

**ATUT**  
**BIURO PROJEKTOWO-DORADCZE**  
*mgr inż.arch.DOROTA TKACZYK-JAŁOWIECKA*  
*71-071 Szczecin ul.Santocka 44*  
*atutarchitektura@data.pl , kom.501 06 06 05*

**PROJEKT BUDOWLANY**

**TOM II/IE**

**PROJ. TECHNICZNY**

**TEMAT:** Hala magazynowa wraz z infrastrukturą techniczną.

**BRANŻA:** **INST.ELEKTRYCZNE**

**ADRES:** dz. nr 8/13 obr.3207 Szczecin  
ul.1 Maja 36

**INWESTOR:** **Autocomp Managment sp. z o.o.**  
ul.1Maja 36  
71-627 Szczecin

**KAT.OBIEKTU:** **XVIII**

*Zgodnie z art.20,ust.4 ustawy Prawo Budowlane oświadczamy , że niniejszy Projekt Budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.*

**PROJEKTANT :**

**INST.ELEKTRYCZNE :**

Projektant : mgr inż.Norbert Wszytko  
upr. Bud. 11/Sz/01

Sprawdzający: mgr inż.Szymon Woyke  
upr. Bud. 183/Sz/02

Szczecin listopad 2020

## 1. Spis treści

1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
2. TEMAT PROJEKTU .....	3
3. ZASILANIE BUDYNKU .....	3
4. INSTALACJE WEWNĘTRZNE.....	3
Instalacje odbiorcza gniazd wtykowych.....	3
Instalacja odbiorcza oświetleniowa .....	4
5. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA .....	4
6. INSTALACJE ODGROMOWE.....	4
7. OBLICZENIA TECHNICZNE.....	5

Projektowana Charakterystyka Energetyczna

## 2. Spis rysunków

IE-R1 – RZUT PRZYZIEMIA, RZUT DACHU

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Projekty budowlane branżowe

Obowiązujące normy i przepisy

Warunki Techniczne Budynków i Polskie Normy PN-IEC 60364

Umowa z Inwestorem wraz z załącznikami oraz ustalenia i uzgodnienia robocze,

Projekty branżowe wraz z koncepcją rozwiązań funkcjonalnych,

Katalogi, karty katalogowe producentów,

## **2. TEMAT PROJEKTU**

Projekt techniczny branży elektrycznej instalacji wewnętrznych i zewnętrznych dla projektowanej hali magazynowej wraz z infrastrukturą techniczną na: ul 1-ego Maja 36, Szczecin dz. nr 8/13 obr 3207.

Niniejsze opracowanie jest projektem technicznym i służy jedynie dla celów formalno-prawnych. Szczegóły wykonawcze dotyczące stosowanego osprzętu i opraw oświetleniowych należy ustalić na budowie po uzgodnieniach z inwestorem/właścicielami budynków.

## **3. ZASILANIE BUDYNKU**

Projektowany budynek hali zostanie zasilony linią napowietrzną. Rozdzielnicę RG należy zasilić kablem jak istniejący w rurze odpornej na promieniowanie UV. Szczegóły wykonawcze uzgodnić z inwestorem obiektu.

## **4. INSTALACJE WEWNĘTRZNE**

Rozdzielnica główna budynku zostanie zabudowana na ścianie hali jak na rysunku IE-R1. Dla instalacji rozdzielczych stosować przewody miedziane jednodrutowe klasy 1 wg PN-EN 60228 o izolacja i powłoce polwinitowej na napięcie 450/750V.

### Instalacje odbiorcza gniazd wtykowych

Instalację gniazd wykonać przewodami - YDYp3x2,5mm<sup>2</sup> 750V jako natynkowe. Stosować osprzęt instalacyjny natynkowy IP44.

Gniazda wtykowe, montować na wysokości 1,1 m. Obwody gniazd zabezpieczone są wyłącznikiem różnicowoprądowym  $\Delta J=30$  mA.

## Instalacja odbiorcza oświetleniowa

Instalacje wykonać przewodami YDYp3x1,5mm<sup>2</sup> przewody układać w ścianach. Stosować osprzęt instalacyjny natynkowy IP44, montowany na wysokości h=1,1m. Dla faktycznie zakupionych opraw wykonać obliczenia fotometryczne, wymagane oprawy IP44. Natężenie oświetlenia 200lux. Na elewacji budynku zostaną zamontowane dwa naświetlacze LED do oświetlenia terenu przed projektowaną halą.

