

BUDYNEK SZKOLNO-SZPITALNY DLA POTRZEB  
ODDZIAŁU DZIENNEGO FONIATRYCZNO -  
LOGOPEDYCZNEGO ORAZ ZESPOŁU SZKÓŁ  
SPECJALNYCH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ  
GARWOLIN, AL. LEGIONÓW nr 11 dz. 7743, 7734/17

j

**Instalacja elektryczna i teletechniczna**

Inwestor: WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE  
Szpital Mazowiecki w Garwolinie sp. z o.o.  
Al. Legionów 11, 08-400 Garwolin

Branża: Elektryczna,

Stadium: Projekt budowlany,

Projektował: Bogdan Hachaj upr. nr: GT.III.1-18/9/7

Sprawdził: Stanisław Tomaszek upr.nr: GPB 7342/50/98

Październik 2014r.

## Spis treści:

1. Wstęp,

2. Podstawa opracowania,

3. Opis techniczny,

4. Załączniki:

- kwalifikacje i oświadczenie projektanta i sprawdzającego,
- informacja techniczna o zastosowanych materiałach.

5. Rysunki:

- nr 1 projekt zagospodarowania terenu,
- nr 2 schemat ideowy instalacji elektrycznej,
- nr 3 plan instalacji elektrycznej,
- nr 4 plan instalacji elektrycznej,
- nr 5 plan instalacji komputerowej i telefonicznej,
- nr 6 plan instalacji komputerowej i telefonicznej,
- nr 7 plan instalacji alarmowej i telewizji CCTV,
- nr 8 plan instalacji alarmowej i telewizji CCTV,
- nr 9 plan instalacji odgromowej.

## 1. Wstęp.

Tematem opracowania jest instalacja elektryczna i odgromowa gromowa planowanego budynku oddziału nr 1 foniatryczno-logopedycznego i zespołu szkół specjalnych wraz z infrastrukturą Szpitala Mazowieckiego w Garwolinie.

## 2. Podstawą opracowania są:

- PN-84/E-02033 – oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym,
- PN-86/E-05003 - ochrona odgromowa obiektów budowlanych,
- PN-95/E-05009 - instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,
- projekt budowlany architektoniczny,
- zalecenia i wytyczne inwestora.

## 3. Opis techniczny.

### Wewnętrzne linie zasilające, tablice rozdzielcze

Zasilenie budynku w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej przewiduje się kablem ziemnym 4xYAKXs1x120 w rurze DVR110+P<sub>FeZn</sub>20x3 poza rurą, wyprowadzonego z istniejącej rozdzielnic Główniej do projektowanej ERG. Układanie kabla na głębokości min. 0,8m, wejście do planowanego budynku pod fundamentami.

W celu zasilenia odbiorników planowanego budynku, przewiduje się montaż rozdzielnic wg rysunków nr 3-4 wyposażonych jak w rysunku nr 2 metalowej IP44 pod tynkowej, wyposażonej w zamek patentowy w wydzielonych przedziałach kablowym, elektrycznym na wysokości 1,4-1,8m od poziomu podłogi. Kable zasilające z ERG do rozdzielnic podstawowych dla poszczególnych stref EOD1, ESZ1 i ESG kablem YKY4x16 prowadzonym w rurze osłonowej DVR75 pod posadzką i w ścianie, natomiast do pozostałych rozdzielnic kablem YKY4x10 prowadzonym po drabinkach i w ścianie.

Szybę ochronno neutralną rozdzielnic należy połączyć głównym połączeniem wyrównawczym z konstrukcją metalową budynku lub z uziomem szpilkowym o rezystancji  $R < 10 \Omega$ .

Dla każdej ze stref użytkowych tj. szpital, szkoła i sala gimnastyczna przewidziano główny wyłącznik prądu z wyzwalaczem usytuowanym przy wejściu głównym.

### Instalacja wewnętrzna.

Wewnętrzne instalacje należy wykonać przewodami typu YDy 3x1.5mm<sup>2</sup> dla obwodów oświetleniowych oraz YDy3(5)x2.5mm<sup>2</sup> dla obwodów gniazd. Przewody prowadzić po drabinkach kablowych w ciągach komunikacyjnych oraz pod płytami gipsowymi w karbowanych rurach osłonowych do puszek osprzętu elektrycznego.

Wyłączniki instalacyjne lokalizować 1.4m nad poziomem podłogi. W pomieszczeniach sanitariatów należy zastosować osprzęt szczelny. Gniazda wtykowe instalować na wysokości ok. 1.2m. W miejscach ogólnie dostępnych należy instalować gniazda wtykowe z przesłonami styków o klasie IP44.

Jako zabezpieczenie należy instalować wyłączniki nadmiarowe S301/B6 dla obwodów oświetleniowych oraz wyłączniki P312/C20 dla obwodów gniazd wtykowych.

W/w aparaty stanowią system szybkiego wyłączenia dla potrzeb dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej.

W pomieszczeniach sanitarnych i kuchni należy wykonać dodatkowe połączenia wyrównawcze obejmujące części przewodzące jednocześnie dostępne przewodem Ly6.

