: BORZECZÓW 2, 24-224 BORZECZÓW
NUMER DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ: 783/3
NAZWA INWESTORA: GMINA BORZECZÓW
ADRES INWESTORA: 24-224 BORZECZÓW
ADRES WYKONAWCY:
BRANŻE: Elektryczna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:
Elektryczna mgr inż. Marcin Łysiak
DATA OPRACOWANIA: 12.2023

klauszula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys opracowano metodą szczegółową zgodnie z RMI z dn. 18.05.2004r. Nakłady rzeczowe w oparciu o nakłady w katalogach KNR, KNNR. Stawki i narzuty dla województwa lubelskiego, r-g dla robót instalacyjnych IV kw.2023r. oraz ceny materiałów zgodnie z publikacją SEKOENBUD IV kw.2023r. oraz według cen dostawców.

Kod Wspólnego Słownika Zamówien (CPV):

- 45300000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

12.2023

Data zatwierdzenia

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Ogólna charakterystyka obiektu	3
Obmiar	4
1 Trasy kablowe	4
2 System okablowania strukturalnego	4
3 System telewizji przemysłowej CCTV IP	6
4 System sygnalizacji włamania i napadu SSWiN	7
5 Instalacja przyzywowa	8
6 Instalacja systemu projekcji w Sali wielofunkcyjnej	9
7 Szkolenie obsługi i dokumentacja powykonawcza	10

PRZEBUDOWA BUDYNKU KOMUNALNEGO W BORZECHOWIE WRAZ Z UTWARDZENIAMI TERENU I
SAMONOŚNĄ WINDĄ ZEWNĘTRZNĄ

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji niskoprądowych dla potrzeb realizacji zadania:
" Przebudowa budynku komunalnego w Borzechowie wraz z utwardzeniami terenu i samonośną windą
zewnątrzną".

Inwestorem jest Gmina Borzechów.

Opracowanie obejmuje swym zakresem:

- Instalacja okablowania strukturalnego
- Instalacja monitoringu CCTV IP
- Instalacja sygnalizacji włamania i napadu
- Instalacja projekcji AV
- Instalacja przyzywowa w toalecie dla niepełnosprawnych

PRZEBUDOWA BUDYNKU KOMUNALNEGO W BORZECZOWIE WRAZ Z UTWARDZENIAMI TERENU I
SAMONOŚNĄ WINDĄ ZEWNĘTRZNĄ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: PRZEBUDOWA BUDYNKU KOMUNALNEGO W BORZECZOWIE WRAZ Z UTWARDZENIAMI TERENU I SAMONOŚNĄ WINDĄ ZEWNĘTRZNĄ					
1		Trasy kablowe			
1 d.1	KNNR 5 1209-1203	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		15	otw.	15,000	
				RAZEM	15,000
2 d.1	KNNR 5 1209-0801	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		25	otw.	25,000	
				RAZEM	25,000
3 d.1	KNNR 5 1209-0601	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		25	otw.	25,000	
				RAZEM	25,000
4 d.1	KNNR 5 1209-1101	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		25	otw.	25,000	
				RAZEM	25,000
5 d.1	KNR 4-03 1008-01	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 25 mm	prze pust.		
		90	prze pust.	90,000	
				RAZEM	90,000
6 d.1	KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
7 d.1	KNNR 5 0101-08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rura instalacyjna z PVC fi47mm</i>	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
8 d.1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur elektroinstalacyjnych w cegle	m		
		1000	m	1 000,000	
				RAZEM	1 000,000
9 d.1	KNNR 5 0102-03	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 26 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie <i>Rurka elastyczna elektroinstalacyjna fi25</i>	m		
		500	m	500,000	
				RAZEM	500,000
10 d.1	KNNR 5 0102-07	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 26 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rurka elastyczna elektroinstalacyjna fi25</i>	m		
		500	m	500,000	
				RAZEM	500,000
11 d.1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		1000	m	1 000,000	
				RAZEM	1 000,000
2		System okablowania strukturalnego			
12 d.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Kabel kat.6 100 ohms FTP, B2ca</i>	m		
		1500	m	1 500,000	
				RAZEM	1 500,000