## **5. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA**

Wykonać uziom otokowy z bednarki FeZn25\*4, z którego wyprowadzić FeZn 25\*4 do podłączenia głównej szyny wyrównawczej (zacisk PE w tablicy głównej). Podłączać szynę PE rozdzielnicy RG z uziomem fundamentowym przewodem LgY10. Oporność uziemienia mniejsza od 10 Ω.

Z punktu widzenia ochrony przeciwporażeniowej sieć odbiorcza będzie pracować w układzie TN-S z osobnymi przewodami ochronnymi PE i przewodem neutralnymi N. Rozdział przewodu PEN na przewód PE i N nastąpi w rozdzielnicy RG znajdującej się w piwnicy budynku. Punkt rozdziału uziemić do uziomu fundamentowego. Dla wszystkich tablic rozdzielczych projektuje się system prądu przemiennego 5-przewodowy (L1,L2,L3, N i PE).

Jako środek ochrony dodatkowej przed dotykiem zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania. Dodatkowo w obwodach gniazd zastosować wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowym 0,03A.

## **6. INSTALACJE ODGROMOWE**

Zgodnie z normą PN-IEC 1024 instalacja odgromowa nie jest wymagana.

## **7. OBLICZENIA TECHNICZNE**

Spadki napięć na instalacjach wewnętrznych zgodnie z normą.

Czasy wyłączenia prądów zwarciovych dla przyjęte średnic przewodów zachowane.

Poprawność ochrony przeciwporażeniowej poprzez samoczynne wyłączenie zasilania sprawdzić na podstawie rzeczywistych pomiarów.

Projektant : mgr inż. Norbert Wszystko  
upr. Bud. 11/Sz/01

Sprawdzający: mgr inż. Szymon Woyke  
upr. Bud. 183/Sz/02

## PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Charakterystyka energetyczna, obiektu budowlanego wykonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 13 września 2018 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2018 poz. 1935), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 08 kwietnia 2019 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065 z późniejszymi zmianami), Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. 2019 poz. 1186) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Dz. U. 2015 poz. 376).

Powierzchnia o regulowanej temperaturze $A_f$ [ $m^2$ ]:	brak
Powierzchnia zabudowy [ $m^2$ ]:	157,45
Kubatura budynku [ $m^3$ ]:	683,33
Zapotrzebowanie mocy grzewczej [kW]:	brak
Zapotrzebowanie mocy chłodniczej [kW]:	brak
Zapotrzebowanie mocy na oświetlenie [kW]:	brak

Bilans mocy i sprawności urządzeń stanowiących stałe wyposażenie budowlano – instalacyjne.

Urządzenia elektryczne:	Moc [kW]:	Sprawność wytworzenia:	Sprawność transportu:	Sprawność regulacji:
Oprawy oświetleniowe	3	0,97	0,8	0,97

Czas działania oświetlenia w ciągu roku to [h/rok]

Urządzenia elektryczne:	h/dobę	Dni roboczych	to
Oświetlenie	4	250	1000

Określenie rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną [ $kWh/m^2 \cdot rok$ ]:

Współczynnik EP [ $kWh/m^2 \cdot rok$ ]	
Projektowany	Dopuszczalny
25,3	50,00

Urządzenia spełniają wymogi pobieranej mocy właściwej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 8 kwietnia 2019r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065 z późniejszymi zmianami).

**PROJEKT BUDOWLANY** **TOM I/IE**  
**PROJ. ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**TEMAT:** Hala magazynowa wraz  
z infrastrukturą techniczną.

**BRANŻA:** **INST.ELEKTRYCZNE**

**ADRES:** dz. nr 8/13 obr.3207 Szczecin  
ul.1 Maja 36

**INWESTOR:** **Autocomp Managment sp. z o.o.**  
ul.1Maja 36  
71-627 Szczecin

**KAT.OBIEKTU:** **XVIII**

*Zgodnie z art.20,ust.4 ustawy Prawo Budowlane oświadczamy , że niniejszy  
Projekt Budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami  
i zasadami wiedzy technicznej.*

**PROJEKTANT :**

**INST.ELEKTRYCZNE :**

Projektant : mgr inż.Norbert Wszytko  
upr. Bud. 11/Sz/01

Sprawdzający: mgr inż. Szymon Woyke  
upr. Bud. 183/Sz/02

## **1. Spis treści**

1. Przedmiot i zakres opracowania .....	3
2. Podstawa prawna opracowania .....	3
3. Zakres opracowania .....	3
4. Oświetlenie terenu .....	3
5. Układanie kabli elektro-energetycznych .....	3
6. Ochrona przeciwporażeniowa .....	4
7. Uwagi końcowe .....	4

Wytczne do Planu BIOZ  
Zaświadczenia i uprawnienia projektantów

## **2. Spis rysunków**

IE-Z1 – Zagospodarowanie terenu



## 1. Przedmiot i zakres opracowania

Projekt budowlany instalacji elektrycznej zewnętrznej dla nowo projektowanej hali magazynowej wraz z infrastrukturą techniczną.

