

P

Jednostka projektowa:



ul. Siwa 7, 86-302 Mokre
NIP: 876-243-31-21
REGON: 387333598
www.ppi-wisniewski.pl
e-mail: biuro@ppi-wisniewski.pl
tel. 517-289-182, 723-632-723

PROJEKT TECHNICZNY BR. ELEKTRYCZNEJ

Egz. Nr ...

DANE INWESTYCJI	
nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa hali sportowej z częścią socjalną i łącznikiem wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą zlokalizowaną na działce nr 16/11 obręb 0028 w miejscowości Wężina
adres obiektu budowlanego:	Działka nr 16/11 obręb 0028 Wężina m. Wężina powiat Elbląski
kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria V – obiekty sportu i rekreacji, jak: stadiony, amfiteatry, skocznie i wyciągi narciarskie, kolejki linowe, odkryte baseny, zjeżdżalnie
nazwa jednostki ewidencyjnej:	280401_2 m. Wężina powiat Elbląski
nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:	obręb: 0028 m. Wężina powiat Elbląski
numer działki ewidencyjnej:	działka numer: 16/11
nazwa inwestora:	Gmina Elbląg
adres inwestora:	ul. Browarna 85 82-300 Elbląg

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Projektant	Podpis	Sprawdzający	Podpis
Branża elektryczna: Mgr inż. Michał Gruźlewski POM/0201/POOE/11		Branża elektryczna: Inż. Stanisław Łaskiewicz WRR-DT/7131/2/2002	

Mokre, Styczeń 2024 r.

Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim.

Jednostka projektowa, zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawach autorskich i prawach pokrewnych, zastrzega sobie prawa autorskie i zakazuje bez jego wiedzy i zgody powielania i wykorzystywania tego projektu do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.

SPIS ZAWARTOŚCI

1.	INWESTOR	3
2.	LOKALIZACJA.....	3
3.	JEDNOSTKA PROJEKTOWA	3
4.	PODSTAWA PROJEKTOWANIA	3
5.	CEL OPRACOWANIA.....	3
6.	ZAKRES OPRACOWANIA	4
7.	OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ.....	4
7.1	ZASILENIE	4
7.2	WYŁĄCZNIK POŻAROWY.....	4
7.3	TABLICA ROZDZIELCZA RG	4
7.4	INSTALACJA OŚWIETLENIA WEWNĘTRZNEGO	5
7.4.1	OŚWIETLENIE PODSTAWOWE	5
7.4.2	OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE	5
7.4.3	OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE	5
7.5	INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH	5
7.6	MIEJSCOWE SZYNY WYRÓWNAWCZE	6
7.7	INSTALACJA OCHRONY OD PORAŻEŃ.....	6
7.8	INSTALACJA ODGROMOWA	6
7.9	ZASILENIE NAGRZEWNIC	6
7.10	ZASILENIE CENTALI WENTYLACYJNEJ NAWIEWNO-WYWIEWNEJ NR 1	7
7.10.1	DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA	7
7.10.2	KONSERWACJA SYSTEMÓW	7
8.	UWAGI KOŃCOWE.....	7
	DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE	8

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego dla projektu „ Budowa hali sportowej z częścią socjalną i łącznikiem wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą zlokalizowaną na działce nr 16/11 obręb 0028 w miejscowości Wężina”

1. INWESTOR

Gmina Elbląg
ul. Browarna 85
82-300 Elbląg

2. LOKALIZACJA

Budowa hali sportowej z częścią socjalną i łącznikiem wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą zlokalizowaną na działce nr 16/11 obręb 0028 w miejscowości Wężina

3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Pracownia Projektowo-Inżynierska
mgr inż. Łukasz Wiśniewski
ul. Siwa 7
86-302 Mokre

4. PODSTAWA PROJEKTOWANIA

Podstawą do opracowania projektu są:

- Umowa z zamawiającym nr 164/2023 z dnia 7 lipca 2023;
- Wizja lokalna z dnia 28 lipca 2023 r.;
- Mapa do celów projektowych dla działki nr 16/11 obręb 0028 Wężina
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. Prawo Budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Decyzji nr 46/CP/23 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego;
- Ustawa z dnia 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów ;
- Obowiązujące przepisy i normy prawno-budowlane w zakresie przedmiotu zadania objętego projektem.

5. CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest budowa hali sportowej z częścią socjalną i łącznikiem wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą zlokalizowaną na działce nr 16/11 obręb 0028 w miejscowości Wężina.

6. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt techniczny obejmuje swym zakresem projekt instalacji branży elektrycznej a w szczególności instalacje:

- wyłącznik prądowy;
- tablica rozdzielcza RG;
- oświetlenie wewnętrzne;
- instalacja gniazd wtyczkowych;
- zasilanie nagrzewnic;
- zasilanie central wentylacyjnych;
- instalacja odgromowa;

7. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

7.1 ZASILENIE

Zasilenie rozdzielni RG zlokalizowanej w pomieszczeniu P4 wykonać z istniejącego zasilania budynku Szkoły Podstawowej w Wężina. Zastosować kablem typu YKXS 5x70. Obwód zabezpieczyć wyłącznikiem/bezpiecznikiem o prądzie znamionowym 50A. Kabel z istniejącego zasilania budynku Szkoły Podstawowej w Wężina prowadzić pod sufitem w listwie elektroinstalacyjnej. Listwę dobrać do wielkości kabla. Trasę listy i kabla należy uzgodnić z Zamawiającym i Użytkownikiem. W projektowanym budynku kabel prowadzić pod sufitem.

Istniejąca moc przyłączeniowa dla istniejącego budynku Szkoły Podstawowej w Wężina powinna pokrywać zapotrzebowanie dla istniejącego oraz nowo projektowanego obiektu. W przypadku braku wystarczającej mocy należy wystąpić do gestora sieci energetycznej z wnioskiem o zwiększenie mocy przyłączeniowej.

7.2 WYŁĄCZNIK POŻAROWY

Nowo projektowany obiekt przekracza 1000 m³ kubatury. Należy zaprojektować przycisk Przeciwpowozarowego Wyłącznika Prądu „PPOŻ”.

Zaprojektowano przycisk Przeciwpowozarowego Wyłącznika Prądu „PPOŻ”, który będzie wyłączał zasilenie rozdzielnic RPPOŻ. Usytuowanie przycisku „PPOŻ” przedstawiono w części rysunkowej.

