

Krzysztof Potocki ul. Lubelska 7, 23-400 Biłgoraj,		Nr projektu 5/KP/2024		Egz. 1
PRZEDMIAR ROBÓT				
Nazwa zadania:		Budowa systemu nawadniającego murawę boiska piłkarskiego w Tarnogrodzie  <u>NAWADNIANIE BOISKA, TABLICA WYNIKÓW</u>		
Inwestor:		Gmina Tarnogród ul. T. Kościuszki 5 23-420 Tarnogród		
Lokalizacja inwestycji:		dz. nr 250/5 obręb: 001 Tarnogród jedn. ew. 060212_4 Tarnogród		
Kody CPV:		45110000-1 Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę. Roboty ziemne. 45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych 71355000-1 Prace geodezyjna 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych 45112720-8 Warstwa odsączająca, wegetacyjna		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS	
Opracował	inż. Krzysztof Potocki	GP-II-7342/118/94		
Data opracowania:		marzec 2026 r.		

## ***SPIS ZAWARTOŚCI PRZEDMIARU ROBÓT***

<b>Lp.</b>	<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Str.</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis zawartości przedmiaru robót	2
3.	Charakterystyka obiektu	3 – 4
4.	<b><u>PRZEDMIAR ROBÓT</u></b>	<b>5 – 13</b>
5.	<b><u>ZAŁĄCZNIKI</u></b>	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa: **Budowa systemu nawadniającego murawę boiska piłkarskiego w Tarnogrodzie**  
Budowa: **2025 NAWADNIANIE BOISKA, TABLICA WYNIKÓW**  
Nazwa obiektu lub robót: **Roboty sanitarne, ogólnobudowlane i elektryczne**  
Lokalizacja: **działki nr 250/5; jed. ewid.: 060212\_4 Tarnogród miasto, obręb:0001**  
Zamawiający: **Gmina Tarnogród, ul. Tadeusza Kościuszki 5, 23-420 Tarnogród**  
Jednostka opracowująca: **Krzysztof Potocki, ul. Lubelska 7 lok. 17; 23-400 Biłgoraj**

Data opracowania:  
**2026-03-09**

Autor opracowania:  
**inż. Krzysztof Potocki,**

.....

