

**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**

- ZAKRES BUDOWY STADIONU L.A. I BOISKA PIŁKARSKIEGO O NAWIERZCHNI
TRAWIASTEJ ORAZ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY**
- zakres dofinansowania z Ministerstwa Sportu**
- AKTUALIZACJA NA DZIEŃ 10 STYCZNIA 2022R.**

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 OBREB 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:

Projektant: mgr inż. Wojciech Grudziński BŁ-138/92

PROJEKT CHRONIONYY PRAWAMI AUTORSKIMI

Białystok- 10.01.2022

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 KOL-
NO 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 : 10.01.2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.01.2022

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			
d.1.1	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
d.1.1	2 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
d.1.1	3 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
d.1.1	4 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
d.1.1	5 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
d.1.1	6 KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY- żo 3x2,5mm2 (kopanie i zasypywanie rowów ujęte w części dotyczącej instalacji elektrycznych) 100	m m	100.00	
				RAZEM	100.00
d.1.1	7 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			
d.1.2	8 KNR AL-01 0501-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera szybkoobrotowa IP PTZ 2MP 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
d.1.2	9 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
d.1.2	10 KNR AL-01 0501-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Mediakonwerter światłowodowy przemysłowy 2xSC, 1xRJ45 SM 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
d.1.2	11 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
d.1.2	12 KNR AL-01 0501-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - adapter słupowy 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
d.1.2	13 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
d.1.2	14 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	
				RAZEM	2.00
1.3	45312000-7	Uruchomienie i praca próbna systemu CCTV			
d.1.3	15 ZN-97/TP S.A.-039 0901-01	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych na bębnach z kabla (1 zmierz.światłow.) 1	odc. odc.	1.00	
				RAZEM	1.00
d.1.3	16 ZN-97/TP S.A.-039 0901-02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych na bębnach z kabla (każdy nast.zmierz.światłow.) 3	odc. 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	złącz.		
		4	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	złącz.		
		12	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.)	odc.		
		4	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.)	odc.		
		12	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.	odc.		
		4	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.	odc.		
		12	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.	odc.		
		4	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.	odc.		
		12	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.	za-kończ.		
		4	za-kończ.	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.	za-kończ.		
		12	za-kończ.	12.00	
				RAZEM	12.00
27 d.1.3	KNR AL-01 0506-020	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		2	linia	2.00	
				RAZEM	2.00
28 d.1.3	KNR AL-01 0506-010	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		2	linia	2.00	
				RAZEM	2.00
29 d.1.3	KNR AL-01 0604-010	Praca próbna i testowanie systemu telewizji dozorowej	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
2	Instalacja nagłośnienia				
2.1	45314300-4	Punkty dystrybucyjne dźwięku PDD/x			
30 d.2.1	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących Szafa dystrybucyjna stojąca 19"/24U 600x600 z cokołem o wysokości 120mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
31 d.2.1	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących Szafa dystrybucyjna stojąca 19"/15U 600x600	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
32 d.2.1	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny Panel wentylacyjny, 2-wentylatorowy z termostatem	kpl.		
		2	kpl.	2.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.	RAZEM	2.00
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		RAZEM	12.00
		12			
44	KNR 5-06	Instalowanie głośnika wnętrznego o mocy 10 W w obudowie zwykłej na ścia-	szt.		
d.2.1	0803-06	nie z cegły - Liniowa matryca głośnikowa o mocy 60W - adaptacja pozycji	szt.	14.00	
		14		RAZEM	14.00
45	AW	Dostawa kabli przyłączeniowych audio (różne typy złączy)	szt		
d.2.1	analiza indy-		szt	8.00	
	widualna			RAZEM	8.00
		8			
2.2	45310000-3	Instalacja nagłośnienia - Przewody i rury ochronne			
46	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości	otw.		
d.2.2	1003-08	przebiecia do 1 ceg. - śr. rury do 60 mm	otw.	3.00	
		3		RAZEM	3.00
47	KNR-W 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem	m		
d.2.2	0101-05	podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków wstrzeliwanych	m	150.00	
		150		RAZEM	150.00
48	KNR-W 5-08	Rury winidurowe o średnicy do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach -	m		
d.2.2	0110-03	rura RB32	m	150.00	
		150		RAZEM	150.00
49	KNR 5-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1	m		
d.2.2	0106-01	rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. - rura wzmocniona o średnicy 110mm	m	225.00	
		225		RAZEM	225.00
50	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur -	m		
d.2.2	0207-010	Kabel głośnikowy np. typu BiTSound Instal Speaker Cable 2x4mm2 lub równo-	m	1620.00	
		ważny		RAZEM	1620.00
		1620			

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