

**PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO STADIONU MIEJSKIEGO PIŁKARSKO-
LEKKOATLETYCZNEGO NA TERENIE OBEJMUJĄCYM DZIAŁKI NR EWID.
1404/1, 1404/3, 1404/4, 1405/1, 1405/11, 1405/12, 1405/13, 1405/14, 1405/15, 1405/16,
1405/17, 1405/18, 1405/19, 1405/20, 1660/8 OBR. EWID. 0001, KOLNO
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
W KOLNIE PRZY UL. WOJSKA POLSKIEGO 40**

Adres inwestycji: UL. WOJSKA POLSKIEGO 40
DZ. EWID. NR 1404/1, 1404/3, 1404/4, 1405/1, 1405/11, 1405/12,
1405/13, 1405/14, 1405/15, 1405/16, 1405/17, 1405/18, 1405/19,
1405/20, 1660/8 OBRĘB EWID. 0001 KOLNO
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 200601_1 KOLNO

Kategoria obiektu V

Inwestor: MIASTO KOLNO
UL. WOJSKA POLSKIEGO 20
18-500 KOLNO

Stadium: PRZEDMIAR ROBÓT
INSTALACJE NISKOPRĄDOWE ZEWNĘTRZNE

Numer projektu: PT- 32/2016

Jednostka Projektowa: PTASZYŃSKI ARCHITEKTURA ROMAN PTASZYŃSKI
UL. BAŁTYCKA 2/9
15-611 BIAŁYSTOK

Instalacje elektryczne:

PROJEKT CHRONIONYY PRAWAMI AUTORSKIMI

Białystok- 15.03.2022

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA ISTN. STADIONU MIEJSKIEGO PIŁKARSKO-LEKKOATLETYCZNEGO NA TERENIE
DZ. NR EW. 1404/1, 1404/3, 1404/4, 1405/1, 1405/11, 1405/12, 1405/13, 1405/14, 1405/15, 1405/16,
1405/17, 1405/18, 1405/19, 1405/20, 1660/8; OBR.EWID.0001 KOLNO WRAZ Z INFRASTR. TECHN.
ADRES INWESTYCJI : UL. WOJSKA POLSKIEGO 40 DZ. EWID. NR 1404/1, 1404/3, 1404/4, 1405/1, 1405/11, 1405/12, 1405/
13, 1405/14, 1405/15, 1405/16, 1405/17, 1405/18, 1405/19, 1405/20, 1660/8 OBRĘB EWID. 0001
KOLNO JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 200601_1 KOLNO
INWESTOR : MIASTO KOLNO
ADRES INWESTORA : UL. WOJSKA POLSKIEGO 20, 18-500 KOLNO
BRANŻA : INSTALACJE NISKOPRĄDOWE ZEWNĘTRZNE
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Wojciech Grudziński
DATA OPRACOWANIA : 15.03.2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.03.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacja monitoringu wizyjnego - CCTV	1	29
1.1	Przygotowanie tras kablowych i oprzewodowanie systemu CCTV	1	7
1.2	Punkty przyłączeniowe instalacji CCTV	8	14
1.3	Uruchomienie i praca próbna systemu CCTV	15	29
2	Instalacja nagłośnienia	30	53
2.1	Punkty dystrybucyjne dźwięku PDD/x	30	45
2.2	Instalacja nagłośnienia - Przewody i rury ochronne	46	53