7.3 TABLICA ROZDZIELCZA RG

W celu uzyskania funkcjonalnego układu dystrybucji obwodów zasilających zaprojektowano tablicę rozdzielczą umieszczoną zgodnie z załączonym rysunkiem. Zasilenie rozdzielnic z istniejącego zasilania budynku Szkoły Podstawowej w Wężina. Należy zastosować gotową obudowę rozdzielczą, przystosowaną do montażu aparatury modułowej na standardowej szynie TH35, wyposażone w drzwiczki pełne. W rozdzielnic pozostawić 30% zapas wolnego miejsca.

Wewnątrz rozdzielnic należy zabudować rozłącznik główny izolowany (w rozdzielni RPPOŻ zaprojektowano wyłącznik typu DPX z wyzwaczem wzrostowym współpracujący z przyciskami p.poż.), wyłącznik różnicowo-prądowy o czułości 30mA (wg Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie) oraz zabezpieczenie poszczególnych obwodów (wyłączniki nadprądowe).

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem wyodrębniono obwody oświetleniowe i siłowe. Schemat wg części rysunkowej.

Szynę PE rozdzielnic głównej RG należy uziemić (połączyć z uziomem otokowym), tak aby uzyskać rezystencje $R \leq 10 \Omega$.

Przewody układać równolegle do krawędzi ścian. Instalacje wykonać zgodnie z PN-HD 60364-4-41:2009 oraz PN-IEC 60364-4-482:1999 tj. w sieci typu „TN-S”.

7.4 INSTALACJA OŚWIETLENIA WEWNĘTRZNEGO

7.4.1 OŚWIETLENIE PODSTAWOWE

Zaprojektowano oświetlenie zgodne z załączonym rysunkiem.

Oświetlenie pomieszczeń załączane za pomocą łączników oświetleniowych montowanych na wysokości 1,10 m mierzonej od powierzchni wykończonej podłogi do środka puszkii montażowej.

Instalacje oświetlenia należy wykonać jako podtynkową przewodami typu YDYżo 3(4)X1,5mm², układanymi w całości pod tynkiem, równolegle do krawędzi ścian.

Dopuszcza się wykonanie instalacji wtynkowej pod warunkiem pokrycia przewodów warstwą tynku grubości minimum 5 mm. Stosować przewody o wytrzymałości izolacyjnej min. 750 V.

W pomieszczeniach sanitarnych stosować osprzęt bryzgoszczelny o IP44.

Przewody układać równolegle do krawędzi ścian. Instalacje wykonać zgodnie z wymaganiami PN-HD 60364-4-41:2009 oraz PN-IEC 60364-4-482:1999 tj. w sieci typu TN-S.

Lokalizacja poszczególnych opraw oświetleniowych przedstawiono na rysunkach dołączonych do niniejszego opracowania.

7.4.2 OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE

Oświetlenie zaprojektowano z wykorzystaniem atestowanych opraw, których lokalizację wskazano na załączonych rysunkach. Oprawy należy wyposażać w moduły awaryjnego z podtrzymaniem minimum 1 godzinnym. Natężenie oświetlenia awaryjnego na obiekcie minimum 1Lx. Nad każdym wejściem ewakuacyjnym zaprojektowano zabudowanie oprawy z napisem „Wyjście Ewakuacyjne”.

Przyjęto następujący tryb pracy opraw:

- Oprawy awaryjne „praca na ciemno”;
- Oprawy kierunkowe „praca na jasno”.

Nie montować opraw w pobliżu źródła ciepła i/lub chłodu (urządzeń HVAC).

Należy przewidzieć oprawy awaryjne na każde urządzenie p.poż., punkt pierwszej pomocy i przycisk alarmowy. Natężenie oświetlenia doświetlającego poza drogą ewakuacyjną > 5 Lx.

Oprawy doświetlające urządzenia p.poż. mocować na wysokości 2,50m na wysięgniku lub zawieszając „na sztywno”.

Rodzaj, typ piktogramów oraz miejsce montażu opraw kierunkowych należy ustalić z nadzorem p.poż.

Oprawy kierunkowe instalować centralnie nad osią drogi ewakuacyjnej.

Wszystkie oprawy awaryjne z funkcją autotestu.

7.4.3 OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE

Nie dotyczy.

7.5 INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH

Instalacje gniazd wtyczkowych 230V i 400V należy wykonać jako podtynkowo przewodami układanymi w całości pod tynkiem, równolegle do krawędzi ścian. Dopuszcza się wykonanie instalacji wtynkowej pod warunkiem pokrycia przewodów warstwą tynku grubości minimum 5 mm.

Stosować przewody o wytrzymałości izolacyjnej min. 750 V.

W pomieszczeniach sanitarnych stosować osprzęt bryzgoszczelny o IP44.

W korytarzach i pomieszczeniach biurowych gniazda montować na wysokości 0,30 m, w pomieszczeniach sanitarnych 1,40 m.

Instalacje wykonać zgodnie z wymaganiami PN-HD 60364-4-41:2009 oraz PN-IEC 60364-4-482:1999 tj. w sieci typu TN-S.

Lokalizacja poszczególnych gniazd wtorkowych przedstawiono na rysunkach dołączonych do niniejszego opracowania.

7.6 MIEJSCOWE SZYNY WYRÓWNAWCZE

Dodatkowe lokalne szyny uziemiające, do których powinny być przyłączone:

- części przewodzące konstrukcji budynku;
- dostępne części metalowe instalacji sanitarnych, wodnych, CO;
- metalowe części instalacji klimatyzacyjno-wentylacyjnej;
- puszki do miejscowych połączeń wyrównawczych.

Wykonać lokalne połączenia wyrównawcze w działach technologicznych oraz łazienkach i toaletach. Należy zaprojektować puszki podtynkowe z szyną do wyrównania potencjału. Połączenia te należy wykonać przewodem LgYżo (DYżo) 6 mm² i przyłączyć do najbliższej, lokalnej szyny uziemiającej.

7.7 INSTALACJA OCHRONY OD PORAŻEŃ

Jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem należy zastosować szybkie wyłączniki napięcia zasilania w układzie sieci TN-S.

We wszystkie obwody, zgodnie z przepisami, zostaną zaprojektowane wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym 30mA. Po wykonaniu instalacji, skuteczność ochrony przed porażeniem należy sprawdzić przez pomiary.