## 2. Podstawa prawna opracowania

- umowa pomiędzy Inwestorem a projektantem
- wytyczne inwestora
- projekty branżowe instalacji i architektury
- obowiązujące normy i przepisy

## 3. Zakres opracowania

Niniejsza dokumentacja obejmuje:

- oświetlenie terenu

## 4. Oświetlenie terenu

Projekt obejmuje swoim zakresem zmianę oświetlenia parkingu oraz usunięcie kolizji z infrastrukturą projektowaną. Do oświetlenia zewnętrznego wykorzystane zostaną istniejące słupy i oprawy. Dodatkowo na elewacji projektowanego budynku zostaną zamontowane oprawy załączane poprzez wyłącznik zmierzchowy, szczegóły w projekcie technicznym. Zasilanie oświetlenia istniejących śmietników zachować.

### Stan istniejący

W miejscu projektowanej hali znajduje się oświetlenie terenu kolidujące z projektowanym obiektem.

### Stan projektowany

Dwa kolidujące słupy przeznaczone są do likwidacji słup SO4 do przeniesienia w punkt E4. Pozostałe słupy bez zmian. Trasy kabli zasilające słupy należy przenieść poza fundament projektowanego budynku hali magazynowej jak na rysunku IE-Z1 i zasilić słup istniejący SO7. Przed rozpoczęciem robót należy sprawdzić jakim kablem zasilane są istniejące oprawy. Zasilanie opraw należy wykonać kablem o tożsamy parametrach jak istniejący.

## 5. Układanie kabli elektro-energetycznych

Szczegółowe warunki techniczne układania linii kablowych nn. podaje norma nr PN-76/E-05125. Poniżej podano podstawowe wymagania dotyczące niniejszego projektu.

Głębokość ułożenia kabla 1 kV w ziemi mierzona od powierzchni ziemi do górnej powierzchni kabla powinna wynosić co najmniej 0,7m, pod chodnikami dopuszcza się 0,5m. Kabel należy układać w gruncie linią falistą (zapas 3%) na 10cm warstwie piasku. Ułożony kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości, co najmniej 10cm, następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości co najmniej 20cm, a następnie przykryć folią o szerokości nie mniejszej niż 20cm. Grubość folii powinna wynosić co najmniej 0,5mm. Kolor folii - niebieski.

Kabel zaopatrzyć na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz w miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniach, wejściach do słupa i rur ochronnych.

Na oznaczniakach należy umieścić trwałe napisy zawierające co najmniej:

- typ kabla,
- znak użytkownika kabla,
- rok ułożenia kabla,

postaci: np.: [YKYžo 3x25mm<sup>2</sup> - oświetlenie 2015r.]

Skrzyżowania i zbliżenia projektowanej linii kablowej z innymi urządzeniami i sieciami podziemnymi należy wykonać zgodnie z normą kablową nr N SEP-E-004. Pod ulicami przeznaczonymi do ruchu kołowego bądź wjazdami kabel układać na głębokości co najmniej 100cm w rurze ochronnej typu AROT SRS75 lub DVK75 o średnicy  $\varnothing=75\text{mm}$  z 50% zapasem.

Przed zasypaniem kabla grunt rodzimy należy oczyścić z gruzu, kamieni i innych elementów mogących uszkodzić powłokę izolacji kabla.

## 6. Ochrona przeciwporażeniowa

Z punktu widzenia ochrony przeciwporażeniowej sieć oświetlenia zewnętrznego będzie pracować w układzie TN-C z wspólnym przewodem ochronno-neutralnym PEN. Jako środek ochrony dodatkowej przed dotykiem zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania.

Obliczenia techniczne w egzemplarzu archiwalnym projektanta.

