



ARKADA

mgr inż. arch. Anna Patrycja Flicińska
UL. SIEMIRADZKIEGO 10, 71-331 SZCZECIN, TEL./FAX (091) 4877-533



STAROSTWO POWIATOWE
w Kamieniu Pomorskim
ul. Mieszka I 5b
72-400 Kamień Pom.

ZAŁĄCZNIK Nr 13 DO DECYZJI
Znak: B. 7354/174/1/2003 z dnia 25.06.2003
DECYZJA Nr 179/VI/03

INWESTOR:

URZĄD GMINY
UL. KSIAŻĄT POMORSKICH 5
72-500 MIĘDZYDROJE

NAZWA INWESTYCJI:

MODERNIZACJA STADIONU MIEJSKIEGO
IM. W. KOMARA I T. ŚLUSARSKIEGO
W MIĘDZYDROJACH
PRZY UL. GRYFA POMORSKIEGO 61b

TEMAT:

SIEĆ ZEWNĘTRZNA 0,4kV.

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Eugeniusz Milewski nr upr. 10/Sz/78

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Tadeusz Pytel nr upr. 16/Sz/89

FAZA:

PROJEKT BUD. – WYK. *him*

BRANŻA:

ELEKTRYCZNA

MAJ 2003

1. Spis treści.

1. Spis treści.
2. Opis techniczny.
 - 2.1. Podstawa prawna opracowania.
 - 2.2. Podstawa techniczna opracowania.
 - 2.3. Opis stanu istniejącego.
 - 2.4. Zakres rzeczowy opracowania.
3. Rozwiązania projektowe.
 - 3.1. Sieć kablowa.
 - 3.2. Zasilanie energetyczne stadionu.
 - 3.3. Zasilanie awaryjne, rezerwowe.
 - 3.4. Typ kabla 0,4kV.
 - 3.5. Skrzyżowania i zbliżenia.
 - 3.6. Ochrona kabla.
 - 3.7. Złącze kablowe.
 - 3.8. Uziemienia ochronne.
 - 3.9. Ochrona przeciwporażeniowa.
 - 3.10. Uwagi końcowe.
4. Obliczenia techniczne.
 - 4.1. Zestawienie mocy zainstalowanej.
 - 4.2. Obliczenie mocy maksymalnej.
 - 4.3. Skuteczność zerowania.
 - 4.4. Spadek napięcia.
5. Załączniki.
6. Rysunki techniczne.
 - Rys.1. Zasilanie kablowe 0,4kV.
 - Rys.2. Schemat zasilania 0,4kV i pomiar energii elektrycznej.

2. Opis techniczny.

2.1. Podstawa prawna opracowania.

Podstawę prawną opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a Pracownią Projektową „ARKADA”.

2.2. Podstawa techniczna opracowania.

Podstawę techniczną opracowania stanowi:

- projekt budowlano-wykonawczy część: - architektoniczna
- " " " " - sanitarna
- " " " " - akustyczna
- " " " " - drogowa
- podkład geodezyjny w skali 1:500 wydany przez Usługi Geodezyjne Norbert Zań.
- warunki techniczne przyłączenia wydane przez GE ENEA RE Międzyzdroje dn. 23.04.03.r.
- inwentaryzacja dla potrzeb projektowych
- uzgodnienia międzybranżowe
- wytyczne głównego projektanta
- aktualne przepisy, normy, zarządzenia i katalogi itd.

2.3. Opis stanu istniejącego.

Zasilanie kablowe 0,4kV Stadiony Miejskiego stanowi nowe przedsięwzięcie inwestycyjne.

2.4. Zakres rzeczowy opracowania.

Dokumentacja techniczna ujmuje:

- sieć kablową 0,4kV doziemną długości ~100m.
- złącze kablowe szt.1.
- pomiar energii szt.1.

3. Rozwiązania projektowe.

3.1. Sieć kablowa.

Sieć zasilająca zewnętrzną niskiego napięcia projektuje się w układzie TN-C.

3.2. Zasilanie energetyczne stadionu.

Budynki zlokalizowane na stadionie jak i urządzenia stadionu zasilane będą linią kablową doziemną wyprowadzoną ze stacji transformatorowej 15/0,4kV ;400kVA; nr 2492; „Międzyzdroje Gromada C200”.

3.3. Zasilanie awaryjne, rezerwowe.

Zasilania awaryjnego i rezerwowego danego obiektu projekt nie przewiduje.

kt nie przewiduje.

3.4. Typ kabla 0,4kV.

Projektuje się kabel typu YAKY4x240/1kV firmy ZAŁOM w Szczecinie.

3.5. Skrzyżowania i zbliżenia.

Przy skrzyżowaniu i zbliżeniu kabla do innego uzbrojenia podziemnego należy zachować podane w PBUE i PN odległości.

3.6. Ochrona kabla.

Kable pod drogą, wjazdami należy chronić rurami ochronnymi PCV typu DVK110 f-my Arot. Miejsce ułożenia rur z oznaczeniem ich końców pokazano na rys.

3.7. Złącze kablowe.

Kabel zakończyć złączem kablowym typu ZK-4p. Złącze montuje się na typowym fundamencie prefabrykowanym z usytuowaniem w płocie. Lokalizację złącza pokazano na rys.

3.8. Uziemienia ochronne.

Złącze kablowe należy uziemić. Projektuje się uziemienie typu pionowego wykonane z kątownika stalowego ocynkowanego 3xL50x50 – 3m pogrążanego mechanicznie. Wartość oporności uziemienia $R \leq 10\Omega$.

3.9. Pomiar energii elektrycznej.

Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej, przewiduje się na napięciu 0,4kV. Typ pomiaru półpośredni. Pomiar energii czynnej licznikiem typu C52ade 3x230/400V, 5A, 200%,In, 15 min. Pomiar energii biernej w kierunku pobrania licznikiem typu C52abd 3x230/400V, 5A, 200%In. Przekładniki prądowe typ IMW 200/5, kl.0,5; 10A; 150x Lokalizację pomiaru pokazano na rys.

3.10. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako dodatkową ochronę od porażenia w sieci kablowej zewnętrznej zaprojektowano: zerowanie.

3.11. Uwagi końcowe.

- W projekcie podano typ urządzeń, osprzętu itd. oraz producenta. Dopuszcza się stosowanie innego osprzętu i urządzeń niemniej jednak zmiany muszą być uzgodnione z autorem projektu i inwestorem.
- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, PBUE i PN.
- WLZ od złącza do budynku jest przedmiotem oddzielnego opracowania
- Przed oddaniem kabla do eksploatacji należy wykonać stosowne pomiary elektryczne zgodnie z PN i PBUE.