7.8 INSTALACJA ODGROMOWA

Zwody poziome wykonać z drutu stalowego ocynkowanego FeZnØ8 mm tworzącego siatkę rozpiętą na spornikach dachowych i wstępnie naprężoną za pomocą śrub naciągowych. Jako przewody odprowadzające należy wykonać z drutu FeZnØ8 prowadzonym w rurce osłonowej odgromowej w dociepleniu budynku. Urządzenia wentylacyjne oraz inne nabudowane na dachu wyposażone a zasilone elektrycznie będą chronione zwodami pionowymi, montowanymi z zachowaniem odstępu izolacyjnego od urządzenia chronionego. Zwody pionowe wykonać w rurkach ochronnych niepalnych prowadzonych pod warstwą ocieplenia.

Przewody odprowadzające połączone z zaprojektowanym uziomem otokowym poprzez złącza kontrolno-pomiarowy. Złącza kontrolno-pomiarowe umieszczone w skrzynkach probierczych na wysokości nie większej niż 1,5m nad poziomem gruntu.

Uziom otokowy wykonany z płaskownika FeZn25x4 mm układany w wykopie liniowym na grubości nie mniejszej niż 0,75 m i układanym w odległości minimum 1,0 m od ławy fundamentowej budynku oraz 1,5 m od wejścia do budynku. Uziom układany w gruncie rodzimym. Wszelkie połączenia uziomu otokowego wykonać jako spawane. Skrzyżowania otoku z chodnikami, elementami uzbrojenia podziemnego wykonane izolując papą i asfaltem a następnie naciągając rurę osłonową Arot Ø75 mm. Po wykonaniu prac dokonać pomiarów odporności uziemienia, która powinna wynosić $R \leq 10\Omega$.

7.9 ZASILENIE NAGRZEWNIC

Z rozdzielni RG należy wyprowadzić zasilanie do nagrzewnic. Instalacje zasilania i automatyki wykonać zgodnie z wytycznymi producenta, DRT oraz wytycznymi branży sanitarnej.

7.10 ZASILENIE CENTALI WENTYLACYJNEJ NAWIEWNO-WYWIEWNEJ NR 1

Z rozdzielni RG należy wyprowadzić zasilenie do CNW1. Instalacje zasilenia i automatyki wykonać zgodnie z wytycznymi producenta, DRT oraz wytycznymi branży sanitarnej.

7.10.1 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

W dokumentacji powykonawczej należy zawrzeć:

- rzeczywiste przebiegi tras kablowych,
- miejsca przebicia przez ściany budynku.

7.10.2 KONSERWACJA SYSTEMÓW

W celu poprawnego działania i funkcjonowania systemu zaleca się przeprowadzanie okresowych konserwacji (w przypadku większości podzespołów co 12 miesięcy).

Przeglądy i konserwacje powinny obejmować:

- sprawdzenie instalacji wszystkich urządzeń wg. dokumentacji technicznej,

8. UWAGI KOŃCOWE

Zespół projektowy dopuszcza wprowadzenie zmian względem niniejszego projektu pod warunkiem uzgodnienia tych zmian z Inspektorem nadzoru oraz projektantem.

Projektant

Branża elektryczna:

Sprawdzający

Branża elektryczna:

.....
(podpis)

.....
(podpis)

DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**OŚWIADCZENIE**

projektanta – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Imię i nazwisko	Funkcja	Numer uprawnień	Specjalność
Michał Gruźlewski	Projektant	POM/0201/POOE/11	Elektryczna

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 oświadczam, że projekt techniczny dla:

Gmina Turek
ul. Ogrodowa 4
62-700 Turek

.....
(nazwa inwestora oraz jego adres)

dotyczący:

Budowa hali sportowej z częścią socjalną i łącznikiem wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą
zlokalizowaną na działce nr 16/11 obręb 0028 w miejscowości Węzina

.....
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/-e obiektu/-ów bądź robót budowlanych)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Imię i nazwisko	Funkcja	Podpis
Michał Gruźlewski	Projektant	

* Niepotrzebne skreślić

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**OŚWIADCZENIE**

~~projektanta~~ – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Imię i nazwisko	Funkcja	Numer uprawnień	Specjalność
Stanisław Łaskiewicz	Sprawdzający	WRR-DT/7131/2/2002	Elektryczna

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3
oświadczam, że projekt techniczny dla:

Gmina Turek
ul. Ogrodowa 4
62-700 Turek

.....
(nazwa inwestora oraz jego adres)

dotyczący:

Budowa hali sportowej z częścią socjalną i łącznikiem wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą
zlokalizowaną na działce nr 16/11 obręb 0028 w miejscowości Wężina


.....
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/-e obiektu/-ów bądź robót budowlanych)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

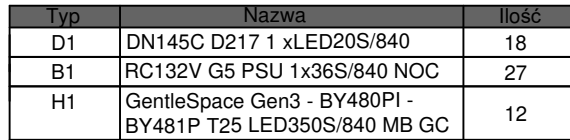
Imię i nazwisko	Funkcja	Podpis
Stanisław Łaskiewicz	Sprawdzający	

* Niepotrzebne skreślić




SKALA 1 : 100
1cm - 1.0m



0.0 1.0m 2.0m 3.0m 4.0m 5.0m



Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne	
Ozn.	Nazwa
AW1	EATON - ROUNDTech 200 O APL n/t
AW2	EATON - ROUNDTech 200 E APL n/t
AW3	EATON - ROUNDTech 400 O APL n/t
AWZ	EATON - SAFELITE 250 APL IP65
H1	EATON - ROUNDTech 400 O APL n/t
EW1	EATON - SAFELITE 250 APL IP65 JEDNOSTRONNA 20m
EW2	EATON - SAFELITE 250 APL IP65 DWUSTRONNA 20m

	ŁĄCZNIK POJEDYNCZY, JEDNOBIEGUNOWY, PODTYNKOWY, IP 20
	CZUJNIK RUCHU
	Panel sterujący oświetleniem sali

1. Koncepcję awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego należy uzgodnić z odpowiednim strażakiem lub rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.
2. Należy zweryfikować poprawność koncepcji urządzeń P.POŻ. ROP oraz punktów gromadzenia ludzi.
3. Należy przedstawić oprawy awaryjne typu H1 nad każdy tego typu punkt.
3. Oprawy typu H2 montowane na wysokości 2,2m na wysięgniku lub wiszącej, na styku z sufitem
4. Wzrosty i brak wyznaczonych dróg ewakuacyjnych rozmieszczenie opraw kierunkowych należy traktować jako poglądowne.
5. Rodzaj, kierunek piktoگرامов oraz miejsce montażu opraw kierunkowych należy ustalić z nadzorem p.o.
6. Oprawy kierunkowe instalować centralnie nad osiá dróg ewakuacyjnych.
7. Oprawa EW2 realizuje jednocześnie funkcję oświetlenia awaryjnego (oświetlenie drog ewakuacji) oraz ewakuacyjnego (podświetlenie znaków ewakuacyjnych).
8. Opracowana koncepcja oświetlenia AW/EW wymaga koordynacji międzybranżowej i uwzględnienia na etapie projektu wykonawczego.
9. Oprawy awaryjne i ewakuacyjne wyposażone w funkcję automatycznego testowania.
10. Czas podtrzymania oświetlenia awaryjnego 1h.