- Spadki napięć na instalacjach wewnętrznych zgodnie z normą.
- Czasy wyłączenia prądów zwarciovych dla przyjętych średnic przewodów zachowane.
- Urządzenia dobrane na prądy zwarciovowe

## 7. Uwagi końcowe

- Należy zapoznać się szczegółowo z usytuowaniem instalacji podziemnych wskazanych na zatwierdzonych przez Zakład Uzgodnień Dokumentacji podkładzie geodezyjnym,
- Należy zwrócić szczególną uwagę przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z kablami energetycznymi, gazowymi itp.,
- Wszystkie zastosowane wyroby i materiały muszą spełniać wymagania ustawy „Prawo budowlane” oraz wymagania przepisów odrębnych odnośnie wprowadzenia do obrotu,
- Wszystkie zastosowane materiały wymagają akceptacji Inwestora przed ich użyciem,
- Wszystkie instalowane maszyny i urządzenia muszą posiadać oznakowanie o zgodności z obowiązującymi normami, deklarację zgodności lub znak budowlany,
- Wszystkie prace należy wykonywać z zachowaniem przepisów BHP, szczegółowych norm, wymagań technicznych oraz instrukcją producenta. Na czas prac budowlanych należy wykonać odpowiednie zabezpieczenia przed spadającymi przedmiotami. Wszystkie hałaśliwe prace wykonywać można tylko w uzgodnionych terminach.
- Wszelkie zmiany w projekcie należy konsultować z projektantem i Inwestorem. W wypadku dokonania zmian bez wiedzy projektanta i Inwestora, osoba decydująca o zmianie przejmuje odpowiedzialność za całą inwestycję.
- Projekt objęty jest prawem autorskim zgodnie z „Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych” z 4 lutego 1994 r.
- Wykonawstwo oraz odbiory robót instalacyjnych wykonać zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych – montażowych – cz. III” z uwzględnieniem aktualnych norm, przepisów BHP i przeciwpożarowych oraz zgodnie z instrukcjami i kartami katalogowymi producentów.
- Po wykonaniu instalacji dokonać niezbędnych pomiarów, rezystancji, których wyniki zostaną zamieszczone w protokołach z badań zawartych w dokumentacji powykonawczej.

### INSTALACJE ELEKTRYCZNE

OPRACOWAŁ: mgr inż. Norbert Wszytko  
upr. bud. nr 11/Sz/2001

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Szymon Woyke  
upr. bud. Nr 183/Sz/2002

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

## **1. Zakres robót zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji.**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa istniejącego budynku.

Szczegółowa kolejność prac zostanie przedstawiona w harmonogramie opracowanym przez kierownika budowy.

## **2. Wykaz istniejących obiektów.**

Inwestycja obejmuje istniejący obiekt wskazany w projekcie budowlanym.

## **3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Prace należy prowadzić zgodnie z zasadami BHP.

## **4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.**

Na podstawie §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, przewidywane są następujące prace, podczas których może występować zagrożenie zdrowia pracowników:

- prace przy montażu konstrukcji stalowej i obudowie budynku – roboty przy wykonywaniu których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m
- montaż i demontaż rusztowań
- prace przy wykonywaniu wykopów
- prace przy wykonywaniu instalacji zewnętrznych na terenie działki
- roboty związane z wykonaniem przejść pod przeszkodami metodą przecisku.

## **5. Instruktaż pracowników**

Przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy lub osoba przed niego wyznaczona, zapewni przeprowadzenie instruktażu ogólnego i stanowiskowego wszystkich pracowników w zakresie przepisów bhp i ppoż. (zasady ogólne i szczegółowe w zależności od charakteru prac i zajmowanego stanowiska). Każdy pracownik obowiązany jest do odbycia podstawowego wstępnego szkolenia i do szkoleń okresowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie szczegółów zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 62, poz. 285 z 1996)

## **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia ludzi lub w ich sąsiedztwie**

Wszystkie prace należy wykonywać z zachowaniem przepisów BHP (Rozp. Min. Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz z Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych), szczegółowych norm i wymagań technicznych, warunków wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz instrukcji producenta.

W trakcie realizacji obiektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm. Całość robót budowlanych prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z przepisami BHP.

W trakcie prac należy przestrzegać warunków technicznych wykonania i odbioru robót oraz obowiązujących zasad bezpieczeństwa pracy.

Prace ziemne prowadzić zgodnie z Polskimi Normami obowiązującymi w tym zakresie.

- W przypadku stwierdzenia warunków odmiennych od założonych w projekcie niezwłocznie powiadomić Projektanta.

Wykonywanie robót budowlanych wiąże się z narażeniem pracowników na oddziaływanie czynników niebezpiecznych, stwarza wiele potencjalnych możliwości występowania groźnych wypadków przy pracy i wymaga zachowywania na co dzień szczególnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, regulowanych na ogół stosownymi aktami prawnymi.