Starostwo Powiatowe
w Kamieniu Pomorskim
Wydział Budownictwa
i Ochrony Środowiska

4. Obliczenia techniczne.

4.1. Zestawienie mocy zainstalowanej.

- Stadion Miejski wraz z budynkami i urządzeniami: $P_z=194,1\text{kW}$

4.2. Obliczenie mocy maksymalnej.

$P_z=194,1\text{kW}$ $P_m=120,0\text{kW}$ $I_m=186,2\text{A}$ $\cos\varphi=0,93$

dobiera się kabel zasilający (zgodnie z WTP) typu YAKY4x240/1kV o $I_{dd}=415\text{A}$, $I_{dd}'=307\text{A}$ przy $k_{g6}=0,74$, zabezpieczenie w stacji WTN-1/gG250A

warunek: $I_m < I_b < I_{dd}'$ to jest $186\text{A} < 250\text{A} < 307\text{A}$ jest spełniony.

4.3. Skuteczność zerowania.

Dane wyjściowe do obliczeń.

Obliczenia przeprowadza się przy założeniu zwarcia przy projektowanym złączu:

Transformator.

- Moc transformatora [MVA]..... $S_{nt}=0,40$
- Napięcie znamionowe strony górnej [kV]..... $U_{ng}=15,75$
- „ „ „ dolnej [kV]..... $U_{nd}=0,4$
- „ zwarcia [%]..... $U_z=4,5$
- znamionowe straty obciążeniowe w [kW]..... $P_{cu}=4,1$

Szyny n.n.

- Napięcie znamionowe na szynach [kV]..... $U_{sz}=0,4$
- Długość szyn [m]..... $L=5,0$
- Szerokość szyn [mm]..... $h=60$
- Grubość szyn w [mm]..... $b=10$
- Materiał szyny (1-AL; 2-Cu)..... $m_{sz}=1$

Linia kablowa.

- Napięcie linii w [kV]..... $U_{nl}=0,4$
- Długość linii w [km]..... $l=0,10$
- Konduktancja materiału żyły [$\text{m}/\Omega \cdot \text{mm}^2$]..... $\gamma=35$
- Przekrój znamionowy linii w [mm^2]..... $S=240$
- Rodzaj linii (1-napowietrzna; 2-kablowa)..... $r_l=2$

Wyniki obliczeń.

- Założone miejsce zwarcia - na końcu linii kablowej.
- Zwarcie wystąpiło na poziomie napięcia $U_{zn}=0,4\text{kV}$
- Czas trwania zwarcia $t_{zw}=5\text{s}$
- Impedancja obwodu zwarciovego..... $Z_{11}=0,02942\Omega$
- Składowa zgodna prądu początkowego..... $I_1=8,6\text{kA}$
- Prąd początkowy w miejscu zwarcia..... $I_p=8,6\text{kA}$
- Prąd zwarciovu udarowy..... $I_u=13,7\text{kA}$
- Prąd zwarciovu symetryczny..... $I_{ws}=8,6\text{kA}$
- Prąd wyłączeniowy niesymetryczny..... $I_{wns}=8,6\text{kA}$
- Prąd zastępczy zwarciovu t_z -sekundowy..... $I_z=8,7\text{kA}$

$I_{wył} = k \cdot I_b$ stąd $I_{wył} \cong 5,7 \cdot 250 = 1425A$ bezpiecznik typu WTN-1/gG250A

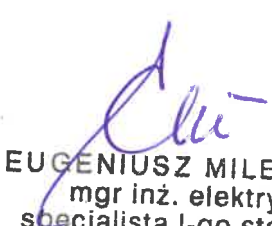
Warunek $I_{tz} \cdot 0,8 > I_{wył}$ $8700A \cdot 0,8 = 6960A >>> 1425A$ zerowanie jest skuteczne.

4.4. Spadek napięcia.

Spadek napięcia sprawdzono od złącza kablowego do stacji transformatorowej:

$$\Delta U\% = (100 \cdot P \cdot L) / (\gamma \cdot S \cdot U^2) = (100 \cdot 120000 \cdot 100) / (35 \cdot 240 \cdot 400^2) = 0,89\% \lll 7\% \text{ dop.}$$

Opracował:


 EUGENIUSZ MILEWSKI
 mgr inż. elektryk
 specjalista I-go stopnia
 instalacje i urządzenia elektr.
 upr. proj.-bud. Nr 10/Sz/78

Starostwo Powiatowe
 w Kamieniu Pomorskim
 Wydział Budownictwa
 i Ochrony Środowiska

Grupa Energetyczna ENEA S.A. Oddział w Szczecinie
Rejon Energetyczny Międzyzdroje
ul. Polna 65
72-500 Międzyzdroje
tel.: (0-91)322 04 32

Międzyzdroje, 23 kwietnia 2003

Numer: DOS2/0338/2003

Urząd Miejski Międzyzdroje
ul. Książąt Pomorskich 5
72-500 Międzyzdroje

Warunki przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej Grupy Energetycznej ENEA S.A.

Charakterystyka i lokalizacja obiektu / lokalu
stadion miejski, ul. Gryfa Pomorskiego 61B dz nr 100, 72-519 Międzyzdroje
moc przyłączeniowa 120 kW
na napięciu 0,4 kV

obiekt zakwalifikowany do IV grupy przyłączeniowej

- I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA
zaciski prądowe przewodów w rozdzielni 0,4kV stacji transformatorowej j.w.
- II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI
 1. w zakresie dotyczącym urządzeń przedsiębiorstwa energetycznego
z istn. stacji transformatorowej "Międzyzdroje Gromada C 200" nr 2592 ułożyć kabel YAKY 4x240mm², który zakończyć w granicy posesji od strony drogi dojazdowej (Al. Róż) złączem ZK-4p.
 2. w zakresie dotyczącym urządzeń odbiorcy
W granicy posesji (obok ZK) zabudować szafkę kablowo-pomiarową na układ pomiarowy j.n. poprzez zblokowane zabezpie. przedl. przystosowane do oplombowania z listwą N. W.l.z. wg mocy zapotrzebowanej.
- III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ
na wyjściu od zabezpieczenia w złączu ZK
- IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO
typowa szafa "szczecinianka" przy budynku w ogólnie dostępnym miejscu
- V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO
trójfazowy, jednostrefowy, półpośredni,
układ składać się będzie z:
trójfazowego, jednostrefowego licznika energii czynnej ze wskaźnikiem 15-min mocy maksymalnej,
przekładników prądowych zgodnie z projektem,
licznika energii biernej - kierunek pobranie.
- VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ
typowa szafa "szczecinianka" przy budynku w ogólnie dostępnym miejscu
- VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ
Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \phi \leq 0,4$.
- VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ
Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy

**Umowa o przyłączenie do sieci
nr DOS2/0338/2003**

zawarta w dniu 23.05.03 r. w Międzyzdrojach pomiędzy:
Grupą Energetyczną ENEA S.A. Oddział w Szczecinie, ul. Malczewskiego 5/7, 71-616
Szczecin Rejon Międzyzdroje ul. Polna 65, 72-500 Międzyzdroje NIP 777-00-20-640 wpisana
do rejestru przedsiębiorców w Sądzie Rejonowym w Poznaniu XXI Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000012483
reprezentowana przez:
1. Zena Kosa
zwaną dalej ENEA S.A.

a ubiegającym się o przyłączenie do sieci:

Gmina Międzyzdroje zamieszkały(a): ul. Książąt Pomorskich 5, 72-500 Międzyzdroje, PESEL: ,
adres prowadzonej działalności gospodarczej: , nazwa firmy: , reprezentowanym przez:

1. BURMISTRZA MIĘDZYZDROJÓW - MGR HENRYKA JABŁONSKIEGO
 2. PRZY UDZIALE SKARBNIKA MIASTA - MGR NANDY KONARZEWSKIEJ
- zwanym dalej Klientem.

§ 1

Klient oświadcza, że:

1. Warunki Przyłączenia nr DOS2/0338/2003 z dnia 23.04.2003 zostały przez ENEA S.A. określone na jego wniosek, akceptuje je i nie wnosi do nich zastrzeżeń.
2. Do dnia zawarcia niniejszej umowy nie nastąpiły żadne zmiany w jego tytule prawnym do obiektu (oraz w sposobie i warunkach wykonywanej działalności gospodarczej), potwierdzonych dokumentami załączonymi do wniosku o określenie warunków przyłączenia.
3. Zawiadomi ENEA S.A. o każdej zmianie zaistniałej w jego tytule prawnym do obiektu (oraz w sposobie i warunkach wykonywanej działalności gospodarczej), co potwierdzi stosownymi dokumentami.
4. Posiada i zabezpieczył środki finansowe na realizację swoich zobowiązań wynikających z niniejszej umowy.

§ 2

1. Przedmiotem umowy jest:
 - 1.1 przyłączenie instalacji Klienta w obiekcie: stadion miejski, zlokalizowanym w: Międzyzdroje, ul. Gryfa Pomorskiego 61B dz nr 100 do sieci ENEA S.A. z mocą przyłączeniową o wartości 120 kW na napięciu 0,4 kV,
 - 1.2 określenie praw i obowiązków stron związanych z realizacją i finansowaniem przyłączenia.
2. Klient zakwalifikowany jest do IV grupy przyłączeniowej.
3. Strony współdziałać będą dla prawidłowego wykonania przedmiotu umowy.

§ 3

Strony uzgadniają, że dla realizacji przyłączenia instalacji Klienta do sieci ENEA S.A. konieczne jest:

1. Wykonanie przyłącza i niezbędnych zmian w sieci ENEA S.A. w następującym zakresie:
z istn. stacji transformatorowej "Międzyzdroje Gromada C 200" nr 2592 ułożyć kabel YAKY 4x240mm², który zakończyć w granicy posesji od strony drogi dojazdowej (Al. Róż) złączem ZK-4p.
2. Wykonanie / przygotowanie instalacji odbiorczej Klienta w następującym zakresie:
W granicy posesji (obok ZK) zbudować szafkę kablowo-pomiarową na układ pomiarowy j.n.



ul. Książąt Pomorskich 5
72-500 Międzyzdroje
tel. /091/ 32-80-351

[Handwritten signature]
Starostwo Powiatowe
w Kamieniu Pomorskim
Wydział Budownictwa
i Ochrony Środowiska

poprzez zblokowane zabezp. przedl. przystosowane do oplombowania z listwą N. W.I.z. wg mocy zapotrzebowanej.

3. Wykonanie projektu budowlano – wykonawczego przyłącza i niezbędnych zmian w sieci ENEA S.A., na zakres wymieniony w pkt. 1.
4. Wykonanie projektu budowlano-wykonawczego instalacji odbiorczej Klienta na zakres wymieniony w pkt. 2.
5. Uzgodnienie projektów o których mowa w pkt. 3 i 4, w ENEA S.A. oraz uzyskanie od odpowiedniej terenowej jednostki administracji ostatecznej decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu oraz ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę.

§ 4

Strony uzgadniają następujące zasady i terminy realizacji przyłączenia:

1. ENEA S.A. opracuje i uzgodni projekt przyłącza i niezbędnych zmian w sieci, o którym mowa w § 3 pkt. 3, a także uzyska decyzje, o których mowa w § 3 pkt. 5. Opracowanie projektu nastąpi w terminie 4 miesięcy od dnia dokonania przez Klienta wpłaty części opłaty za przyłączenie, o której mowa w § 5 pkt. 4.1.
2. Uzyskanie przez ENEA S.A. decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu oraz ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę przyłącza lub niezbędnych zmian w sieci nastąpi zgodnie z obowiązującymi przepisami i uzależnione jest od uprzedniego uzyskania wymaganych przepisami uzgodnień, pozwoleń i opinii, a w szczególności prawa do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane oraz stosownych zezwoleń właścicieli gruntów, przez które przebiega lub miałyby przebiegać, sieć energetyczna. Prawo do dysponowania nieruchomościami ENEA S.A. uzyska z zachowaniem zasad rachunku ekonomicznego oraz zasady ekwiwalentności świadczeń zapewniających ochronę interesów odbiorców energii elektrycznej przed nieuzasadnionym poziomem cen energii elektrycznej. Tytułem prawnym do nieruchomości będą w szczególności – prawo własności oraz decyzja administracyjna ograniczająca sposób korzystania z nieruchomości.
3. Klient opracuje i uzgodni z ENEA S.A. projekt instalacji odbiorczej, o którym mowa w § 3 pkt. 4.
4. Wykonanie / przygotowanie instalacji odbiorczej, o której mowa w § 3 pkt. 2 zrealizuje Klient.
5. ENEA S.A. zrealizuje przyłącze oraz niezbędne zmiany w sieci, o których mowa w § 3 pkt. 1 w terminie 2 miesięcy od dnia otrzymania ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę oraz zakończenia procedur wymaganych ustawą o zamówieniach publicznych pod warunkiem przygotowania instalacji odbiorczej przez Klienta.