GMINA ELBLĄG
 UL. BROWARNA 85
 82-300 ELBLĄG

INWESTYCJA

BUDOWA HALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ SOCJALNĄ I ŁĄCZNIKIEM WRAZ Z
NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ OWARZYSZACĄ ZLOKALIZOWANĄ NA
DZIAŁCE NR 16/11 OBREB 0028 W MIEJSCOWOŚCI WĘZINA

BIURO PROJEKTOWE

OWE: **PP-I**
PRACOWNIA PROJEKTOWO-INŻYNIERSKA
MGR INŻ. ŁUKASZ WIŚNIEWSKI
UL. SIWA 7,
86-302 MOKRE

NAZWA RYSUNKU:

Rzut oświetlenia

Table 1

ELEMENT PROJEKTU BUD. 4

11. *Journal of the American Medical Association*, 277, 1996, 1033-1034.

PROJEKT TECHN...

CLINICAL: _____

PROJEKTANT

1000

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

FUNKCJA:
SPRAWDZAJĄCY

1000

BRANĐA: ELEKTRICITNA

SKALA: _____

100

1.100

7 NUMBER BYSINKU

||

E-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

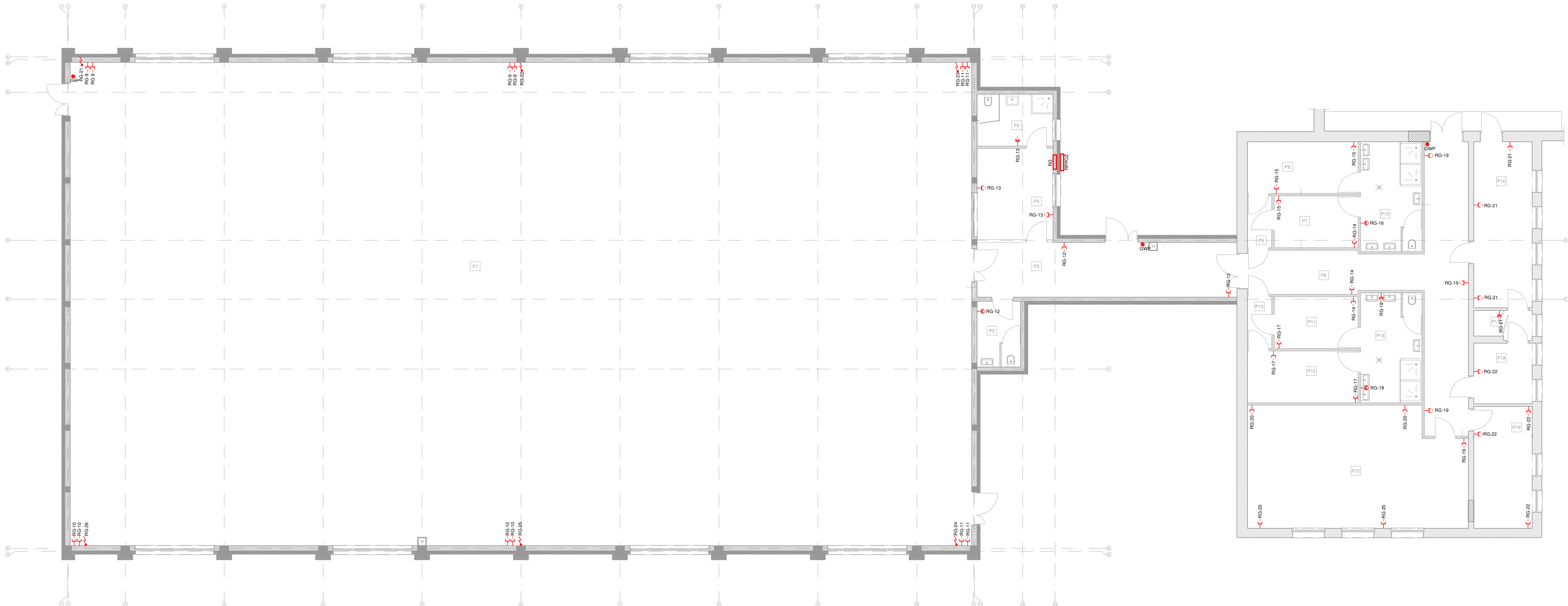
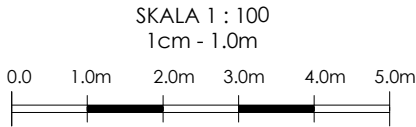
11

PUPP

37

02

BUDOWA HALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ SOCJALNĄ I
ŁĄCZNIKIEM WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ
TOWARZYSZĄCĄ ZLOKALIZOWANĄ NA DZIAŁCE NR 16/11
OBRĘB 0028 W MIEJSCOWOŚCI WĘŻINA