## PRZEDMIAR ROBÓT

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
	Kosztorys	<b>STWiOR: D-01.01.01</b> <b>Budowa systemu nawadniającego murawę boiska piłkarskiego w Tarnogrodzie</b>			
1	Rozdział	<b>NAWADNIANIE MURAWY BOISKA</b>			
1.1	Element	<b>STWiOR: SST-SO</b> <b>Przyłącze wodociągowe</b>			
1.1.1	KNR 201/607/1	STWiOR: DZ  Odwodnienie wykopów na czas prowadzenia wykopów i robót montażowych metodą Wykonawcy na podstawie załączonej dokumentacji badań podłoża gruntowego w sposób zapewniający stateczność korpusu nawierzchni ulicy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	mb	15	
1.1.2	KNR 201/218/1	STWiOR: SST-S00  Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład w gruncie kat. I-II w miejscu włączenia do istniejącej sieci  Obliczenie: 2*2*1,50 6,00 RAZEM: 6,00	m3	6	
1.1.3	KNR 201/321/4	STWiOR: SST-S00  Umocnienie ścian wykopów liniowych pod kanały za pomocą systemowych szalunków płytowych/grodzic; średnia wysokość obustronnego umocnienia do 5 m, w tym umocnienia ścian wykopów pod studnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000  Obliczenie: 8 8,00 RAZEM: 8,00	mb	8	
1.1.4	KNR 218/501/2	STWiOR: SST-S7a  Podsypka piaskowo-cementowa o grubości 15 cm pod rury wodociągowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	1	
1.1.5	KNR 218/501/2	STWiOR: S-003  Obsypka piaskowa węzła połączeniowego - kruszywo 0/2 f5 dowiezione Wykonawcy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000  Obliczenie: 6 6,00 RAZEM: 6,00	m3	6	
1.1.6	KNR 201/230/1	STWiOR: SST-S00  Analogia:Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  Obliczenie: 6 6,00 RAZEM: 6,00	m3	6	
1.1.7	KNR 201/236/1	STWiOR: SST-S00  Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III do warunków drogowych  Obliczenie: 6 6,00 RAZEM: 6,00	m3	6	
1.1.8	KNR 201/505/1	STWiOR: SST-S00  Analogia: Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III	m2	10	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Kro tno ść
1.1.9	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: SST-S00 Obudowa systemowymi podstawami i pokrywami na podsypce cementowo-piaskowej węzłów hydrantowych/wodociągowych			
	Obliczenie:				
	Podstawy	4		4,00	
	Pokrywy	3		3,00	
		RAZEM:		7,00	
			szt.	7	
1.1.10	KNNR 4/1009/3 (2)	STWiOR: SST-S7a Montaż rurociągu z rur PE100 DN90x5,40 RC SDR17 (rura przewodowa do przewiertu)	m	110	
1.1.11	KNR 218/408/6 (1)	STWiOR: SST-S7a Przewiert sterowany HDD rurą PE100 DN90x5,40 RC SDR17 (bez rury)			
	Obliczenie:				
		110		110,00	
		RAZEM:		110,00	
			m	110	
1.1.12	KNRW 218/205/2	STWiOR: SST-S02 Zasuwy z żeliwa sferoidalnego klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm bez nasuwki			
	Obliczenie:				
	Na odejściu od sieci	2		2,00	
	bezpośrednio na zasilaniu przed zestawem hydroforowym				
		RAZEM:		2,00	
			kpl.	2	
1.1.13	KNRW 218/214/4	STWiOR: SST-S02 Analogia: Trójnik kołnierzowy 80x80x80 żeliwny	kpl	1	
1.1.14	KNR 402/130/2	STWiOR: SST-S02 Demontaż i ponowny montaż hydrantu podziemnego, Fi'80-100mm, wsp. 3 R	szt	1	
1.1.15	KNRW 218/708/2	STWiOR: SST-S02 Płukanie sieci i dezyfekcja	odc.200m	1	
1.2	Element	<b>Technologia pompowni</b>			
1.2.1	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: SST-8s Dostawa, montaż i rozruch zestawu podnoszenia ciśnienia zgodnego z wymaganiami instalacji zraszaczowej; wydajność min. 12 m3/h i P=7,50 bara, w tym wyposażenie w króciec przedmuchowy instalacji zraszaczowej			
	Obliczenie:				
	Stałe ciśnienie tłoczenia min. 7,50 bar				
	Wydajność min 12 m3/h				
	Cisnienie wlotowe wg warunków dostawcy wody 3,20 bar				
	Zakładany ciągły dzienny czas pracy - ok. 4 godziny co 2-3 dni.				
	Maksymalna ilość pomp 2 szt.				
	Zasilanie - 3 fazy.				
	silniki ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości				
	wyposażenie w króciec przedmuchowy instalacji zraszaczowej				
	wyposażenie pompowni w zestaw wodomierzowy (bez wodomierza)				
		1		1,00	
		RAZEM:		1,00	
			kpl.	1	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Kro tno ść
1.2.2	KNR 215/104/8	STWiOR: SST-8s Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 80 mm z izolacją z pianki poliuretanowej grubości 9 mm	m	3	
1.2.3	KNR 215/104/7	STWiOR: SST-8s Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 65 mm z izolacją z pianki poliuretanowej grubości 9 mm	m	3	
1.3	Element	<b>Roboty budowlane w pomieszczeniu pompowni</b>			
1.3.1	KNR 401/354/7	STWiOR: SST-01 Analogia: Wykucie z muru ram okien stalowych i bramy zewnętrznej o powierzchni do 2 m2 z utylizacją odpadów  Obliczenie: okna stalowe 120x60 cm : 3 brawa stalowa zewnętrzna 180x137 : 1 RAZEM: 4,00	szt.	4	
1.3.2	KNR 401/804/7	STWiOR: SST-01 Zerwanie posadzki cementowej po fundament zestawu pompowego z utylizacją materiału  Obliczenie: 1,20*1,0 RAZEM: 1,20	m2	1,20	
1.3.3	KNR 401/203/4	STWiOR: SST-06 Stopa fundamentowa pod zestaw pompowy z betonu C25/30  Obliczenie: 0,40*1,50*1,0 RAZEM: 0,60	m3	0,60	