§ 5

1. Klient poniesie opłatę za przyłączenie do sieci ENEA S.A. Opłata obliczona została przy zastosowaniu zasad i stawek ujętych w aktualnej Taryfie dla energii elektrycznej ENEA S.A., zatwierdzonej przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki.
2. Kwota opłaty za przyłączenie wynosi 13560 zł (słownie: trzynaście tysięcy pięćset sześćdziesiąt złotych zero groszy).
3. Opłata za przyłączenie podmiotów do sieci elektroenergetycznych nie jest czynnością wymienioną w art. 2 Ustawy z dnia 08.01.1993 r. o podatku od towarów i usług oraz o podatku akcyzowym, stąd nie podlega opodatkowaniu podatkiem VAT.
4. Klient wniesie opłatę za przyłączenie w dwóch częściach:
 - 4.1 Pierwsza w wysokości 6102 zł (słownie: sześć tysięcy sto dwa złote zero groszy) płatna w ciągu 14 dni od daty otrzymania rachunku, wystawionego przez ENEA S.A. niezwłocznie po podpisaniu niniejszej umowy,
 - 4.2 Pozostała część w wysokości 7458 zł (słownie: siedem tysięcy czterysta pięćdziesiąt osiem złotych zero groszy) płatna w ciągu 14 dni od daty wystawienia rachunku z tytułu opłaty za przyłączenie, sporządzonego przez ENEA S.A. niezwłocznie po zrealizowaniu i odebraniu z wynikiem pozytywnym prac określonych w § 3 pkt. 1.

§ 6

1. Strony zobowiązują się do zawarcia umowy sprzedaży energii elektrycznej oraz świadczenia usług przesyłowych w terminie nie dłuższym niż 30 dni po zrealizowaniu przez ENEA S.A.



ul. Książat Pomorskich 5
72-500 Międzyzdroje

[Handwritten signature]

[Red stamp: Stwierdzenie Powiatowe w Kamieniu Pomorskim Wydział Budownictwa i Ochrony Środowiska]

prac określonych w § 3 pkt. 1 oraz uregulowaniu przez Klienta zobowiązań finansowych wynikających z § 5.

2. Klient oświadcza, że planowana roczna ilość pobieranej energii elektrycznej wynosi 92160 kWh.
3. W umowie sprzedaży energii elektrycznej oraz świadczenia usług przesyłowych, o której mowa w pkt. 1 zawarte będą standardy jakościowe energii elektrycznej w zakresie odchyłań częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, łącznego czasu przerw w ciągu roku oraz czasu przerwy jednorazowej zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.

§ 7

Ustala się następujące miejsce rozgraniczenia własności urządzeń, które stanowi jednocześnie miejsce dostarczania energii elektrycznej: na wyjściu od zabezpieczenia w złączu ZK

§ 8

1. Stronom przysługuje prawo odstąpienia od umowy na wypadek:
 - 1.1 nie wniesienia przez Klienta I części opłaty za przyłączenie, określonej w § 5 pkt. 4.1,
 - 1.2 odmowy wydania przez właściwe organa administracyjne decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu oraz decyzji o pozwoleniu na budowę lub nie uprawnomocnienia się tych decyzji,
 - 1.3 nie uzyskania wymaganych zgód osób trzecich na przebieg przyłącza lub elementów sieci przez ich teren,
 - 1.4 nie wykonania przez Klienta instalacji odbiorczej określonej w § 3 pkt. 2 w terminie umożliwiającym ENEA S.A. wykonanie zobowiązań leżących po jej stronie,
 - 1.5 nie zawarcia z przyczyn leżących po stronie Klienta umowy sprzedaży energii elektrycznej oraz świadczenia usług przesyłowych, o której mowa w § 6 pkt. 1,
 - 1.6 wystąpienia siły wyższej.
2. Okres wypowiedzenia umowy wynosi 3 miesiące.
3. Jeżeli przyłączenie nie dojdzie do skutku z przyczyn wymienionych w pkt. 1.2, 1.3, 1.4 lub 1.5 albo z przyczyn leżących po stronie Klienta, obowiązany jest on do pokrycia ENEA S.A. udokumentowanych wydatków poniesionych przez ENEA S.A. i zobowiązań zaciągniętych przez ENEA S.A. w związku z realizacją niniejszej umowy.
4. Jeżeli przyłączenie nie dojdzie do skutku z przyczyn wymienionych w pkt. 1.1 lub 1.6 albo z przyczyn leżących po stronie ENEA S.A. Klient nie pokrywa wydatków poniesionych przez ENEA S.A. i zobowiązań zaciągniętych przez ENEA S.A. w związku z realizacją niniejszej umowy.

§ 9

1. W przypadku nie dotrzymania przez ENEA S.A. terminów określonych w § 4 Klient ma prawo naliczania kar umownych w wysokości 0,1 % opłaty za przyłączenie określonej w § 5 pkt.2 tj w wysokości 13,56 zł za każdy dzień opóźnienia łącznie jednak nie więcej niż wysokość opłaty za przyłączenie.
2. W przypadku niedotrzymania przez którąkolwiek ze stron terminu zawarcia umowy sprzedaży energii elektrycznej i świadczenia usług przesyłowych, o którym mowa w § 6 pkt. 1, strona odpowiedzialna za opóźnienie zobowiązana jest do zapłacenia drugiej stronie kary umownej w wysokości 0,1 % opłaty za przyłączenie określonej w § 5 pkt.2 tj w wysokości 13,56 zł za każdy dzień opóźnienia łącznie jednak nie więcej niż wysokość opłaty za przyłączenie.
3. Uprawnienia określone w pkt. 1 i 2 są niezależne od praw do odstąpienia od niniejszej umowy określonych w § 8.

§ 10

W przypadku zawarcia umowy sprzedaży energii elektrycznej i świadczenia usług przesyłowych na moc umowną mniejszą od mocy przyłączeniowej określonej w § 2 pkt. 1.1 i wynikającej z tego faktu konieczności zastosowania przez ENEA S.A. nieuzasadnionych rozwiązań technicznych przyłącza i niezbędnych zmian w sieci dla nowej mocy, Klient zobowiązuje się do zwrotu na rzecz ENEA S.A. różnicy pomiędzy udokumentowanymi wydatkami poniesionymi przez ENEA S.A. w związku z realizacją niniejszej umowy a wydatkami, które zostałyby poniesione dla zmniejszonej

mocy.

§ 11

Osobami upoważnionymi do uzgadniania i bieżącej koordynacji prac wykonywanych przez strony oraz wymiany danych i informacji w trakcie realizacji niniejszej umowy, w tym w szczególności w zakresie terminów prób końcowych i ostatecznego odbioru przyłącza i przyłączanych instalacji są:

- ze strony ENEA S.A.: *7. Leśna 322 04 57*
- ze strony Klienta:

§ 12

1. Strony ustalają, że adresami stron dla doręczeń są adresy wskazane w umowie, a wysłanie pisma poleconego ma pomiędzy stronami skutek doręczenia. Podany adres ma także skutek w postępowaniu spornym.
2. Strony mogą wskazać na piśmie inne adresy dla doręczeń.