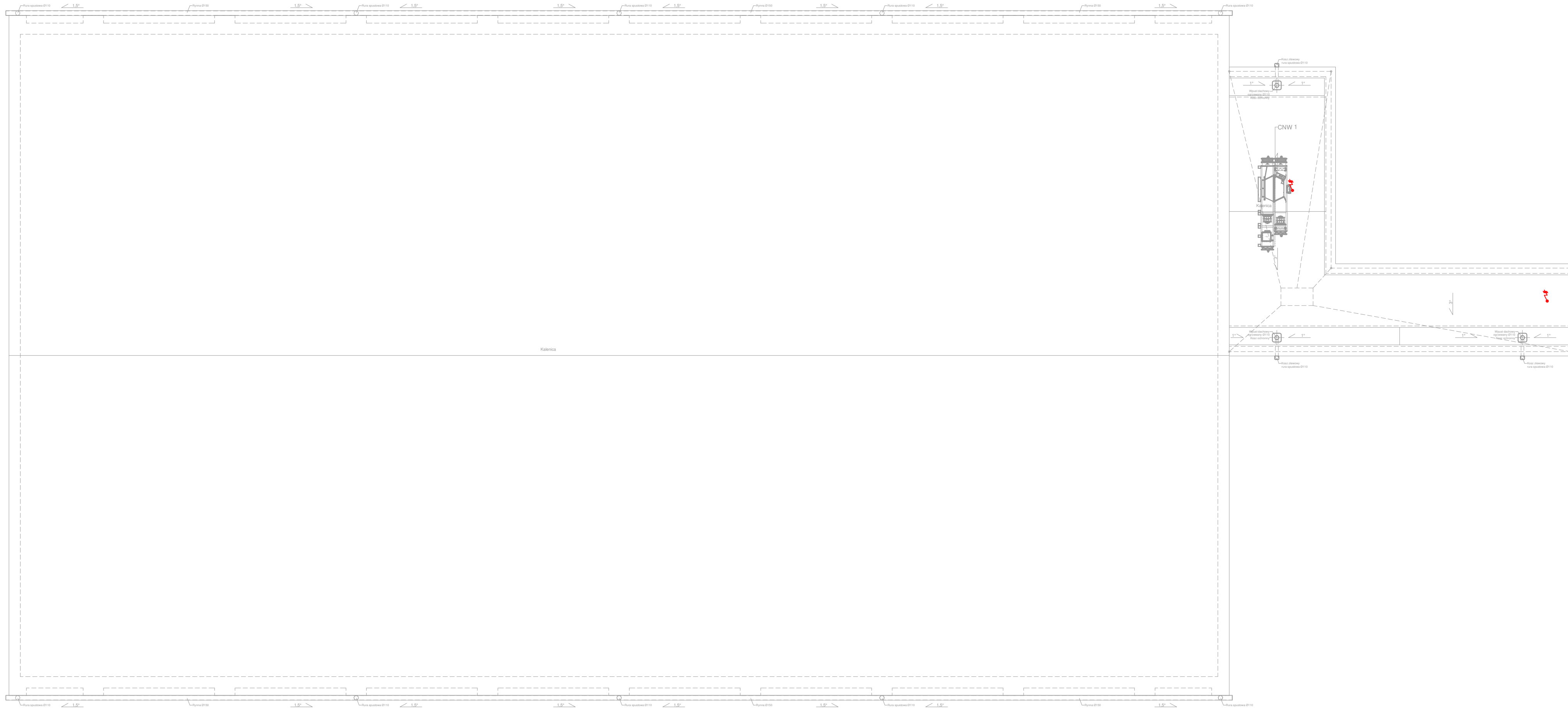
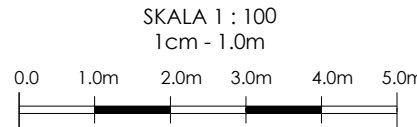


LEGENDA:

	Gniazdo podtynkowe, hermetyczne, uziemione, IP 44, 2 żytki, 16A, jednofazowa
	Gniazdo podtynkowe, uziemione, IP 20, 2 żytki, 16A, jednofazowa
	ROZDZIELNICA GŁÓWNA
	ROZDZIELNICA PPOŻ
	PRZYSKISK PRZECIWPOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU
	WYPUST KABLOWY 1-FAZOWY

INWESTOR: GMINA ELBLĄG UL. BROWARNA 85 82-300 ELBLĄG			
INWESTYCJA: BUDOWA HALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ SOCJALNĄ I ŁĄCZNIKIEM WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ZLOKALIZOWANĄ NA DZIAŁCE NR 16/11 OBRĘB 0028 W MIEJSCOWOŚCI WĘŻINA			
BIURO PROJEKTOWE: PP-I PRACOWNIA PROJEKTOWO-INŻYNIERSKA MGR INŻ. ŁUKASZ WIŚNIEWSKI UL. ŚIWA 7, 86-302 MOKRE			
NAZWA RYSUNKU: Odbiory Technologiczne	SKALA: 1:100	FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	
ELEMENT PROJEKTU BUD.: PROJEKT TECHNICZNY	DATA: Styczeń 2024	NUMER RYSUNKU: E-02	
FUNKCJA: PROJEKTANT	mgr inż. MICHAŁ GRUŻLEWSKI	PODPIS:	
BRANŻA: ELEKTRYCZNA	ry. upr. POM/0201/POGE/11		
FUNKCJA: SPRAWDZAJĄCY	inż. STANISŁAW ŁASZKIEWICZ	PODPIS:	
BRANŻA: ELEKTRYCZNA	ry. upr. WRR-DI/7131/2/2002		

BUDOWA HALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ SOCJALNĄ I ŁĄCZNIKIEM WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ZLOKALIZOWANĄ NA DZIAŁCE NR 16/11 OBRĘB 0028 W MIEJSCOWOŚCI WĘŻINA