1.3.4	KNRW 202/1510/7	STWiOR: SST-B9 Dwukrotne malowanie farbami akrylowymi, zmywalnymi suchych tynków z gruntowaniem  Obliczenie: (2,70*12+12*2*1,80)*2 RAZEM: 151,20	m2	151	
1.3.5	KNR 19/1023/3 (1)	STWiOR: DZ Okna z PCV 0,9 W/(m2·K) z obróbką osadzenia i gładów, okna uchylne jednozielne,  Obliczenie: 3*1,20*0,60 RAZEM: 2,16	m2	2,16	
1.3.6	KNKRB 2/1003/5 (1)	STWiOR: DZ Analogia: Drzwi zewnętrzne pełne, stalowe, ocieplone, indywidualne, dwuskrzydłowe 1,80x1,40 z zamknięciem na klucz patentowy, ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo na kolor jasny popiel  Obliczenie: 1,80*1,40 RAZEM: 2,52	m2	2,52	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Kro tno ść
1.4	Element	<b>Instalacja systemu nawadniania murawy boiska</b>			
1.4.1	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: SST-S8s Kompleksowe wykonanie systemu nawadniania murawy boiska w zakresie robocizny:			
	Obliczenie:				
	Wykopy pod system nawadniania				
	łączenie rur i złączek				
	montaż i ustawienie zraszaczy				
	montaż połączeń elektrycznych,				
	wykop pod instalację zasilania systemu				
	podpięcie systemu do nawadniania				
	montaż i podłączenie sterownika,				
	zasypanie i zagęszczenie wykopów				
	konfiguracja systemu				
		1		1,00	
		RAZEM:		1,00 kpl.	1
1.4.2	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: SST-S8s Kompleksowe wykonanie systemu nawadniania w zakresie materiałowym			
	Obliczenie:				
	zraszacz zewnętrzny 10 szt.				
	zraszacz wewnętrzny 3 szt.				
	osprzęt uzupełniający do zraszaczy szt. 13				
	rura DN 63 obwodowa zasilająca system nawadniania 437 m				
	rura DN 75 zasilająca zraszacze 15 m + 3 m				
	podejście do zestawu pompowego				
	przegub elastyczny 13 szt.				
	instalacja elektryczna sterowania zraszaczami				
	kruciec do podłączenia sprężarki do przedmuchiwańia instalacji zraszaczowej	1		1,00	
		RAZEM:		1,00 kpl.	1
1.5	Element	<b>Odbudowa warstwy roślinnej</b>			
1.5.1	KNR 223/207/3	STWiOR: S-01 Wysiew nawozów mineralnych, mechanicznie, nawóz granulowany do boisk sportowych w ilości 525 kg/ha R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	ha	0,018	
1.5.2	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: S-01 Wykonanie warstwy roślinnej grubości 20 cm nawierzchni trawiastej boiska wg założeń dokumentacji projektowej na uprzednio wykonanej i wyplantowanej warstwie odsączającej z końcowym wyplantowaniem do wymaganego profilu			
	Obliczenie:				
		$(3 \cdot 105 + 2 \cdot 68 + 10) \cdot 0,40$		184,40	
		RAZEM:	m2	184	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
1.5.3	KNR 223/208/2	STWiOR: S-01 Zagęszczenie warstwy vegetacyjnej bez względu na kategorię gruntu jednokrotne, walcem gładkim R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	ha	0,018	
1.5.4	KNR 223/207/4	STWiOR: S-01 Deszczowanie terenu po wysiewie nawozów R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	ha	0,018	
1.5.5	KNR 223/209/2	STWiOR: S-01 Przez analogię: Siew mechaniczny - Wykonanie nawierzchni trawiastej siewem na uprzednio przygotowanej warstwie vegetacyjnej, z przykryciem nasion po wysiewie walcem kolczatka z deszczowaniem w ilości 5 dcm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> . Trawa do boisk sportowych w ilości 0,025kg/m <sup>2</sup> R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m <sup>2</sup>	184	
1.6	Element	<b>Regeneracja murawy boiska</b>			
1.6.1	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: S-01 Zabiegi przywracające boisko do użytkowania po pracach budowlanych - robocizna i materiały, wg zestawienia jn.			
	Obliczenie:				
	grzebło wertykulacyjne,	1			
	dosiew nasion 150 kg,				
	piaskowanie płyty boiska				
	60 ton; areacja bez				
	wykorka; zaczesanie				
	boiska; nawóz				
	regeneracyjny 200 kg,;				
	aplikacja nawozu;				
	podlewanie 2 x po				
	nawożeniu				
			1,00		
		RAZEM:	1,00	kpl.	1
1.7	Element	<b>Instalacje elektryczne - zasilanie pompowni</b>			
1.7.1	KNNR 5/103/6	STWiOR: SST-E1 Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	20	
1.7.2	KNNR 5/205/1	STWiOR: SST-E1 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 5x4mm <sup>2</sup>	m	20	
1.7.3	KNNR 5/1301/2	STWiOR: SST-E1 Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1	
1.7.4	KNNR 5/405/2	STWiOR: SST-E1 Rozdzielnia główna - dostosowanie	szt.	1	
1.7.5	KNNR 5/1209/10 (2)	STWiOR: SST-E1 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 20'cm, Fi'40'mm	otwór	2	
1.7.6	KNNR 5/1208/2	STWiOR: SST-E1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50'mm	m	20	
1.8	Element	<b>Rozruch instalacji nawadniania</b>			
1.8.1	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: SST-8s Rozruch i przeszkolenie przedstawicieli Użytkownika z zasad obsługi systemu nawadniania murawy boiska	kpl.	1	
1.8.2	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: SST-8s Dokumentacja powykonawcza całości systemu nawadniania murawy boiska wraz z instrukcją obsługi w zakresie określonym dokumentacją projektową - edycja papierowa 2 egz. + płyta CD 1 egz. w wersji edytowalnej	egz.	2	

