

**KOMPLEKS SPORTOWO-REKREACYJNY  
PRZY UL BIESZCZADZKIEJ W LESKU**

**PŁYWALNIA**

**WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU,  
DROGI, PARKINGI, BOISKA I INFRASTRUKTURA TOWARZYSZĄCA**

**TOM I ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

**ZESZYT V- SIECI ELEKTROENERGETYCZNE  
I OŚWIETLENIE TERENU**

**ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW**

Lp.	Ozn. w proj.	Wyszczególnienie	Jedn	Ilość	Uwagi
1.	TO	Tablica oświetlenia zewnętrznego w obudowie termoutwardzalnej z fundamentem, wykonana według schematu rys. E-06-1; rysunku zestawieniowego E-06-2 i wykazu materiałów szafki E-06-3	kpl.	1	
2.	Tb	<p>Tablica boiska wielofunkcyjnego wykonana według rysunku E-05, zestawiona z elementów:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Obudowa OS 40×40 szer. 396, wys. 420, gł. 245 z daszkiem (Emiter nr GA 244 20) szt. 1;</li><li>– Obudowa OS 40×60+K szer. 396, wys. 864, gł. 245 z fundamentem kablowym (Emiter nr GA 246 10 K) szt. 1;</li><li>– Rozdzielnica naścienna IP55 do aparatów modułowych, 3 rzędy po 12 modułów w rzędzie, z listwami przyłączowymi N+PE, typu RN-3×12-55 (N+PE), Legrand nr 0017 23 - szt. 1;</li><li>– Ochronnik przeciwprzepięciowy czterobiegunowy klasy C, poziom ochrony <math>U_p=1,2</math> kV; <math>I_N=5</math> kA; Legrand nr 0039 43 – kpl. 1;</li><li>– Rozłącznik instalacyjny bezpiecznikowy, 3-biegunowy, 20A, typu R303 20 (ozn. FA) –Legrand 6067 05 – szt. 1;</li><li>– Rozłącznik instalacyjny bezpiecznikowy, 3-biegunowy, 35A, typu R303 35 (ozn. FG) –Legrand 6067 07 – szt. 1;</li><li>– Wyłącznik instalacyjny jednobiegunowy. charakterystyka B, prąd znam. 10A, 6 kA, typu S301 B10, Legrand nr 6055 08 (ozn. F31-F33) – szt. 3;</li><li>– Wyłącznik instalacyjny jednobiegunowy. charakterystyka C, prąd znam. 13A, 6 kA, typu S301 C13, Legrand nr 6056 09 (ozn. F11-F14, F22-F24) – szt. 7;</li><li>– Wyłącznik instalacyjny trójbiegunowy. charakterystyka C, prąd znam. 13A, 6 kA, typu S303 C13, Legrand nr 6056 49 (ozn. F21) – szt. 1;</li><li>– Wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowoprądowy na prąd znamionowy 40A, 2-biegunowy, prąd różnicowy 30 mA; wykonanie A; typu P302 40-30-A; Legrand nr 0090 57 (ozn. FD3) –szt. 1;</li><li>– Wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowoprądowy na prąd znamionowy 40A, 4-biegunowy, prąd różnicowy 30 mA; wykonanie A; typu P304 40-30-A; Legrand nr 0091 41 (ozn. FD1, FD2) –szt. 2;</li></ul>	kpl.	1	