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja monitoringu wizyjnego - CCTV			
1.1	45310000-3	Przygotowanie tras kablowych i oprzewodowanie systemu CCTV			
1 d.1.1	KNR 5-01 0106-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. - rura wzmocniona o średnicy 75mm 40	m m	40.00	
				RAZEM	40.00
2 d.1.1	ZN-97/TP S.A.-039 0501-03	Wciąganie kabli światłowod.do kanal. z rur z warstwą poślizg.bez linki wciągarką mechan.z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dł. 2 km kabel światłowodowy A-DQ(ZN)BH 9/125um 4J (kanalizacja kablowa na terenie stadionu ujęta w odrębnym opracowaniu) 0.140	km km	0.14	
				RAZEM	0.14
3 d.1.1	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych (trasy kablowe wewnętrzne ujęte w opracowaniu dot. budynku klubowego) kabel światłowodowy A-DQ(ZN)BH 9/125um 4J 140	m m	140.00	
				RAZEM	140.00
4 d.1.1	KNR-W 5-08 0207-010	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Kabel YKYżo3x2,5mm2 40	m m	40.00	
				RAZEM	40.00
5 d.1.1	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych (trasy kablowe wewnętrzne ujęte w opracowaniu dot. budynku klubowego) kabel YKYżo3x2,5mm2 140	m m	140.00	
				RAZEM	140.00
6 d.1.1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKYżo 3x2,5mm2 (kopanie i zasypywanie rowów ujęte w części dotyczącej instalacji elektrycznych) 100	m m	100.00	
				RAZEM	100.00
7 d.1.1	KNR-W 5-08 0808-0400	Oznaczenie przewodu (przewody zasilające i przewody sygnałowe) 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
1.2	45312000-7	Punkty przyłączeniowe instalacji CCTV			
8 d.1.2	KNR AL-01 0501-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera szybkoobrotowa IP PTZ 2MP 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
9 d.1.2	KNR AL-01 0501-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Zasilacz 230VAC/12VDC 60W, montaż szyna TH 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
10 d.1.2	KNR AL-01 0501-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Mediakonwerter światłowodowy przemysłowy 2xSC, 1xRJ45 SM 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
11 d.1.2	KNR AL-01 0501-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - adapter montażowy do montażu dodatkowych urządzeń (mediakonwerter, zasilacz itp) 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
12 d.1.2	KNR AL-01 0501-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - adapter słupowy 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
13 d.1.2	KNR AL-01 0502-040	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Ochronnik przeciwprzepięciowy typu IP BC TN 25/50 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
14 d.1.2	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym - przewód U/UTP kat.6, 3mb 2	kpl. kpl.	2.00	

PRZEDMIAR IN PW PZT

				RAZEM	2.00
1.3	45312000-7	Uruchomienie i praca próbna systemu CCTV			
15	ZN-97/TP	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych na bębnach z kabla (1	odc.		
d.1.3	S.A.-039	zmierz.światłow.)			
	0901-01	1	odc.	1.00	
				RAZEM	1.00
16	ZN-97/TP	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych na bębnach z kabla (każdy	odc.		
d.1.3	S.A.-039	nast.zmierz.światłow.)			
	0901-02	3	odc.	3.00	
				RAZEM	3.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1.3	ZN-97/TP S.A.-039 0607-03	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych /przełącznica stojakowa /1 spaj.światłowód 4	złącz. złącz.	 4.00	
				RAZEM	4.00
18 d.1.3	ZN-97/TP S.A.-039 0607-04	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych /przełącznica stojakowa /każdy nast.spaj.światłowód 12	złącz. złącz.	 12.00	
				RAZEM	12.00
19 d.1.3	ZN-97/TP S.A.-039 0901-05	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z kabla (1 zmierz.światłow.) 4	odc. odc.	 4.00	
				RAZEM	4.00
20 d.1.3	ZN-97/TP S.A.-039 0901-06	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z kabla (każdy nast. zmierz.światłow.) 12	odc. odc.	 12.00	
				RAZEM	12.00
21 d.1.3	ZN-97/TP S.A.-039 0901-07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy / odc.regenerat. /1 zmierz.światłow. 4	odc. odc.	 4.00	
				RAZEM	4.00
22 d.1.3	ZN-97/TP S.A.-039 0901-08	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy / odc.regenerat. /każdy nast. zmierz.światłow. 12	odc. odc.	 12.00	
				RAZEM	12.00
23 d.1.3	ZN-97/TP S.A.-039 0902-03	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow. 4	odc. odc.	 4.00	
				RAZEM	4.00
24 d.1.3	ZN-97/TP S.A.-039 0902-04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow. 12	odc. odc.	 12.00	
				RAZEM	12.00
25 d.1.3	ZN-97/TP S.A.-039 0903-03	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow. 4	zakończ. zakończ.	 4.00	
				RAZEM	4.00
26 d.1.3	ZN-97/TP S.A.-039 0903-04	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow. 12	zakończ. zakończ.	 12.00	
				RAZEM	12.00
27 d.1.3	KNR AL-01 0506-020	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących 2	linia linia	 2.00	
				RAZEM	2.00
28 d.1.3	KNR AL-01 0506-010	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 2	linia linia	 2.00	
				RAZEM	2.00
29 d.1.3	KNR AL-01 0604-010	Praca próbna i testowanie systemu telewizji dozorowej 1	szt szt	 1.00	