Osobą odpowiedzialną za przestrzeganie przepisów BHP jest kierownik robót, który zapewnia:

- organizację pracy w sposób gwarantujący bezpieczne i higieniczne warunki pracy,
- 1. przestrzeganie przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, usuwanie stwierdzonych uchybień w tym zakresie oraz kontrolowanie wykonania przepisów,
- 2. zapewnia wykonanie nakazów, wystąpień, decyzji i zarządzeń wydawanych przez organy nadzoru nad warunkami pracy
- 3. zna, w zakresie niezbędnym do wykonywania ciężących na nim obowiązków, przepisy o ochronie pracy, w tym przepisy oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy
- 4. zaznajomienie pracowników z zakresem ich obowiązków, sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach, w tym zapewnia przeszkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem ich do pracy oraz zapewnia prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie.
- 5. wyznacza koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną, w razie gdy jednocześnie w tym samym miejscu wykonują pracę pracownicy zatrudnieni przez różnych pracodawców
- 6. Przy pracach na: słupach, masztach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, a także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i kłamrach na wysokości powyżej 2 m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi należy w szczególności:
- 7. przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nie przewidywaną zmianą położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa,
- 8. zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości jak: szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym (do prac w podparciu - na słupach, masztach itp.),
- 9. zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości
- 10. Przy robotach ziemnych należy zapewnić:
- 11. zabezpieczenie terenu budowy, wykopu dla kabli oraz robót oraz fundamentowych pod maszty i słupy,
- 12. obowiązkowe zabezpieczenie ścian wykopu począwszy od 1m głębokości poprzez wykonanie wykopu ze ścianami (skarpami) pochylonymi
- 13. składowanie materiałów i urobku w odległości nie mniejszej niż 1 m