PRZEBUDOWA BUDYNKU KOMUNALNEGO W BORZECZOWIE WRAZ Z UTWARDZENIAMI TERENU I
SAMONOŚNĄ WINDĄ ZEWNĘTRZNĄ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.2	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
14 d.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm <i>puszki izolacyjne podtynkowe</i>	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
15 d.2	KNR AT-14 0107-01	Montaż osprzętu gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim <i>Elementy osprzętu elektrycznego do gniazd RJ45</i>	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
16 d.2	KNNR 5 0303-01	Puszki natynkowe dla gniazd teleinformatycznych <i>Puszka natynkowa z ramką dla gniazd RJ45</i>	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
17 d.2	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim <i>Złącze RJ-45 Kat. 6, FTP, z wbudowaną osłoną styków</i>	szt.		
		56	szt.	56,000	
				RAZEM	56,000
18 d.2	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP	szt.		
		56	szt.	56,000	
				RAZEM	56,000
19 d.2	KNR AT-14 0107-01	Montaż złącz RJ45 <i>Wtyk RJ-45 Kat. 6, FTP</i>	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
20 d.2	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących <i>szafa dystrybucyjna Racka 19" 42U 600x800 z cokołem</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.2	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.2	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" <i>Listwa zasilająca</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.2	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" <i>Prowadnica kabla 19" 1U czarna z 5 uchwyty do kabli</i>	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
24 d.2	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" <i>Panel 24xRJ45 do złącz K6, niewyposażony, 1U, czarny</i>	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
25 d.2	KNR AT-14 0108-03	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - montaż modułu RJ45 w panelu <i>Złącze RJ-45 Kat. 6, FTP, z wbudowaną osłoną styków</i>	szt.		
		64	szt.	64,000	
				RAZEM	64,000
26 d.2	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP	szt.		
		64	szt.	64,000	
				RAZEM	64,000

PRZEBUDOWA BUDYNKU KOMUNALNEGO W BORZECZOWIE WRAZ Z UTWARDZENIAMI TERENU I
SAMONOŚNĄ WINDĄ ZEWNĘTRZNĄ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.2	KNR AT-14 0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" <i>Router klasy UTM - Firewall 10/100/1000 - parametry do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie procedury przetargowej</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.2	KNR AT-14 0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" <i>Przełącznik sieciowy (48x100/1000Mbit) - parametry do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie procedury przetargowej</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.2	KNR AT-14 0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" <i>Przełącznik sieciowy (24x100/1000Mbit PoE) - parametry do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie procedury przetargowej</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.2	KNR AT-14 0110-08	Kabel krosowy do gniazd <i>Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat. 6, FTP, LSOH, 3m</i>	kpl.		
		30	kpl.	30,000	
				RAZEM	30,000
31 d.2	KNR AT-14 0110-08	Kabel krosowy do gniazd <i>Kabel krosowy do gniazd RJ45-RJ45, kat. 6, FTP, LSOH, 2m,</i>	kpl.		
		30	kpl.	30,000	
				RAZEM	30,000
32 d.2	KNR AT-14 0110-08	Kabel krosowy do szaf <i>Kabel krosowy do szaf RJ45-RJ45, kat. 6, FTP, LSOH, 1m,</i>	kpl.		
		70	kpl.	70,000	
				RAZEM	70,000
33 d.2	KNR AT-14 0110-08	Kabel krosowy do szaf <i>Kabel krosowy do gniazd RJ45-RJ45, kat. 6, FTP, LSOH, 2m,</i>	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
34 d.2	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar		
		64	pomi ar	64,000	
				RAZEM	64,000
35 d.2	analogia	Doprowadzenie przyłącza telekomunikacyjnego od istniejącej puszkii przyłączeniowej do projektowanego GPD (ruraż, oprzewodowanie). Prace wykonać w porozumieniu z Operatorem sieci.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3	45310000-3	System telewizji przemysłowej CCTV IP			
36 d.3	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej <i>Kamera kopułkowa wewnętrzna 5MPx</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.3	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna <i>Kamera bullet zewnętrzna 5MPx Puszka montażowa do kamery zewnętrznej</i>	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
38 d.3	KNR AL-01 0502-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej <i>Rejestrator sieciowy IP 8-kanalowy</i>	szt.		