Lp.	Ozn. w proj.	Wyszczególnienie	Jedn	Ilość	Uwagi
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Gniazdo wtyczkowe tablicowe proste, IP67, 16A, 2P+z, PCE Polska nr 3132-6v (ozn. X22) – szt. 1;</li> <li>Gniazdo wtyczkowe tablicowe proste, IP67, 16A, 3P+N+z, PCE Polska nr 3152-6v (ozn. X21) – szt. 1;</li> <li>Rozłącznik krzywkowy 10A, 1-biegunowy (0-1), w obudowie PK typu 4G 10-90 PK (ozn. S11-S14, S31) Apator Toruń –szt. 5</li> </ul>			
3.	Tgr	<p>Tablica wiaty do grilla wykonana według rysunku E-04, zestawiona z elementów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drzwiczki osłonowe wnętrza, typu DO-4/3 szer. 400, wys. 300, gł. 50, wykonane z blachy stalowej, malowane na kolor grafitowy RAL 7024 (Jobimet Białystok) szt. 2;</li> <li>Rozdzielnica naścienna IP55 do aparatów modułowych, 1 rząd 12 modułów w rzędzie, z listwami przyłączowymi N+PE, typu RN-1x12-55 (N+PE), Legrand nr 0017 21 - szt. 1;</li> <li>Rozłącznik instalacyjny bezpiecznikowy, 3-biegunowy, 20A, typu R303 20 (ozn. F1) –Legrand 6067 05 – szt. 1;</li> <li>Wyłącznik instalacyjny jednobiegunowy. charakterystyka B, prąd znam. 10A, 6 kA, typu S301 B10, Legrand nr 6055 08 (ozn. F13) – szt. 1;</li> <li>Wyłącznik instalacyjny jednobiegunowy. charakterystyka B, prąd znam. 13A, 6 kA, typu S301 B13, Legrand nr 6055 09 (ozn. F12) – szt. 1;</li> <li>Wyłącznik instalacyjny trójbiegunowy. charakterystyka B, prąd znam. 13A, 6 kA, typu S303 B13, Legrand nr 6055 49 (ozn. F11) – szt. 1;</li> <li>Wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowoprądowy na prąd znamionowy 25A, 2-biegunowy, prąd różnicowy 30 mA; wykonanie A; typu P302 25-30-A; Legrand nr 0090 56 (ozn. FD1) –szt. 1;</li> <li>Rozdzielnica stacjonarna w obudowie izolacyjnej z gniazdami wtyczkowe tablicowe prostymi, 16A, 2P+z (szt. 1) oraz 3P+N+z (szt. 1) typ Mikołajki IP44, PCE Polska nr 9013115 – kpl. 1;</li> <li>Rozłącznik krzywkowy 10A, 1-biegunowy (0-1), typu 4G 10-90 PK (ozn. S13) Apator Toruń –szt. 1</li> </ul>	kpl.	1	
4.	1ZE-15ZE	<p>Tablica punktu poboru energii na polu kempingowym, wykonana według rysunku E-03, zestawiona z elementów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drzwiczki osłonowe wnętrza, typu DO-4/3 szer. 400, wys. 300, gł. 50, wykonane z blachy stalowej, malowane na kolor grafitowy RAL 7024 (Jobimet Białystok) szt. 2;</li> <li>Rozdzielnica naścienna IP55 do aparatów modułowych, 1 rząd 2 moduły w rzędzie, typu RN-1x2-55, Legrand nr 0017 32 - szt. 1;</li> <li>Rozdzielnica naścienna IP55 do aparatów modułowych, 1 rząd 12 modułów w rzędzie, z listwami przyłączowymi N+PE, typu RN-1x12-55 (N+PE), Legrand nr 0017 21 - szt. 1;</li> <li>Rozłącznik instalacyjny bezpiecznikowy, 3-biegunowy, 20A, typu R303 20 (ozn. F1) –Legrand 6067 05 – szt. 1;</li> <li>Wyłącznik instalacyjny jednobiegunowy. charakterystyka B, prąd znam. 6A, 6 kA, typu S301 B6, Legrand nr 6055 06 (ozn. F2) – szt. 1;</li> <li>Wyłącznik instalacyjny jednobiegunowy. charakterystyka B, prąd znam. 13A, 6 kA, typu S301 B13, Legrand nr 6055 09 (ozn. F12-F14) – szt. 3;</li> </ul>	kpl.	15	