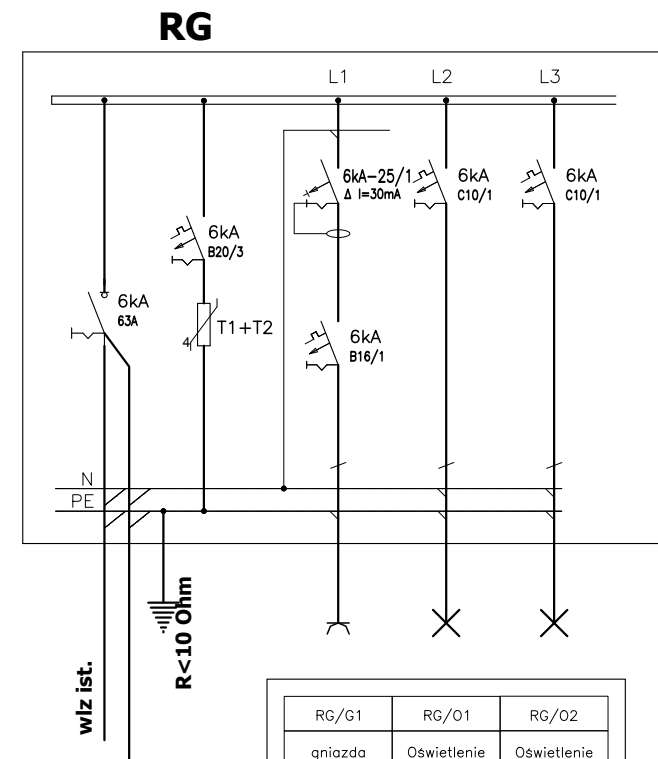
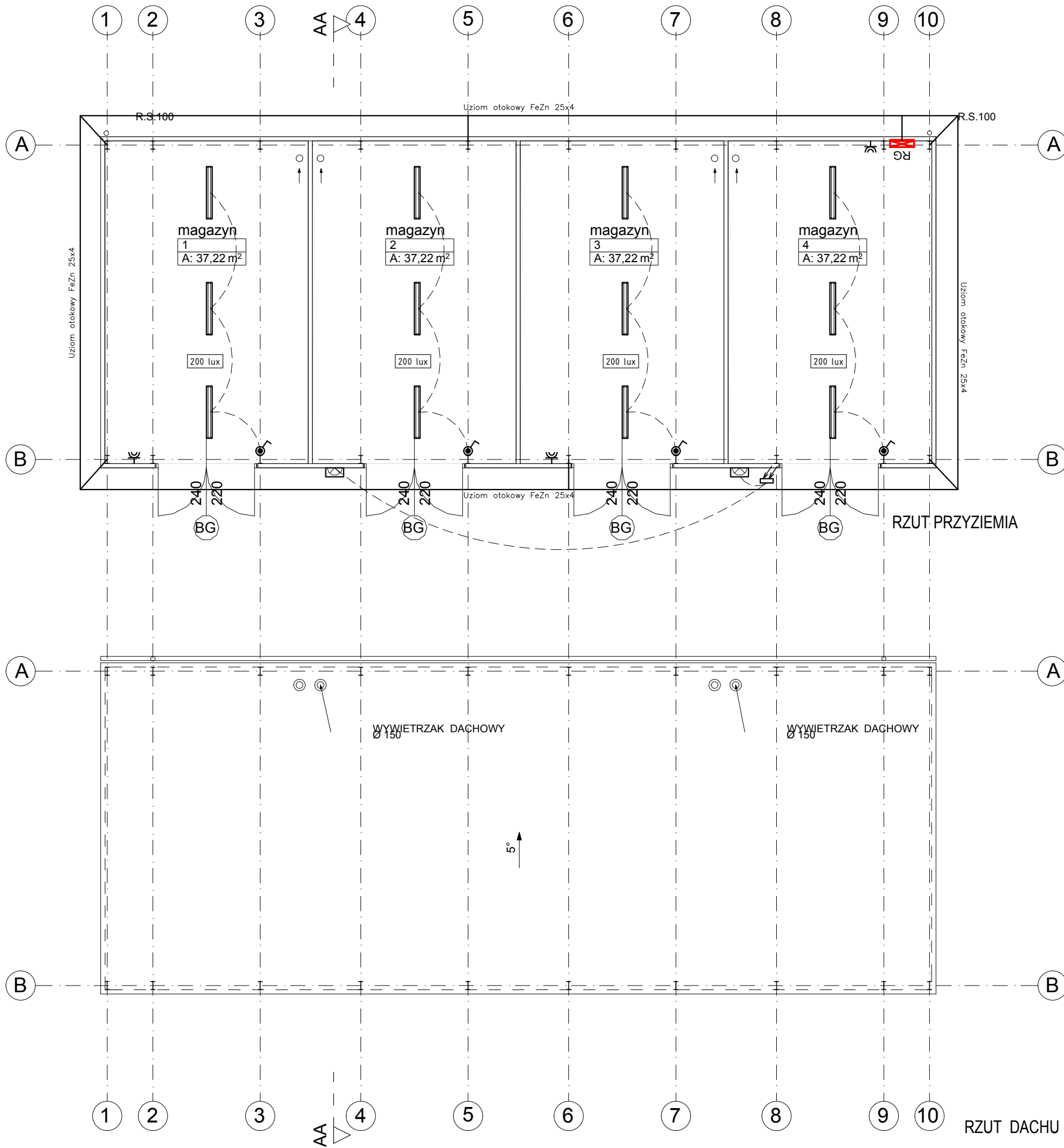
od krawędzi wykopu,

14. przy wykonywaniu wykopów sprzętem mechanicznym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną związaną z pracą tych maszyn.

#### **7. Uwagi końcowe:**

15. Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z projektem, z zachowaniem przepisów BHP, szczegółowych norm i wymagań technicznych, warunków wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz instrukcji producenta.
16. Wszystkie zastosowane materiały i procesy technologiczne muszą posiadać aktualne atesty i certyfikaty wymagane przepisami szczegółowymi.
17. Wszystkie instalowane urządzenia muszą być w pełni sprawne, oraz posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z polskimi normami.
18. Obok urządzeń należy umieścić w widocznym miejscu instrukcję obsługi. Montaż i rozruch należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta, a w razie konieczności w jego obecności.
19. Na czas budowy należy zapewnić apteczkę pierwszej pomocy medycznej.
20. Niezależnie od informacji technicznych zawartych w projekcie, wykonawcę poszczególnych robót budowlanych obowiązują: "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", normy obowiązkowego stosowania i odpowiednie normy nieobowiązkowe, które to materiały należy traktować jako uzupełnienia dokumentacji.
21. Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych zgodnie z Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
22. Inwestor, składając zawiadomienie o chęci rozpoczęcia prac budowlanych jest obowiązany wystąpić o wydanie dziennika budowy. Dziennik powinien być prowadzony zgodnie z Rozp. Min. Inf. z 26.06.2002r. (Dz. U. Nr 108, poz. 953). Za właściwe prowadzenie dziennika, jego stan oraz właściwe przechowywanie na budowie odpowiada kierownik budowy.
23. Inwestycja może być eksploatowana jedynie zgodnie z jej przeznaczeniem określonym w niniejszej dokumentacji projektowej przedłożonej do pozwolenia na budowę. Jakakolwiek zmiana przeznaczenia wymaga odpowiedniej dokumentacji projektowej i zmiany pozwolenia na budowę.