§ 13

1. Klient oświadcza, że:
 - 1.1 nieodpłatnie umożliwiać będzie ENEA S.A., w obrębie swojej nieruchomości budowę, rozbudowę sieci i przyłączy oraz wykonywanie prac eksploatacyjnych i usuwanie awarii. Klient oświadcza, że znana mu jest treść art. 124 ustawy o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. nr 115 z 1997 roku poz. 741) i w związku z tą treścią wyraża zgodę na nieodpłatne udostępnienie terenu w niezbędnych dla ENEA S.A. przypadkach.
 - 1.2 nieodpłatnie udostępniać będzie pomieszczenia lub miejsca na zainstalowanie układów pomiarowo-rozliczeniowych i sterujących oraz pokrywać będzie inne koszty związane z utrzymaniem tych pomieszczeń lub miejsc.
2. ENEA S.A. oświadcza, że powiadamiać będzie Klienta o planowanych terminach prac, o których mowa w pkt. 1.1, z wyprzedzeniem umożliwiającym Klientowi przygotowanie nieruchomości.

§ 14

1. Wszelkie zmiany albo odstępianie od warunków niniejszej Umowy wymagają pod rygorem nieważności formy pisemnej, przyjętej przez obie Strony.
2. Odpowiedzialność stron regulowana jest postanowieniami niniejszej umowy oraz przepisami Kodeksu cywilnego w sprawie odpowiedzialności za niewykonanie i nienależyte wykonanie zobowiązania.
3. W sprawach nieuregulowanych przepisami niniejszej umowy mają zastosowanie przepisy powszechnie obowiązujące, a w szczególności przepisy ustawy Prawo energetyczne wraz z przepisami wykonawczymi oraz przepisy kodeksu cywilnego.
4. Sprawy sporne Strony będą starały się rozstrzygać polubownie. W przypadku braku możliwości porozumienia organem właściwym do ich rozstrzygania będzie właściwy rzeczowo sąd powszechny w Szczecinie lub Prezes URE.
5. Umowa została sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

§ 15

1. Niniejsza umowa obowiązuje od dnia jej zawarcia.
2. Niniejszą umowę zawarto na czas realizacji warunków przyłączenia oraz świadczenia usług przesyłowych w oparciu o umowę, o której mowa w § 6 pkt. 1.
3. Strony uzgadniają, że w przypadku zawarcia umowy sprzedaży energii elektrycznej i świadczenia usług przesyłowych na moc umowną mniejszą od mocy przyłączeniowej, określonej w § 2 pkt. 1, wielkość mocy przyłączeniowej przyjmie wartość mocy umownej.

Klient



Burmistrz

mgr Henryk Jabłoński

ENEA S.A.

REJON ENERGETYCZNY WODNY ZDROJE
Z-ca DYREKTORA REJONU

URZĄD MIEJSTWA



SKARBNIK MIASTA

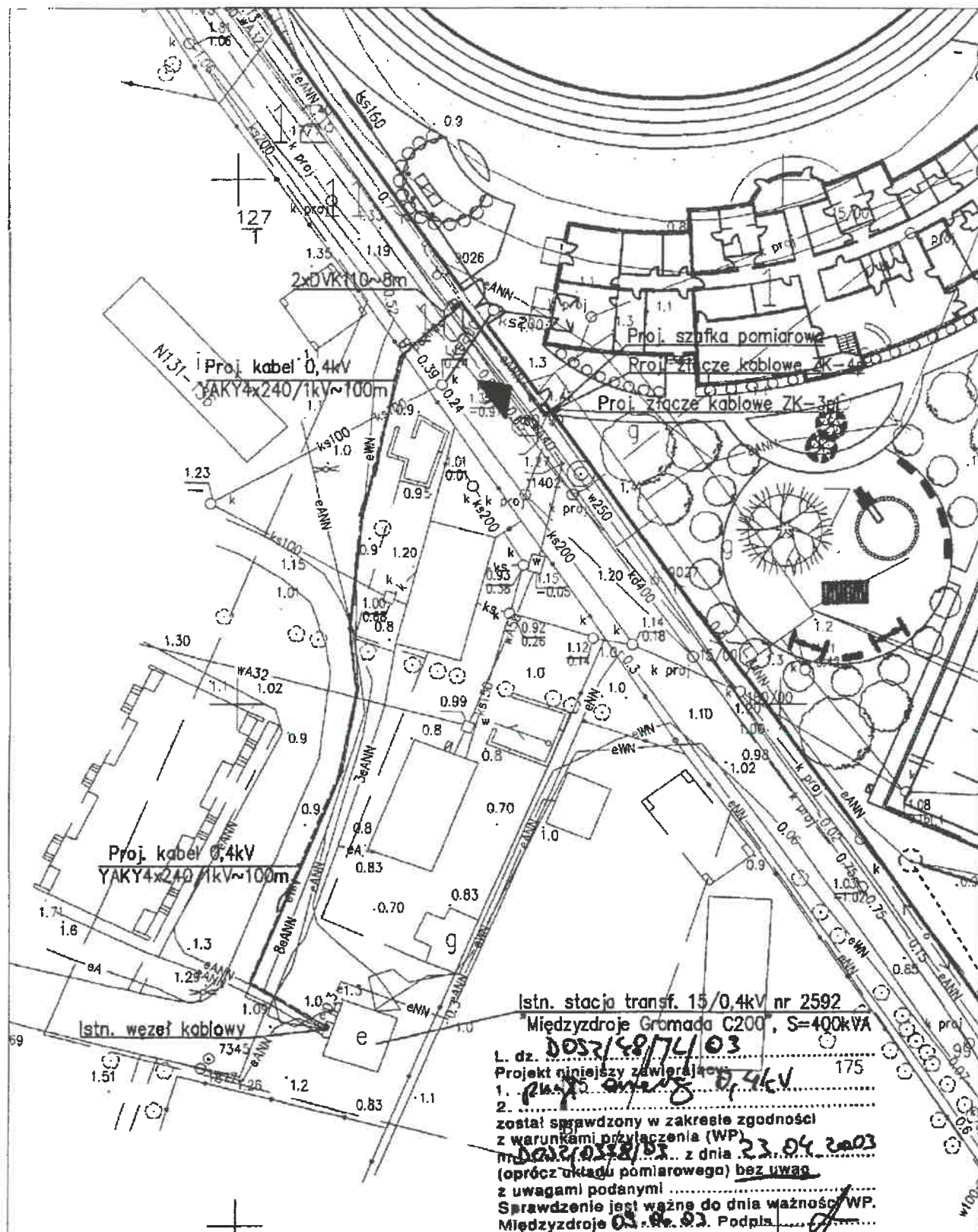


ul. Książąt Pomorskich 5
72-500 Miedzyzdroje

RADCA PRAWNY

[Signature]

