

PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU LABORATORIUM Z DYSPOZYTORNIĄ

STADIUM:

Projekt wykonawczy

BRANŻA:

Konstrukcyjno-budowlana, Sanitarna, Elektryczna

OBIEKT:

Budynek laboratoryjny kat. IX

ADRES:jednostka ewidencyjna 020301_1 Miasto Głogów
obręb ewidencyjny 0001 Nadodrże
działka ewidencyjna 31/4, ul. Krochmalna, 67-200 Głogów**PROJEKTANT:**

specjalność konstrukcyjno-budowlana

mgr inż. Szymon Lisze

uprawnienia nr WKP/0274/PWOK/19

PROJEKTANT:specjalność instalacyjna w zakresie sieci i
instalacji i urządzeń sanitarnych

mgr inż. Marcin Sadowski

uprawnienia nr WKP/0176/PWOS/18

PROJEKTANT:specjalność instalacyjna w zakresie sieci i
instalacji elektrycznych

tech. Ryszard Dolczewski

uprawnienia nr 629/84/Lo

INWESTOR:Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
w Głogowie Sp. z o.o.
ul. Łąkowa 52 67-200 Głogów**DATA I MIEJSCE:**

styczeń 2021r. Leszno

SPIS TREŚCI

Strona tytułowa	1
Spis treści	2
Oświadczenie projektantów	3
Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego oraz zaświadczenia o przynależności do izby	4
I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	13
II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – OPIS TECHNICZNY	18
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	
3. PARAMETRY POWIERZCHNIOWO-KUBATUROWE PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY	
4. FORMA ARCHITEKTONICZNA I PROGRAM UŻYTKOWY	
5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	
6. OPIS PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW	
7. KONSTRUKCJA BUDYNKU	
8. WYPOSAŻENIE W INSTALACJE	
9. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII	
10. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO	
11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	
12. INSTALACJE SANITARNE	
13. INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
III. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA	32
VI. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE	33
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
Rys.Z-1 Zagospodarowanie terenu	36
Rys.Z-2 Plansza zbiorcza instalacji	37
Rys.1 Rzut fundamentów	38
Rys.2 Rzut przyziemia	39
Rys.3 Rzut konstrukcji przyziemia	40
Rys.4 Rzut konstrukcji dachu	41
Rys.5 Rzut dachu	42
Rys.6 Przekrój A-A	43
Rys.7 Elewacje	44
Rys.8 Wiązary deskowe 1	45
Rys.9 Wiązary deskowe 2	46
Rys.10 Remont sanitarnych	47
Rys.11 Rzut instalacji wody użytkowej	48
Rys.12 Rzut instalacji kanalizacji sanitarnej	49
Rys.13 Rzut instalacji grzewczej	50
Rys.14 Profile podłużne projektowanych instalacji	51
Rys.15 Rzut instalacji elektrycznej	52
Rys.16 Schemat ideowy rozdzielni elektrycznej	53
Rys.17 Schemat istniejącej rozdzielni obiektowej dyspozytorni RO	54

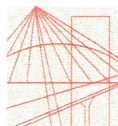
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane, z dnia 7 lipca 1994 roku
(Dz.U. z 2019 r. poz. 1186 – tekst jednolity, z późniejszymi zmianami) oświadczam, że:

projekt **przebudowy z rozbudową budynku laboratorium z dyspozytornią**, dla inwestycji zlokalizowanej na
działce ewidencyjnej nr **31/4** położonej w miejscowości **Głogów**, gmina Głogów,
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<u>SPECJALNOŚĆ</u>	<u>PROJEKTANT</u>	<u>PODPIS</u>
Konstrukcyjno-budowlana	mgr inż. Szymon Lisze uprawnienia nr WKP/0274/PWOK/19	
Instalacje Sanitarne	mgr inż. Marcin Sadowski uprawnienia nr WKP/0176/PWOS/18	
Instalacje Elektryczne	tech. Ryszard Dolczewski uprawnienia nr 629/84/Lo	

Leszno, styczeń 2021r.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-KP-KW-0054-0055-411/2019

Poznań, dnia 17 grudnia 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1117) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3, 4 i 4c pkt 3, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 2 oraz art. 15a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Szymon Jerzy Lisze

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 26 marca 1992 r. Lubaczów
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0274/PWOK/19

do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.) zwanej dalej „K.p.a.” odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
Zgodnie z treścią art. 127a ustawy K.p.a.:
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługują prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB


prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1,2,3,4 i 5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Szymon Jerzy Lisze jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie art. 15a ust. 4 ustawy Prawo budowlane niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania konstrukcji obiektu oraz kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu.

Na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr hab. inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Szymon Jerzy Lisze
64-140 Włoszakowice, ul. Zacisze 5A
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-962-78W-XPL *

Pan Szymon Jerzy Lisze o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0096/20

adres zamieszkania ul. Zacisze 5A, 64-140 Włoszakowice

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

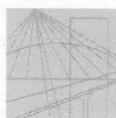
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-04-01 do 2021-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-04-01 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIB-OKK-SP-SW-0054-0055-75/2018

Poznań, dnia 22 czerwca 2018 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1 i 2, oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Marcin Sadowski

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 21 maja 1990r. Leszno
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0176/PWOS/18

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 z późn. zm.):
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB


prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1,2,3,4 i 5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Marcin Sadowski jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 14 ust.3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – mgr inż. Anna Gieczewska:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Marcin Sadowski
64-100 Leszno, ul. Grunwaldzka 48/4
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-TDY-BZ8-6T1 *

Pan Marcin Sadowski o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0261/18

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-08-01 do 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-04 roku przez:

Jerzy Stronński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





INSTALACJE

www.instalacje-sadowski.pl

**BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI
INSTALACJE SADOWSKI**
64-100 LESZNO UL. ZELENSKIEGO 6
NIP: 697-22-33-203
TEL. 782 506 886
BIURO@INSTALACJE-SADOWSKI.PL

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie
WYDZIAŁ
Planowania Przestrzennego
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
Nr ewid. 629/84/Lp

ODPIS
Leszno data 25.10. 19 84 r.

50 50

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 2, _____ i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza

się, że: Obywatel(ka) RYSZARD DOŁCZEŃSKI

(imię i nazwisko)

technik elektryk

(tytuł naukowy – zawodowy)

urodzony(e) dnia 3.XI. r. w Goniembicach

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj; specjalności techniczne-budowlane)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

W.A. K.r. 84-84 r. MA-BUA/14 2200 221.

DN-14 11-84 21.000



INSTALACJE

**BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI
INSTALACJE SADOWSKI**
64-100 LESZNO UL. ZELENSKIEGO 6
NIP: 697-22-33-203
TEL. 782 506 886
BIURO@INSTALACJE-SADOWSKI.PL

bywalec(ka) RYSZARD DOŁCZEWSKI jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)
- sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszechnie
znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Dyrektor Wydziału
Inżynier Włodzisław Witaszki

Oświadczam:
Cb. Ryszard Dołczewski
Leszno ul. Wołodyjowskiego 23/4

s/c



20. 9.

podpis i pieczęć



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-AW8-YKW-G4Q *

Pan Ryszard Dolczewski o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0784/01
adres zamieszkania ul. Wołodyjowskiego 27, 64-100 Leszno
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-11 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERNU

1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

(zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012.462, z późniejszymi zmianami). Opis sporządzony zgodnie z §8 wyżej wymienionej ustawy.

1.1. Podstawa opracowania:

- zlecenie od Inwestora
- uchwała Rady Miejskiej w Głogowie Nr XI/89/2003 z dnia 30.09.2003 r. (jednostka NO-1b)
- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- obowiązujące normy i przepisy.

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszej inwestycji jest przebudowa z rozbudową budynku laboratorium z dyspozytornią. Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Głogów, gmina Miejska Głogów, na działce ewidencyjnej o nr 31/4.

1.3. Stan istniejący

Działka nr 31/4 znajduje się w miejscowości Głogów w gminie Głogów. Działka jest obecnie zabudowana istniejącymi budynkami i obiektami służącymi funkcjonowaniu oczyszczalni ścieków.

1.4. Stan projektowany

Projektuje się przebudowę z rozbudową istniejącego budynku laboratorium z dyspozytornią. Projektowany obiekt posiada jedną kondygnację. Zaprojektowano dach dwuspadowy z ozdobnym mansardem, kryty gontem bitumicznym. Zasadniczą konstrukcję stanowi układ ścian nośnych zewnętrznych wraz ze ścianą nośną wewnętrzną. Ściany zewnętrzne - dwuwarstwowe.

Zaopatrzenie w wodę z istniejącego przyłącza wodnego z istniejącej sieci wodociągowej. Odprowadzenie ścieków do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejącego przyłącza elektroenergetycznego z istniejącej sieci. Ogrzewanie budynku – z istniejącego przyłącza ciepłowniczego.

Projektowana rozbudowa budynku koliduje z istniejącymi instalacjami zewnętrznymi, które należy przebudować przed przystąpieniem do prac. Przebudowa instalacji – zgodnie z odrębnym opracowaniem (projektem wykonawczym).

Dojazd do projektowanego budynku odbywać się będzie na zasadach dotychczasowych - istniejącym zjazdem z drogi oznaczonej nr ewidencyjnym 38 (ul. Krochmalna). Wody opadowe odprowadzone zostaną do istniejącego przyłącza kanalizacji deszczowej. Planowana inwestycja nie pogorszy stanu środowiska oraz nie będzie miała negatywnego wpływu na jego stan.

Projektowana rozbudowa obiektu znajduje się około 155m od wału przeciwpowodziowego a więc poza obrębem 50 – metrowej strefy ochronnej.

1.5. Bilans terenu

Powierzchnia działki	55400 m ²	(100% działki)
Powierzchnia zabudowy	5926,45 m ²	(10,70% działki)
Powierzchnia zabudowy istniejącej	5838,91 m ²	(10,54% działki)
Powierzchnia zabudowy projektowanej	90,54 m ²	(0,16% działki)
Powierzchnia obszarów utwardzonych	7353,28 m ²	(13,27% działki)
Powierzchnia utwardzeń istniejących	7308,29 m ²	(13,29% działki)
Powierzchnia utwardzeń projektowanych	44,99 m ²	(0,08% działki)

Powierzchnia biologicznie czynna: 42120,27 m² (76,03% działki)

1.6. Ochrona konserwatorska

Na czas robót ziemnych inwestor jest obowiązany zapewnić nadzór archeologiczny. Na tego typu badania należy uzyskać zezwolenie organu służby ochrony zabytków, przed przystąpieniem do wykonywania prac ziemnych.

1.7. Wpływ eksploatacji górniczej

Na teren nie ma wpływu eksploatacja górnicza.

1.8. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu

Realizacja planowanego zamierzenia nie będzie miała negatywnego wpływu na stan środowiska i nie należy do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska. Wszelka uciążliwość zamykać się będzie w granicach własnej działki. Zakazuje się odprowadzania ścieków do gruntu i wód powierzchniowych.

1.9. Dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Sieci infrastruktury technicznej

Projektowany budynek przewiduje się wyposażyć w następujące sieci uzbrojenia:

- Instalacja wodociągowa – z istniejącego przyłącza
- Instalacja kanalizacyjna – do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej
- Instalacja elektryczna – z istniejącego przyłącza do sieci elektroenergetycznej
- Instalacja grzewcza – z istniejącego przyłącza sieci ciepłowniczej
- Dostępność komunikacyjna – istniejący zjazd z drogi ozn. nr geod. 38 (ul. Krochmalna)
- Odprowadzenie wód opadowych – do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej

Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich

Obiekty zaprojektowano przy zachowaniu wymaganych warunkami technicznymi odległości od granic działki i innych obiektów budowlanych znajdujących się na działkach sąsiednich, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 – tekst jednolity, z późniejszymi zmianami).

Wejście na tereny sąsiadujące wymaga porozumienia z ich dysponentami, uporządkowania i przywrócenia poprzednich walorów gruntu oraz wypłacenia stosownych odszkodowań uregulowanych umownie.

1.10. Obszar oddziaływania budynku

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu przedstawiono w formie pisemnej.

Definicja obszaru oddziaływania obiektu wg § 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami): teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu.

Projektowany obiekt zlokalizowany jest w centralnej części terenu objętego opracowaniem. Znajduje się on w odległości ok. 34,00m od najbliższej sąsiedniej działki o nr 38 (działka drogowa)

Określenie obszaru oddziaływania obiektu budowlanego:

Analiza oddziaływania obiektu kubaturowego:

1. Oddziaływanie w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu, tj:

przepisy pożarowe, sanitarne itd. – analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami).

a) Przepisy pożarowe

- obiekt murowany zlokalizowany jest, w odległości ok. 19,40m od najbliższej posadowionego budynku sąsiedniego zlokalizowanego na tej samej działce.
- odległości między ścianami zewnętrznymi budynków położonych na jednej działce budowlanej nie ustala się

2. Oddziaływanie w zakresie bryły (formy):

a) przesłanianie

- zasięg przesłaniania obiektu nie wykracza poza granice działki, na której będzie posadowiony, nie będzie on powodował przesłaniania sąsiednich obiektów, istniejących.

Realizacja obiektu nie ograniczy możliwości naturalnego oświetlenia pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w budynku sąsiednim.

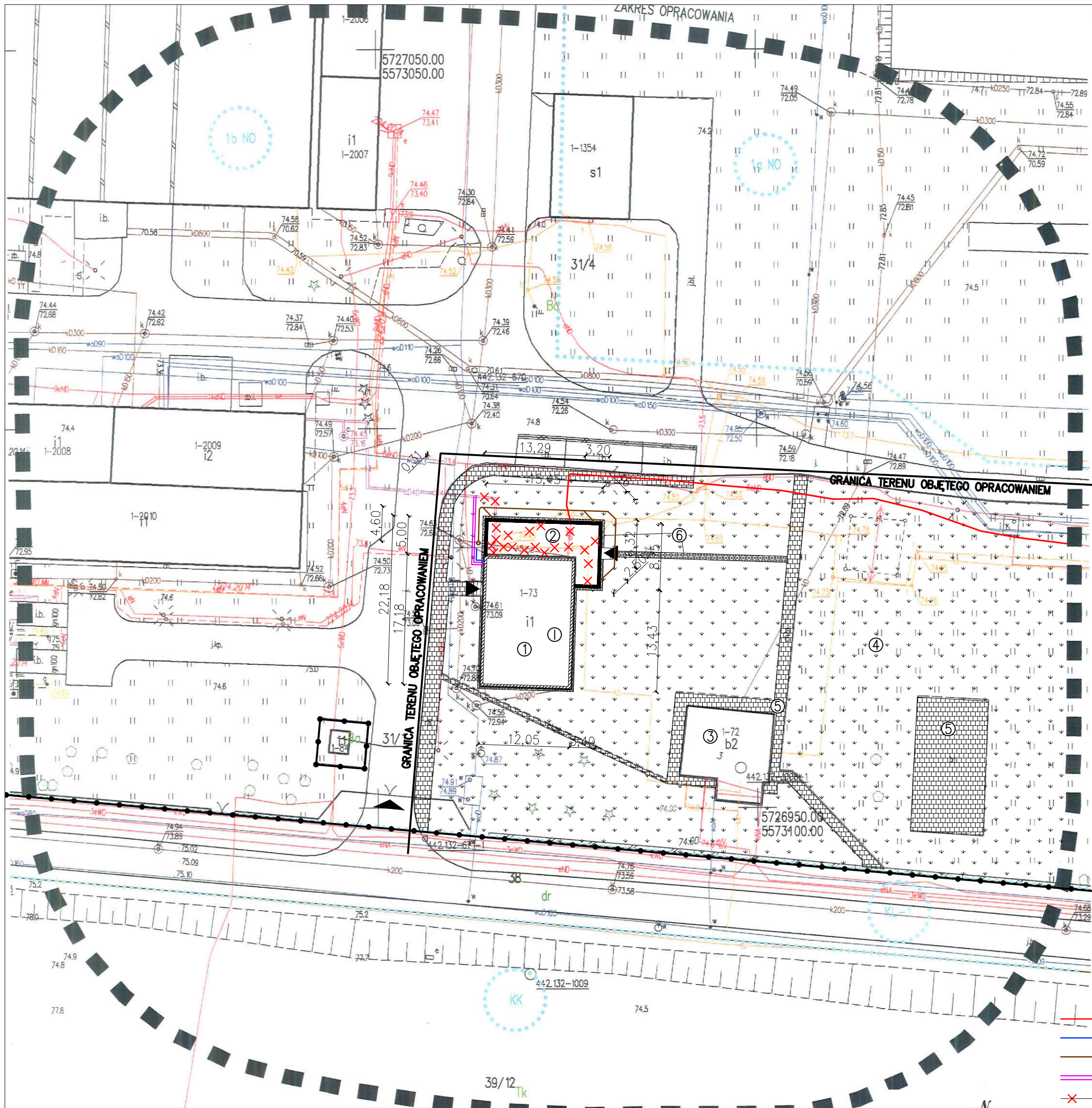
b) zacienienie

- analizowana działka sąsiednia: o nr ew. 31/4.

Zasięg zacieniania badany w dniach równonocy (20.III i 20.IX) pomiędzy godzinami 7.00 a 17.00 nie wykracza poza granice działki objętej opracowaniem. Nie będzie powodował zacieniania pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w istniejącym budynku sąsiednim oraz nie ograniczy nasłonecznienia tego budynku.

Tak, więc obszar oddziaływania obiektu oraz jego uciążliwość w całości mieszczą się na działce, na której zostanie on zlokalizowany. Obiekt oddziałuje wyłącznie na działkę 31/4, na której będzie posadowiony.

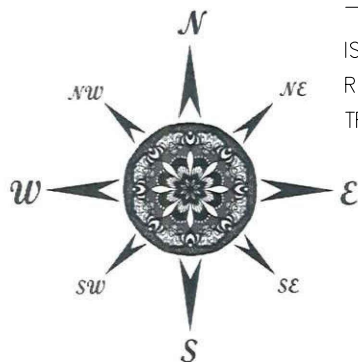
Projektant:
mgr inż. Szymon Lisze



LEGENDA:

- GRANICA TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM
- GRANICA DZIAŁKI
- 1 ISTNIEJĄCY BUDYNEK LABORATORIUM Z DYSPOZYTORNIĄ
- 2 PROJEKTOWANY ROZBUDOWA BUDYNKU LABORATORIUM Z DYSPOZYTORNIĄ
- 3 ISTNIEJĄCY BUDYNEK BIUROWY
- 4 WEJŚCIA DO BUDYNKU
- 5 ZIELEŃ (TEREN BIOLOGICZNIE CZYNNY)
- 6 ISTNIEJĄCE UTWARDZENIA TERENU
- 7 PROJEKTOWANE UTWARDZENIA TERENU
- 8 WJAZD, WEJŚCIE NA DZIAŁKĘ
- 9 ILOŚĆ KONDYGNACJI PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

- ISTNIEJĄCA INSTALACJA ELEKTRYCZNA eN POŁĄCZONA Z SIECIĄ ELEKTRYCZNĄ
- PROJ. PRZEBUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PE HD 32
- PROJ. PRZEBUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ PVC 160
- PROJ. PRZEBUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CIEPŁEJ CD40
- PROJ. ROZBIÓRKI ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI ZEWNĘTRZNYCH
- ISTNIEJĄCE INSTALACJE ELEKTRYCZNE W OBRYSIE PROJEKTOWANEGO BUDYNKU ROZEBRAĆ, A NASTĘPNIE WPROWADZIĆ DO BUDYNKU PO ISTNIEJĄCYCH TRASACH, WPROWADZAJĄC POD FUNDAMENTEM LUB PODTYNKOWO

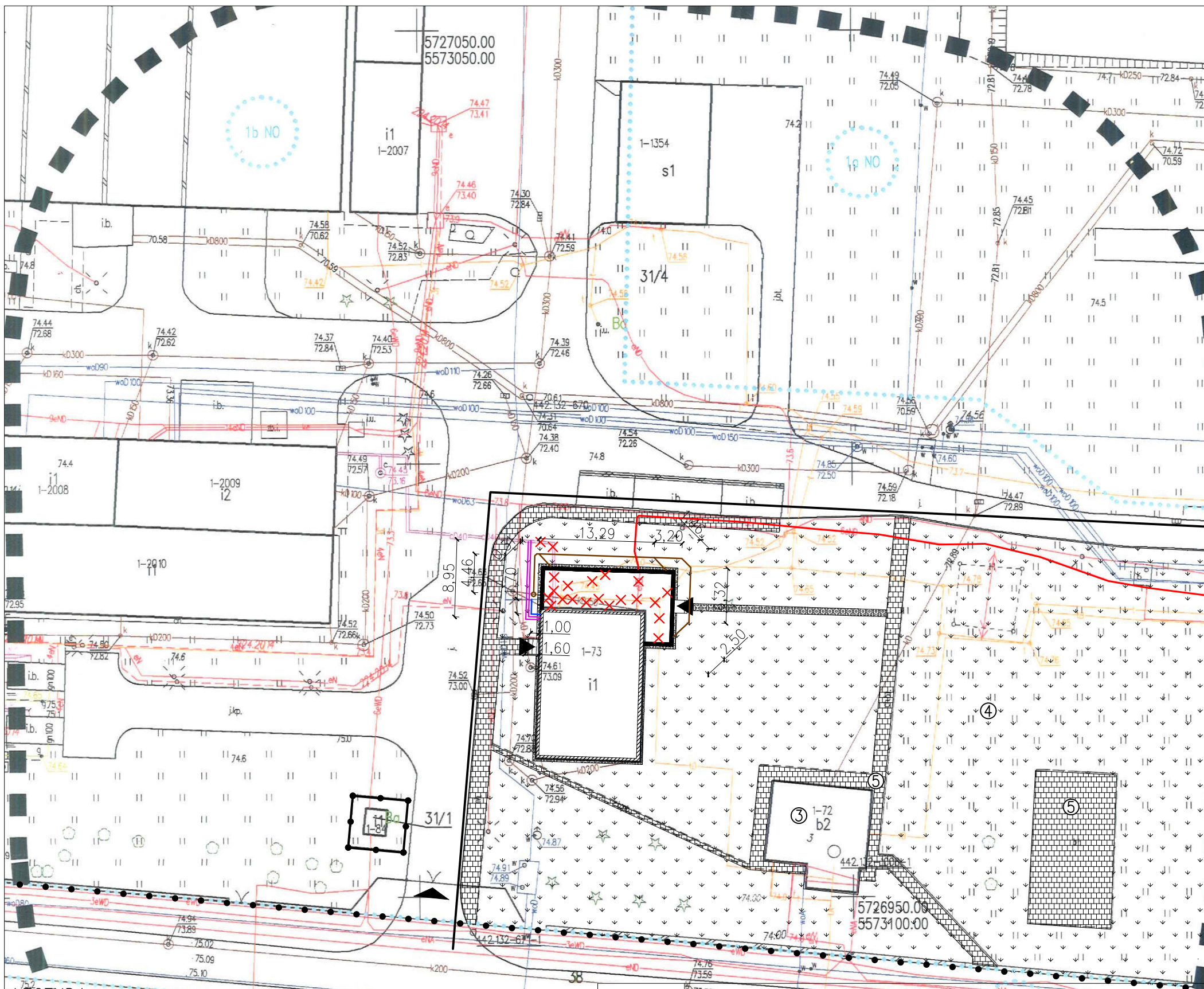


MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Województwo:	dolnośląskie
Powiat:	głogowski
Jednostka ewidencyjna:	020301_1 Miasto Głogów
Obręb:	0001 NADODRZE
Nr działki:	31/4
Skala 1:500	
Pomiar uzupełniający wykonano w maju 2020	
Granice w zakresie opracowania są granicami prawnymi	
Układ współrzędnych	PL-ETRF2000 południk 15
Układ odniesienia	PL-KRON86-NH
Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi	
Nie wyklucza się występowania na zakreślonym obszarze innych elementów podziemnego uzbrojenia terenu niż te, które są uwidocznione na danej mapie w zakresie opracowania.	
W zakresie opracowania projektowane skoordynowane sieci uzbrojenia podziemnego	
PODGIK.6630.224.2014- proj. e., w., i.	
LEGENDA:	
Treść wymogów rozporządzenia MSWiA z 09.11.2011r. została wkreślona orientacyjnie z przeskalowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu	
Linia zabudowy	brak
Linia rozgraniczająca tereny o różnym przeznaczeniu	
Nr zgłoszenia	PODGIK.6640.413.2020
Data opracowania mapy:	2020-06-05
Nazwa firmy:	Wykonawca:
eMC GEO GEODEZJA	GEODETA inż. Maciej Cwiertnia Nr upr. 15760 z 15-03-2017 zakres 1, 2, 4 67-200 Głogów, ul. Łąkowa 7/5 tel. kom. 605-966-706 ; 605-493-519
Wkreślone elementy z MPZP nie zwalniają projektanta od uwzględnienia treści opisowej i graficznej MPZP	

Powiadacza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawierał operat techniczny wplany do ewidencyjnych materiałów publicznego zasobu gminnego i kartograficznego. Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny: STAROSTA GŁOGOWSKI. Identyfikator ewidencyjny materiału: P.0203.2040.817.5. Zasad - operatu technicznego: Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu: 15 CZE 2020. Imię, nazwisko i podpis osoby z p.p. S. K. R. O. S. T. A. K. O. W. S. K. i. reprezentującej organ: Aleksandra Krawczyńska, Dyrektor Powiatowego Ośrodka Geodezji i Kartografii w Głogowie.