mgr inż. Norbert Wszytko



RG/G1	RG/O1	RG/O2
gniazda	Oświetlenie	Oświetlenie
ogólne	ogólne	ogólne
3x2,5mm <sup>2</sup>	3x1,5mm <sup>2</sup>	3x1,5mm <sup>2</sup>

	- gniazdo pojedyncze 230V IP44
	- łącznik jednobiegunowy IP44
	- oprawa nastropowa IP44
	- rozdzielnica
	- uziom otokowy FeZn 25x4
	- naświetlacz LED IP65
	- czujnik zmierzchowy IP44

**ATUT** BIURO PROJEKTOWO - DORADCZE  
71-071 Szczecin, ul. Santocka 44, kom. 501-06-06-05  
atutarchitektura@data.pl

TEMAT: Hala magazynowa wraz z inf. techniczną.

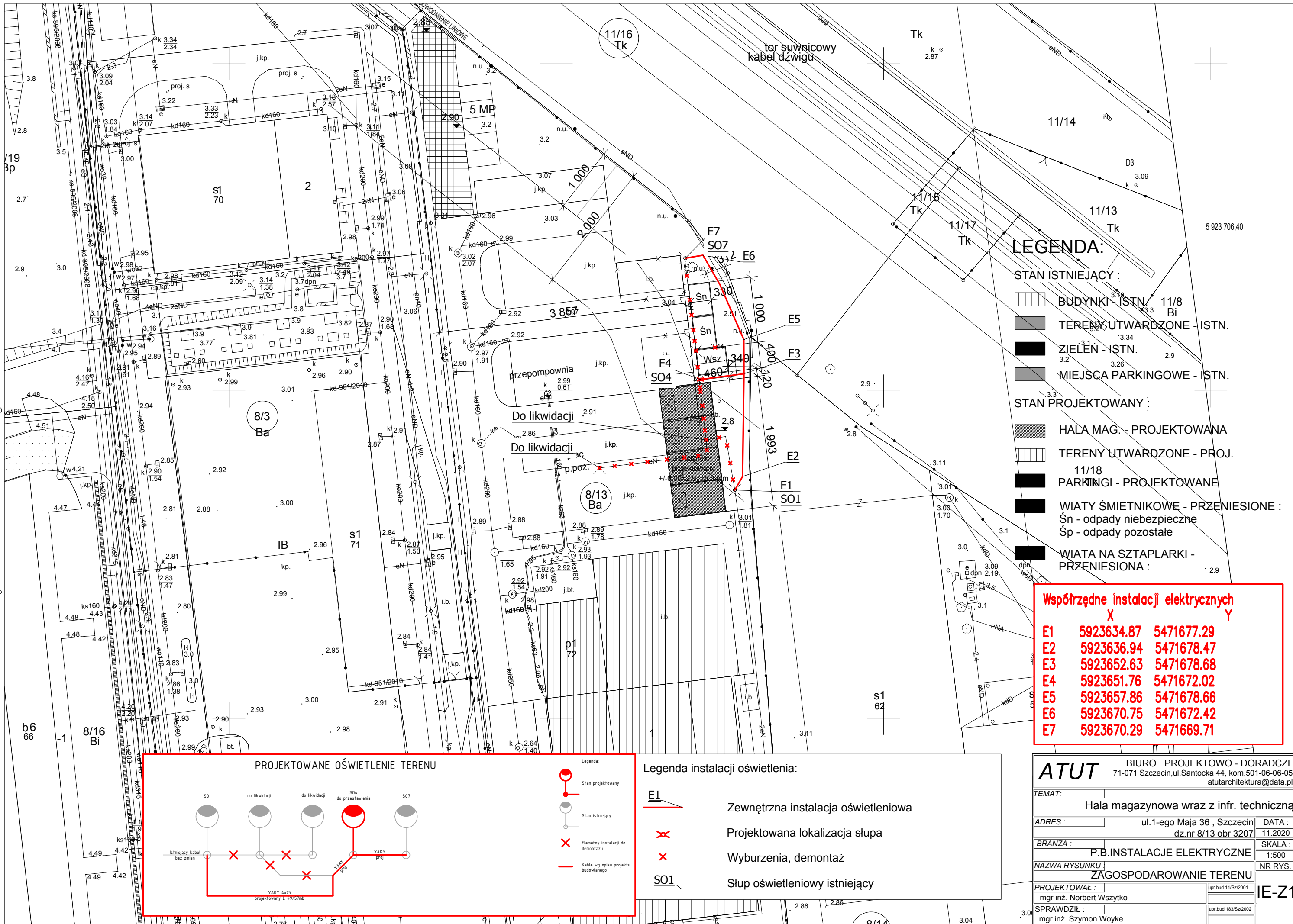
ADRES: ul. 1-ego Maja 36, Szczecin DATA: 11.2020  
dz.nr 8/13 obr 3207