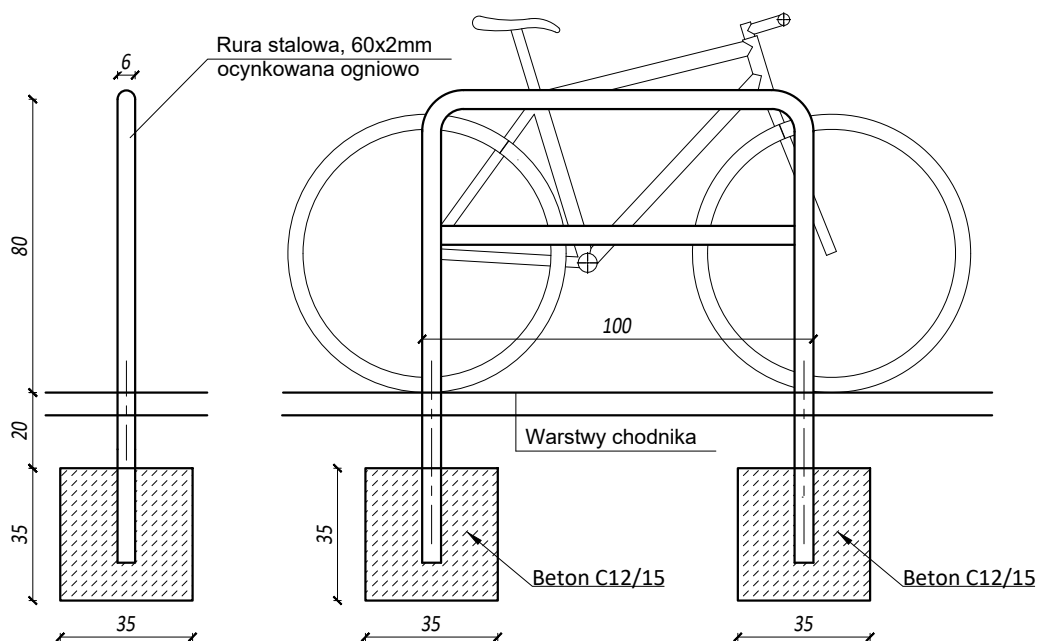


Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Kro tno ść
2	Rozdział	WYPOSAŻENIE DODATKOWE			
2.1	Element	Tablica wyników			
2.1.1	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: PW Zakup, dostawa, montaż elektronicznej i rozruch stadionowej, zewnętrznej tablicy wyników o następujących, minimalnych wymaganiach technicznych i jakościowych: 1. Wymiary: ok. 300 x 150 x 7 cm. +/- 5%. 2. Wielkość wyświetlaczy: 46 cm - wynik; 33 cm - czas i numer połowy meczy. 3. Maksymalny wynik: 99. 4. Format czasu: - MM:SS, MMM:SS lub MM:SS.0. 5. Tablica sterowana za pomocą pilota bezprzewodowego - wymagane 2 szt. pilota. 6. Obudowa wyświetlacza: Profile aluminiowe malowane proszkowo na kolor RAL 7016. 7. Jasność diody: Ok. 6000 - 6500 mcd. 8. Kąt świecenia diod: 130 stopni. 9. Stały napis: GOSPODARZE - GOŚCIE. 10. Funkcja zegara: Czas rzeczywisty. 11. Obszar na stronie czołowej do naklejenia logo klubu. 12. Czytelność: Minimum 150 m. 13. Wyświetlanie czasu gry w trybie START - STOP. 14. Programowanie dowolnego czasu (narastająco lub malejąco) w zakresie 1 do 99 minut lub 199 min. Jako opcja z możliwością wyboru zatrzymania zegara lub kontynuowania odliczania po upływie zaprogramowanego czasu gry. 15. Wyświetlanie części gry - nr połowy. 16. Czas gry: Minuty do 99 i sekundy jako standard. Minuty do 199 i sekundy - jako opcja 1. Minuty do 99, sekundy i dziesiąte części sekundy - jako opcja 2. 17. Zasilanie tablicy: 230V/50 Hz.	kpl.	1	
2.1.2	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: PW Konstrukcja wsporcza pod elektroniczną tablicę wyników wg załączonego wzoru - dwusłupowa, bez podestu obsługowego, ocynkowana ogniowo indywidualnego projektu warsztatowego Wykonawcy uzgodnionego z projektantem branży konstrukcyjnej i zaakceptowanego w zakresie mocowania przez producenta tablicy. Konstrukcja malowana proszkowo na kolor RAL 7016 mat. Słupy nośne z profilu zamkniętego min. 100x100x4 mm, podpory 80x80x3, poprzeczki montażowe tablicy 50x50x3 mm + złączki systemowe. Kotwienie w fundamentach betonowych 15 cm poniżej powierzchni terenu. Systemowe zaślepki z tworzywa na końcówkach profili stalowych. Wstępny ciężar konstrukcji 250 kg.	kpl.	1	