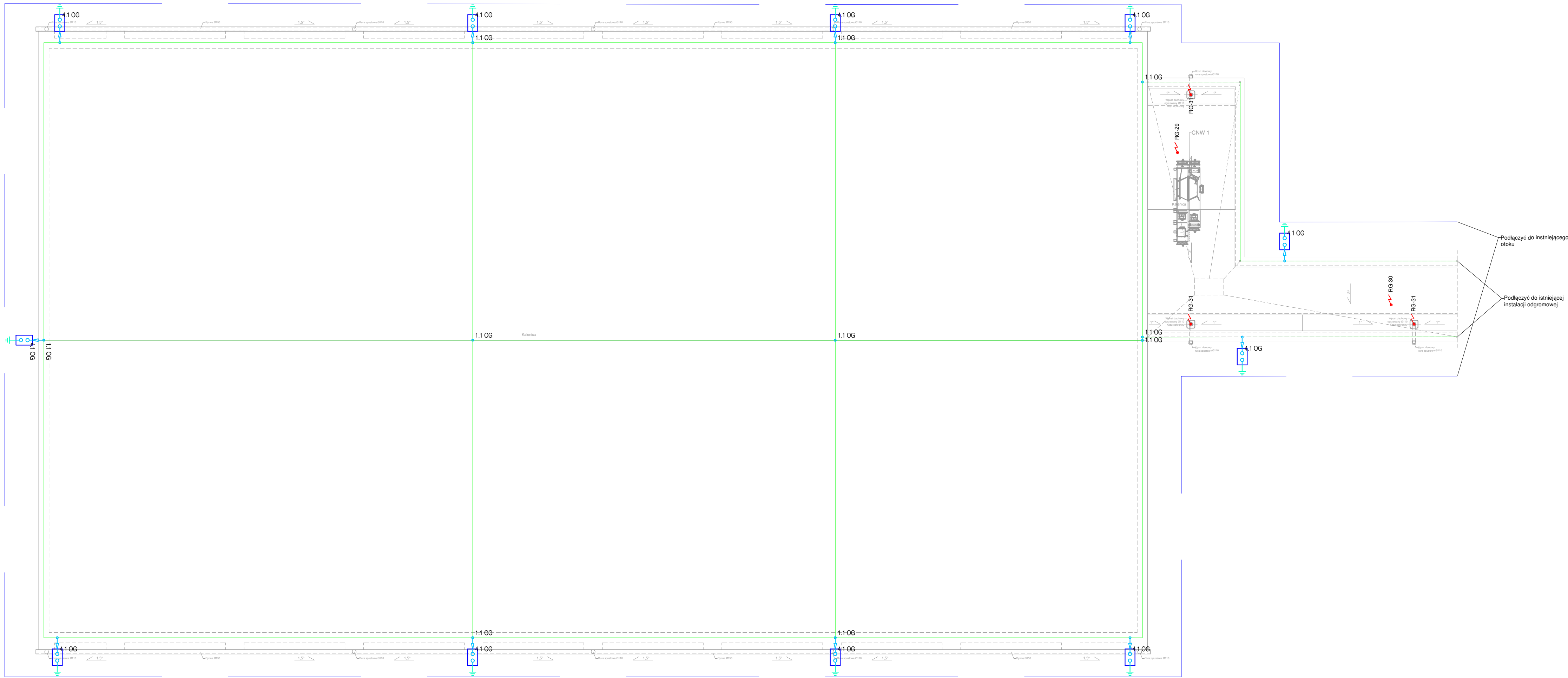
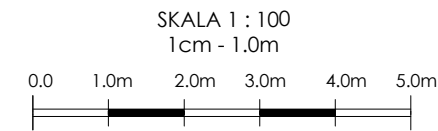


LEGENDA:

	WYPUST KABLOWY 3-FAZOWY
--	-------------------------

INWESTOR:			GMINA ELBLĄG UL. BROWARNA 85 82-300 ELBLĄG		
INWESTYCJA:					
BUDOWA HALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ SOCJALNĄ I ŁĄCZNIKIEM WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ZLOKALIZOWANĄ NA DZIAŁCE NR 16/11 OBRĘB 0028 W MIEJSCOWOŚCI WĘŻINA					
BIURO PROJEKTOWE:					
PP-I PRACOWNIA PROJEKTOWO-INŻYNIERSKA MGR INŻ. ŁUKASZ WIŚNIEWSKI UL. SIWA 7, 86-302 MOKRE					
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:		FAZA:	
Odbiory Technologiczne - dach		1:100		PROJEKT BUDOWLANY	
ELEMENT PROJEKTU BUD.:		DATA:		NUMER RYSUNKU:	
PROJEKT TECHNICZNY		Styczeń 2024		E-02.1	
FUNKCJA:		mgr inż.		PODPIS:	
PROJEKTANT		MICHAŁ GRUŻEWSKI			
BRANŻA: ELEKTRYCZNA		nr upr. POM/0201/POOE/11			
FUNKCJA:		inż.		PODPIS:	
SPRAWDZAJĄCY		STANISŁAW ŁASZKIEWICZ			
BRANŻA: ELEKTRYCZNA		nr upr. WRR-DI/7131/2/2002			

BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z
ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI WRAZ Z
ROZBUDOWĄ SZKOŁY PODSTAWOWEJ O ŁĄCZNIK W
MIEJSCOWOŚCI KACZKI ŚREDNIE

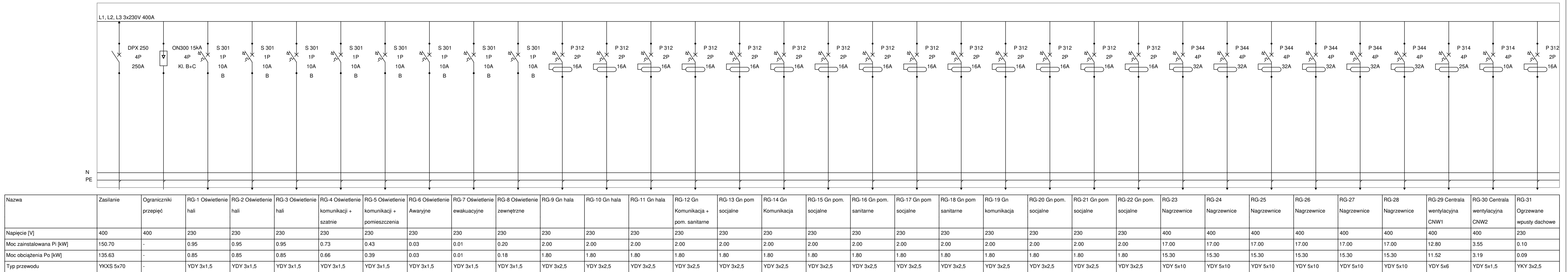


Legenda

- drut odgromowy fi8
- uziom liniowy typu B - Bednarka FeZn 30x4
- złącze krzyżowe 4-otworowe
- złącze kontrolne
- uziom szpilowy typu A
- Obudowa złącza kontrolnego do gruntu
- Drut odgromowy OG 8
- Wypust kablowy 1-fazowy