### Oświetlenie.

Do oświetlenia pomieszczeń dydaktycznych, komunikacyjnych i biurowych przewidziano oprawy z ledowymi źródłami światła o IP21, w pomieszczeniach sanitarnych, kuchennych i na zewnątrz przewidziano oprawy, bryzgoszczelne o IP65.

Przy doborze ilości i mocy opraw przyjęto następujące poziomy natężenia oświetlenia:

- sale zabiegowe, terapeutyczne i - 300 lx,
- pom. Biurowe i administracyjne - 300 lx,
- pom. komunikacyjne i magazynowe - 200 lx,
- pom. sanitarne - 100 lx.

Przewiduje się oświetlenie ewakuacyjne, poprzez zastosowanie zasilaczy autonomicznych w lampach oświetlenia podstawowego.

Przyjęto minimalny czas podtrzymania zasilania - 1 h, maksymalny czas załączenia ni dłuższy niż 2 sekundy.

Przy doborze rozmieszczenia opraw oświetlenia ewakuacyjnego założono minimalne natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej 1 lx oraz lokalizację przy wyjściach ewakuacyjnych, zmianie kierunku drogi ewakuacyjnej bądź skrzyżowaniu a także w pobliżu urządzeń p.pożarowych dla zapewnienia natężenia min. 5lx.

### Instalacja odgromowa.

Przewiduje się wykonanie zwodów pionowych przewodów odprowadzających co 20m wzdłuż obwodu dachu połączonych zaciskiem rynnowym z poszyciem dachu oraz z uziomami szpilkowymi wg. rys. nr 9. Na wywietrznikach należy wykonać połączenia wyrównawcze z poszyciem dachu.

Zwody pionowe, naciągowe wykonać drutem  $D_{FeZn}$  8.



## Instalacja Komputerowa, telefoniczna i telewizji CCTV

Na obecnym etapie projektowanie przewiduje się wykonanie oprzewodowania dla instalacji teletechnicznych wg. rys. nr 5-8. Przewody w pomieszczeniach instalować w rurach karbowanych, wprowadzić i podłączyć do gniazd wtykowych teletechnicznych zainstalowanych we wspólnych ramkach z gniazdami wtykowymi elektrycznymi, drugie końce opisane, z zapasem ok. 2m wprowadzić do pomieszczenia serwerowi.

## Oświetlenie zewnętrzne

Przewiduje się montaż opraw parkowych typu ZHD-100 z lampami ledowymi o mocy 56W na słupach o stalowych wysokości 4m wg. rysunku nr 1.

Istniejące stanowiska słupowe znajdujące się w pobliżu projektowanego należy zdemontować, oprawy przekazać przedstawicielowi inwestora.

W przypadku wątpliwości czy też zapytań do niniejszego opracowania proszę kontakt tel. 502 088 700

P O L S K A  
I Z B A  
INZYNIERÓW  
ELEKTRYCZNYCH I  
ELEKTROTECHNICZNYCH  
PRACOWNIKÓW

Zaświadczenie  
wydane w trybie fakultatywnym  
MAZ/43JF-01K-NA6 \*

Pan **BOGDAN HACHA** o numerze członka w Województwie Mazowieckim **MAZ/IE/365S/D1**  
adres zamieszkania **POLSKA ŚCIEŻKA 46A WARSZAWA**  
jest członkiem Mazowieckiej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności zawodowej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2014-01-01** do **2014-12-31**.

Zaświadczenie zostało wydane w dniu 2014-11-11 i opiewa na bezspornym podpisem i oficjalnym  
zwykłym przy pomocy własnego bezpieczeństwa certyfikatu w dniu 2013-11-22 roku przez:

Mieczysław Grocki, przewodniczący Miejskiej Organizacji Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 9 ust 2 ustawy z dnia 16 września 2001 r. o samostanowieniu (Dz. U. 2001 Nr 136 poz. 1469) dane w postaci  
elektrycznej podpisano elektronicznie i podpisano w postaci certyfikatu przy pomocy własnego kwalifikowanego certyfikatu  
kwalifikowanego pod względem bezpieczeństwa informacji i podpisanego przez podlegającego odpowiedzialności

\* Wykazuje poprawność danych w rubryce wydanego zaświadczenia. Można skierować reklamację w formie pisemnej lub telefonicznie do Komisji  
Kwalifikacyjnej Izby Inżynierów Budownictwa, Al. Wolności 40, 01-653 Warszawa, telefon: (22) 632 10 10 lub przez formularz  
Brodzińskiego.