Lp.	Ozn. w proj.	Wyszczególnienie	Jedn	Ilość	Uwagi
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wyłącznik instalacyjny trójbiegunowy. charakterystyka B, prąd znam. 13A, 6 kA, typu S303 B13, Legrand nr 6055 49 (ozn. F11) – szt. 1;</li> <li>– Wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowoprądowy na prąd znamionowy 25A, 2-biegunowy, prąd różnicowy 30 mA; wykonanie A; typu P302 25-30-A; Legrand nr 0090 56 (ozn. FD1) – szt. 1;</li> <li>– Rozdzielnica stacjonarna w obudowie izolacyjnej z gniazdami wtyczkowe tablicowe prostymi, 16A, 2P+z (szt. 3) oraz 3P+N+z (szt. 1) typ Mikołajki IP44, PCE Polska nr 9013135 – kpl. 1;</li> </ul>			
5.		Słup aluminiowy z podstawą do montażu na fundamencie, anodowany w kolorze grafitowym; o średnicy $\phi 120$ mm przy podstawie; wysokości 5,0 m; o dopuszczalnej wadze opraw 30 kg; z końcówką górną $\phi 60$ ; dopuszczalna powierzchnia boczna opraw nie mniejsza niż $0,52 \text{ m}^2$	kpl.	38	Np. ROSA typu SAL-5wzm, nr kodowy 42204/CI-65 (masa 19,2 kg)
6.		Słup aluminiowy z podstawą do montażu na fundamencie, anodowany w kolorze grafitowym; o średnicy $\phi 180$ mm przy podstawie; wysokości 9,0 m; o dopuszczalnej wadze opraw 50 kg; z końcówką górną $\phi 60$ ; dopuszczalna powierzchnia boczna opraw nie mniejsza niż $0,36 \text{ m}^2$	kpl.	4	Np. ROSA typu SAL-90M, nr kodowy 42757/CI-65 (masa 48,7 kg)
7.		Słup aluminiowy przegubowy z podstawą do montażu na fundamencie, anodowany w kolorze grafitowym; o średnicy $\phi 180$ mm przy podstawie; wysokości 8,5 m; o dopuszczalnej wadze opraw 38 kg; z końcówką górną $\phi 60$ ; dopuszczalna powierzchnia boczna opraw nie mniejsza niż $0,50 \text{ m}^2$	kpl.	6	Np. ROSA typu SAL-85M/P, nr kodowy 42930/CI-65 (masa 53,9 kg)
8.		Maszt aluminiowy wzmocniony, o średnicy $\phi 225$ mm przy podstawie, anodowany w kolorze grafitowym; o wysokości 12,5 m; o dopuszczalnej wadze opraw 100 kg; z końcówką górną $\phi 100$ ; dopuszczalna powierzchnia boczna opraw nie mniejsza niż $0,62 \text{ m}^2$	kpl.	7	Np. ROSA typu MAL-12,5 wzm; nr kodowy 42551/CI-65 (masa 97,2 kg)
9.		Fundament betonowy prefabrykowany $260 \times 330 \times 900$ mm, 4 śruby M18 $\times$ 30 rozstaw 200; ROSA typu B-51; Nr 311151	kpl.	38	(masa 160 kg)
10.		Fundament betonowy prefabrykowany $400 \times 450 \times 1200$ mm, 4 śruby M24 $\times$ 45 rozstaw 300; ROSA typu B-70; nr 311170	kpl.	10	(masa 330 kg)
11.		Fundament betonowy prefabrykowany $400 \times 400 \times 1500$ , 4 śruby M27 $\times$ 60 rozstaw 300; ROSA typu B-80; nr 311180	kpl.	7	(masa 475 kg)
12.		Tabliczka słupowa izolacyjna; napięcie znamionowe 500V, stopień ochrony IP54, dostosowana do podłączenia do 3 kabli 5-żyłowych o przekroju do $16 \text{ mm}^2$ , z trzema gniazdami bezpiecznikowymi małowabarytowymi E-14	szt.	52	ROSA typu NTB-3 Nr 324130 (wymiary wys.267, szer.90, gł. 75 mm)
13.		Wkładka bezpiecznikowa małowabarytowa do gniazda E-14 typu DO1 gL 2A	szt.	46	ETI Polam nr 02211001
14.		Wkładka bezpiecznikowa małowabarytowa do gniazda E-14 typu DO1 gL 4A	szt.	8	ETI Polam nr 02211002
15.		Wkładka bezpiecznikowa małowabarytowa do gniazda E-14 typu DO1 gL 10A	szt.	14	ETI Polam nr 02211004
16.		Wkładka bezpiecznikowa małowabarytowa do gniazda E-14 typu DO1 gL 16A	szt.	6	ETI Polam nr 02211005
17.		Wspornik 4-ramienny do opraw oświetleniowych Ruud Square MAXI	szt.	7	RUUD typu PT-14(90)
18.	A11	Oprawa oświetleniowa z rozsyłem drogowym, do lampy metalohalogenkowej 100W, E-27, w kolorze grafitowym zbliżonym do RAL7024; IP65; obliczenia wykonano z oprawą RUUD square MINI z optyką SL, z łącznikiem do mocowania do boku słupa cylindrycznego (mocowanie 8) typu SQUARE MINI MSL 8 410	szt.	21	305 $\times$ 305 $\times$ 127; masa ~10 kg; dystrybutor Euro-light Piaseczno