REJON ENERGETYCZNY WODNY ZDROJE
Z-ca DYREKTORA REJONU
URZĄD MIEJSTWA
ul. Książąt Pomorskich 5
72-500 Miedzyzdroje
Kamieniu Pomorskim
Urząd Budownictwa
ochrony Środowiska



GRUPA ENERGETYCZNA ENEA S.A.
 ODDZIAŁ W SZCZECINIE
 REJON ENERGETYCZNY MIĘDZYZDROJE
 72-500 Międzyzdroje, ul. Polna 65
 tel. 322-04-57
 -2-

REJON ENERGETYCZNY MIĘDZYZDROJE
 ODDZIAŁ ZARZĄDZANIA ROZWOJEM
 I MAJĄTKIEM SIECIOWYM
 STARSZY MISTRZ ZARZĄDZANIA
 MAJĄTKIEM SIECIOWYM

Jacek Lewandowski

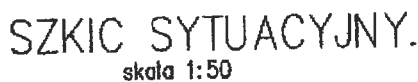
Nazwa obiektu: MODERNIZACJA STADIONU MIEJSKIEGO W MIĘDZYZDROJACH	Projektował: mgr inż. E. Milewski 10/Sz/78	Treść: Zasilanie kablowe 0,4kV.	Skala: 1:500
	Sprawdził: mgr inż. T. Pytel 18/Sz/89		Nr inw.: 1

Starostwo Powiatowe
 w Kamieniu Pomorskim
 Wydział Budownictwa
 i Ochrony Środowiska
 z op. 11.06.03
 J. Piciński

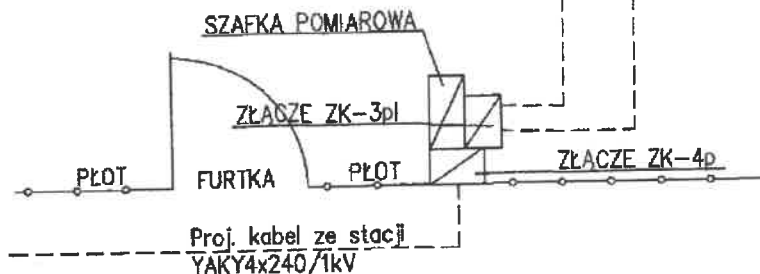
**ODDZIAŁ POMIARÓW UZGADNIA
UKŁAD POMIAROWY-BEZ UWAG-
- Z UWAGAMI-**

Międzyzdroje, dnia 09.06.2003

Olgiard Dobek



skala 1:50



- 1 - zerowanie
- 1 gł. zasilanie - zerowanie
- 1 - wyłączniki różnicowoprądowe
- wyłączniki nadmiarowoprądowe

Nazwa obiektu: MODERNIZACJA STADIONU MIEJSKIEGO W MIEDZYZDROJACH	Projektował:	mgr inż. E. Milewski	0/Sz/78	Treść: Schemat zasilania 0,4kV i pomiar energii elektrycznej.	Nr ark.:
	Sprawił:	mgr inż. T. Pytel	16/Sz/88		Nr rys.: 2

Starostwo Powiatowe
w Kamieniu Pomorskim
Wydział Budownictwa
i Ochrony Środowiska



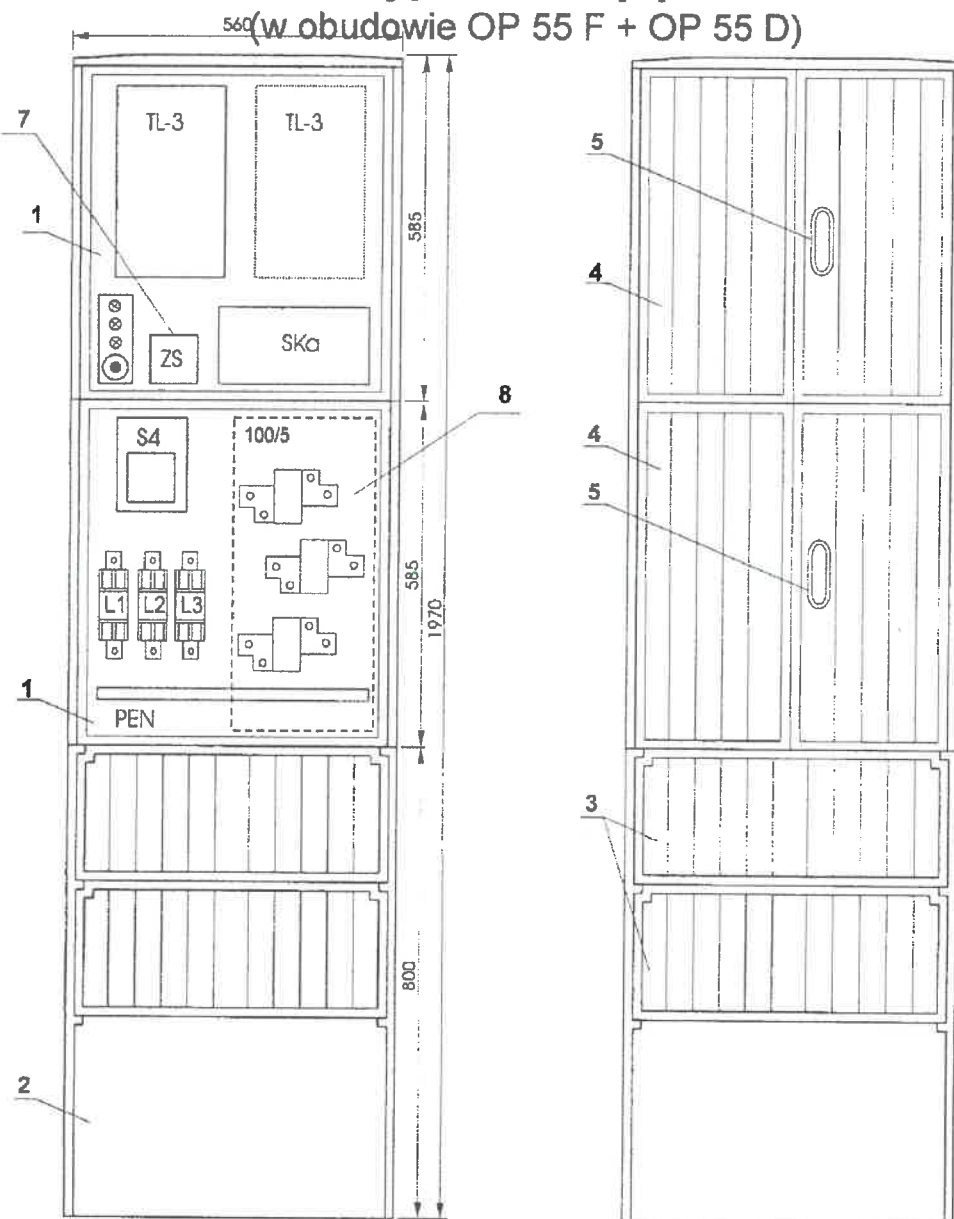
ZAKŁAD ENERGETYCZNY ŁÓDŹ
- TEREN S.A.