STOWY OSRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
ul. Śwież. Wł. Skarżyskiego 21 (1)
67-200 GŁOGÓW
t. fax 76-727-25-80 do 76-727-25-89
k. 76-727-25-80 254 REGON 021269056

 BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SĄDOWSKI LESZNO UL. BOYA ZELENSKIEGO 6 TEL. 782 506 886		
projektant	mgr inż. S.Lisze	INWESTOR: PWIK Sp. z o.o. w Głogowie ul. Łąkowa 52 67-200 Głogów
specjalność konstrukcyjna	nr upr. WKP/0274/PWOK/19	
projektant	mgr inż. M.Sadowski	
specjalność instalacyjna	nr upr. WKP/0176/PWOS/18	
projektant	tech. R.Dolczewski	
specjalność elektrycz.	nr upr. 629/84/Lo	
skala 1:500	Obiekt: Przebudowa z rozbudową budynku laboratorium z dyspozytornią	
	Rysunek: Plan zagospodarowania terenu.	
	Adres: jed. ewid. 020301_1 Miasto Głogów, obr. ewid. 0001 Nadodrże, dz nr 31/4	
		data : 01.2021
		nr rys. PZT



LEGENDA:

- ISTNIEJĄCA INSTALACJA ELEKTRYCZNA EN POŁĄCZONA Z SIECIĄ ELEKTRYCZNĄ
- PROJ. PRZEBUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PE HD 32
- PROJ. PRZEBUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANAŁIZACJI DESZCZOWEJ PVC 160
- PROJ. PRZEBUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CIEPŁEJ CD40
- PROJ. ROZBIÓRKI ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI ZEWNĘTRZNYCH
- ISTNIEJĄCE INSTALACJE ELEKTRYCZNE W OBRYSIE PROJEKTOWANEGO BUDYNKU ROZEBCAĆ, A NASTĘPNIE WPROWADZIĆ DO BUDYNKU PO ISTNIEJĄCYCH TRASACH, WPROWADZAJĄC POD FUNDAMENTEM LUB PODTYNKOWO

INSTALACJE
www.instalacje-sadowski.pl

projektant mgr inż. S. Lisze
nr upr. WKP/0274/PWOK/19
projektant mgr inż. M. Sadowski
nr upr. WKP/0176/PWOK/14
projektant tech. R. Dolczewski
nr upr. 620/84/Lo

BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI
INSTALACJE SADOWSKI
LESZNO UL. BOYA ZELENSKIEGO 6 TEL. 782 506 886

INWESTOR: PWIK Sp. z o.o. w Głogowie
ul. Łąkowa 52 67-200 Głogów

skala 1:500

Obiekt: Przebudowa z rozbudową budynku laboratorium z dyspozytornią
Rysunek: Zbiорcze zestawienie instalacji
Adres: jed. ewid. 020301_1 Miasto Głogów, obr. ewid. 0001 Nadodrże, dz. nr 31/4

data : 01.2021
nr rys. PZT instalacje

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Województwo:	dolnośląskie
Powiat:	głogowski
Jednostka ewidencyjna:	020301_1 Miasto Głogów
Obręb:	0001 NADODRZE
Nr działki:	31/4
Skala 1:500	
Pomiar uzupełniający wykonano w maju 2020	
Granice w zakresie opracowania są granicami prawnymi	
Układ współrzędnych	PL-ETRF2000 południk 15
Układ odniesienia	PL-KRON86-NH
Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi	
Nie wyklucza się występowania na zakreślonym obszarze innych elementów podziemnego uzbrojenia terenu niż te, które są uwidocznione na danej mapie w zakresie opracowania.	
W zakresie opracowania projektowane skoordynowane sieci uzbrojenia podziemnego	
PODGIK.6630.224.2014- proj. e., w., i.	
LEGENDA:	
Treść wymogów rozporządzenia MSWiA z 09.11.2011r. została wkreślona orientacyjnie z przeskalowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu	
Linia zabudowy	brak
Linia rozgraniczająca tereny o różnym przeznaczeniu	
Nr zgłoszenia	PODGIK.6640.413.2020
Data opracowania mapy:	2020-06-05
Nazwa firmy:	Wykonawca:
eMC GEO GEODEZJA Zakład Usługowy Maciej Cwiertnia ul. Powstańców 7A 67-200 Głogów	GEODETA inż. Maciej Cwiertnia Nr upr. 15750 z 15-03-2017 zakres 1, 2, 4 67-200 Głogów, ul. Łąkowa Białego 7/5 tel. kom. 605-945-706 ; 605-493-519
Wkreślone elementy z MPZP nie zwalniają projektanta od uwzględnienia treści opisowej i graficznej MPZP	

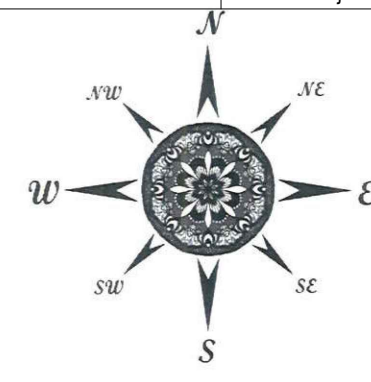
POŚWIADCZENIE
P o ś w i a d c z a s i ę , ż e n i n i e j s z y d o k u m e n t z o s t a ł o p r a c o w a n y w w y n i k u p r a c g e o d e z y j n y c h i k a r t o g r a f i c z n y c h , k t ó r y c h r e z u l t a t y z a w i e r a o p a r a t t e c h n i c z n y w p a s n y d o e w i d e n c j i m a t e r i a ł o w p a r t y k u l n e g o z a s o b u p r e d e c y j n e g o i k a r t o g r a f i c z n e g o m a t e r i a ł o w p a r t y k u l n e g o z a s o b u p r e d e c y j n e g o i k a r t o g r a f i c z n e g o

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny
identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu
Imię, nazwisko i podpis osoby z up. STAROSTY
reprezentującej organ

STAROSTA GŁOGOWSKI
P.0203.2040.842.3
15 CZE 2020

Aleksandra Lewandowska
Dyrektor Powiatowego Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii w Głogowie

STOWY OSRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
ul. Gen. Wł. Skońskiego 21 (11)
67-200 GŁOGÓW
tel. fax 76-727-25-80 do 76-727-25-89
K. 0203-21-60-254 REGON 021289056



II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- zlecenie od Inwestora
- ustalenia programowo-materiałowe z Inwestorem
- uchwała Rady Miejskiej w Głogowie Nr XI/89/2003 z dnia 30.09.2003 r. (j. NO-1b)
- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- dokumenty formalno-prawne
- obowiązujące normy i przepisy.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszej inwestycji jest przebudowa z rozbudową budynku laboratorium z dyspozytornią. Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Głogów, gmina Miejska Głogów, na działce ewidencyjnej o nr 31/4. Zaprojektowano budynek jednokondygnacyjny z dachem dwuspadowym. Dach o kącie nachylenia głównej połaci 15° (26%) kryty gontem bitumicznym. Ściany zewnętrzne projektowane, jako dwuwarstwowe z pustaków ceramicznych. Ściany fundamentowe dwuwarstwowe, z bloczków betonowych. Ławy fundamentowe żelbetowe.

3. Parametry powierzchniowo-kubaturowe projektowanej rozbudowy

Charakterystyczny parametr:	Cz. objęta oprac.:	Cały obiekt:
- długość	15,45 m	15,45m
- szerokość	8,75 m	22,18 m
- wysokość całkowita	5,97 m	5,97 m
- kubatura	465 m ³	1525 m ³
- liczba kondygnacji	1	1
- powierzchnia zabudowy	90,54 m ²	297,10 m ²
- powierzchnia całkowita	-	297,10 m ²
- powierzchnia użytkowa cz. przebudowywanej	27,02 m ²	-
- powierzchnia użytkowa cz. rozbudowywanej	76,53 m ²	-
- powierzchnia użytkowa cz. objętej opracowaniem	103,55 m ²	-
- powierzchnia użytkowa całego obiektu	-	247,46 m ²
- zestawienie powierzchni		

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI OBJĘTEJ OPRACOWANIEM			
Nr	Nazwa pomieszczenia	Stadium	Pow. użytkowa [m ²]
0.1	Komunikacja	Przebudowa	5,49
0.2	Schówek porządkowy	Przebudowa	5,03
0.3	Pom. gospodarcze	Przebudowa	6,60
0.4	Umywalnia z WC	Przebudowa	9,90
0.5	Serwerownia	Rozbudowa	15,93
0.6	Dyspozytornia	Rozbudowa	50,83
0.7	Pom. socjalno-szatniowe	Rozbudowa	9,77
Razem pow. użytkowa			103,55

4. Forma architektoniczna, przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Zaprojektowano obiekt jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, kryty dachem dwuspadowym o kącie nachylenia połaci 15° (26%), kryty gontem bitumicznym. Forma architektoniczna klasyczna. Poziom posadzki parteru ±0,00, poziom przylegającego terenu -0,32.

Budynek objęty opracowaniem przeznaczony jest do bieżącej obsługi oraz monitorowania procesów zachodzących na oczyszczalni ścieków oraz analizą laboratoryjną pozyskiwanych próbek.

Program użytkowy budynku obejmuje:

- Laboratorium (poza zakresem opracowania) – gdzie przeprowadzane są podstawowe badania próbek pobieranych z terenu oczyszczalni ścieków
- Dyspozytornia – sterowanie procesami zachodzącymi w oczyszczalni ścieków oraz ich bieżące monitorowanie i analiza.

Program użytkowy nie ulegnie zmianie. Rozbudowa ma na celu powiększenie dyspozytorni oraz utworzenie pomieszczenia serwerowni i nowego zaplecza socjalnego dla pracowników.

Projektowany budynek nie jest budynkiem ogólnodostępnym ani obiektem użyteczności publicznej, dlatego nie wymaga on spełnienia warunków dostępności dla osób niepełnosprawnych.

5. Warunki gruntowo-wodne

Z uwagi na brak badań gruntowych geotechnicznych przyjęto dla obiektów określone warunki gruntowe na podstawie wizji lokalnej. W założeniach zawarto następujące dane:

- poziom wody gruntowej utrzymuje się poniżej poziomu posadowienia obiektów
- poniżej poziomu posadowienia przyjęto gliny piaszczyste i odpowiadające im parametry normowe.

UWAGA. Jeżeli na etapie prowadzenia robót ziemnych parametry geotechniczne gruntów będą zasadniczo odbiegać od przyjętych, należy dokonać przeprojektowania fundamentów budynków. Dla przyjętych warunków gruntowo-wodnych i prostych rozwiązań konstrukcyjnych projektowanych obiektów przyjęto I kategorię geotechniczną.

6. Ekspertyza techniczna obiektu objętego opracowaniem

6.1. Cel ekspertyzy

Ekspertyza została wykonana na potrzeby projektu planowanej inwestycji. Ekspertyza ma na celu określenie czy dla budynku można wykonać zadanie inwestycyjne w zakresie przebudowy, oraz rozbudowy obiektu.

6.2. Ogólna charakterystyka obiektu

Obiekt objęty opracowaniem wykonany jest w technologii tradycyjnej – murowanej. Budynek kryty dachem o konstrukcji drewnianej.

6.3. Stan konstrukcji

Ze stanem technicznym obiektu zapoznano się w trakcie wizji lokalnej, podczas której wykonano oględziny podstawowych elementów.

Dach – dach spadzisty mansardowy kryty gontem bitumicznym. Widoczne nieznaczna miejscowa degradacja pokrycia dachowego. Stan dachu określono, jako ogólny dobry.

Ściany – ściany murowane z pustaków ceramicznych. Brak widocznych pęknięć czy zawilgocenia. Stan ścian ocenia się, jako bardzo dobry.

W przypadku natrafienia w trakcie prac na ściany spękane lub odspojone – należy je wzmocnić. W przypadku konieczności wzmocnienia ścian, sposób ich naprawy należy ustalić z Projektantem.

Fundamenty – żelbetowe, w stanie bardzo dobrym.

6.4. Podsumowanie

Stan nośności i użytkowania elementów konstrukcyjnych obiektu jest zachowany i projektowana przebudowa oraz rozbudowa, nie będzie miała negatywnego wpływu na układ konstrukcyjny budynku.

7. Opis podstawowych elementów

7.1. Fundamenty

Zaprojektowano ławy fundamentowe żelbetowe o wysokości 40 cm oraz szerokości 60cm. Szczegółowe rysunki konstrukcyjne – zgodnie ze szczegółami zawartymi na rysunku fundamentów. Ławy zbrojone czterema prętami żebrowanymi o średnicy 12mm oraz strzemionami z prętów gładkich o średnicy 6mm w rozstawie co 25cm.

Klasa betonu: min. C16/20.

Klasa stali zbrojeniowej: Stal zbrojenia głównego - BSt500S(B) lub B500SP, stal strzemion - 35G2Y lub B500SP.

Należy pamiętać o wykonaniu fundamentów pod nowoprojektowane kominy. Ze względu na lokalizację kominów, w wewnętrznej części obiektu dopuszcza się wykonanie fundamentów jako pogłębienie podkładu betonowego pod posadzkę. Stopy kominowe zbroić siatką z prętów o średnicy 12mm, o oczku 15 x 15cm.

7.2. Ściany

- a) Ściany zewnętrzne fundamentowe zaprojektowano, jako dwuwarstwowe z bloczków betonowych M6 gr. 25 cm, od zewnątrz ocieplone styropianem ekstrudowanym o gr. 10 cm ($\lambda=0,034$), wyciągnięte 32 cm ponad powierzchnię terenu.
- b) Ściany zewnętrzne parteru zaprojektowano, jako dwuwarstwowe z pustaków ceramicznych gr. 25 cm, ocieplone styropianem fasadowym EPS70 o gr. 15cm ($\lambda=0,036$)
- c) Ściany nośne wewnętrzne murowane z pustaków ceramicznych gr. 25 cm
- d) Ściany działowe z pustaków ceramicznych gr. 12 cm.

7.3. Nadproża

Nadproża w ścianach istniejących wykonać z elementów stalowych – zgodnie z rysunkiem konstrukcji parteru (belki IPN120 oraz IPN140). W ścianach nowoprojektowanych z belek strunobetonowych, lub jako monolityczne żelbetowe. Szczegółowe wymiary i rozmieszczenie nadproży zamieszczono na rzucie konstrukcji parteru.

7.4. Wieńce

Wieńce żelbetowe obwodowe w części projektowanej wykonać o wymiarach 25x25cm lub w prefabrykowanych kształtkach U. Wieńce należy zbroić czterema prętami żebrowanymi o średnicy 12mm oraz strzemionami z prętów gładkich o średnicy 6mm w rozstawie co 20cm. Na jednej ze ścian istniejących zaprojektowano wieniec W-2, w celu zniwelowania różnicy oparcia konstrukcji dachu istniejącej a konstrukcji dachu projektowanej. Wieniec W-2 zbrojony jak wieniec W-1. Szczegółowe rysunki konstrukcyjne przedstawiono na rzucie konstrukcji przyziemia.

Klasa betonu: min. C20/25

Klasa stali zbrojeniowej: Stal zbrojenia głównego - BSt500S(B) lub B500SP, stal strzemion - 35G2Y lub B500SP.

7.5. Dach

W budynku zaprojektowano dach czterospadowy mansardowy, o konstrukcji drewnianej z drewna sosnowego klasy C24. Konstrukcję nośną stanowią więzary deskowe oraz krokwie. Rysunki i szczegóły więzarów przedstawiono na rysunkach konstrukcyjnych.

Wszystkie elementy drewniane przed wbudowaniem należy zaimpregnować środkami grzybobójczymi i ogniochronnymi, natomiast miejsca stykające się z murem bądź żelbetem, należy izolować papą lub folią PE.

Pokrycie istniejącej części dachu wraz z obróbkami dachowymi, orynnowaniem i rurami spustowymi – do wymiany.

Pokrycie dachowe zaprojektowano z gontu bitumicznego. Pokrycie wykonać zgodnie z zaleceniami producenta. Należy zastosować gont bitumiczny w kolorze brązowym – zgodnie z istniejącym pokryciem. Szczegółowy dobór koloru pokrycia – do ustalenia z Inwestorem.

Zastosować obróbki dachowe systemowe lub wykonać indywidualne z blachy stalowej powlekanej.

Izolacja termiczna dachu zaprojektowano z wełny mineralnej o grubości łącznej 30 cm ($\lambda=0,036$), układanej w przestrzeni sufitu podwieszanego.

Orynnowanie oraz rury spustowe wykonać w systemie PVC – w kolorze brązowym. Mocowania rynien (rynunki) należy zastosować w ilości większej niż zalecenia producenta.

7.6. Kominy, przewody wentylacyjne

Zaprojektowano kominy systemowe prefabrykowane. Przewody wentylacyjne wykonać z kształtek systemowych. Dopuszcza się przejście przewodów kominowych na rury giętkie ocieplane, jednak nie niżej niż 50cm poniżej poszycia dachu.

7.7. Izolacje

Izolacje przeciwwilgociowe poziome:

- na ławach fundamentowych – jedna warstwa papy termozgrzewalnej,
- ściany fundamentowe – jedna warstwa papy termozgrzewalnej.

Izolacje przeciwwilgociowe pionowe:

- ściany fundamentowe – dwuskładnikowa masa bitumiczna – do wysokości 32 cm ponad poziom terenu łącząc ją z izolacją poziomą ściany fundamentowej.

Izolacja termiczna:

- ściany fundamentowe – styropian XPS gr. 10cm ($\lambda=0,034$),
- ściany zewnętrzne – styropian EPS70 gr. 15 cm ($\lambda=0,036$),
- podłoga na gruncie – styropian EPS100 gr. 10 cm ($\lambda=0,036$),
- dach – wełna mineralna gr. 30cm ($\lambda=0,036$).

7.8. Stolarka zewnętrzna

W obiekcie należy zastosować okna z PVC z nawiewnikami w ramie okna lub nawietrzakami podokiennymi. Wymiary stolarki okiennej zgodne z rzutem przyziemia. Przed zamówieniem stolarki okiennej należy wykonać szczegółowe pomiary każdego otworu i na tej podstawie składać zamówienie.

Nowoprojektowane drzwi zewnętrzne, prowadzące na projektowany chodnik, wykonać jako aluminiowe – przeszklone.

7.9. Elementy wykończeniowe

Projektuje się posadzki z płytek ceramicznych oraz gresu technicznego. Podłoża pod posadzki wykonać z zaprawy cementowej gr. 6 cm, zbrojonej siatką z prętów $\varnothing 6$, o oczku 15 cm. Ściany i sufity malować farbami lateksowymi zmywalnymi. Tynki zewnętrzne mineralne, tynki wewnętrzne mineralne wraz z gładziami gipsowymi.

W pomieszczeniu dyspozytorni należy wykonać „fartuch” do wysokości 2m, na wszystkich ścianach. W tym celu po malowaniu ścian farbami wykończeniowymi należy zastosować lakier na farbę wykończeniową. Ściany malować lakierem dwukrotnie.

W pomieszczeniu socjalnym, nad blatem kuchennym należy wykonać „fartuch” z płytek ceramicznych.

Płytki ceramiczne ściennie w pomieszczeniu umywalni z WC należy układać do pełnej wysokości kondygnacji.

7.10. Elewacja

Po wykonaniu projektowanej rozbudowy oraz jej prac elewacyjnych, należy wykonać remont istniejących ścian elewacji budynku. W miejscach zniszczonych należy odtworzyć tynki. W pozostałej części elewacji wykonać malowanie ścian. Ściany w kolorze żółtym, np. kolor nr 9033 z palety KEIM Exclusiv lub równoważny. W budynku należy wykonać nowy cokół elewacyjny. Nowy cokół wykonać z tynku mozaikowego, np. Fast Granit w kolorze FG4 lub równoważny.

7.11. Elementy zagospodarowania terenu

Istniejąca opaska wokół budynku przeznaczona jest do wymiany. Należy wykonać nową opaskę z kostki betonowej gr. 6cm na podsypce żwirowej gr. 2-3cm i podbudowie z betonu niskiej klasy, gr. 10cm. Opaskę należy wykonać ze spadkiem w stronę terenu nieutwardzonego.

Od zaprojektowanego wyjścia z pomieszczenia dyspozytorni, należy wykonać dojście do istniejącego chodnika, zgodnie z zagospodarowaniem terenu. Dojście wykonać z kostki betonowej gr. 8cm, na podsypce żwirowej 2-3cm, podkładzie betonowym gr. 10cm, oraz podbudowie z tłucznia gr. 20cm.

Zarówno opaska wokół budynku jak i dojście wykonać jako ograniczone obrzeżami betonowymi.

8. Konstrukcja budynku

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej murowanej. Układ konstrukcyjny stanowią: fundamenty żelbetowe, ściany nośne spięte wieńcem żelbetowym oraz więzary dachowe drewniane. Podstawowe elementy nośne takie jak: belki, nadproża zostały obliczone, jako belki wolnopodparte, jednoprzęslowe.

8.1. Zestawienie norm przyjętych do obliczeń konstrukcji

- PN-80/B-02010	-	Obciążenie śniegiem
- PN-77/B-02011	-	Obciążenie wiatrem
- PN-82/B-2000	-	Obciążenia budowli
- PN-82/B-2001	-	Obciążenia stałe
- PN-82/B-2003	-	Obciążenia technologiczne i montażowe
- PN-B-03264:2000	-	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
- PN-81/B-03020	-	Posadowienie bezpośrednie budowli
- PN-B-03150:2000	-	Konstrukcje drewniane – Obliczenia statyczne i projektowanie

8.2. Założenia przyjęte do obliczeń

Budynek usytuowany będzie w:

I strefie obciążenia śniegiem:

- Przyjęto charakterystyczne obciążenie śniegiem $Q_s = 0,56 \text{ kN/m}^2$

I strefie obciążenia wiatrem

- Obciążenie wiatrem parcie $Q_w = 0,25 \text{ kN/m}^2$; ssanie $Q_w = -0,16 \text{ kN/m}^2$

Strefa przemarzania gruntu: $h_{prz.} = 0,8 \text{ m}$

Założono model przegubowy ścian.

Stany graniczne nośności i użytkowania elementów konstrukcyjnych sprawdzono zgodnie z normami:

- dla elementów żelbetowych wg normy PN-B-03264:2002 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- dla elementów stalowych wg normy PN-90/B-03200 – Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- dla elementów murowych wg normy PN-B-03002:2007 – Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczanie.
- dla fundamentów wg normy PN-81/B-03020 – Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

8.3. Przyjęte schematy statyczne oraz podstawowe wyniki obliczeń statycznych

- Ławy fundamentowe:
Ławy fundamentowe – żelbetowe, monolityczne. Przyjęte wymiary ławy: wysokość 40 cm, szerokość 60 cm
Zbrojenie podłużne 4 ϕ 12, strzemiona ϕ 6 co 25 cm.
- Nadproża:
Nadproża zaprojektowano jako belki przegubowe, swobodnie podparte.
Przyjęto nadproża prefabrykowane strunobetonowe – w ścianach projektowanych, oraz dwuteowniki stalowe – w ścianach istniejących. Nad oknami części północnej nadproże wykonać jako monolityczne ciągłe.
- Wieńce:
Wieńce – żelbetowe o wymiarach 25x25 cm, lub w kształtkach prefabrykowanych.
Zbrojenie podłużne 4 ϕ 12, strzemiona ϕ 6 co 20 cm.
- Dach:
Konstrukcja dachu – z drewna klasy C24 impregnowanego preparatami ogniochronnymi i grzybobójczymi. Zaprojektowano konstrukcję dachu, jako więzary deskowe – zgodnie z rysunkami szczegółowymi.

9. Sposób wykonywania prac

UWAGA! Wykonawca przed złożeniem oferty jest obowiązany do zapoznania się ze stanem technicznym obiektu, podczas wizji lokalnej. W przypadku niezainwentaryzowanych i nieopisanych prac, należy je uwzględnić w wycenie i ofercie.

Sposób wykonywania prac należy dostosować do trybu i schematu pracy oczyszczalni ścieków, oraz skonsultować go z Zarządcą obiektu, w celu ustalenia optymalnych rozwiązań oraz etapów prac.
Ze względu na brak technicznej możliwości wyłączenia budynku z użytkowania na czas remontu oraz braku możliwości wyłączenia dyspozytorni, Wykonawca jest obowiązany do wykonania prac w trakcie działania procesów technologicznych.

10. Wyposażenie w instalacje

10.1. Instalacja wodociągowa

Projektowany budynek zostanie wyposażony w instalację wodociągową z istniejącego przyłącza. Opis instalacji oraz szczegóły zgodnie z opracowaniem branżowym.

10.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki będą odprowadzane za pomocą instalacji kanalizacyjnej do istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej. Opis instalacji oraz szczegóły zgodnie z opracowaniem branżowym.

10.3. Instalacja ogrzewcza

Zasilana z istniejącego przyłącza sieci ciepłowniczej. Opis instalacji oraz szczegóły zgodnie z opracowaniem branżowym.

10.4. Wentylacja

Wentylację obiektów zaprojektowano, jako wentylację grawitacyjną wspomaganą mechanicznie. Należy zastosować okna z nawietrzakami w ramie okna. We wszystkich pomieszczeniach sanitarnych oraz w pomieszczeniu gospodarczym należy zastosować drzwi z kratką nawiewną u dołu o wolnym przekroju 220 cm².

10.5. Instalacja elektryczna

Zasilanie budynku w energię elektryczną odbywa się istniejącym przyłączem - kablem ziemnym, zgodnie z opracowaniem branżowym.

10.6. Instalacja piorunochronna

Projektowany obiekt należy wyposażyć w instalację odgromową oraz uziemiającą, zgodnie z opisem technicznym części branżowej.

11. Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi

Budynek wyposażony jest w urządzenia dygestorium z indywidualną wentylacją mechaniczną (część nie objęta opracowaniem), oraz w urządzenia na bieżąco monitorujące pracę oczyszczalni ścieków.