Lp.	Ozn. w proj.	Wyszczególnienie	Jedn	Ilość	Uwagi
19.	A12	Oprawa oświetleniowa z rozsyłem drogowym, do lampy metalohalogenkowej 100W, E-27, w kolorze grafitowym zbliżonym do RAL7024; IP65; obliczenia wykonano z oprawą RUUD square MINI z optyką PR, z łącznikiem do mocowania do boku słupa cylindrycznego (mocowanie 8) typu SQUARE MINI MPR 8 410	szt.	11	305×305×127; masa ~10 kg; dystrybutor Euro-light Piaseczno
20.	A3	Oprawa oświetleniowa z rozsyłem drogowym, do lampy metalohalogenkowej 400W, E-40, w kolorze grafitowym zbliżonym do RAL7024; obliczenia wykonano z oprawą RUUD square MAXI z optyką PR, mocowanie do ramion wysięgnika PT-14(90) (sposób montażu 3), typu 22PR 3440	szt.	28	559×559×235; masa ~20 kg; dystrybutor Euro-light Piaseczno
21.	A11, A12	Lampa metalohalogenkowa 100W, tabularna, z trzonkiem E-27; o temperaturze barwowej 4200 <sup>0</sup> K	szt.	32	Np. OSRAM HCI-T/P 100/942 NDL PB Nr 4008321 907776
22.	A3	Lampa metalohalogenkowa 400W, bańka tubularna, z trzonkiem E-40; o temperaturze barwowej 4000 <sup>0</sup> K	szt.	28	Np. OSRAM HQI-T 400/N Nr 4050300 324647
23.	B	Projektor oświetleniowy asymetryczny z kątem asymetrii ~50 <sup>0</sup> , IP65, z lampą metalohalogenkową 400W na napięcie 230V o temperaturze barwowej 4300 <sup>0</sup> K; do obliczeń oświetlenia przyjęto projektor Philips Nowe Tempo 3, typu RVP351 HPI-TP 400W KA, z kątem asymetrii 52.5 <sup>0</sup>	szt.	12	( 10,1 kg; wymiary 530×470×190 mm)
24.		Wysięgnik aluminiowy do dwóch projektorów, z nasadką na słup $\phi 61$ mm; oksydowany na kolor grafitowy; ROSA typu WN-21; masa 3,2 kg; powierzchnia boczna wysięgnika 0,06 m <sup>2</sup>	szt.	6	Nr kat. ROSA 473210/CI-65
25.	L2	Oprawa LED Ruud Ledway Street PRB 40W, IP66, system montażu „1” (do bocznej ścianki słupa stożkowego), szerokość oprawy A=298 mm, w kolorze grafitowym zbliżonym do RAL7024, temperatura barwowa 6000 <sup>0</sup> K, Ruud kod LYS PRB-104B	szt.	5	dystrybutor Euro-light Piaseczno
26.	L3	Oprawa LED Ruud Ledway Street PRB 60W, IP66, system montażu „1” (do bocznej ścianki słupa stożkowego), szerokość oprawy A=349 mm, w kolorze grafitowym zbliżonym do RAL7024, temperatura barwowa 6000 <sup>0</sup> K, Ruud kod LYS PRB-106B	szt.	10	dystrybutor Euro-light Piaseczno
27.	L4	Oprawa LED Ruud Ledway Street PR 220W, IP66, system montażu „1” (do bocznej ścianki słupa stożkowego), szerokość oprawy A=756 mm, w kolorze grafitowym zbliżonym do RAL7024, temperatura barwowa 6000 <sup>0</sup> K, Ruud kod LYS PR-122B	szt.	8	dystrybutor Euro-light Piaseczno
28.	G	Oprawa kulekowa „downlight”, do wbudowania w sufit podwieszany, ze świetłówkami kompaktowymi TC-D 2×26W z trzonkiem G24d3, kolor szary; średnica 212 mm, wysokość 150 mm (w tym D2 <sub>aw</sub> szt. 2 ) – do obliczeń przyjęto oprawę Aga Light serii Beryl typu BM2 226 A1 G9	szt.	3	Aga Light nr 5904215626480
29.	jw	Szyba ochronna piaskowana do opraw kulekowych Beryl, zwiększająca stopień ochrony do IP44	szt.	3	Aga Light S3 22 nr 5904215686712
30.	H	Oprawa zwieszakowa z kloszem aluminiowym do świetłówki kompaktowej TC-TEL 42W/GX24-q4, system NOVI, ES-SYSTEM nr 223800 (średnica $\phi$ =380 mm; 5,4 kg)	szt.	4	ES-SYSTEM
31.	jw	Świetłówka kompaktowa niezintegrowana, 42W, z trzonkiem GX24-q4, barwa ciepłobiała 3000 <sup>0</sup> K, np OSRAM DULUX T/E 42 W/830 Plus	szt.	4	OSRAM 4050300 425641
32.	K	Oprawa ścienna IP65 ze świetłówką 42W/GX24-q4, ArtLuce Corner nr 7055	szt.	4	Euro-light Piaseczno