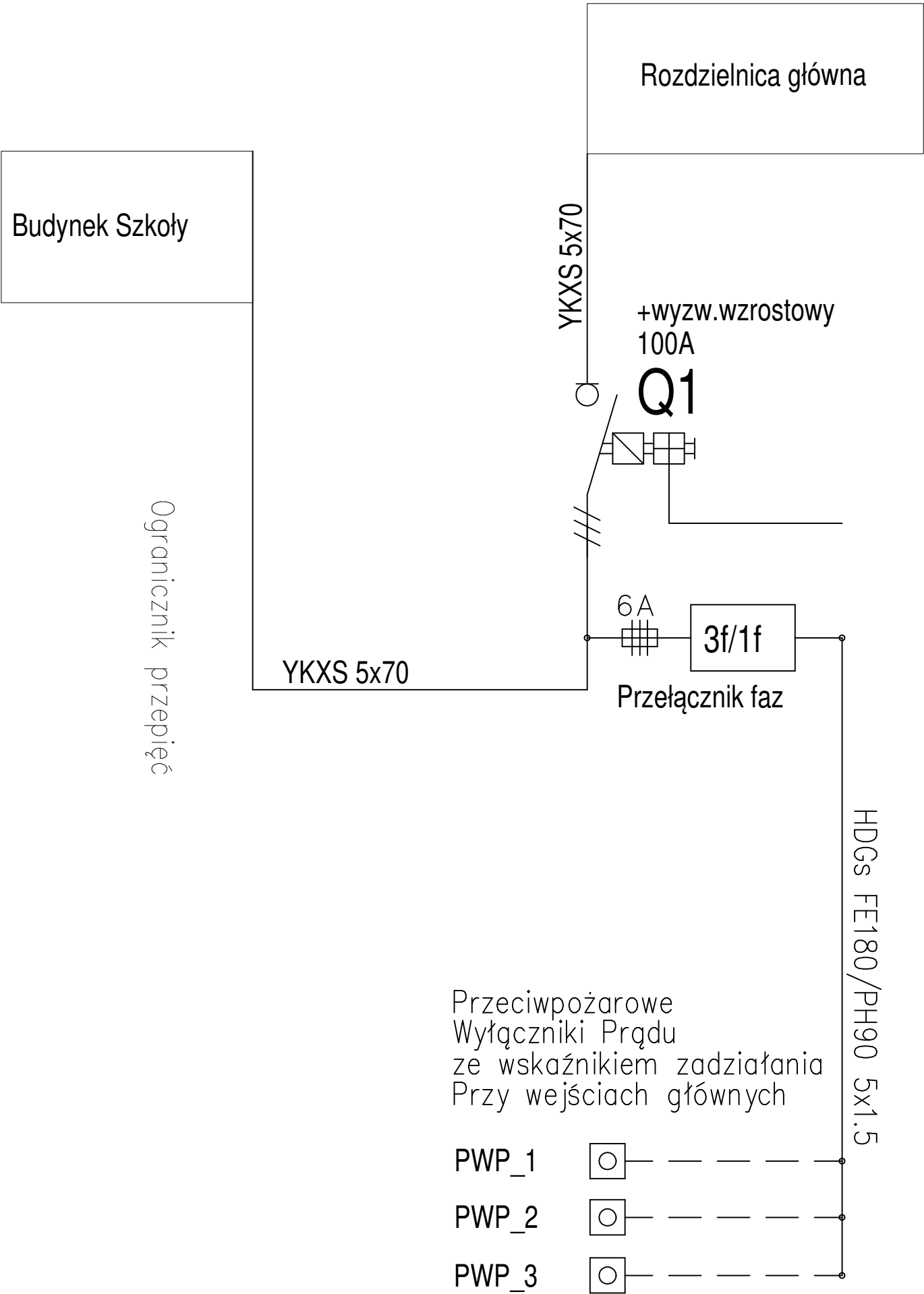
INWESTOR:	GMINA ELBLĄG UL. BROWARNA 85 82-300 ELBLĄG		
INWESTYCJA:	BUDOWA HALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ SOCJALNĄ I ŁĄCZNIKIEM WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ZLOKALIZOWANĄ NA DZIAŁCE NR 16/11 OBRĘB 0028 W MIEJSCOWOŚCI WĘŻINA		
BIURO PROJEKTOWE:	PP-1 PRACOWNIA PROJEKTOWO-INŻYNIERSKA MGR INŻ. ŁUKASZ WIŚNIEWSKI UL. SIWA 7, 86-302 MOKRE		
NAZWA RYSUNKU:	SKALA:	FAZA:	
Instalacja odgromowa	1:100	PROJEKT BUDOWLANY	
ELEMENT PROJEKTU BUD.:	DATA:	NUMER RYSUNKU:	
PROJEKT TECHNICZNY	Styczeń 2024	E-03	
FUNKCJA:	mgr inż.		PODPIS:
PROJEKTANT	MICHAŁ GRUŻEWSKI		
BRANŻA: ELEKTRYCZNA	nr upr. POM/0201/POOE/11		
FUNKCJA:	inż.		PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY	STANISŁAW ŁĄSKIEWICZ		
BRANŻA: ELEKTRYCZNA	nr upr. WRR-DT/7131/2/2002		

BUDOWA HALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ SOCJALNĄ I
ŁĄCZNIKIEM WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ
TOWARZYSZĄCĄ ZLOKALIZOWANĄ NA DZIAŁCE NR 16/1
OBREB 0028 W MIEJSCOWOŚCI WEZINA