				RAZEM	1.00
2		Instalacja nagłośnienia			
2.1	45314300-4	Punkty dystrybucyjne dźwięku PDD/x			
30	KNR AT-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.		
d.2.1	0110-01	Szafa dystrybucyjna stojąca 19"/24U 600x600 z cokołem o wysokości 120mm	kpl.	1.00	
		1			
				RAZEM	1.00
31	KNR AT-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących	kpl.		
d.2.1	0110-01	Szafa dystrybucyjna stojąca 19"/15U 600x600	kpl.	1.00	
		1			
				RAZEM	1.00
32	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	kpl.		
d.2.1	0110-03	Panel wentylacyjny, 2-wentylatorowy z termostatem	kpl.	2.00	
		2			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.00
33	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
d.2.1	0110-04	Listwa zasilająca, 5 portowa z bolcem + wyłącznik zasilania	kpl.	1.00	
		1			
				RAZEM	1.00
34	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
d.2.1	0110-04	Listwa zasilająca, 8 portowa z bolcem + wyłącznik zasilania	kpl.	1.00	
		1			
				RAZEM	1.00
35	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	kpl.		
d.2.1	0110-02	Półka ruchoma 400mm 19"/1U	kpl.	8.00	
		8			
				RAZEM	8.00
36	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	kpl.		
d.2.1	0110-02	źródło tła muzycznego SD/USB/Tuner	kpl.	2.00	
		2			
				RAZEM	2.00
37	KNR 5-06	Instalowanie wzmacniaczy sterujących w stojakach	elem.		
d.2.1	0205-08	Plena wzmacniacz końcowy 720/480W	elem.	3.00	
		3			
				RAZEM	3.00
38	KNR 5-06	Instalowanie wzmacniaczy sterujących w stojakach	elem.		
d.2.1	0205-08	wzmacniacz końcowy 360/240W	elem.	1.00	
		1			
				RAZEM	1.00
39	KNR 5-06	Instalowanie wzmacniaczy sterujących w stojakach	elem.		
d.2.1	0205-08	wzmacniacz miksujący 120W, 1 strefa, 4 wejścia mik/lin	elem.	1.00	
		1			
				RAZEM	1.00
40	KNR 5-06	Instalowanie wzmacniaczy sterujących w stojakach	elem.		
d.2.1	0205-08	wzmacniacz miksujący 120W, 2 strefy, 6 wejść	elem.	1.00	
		1			
				RAZEM	1.00
41	KNNR 5	montaż stacji wywoławczej 1 strefowej - adaptacja pozycji	szt.		
d.2.1	0406-01		szt.	4.00	
		4			
				RAZEM	4.00
42	KNNR 5	montaż stacji wywoławczej 2 strefowej - adaptacja pozycji	szt.		
d.2.1	0406-01		szt.	2.00	
		2			
				RAZEM	2.00
43	KNR 5-06	Instalowanie zestawów głośnikowych i kolumn dźwiękowych zewnętrznych na	szt.		
d.2.1	0814-03	gotowych konstrukcjach wsporczych na słupie betonowym lub stalowym - tuba	szt.	12.00	
		muzyczna 30W			
		12			

				RAZEM	12.00
44	KNR 5-06 d.2.1 0803-06	Instalowanie głośnika wnętrzowego o mocy 10 W w obudowie zwykłej na ścianie z cegły - Liniowa matryca głośnikowa o mocy 60W - adaptacja pozycji 14	szt. szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
45	AW d.2.1 analiza indywidualna	Dostawa kabli przyłączeniowych audio (różne typy złączy)	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
2.2 45310000-3 Instalacja nagłośnienia - Przewody i rury ochronne					
46	KNR 4-03 d.2.2 1003-08	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 60 mm	otw. otw.	3.00	
		3		RAZEM	3.00
47	KNR-W 5-08 d.2.2 0101-05	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków wstrzeliwanych	m m	150.00	
		150		RAZEM	150.00
48	KNR-W 5-08 d.2.2 0110-03	Rury winidurkowe o średnicy do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m m	150.00	
		rura RB32 150		RAZEM	150.00
49	KNR 5-01 d.2.2 0106-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. - rura wzmocniona o średnicy 110mm	m m	225.00	
		225		RAZEM	225.00
50	KNR-W 5-08 d.2.2 0207-010	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Kabel głośnikowy np. typu BiTSound Instal Speaker Cable 2x4mm ² lub równoważny	m m	1620.00	
		1620		RAZEM	1620.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51	KNR 5-08 d.2.2 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur Przewód U/UTP 4x2x0,5mm kat.6	m m	80.00	
		80		RAZEM	80.00
52	KNR 5-08 d.2.2 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur Przewód U/UTP outdoor kat.6	m m	550.00	
		550		RAZEM	550.00
53	AW d.2.2	Pomiary , uruchomienie i sprawdzenie poprawności działania systemu nagłośnienia	kpl. kpl.	2.00	
		2		RAZEM	2.00