Firma **W Sypniewski**®

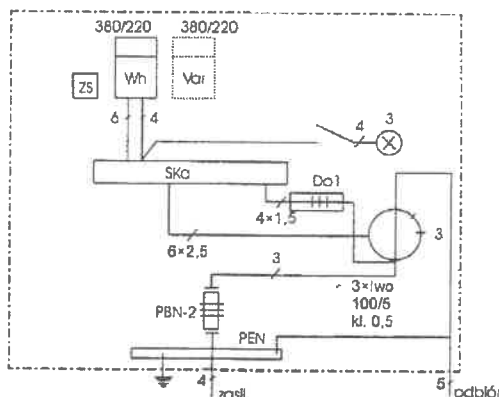
ul. Dębowa 23 • 65-124 ZIELONA GÓRA
tel./fax (0-68) 325 66 10, 325 60 00, 325 66 06

KARTA WYROBU Nr 15/ŁT

ZŁĄCZE KABLOWE Z POMIAREM PÓŁPOŚREDNIM typu ZK-1/Pp/p



ZK-1/Pp/p



1. Przestrzeń montażowa
2. Fundament
3. Osłona fundamentu
(górną-szybki demontaż)
4. Drzwiczki
5. Zamek HS - baskwilowy
6. Otwór zaślepiony
(do tymczasowego
podłączenia kabla)
7. Miejsce na zegar sterujący
(obudowa S4)
8. Osłona z pleksi-płombowana

Stalownia Kable
w Kamieniu Pomorskim
Wydział Budownictwa
i Ochrony Środowiska

Złącza kablowo - pomiarowe typu ZK-1/Pp/p przeznaczone są do pomiaru półpośredniego energii elektrycznej u jednego odbiorcy w sieci elektroenergetycznej 3-fazowej, 4-przewodowej 380/220 V, 50 Hz w układzie TN-C. Złącza wykonuje się jako wolnostojące z fundamentem.

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Obudowa wykonana jest z tłoczywa poliestrowo-szklanego o nazwie handlowej Estrodur typu 3S w kolorze popielatym o symbolu RAL 7035. Segment aparatuzy złącza i fundament skręcane są z płyt co znacznie ułatwia podłączanie kabli. Konstrukcja pozwala także na wymianę uszkodzonych elementów obudowy. Tłoczywo należy do materiałów samogasnących o czasie gaszenia do 15 s.

Złącza zaopatrzone są w dwuskrzydłowe drzwi osadzone na krytych zawiasach i zamek bas-kwilowy przystosowany do wyposażenia we wkładki produkcji Metalplast Leszno systemu „Master Key”, który jest stosowany w Zakładzie Energetycznym Łódź – Teren S.A. Zamek zapewnia dwupunktowe zamknięcie drzwi. Złącza wyposażone są w znak ostrzegawczy zgodny z normą oraz logo producenta.

Dolny segment złącza wyposażony jest w: podstawy bezpiecznikowe PBG-2 spełniające funkcję zabezpieczenia przedlicznikowego, przekładniki prądowe typu IWO 100/5 A klasy 0,5, podstawy bezpiecznikowe DO2 będące zabezpieczeniem obwodów napięciowych liczników oraz szynę PEN przygotowaną do podłączenia żył kablowych o przekroju do 240 mm² i bednarki uziemienia.

Górny segment wyposażony jest w dwie tablice licznikowe TL-3, listwę Ska, sygnalizację awarii układu pomiarowego na jasno oraz obudowę S4 z euroszyną dla elektronicznego zegara sterującego. Połączenia przekładnik – licznik wykonane są drutem DY 1,5 i DY 2,5 w kolorowej izolacji.

DANE TECHNICZNE

Znamionowe napięcie izolacji	500 V
Znamionowe napięcie pracy	380/220V, 50 Hz
Znamionowy prąd ciągły	400 A
Znamionowy prąd szczytowy	44 kA
Stopień ochrony	IP 44
Wymiary złącza do osadzenia (z fundamentem)	560×1970×258 mm

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

	sposób posadowienia – wolnostojące
Obudowa OP, komplet	OP 55 F + OP 55 D
Podstawy bezpiecznikowe PBG-2	3
Przekładniki prądowe IWO 100/5 A kl. 0,5 <i>IMW 200/5</i>	3
Ostona izolacyjna plombowana	1
Podstawy bezpiecznikowe DO-2 3x25 A	3
Szyna PEN	1
Listwa Ska	1
Tablica licznikowa TL-3	2
Obudowa izol. S4 (pod zegar sterujący ZS)	1
Lampki sygnalizacyjne LS z wyłącznikiem w obud. S4 kompl.	1