5-17-11-01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-590-591-592-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-690-691-692-693-694-695-696-697-698-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-790-791-792-793-794-795-796-797-798-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-882-883-884-885-886-887-888-889-890-891-892-893-894-895-896-897-898-899-900-901-902-903-904-905-906-907-908-909-910-911-912-913-914-915-916-917-918-919-920-921-922-923-924-925-926-927-928-929-930-931-932-933-934-935-936-937-938-939-940-941-942-943-944-945-946-947-948-949-950-951-952-953-954-955-956-957-958-959-960-961-962-963-964-965-966-967-968-969-970-971-972-973-974-975-976-977-978-979-980-981-982-983-984-985-986-987-988-989-990-991-992-993-994-995-996-997-998-999-1000

01-653 Warszawa  
Al. Wolności 40

Komisja Kwalifikacyjna  
Izby Inżynierów Budownictwa

17.11.2014 r. 11:00/11:00

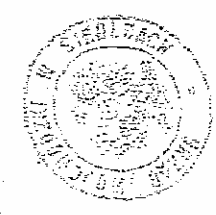
Zaświadczenie o kwalifikacji

Województwa Mazowieckiego, Izby Inżynierów Budownictwa

na podstawie art. 9 ust. 2 pkt 2 lit. b) ustawy z dnia 16 września 2001 r. o samostanowieniu  
i na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2003 r.  
i zgodnie z wytycznymi Komisji Kwalifikacyjnej Izby Inżynierów Budownictwa,  
w sprawie nadawania kwalifikacji zawodowej w budownictwie,  
z dnia 21 lipca 2006 r. wydanym przez Komisję Kwalifikacyjną Izby Inżynierów  
Budownictwa, w tym: do wykonania zawodowej funkcji inżyniera  
specjalisty w dziedzinie elektrycznej, wystawiającemu certyfikat w dniu  
2014-11-11 o numerze członka w Województwie Mazowieckim MAZ/IE/365S/D1  
adres zamieszkania POLSKA ŚCIEŻKA 46A WARSZAWA

1/ wykształcenie wyższe techniczne w kierunku elektrycznym  
2/ posiada wykształcenie wyższe techniczne w kierunku elektrycznym  
3/ posiada doświadczenie zawodowe w pracy inżyniera specjalisty w dziedzinie elektrycznej  
4/ posiada certyfikat kwalifikacyjny w dziedzinie elektrycznej  
5/ posiada wykształcenie wyższe techniczne w kierunku elektrycznym  
6/ posiada wykształcenie wyższe techniczne w kierunku elektrycznym

7/ posiada wykształcenie wyższe techniczne w kierunku elektrycznym  
8/ posiada wykształcenie wyższe techniczne w kierunku elektrycznym  
9/ posiada wykształcenie wyższe techniczne w kierunku elektrycznym  
10/ posiada wykształcenie wyższe techniczne w kierunku elektrycznym



01-653 Warszawa  
Al. Wolności 40  
Komisja Kwalifikacyjna  
Izby Inżynierów Budownictwa

17.11.2014 r.  
11:00/11:00

Siedlce dnia 27 listopada 1998 r.

Wojewoda Siedlecki

Nr GPB.7342/50/98

## DECYZJA NR 30/98

Na podstawie art.13 ust.1 pkt.1, art.14 ust.1 pkt 5, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /Dz.U. nr 89, poz.414/, § 4 ust.2, § 9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemisłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 1995 r. nr 8, poz.38/, art. 104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Stanisława Tomaszek oraz po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego, niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych i po złożeniu egzaminów

## **N A D A J Ę**

**Panu STANISŁAWOWI TOMASZEK**  
urodzonemu dnia 13 sierpnia 1967 r. w Garwolinie  
posiadającemu wyższe wykształcenie i tytuł  
magistra inżyniera elektryka

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń oraz do sprawdzania projektów budowlanych w wymienionej wyżej specjalności.

- 2 -

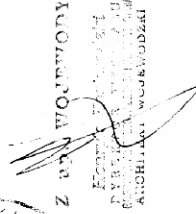
## Uzasadnienie

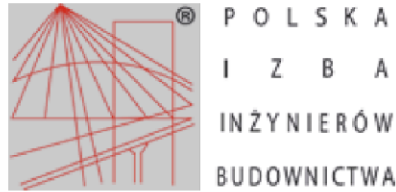
Po przeprowadzeniu postępowania administracyjnego które wykazało, iż Pan mgr inż Stanisław Tomaszek spełnia wymogi art.14 ust.3 pkt 1 ustawy Prawo budowlane tj. posiada wyższe wykształcenie odpowiednie dla specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, odbył dwuletnią praktykę przy sporządzaniu projektów i roczną praktykę na budowie oraz po pozytywnym złożeniu egzaminu ze znajomości przepisów prawnych w zakresie procesu budowlanego i umiejętności praktycznego zastosowania wiedzy technicznej, niniejszą decyzją orzeczono o nadaniu uprawnień budowlanych.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie ul. Krucza 38/42, w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji, za pośrednictwem Wojewody Siedleckiego.

### Otrzymuje:

Pan Stanisław Tomaszek  
ul. Słazica 3  
08-430 Żelechów





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-V7A-UCT-58G \***

Pan STANISŁAW TOMASZEK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/4025/02  
adres zamieszkania ul. KWIATOWA 16, MIĘTNE, 08-400 GARWOLIN  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-11-29 roku przez:

**Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt instalacji elektrycznej BUDYNEK SZKOLNO-SZPITALNY DLA POTRZEB ODDZIAŁU DZIENNEGO FONIATRYCZNO - LOGOPEDYCZNEGO ORAZ ZESPOŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ, GARWOLIN, AL. LEGIONÓW nr 11 dz. 7743, 7734/17 opracowany dla inwestora: Szpital Mazowiecki w Garwolinie Sp. z o.o. AL. Legionów nr 11, 08-400 Garwolin, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Sprawdzający:

Projektant:



**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

Nr ewid. zgłoszenia : G.6640.2509.2014  
Miejscowość : **Garwolin**, dz.7734/17  
Jednostka ewidencyjna : 140301\_1 : Garwolin  
Obręb : 140301\_1.0001 : Miasto Garwolin  
Skala 1:500  
Ark. mapy zasadniczej 7.166.26.22.4.2  
Układ współrzędnych płaskich 2000 strefa 7  
Układ wysokości Kronsztadt  
Mapę opracował : 2014-09-23

BIURO USŁUG  
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNYCH  
Tadeusz Bokus  
08-400 Garwolin, ul. Kościuszki 52 lok. 8  
tel. 25 682 14 14, kom. 601 953-978.  
NIP: 826-100-79-56

GEODEZIA UKR...  
Tadeusz Bokus  
nr upr. G.U.G.I.K. 6426

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

STAROSTA POWIATU GARWOLIŃSKIEGO  
POWIATOWY OSOBEK DOKUMENTACJI  
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNEJ

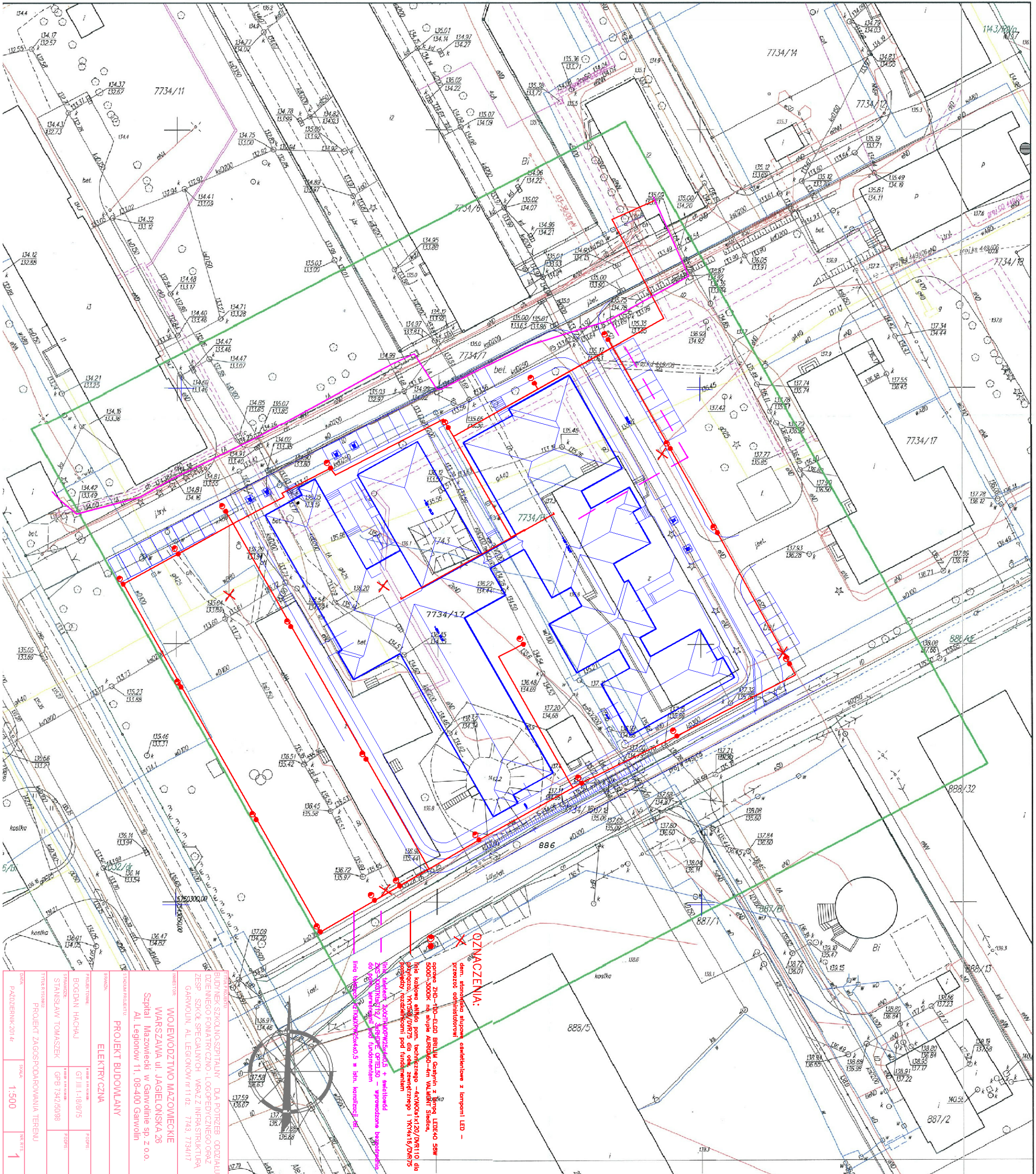
P.1403.2014.2381

Data wpisania do ewidencji: 24.09.2014

podpis: \_\_\_\_\_

**Mateusz Serzyński**  
Zastępca Starosty Powiatu Garwolińskiego  
ul. Główna 10, 24-100 Garwolin  
Kontakt: Powiatowy Osobek Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej  
Dokumentacja Geodezyjno-Kartograficzna

Wykonawca pomiaru uzupełniającego zaktualizował istniejącą treść mapy wg stanu na dz.19.09.2014 r. w granicach wykreślonej lokalizacji, zgodnie z informacją zainteresowanych użytkowników urządzeń podziemnych.  
Nie wyklucza się istnienia na terenie również urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji przed zasypaniem, dla których brak było informacji branzowych i nie zostały odnalezione w terenie w czasie inwentaryzacji powykonawczej.



**OZNAČENIA:**

dem. stanowiąca szpica oświetlenia z lampami LED - przetrzecie administracyjne

główny ZTD - 110-5120 BRILLI Garwolin z lampą LED-540 50W 5000K-3000K na szkielet aluminiowy - 4m VALUKIT Sielcowa

nie kablowe światło punktowe techniczne - AKINOSIX120/DNR110 dla przyłączy TRISOL/DNR75 dla osł. zewnętrznych i TR74x110/DNR75 dla osł. zewnętrznych pod fundamentami

nie kablowe światło punktowe techniczne - AKINOSIX120/DNR110 dla przyłączy TRISOL/DNR75 dla osł. zewnętrznych i TR74x110/DNR75 dla osł. zewnętrznych pod fundamentami

nie kablowe światło punktowe techniczne - AKINOSIX120/DNR110 dla przyłączy TRISOL/DNR75 dla osł. zewnętrznych i TR74x110/DNR75 dla osł. zewnętrznych pod fundamentami

nie kablowe światło punktowe techniczne - AKINOSIX120/DNR110 dla przyłączy TRISOL/DNR75 dla osł. zewnętrznych i TR74x110/DNR75 dla osł. zewnętrznych pod fundamentami

nie kablowe światło punktowe techniczne - AKINOSIX120/DNR110 dla przyłączy TRISOL/DNR75 dla osł. zewnętrznych i TR74x110/DNR75 dla osł. zewnętrznych pod fundamentami

nie kablowe światło punktowe techniczne - AKINOSIX120/DNR110 dla przyłączy TRISOL/DNR75 dla osł. zewnętrznych i TR74x110/DNR75 dla osł. zewnętrznych pod fundamentami

nie kablowe światło punktowe techniczne - AKINOSIX120/DNR110 dla przyłączy TRISOL/DNR75 dla osł. zewnętrznych i TR74x110/DNR75 dla osł. zewnętrznych pod fundamentami

nie kablowe światło punktowe techniczne - AKINOSIX120/DNR110 dla przyłączy TRISOL/DNR75 dla osł. zewnętrznych i TR74x110/DNR75 dla osł. zewnętrznych pod fundamentami

nie kablowe światło punktowe techniczne - AKINOSIX120/DNR110 dla przyłączy TRISOL/DNR75 dla osł. zewnętrznych i TR74x110/DNR75 dla osł. zewnętrznych pod fundamentami

nie kablowe światło punktowe techniczne - AKINOSIX120/DNR110 dla przyłączy TRISOL/DNR75 dla osł. zewnętrznych i TR74x110/DNR75 dla osł. zewnętrznych pod fundamentami

nie kablowe światło punktowe techniczne - AKINOSIX120/DNR110 dla przyłączy TRISOL/DNR75 dla osł. zewnętrznych i TR74x110/DNR75 dla osł. zewnętrznych pod fundamentami

|            |                                 |       |       |         |   |
|------------|---------------------------------|-------|-------|---------|---|
| DATA       | PADZIERNIK 2014                 | SKALA | 1:500 | NR STR. | 1 |
| PROJEKTOWY | PROJEKT BUDOWLANY               |       |       |         |   |
| PROJEKTOWY | ELEKTRYCZNA                     |       |       |         |   |
| PROJEKTOWY | BUDOWNI HACHAU                  |       |       |         |   |
| PROJEKTOWY | STANISŁAW TOMASZEK              |       |       |         |   |
| PROJEKTOWY | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU |       |       |         |   |

**WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE**  
**WARSZAWA ul. JAGIELŃSKA 26**  
**Szpital Mazowiecki w Garwolinie sp. z o.o.**  
Al. Legionów 11, 08-400 Garwolin