PRZEBUDOWA BUDYNKU KOMUNALNEGO W BORZECZOWIE WRAZ Z UTWARDZENIAMI TERENU I
SAMONOŚNĄ WINDĄ ZEWNĘTRZNĄ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.3	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.3	KNR AT-14 0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" <i>Przełącznik sieciowy (8 x RJ45 10/100 Base-T, 2 x RJ45 10/100/1000 Base-T - Uplink)</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.3	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		7	linia	7,000	
				RAZEM	7,000
42 d.3	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania rejestratora sieciowego CCTV IP	syst em		
		1	syst em	1,000	
				RAZEM	1,000
4	45312000-7	System sygnalizacji włamania i napadu SSWiN			
43 d.4	KNR-W 5-08 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych lub rurach <i>przewody instalacji SSWiN (czujniki, manipulatory, sygnalizatory)</i>	m		
		850	m	850,000	
				RAZEM	850,000
44 d.4	KNR AL-01 0114-06	Montaż obudowy <i>Obudowa centrali alarmowej z transformatorem</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.4	KNR AL-01 0101-05	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych <i>Centrala alarmowa do 64 linii dozorowych</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.4	KNR AL-01 0106-03	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podłączenia sieciowego typu LAN	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.4	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego <i>akumulator 17Ah</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.4	KNR AL-01 0114-06	Montaż obudowy <i>Obudowa ekspanderów z zasilaczem buforowym</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.4	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego <i>akumulator 7Ah</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.4	KNR AL-01 0103-02	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej <i>ekspander wejść</i>	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
51 d.4	KNR AL-01 0208-03	Montaż elementów obsługowych <i>Manipulator w obudowie zamykanej na klucz</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	

PRZEBUDOWA BUDYNKU KOMUNALNEGO W BORZECZOWIE WRAZ Z UTWARDZENIAMI TERENU I
SAMONOŚNĄ WINDĄ ZEWNĘTRZNĄ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
52 d.4	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu <i>Czujka dualny podczerwieni i mikrofalowy</i>	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
53 d.4	KNR AL-01 0202-01	Montaż czujki stłuczenia szkła - akustyczna	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
54 d.4	KNR AL-01 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
55 d.4	KNR AL-01 0108-05	Montaż sygnalizatora <i>Sygnalizator optyczno- akustyczny zewnętrzny</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
56 d.4	KNR AL-01 0604-06	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5		Instalacja przyzywowa			
57 d.5	KNNR 5 1209-1101	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.5	KNR 4-03 1008-01	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr. zewnętrzna rury do 25 mm	prze pust.		
		1	prze pust.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.5	KNNR 5 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
60 d.5	KNNR 5 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 22 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
61 d.5	KNR-W 5-08 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych lub rurach - YTKSY 2x2x0,8	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
62 d.5	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
63 d.5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
64 d.5	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.5	KNR AL-01 0112-04	Montaż Transformator 230/15V 2,2VA	szt.		
		1	szt.	1,000	

PRZEBUDOWA BUDYNKU KOMUNALNEGO W BORZECZOWIE WRAZ Z UTWARDZENIAMI TERENU I
SAMONOŚNĄ WINDĄ ZEWNĘTRZNĄ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
66 d.5	KNR AL-01 0108-02 analogia	Montaż Sygnalizator alarmu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.5	KNR AL-01 0402-01 analogia	Montaż przycisków - Przycisk przywoławczy sznurkowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.5	KNR AL-01 0402-01 analogia	Montaż przycisków - Kasownik	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.5	KNR AL-01 0604-01 analogia	Praca próbna i testowanie systemu przywoławczego	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.5	kalk. własna	Szkolenie obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.5	kalk. własna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6		Instalacja systemu projekcji w Sali wielofunkcyjnej			
72 d.6	analiza indywidualna	Montaż urządzeń systemu projekcji <i>Projektor w technologii 3LCD, Full HD, częstotliwość odświeżania 240 Hz, jasność 4000 lumenów, współczynnik kontrastu 16000:1, wbudowany głośnik wysokiej jakości, bezprzewodowe udostępnianie treści Uchwyt sufitowy do projektora</i>	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.6	analiza indywidualna	Montaż urządzeń systemu projekcji <i>Ekran elektryczny projekcyjny: wymiary ekranu 240 cm x 200 cm, wymiary obrazu 230 cm x 129,5 cm, format obrazu 16:9, czarne ramki 5 cm, czarny TOP 66,5 cm, czarny dół 4 cm, bezprzewodowe sterowanie ściennie w zestawie, wysokiej jakości powierzchnia projekcyjna ze współczynnikiem odbicia światła 1.0.</i>	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.6	analiza indywidualna	Doposażenia puszki podłogowej w moduł HDMI <i>Gniazdo 2x HDMI</i>	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
75 d.6	analiza indywidualna	Kabel HDMI do projektora	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
76 d.6	analiza indywidualna	Dostawa i montaż kompletnego systemu automatyki bramowej	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000

PRZEBUDOWA BUDYNKU KOMUNALNEGO W BORZECZOWIE WRAZ Z UTWARDZENIAMI TERENU I
SAMONOŚNĄ WINDĄ ZEWNĘTRZNĄ

7		Szkolenie obsługi i dokumentacja powykonawcza			
77 d.7	Kalkulacja własna	Szkolenie obsługi	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.7	Kalkulacja własna	Dokumentacja powykonawcza	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000