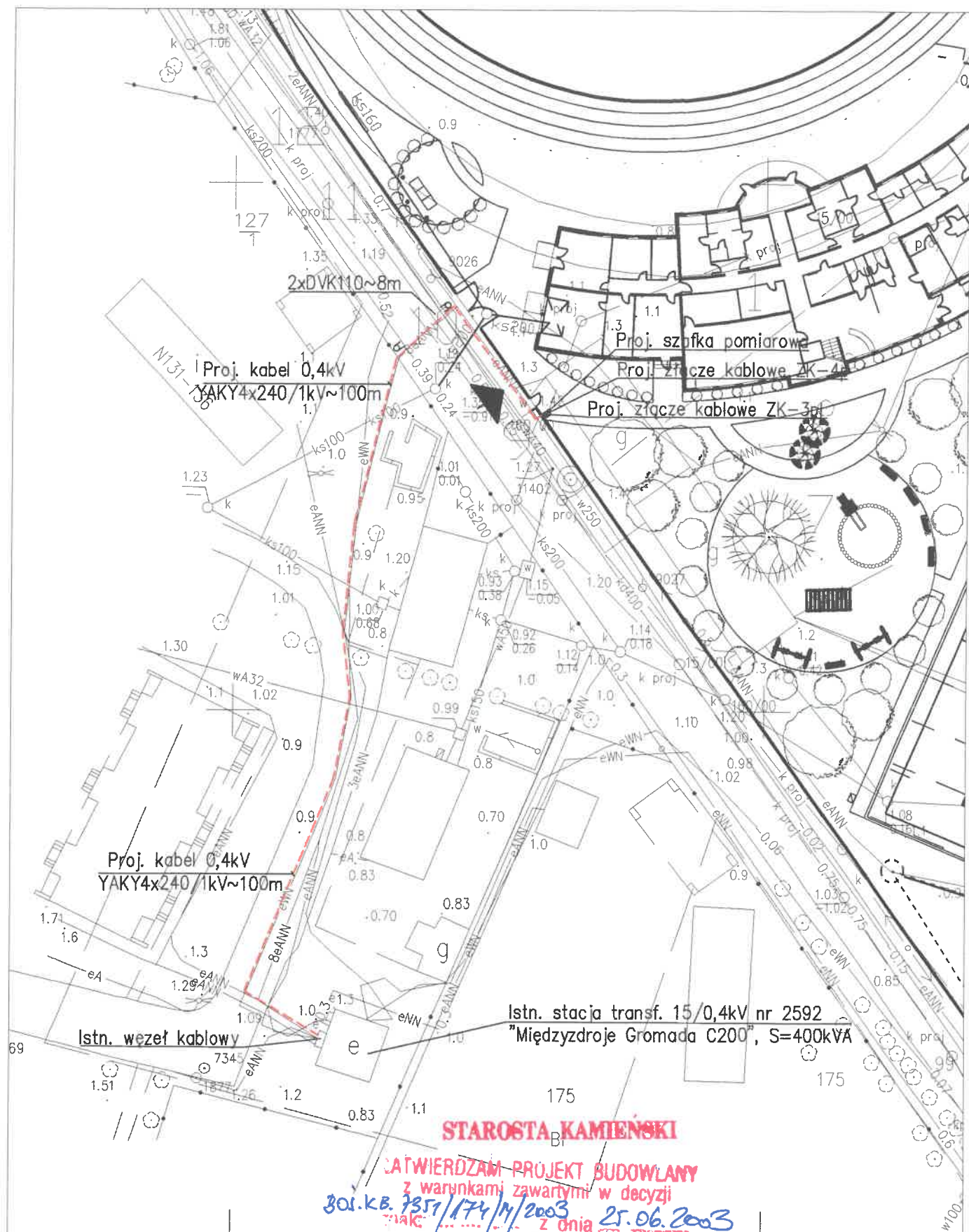
DYSTRYBUTOR

wszystkie Rejony Energetyczne ZEŁ-T S.A.

Firma H. Sypniewski; ul. Dębowa 23; 65-124 Zielona Góra; tel.(0-68) 325-60-00

Wyrób dopuszczony do stosowania w ZEŁ-T S.A.

Starostwo Powiatowe
w Kamieniu Pomorskim
Wydział Budownictwa
i Ochrony Środowiska



STAROSTA KAMIENSKI

ŚCIĄGAM PROJEKT BUDOWLANY

z warunkami zawartymi w decyzji

301.K.B. 7357/174/1/2003

z dnia 25.06.2003

Z up. STAROSTY

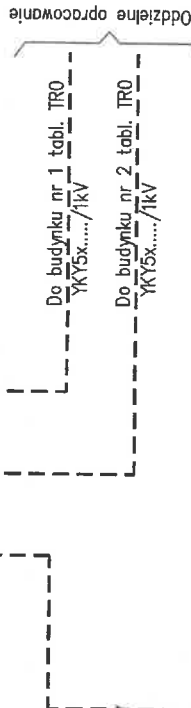
Mirosław Gmiski

**p.o. NACZELNIK WYDZIAŁU BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA**

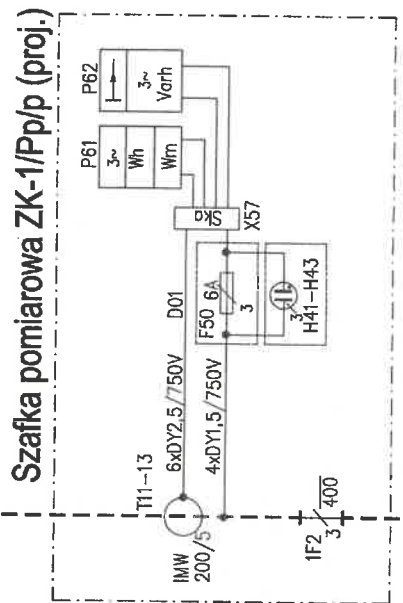
**Starostwo Powiatowe
w Kamieniu Pomorskim
Wydział Budownictwa
i Ochrony Środowiska**

Nazwa obiektu: MODERNIZACJA STADIONU MIEJSKIEGO W MIĘDZYZDROJACH	Projektował: mgr inż. E. Milewski	10/Sz/78	Treść: Zasilanie kablowe 0,4kV.	skala: 1:500
	Sprawdził: mgr inż. T. Pytel	16/Sz/89		Nr rys.: 1

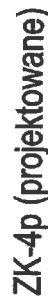
Rozdzielnia 0,4kV



Proj. kabel YAKY4x240/1kV.
L~100m; $\Delta U=0.89\%$



Proj. kabel YKY5x50/1kV.
L~3m; $\Delta U=0,08\%$



UWAGA:

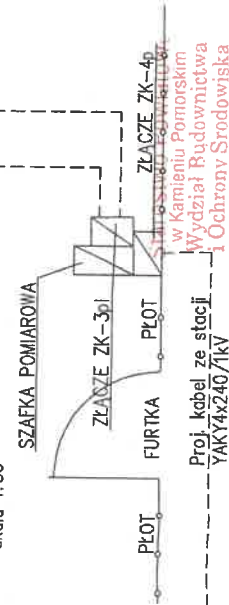
1. P61 licznik typ C52ade 3x220/380V, 5A, 200%In, 15 min.
2. P62 licznik typ C52abd 3x220/380V, 5A, 200%In, kierunek pobrania
3. H41-H43 neonówki typ SWNK-14 obudowa plombowana
4. F50 bezpieczniki D01-6A, podstawa D01N3-K, obudowa typ S4 plombowana
5. T11-13 przekładniki prądowe typ IMW 200/-5, kl.0,5; 10VA, 150x19x10
6. X57 listwa zaciskowa typ Ska
7. Wewnętrzna osłona przekładników plombowana.

*) zabezpieczenia dobrane zostają w oddzielnym opracowaniu.

OCHRONA OD PORAŻENI:
sieć zewnętrzna – zerowanie
sieć wewnętrzna gł. zasilanie – z
sieć wewnętrzna – wyłączniki różnic
– wyłączniki nadprąd

SZKIC SYTUACYJNY.

skala 1:50



Nazwa obiektu:	MODERNIZACJA STACJI MIEJSCOWOŚĆ	Projektował: mgr inż. E. Milewski	0/Sz/78
----------------	------------------------------------	-----------------------------------	---------

Projektował:	Sprawdził:
--------------	------------

Schemat zasilania 0,4kV i pomiar energii elektrycznej.