Lp.	Ozn. w proj.	Wyszczególnienie	Jedn	Ilość	Uwagi
33.	W	Oprawa do wbudowania z diodami LED koloru białego, okrągła, IP67, klosz płaski, szkło półmatowe oświetlenie równomierne, pierścień aluminiowy, E/Fact LED, z wbudowanym układem zasilania, 230V, $\phi 120 \times 116$ mm, (wnęka w betonie $\phi 120 \times 180$ mm) - obudowa i układ zasilający	szt.	15	Thorn SAP 96009611
34.	W	Oprawa do wbudowania z diodami LED koloru białego, okrągła, IP67, klosz płaski, szkło półmatowe oświetlenie równomierne, pierścień aluminiowy, E/Fact LED, z wbudowanym układem zasilania, 230V, $\phi 120 \times 116$ mm, (wnęka w betonie $\phi 120 \times 180$ mm) - klosz i ramka	szt.	15	Thorn SAP 96002753
35.		Rura osłonowa DVK110 niebieska	m.	80	
36.		Kabel elektroenergetyczny z żyłami aluminiowymi, o izolacji polietylenowej, 0,6/1 kV, typu YAKXS $4 \times 240 \text{ mm}^2$	m.	168	
37.		Kabel elektroenergetyczny z żyłami miedzianymi, o izolacji polwinitowej, 0,6/1 kV, typu YKYżo $5 \times 16 \text{ mm}^2$	m.	1620	
38.		Kabel elektroenergetyczny z żyłami miedzianymi, o izolacji polwinitowej, 0,6/1 kV, typu YKYżo $5 \times 10 \text{ mm}^2$	m.	250	
39.		Kabel elektroenergetyczny z żyłami miedzianymi, o izolacji polwinitowej, 0,6/1 kV, typu YKYżo $4 \times 10 \text{ mm}^2$	m.	200	
40.		Kabel elektroenergetyczny z żyłami miedzianymi, o izolacji polwinitowej, 0,6/1 kV, typu YKYżo $4 \times 4 \text{ mm}^2$	m.	140	
41.		Kabel elektroenergetyczny z żyłami miedzianymi, o izolacji polwinitowej, 0,6/1 kV, typu YKYżo $3 \times 4 \text{ mm}^2$	m.	340	
42.		Kabel elektroenergetyczny z żyłami miedzianymi, o izolacji polwinitowej, 0,6/1 kV, typu YKYżo $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$	m.	20	
43.		Kabel elektroenergetyczny z żyłami miedzianymi, o izolacji polwinitowej, 0,6/1 kV, typu YKYżo $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$	m.	30	
44.		Przewód kabelkowy o izolacji nie mniejszej niż 500V, typu YDYżo $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$	m.	700	W słupach oświetleniowych
45.		Przewód kabelkowy o izolacji nie mniejszej niż 500V, typu YDYżo $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$	m.	30	
46.		Przewód kabelkowy o izolacji nie mniejszej niż 500V, typu YDYżo $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$	m.	10	
47.		Przewód kabelkowy o izolacji nie mniejszej niż 500V, typu YDYżo $3 \times 1,0 \text{ mm}^2$	m.	10	
48.		Przewód izolowany LYżo $6 \text{ mm}^2$	m.	90	Uziemienie słupów
49.		Płaskownik stalowy ocynkowany FeZn85 $30 \times 4$ mm, grubość powłoki cynkowej nie mniejsza niż $85 \mu\text{m}$ , stal St3SX lub StOS	m	1300	
50.		Rura izolacyjna bezhalogenowa, do średnich obciążeń mechanicznych, zakres temperatur $-45^\circ\text{C}$ do $+90^\circ\text{C}$ , kolor jasnoszary RAL 7035, typu FPKu-EM-F-HO 20/17,4	m.	30	Technodat
51.		Bezhalogenowy uchwyt mocujący, kolor jasnoszary RAL 7035, clipfix-HO 20	szt.	30	jw
52.		Wyłącznik instalacyjny 1-bieg, IP-44, p/t, 16A, jasnoszary; standard nie gorszy niż typu LIP-1000F Elda Szczecinek	szt.	2	
53.		Przełącznik świecznikowy 1-bieg, IP-44, p/t, 16A, jasnoszary; standard nie gorszy niż typu LIP-5000F Elda Szczecinek	szt.	1	
54.		Gniazdo wtyczkowe p/t, IP-44, ze stykiem ochronnym kołkowym, z klapą przezroczystą przydymioną, z przesłonami torów prądowych, 16A, kolor jasnoszary; standard nie gorszy niż typu GWP-132 PF Elda Szczecinek	szt.	2	
55.		Ramka jednokrotna uniwersalna w kolorze szarym; standard nie gorszy niż typu RU-11F Elda Szczecinek	szt.	5	
56.		Puszka końcowa podtynkowa pojedyncza $\phi 60$ , typu PK-3, Elda Szczecinek	szt.	5	