BRANŻA: P.B.INSTALACJE ELEKTRYCZNE SKALA: 1:100

NAZWA RYSUNKU: RZUT PRZYZIEMIA, RZUT DACHU NR RYS.

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Norbert Wszytko lupr.bud.11/Sz/01  
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Szymon Woyke lupr.bud.183/Sz/02

**E-R1**

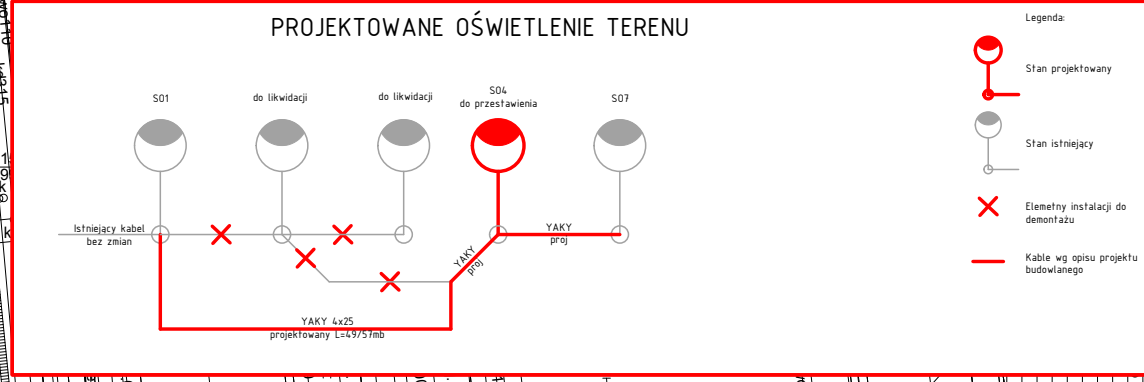


**LEGENDA:**

- STAN ISTNIEJĄCY :**
- BUDYNKI - ISTN. 11/8 Bi
  - TERENY UTWARDZONE - ISTN.
  - ZIELEŃ - ISTN.
  - MIEJSCA PARKINGOWE - ISTN.
- STAN PROJEKTOWANY :**
- HALA MAG. - PROJEKTOWANA
  - TERENY UTWARDZONE - PROJ. 11/18
  - PARKINGI - PROJEKTOWANE
  - WIATY ŚMIETNIKOWE - PRZENIESIONE :  
 Śn - odpady niebezpieczne  
 Śp - odpady pozostałe
  - WIATA NA SZTAPLARKI - PRZENIESIONA :

**Współrzędne instalacji elektrycznych**

	X	Y
E1	5923634.87	5471677.29
E2	5923636.94	5471678.47
E3	5923652.63	5471678.68
E4	5923651.76	5471672.02
E5	5923657.86	5471678.66
E6	5923670.75	5471672.42
E7	5923670.29	5471669.71



- Legenda instalacji oświetlenia:**
- E1 Zewnętrzna instalacja oświetleniowa
  - Projektowana lokalizacja słupa
  - Wyburzenia, demontaż
  - SO1 Słup oświetleniowy istniejący

**ATUT** BIURO PROJEKTOWO - DORADCZE  
 71-071 Szczecin, ul. Santocka 44, kom.501-06-06-05  
 atutarchitektura@data.pl

**TEMAT:** Hala magazynowa wraz z infr. techniczną

**ADRES:** ul. 1-ego Maja 36, Szczecin  
 dz.nr 8/13 obr 3207

**BRANŻA:** P.B. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

**NAZWA RYSUNKU:** ZAGOSPODAROWANIE TERENU

**PROJEKTOWAŁ:** mgr inż. Norbert Waszytko

**SPRAWDZIŁ:** mgr inż. Szymon Woyke

**DATA:** 11.2020

**SKALA:** 1:500

**NR RYS.:** IE-Z1