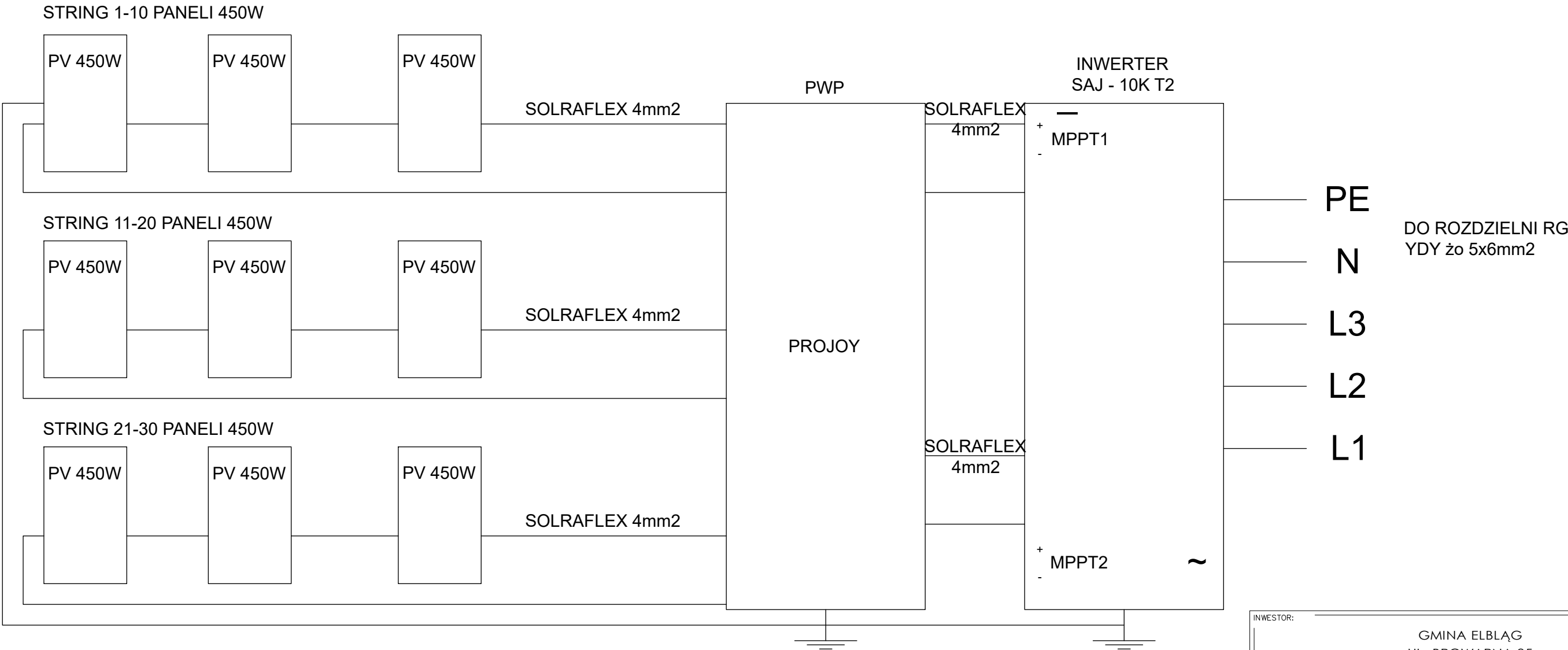
INWESTOR:		GMINA ELBLĄG UL. BROWARNA 85 82-300 ELBLĄG	
INWESTYCJA:			
BUDOWA HALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ SOCJALNĄ I ŁĄCZNIKIEM WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ZLOKALIZOWANĄ NA DZIAŁCE NR 16/11 OBRĘB 0028 W MIEJSCOWOŚCI WĘŻINA			
BIURO PROJEKTOWE:		PP-I PRACOWNIA PROJEKTOWO-INŻYNIERSKA MGR INŻ. ŁUKASZ WIŚNIEWSKI UL. SIWA 7, 86-302 MOKRE	
NAZWA RYSUNKU: Schemat rozdzielnic RG		SKALA: Szcz	FAZA: PROJEKT BUDOWLANY
ELEMENT PROJEKTU BUD.: PROJEKT TECHNICZNY	DATA: Styczeń 2024		NUMER RYSUNKU: E-04
FUNKCJA: PROJEKTANT BRANŻA: ELEKTRYCZNA	mgr inż. MICHAŁ GRUŻLEWSKI nr upr. POM/0201/POOE/11		PODPIS:
FUNKCJA: SPRAWDZAJĄCY BRANŻA: ELEKTRYCZNA	inż. STANISŁAW ŁASZKIEWICZ nr upr. WRR-DT/7131/2/2002		PODPIS:

BUDOWA HALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ SOCJALNĄ I
ŁĄCZNIKIEM WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ
TOWARZYSZĄCĄ ZLOKALIZOWANĄ NA DZIAŁCE NR 16/11
OBRĘB 0028 W MIEJSCOWOŚCI WĘZINA



INWESTOR:		
GMINA ELBLĄG UL. BROWARNA 85 82-300 ELBLĄG		
INWESTYCJA:		
BUDOWA HALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ SOCJALNĄ I ŁĄCZNIKIEM WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ZLOKALIZOWANĄ NA DZIAŁCE NR 16/11 OBRĘB 0028 W MIEJSCOWOŚCI WĘZINA		
BIURO PROJEKTOWE:		
PP-I PRACOWNIA PROJEKTOWO-INŻYNIERSKA MGR INŻ. ŁUKASZ WIŚNIEWSKI UL. SIWA 7, 86-302 MOKRE		
NAZWA RYSUNKU:	SKALA:	FAZA:
Schemat Rozdzielnicz PPOŻ	SZKIC	PROJEKT BUDOWLAN
ELEMENT PROJEKTU BUD.:	DATA:	NUMER RYSUNKU:
PROJEKT TECHNICZNY	Styczeń 2024	E-05
FUNKCJA:	mgr inż.	PODPIS:
PROJEKTANT	MICHAŁ GRUŹLEWSKI	
BRANŻA: ELEKTRYCZNA	nr upr. POM/0201/POOE/11	
FUNKCJA:	inż.	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY	STANISŁAW ŁASZKIEWICZ	
BRANŻA: ELEKTRYCZNA	nr upr. WRR-DT/7131/2/2002	

SCHEMA INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ



UWAGA:
Rysunki rozpatrywać łącznie z opisem technicznym oraz projektem architektonicznym.

Usytuowanie inwertera oraz pwp uzgodnić z biurem projektowym.
Planowane usytuowanie paneli fotowoltaicznych na dachu istniejącej hali. Możliwość usytuowania uzgodnić z biurem projektowym.

INWESTOR: GMINA ELBLĄG UL. BROWARNA 85 82-300 ELBLĄG		
INWESTYCJA: BUDOWA HALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ SOCJALNĄ I ŁĄCZNIKIEM WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ZLOKALIZOWANĄ NA DZIAŁCE NR 16/11 OBRĘB 0028 W MIEJSCOWOŚCI WĘŻINA		
BIURO PROJEKTOWE: PP-I PRACOWNIA PROJEKTOWO-INŻYNIERSKA MGR INŻ. ŁUKASZ WIŚNIEWSKI UL. SIWA 7, 86-302 MOKRE		
NAZWA RYSUNKU: Schemat instalacji fotowoltaicznej	SKALA: 1:100	FAZA: PROJEKT BUDOWLANY
ELEMENT PROJEKTU BUD.: PROJEKT TECHNICZNY	DATA: Styczeń 2024	NUMER RYSUNKU: E-06
FUNKCJA: PROJEKTANT BRANŻA: ELEKTRYCZNA	mgr inż. MICHAŁ GRUŹLEWSKI nr upr. POM/0201/POOE/11	PODPIS:
FUNKCJA: SPRAWDZAJĄCY BRANŻA: ELEKTRYCZNA	inż. STANISŁAW ŁASZKIEWICZ nr upr. WRR-DT/7131/2/2002	PODPIS: