

aNIP 712-187-82-48

REGON 431145294

e-mail : e.kotylo@gmail.com

PROJEKT WYKONAWCZY

REMONT BUDYNKU Z DOBUDOWĄ I ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU NA POTRZEBY UTWORZENIA CENTRUM AKTYWNOŚCI SPOŁECZNEJ W BUDYNKU PO DAWNYM OŚRODKU ZDROWIA WRAZ Z INSTALACJAMI ZEWNĘTRZNYMI: PRZYŁĄCZE WOD.-KAN., GAZOWE I ELEKTRYCZNE; INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI: WOD.-KAN., C.O., GAZOWA, ELEKTRYCZNYMI ORAZ W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

KATEGORIA OBIEKTU:

KAT. XVI

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Krasnobród, ul. Lelewela 11

OBRĘB:

062004-4.0001 - Miasto Krasnobród


NUMER DZIAŁKI:

911

INWESTOR:

GMINA KRASNOBRÓD

22-440 KRASNOBRÓD, UL. 3 MAJA 36

BRANŻA	Imię i nazwisko	Nr upr. bud.	Podpis	Data
Architektura projektant:	inż. EDWARD KOTYŁO	1414/Lb/81		2017.09

Projekt niniejszy chroniony jest prawem autorskim i nie może być wykorzystywany i kopiowany bez zgody

autora./Ustawa o prawie autorskim z dn. 4.02.1994 r/

LU B L I N, WRZESIEŃ 2017

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

REMONT BUDYNKU Z DOBUDOWĄ I ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU NA POTRZEBY UTWORZENIA CENTRUM AKTYWNOŚCI SPOŁECZNEJ W BUDYNKU PO DAWNYM OŚRODKU ZDROWIA WRAZ Z INSTALACJAMI ZEWNĘTRZNYMI: PRZYŁĄCZE WOD.-KAN., GAZOWE I ELEKTRYCZNE; INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI: WOD.-KAN., C.O., GAZOWA, ELEKTRYCZNYMI ORAZ W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

KATEGORIA OBIEKTU:

KAT. XVI

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Krasnobród, ul. Lelewela 11

OBRĘB:

062004-4.0001- Miasto Krasnobród


NUMER DZIAŁKI:

911

INWESTOR:

GMINA KRASNOBRÓD

22-440 KRASNOBRÓD, UL. 3 MAJA 36

BRANŻA	Imię i nazwisko	Nr upr. bud.	Podpis	Data
Architektura projektant:	inż. EDWARD KOTYŁŁO	1414/Lb/81		2017.09

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1:500

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Umowa z Inwestorem na opracowanie dokumentacji projektowej.
- 1.2. Koncepcja programowo-przestrzenna zatwierdzona przez Inwestora.
- 1.3. Mapa do celów projektowych terenu w skali 1:500.
- 1.4. Wypisu i wyrysu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Krasnobród z dnia 08.09.2017 r. – wydane przez Urząd Miejski w Krasnobrodzie.
- 1.5. Wizja lokalna w terenie.
- 1.6. Inwentaryzacja
- 1.7. Opracowania branżowe.

2. Przedmiot inwestycji

Remont budynku z dobudową i zmianą sposobu użytkowania budynku po dawnym ośrodku zdrowia na potrzeby utworzenia centrum aktywności społecznej oraz ośrodka pomocy społecznej wraz z instalacjami wewnętrznymi / inst. sanitarne: wodociągowa i ciepłej wody, co., kanalizacji sanitarnej, gazowej z kotłem co, wewnętrznymi instalacjami elektrycznymi, na działce nr 911 należącej do Inwestora.

3. Istniejący stan zagospodarowania działki, w tym rozbiórki obiektów.

Na działce nr 911 zlokalizowany jest budynek wolnostojący po byłym ośrodku zdrowia, budynek gospodarczo-garażowy oraz budynek usługowy, typu kioskowego. Prace wyburzeniowe należy prowadzić tak, aby zminimalizować negatywny wpływ na otoczenie i środowisko. Prace rozbiórkowe prowadzić w godz. 7⁰⁰- 20⁰⁰, aby nie stwarzać uciążliwości dla mieszkańców sąsiednich działek.

Działka ma następującą infrastrukturę techniczną: zasilanie w wodę do budynku - z istniejącego przyłącza Ø 25, kanalizacja sanitarna Ø 200 – nieczystna, elektroenergetyczna – kablem eN z ulicy Spokojnej.

Działka ogrodzona, połączona jest z drogą powiatową KP(L) nr 3261L istniejącym zjazdem.

Na działce występują pojedyncze elementy zieleni wysokiej – drzewa / nie kolidują z projektowaną rozbudową /.

4. Projektowane zagospodarowanie działki

Na działce projektuje się zmianę sposobu użytkowania istniejącego budynku dwu kondygnacyjnego /częściowo podpiwniczonego/ przeznaczonego do celów administracyjno-socjalnych, utwardzony ciąg pieszy połączony z wejściem do budynku, opaski wokół budynku.

W najbliższym sąsiedztwie budynku projektuje się tereny zieleni niskiej.

Odprowadzenie wody deszczowej z dachu rynnami i rurami spustowymi na teren działki. .

W związku z rozbudową przedmiotowego budynku nastąpiła kolizja z istniejącą infrastrukturą techniczną. Zaprojektowano budowę przyłącza wodociągowego, kanalizacji sanitarnej, przyłącza gazowego oraz elektroenergetycznego.

5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej

POWIERZCHNIA DZIAŁKI	- 1.679,00 m² - 100%
Powierzchnia zabudowy obiektu istniejącego	- 110,00 m ²
Powierzchnia projektowanej rozbudowy	- 102,00 m ²
Powierzchnia zabudowy wszystkich budynków	- 315,00 m ² - 18%
Powierzchnie utwardzone projektowane	- 273,00 m ² - 17%
Powierzchnie zielone	- 1.091,00 m ² - 65%

6. Dane dotyczące ochrony zabytków oraz ochrony terenu na podstawie ustaleń planu miejscowego

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie zespołu zabudowy jednorodzinnej i usługowej- MN,U. Działka i budynki nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie wytycznych miejscowego planu zagospodarowania terenu.

7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę

Przedmiotowa inwestycja nie jest zlokalizowana na terenach eksploatacji górniczej.

8. Informacje i dane dotyczące ochrony środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko oraz na higienę i zdrowie użytkowników projektowanego obiektu i jego otoczenie.

9. Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji

9.1. Podstawa informacji

Określenie obszaru oddziaływania obiektu budowlanego wiąże się z analizą projektowanego na podstawie „Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. Nr 75, poz. 69 z późniejszymi zmianami) obiektu kubaturowego i elementów zagospodarowania terenu (jak: miejsca postojowe, miejsca gromadzenia odpadów, studnie, zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, bezpieczeństwo pożarowe) oraz analizą uwarunkowań formalno-prawnych ujętych w odrębnych rozporządzeniach i ustawach.

Warunki przestaniania i zacielenia (naturalnego oświetlenia) określone są w §13 „Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. Nr 75, poz. 69 z późniejszymi zmianami) a czas następczności w §60 i §40. Spełnienie minimalnych wymagań w zakresie przestaniania dotyczyć powinno zarówno terenów zabudowanych jak i niezabudowanych.

9.2. Opisowa analiza oddziaływania obiektu

W sąsiedztwie inwestycji znajdują się: od zachodu - droga dojazdowa KP(L), od południa droga KP-P(Z), od wschodu droga KDW, od strony północnej działka nr 912, na której zlokalizowany jest budynek mieszkalny jednorodzinny i gospodarczy. Inwestycja nie powoduje zagrożenia dla środowiska, higieny i zdrowia jego użytkowników i najbliższego otoczenia. Na podstawie analiz stanu istniejącego zagospodarowania terenu oraz planowanej budowy stwierdzono, iż planowana inwestycja nie będzie oddziaływać negatywnie na sąsiednie działki i budynki.

Przesłanianie i zacielenie

Planowana inwestycja nie powoduje wzajemnego zacielenia budynków sąsiednich. Warunek naturalnego oświetlenia jest spełniony zgodnie z §13 ust. 1 pkt 1 „Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” ponieważ w ramionach kąta 60° wyznaczonego z okien budynku przestanianego (projektowanego lub istniejącego) nie znajduje się przestaniająca część tego samego budynku lub inny obiekt przestaniający w odległości mniejszej niż wysokość przestaniania.

Sąsiedni budynek ma zapewnione nasłonecznienie min. 3 godziny czasu nasłonecznienia dla pokoju mieszkalnego w godzinach 7,00 – 17,00.

Emisja hałasu - nie występuje /Rozp. Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dn. 12.04.2002 r - §11/.

Emisja spalin, wibracji i promieniowania - nie występuje /Rozp. Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dn. 12.04.2002 r - §11/.

Zbiornik bezodpływowy na nieczystości – nie dotyczy

Studnia – nie dotyczy.

Miejsca postojowe – nie dotyczy.

Miejsca gromadzenia odpadów stałych – odpady stałe gromadzone będą w kubłach na śmieci w śmietniku znajdującym się przy wjeździe z drogi na , a następnie będą one odbierane przez specjalistyczną firmę do ich utylizacji. A zatem nie ma to negatywnego wpływu na działki sąsiednie.