**PROJEKTOWY**  
**BOGDAN HACHAU**  
**STANISŁAW TOMASZEK**

**PROJEKTOWY**  
**PROJEKT BUDOWLANY**  
**ELEKTRYCZNA**

**PROJEKTOWY**  
**BUDOWNI HACHAU**  
**STANISŁAW TOMASZEK**

**PROJEKTOWY**  
**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**PROJEKTOWY**  
**PROJEKT BUDOWLANY**  
**ELEKTRYCZNA**

**PROJEKTOWY**  
**BUDOWNI HACHAU**  
**STANISŁAW TOMASZEK**

**PROJEKTOWY**  
**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**PROJEKTOWY**  
**PROJEKT BUDOWLANY**  
**ELEKTRYCZNA**

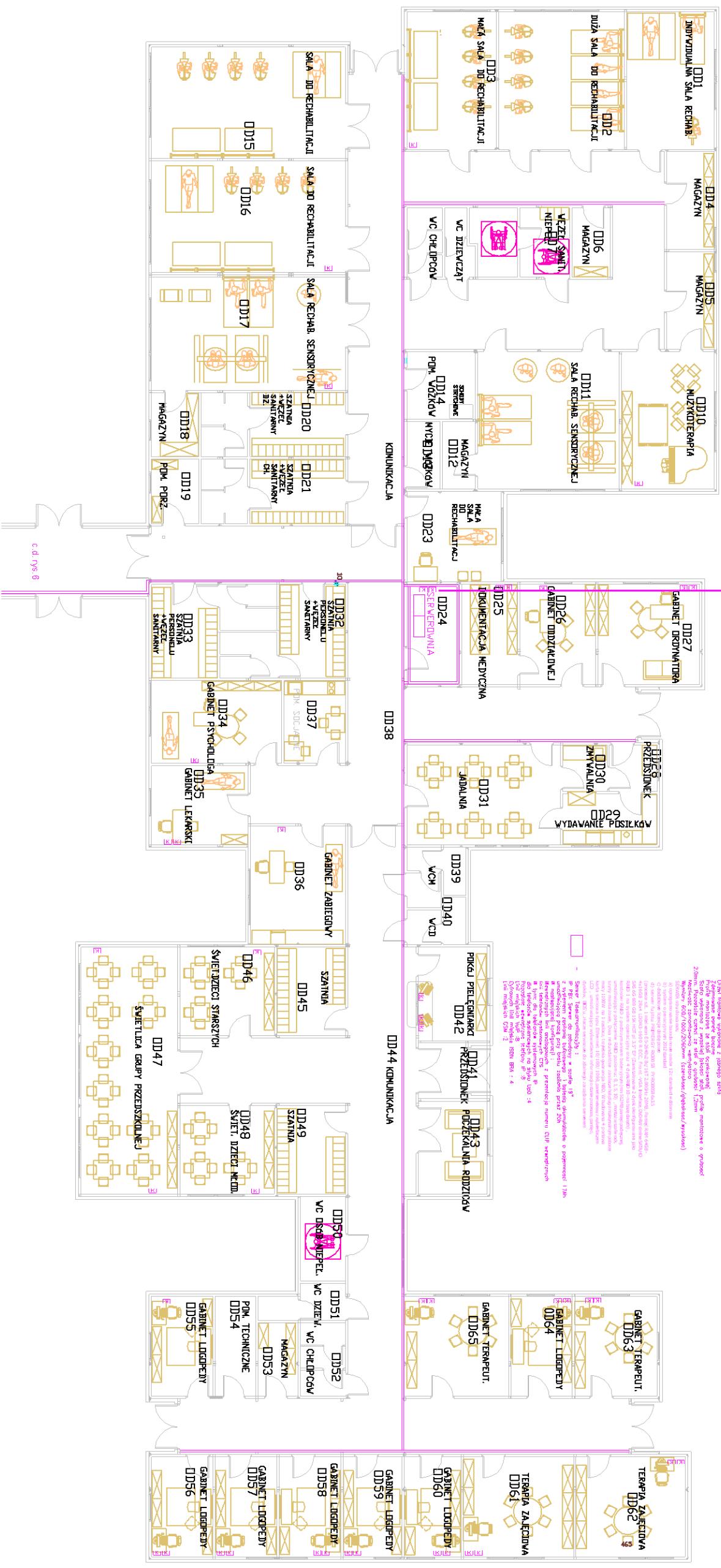












Info: Izbekich 204/1144070254405\_4\_seriowaK2/S-X001N1F\_4/34809E  
 OPTEL50 – wprowadzone założenia do pom. serwowali pod fundamentem

3 - gładzie ceramiczne, podłoga - DP-287E K204-100cm  
 3 - kładzie ceramiczne, podłoga - DP-287E K204-100cm  
 3 - kładzie ceramiczne, podłoga - DP-287E K204-100cm

20m - szerokość drzwi  
 20m - szerokość drzwi  
 20m - szerokość drzwi

Przebieg choroby: ...  
 Przebieg choroby: ...  
 Przebieg choroby: ...