Lp.	Ozn. w proj.	Wyszczególnienie	Jedn	Ilość	Uwagi
57.		Puszka odgałęźna natynkowa, z zaciskami do 2,5 mm <sup>2</sup> , IP-44, głębokość 37 mm, kolor jasnoszary RAL 7035; standard nie gorszy niż typu PON-44-80×80 Elda Szczecinek	szt.	11	
58.		Odgałęźnik izolacyjny 5-torowy 5×4,0 mm <sup>2</sup> , IP-44, (100×100×53),	szt.	6	Polam Nakło nr 5231-627
59.	m1	Mufa kablowa rozgałęźna do kabla YKYżo 3×4 mm <sup>2</sup> , typu T1	szt.	8	Cellpack nr 131149
60.	m2	Mufa kablowa rozgałęźna do kabla YKYżo 5×10 mm <sup>2</sup> , typu T2 (kabel główny do 5×10 mm <sup>2</sup> , kabel odgałęźny do 5×10 mm <sup>2</sup> )	szt.	5	Cellpack nr 133024
61.	m3	Mufa kablowa rozgałęźna do kabla YKYżo 5×16 mm <sup>2</sup> , typu T2,5 (kabel główny do 5×16 mm <sup>2</sup> , kabel odgałęźny do 5×10 mm <sup>2</sup> )	szt.	12	Cellpack nr 131855
62.		Folia, folia perforowana lub siatka z tworzywa sztucznego, o parametrach według normy N SEP-E-004 p. 2.7.2, szer. 30cm, koloru niebieskiego	m.	1700	