2.1.3	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: PW Stopy żelbetowe konstrukcji nośnej tablicy wyników z betonu C20/25 wraz z wykonaniem wykopów fundamentowych. Wymiary stopy 40x40x100 cm, posadowienie 10 cm powyżej .p.t. Montaż do fundamentu za pomocą 4-ch prętów stalowych fi 14 mm długości po 25 cm poprzez kotwę chemiczną. Nakrętka imbusowa z podkładką sprężynującą. Stal zbrojeniowa żebrowana fi 10 - 8 szt x 90 cm na każdą stopę - łącznie ok. 22 kg stali. Powierzchnie betonowe wystające ponad teren szlifowane z fazą 10 mm.			
		Obliczenie:			
		Objętość betonu C20/25    0,4*0,4*1,0*1,20		0,19	
		RAZEM:		0,19	
2.1.4	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: PW Podłączenie kabla zasilającego do rozdzielni głównej obiektu z niezbędnym osprzętem i pomiarami elektrycznymi. Kabel w rurze osłonowej karbowanej fi 40 mm. Prowadzenie linii zasilającej wewnątrz budynku w rurach osłonowych z wyprawą wszelkich uszkodzeń w przegrodach budowlanych.	kpl.	1	
2.1.5	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: PW Podłączenie tablicy wyników do przyłącza energetycznego z kabla YKY 3x2,50 mm. Doprowadzenie kabla zasilającego do tablicy wewnątrz słupa konstrukcji nośnej. Przeszkolenie z obsługi i programowania tablicy przedstawiciela użytkownika wraz z pomiarami elektrycznymi i przekazaniem Instrukcji obsługi i oprogramowania.	kpl.	1	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
2.2	Element	<b>Stojaki rowerowe</b>			
2.2.1	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: PW Zakup, dostawa i montaż stojaków rowerowych w formie odwróconej litery "U" - konstrukcja stalowa ocynkowana ogniowo wraz z fundamentami. Montaż na terenie stadionu w miejsce wskazane przez Użytkownika. Wzór stojaka wg załącznika.	szt.	3	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
3	Rozdział	<b>PRACE UZUPEŁNIAJĄCE</b>			
3.1	Element	<b>Obsługa geodezyjna</b>			
3.1.1	KNR 201/121/2	STWiOR: D-01.01.01a Analogia: Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych	ha	0,700	
3.1.2	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: GG-11.00.00 Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza całości zadania inwestycyjnego, w tym linii zasilającej tablicę wyników	kpl.	1	

**Stylistyka stojaków rowerowych**  
**Skala 1:20**



## ZAŁĄCZNIK NR 2 TARNOGRÓD BOISKO

LOKALIZACJA TABLICY WYNIKÓW

ISTNIEJĄCA LINIA ZASILANIA

- YKY 3x2,5mm

- UTP KAT. 5e