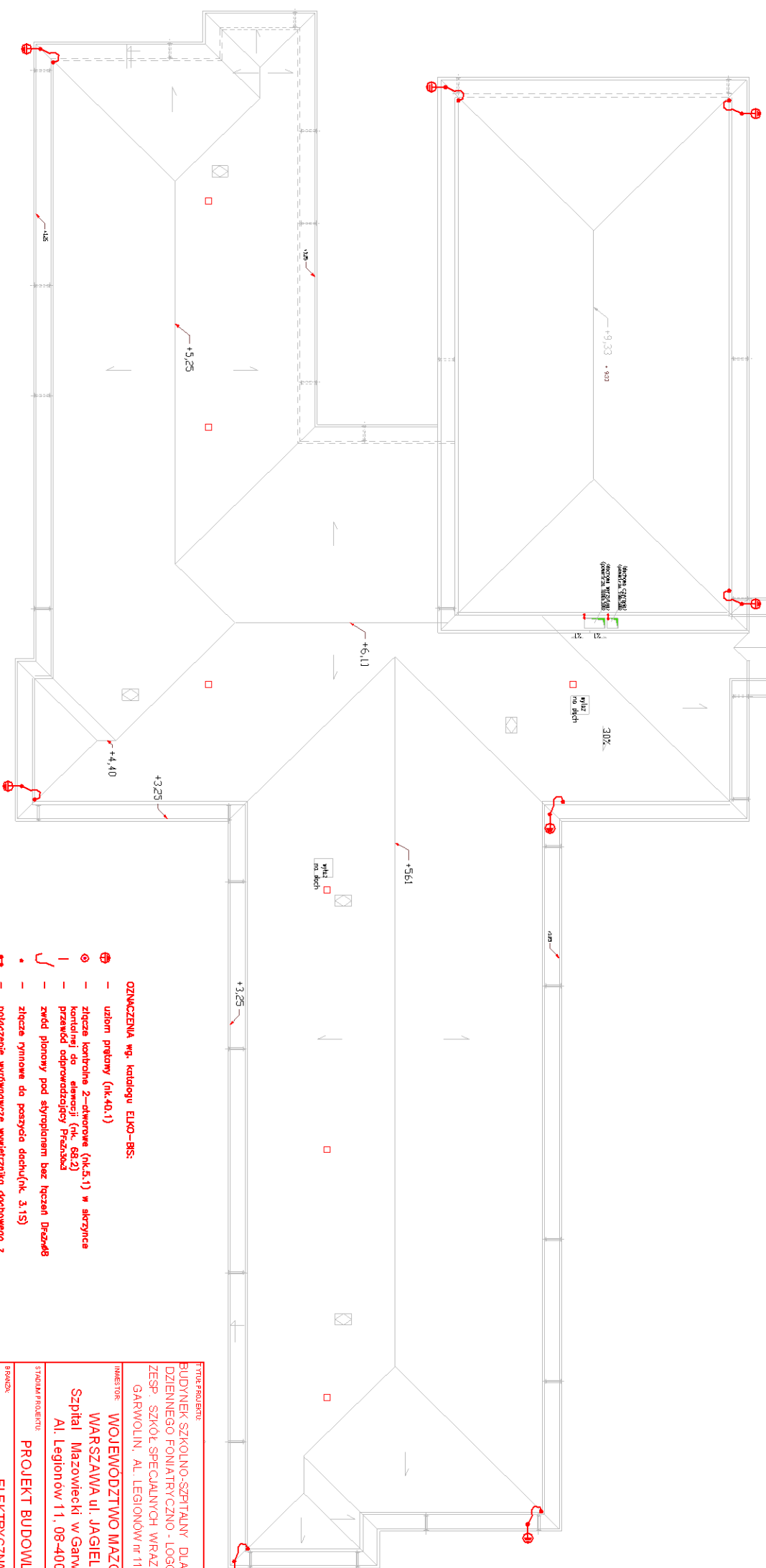
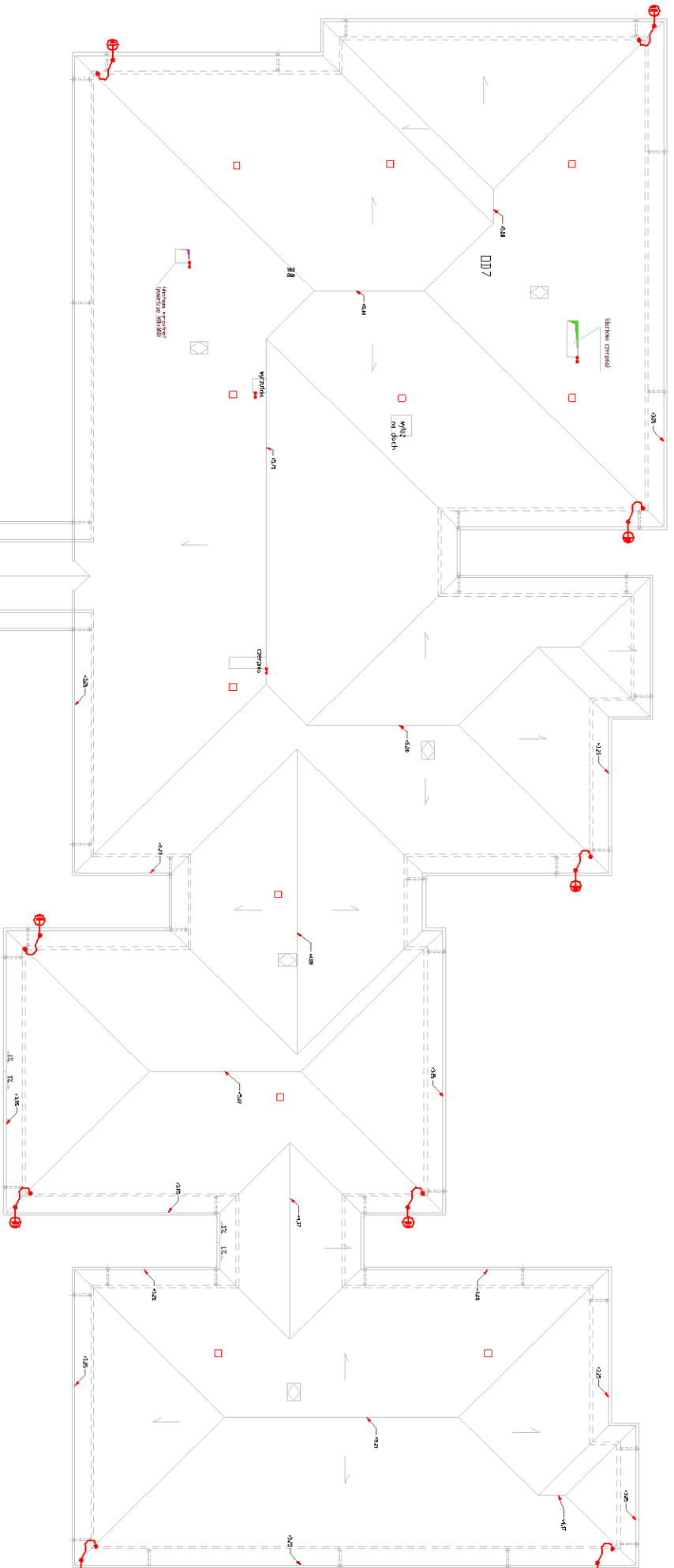
|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| PROJEKT BUDOWLANY          |                   |
| ELEKTRYCZNA                |                   |
| RODZIAŁ: MACHAU            | GT. III.1.10.8/75 |
| STANISŁAW TOMASZEK         | 088 7343008       |
| PLAN INSTALACJI I Ciepłota |                   |
| WYKONANIE                  |                   |
| WZBUDZENIE: 21.10          | 1:100             |
| 5                          |                   |