Projektowana rozbudowa przewiduje wykonanie pomieszczenia serwerowni na potrzeby dyspozytorni.

12. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych źródeł energii

W przypadku projektowanego obiektu zdecydowano się poddać analizie dwa systemy:

1. System projektowany – źródłem ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej i na cele ogrzewania jest istniejące przyłącze ciepłownicze
2. System alternatywny – źródłem ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej i na cele ogrzewania jest pompa ciepła, system ciepłej wody użytkowej wspomagany elektrycznym podgrzewaczem przepływowym.

Dostępными nośnikami energii, które poddano analizie są m.in. energia geotermalna i energia pochodząca ze spalania węgla kamiennego. Zdecydowano się poddać analizie powyższe źródła kierując się możliwościami ekonomicznymi.

Biorąc pod uwagę koszty instalacji systemu hybrydowego i oszczędności zużycia paliwa stałego podjęto decyzję o realizacji systemu projektowanego.

13. Wpływ obiektu na środowisko

Planowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na stan środowiska oraz nie pogorszy jego stanu. Nie przewiduje się zagrożeń dla higieny i zdrowia ludzi. Wszelkie odpady gromadzone będą w pojemnikach, a następnie będą wywożone przez wyspecjalizowane służby, w systemie gminnym.

14. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Wysokość budynku – 5,97m.

Liczba kondygnacji – 1 kondygnacja

Strefa pożarowa – ZL III

Klasa odporności pożarowej budynku – "D"

Droga pożarowa – niewymagana.

15. Instalacje sanitarne

12.1 Instalacja wodociągowa.

Budynek będzie zaopatrywany w wodę pitną z istniejącej w budynku instalacji wodociągowej. Instalację zasilającą budynek w wodę na zewnątrz budynku należy przebudować wg. rysunku pn. „Zbiornicze zestawienie sieci”. Instalacja do rozbudowywanej części budynku będzie doprowadzona z pomieszczenia gospodarczego. Instalację wodociągową rozprowadzić wg. części rysunkowej opracowania prowadząc jako zakrytą i zaizolowaną wg. obowiązujących przepisów.

Woda zimna i ciepła zostanie rozprowadzona do poszczególnych urządzeń rurami ze wzmocnionego materiału typu PP STABI. Przewody montowane w ścianach należy prowadzić w otulinach izolacyjnych. W przypadku montażu natynkowego przewody prowadzić w sposób umożliwiający kompensację na skutek zmian temperatury. Należy stosować kompletny system od jednego producenta. Zaprojektowano podejścia pod urządzenia od spodu, połączenia pod baterie stojące wężykami elastycznymi. Przed zakryciem instalacji powłokami wykończeniowymi, należy ją poddać próbie ciśnieniowej. Podczas próby urządzenia sanitarne muszą być odłączone. W najniższym punkcie instalacji należy podłączyć manometr z dokładnością 0,1 bar. Instalację należy napęlić wodą i odpowietrzyć. Ciśnienie próbne podnieść do 1,5-krotności ciśnienia pracy tj. ok 4,5 bar. Po badaniu wstępnym instalację poddać 2 godzinnej próbie głównej podczas której ciśnienie w instalacji nie może spaść o więcej niż 0,2 bar. Podczas trwania próby szczelności instalację poddać oględzinom i ocenie organoleptycznej. Po pozytywnej próbie szczelności instalację należy w całości przepłukać do momentu uzyskania na wylewce wody całkowicie czystej pod względem mechanicznym.

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji zaleca się wykonanie dezynfekcji instalacji wody użytkowej poprzez wprowadzenie do jednego końca odcinka dezynfekowanej części instalacji roztworu wody z dodatkiem chlorku wapnia w ilości 100 mg/l aż do momentu gdy na końcu dezynfekowanego odcinka wyczuwalny będzie zapach chloru. Następnie dany odcinek pozostawić na 24h a po tym czasie przepłukać aż do zupełnego pozbycia się zapachu chloru. Woda ciepła przygotowywana będzie przy pomocy elektrycznego podgrzewacza c.w.u.

Instalacje wody użytkowej zaizolować wg. poniższej tabeli:

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej
		(materiał o współczynniku przewodzenia ciepła $0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}^{(1)}$)
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm

12.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Zaprojektowano odprowadzenia ścieków sanitarnych z budynku istniejącą instalacją kanalizacji sanitarnej wewnątrzzakładowej. Rozprowadzenie instalacji wykonać wg. części rysunkowej. Przewody kanalizacyjne powinny być układane kielichami w kierunku przeciwnym do przepływu ścieków. Przewody kanalizacyjne nie powinny być prowadzone nad przewodami zimnej i ciepłej wody, gazu i centralnego ogrzewania oraz nad gołymi przewodami elektrycznymi. Minimalna odległość przewodów kanalizacyjnych od przewodów ciepłych powinna wynosić 0,1 m, mierząc od powierzchni rur. W przypadku gdy odległość ta jest mniejsza, należy zastosować izolację termiczną. Powinno się ją wykonać również wtedy, gdy działanie dowolnego źródła ciepła mogłoby spowodować podwyższenie temperatury ścianki przewodu powyżej $+45^{\circ}\text{C}$. Przewody kanalizacyjne mogą być prowadzone po ścianach albo w bruzdach lub kanałach, pod warunkiem zastosowania rozwiązania zapewniającego swobodne wydłużanie przewodów. Podejścia do urządzeń sanitarnych i wpustów podłogowych mogą być prowadzone oddzielnie lub mogą łączyć się dla kilku urządzeń, pod warunkiem utrzymania szczelności zamknięć wodnych. Spadki podejść wynikają z zastosowanych trójników – łączących podejście kanalizacyjne z przewodem spustowym – oraz z zasady osiowego montażu przewodów; powinny one wynosić minimum 2%. Przewody spustowe (piony) powinny być wyprowadzone jako rury wentylacyjne do wysokości od 0,5 do 1,0 m ponad dach – w taki sposób, aby odległość wylotu rury od okien i drzwi prowadzących do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi wynosiła co najmniej 4,0 m. Rur wywiewnych nie powinno się wprowadzać do przewodów wentylacyjnych z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz do przewodów dymowych i spalinowych.

12.3 Instalacja grzewcza.

Do obliczeń zapotrzebowania cieplnego pomieszczeń przyjęto wg. projektu budowano-architektonicznego:

- ściany zewnętrzne $U=0,23 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- strop 1 $U=0,39/0,41 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- strop 2 $U=2,34/3,47 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- okna $U=1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- podłoga na gruncie $U=0,28 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- ściana działowa $U=2,11 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- drzwi zewnętrzne $U=1,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

- drzwi balkonowe $U=1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- II strefa klimatyczna $T_{zew} -18^{\circ}\text{C}$ $T_{śr} 7,9^{\circ}\text{C}$

Projektowano obciążenie cieplne rozbudowywanej części budynku – 5,7 kW.

W budynku zaprojektowano grzejniki elektryczne. Urządzenia montować wg. części rysunkowej. Dobrano źródła ciepła w zależności od obliczonego zapotrzebowania cieplnego pomieszczeń. Grzejniki elektryczne powinny być wyposażone w precyzyjną regulację temperatury, nastawa winna być widoczna na ciekłokrystalicznym wyświetlaczu umieszczonym na osłonie bocznej grzejnika. Grzejnik łazienkowy zamontować na ścianie na wysokości ok. 1,0m od posadzki. W trakcie montażu i użytkowania grzejników przestrzegać dokumentacji techniczno-ruchowej producenta, szczególnie w zakresie bieżącej eksploatacji i prac serwisowych.

12.3 Instalacja wentylacyjna.

W budynku projektuje się wentylację grawitacyjną wspomaganą mechanicznie. W pomieszczeniu projektowanej dyspozytorni zaprojektowano okna z nawiewnikami szczelinowymi lub nawiewnikami podokiennymi, które będą dostarczały powietrza zewnętrznego do pomieszczeń. Wymiana powietrza będzie się odbywała poprzez podcjęcia lub otwory wentylacyjne w drzwiach do pomieszczeń serwerowni, kuchni, łazienki i pomieszczenia gospodarczego. Dodatkowo, w dyspozytorni projektuje się wentylator dachowy zamontowany na rurze SPIRO 150mm mocowanej do elementów konstrukcyjnych budynku (krokwie). Przewód wentylacji zakończyć na dachu wentylatorem dachowym przeznaczonym do wentylacji pomieszczeń o niskim stopniu zanieczyszczenia, wyposażony w wirnik z tworzywa sztucznego lub z blachy stalowej. Średnica wentylatora Ø150, wydajność nominalna 500 m³/h spręż 120 Pa. Rurę wywiewną zakończyć anemostatem wywiewnym o średnicy 150mm zamontowanym równo z sufitem. Wentylator powinien być wyposażony w co najmniej trzystopniową regulację wydajności.

13. Instalacje elektryczne

13.1 Zasilanie elektroenergetyczne

Rozbudowywana część budynku zostanie zasilona z istniejącej rozdzielnicy zlokalizowanej w części istniejącej budynku. Aktualna moc elektryczną jaką dysponuje inwestor jest wystarczająca na pokrycie rozbudowywanej części budynku.

13.2 Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych

W rozbudowywanej części obiektu dyspozytorni przewiduje się ułożenie na dnie ławy fundamentowej płaskownika FeZn 30x4 mm jako uziemienie fundamentowe. Instalację uziemiającą obiektu należy wyprowadzić z każdej stopy fundamentowej płaskownik FeZn 30x4 mm. Płaskownik uziomu należy połączyć metalicznie z przewodami odprowadzającymi i przewodami wyrównawczymi FeZn 25x4 mm ułożonymi równomiernie na całej powierzchni obiektu pod poziomem posadzki. Instalację należy połączyć z uziomem istniejącej części budynku. Wszystkie połączenia jako spawane. Wykorzystanie sztucznego uziomu fundamentowego będzie możliwe pod warunkiem dokonania odbioru przez Inspektora nadzoru branży elektrycznej przed zalaniem betonem stóp, ławy fundamentowej oraz odnotowanie sposobu wykonania uziomu w dzienniku budowy. Instalację połączeń

wyrównawczych należy wykonać zgonie z normą PN-IEC 60364-5-54. Wykonać połączenia wyrównawcze bezpośrednie wewnętrznych instalacji metalowych linką. LgYżo 25mm² w odstępach nie większych niż 25m, (jeżeli nie są połączone z konstrukcją metalicznie). Skrzyżowania uziemienia z kablami elektrycznymi chronić rurami ochronnymi. Z instalacji wykonać wypusty uziemiające dla wszystkich rozdzielnic elektrycznych szyn wyrównania potencjałów oraz wszystkich sieci wykonanych z elementów przewodzących, tj. CO, wod-kan, gaz, itp. Rezystancja wypadkowa uziomu $R < 10 \Omega$. Szyny wyrównania potencjałów należy łączyć linką LgY 6mm², montować w pobliżu umywalk oraz pryszniców w miejscu niewidocznym lecz z możliwością dostępu, np. za podporą umywalki. Wszystkie części przewodzące i jednocześnie dostępne (np. stalowe/metalowe rury, brodziki, konstrukcje) należy połączyć przewodem LgY6mm².

13.3 Rozdzielnice elektryczne

Nowoprojektowaną instalację elektryczną w rozbudowanym budynku należy zasilić z istniejącej rozdzielnicy. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania opisu aparatów, wraz z opisem poszczególnych obwodów zasilających (Opis umieścić np. na drzwiach rozdzielni). Całą aparaturę oznakować w taki sposób aby można było rozpoznać do której grupy należą. Rozdzielnice powinny spełnić normę: PN-EN 61439-1:2011 - Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe - Część 1: Postanowienia ogólne.

13.4 Instalacje siłowe

Stosować przewody o izolacji 750V. Zasilanie gniazd i urządzeń 1 fazowych wykonać przewodem typu YDYżo(p) 3x2,5mm². Stosować osprzęt o stopniu ochrony IP zgodnym z projektem – w łazienkach oraz w pobliżu umywalk stosować osprzęt o stopniu ochrony min. IP44. zasilanie opraw oświetleniowych i pozostałych urządzeń elektrycznych wykonać jako p/t. Instalacje przewodów układać w tynku, pod tynkiem (bruzdowanie, w przypadku zastosowania tynku cienkowarstwowego) oraz w rurkach i listwach elektroinstalacyjnych. Instalacja musi zostać wykonana w taki sposób, aby przewody zostały przykryte warstwą tynku o grubości minimum 5mm montaż gniazd wtyczkowych realizować na wysokości 30cm od posadzi lub dostosować do zabudowy np meblowej.

W budynku należy doprowadzić zasilanie do nowoprojektowanych wentylatorów znajdujących się na dachu. Wentylatory zasilić z najbliższej rozdzielnicy. Dla pojedynczego wentylatora przewidzieć zasilanie kablem YKY 3x1,5mm² który należy zabezpieczyć wyłącznikiem nadprądowym o charakterystyce C10A. Jeżeli producent dopuszcza grupowanie wentylatorów na jednym obwodzie, należy dokonać odpowiednich obliczeń doboru kabla oraz zabezpieczenia uwzględniając sumaryczną moc oraz prąd dla przewidywanych urządzeń na jednym obwodzie. Lokalizację doprowadzenia zasilania ustalić na etapie realizacji z branżą sanitarną.

Wszystkie instalacje oraz systemy które wymagają zasilania oraz zostaną przeniesione z istniejącej części do nowoprojektowanej (np. urządzenia branży sanitarnej, telekomunikacyjnej itp.) zostaną zasilone z istniejących obwodów. Punkty zasilania przenoszonych urządzeń należy zlokalizować w nowych miejscach po uzgodnieniach branżowych oraz z inwestorem na etapie realizacji.

13.5 Instalacja oświetlenia

Instalacje oświetlenia podstawowego wykonać zgodnie z wymogami normy PNEN12464-1:2011. Projektuje się oprawy oświetleniowe ze źródłem światła LED. Obwody oświetlenia zasilone zostaną z rozdzielnic

znajdujących się w pobliżu instalacji. Projektuje się sterowanie oświetleniem przy pomocy łączników miejscowych oraz czujek ruchu wbudowanych w oprawy oświetleniowe. Dla niniejszego projektu projektuje się oświetlenie dla rozbudowy dyspozytorni oraz dla przedstawionych w projekcie pomieszczeń oczyszczalni.

Przewidziano następujące poziomy natężenia oświetlenia dla powierzchni wspólnych:

- | | |
|-------------------------------------|--------|
| • ciągi komunikacyjne | 100lx; |
| • serwerownia | 200lx; |
| • Pomieszczenie gospodarcze | 100lx |
| • Dyspozytornia | 300lx |
| • Pomieszczenia socjalne, sanitarne | 200lx; |

Instalacje wykonać jako p/t lub natynkowo w rurkach i listwach elektroinstalacyjnych przewodami YDYżo(p) 3x1,5 mm² lub YDYżo(p) 4x1,5 mm² o izolacji 750V.

Oświetlenie awaryjne ma za zadanie oświetlić wyjścia i drogi komunikacyjne w razie zaniku napięcia. Natężenie nie powinno być mniejsze od 1lx na powierzchni dróg ewakuacyjnych. Dodatkowo zaprojektowano jednofunkcyjne oprawy ewakuacyjne wskazujące kierunek ewakuacji. Awaryjny czas świecenia wynosi minimum 1 godz. Przy każdym wyjściu ewakuacyjnym na zewnątrz budynku należy zamontować nad wejściem oprawę z modulem awaryjnym. W miejscach gdzie znajdują się urządzenia p.poż. (hydrant, przycisk oddymiania, itp.), należy zapewnić oświetlenie awaryjne na poziomie minimum 5 lx. Oświetlenie awaryjne należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 1838:2005 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne. Do obowiązków administratora obiektu należy okresowe sprawdzanie opraw oświetlenia ewakuacyjnego poprzez wykonywanie okresowych testów i badań zgodnie z obowiązującymi przepisami. „Przed zamówieniem i wykonaniem instalacji oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego) należy potwierdzić posiadanie świadectwa dopuszczenia opraw zgodnie z wymaganiami Ustawy o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity z dnia 15.10.2009 r. Dz. U. nr 178 poz. 1380) oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji „...w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa...” (z dnia 27.04.2010 r. Dz. U. nr 85 poz. 553).” Wszystkie oprawy awaryjne powinny posiadać certyfikat CNBOP.

13.6 Zasilanie i sterowanie urządzeń branży sanitarnej

Projektuje się doprowadzenie zasilania do urządzeń elektrycznych z branży sanitarnej, do których należą np: wentylatory, jednostki klimatyzacji, itp. Wymienione urządzenia elektryczne należy zasilć z wydzielonych obwodów istniejącej rozdzielniczy obiektowej oraz należy jeysterować zgodnie z branżą sanitarną. Urządzenia istniejące które zostaną przełożone w nową lokalizację należy zasilć z istniejącego obwodu, lokalizację zasilania należy ustalić na etapie realizacji, po uzgodnieniu z branżą sanitarną.

13.5 Ochrona przeciwporażeniowa

Środki ochrony przeciwporażeniowej należy wykonać według normy PN-HD 60364-4-41, PNHD 60364-5-54.

Ochrona podstawowa - Ochrona przed dotykiem bezpośrednim zostanie zrealizowana przez odpowiedni dla poszczególnych pomieszczeń stopień IP.

Ochrona przy uszkodzeniu - Ochrona przed dotykiem pośrednim zapewniona zostanie poprzez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania wyłącznikami i bezpiecznikami w układzie sieci typu TN, w czasie 5s w obwodach rozdzielczych o prądzie znamionowym powyżej 32A, oraz w czasie 0.4s w obwodach o prądzie znamionowym do 32A (napięcie 230V). Dla prawidłowego zrealizowania samoczynnego wyłączenia należy

wszystkie części przewodzące dostępne instalacji przyłączyć do uziemionego przewodu ochronnego PE, wszędzie, gdzie to możliwe przewody ochronne PE uziemić, przewód neutralny N traktować jako izolowany tak jak przewody fazowe, miejsce rozdziału PEN na PE i N należy uziemić.

Ochrona uzupełniająca - Jako ochronę uzupełniającą należy stosować wyłączniki różnicowo prądowe RCD oraz połączenia wyrównawcze, które powinny obejmować m.in. wszystkie równocześnie dostępne części przewodzące urządzenia stałego i części przewodzące obce, gdzie jest to możliwe, metalowym zbrojeniem konstrukcji betonowych. Układ połączeń wyrównawczych powinien być połączony z przewodami ochronnymi wszystkich urządzeń włącznie z gniazdami wtyczkowymi.

13.7 Instalacje teletechniczne – przeniesienie

Zgodnie z informacją uzyskaną od inwestora wszelaki sprzęt branży telekomunikacyjnej zostanie przeniesiony do nowoprojektowanej serwerowni (pom 0.5). Poniżej przedstawiono uwagi oraz zalecenia branży telekomunikacyjnej podczas wykonywania prac.

Proponuje się aby pomieszczenie nr 2 pełniące w chwili obecnej funkcję węzła cieplnego i serwerowni pełniło tę funkcję do momentu wybudowania nowej serwerowni i przeniesienia do niej istniejącego osprzętu IT (krosownice światłowodowe, switchy, konwertery, serwery). Aby umożliwić prowadzenie prac budowlanych należy przenieść wszystkie trasy kablowe wchodzące do budynku przez ścianę/fundament od strony wagi. W tym celu należy:

- wycofać kable światłowodowe wprowadzone do serwerowni od strony wagi (3 kable światłowodowe systemu sterowania + 1 kabel światłowodowy systemu CCTV),
- zweryfikować zapas kabli światłowodowych,
- kable, których długość na to pozwoli wprowadzić do pomieszczenia nr 2 od strony wejścia głównego (od strony schodów),
- w przypadku niewystarczającej długości kabli światłowodowych należy je wycofać w pobliże wagi i w linii chodnika zabudować krosownicę światłowodową w tymczasowej szafce zewnętrznej a następnie przedłużyć kable światłowodowe do pomieszczenia nr 2,
- wycofać z pomieszczenia dyspozytorni kable zasilające i sygnalizacyjno-pomiarowe wagi do tymczasowej szafki zewnętrznej, którą należy zlokalizować w sąsiedztwie wagi w linii chodnika,
- przedłużyć kable zasilające i sygnalizacyjno-pomiarowe wagi z szafki tymczasowej do pomieszczenia dyspozytorni wchodząc nimi do budynku od strony wejścia głównego (schodów) analogicznie jak kablami światłowodowymi,
- jeżeli w trakcie prac przygotowawczych Wykonawca zlokalizuje inne kable należy powiadomić o tym Zamawiającego i podjąć decyzję o ich przeniesieniu.

Uwagi:

- W przypadku konieczności przedłużenia kabli światłowodowych można wykorzystać jedną zewnętrzną szafkę tymczasową zarówno do kabli światłowodowych jak i kabli zasilających i sygnalizacyjnych urządzenia wagowego,
- światłowody i okablowanie wagi należy prowadzić w rurze ochronnej w wykopie minimum 60 cm jak najbliższej chodnika (aby uniknąć uszkodzeń podczas prac budowlanych),
- przy wycofywaniu kabli światłowodowych należy zabezpieczyć je przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem
- **Ze względu na konieczność zachowania nieprzerwanego ciągu pracy oczyszczalni ścieków, której praca jest monitorowana i nadzorowana w obecnej dyspozytorni, należy tak zaplanować harmonogram wykonywania prac, by nie doszło zakłóceń prac. Przed przygotowaniem i złożeniem oferty należy bezwzględnie przeprowadzić wizję lokalną a indywidualny harmonogram prac elektrycznych uzgodnić z Inwestorem**

13.8 Wymagania dotyczące oszczędności energii

Zastosowanie opraw LED wpływa na oszczędzanie energii elektrycznej w porównaniu ze źródłami świetłówkowymi oraz standardowymi żarowymi źródłami światła. Informacje dotyczące urządzeń dostarczonych przez Inwestora, nie wykazują znaczącego wpływu sprzyjającego oszczędzaniu energii elektrycznej.

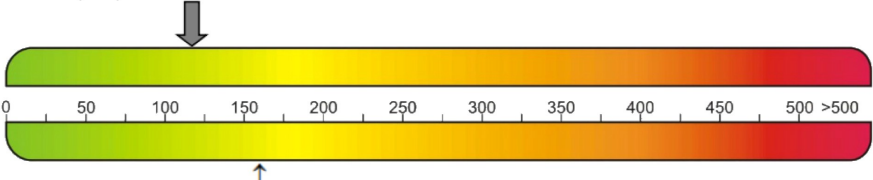
13.7 Alternatywne rozwiązania

Zasady zamówień publicznych mówią, że na etapie realizacji inwestycji mogą zostać zastosowane materiały i rozwiązania równoważne, to jest w żadnym stopniu nieobniżające standardu i niezmieniające zasad i rozwiązań technicznych przyjętych w projekcie. W przypadku innych rozwiązań i elementów projektu należy pisemnie tj. z wykresami, tabelami porównawczymi charakterystyk udowodnić, że zastosowany typoszereg urządzeń spełnia zasadę wydajności oraz pewności prawidłowego kompatybilnego zadziałania w przypadku zagrożenia oraz zapewnia ochronę oraz bezpieczeństwo ludzi i urządzeń. Jeżeli wykonawca zaproponuje zastosowanie rozwiązania zamiennego (alternatywnego), powinien przedstawić listę zamienionych materiałów (wraz z zaprojektowanymi odpowiednikami np. w formie tabeli – nr katalogowy producenta, opis produktu, ilość), jak również wszelkie karty katalogowe i certyfikaty wystawione przez akredytowane niezależne laboratoria testowe oraz inne dokumenty pozwalające Projektantowi i Inwestorowi ocenić zgodność proponowanego rozwiązania ze wszystkimi wymaganiami SIWZ i dokumentacji projektowej. Jeżeli taka propozycja będzie składana przez oferenta na etapie przed otwarciem ofert, oferent powinien dostarczyć wszystkie w/w dokumenty jako załącznik do oferty – w celu zapewnienia uczciwej informacji dla Inwestora oraz warunków uczciwej konkurencji dla innych oferentów, biorących udział w tym postępowaniu.

13. 8 Uwagi końcowe

- Przed rozpoczęciem prac należy uzyskać wymagane warunki przyłączeniowe oraz wykonać uzgodnienia i uzyskać akceptację projektu ze strony inwestora;
- Wykonawca zobowiązany jest rozpatrywać dokumentację projektową całościowo. Wszelkie elementy nie ujęte na rysunkach, a ujęte w opisie technicznym, lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w opisie technicznym lub zestawieniu materiałów, należy traktować tak jakby były ujęte we wszystkich częściach dokumentacji projektowej. Wykonawca zobowiązany jest również szczegółowo zapoznać się z projektami pokrewnymi w tym z projektami branżowymi, w celu prawidłowego określenia zakresów rzeczowych poszczególnych instalacji oraz granic opracowania, aby zapewnić prawidłowe wykonanie całości instalacji elektrycznych;
- Prace wykonać zgodnie z projektem i rozporządzeniem ministra infrastruktury, (Dz. U. z 2002r Nr 75 poz 690) „ w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” i PN/E/IEC;
- Stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie;
- Zachować wymagany odstęp instalacji elektrycznej od innych instalacji;
- Przepusty w ścianach i stropach wykonać w klasie odporności ogniowej odpowiadającej klasie elementów budowlanych przez które przechodzą;
- Po zakończeniu prac montażowych przeprowadzić badania i pomiary wykonanej instalacji zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm i przepisów.
- Obowiązkiem wykonawcy jest wykonanie instalacji elektrycznej zgodnie z aktualnymi wymogami dystrybutora energii elektrycznej działającego na obszarze inwestycji.

III. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA			
wraz z analizą wykorzystania alternatywnych źródeł energii (OZE) i analizą emisji zanieczyszczeń CO ₂ do atmosfery			
Numer dokumentu	1/U/2020		
Oceniany budynek			
Rodzaj budynku ¹⁾	Użyteczności publicznej		
Przeznaczenie budynku ²⁾	Budynki użyteczności publicznej - pozostałe		
Adres budynku	Głogów, ul. Krochmalna, dz. 31/4		
Powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza (powierzchnia ogrzewana lub chłodzona) A _f [m ²] ⁵⁾	103,55		
Powierzchnia użytkowa [m ²]	103,55		
Ważne do (rrrr-mm-dd) ⁶⁾	2030-10-25		
Stacja meteorologiczna, według której danych obliczana jest charakterystyka energetyczna ⁷⁾	Wrocław		
Ocena charakterystyki energetycznej budynku ⁸⁾			
Wskaźniki charakterystyki energetycznej	Rozwiązanie projektowane	Rozwiązanie alternatywne	Wymagania dla nowego budynku według przepisów techniczno budowlanych
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową	EU = 74,17 kWh/(m ² -rok)	EU = 74,17 kWh/(m ² -rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową ⁹⁾	EK = 118,38 kWh/(m ² -rok)	EK = 72,47 kWh/(m ² -rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną ⁹⁾	EP = 118,39 kWh/(m ² -rok)	EP = 85,20 kWh/(m ² -rok)	EP = 160,00 kWh/(m ² -rok)
Jednostkowa wielkość emisji CO ₂	E _{CO2} = 0,022 t CO ₂ /(m ² -rok)	E _{CO2} = 0,024 t CO ₂ /(m ² -rok)	
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	U _{oze} = 18,13 %	U _{oze} = 60,81 %	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m²-rok)] Oceniany budynek  Wymagania dla nowego budynku			
Sporządzający charakterystykę: Imię i nazwisko: Szymon Lisze Nr uprawnień budowlanych: WKP/0274/PWOK/19 Nr wpisu do rejestru: WKP/BO/0096/20 Data wystawienia: 2020-10-26		Podpis i pieczęć	

VI. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

DANE INWESTYCJI	
NAZWA INWESTYCJI	ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ BUDYNKU LABORATORIUM Z DYSPOZYTORNIĄ
ADRES INWESTYCJI	jednostka ewidencyjna obręb ewidencyjny działka ewidencyjna 020301_1 MIASTO GŁOGÓW 0001 NADODRZE 31/4
INWESTOR	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Głogowie Sp. z o.o. ul. Łąkowa 52 67-200 Głogów
PROJEKTANT	mgr inż. Szymon Lisze Upr. Proj. Nr WKP/0274/PWOK/19 W specj. konstrukcyjno-budowlana ul. Zacisze 5a 64-140 Włoszakowice

1. Zakres robót.

Projekt obejmuje wykonanie robót ogólnobudowlanych przy rozbudowie z przebudową budynku laboratorium z dyspozytornią. Przewiduje się następującą kolejność robót:

- przygotowanie i zagospodarowanie placu budowy,
- wykonanie fundamentów,
- wymurowanie ścian fundamentowych,
- wykonanie posadzki,
- wymurowanie ścian przyziemia,
- wykonanie konstrukcji dachowej,
- ułożenie pokrycia dachu,
- montaż okien i roboty instalacyjne,
- uporządkowanie terenu budowy,
- wykonanie dróg wewnętrznych i chodników.

Ponadto proces budowlany obejmuje również transport materiałów w obrębie placu budowy jak i poza nim.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Działka, na której zlokalizowana będzie inwestycja jest obecnie zabudowana istniejącymi budynkami.

3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagrożenia występujące okresowo:

- wykopy
- składowisko materiałów
- prace na wysokościach
- porażenie prądem elektrycznym
- poparzenie podczas prac spawalniczych
- uszkodzenie wzroku podczas prac spawalniczych

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

- przysypanie ziemią przy wykonywaniu wykopów
- praca na rusztowaniach
- praca na wysokości
- brak odpowiednich zabezpieczeń przy wykonywaniu prac
- nieodpowiednie posługiwanie się sprzętem budowlanym
- nieodpowiednie zabezpieczenia przy pracach instalacyjnych
- roboty spawalnicze

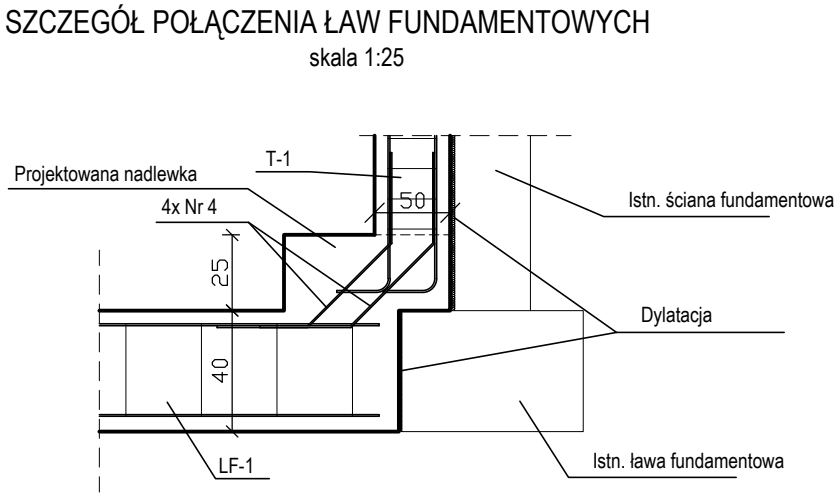
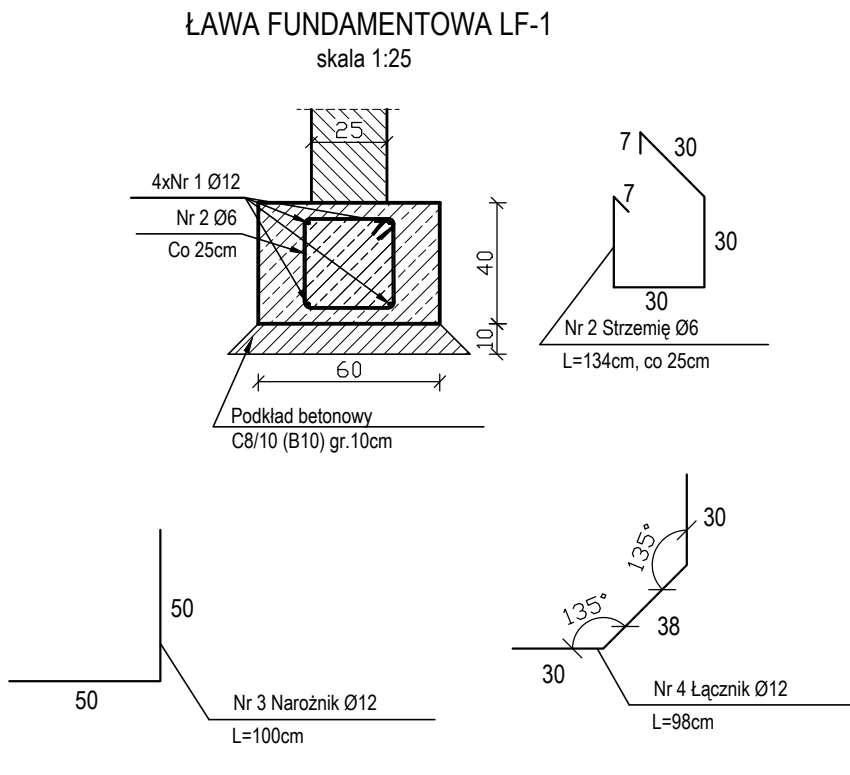
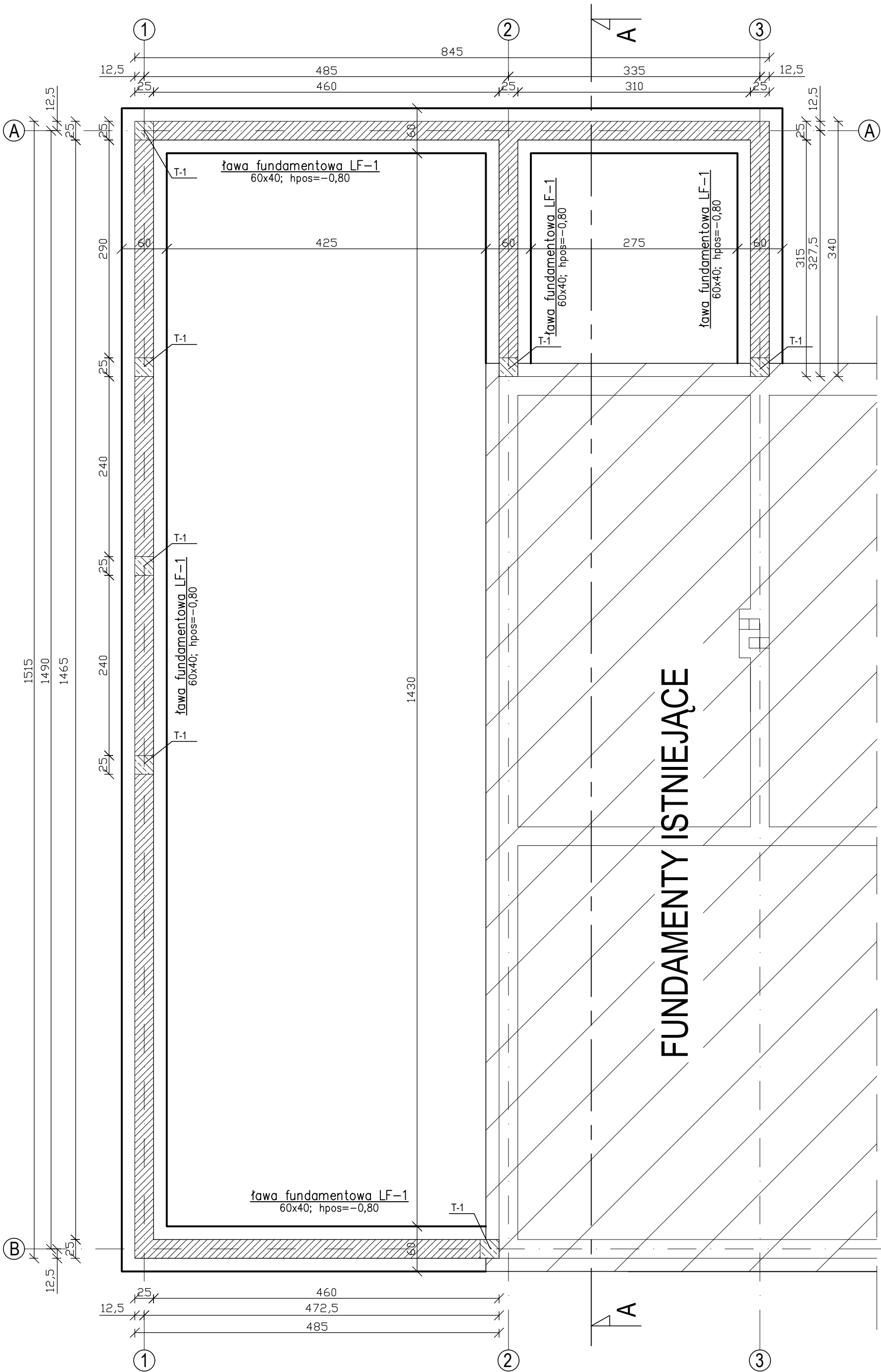
5. Sposób prowadzenia instruktażu.

Przed przystąpieniem pracowników do realizacji robót budowlanych należy przeprowadzić instruktaż. Instruktaż powinien uwzględnić specyfikę pracy i zagrożenia występujące podczas prac, zwracając szczególną uwagę na zabezpieczenia przed nimi. Instruktażu powinien udzielić kierownik budowy. Każdy pracownik musi być przeszkolony pod względem przepisów bhp.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

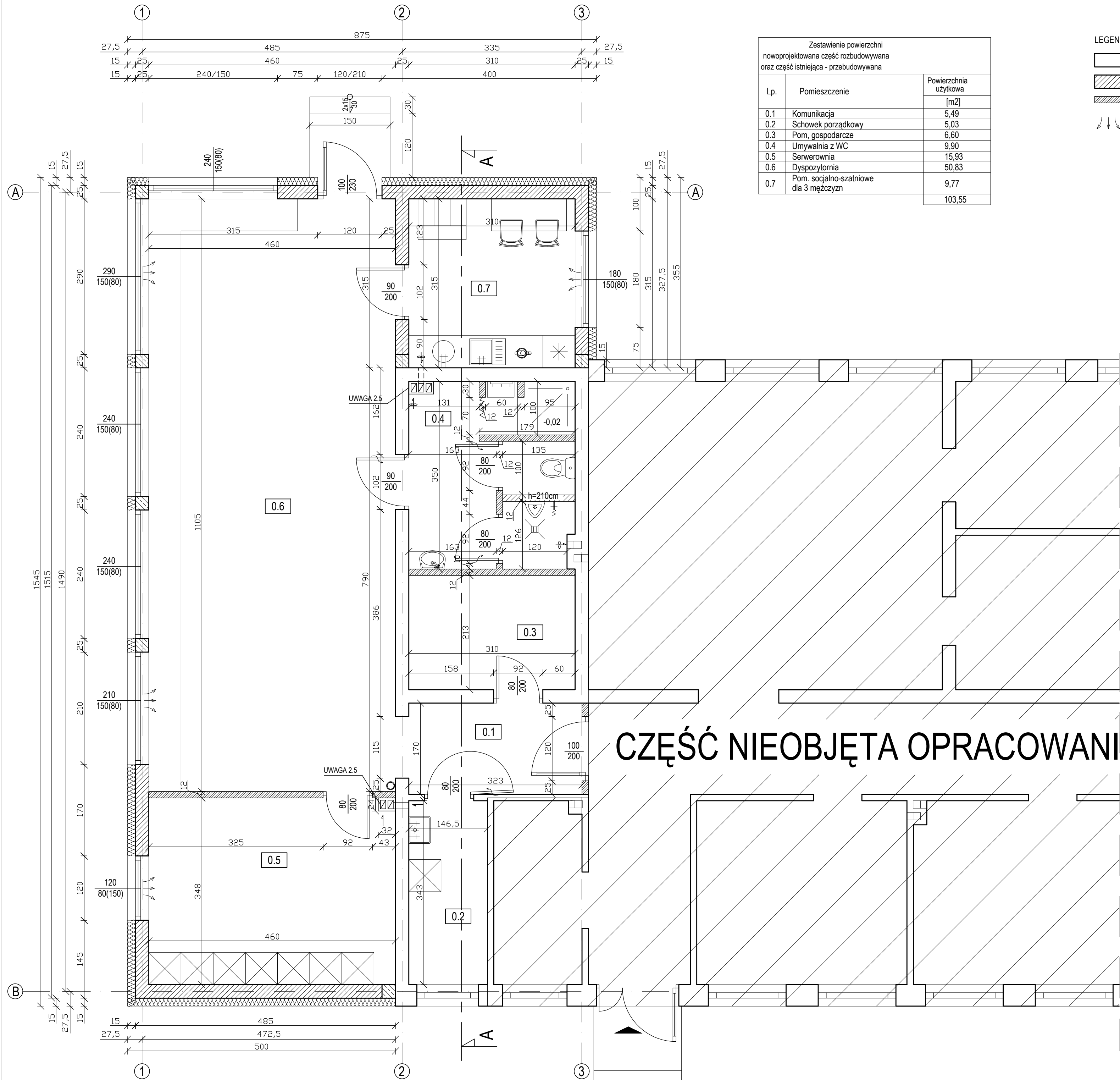
- teren budowy musi być ogrodzony, uniemożliwiający dostęp osób postronnych
- należy umieścić tablicę informacyjną o obiekcie budowlanym wraz z telefonami alarmowymi oraz tablicę „TEREN BUDOWY, WSTĘP WZBRONIONY” w dobrze widocznym miejscu
- na placu budowy musi znajdować się budynek socjalno-magazynowy,
- inwestor musi zapewnić dostęp do wc i bieżącej wody,
- należy wydzielić drogi ewakuacyjne i komunikacyjne,
- należy utrzymywać porządek na budowie,
- droga ewakuacyjna i komunikacyjna musi być przejezdna,
- na placu budowy musi znajdować się sprzęt p. poż.
- sprzęt na budowie powinien być sprawny,
- praca na wysokościach bez zabezpieczeń jest wzbroniona,
- przy wykonaniu robót należy stosować materiały posiadające atest dopuszczający do stosowania w budownictwie,
- podczas prac należy przestrzegać przepisów bhp,

Projektant:
mgr inż. Szymon Lisze



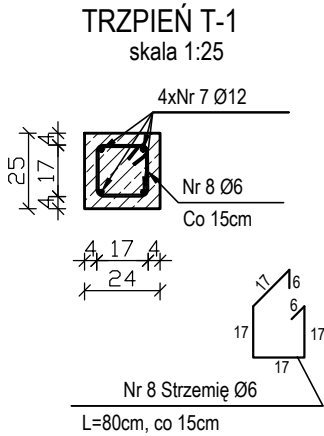
- UWAGI OGÓLNE:
- 1.1. Wszystkie rysunki wzajemnie uzupełniają się i stanowią nierozrwalną całość.
 - 1.2. Uzupełnienie części rysunkowej stanowi część opisowa.
 - 1.3. Wszystkie wymiary sprawdzić w rzeczywistości na placu budowy.
 - 1.4. W razie różnic lub rozbieżności pomiędzy poszczególnymi rysunkami czy stanem rzeczywistym, należy skontaktować się z Projektantem.
- UWAGI DO RYSUNKU:
- 2.1. Beton konstrukcyjny klasy C16/20, beton podkładowy klasy C8/10.
 - 2.2. Stal zbrojenia głównego klasy BS1500S(B) lub B500SP, stal strzemion klasy 35G2Y lub B500SP.
 - 2.3. Otulina zbrojenia fundamentów - minimum 5cm. Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych M6 grubości 25cm. Ściany należy zaizolować przeciwwilgociowo oraz termicznie.
 - 2.4. UWAGA! Poziom posadowienia fundamentów projektowanych należy dostosować do poziomu posadowienia fundamentów istniejących. Minimalny poziom posadowienia - 80cm poniżej poziomu projektowanego terenu. Fundamenty posadzić na nienaruszonym gruncie rodzimym. W przypadku natrafienia na grunt nienośny warstwę wybrać do spągu i uzupełnić podbetonem.
 - 2.5. Ławy fundamentowe 60x40cm. Zbrojenie fundamentów zgodnie ze szczegółami. W przypadku łączenia zbrojenia ław fundamentowych - minimalna zakładka wynosi 60cm. Zbrojenie ław prostokątnych do siebie należy łączyć poprzez ich wsunięcie w siebie oraz zastosowanie narożników z prętów Ø12.
 - 2.6. Należy chronić wykop przed zalaniem.
 - 2.7. Z ław fundamentowych należy wyprowadzić startery pod trzpienie T-1. Zbrojenie starterów oraz trzpieni - zgodnie ze szczegółami.
 - 2.8. Minimalny promień gięcia prętów Ø6 - 15mm, prętów Ø12 - 50mm.
 - 2.9. W zestawieniu stali długość prętów numer 7 policzona została w całości (na całą wysokość trzpieni). Pręty zakończyć w wiercu hakami prostymi o tłuści 50cm.

BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. BOYA ZELENSKIEGO 6 TEL. 782 506 886			
projektant	mgr inż. S.Lisze	INWESTOR: PWIK Sp. z o.o. w Głogowie	
specjalność konstrukcyjna	nr upr. WKP/0274/PWOK19	ul. Łąkowa 52 67-200 Głogów	
skala 1:50	Objekt: Przebudowa z rozbudową budynku laboratorium z dyspozytornią		data : 01.2021
	Rysunek: Rzut fundamentów		nr rys.
	Adres: jed. ewid. 020301_1 Miasto Głogów, obr. ewid. 0001 Nadodrże, dz nr 31/4		1



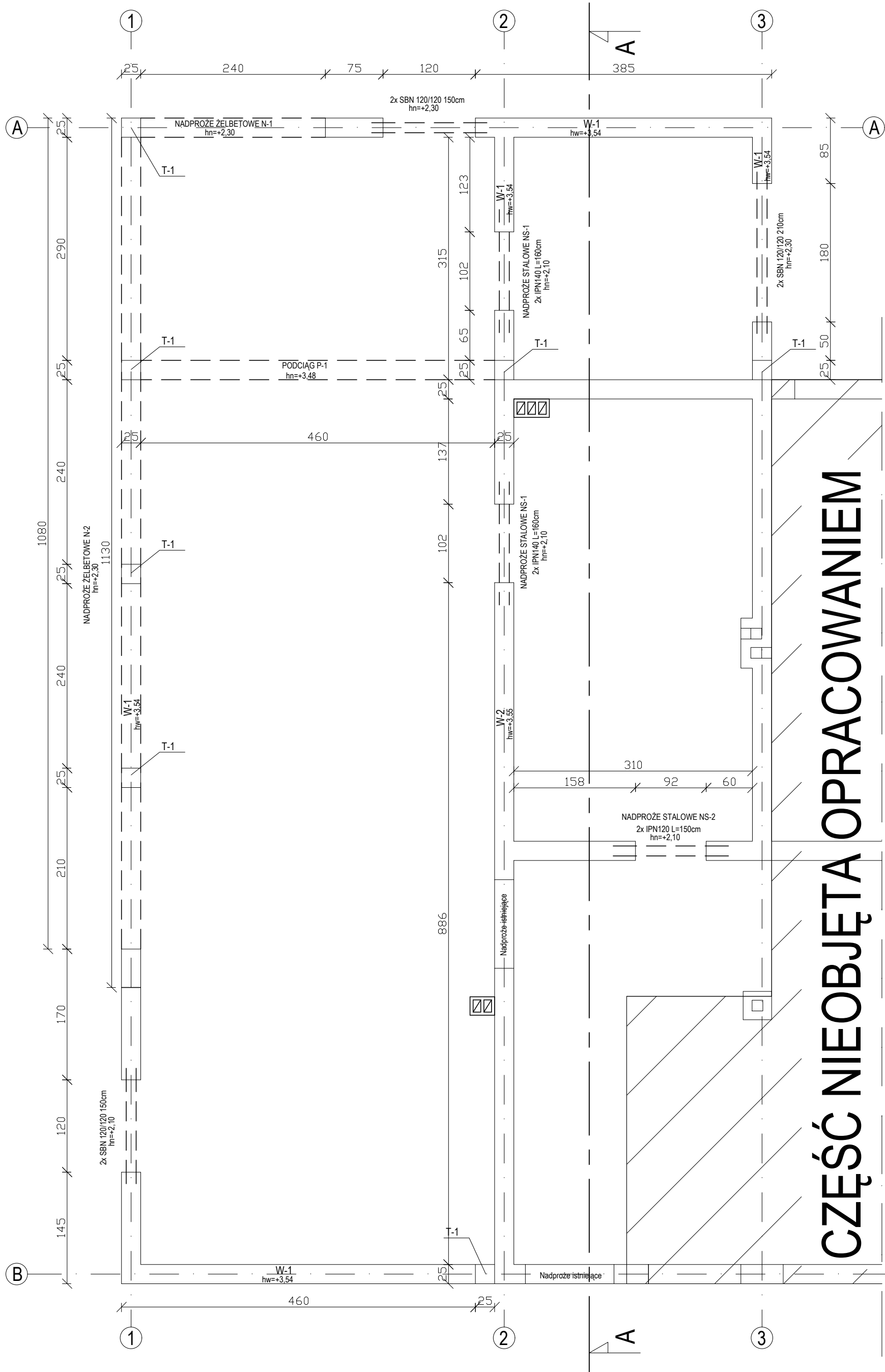
Zestawienie powierzchni nowoprojektowana część rozbudowywana oraz część istniejąca - przebudowywana		
Lp.	Pomieszczenie	Powierzchnia użytkowa [m2]
0.1	Komunikacja	5,49
0.2	Schówek porządkowy	5,03
0.3	Pom. gospodarcze	6,60
0.4	Umywalnia z WC	9,90
0.5	Serwerownia	15,93
0.6	Dyspozytornia	50,83
0.7	Pom. socjalno-szatniowe dla 3 mężczyzn	9,77
		103,55

- LEGENDA
- Ściany istniejące
 - Ściany nośne projektowane
 - Ściany działowe projektowane
 - Nawietrzaki okienne lub
nawiewniki podokienne



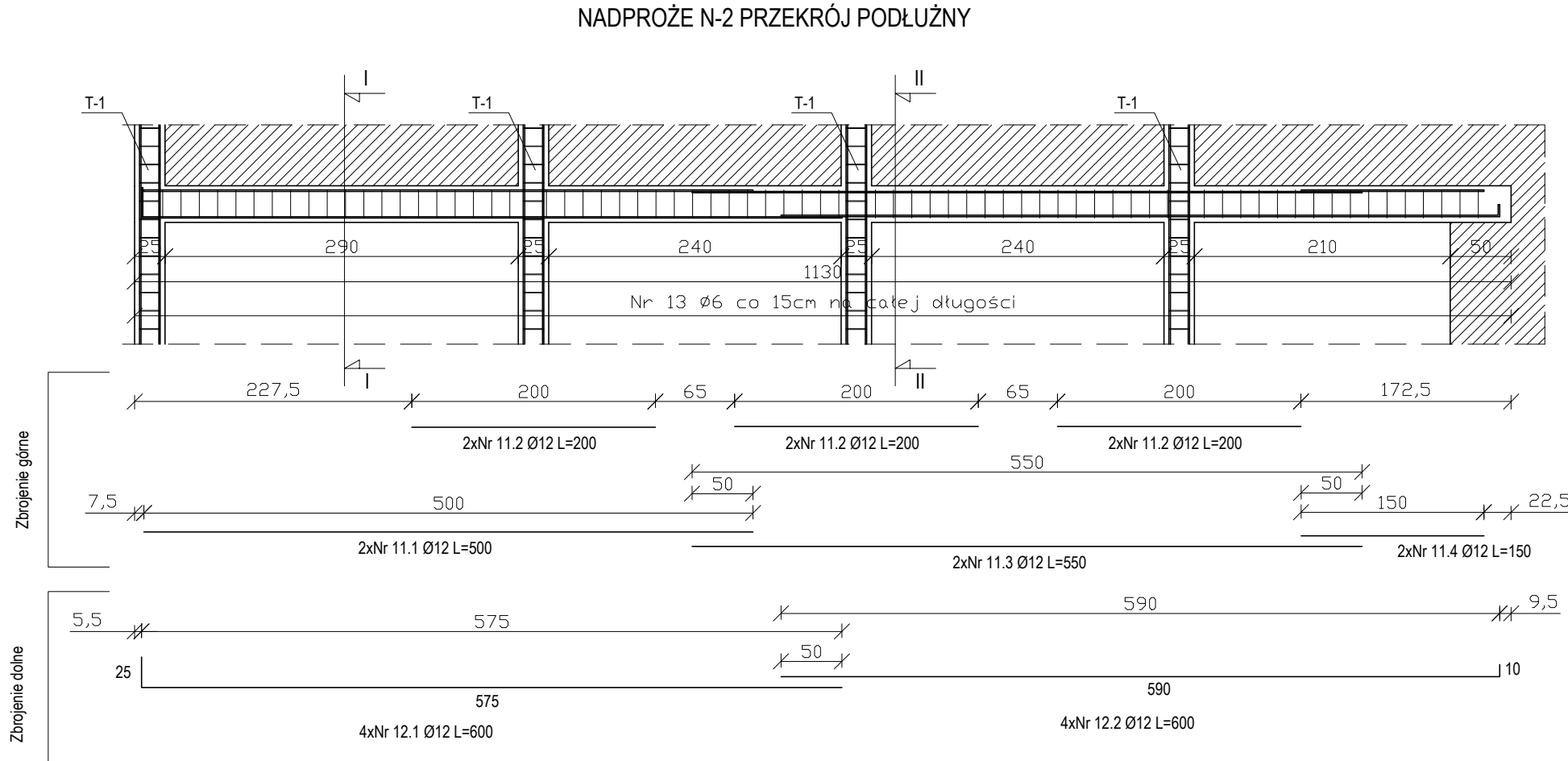
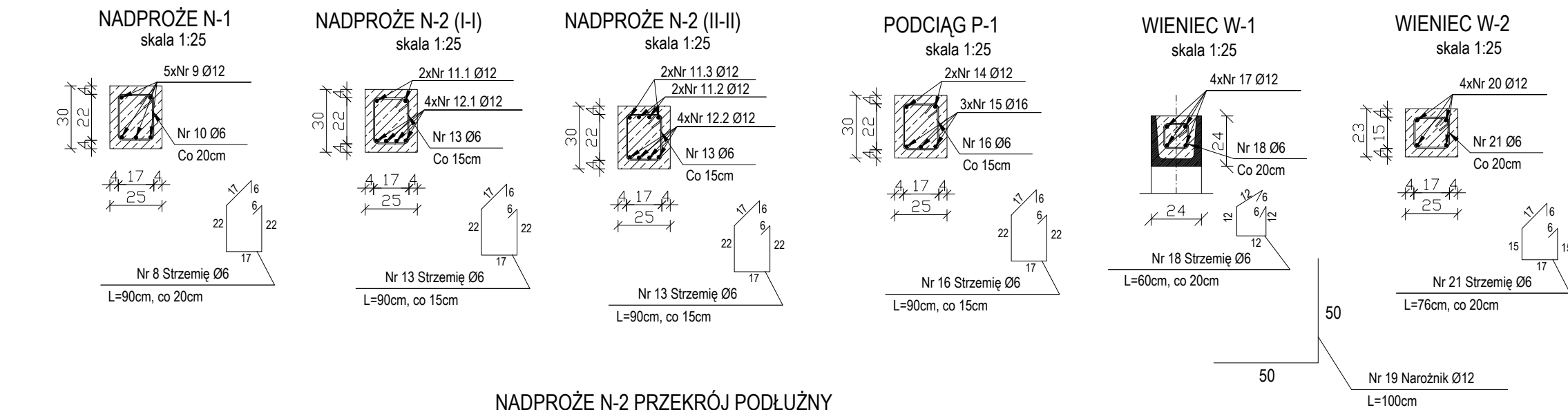
- UWAGI OGÓLNE:
- Wszystkie rysunki wzajemnie uzupełniają się i stanowią nierozłączną całość.
 - Uzupełnienie części rysunkowej stanowi część opisowa.
 - Wszystkie wymiary sprawdzić w rzeczywistości na placu budowy.
 - W razie różnic lub rozbieżności pomiędzy poszczególnymi rysunkami czy stanem rzeczywistym, należy skontaktować się z Projektantem.
- UWAGI DO RYSUNKU:
- Beton konstrukcyjny C20/25.
 - Stal zbrojenia głównego klasy BS1500S(B) lub B500SP, stal strzemiń klasy 35G2Y lub B500SP.
 - Ściany z pustaków ceramicznych gr. 25cm. Ściany należy murować oraz zbroić zgodnie z zaleceniami zawartymi w literaturze technicznej branżowej oraz wiedzą techniczną dla danego systemu.
 - Przed zamówieniem stolarki drzwiowej i okiennej, wymiary otworów należy sprawdzić na budowie.
 - Wysokość parapetów we wszystkich pomieszczeniach została oznaczona od poziomu ±0,00.
 - Trzpienie T-1, zbrojone zgodnie ze szczegółem.
 - Fundamenty pod kominy zarówno w części istniejącej - przebudowywanej, jak i w części projektowanej wykonać jako słupy betonowe. Fundamenty wykonać razem z podkładem betonowym pod posadzkę. W miejscach usytuowania kominów podkład betonowy należy pogłębić do min. 50cm wysokości oraz o wymiarze w rzucie 80x80cm.
 - Pod wszystkie nowoprojektowane ściany działowe należy wykonać pogrubiony podkład betonowy. Grubość podkładu zwiększyć do 20cm.
 - Nowoprojektowane wejście do rozbudowywanej części obiektu wykonać z kostki betonowej, krawężników betonowych oraz palisad betonowych, na gruncie.
 - W miejscu połączenia rozbudowywanej części obiektu oraz części istniejącej - na ścianach należy zastosować listwy dylatacyjne w celu uniknięcia pęknięć tynków.

BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. BOYA ZELEŃSKIEGO 6 TEL. 782 506 886			
projektant	mgr inż. S.Lisze	INWESTOR: PWIK Sp. z o.o. w Głogowie	
specjalność konstrukcyjna	nr upr. WKP/0274/PWOK/19		
		ul. Łąkowa 52 67-200 Głogów	
skala 1:50	Objekt: Przebudowa z rozbudową budynku laboratorium z dyspozytornią		data : 01.2021
	Rysunek: Rzut przyziemia		nr rys. 2
	Adres: jed. ewid. 020301_1 Miasto Głogów, obr. ewid. 0001 Nadodrze, dz nr 31/4		



CZĘŚĆ NIEOBJĘTA OPRACOWANIEM

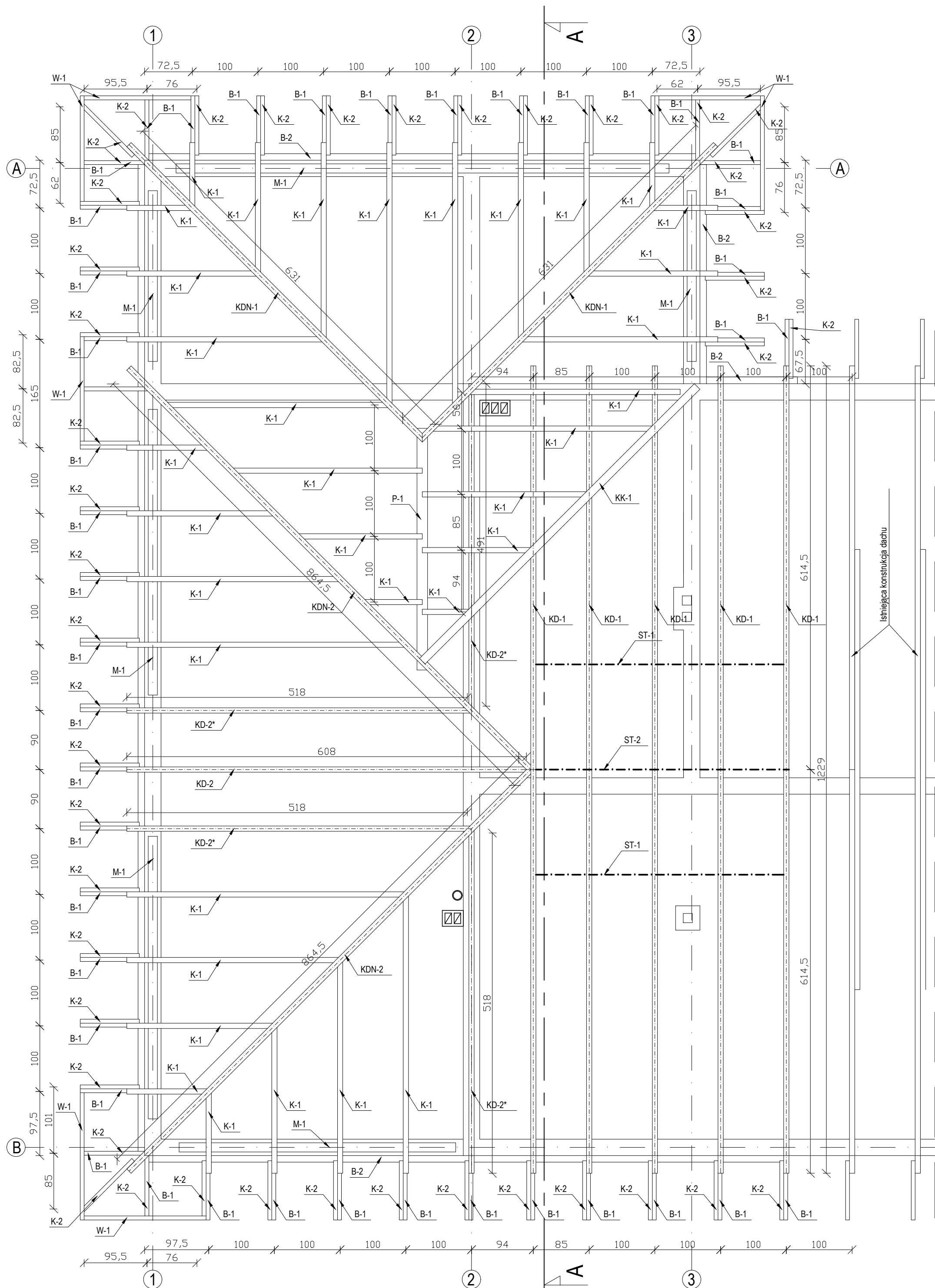
- UWAGI OGÓLNE:
- 1.1. Wszystkie rysunki wzajemnie uzupełniają się i stanowią nierozdzielalną całość.
 - 1.2. Uzupełnienie części rysunkowej stanowi część opisowa.
 - 1.3. Wszystkie wymiary sprawdzić w rzeczywistości na placu budowy.
 - 1.4. W razie różnic lub rozbieżności pomiędzy poszczególnymi rysunkami czy stanem rzeczywistym, należy skontaktować się z Projektantem.
- UWAGI DO RYSUNKU:
- 2.1. Beton konstrukcyjny C20/25.
 - 2.2. Stal zbrojenia głównego klasy BS500S(B) lub B500SP, stal strzemion klasy 35G2Y lub B500SP.
 - 2.3. Ściany z pustaków ceramicznych. Ściany należy murować oraz zbroić zgodnie z zaleceniami zawartymi w literaturze technicznej branżowej oraz wiedzy technicznej dla danego systemu.
 - 2.4. hn - wysokość spodu nadproża, hp - wysokość spodu podciagu, hw - wysokość spodu wieńca. Wszystkie wysokości zostały oznaczone od poziomu ±0.00.
 - 2.5. Wysokość nadproży została oznaczona bez uwzględnienia rolet zewnętrznych. W przypadku stosowania rolet zewnętrznych, nadproża okien należy podnieść o 20cm.
 - 2.6. Poziom wieńca projektowanego należy wyznaczyć poprzez sprawdzenie i dostosowanie do poziomu istniejącej konstrukcji dachu. Na ścianie istniejącej należy wykonać wieńiec W-2, niezależny i niepołączony z wieńcem W-1. Wieńiec W-2 zaprojektowano w celu wyrównania poziomów oparcia projektowanych kratownic deskowych. Minimalna zakładka zbrojenia - 50cm.
 - 2.7. Zbrojenie elementów żelbetowych (trzpieni, podciągów, wieńców), zgodnie ze szczegółami.
 - 2.8. Sposób wykonania otworów w murach istniejących:
 - Wykuć bruzdę z jednej strony ściany na głębokość ok. 1/2 ściany,
 - Po oczyszczeniu bruzdy osadzić w niej belkę stalową dwuteową na poduszkach betonowych z betonu klasy C20/25 (minimalne oparcie belki na murze - 25cm),
 - Wolne przestrzenie pomiędzy wykuciem a belką należy wypełnić zaprawą ekspansyjną (marki minimum 80),
 - Analogiczne czynności wykonać z drugiej strony ściany,
 - Naciąć otwór w murze,
 - Wykuć projektowany otwór,
 - Nadproże otynkować. UWAGA! W celu ułatwienia robót tynkarskich, montowane belki należy przed ich umieszczeniem w murze owinąć siatką stalową. Opcjonalnie - obudować nadproża płytą g-k.



ZESTAWIENIE NADPROŻY

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

 projektant specjalność konstrukcyjna	BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. BOYA ZELEŃSKIEGO 6 TEL. 782 506 886	
	mgr inż. S.Lisze nr upr. WKP/0274/PWK/19	INWESTOR: PWIK Sp. z o.o. w Głogowie ul. Łąkowa 52 67-200 Głogów
skala 1:50	Objekt: Przebudowa z rozbudową budynku laboratorium z dyspozytornią	data : 01.2021
	Rysunek: Rzut konstrukcji przyziemia	nr rys. 3
Adres: jed. ewid. 020301_1 Miasto Głogów, obr. ewid. 0001 Nadodrze, dz nr 31/4		



LEGENDA:

B-1	Belka	6x16cm
B-2	Belka	10x10cm
K-1	Krokiew	8x20cm
K-2	Krokiew	6x16cm
KK-1	Krokiew koszowa	6x12cm
M-1	Murlat	14x14cm
P-1	Platew	16x24cm
W-1	Wymian	6x16cm

KD-1	Kratownica deskowa - 5 szt.
KD-2	Kratownica deskowa - 1 szt. (pełna), 3 szt. (którsze).
KDN-1	Kratownica deskowa narożna - 2 szt.
KDN-2	Kratownica deskowa narożna - 2 szt.

ST-1	Stężenie międzywiązarowe deskowe - krzyżowe	2x 6x16cm
ST-2	Stężenie pasa dolnego oraz kalenicy - podłużne	2x 4x6cm

ZESTAWIENIE DREWNA

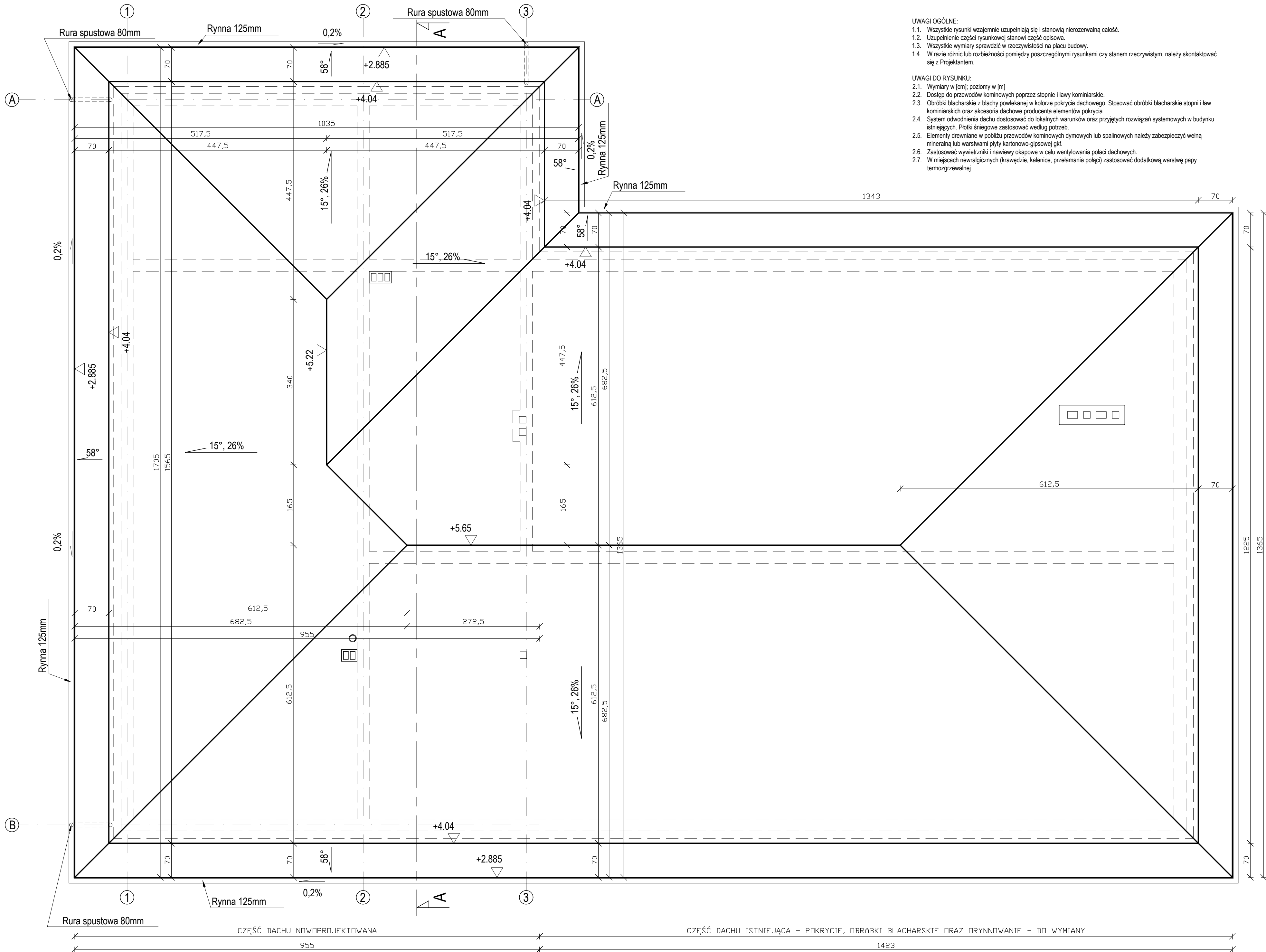
UWAGI OGÓLNE:

- 1.1. Wszystkie rysunki wzajemnie uzupełniają się i stanowią nierozdzielalną całość.
- 1.2. Uzupełnienie części rysunkowej stanowi część opisowa.
- 1.3. Wszystkie wymiary sprawdzić w rzeczywistości na placu budowy.
- 1.4. W razie różnic lub rozbieżności pomiędzy poszczególnymi rysunkami czy stanem rzeczywistym, należy skontaktować się z Projektantem.

UWAGI DO RYSUNKU:

- 2.1. Wszystkie wymiary (wysokości, poziomy oraz kąt dachu), należy sprawdzić w rzeczywistości na placu budowy. Ewentualne rozbieżności między projektem a stanem zastanym uwzględnić przy zamawianiu elementów oraz wykonywaniu kratownic deskowych. W przypadku znacznych rozbieżności należy skontaktować się z projektantem w celu wypracowania optymalnego rozwiązania zastępczego.
- 2.2. Wymiary w [cm]; poziomy w [m]
- 2.3. Konstrukcja dachu z drewna sosnowego klasy C24.
- 2.4. Drewno należy impregnować preparatami ogniochronnymi i grzybobójczymi.
- 2.5. Wszystkie elementy drewniane należy izolować na styku ze ścianą lub elementami żelbetowymi, warstwą papy lub grubej folii PE.
- 2.6. Murlat mocować do wieńca obwodowego przy pomocy kotew stalowych Ø16mm z zestawem nakrętek i podkładek, w rozstawie nie większym niż 1m. Pręty wtapiane w wieńiec lub mocowane poprzez zastosowanie kotew chemicznych.
- 2.7. Elementy drewniane w pobliżu przewodów kominowych dymowych lub spalinowych należy zabezpieczyć wełną mineralną lub warstwami płyty kartonowo-gipsowej gkf.
- 2.8. Kratownice deskowe mocować do wieńca za pomocą łączników stalowych zatopionych w wieńcu lub poprzez zastosowanie kątowników ciesielskich.
- 2.9. Belkę B-2 mocować do ściany za pomocą kotew chemicznych o średnicy 12mm w rozstawie maksymalnym 1,5m.
- 2.10. Kratownice deskowe KD-2* wykonać analogicznie do kratownicy KD-2, zmniejszając jej długość o ok. 90cm.

 INSTALACJE www.instalacje-sadowe.pl		BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SĄDOWSKI LESZNO UL. BOYA ZELENSKIEGO 6 TEL. 782 506 886	
projektant specjalność konstrukcyjna	mgr inż. S.Lisze nr upr. WKP/0274/PWOK/19		INWESTOR: PWIK Sp. z o.o. w Głogowie ul. Łąkowa 52 67-200 Głogów
skala 1:50	Objekt: Przebudowa z rozbudową budynku laboratorium z dyspozytornią		data : 01.2021
	Rysunek: Rzut konstrukcji dachu		nr rys. 4
	Adres: jed. ewid. 020301_1 Miasto Głogów, obr. ewid. 0001 Nadodrze, dz nr 31/4		



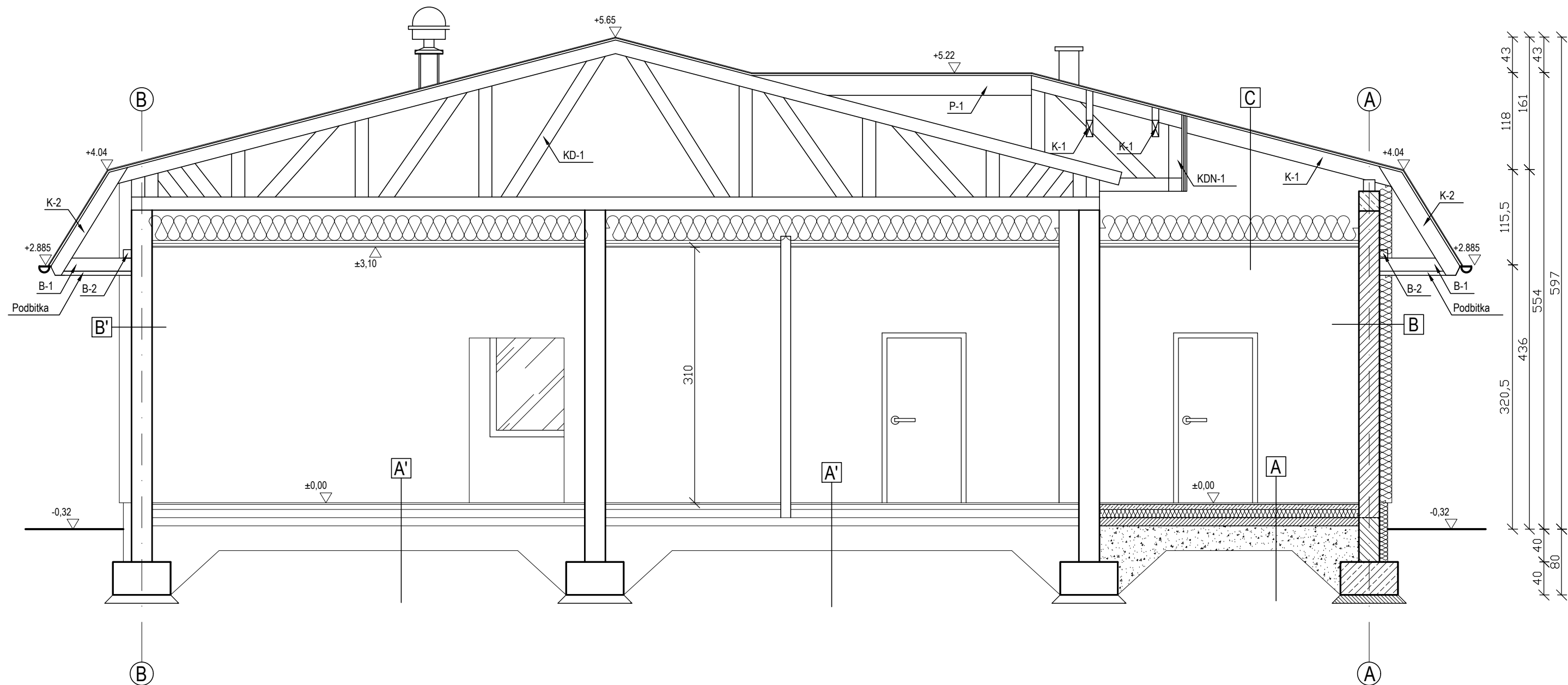
UWAGI OGÓLNE:

1. Wszystkie rysunki wzajemnie uzupełniają się i stanowią nierozłączną całość.
- 1.2. Uzupełnienie części rysunkowej stanowi część opisowa.
- 1.3. Wszystkie wymiary sprawdzić w rzeczywistości na placu budowy.
- 1.4. W razie różnic lub rozbieżności pomiędzy poszczególnymi rysunkami czy stanem rzeczywistym, należy skontaktować się z Projektantem.

UWAGI DO RYSUNKU:

- 2.1. Wymiary w [cm]; poziomy w [m]
- 2.2. Dostęp do przewodów kominowych poprzez stopnie i ławy kominarskie.
- 2.3. Obróbki blacharskie z blachy powlekanej w kolorze pokrycia dachowego. Stosować obróbki blacharskie stopni i ław kominarskich oraz akcesoria dachowe producenta elementów pokrycia.
- 2.4. System odwodnienia dachu dostosować do lokalnych warunków oraz przyjętych rozwiązań systemowych w budynku istniejących. Płatki śniegowe zastosować według potrzeb.
- 2.5. Elementy drewniane w pobliżu przewodów kominowych dymowych lub spalinyowych należy zabezpieczyć warstwą mineralną lub warstwami płyty kartonowo-gipsowej gkf.
- 2.6. Zastosować wywietrzniki i nawiewy okapowe w celu wentylowania połaci dachowych.
- 2.7. W miejscach nawałniczych (krawędzie, kalenice, przełamania połaci) zastosować dodatkową warstwę papy termozgrzewalnej.

 INSTALACJE BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. BOYA ZELENSKIEGO 6 TEL. 782 506 886			
projektant	mgr inż. S.Lisze	INWESTOR: PWIK Sp. z o.o. w Głogowie	
specjalność konstrukcyjna	nr upr. WKPi0274/PWOKi19	ul. Łąkowa 52 67-200 Głogów	
skala 1:50	Objekt: Przebudowa z rozbudową budynku laboratorium z dyspozytornią		data : 01.2021
	Rysunek: Rzut dachu		nr rys.
	Adres: jed. ewid. 020301_1 Miasto Głogów, obr. ewid. 0001 Nadodrze, dz nr 31/4		5



A	Warstwa wykończeniowa, gr. 2cm
	Posadzka cementowa zbrojona gr.6cm
	Styropian EPS100-036 gr.10cm
	Folia PE
	Podkład betonowy gr.10cm
	Podsypka piaskowa gr.30 cm

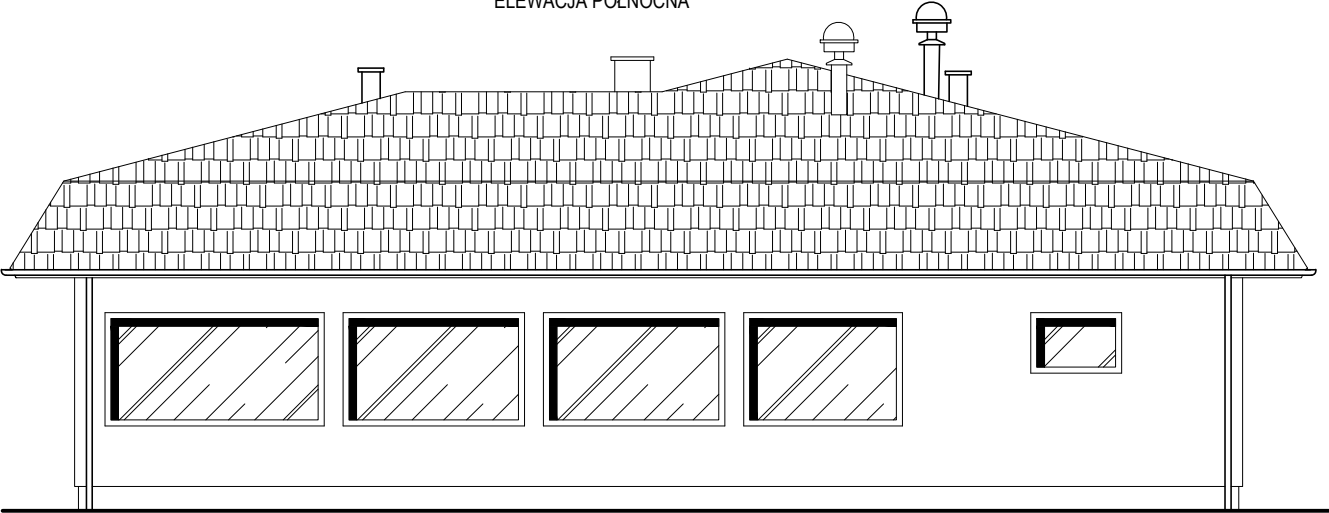
B	Warstwa wykończeniowa
	Istniejące warstwy posadzki

B	Tynk zewnętrzny cienkowarstwowy
	Styropian EPS70-0,36 gr. 15 cm
	Pustak ceramiczny gr. 25cm
	Tynk cementowo - wapienny

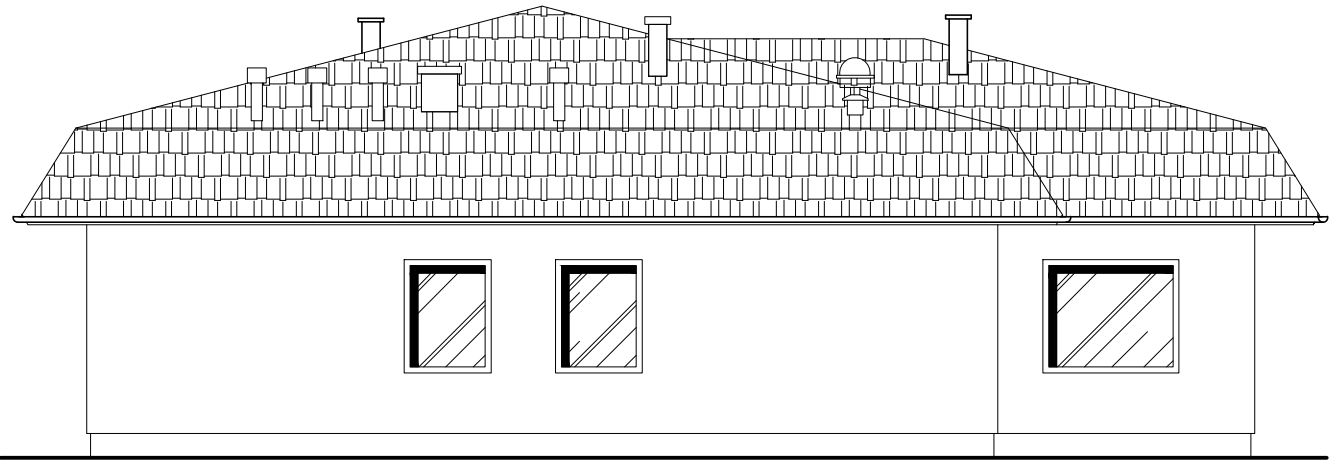
C	Gont bitumiczny
	Deskowanie pełne lub płyta OSB 25mm
	Konstrukcja dachu
	Wełna mineralna 2x15cm
	Ruszt stalowy pod płytę k-g
	Płyta k-g gr. 1,25cm

	BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. BOYA ZELENSKIEGO 6 TEL. 782 506 886		
	projektant specjalność konstrukcyjna	mgr inż. S.Lisze nr upr. WKP/0274/PWOK/19	INWESTOR: PWIK Sp. z o.o. w Głogowie ul. Łąkowa 52 67-200 Głogów
skala 1:50	Obiekt: Przebudowa z rozbudową budynku laboratorium z dyspozytornią		data : 01.2021
	Rysunek: Przekrój A-A		nr rys. 6
	Adres: jed. ewid. 020301_1 Miasto Głogów, obr. ewid. 0001 Nadodrże, dz nr 31/4		

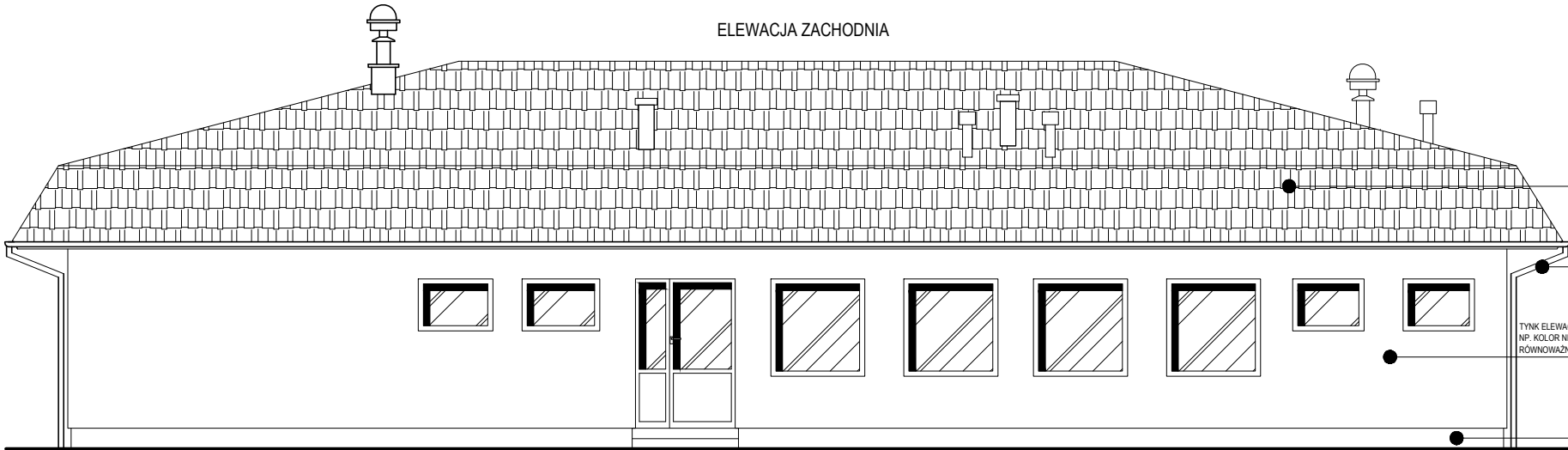
ELEWACJA PÓŁNOCNA



ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA ZACHODNIA



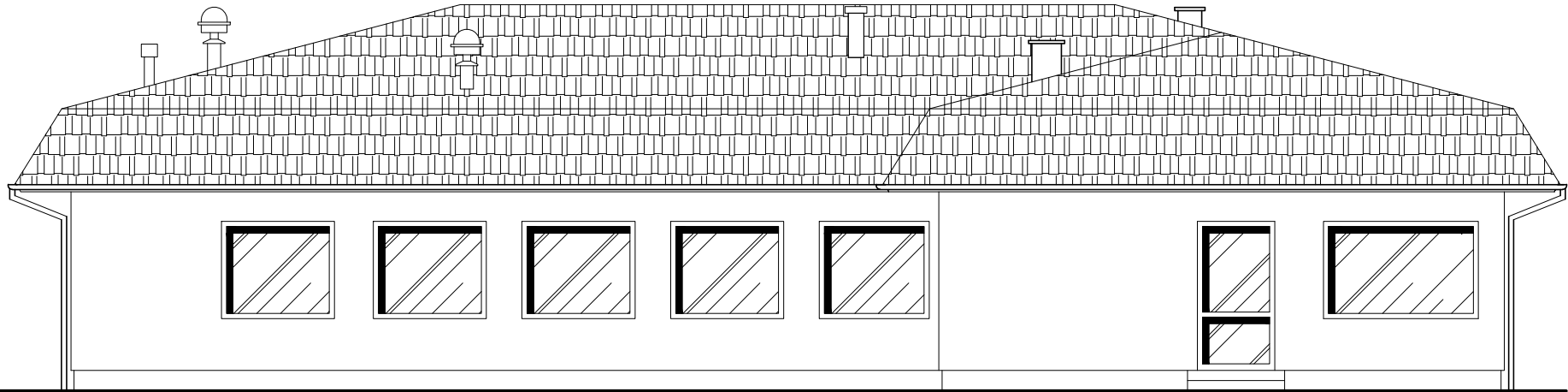
GONT BITUMICZNY W KOLORZE BRĄZOWYM
(ZBLIŻONY DO KOLORU OBECNEGO)

RYNNY I RURY SPUSTOWE W KOLORZE
BRĄZOWYM

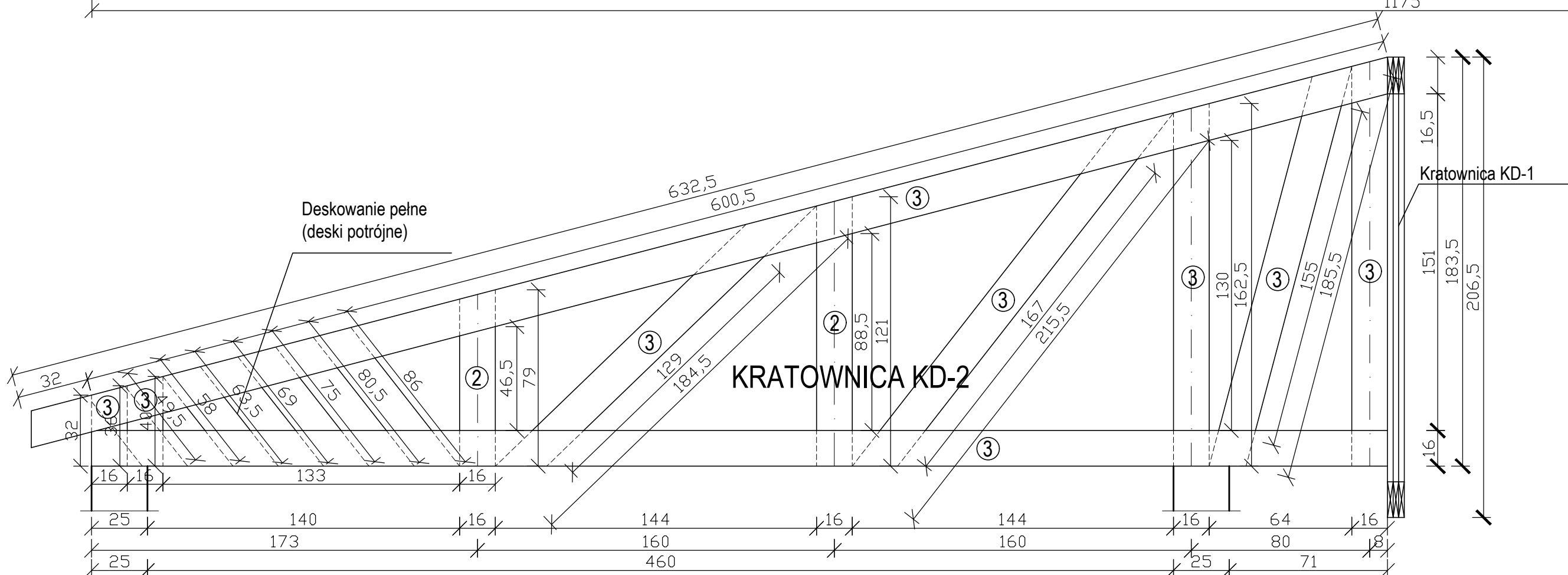
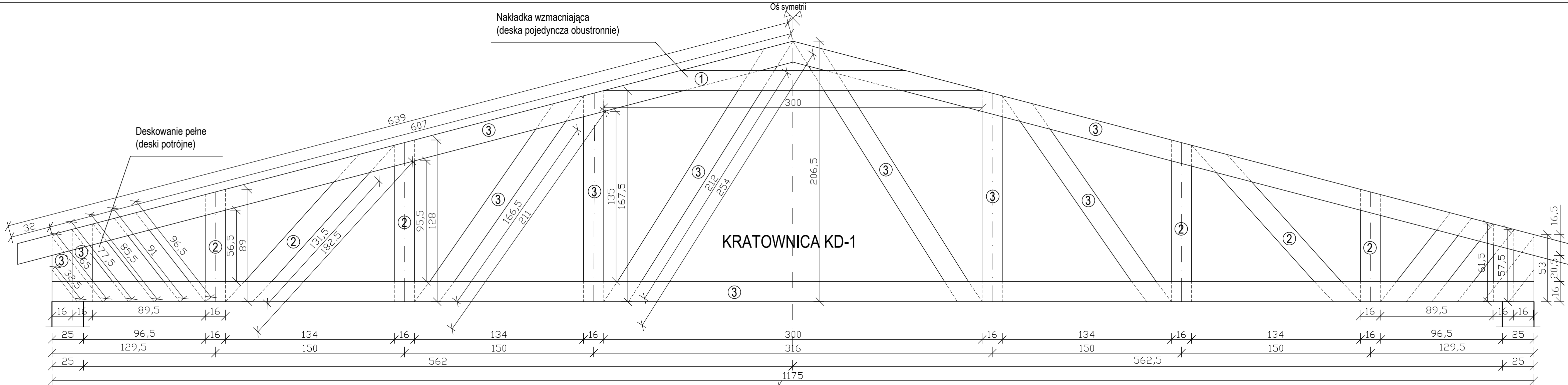
TYNK ELEWACYJNY CIENKOWARSTWOWY W KOLORZE ŻÓŁTYM
NP. KOLOR NR 9033 Z PALETY KEIM EXCLUXIV LUB
RÓWNOWĄŻNY

PODMURÓWKA - TYNK MOZAIKOWY NP. FAST GRANIT
W KOLORZE FG4 LUB RÓWNOWĄŻNY

ELEWACJA WSCHODNIA

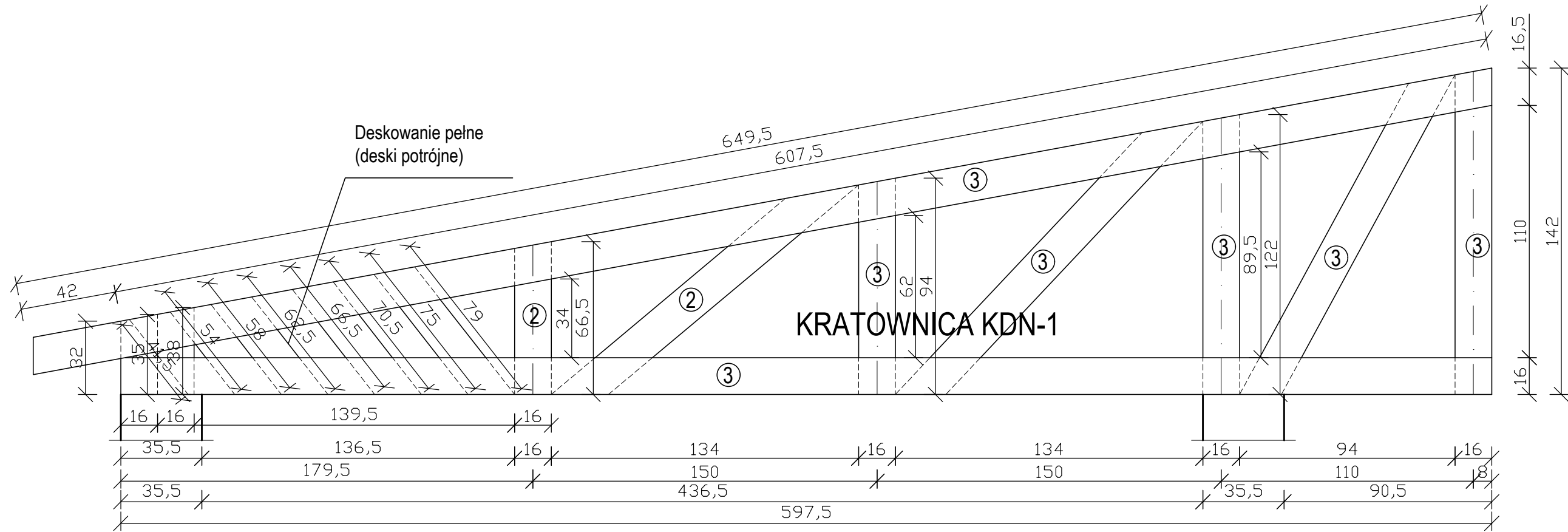


	BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. BOYA ZELENSKIEGO 6 TEL. 782 506 886		
	projektant specjalność konstrukcyjna	mgr inż. S.Lisze nr upr. WKP/0274/PWOK/19	INWESTOR: PWIK Sp. z o.o. w Głogowie ul. Łąkowa 52 67-200 Głogów
skala 1:100	Obiekt: Przebudowa z rozbudową budynku laboratorium z dyspozytornią		data : 01.2021
	Rysunek: Elewacje		nr rys. 7
	Adres: jed. ewid. 020301_1 Miasto Głogów, obr. ewid. 0001 Nadodrże, dz nr 31/4		



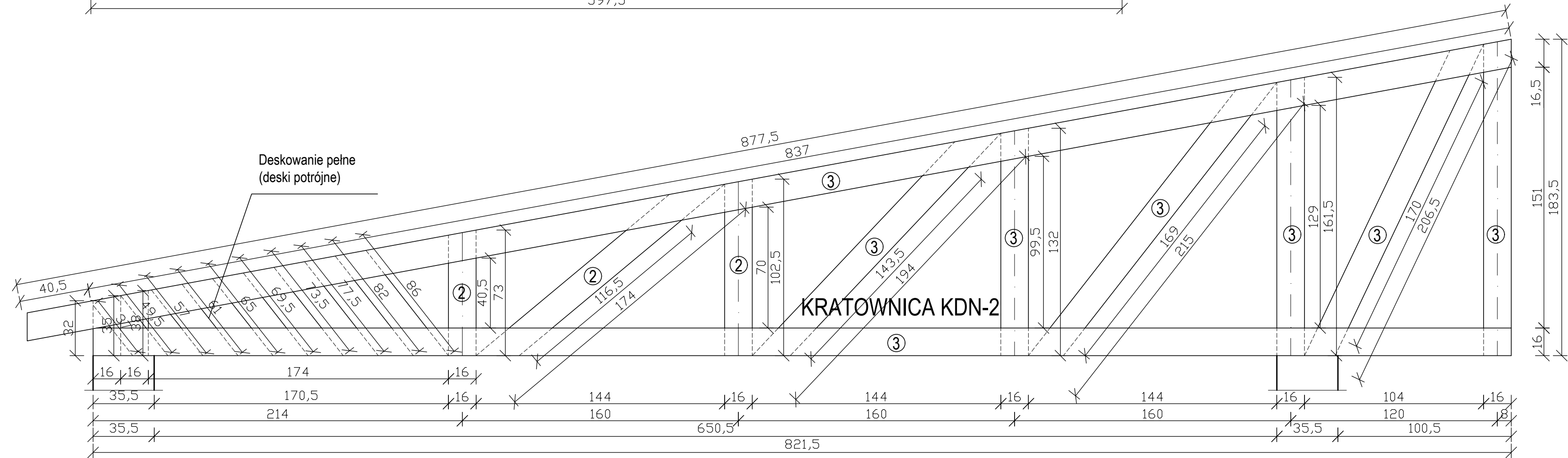
- UWAGI OGÓLNE:
- 1.1. Wszystkie rysunki wzajemnie uzupełniają się i stanowią nierozrwalną całość.
 - 1.2. Uzupełnienie części rysunkowej stanowi część opisowa.
 - 1.3. Wszystkie wymiary sprawdzić w rzeczywistości na placu budowy.
 - 1.4. W razie różnic lub rozbieżności pomiędzy poszczególnymi rysunkami czy stanem rzeczywistym, należy skontaktować się z Projektantem.
- UWAGI DO RYSUNKU:
- 2.1. Wykonawca jest zobowiązany sprawdzić wszystkie wymiary, przed rozpoczęciem prac, ze względu na charakter konstrukcji. Różnice w rysunkach i pomiarach oraz wszelkie rozbieżności i zmiany projektu należy wyjaśnić z Projektantem, przed przystąpieniem do wykonywania konstrukcji.
 - 2.2. Wykonawca zobowiązany jest wykonać poszczególne elementy konstrukcji zgodnie z dokumentacją techniczną.
 - 2.3. Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej, nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania tego elementu w porozumieniu z Inwestorem oraz Projektantem i za jego zgodą.
 - 2.4. Konstrukcję należy wykonać zgodnie z Normami, "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych" oraz zasobami wiedzy i sztuki budowlanej.
 - 2.5. Elementy deskowe zwińmiarowano bez naddatków. Zaleca się zamówienie elementów dłuższych o min. 20cm.
 - 2.6. Elementy drewniane należy zabezpieczyć środkiem ochronnym przed korozją biologiczną i ogniem.
 - 2.7. Elementy drewniane w pobliżu przewodów kominowych dymowych lub spalinyowych należy zabezpieczyć wełną mineralną lub warstwami płyty kartonowo-gipsowej gkf.
 - 2.8. Kratownice deskowe mocować do więćca za pomocą łączników stalowych zatopionych w więćcu lub poprzez zastosowanie kątowników ciesielskich.
 - 2.9. Kratownice deskowe KD-2" wykonać analogicznie do kratownicy KD-2, zmniejszając jej długość o ok. 90cm.

 BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. BOYA ZELENSKIEGO 6 TEL. 782 506 886			
projektant	mgr inż. S.Lisze	INWESTOR: PWIK Sp. z o.o. w Głogowie ul. Łąkowa 52 67-200 Głogów	
specjalność konstrukcyjna	nr upr. WKPI/0274/PWOK/19		
skala 1:20	Objekt: Przebudowa z rozbudową budynku laboratorium z dyspozytornią		data : 01.2021
	Rysunek: Wiązary deskowe		nr rys. 8
	Adres: jed. ewid. 020301_1 Miasto Głogów, obr. ewid. 0001 Nadodrże, dz nr 31/4		

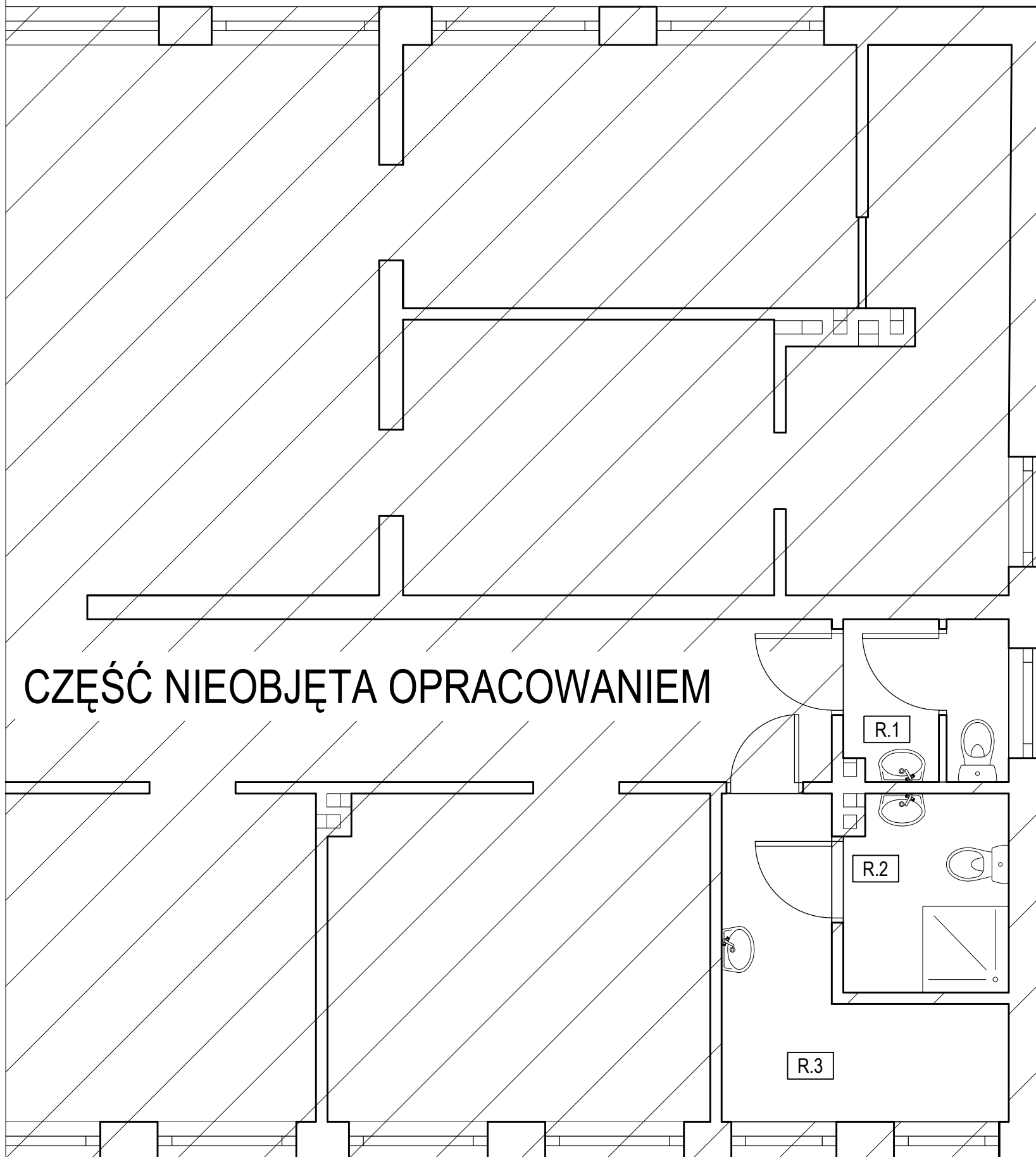


- UWAGI OGÓLNE:
- 1.1. Wszystkie rysunki wzajemnie uzupełniają się i stanowią nierozdzielalną całość.
 - 1.2. Uzupełnienie części rysunkowej stanowi część opisowa.
 - 1.3. Wszystkie wymiary sprawdzić w rzeczywistości na placu budowy.
 - 1.4. W razie różnic lub rozbieżności pomiędzy poszczególnymi rysunkami czy stanem rzeczywistym, należy skontaktować się z Projektantem.

- UWAGI DO RYSUNKU:
- 2.1. Wykonawca jest zobowiązany sprawdzić wszystkie wymiary, przed rozpoczęciem prac, ze względu na charakter konstrukcji. Różnice w rysunkach i pomiarach oraz wszelkie rozbieżności i zmiany projektu należy wyjaśnić z Projektantem, przed przystąpieniem do wykonywania konstrukcji.
 - 2.2. Wykonawca zobowiązany jest wykonać poszczególne elementy konstrukcji zgodnie z dokumentacją techniczną.
 - 2.3. Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej, nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania tego elementu w porozumieniu z Inwestorem oraz Projektantem i za jego zgodą.
 - 2.4. Konstrukcję należy wykonać zgodnie z Normami, "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych" oraz zasobami wiedzy i sztuki budowlanej.
 - 2.5. Elementy deskowe wymiarowano bez nadatków. Zaleca się zamówienie elementów dłuższych o min. 20cm.
 - 2.6. Elementy drewniane należy zabezpieczyć środkiem ochronnym przed korozją biologiczną i ogniem.
 - 2.7. Elementy drewniane w pobliżu przewodów kominowych dymowych lub spalinowych należy zabezpieczyć wełną mineralną lub warstwami płyty kartonowo-gipsowej gkf.
 - 2.8. Kratownice deskowe mocować do wieńca za pomocą łączników stalowych zatopionych w wieńcu lub poprzez zastosowanie kątowników ciesielskich.
 - 2.9. Kratownice deskowe KD-2" wykonać analogicznie do kratownicy KD-2, zmniejszając jej długość o ok. 90cm.



 INSTALACJE PROJEKTOWANIE I REALIZACJA		BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. BOYA ZELENSKIEGO 6 TEL. 782 506 886	
projektant	mgr inż. S.Lisze	INWESTOR: PWIK Sp. z o.o. w Głogowie ul. Łąkowa 52 67-200 Głogów	
specjalność konstrukcyjna	nr upr. WKP/0274/PWOK/19		
skala 1:20	Obiekt: Przebudowa z rozbudową budynku laboratorium z dyspozytornią		data : 01.2021
	Rysunek: Wiązary deskowe 2		nr rys. 9
	Adres: jed. ewid. 020301_1 Miasto Głogów, obr. ewid. 0001 Nadodrze, dz nr 31/4		



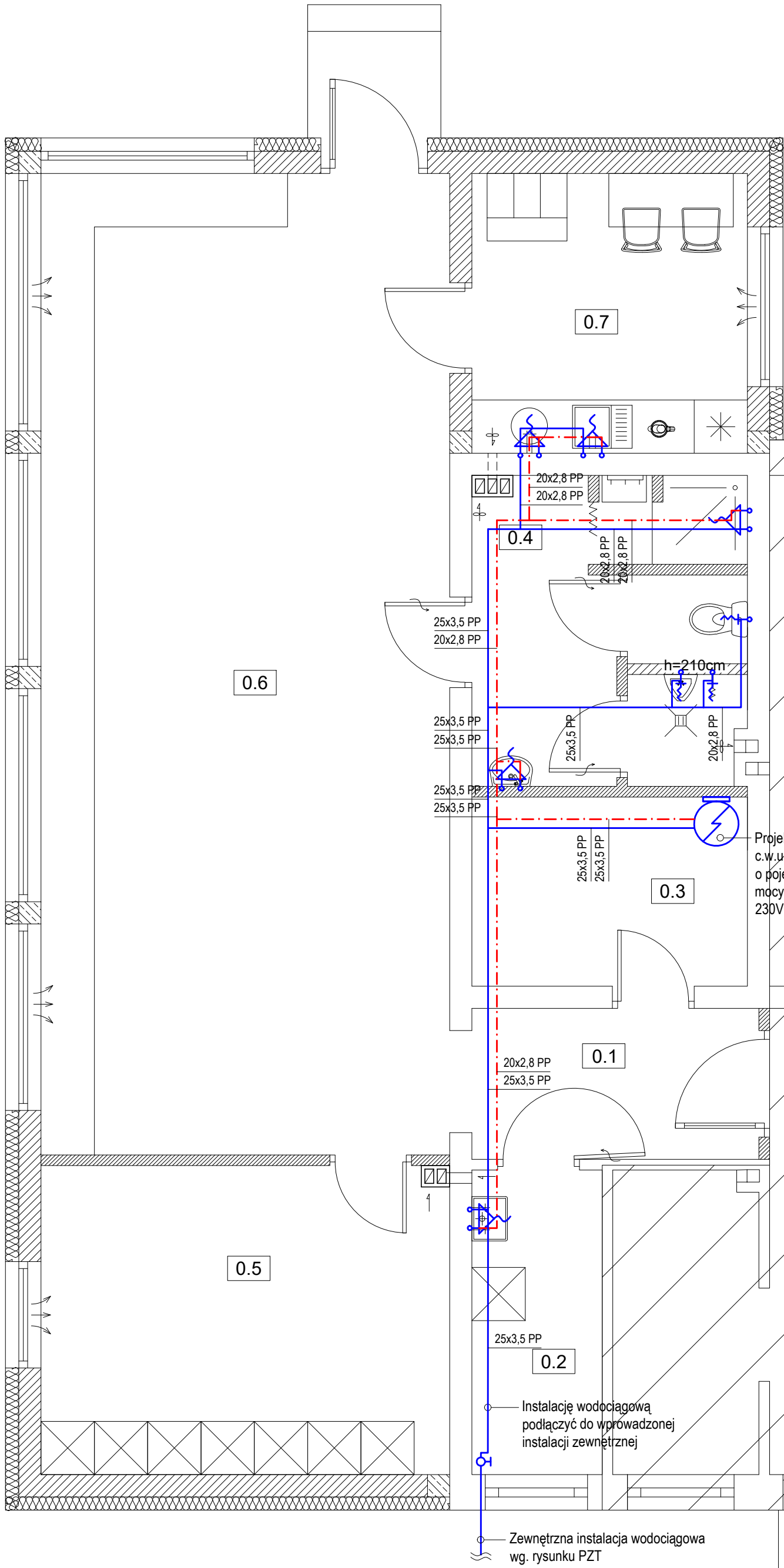
CZĘŚĆ NIEOBJĘTA OPRACOWANIEM

Zestawienie powierzchni pomieszczeń przeznaczonych do remontu		
Lp.	Pomieszczenie	Powierzchnia użytkowa
		[m2]
R.1	Toaleta	2,75
R.2	Łazienka	3,50
R.3	Szatnia	6,22
		12,47

WYKONANIE REMONTU POMIESZCZEŃ SANITARNYCH.
ZAKRES PRAC:

- SKUCIE PŁYTEK ŚCIENNYCH I PODŁOGOWYCH
- WYMIANA INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH SANITARNYCH I ELEKTRYCZNYCH
- MONTAŻ NOWYCH STELAŻY WC
- PRZYGOTOWANIE I WYRÓWNANIE PODŁOŻA POD OKŁADZINY Z PŁYTEK CERAMICZNYCH
- WYMIANA ISTNIEJĄCYCH DRZWI
- WYKONANIE NOWYCH OKŁADZIN Z PŁYTEK CERAMICZNYCH
- MAŁOWANIE POMIESZCZEŃ
- MONTAŻ NOWYCH URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH
- OPRAW, POGRZEWACZA WODY, URZĄDZEŃ SANITARNYCH: UMYWALEK, BATERII, PRYSZNICA, ITD.

 projektant specjalność konstrukcyjna	BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. BOYA ZELENSKIEGO 6 TEL. 782 506 886	
	mgr inż. S.Lisze nr upr. WKP/0274/PWOK/19	INWESTOR: PWIK Sp. z o.o. w Głogowie ul. Łąkowa 52 67-200 Głogów
skala 1:20	Objekt: Przebudowa z rozbudową budynku laboratorium z dyspozytornią	
	Rysunek: Remont pomieszczeń sanitarnych.	
	Adres: jed. ewid. 020301_1 Miasto Głogów, obr. ewid. 0001 Nadodrze, dz nr 31/4	
		data : 01.2021 nr rys. 10



Zestawienie powierzchni nowoprojektowana część rozbudowywana oraz część istniejąca - przebudowywana		
Lp.	Pomieszczenie	Powierzchnia użytkowa [m2]
0.1	Komunikacja	5,49
0.2	Schówek porządkowy	5,03
0.3	Pom. gospodarcze	6,60
0.4	Umywalnia z WC	9,90
0.5	Serwerownia	15,93
0.6	Dyspozytornia	50,83
0.7	Pom. socjalno-szatniowe dla 3 mężczyzn	9,77
		103,55

CZĘŚĆ NIEOBJĘTA OPRACOWANIEM

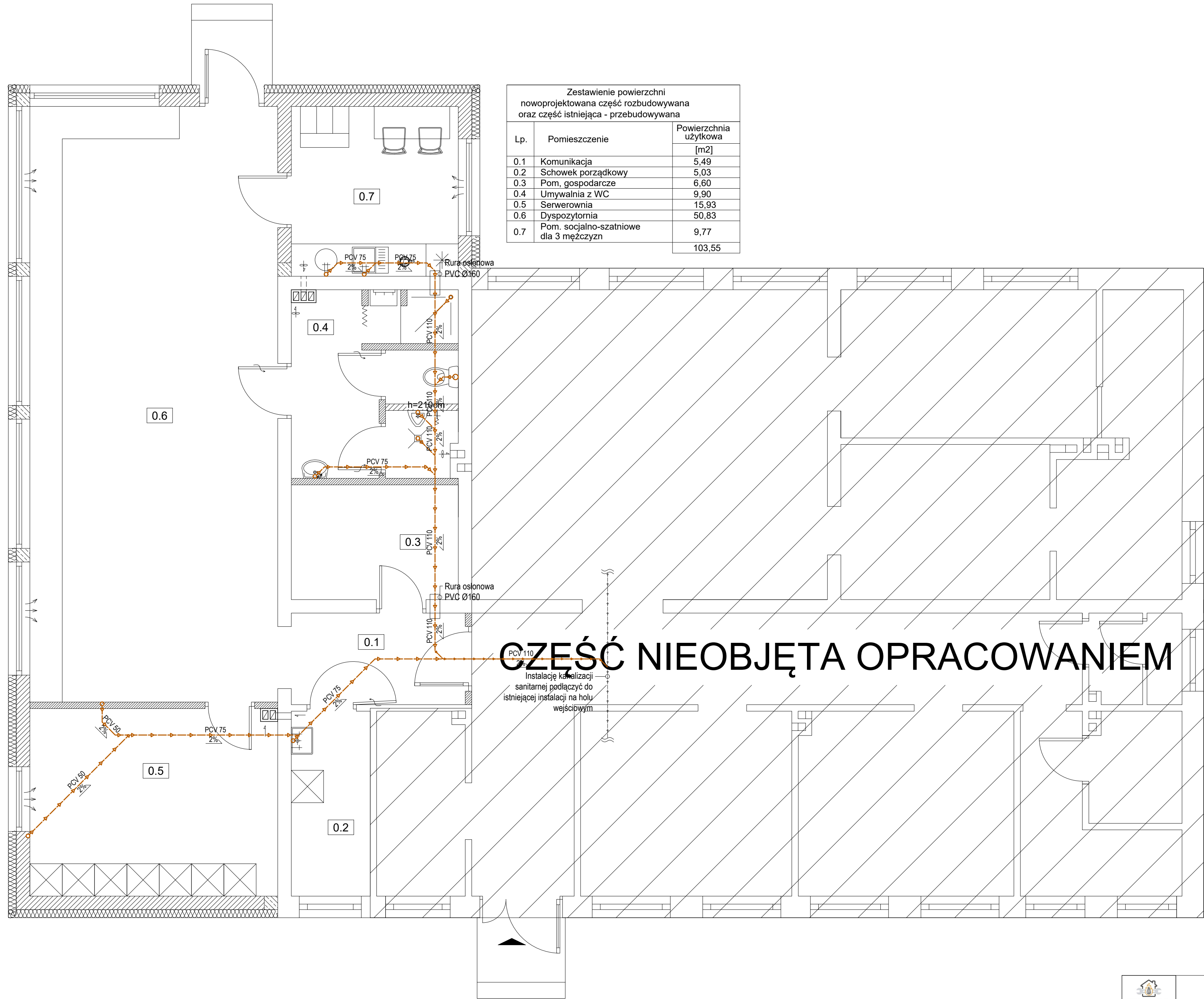
LEGENDA:

- instalacja c.w.u.
- ~~~~~ instalacja cyrkulacji c.w.u.
- _____ instalacja wody zimnej

Uwaga:

- Projektowaną instalację wodociagową podłączyć na trójniku z istniejącą instalacją wodociagową zasilającą część budynku nie objęta opracowaniem.
- Instalację wykonać z rur zrzewanych PP PN 16 lub rur PEXAIPEX z zachowaniem średnic wskazanych na rysunkach.
- Instalacje rozprowadzić w brzdach posadzkowych i ściennych.
- Przed podgrzewaczem c.w.u. zamontować, zawory odcinające, zawór bezpieczeństwa oraz śrubunki itd.
- Instalację zakończyć zaworkami "pod baterię" pod zlewozmywakiem oraz umywalkami.
- Urządzenia sanitarne wyposażyć w elementy białego montażu: baterie czerpalne, baterie prysznicowe.
- Toaletę wykonać jako wiszącą na stelażu w zabudowie G-K.
- Pod oknami lub w ramie okiennej zamontować nawiewniki okienne o wydajności min. 60m3/h.
- Drzwi wyposażyć w kratki transferowe o wielkości min. 80cm²
- Jako elementy wywiewne stosować wentylatory osiowe o wydajności do 150m³/h montowane w kanałach kominowych.

 INSTALACJE projektowanie i realizacja		BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. BOYA ZELENSKIEGO 6 TEL. 782 506 886	
projektant specjalność instalacyjna	mgr inż. M.Sadowski nr upr. WKP/0176/PWOS/18	INWESTOR: PWIK Sp. z o.o. w Głogowie	
		ul. Łąkowa 52 67-200 Głogów	
skala 1:100	Objekt: Przebudowa z rozbudową budynku laboratorium z dyspozytornią		data :
	Rysunek: Rzut instalacji wody użytkowej		01.2021
	Adres: jed. ewid. 020301_1 Miasto Głogów, obr. ewid. 0001 Nadodrze, dz nr 31/4		nr rys.
			11



Zestawienie powierzchni nowoprojektowana część rozbudowywana oraz część istniejąca - przebudowywana		
Lp.	Pomieszczenie	Powierzchnia użytkowa [m2]
0.1	Komunikacja	5,49
0.2	Schówek porządkowy	5,03
0.3	Pom. gospodarcze	6,60
0.4	Umywalnia z WC	9,90
0.5	Serwerownia	15,93
0.6	Dyspozytornia	50,83
0.7	Pom. socjalno-szatniowe dla 3 mężczyzn	9,77
		103,55

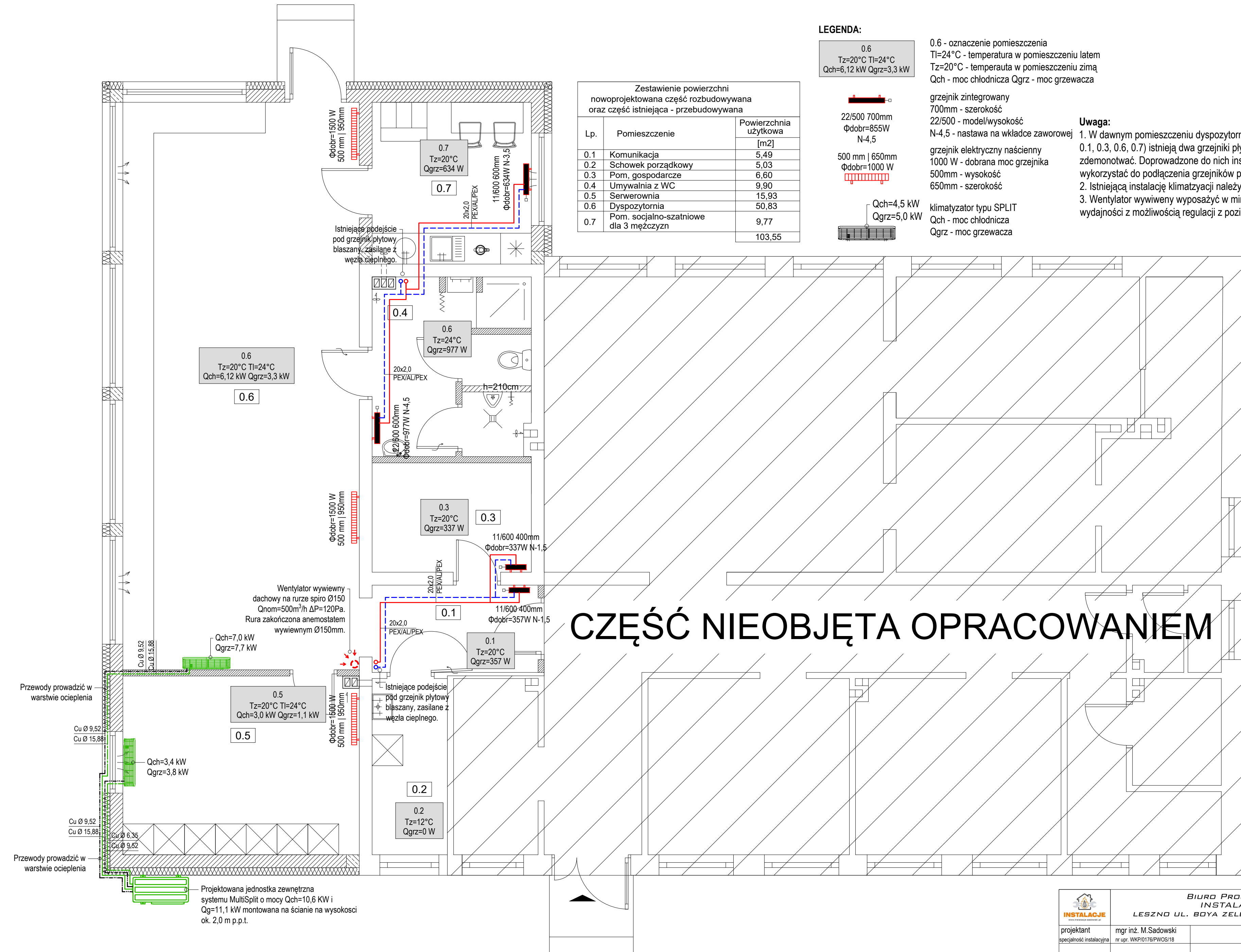
LEGENDA:

PCV 50
2%

instalacja kanalizacji sanitarnej
material i spadek projektowanej instalacji

- Uwaga:**
1. Projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej podłączyć do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej przebiegającą przez hol wejściowy do budynku. Instalację włączyć poprzez montaż trójnika z odejściem pod kątem 45° oraz nasuwkę PVC. Uszkodzone płytki ceramiczne w obrębie holu należy odtworzyć a w przypadku zanczących uszkodzeń należy przewidzieć wymianę płytek w obrębie holu wejściowego.
 2. Instalację wykonać z rur PP lub PVC przeznaczonych do montażu podposadzkowego. W kuchni/jadalni na końcu instalacji zamontować napowietrzacz PVC 75.
 3. Instalację rozprowadzić w brzdach posadzkowych i ściennych.
 4. Urządzenia sanitarne wyposażyć w syfony.
 5. Projektowany spadek przewodów dopasować do rzędnej istniejącej instalacji kanalizacyjnej w okolicach kratki ściekowej w pomieszczeniu technicznym.
 6. Alternatywnie, instalację kanalizacji sanitarnej podłączyć do istniejącej kratki ściekowej w pomieszczeniu technicznym (wymiennikowni), najpierw jednak upewnić się co do średnicy istniejącej instalacji odprowadzającej ściek z kratki.

 INSTALACJE SADOWSKI www.instalacje-sadowski.pl		BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. BOYA ZELENSKIEGO 6 TEL. 782 506 886	
projektant specjalność instalacyjna	mgr inż. M.Sadowski nr upr. WKP/0176/PWOS/18	INWESTOR: PWIK Sp. z o.o. w Głogowie	
		ul. Łąkowa 52 67-200 Głogów	
skala 1:100	Objekt: Przebudowa z rozbudową budynku laboratorium z dyspozytornią		data :
	Rysunek: Rzut instalacji kanalizacji sanitarnej		01.2021
	Adres: jed. ewid. 020301_1 Miasto Głogów, obr. ewid. 0001 Nadodrże, dz nr 31/4		nr rys. 12



LEGENDA:

0.6
Tz=20°C TI=24°C
Qch=6,12 kW Qgrz=3,3 kW

22/500 700mm
Φdobr=855W
N-4,5

500 mm | 650mm
Φdobr=1000 W

Qch=4,5 kW
Qgrz=5,0 kW

0.6 - oznaczenie pomieszczenia
TI=24°C - temperatura w pomieszczeniu latem
Tz=20°C - temperauta w pomieszczeniu zimą
Qch - moc chłodnicza Qgrz - moc grzewacza

grzejnik zintegrowany
700mm - szerokość
22/500 - model/wysokość
N-4,5 - nastawa na wkładce zaworowej
grzejnik elektryczny naścienny
1000 W - dobrana moc grzejnika
500mm - wysokość
650mm - szerokość

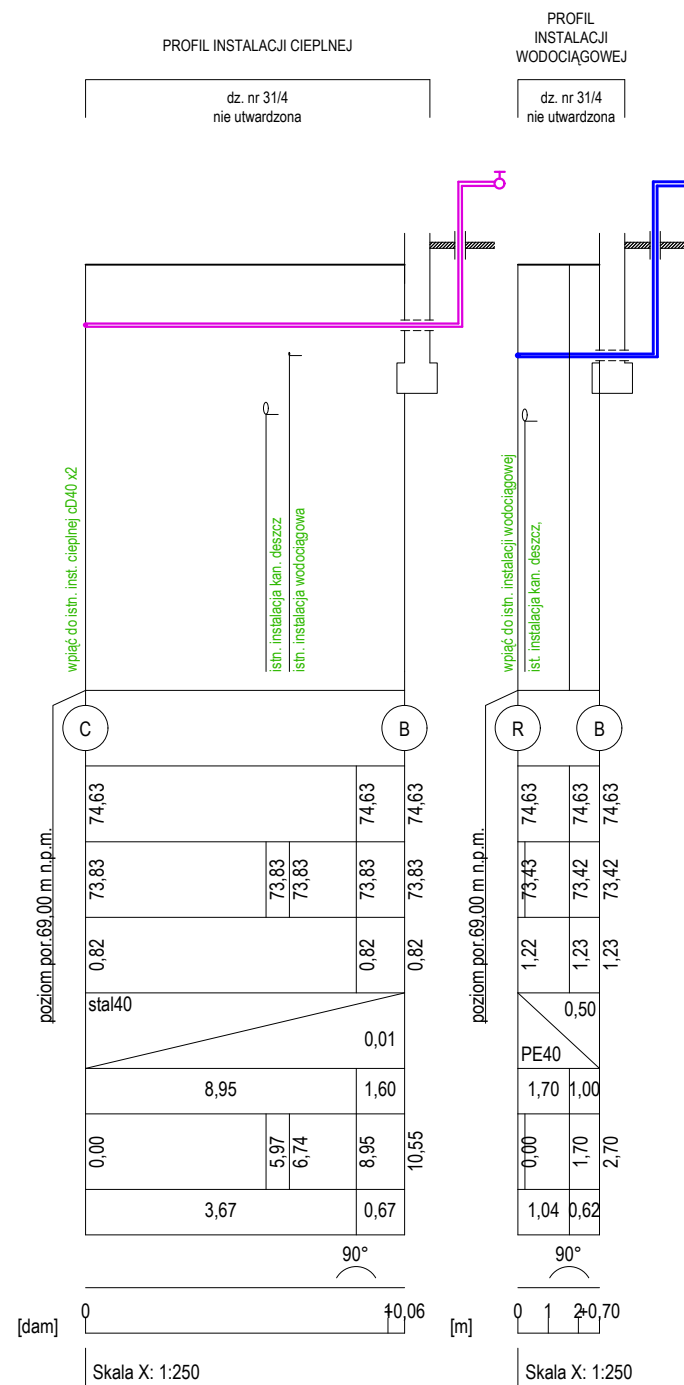
klimatyzator typu SPLIT
Qch - moc chłodnicza
Qgrz - moc grzewacza

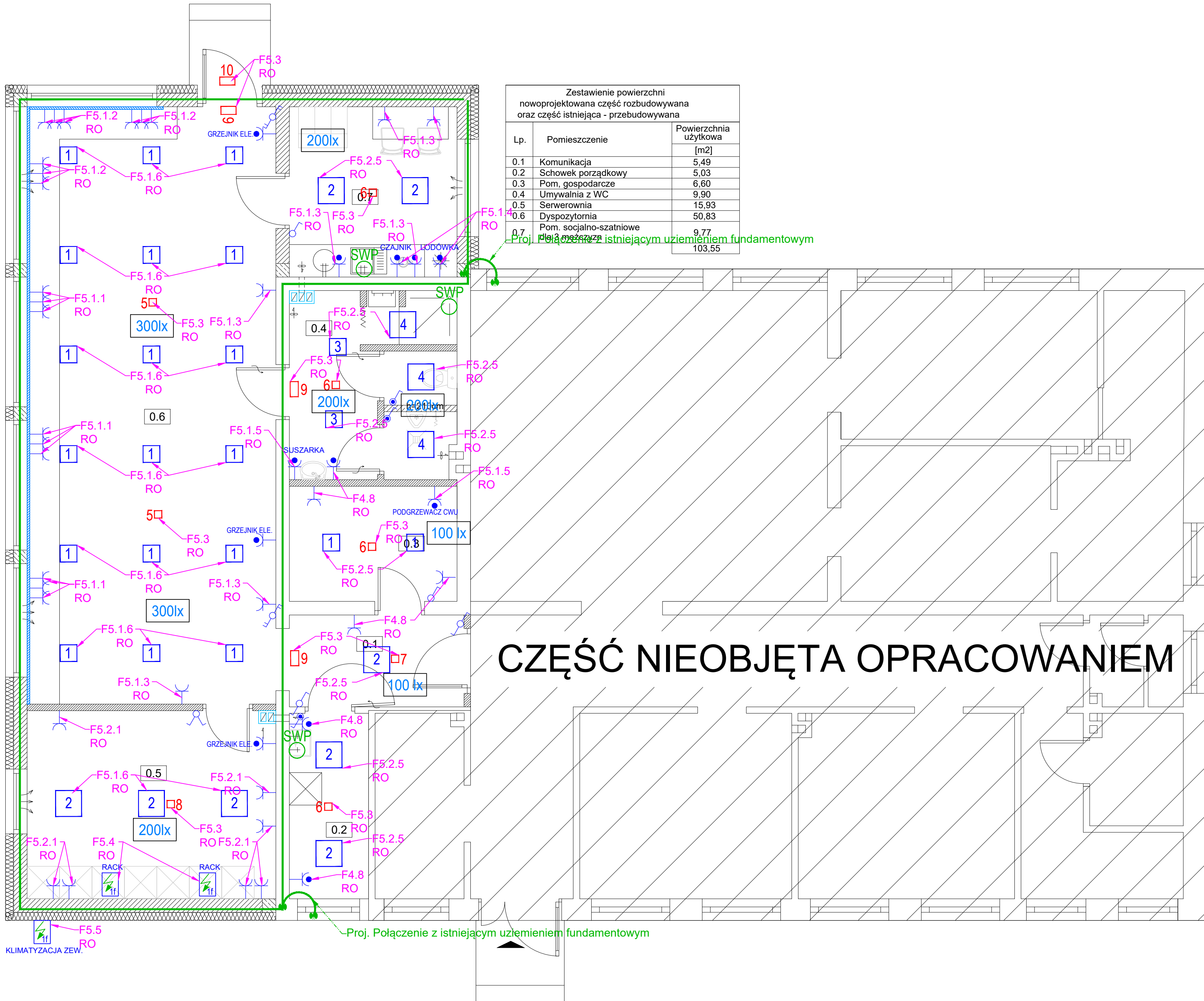
Uwaga:

1. W dawnym pomieszczeniu dyspozytorni (proj. pomieszczenia 0.1, 0.3, 0.6, 0.7) istnieją dwa grzejniki płytowe, które należy zdemontować. Doprowadzone do nich instalacje należy wykorzystać do podłączenia grzejników płytowych zintegrowanych.
2. Istniejącą instalację klimatyzacji należy w całości zdemontować.
3. Wentylator wywiewny wyposażać w min. 3 stopniowy regulator wydajności z możliwością regulacji z poziomu dyspozytora.

CZĘŚĆ NIEOBJĘTA OPRACOWANIEM

 INSTALACJE projektowanie i realizacja		BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SĄDOWSKI LESZNO UL. BOYA ZELENSKIEGO 6 TEL. 782 506 886	
projektant specjalność instalacyjna	mgr inż. M.Sadowski nr upr. WKP/0176/PWOS/18	INWESTOR: PWIK Sp. z o.o. w Głogowie ul. Łąkowa 52 67-200 Głogów	
skala 1:50	Objekt: Przebudowa z rozbudową budynku laboratorium z dyspozytornią		data :
	Rysunek: Rzut instalacji grzewczej		01.2021
	Adres: jed. ewid. 020301_1 Miasto Głogów, obr. ewid. 0001 Nadodrze, dz nr 31/4		nr rys.
			13





Zestawienie powierzchni nowoprojektowana część rozbudowywana oraz część istniejąca - przebudowywana		
Lp.	Pomieszczenie	Powierzchnia użytkowa [m2]
0.1	Komunikacja	5,49
0.2	Schowek porządkowy	5,03
0.3	Pom. gospodarcze	6,60
0.4	Umywalnia z WC	9,90
0.5	Serwerownia	15,93
0.6	Dyspozytornia	50,83
0.7	Pom. socjalno-szatniowe	9,77
Proj. Połączenie z istniejącym uziemieniem fundamentowym		103,55

LEGENDA:

Gniazdo pojedyncze 16A/230V, IP20

Gniazdo pojedyncze 16A/230V, IP44

Łącznik pojedynczy 10A/230V, IP20

Łącznik pojedynczy 10A/230V, IP44

Łącznik schodowy 10A/230V, IP20

Łącznik schodowy, podwójny 10A/230V, IP20

Łącznik świecznikowy 10A/230V, IP20

Punkt Zasilania:
Szafa Rack
Klimatyzacja zewnętrzna

Wymagany poziom natężeń oświetlenia

Oprawa oświetleniowa, LED, 18W, 310x310mm,1350lm,
4000K, IP44, natynkowa/nastropowa, np. Lena Lighting
Madera II lub równoważna

Oprawa oświetleniowa, LED, 31W, 480x480mm,2750lm,
4000K, IP44, natynkowa/nastropowa, np. Lena Lighting
Madera II lub równoważna

Oprawa oświetleniowa, LED, 18W, 310x310mm,1350lm,
4000K, IP44, natynkowa/nastropowa, z wbudowanym
czujnikiem ruchu np. Lena Lighting Madera II lub
równoważna

Oprawa oświetleniowa, LED, 31W, 480x480mm,2750lm,
4000K, IP44, natynkowa/nastropowa, z wbudowanym
czujnikiem ruchu np. Lena Lighting Madera II lub
równoważna

Oprawa awaryjna 3W nastropowa, 315lm, z autotestem,
optyka korytarzowa, np. AWEX LOVATO 2 lub równoważna

Oprawa awaryjna 2W nastropowa, 270lm, z autotestem,
optyka uniwersalna, np. AWEX LOVATO 2 lub równoważna

Oprawa awaryjna 1W nastropowa, 130lm, z autotestem,
optyka korytarzowa, np. AWEX LOVATO 2 lub równoważna

Oprawa awaryjna 3W nastropowa, 340lm, z autotestem,
optyka uniwersalna, np. AWEX LOVATO 2 lub równoważna

Oprawa ewakuacyjna, EXIT 3W, 270lm, z autotestem, IP40,
nastropowa, naścienna + piktogram, np. AWEX EXIT M lub
równoważna

Oprawa ewakuacyjna zewnętrzna, 3W, 330lm, z
autotestem, IP66, natynkowa ścienna, np. AWEX
OUTDOOR LED lub równoważna

Listwa kablowa montowana naściennie, na wysokości
50cm od posadzki

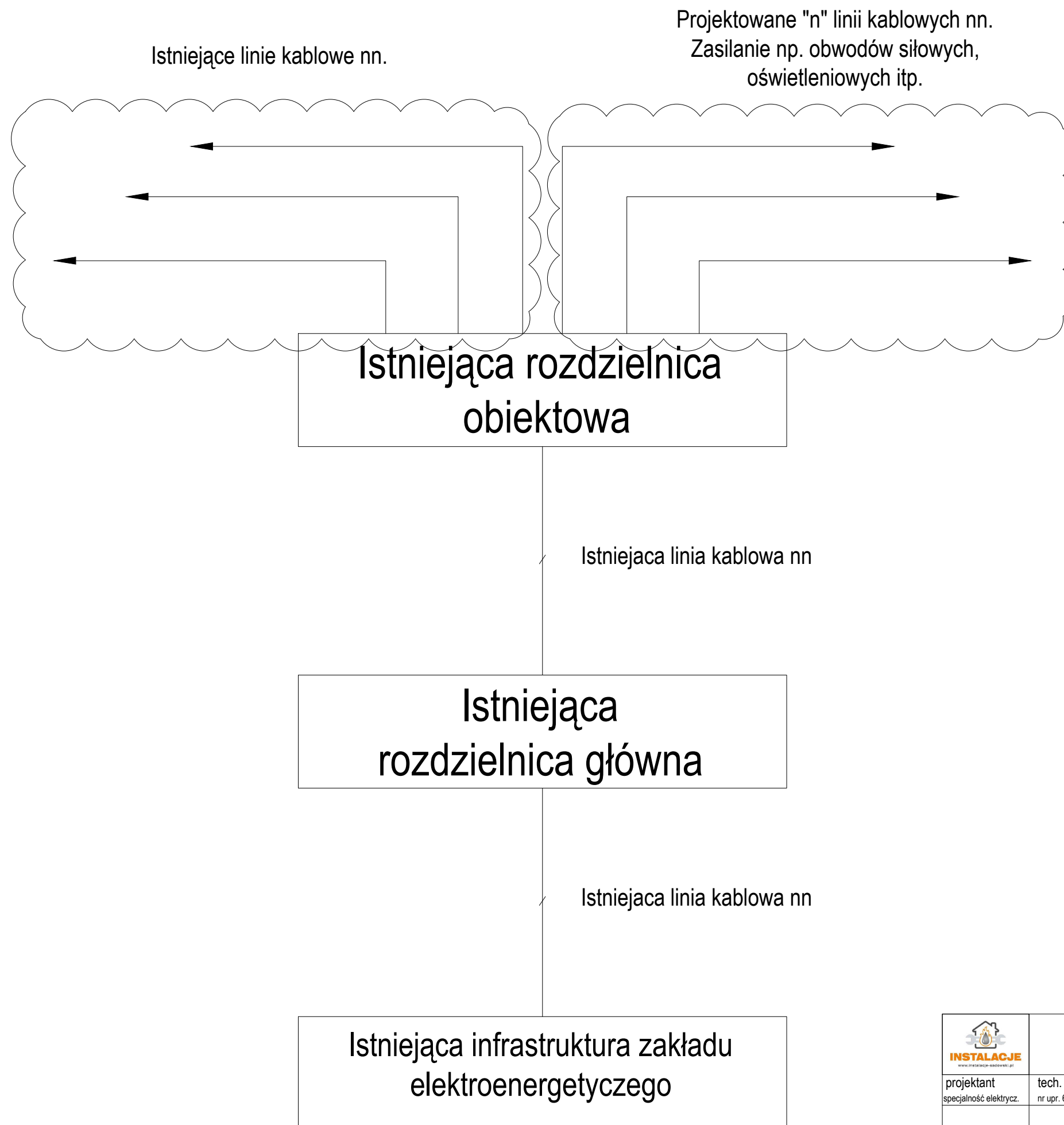
Płaskownik FeZn 30x4 - projektowany uziom
fundamentowy

Szyna wyrównania potencjałów

UWAGI DO RYSUNKU

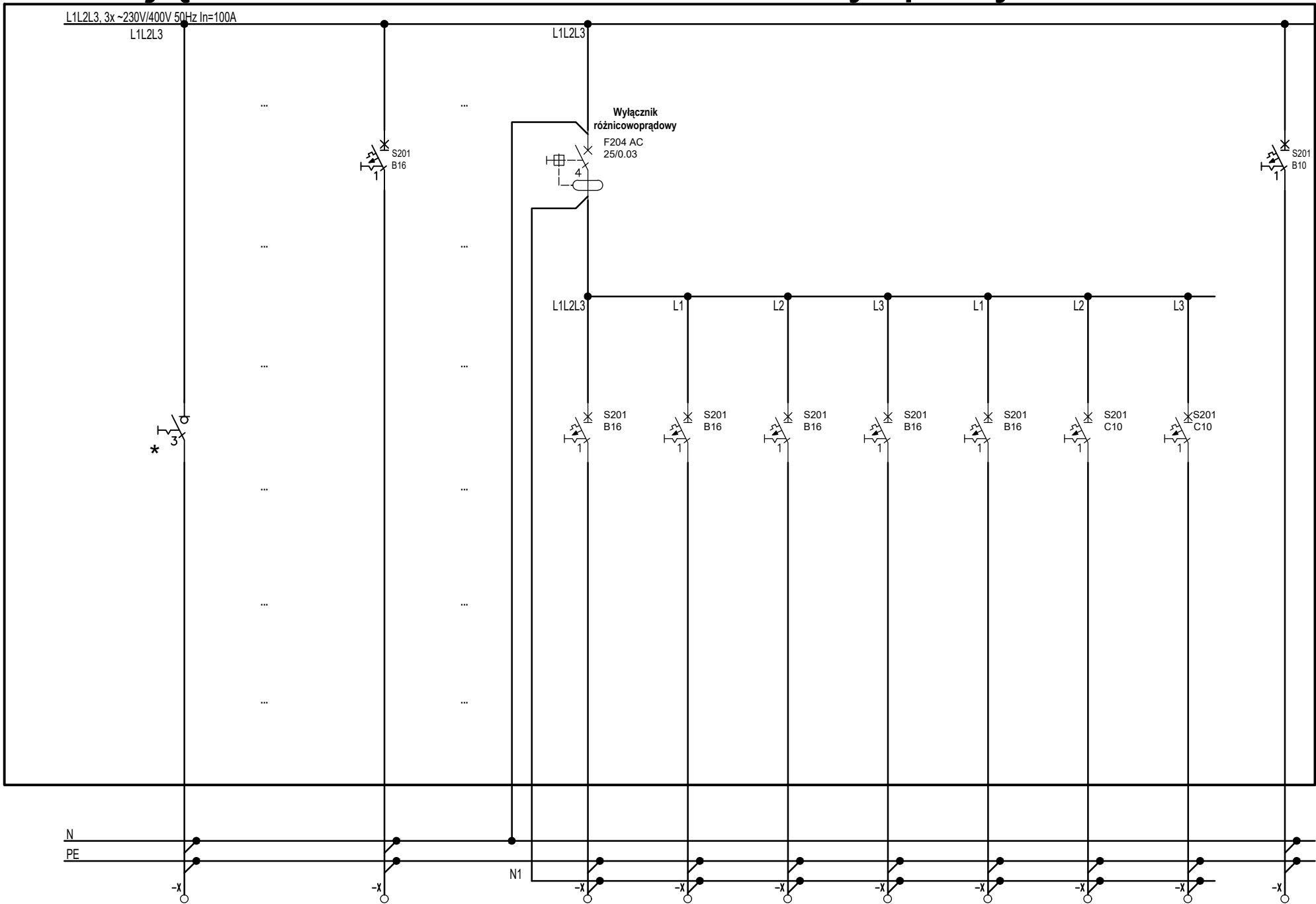
- Część opisowa projektu również jest elementem dokumentacji.
- Prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami.
- Instalacje w obiekcie rozprzewadzić podtynkowo oraz natynkowo w rurkach i listwach elektroinstalacyjnych.
- W pomieszczeniach natężenia oświetlenia dostosowano do wymagań PN-EN 12464-1
- Oświetlenie wewnętrzne sterowane za pomocą łączników oraz czujników ruchu zamontowanych w oprawie
- Należy stosować przewody o izolacji 750V
- W Pomieszczeniu łączniki montować na wysokości 110 cm mierząc od posadzki, gniazda montować na wysokości 30cm lub dostosować do zabudowy pomieszczenia.
- Instalacje w pomieszczeniach należy dostosować do warunków w nich panujących, w pomieszczeniach o zwiększonej wilgotności instalację należy wykonać o stopniu ochrony min. IP44, natomiast w pomieszczeniach suchych instalację należy wykonać o stopniu ochrony min. IP20.
- Awaryjny czas świecenia opraw wynosi 1h.
- Kierunek montażu opraw oświetlenia ewakuacyjnego dostosować do kierunku dróg ewakuacyjnych.
- Przepusty w ścianach i stropach wykonać w klasie odporności ogniowej odpowiadającej klasie elementów budowlanych, przez które przechodzą.
- Montaż instalacji oraz urządzeń elektrycznych wykonać w koordynacji z pozostałymi branżami.
- Uziom projektowanego budynku należy wykonać jako fundamentowy układany płaskownikiem FeZn 30x4 mm na dnie ławy fundamentowej.
- Z uziomu wykonać wypusty do połączenia szyn wyrównania potencjałów SWP oraz wszystkich sieci wykonanych z elementów przewodzących
- Skrzyżowania uziemienia z kablami elektrycznymi chronić rurami ochronnymi.
- Wypadkowa rezystancja uziomu $R \leq 10 \text{ Ohm}$.
- Wszystkie instalacje oraz systemy które wymagają zasilania oraz zostaną przeniesione z istniejącej części do nowoprojektowanej (np. urządzenia branży sanitarnej, telekomunikacyjnej, itp.) zostaną zasilone z istniejących obwodów. Punkty zasilania przenoszonych urządzeń należy zlokalizować w nowych miejscach po uzgodnieniach branżowych oraz z inwestorem na etapie realizacji.
- W przypadku wystąpienia dodatkowych szaf rack na potrzeby instalacji t elekomunikacyjnych, dla każdej z szaf należy przewidzieć zasilanie przewodem YDYżo 3x2,5mm² zabezpieczone wyłącznikiem nadprądowym o charakterystyce B16A
- Wewnętrzne jednostki klimatyzacji zasilic z zewnętrznej jednostki, poprowadzić przewód między jednostkami YKY 4x1,5mm²

BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE LESZNO UL. BOYA ZELENSKIEGO 6 TEL. 782 506 886			
projektant specjalność elektrycz.	tech. R.Dolczewski nr upr. 62984Lo	INWESTOR: PWIK Sp. z o.o. w Głogowie ul. Łąkowa 52 67-200 Głogów	
skala 1:100	Obiekt: Przebudowa z rozbudową budynku laboratorium z dyspozytornią Rysunek: Rzut instalacji elektrycznej Adres: jed. ewid. 020301_1 Miasto Głogów, obr. ewid. 0001 Nadodrza, dz.nr 31/4		data : 01.2021 nr rys. 15



 INSTALACJE SADOWSKI www.instalacje-sadowski.pl	BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. BOYA ZELENSKIEGO 6 TEL. 782 506 886		
projektant specjalność elektrycz.	tech. R.Dolczewski nr upr. 629/84/Lo		INWESTOR: PWIK Sp. z o.o. w Głogowie
			ul. Łąkowa 52 67-200 Głogów
skala 1:100	Obiekt: Przebudowa z rozbudową budynku laboratorium z dyspozytornią		data : 01.2021
	Rysunek: Schemat ideowy rozdzielnicy elektrycznej		nr rys. 16
	Adres: jed. ewid. 020301_1 Miasto Głogów, obr. ewid. 0001 Nadodrże, dz nr 31/4		

Istniejąca rozdzielnica obiektowa dyspozytorni RO



Numer obwodu	F0.0	...	F4.8	...	F5.1.1	F5.1.2	F5.1.3	F5.1.4	F5.1.5	F5.1.6	F5.1.7	F5.2
Aparatura	Rozłącznik główny	...	Istniejący wyłącznik nadprądowy	...	S201 B16A	S201 B16A	S201 B16A	S201 B16A	S201 B16A	S201 C10A	S201 C10A	S201 B10A
Przewód	Ist. linia kablowa	...	Ist. linia kablowa	...	YDYżo 3x2,5mm2	YDYżo 3x2,5mm2	YDYżo 3x2,5mm2	YDYżo 3x2,5mm2	YDYżo 3x2,5mm2	YDYżo 3x1,5mm2	YDYżo 3x1,5mm2	YDYżo 3x1,5mm2
Opis	Zasilanie istniejącej rozdzielnicy	...	Zasilanie gniazd pom. 0.1, 0.2, 0.3, 0.4	...	Zasilanie 1 obwodu gniazd dyspozytorni pom. 0.6	Zasilanie 2 obwodu gniazd dyspozytorni pom. 0.6	Zasilanie obwodu gniazd pom. 0.5, 0.6, 0.7	Zasilanie czajnika elektrycznego oraz lodówki	Zasilanie suszarki	Zasilanie opraw pom. 0.5, 0.6	Zasilanie opraw pom. 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.7	Zasilanie opraw awaryjnych i ewakuacyjnych

Obwody projektowane

UWAGI DO SCHEMATU

Dodatkowe obwody w rozdzielnicy wykonać w oparciu o aparaturę firmy Hager, czyli identyczną jaką znajduje się w rozdzielnicy. Dodatkową ochronę od porażen zastosować poprzez samoczynne wyłączanie zasilania oraz wyłączniki różnicowo-prądowe. Kolorem zielonym oznaczono wykorzystanie obwodów istniejących. Dopuszcza się możliwość wykorzystania większej ilości obwodów istniejących, pod warunkiem zachowania dopuszczalnej obciążalności długotrwałej istniejącego przewodu (zweryfikować moc przyłączonych urządzeń oraz prąd roboczy).

 projektant specjalność elektrycz.	BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INSTALACJE SADOWSKI LESZNO UL. BOYA ZELENSKIEGO 6 TEL. 782 506 886	
	tech. R.Dolczewski nr upr. 629/84/Lo	INWESTOR: PWIK Sp. z o.o. w Głogowie ul. Łąkowa 52 67-200 Głogów
skala 1:100	Objekt: Przebudowa z rozbudową budynku laboratorium z dyspozytornią	data : 01.2021
	Rysunek: Schemat istniejącej rozdzielnicy obiektowej dyspozytorni RO	nr rys. 17
Adres: jed. ewid. 020301_1 Miasto Głogów, obr. ewid. 0001 Nadodrże, dz nr 31/4		