WYKONANIE: ...  
 WYKONANIE: ...  
 WYKONANIE: ...









- OZNACZENIA wg. katalogu ELKO-BSS:**
- ⊕ - uziom prądowy (tk-40.1)
  - ⊙ - żłobek korbrowy 2-dziurkowy (tk-5.1) w skrajnie kondylni do ścianki (tk. 68.2)
  - | — przewód odprowadzający Prądobład
  - ⌋ — żłobek pionowy pod styropianem bez bieżni Draxx®
  - — żłobek pionowy do pasyśca dachu(tk. 3.15)
  - — połączenie wyrownawcze wyłetrznika dachowego z posyrciem dachu wykonane drutem Draxx®, ze złączeniem gnybowym
  - — SQUARE LEDO LED 12W, 3000K z czujnikiem ruchu
  - — LEMA LIGHTING na podłozku

**TITUL PROJEKTU**  
 BUDYNEK SZKOLNO-SZPITALNY DLA POTRZEB ODDZIAŁU  
 DZIENNEGO FONIATRYCZNO - LOGOPEDYCZNEGO ORAZ  
 ZESP. SZKOL SPECJALNYCH WRAZ Z INFRASTRUKTURA  
 GARWOLIN, AL. LEGIONÓW nr 11 cz. 7743, 7734/17

**INWESTOR**  
 WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE  
 WARSZAWA ul. JAGIELONSKA 26  
 Szpital Mazowiecki w Garwolinie sp. z o.o.  
 Al. Legionów 11, 08-400 Garwolin

**TITULUM PROJEKTU**  
 PROJEKT BUDOWLANY

**BRANŻA**  
 ELEKTRYCZNA

| PROJEKTOWAŁ        | NUMER WPROJEKTU                   | PROJEKTOWAŁ |
|--------------------|-----------------------------------|-------------|
| BOGDAN HACHAJ      | <b>QT.III.1498/75</b>             |             |
| STANISŁAW TOMASZEK | NUMER WPROJEKTU:<br>GPB 7343/5098 | PROJEKTOWAŁ |

**TITULUM RYSUNKU**  
 PLAN INSTALACJI ODGRONOWEJ

| DATA               | SKALA        | NR RYS.  |
|--------------------|--------------|----------|
| PAŹDZIERNIK 2014r. | <b>1:200</b> | <b>9</b> |