Bezpieczeństwo pożarowe

Budynek zaprojektowano z materiałów niepalnych i nierozprzestrzeniających ognia. W pomieszczeniu kotła co, zastosowano aktywny system bezpieczeństwa chroniony detektorami. Dojazd pojazdu pojazdów Straży Pożarnej zapewniony jest z każdej strony budynku.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

~~REMONT BUDYNKU Z DOBUDOWĄ I ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU NA POTRZEBY UTWORZENIA CENTRUM AKTYWNOŚCI SPOŁECZNEJ W BUDYNKU PO DAWNYM OŚRODKU ZDROWIA WRAZ Z INSTALACJAMI ZEWNĘTRZNYMI: PRZYŁĄCZE WOD.-KAN., GAZOWE I ELEKTRYCZNE; INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI: WOD.-KAN., C.O., GAZOWA, ELEKTRYCZNYMI ORAZ W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU~~

KATEGORIA OBIEKTU:

KAT. XVI

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Krasnobród, ul. Lelewela 11

OBRĘB:

062004-4.0001 - Miasto Krasnobród


NUMER DZIAŁKI:

911

INWESTOR:

GMINA KRASNOBRÓD

22-440 KRASNOBRÓD, UL. 3 MAJA 36

BRANŻA	Imię i nazwisko	Nr upr. bud.	Podpis	Data
Architektura projektant:	inż. EDWARD KOTYŁŁO	1414/Lb/81		2017.09

--	--	--	--	--

Spis treści

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania.....	4
2. Przedmiot inwestycji.....	4
3. Istniejący stan zagospodarowania działki, w tym rozbiórki obiektów.....	4
4. Projektowane zagospodarowanie działki.....	4
6. Dane dotyczące ochrony zabytków oraz ochrony terenu na podstawie ustaleń planu miejscowego.....	5
7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę.....	5
8. Informacje i dane dotyczące ochrony środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.....	5
9. Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji.....	5
1. Podstawa opracowania.....	9
2. Przeznaczenie.....	9
4. Charakterystyczne parametry techniczne.....	9
6. Forma architektoniczna.....	10
7. Funkcja obiektu budowlanego.....	10
9. Konstrukcja.....	10
12. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	12
12. Możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.....	12
13.1. Powierzchnia, liczba kondygnacji, wysokość.....	12
14. Uwagi końcowe.....	14

Projekt niniejszy chroniony jest prawem autorskim i nie może być wykorzystywany i kopiowany bez zgody autora./Ustawa o prawie autorskim z dn. 4.02.1994.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNEGO

1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorami.
- Koncepcja programowo-przestrzenna uzgodniona i zatwierdzona przez Inwestora.
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania terenu.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 .
- Wytyczne Inwestora.

2. Przeznaczenie

Projektowany obiekt to budynek administracyjno-socjalny.

3. Program użytkowy obiektu budowlanego.

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Wykończenie podłogi	Powierzchnia użytkowa (m ²)
PARTER			
1	wiatrołap	gres	2.18
2	korytarz	gres	19.58
3	wiatrołap	gres	2.18
4	pokój biurowy	panele	15.45
5	wc męski	gres	5.55
6	wc damski + os.niepełnosprawna	gres	7.50
7	klatka schodowa	gres	21.00
8	korytarz	panele	17.35
9	magazyn podręczny	gres	8.94
10	pokój biurowy	panele	18.45
11	pokój biurowy	panele	18.90
12	pokój biurowy	panele	20.00
	Razem		157.08
PIĘTRO 1			
101	klatka schodowa	gres	21.00
102	mag.podręczny	gres	4.93
103	korytarz	gres	15.30
104	wc damski	gres	4.97
105	pom. porządkowe	gres	1.33
106	wc męski	gres	5.76
107	pokój biurowy	panele	23.30
108	pokój biurowy	panele	19.00
109	pokój biurowy	panele	19.86
110	pokój biurowy	panele	21.00
111	korytarz	gres	17.82
112	pokój śniadań	gres	8.94
	Razem		163.24
	OGÓŁEM		320.32

4. Charakterystyczne parametry techniczne

Zestawienie powierzchni:

powierzchnia zabudowy:

- przed rozbudową - 110,00 m²;
- po rozbudowie - 212,00 m²;

powierzchnia użytkowa:

- przed rozbudową - 165,80 m²;
- po rozbudowie - 320,32 m²;

powierzchnia wewnętrzna:

- przed rozbudową - 179,60 m²;
- po rozbudowie - 350,00 m²;

wysokość - 10,05 m

kubatura

- przed rozbudową - 1.105,00 m³;
- po rozbudowie - 2.130,60 m³;

5. Forma architektoniczna

Budynek istniejący, wolnostojący, niski (N) dwukondygnacyjny jako jedną bryła. Kształt rzutu regularny. Budynek ma dwie kondygnacje nadziemne, częściowo podpiwniczony, dach czterospadowy o niewielkim nachyleniu pokryty blachą płaską.

6. Funkcja obiektu budowlanego

Projektowany budynek ma funkcję obiektu administracyjno-biurowego. Obsługa gospodarcza obiektu przewidziana jest z zewnątrz: ekipy sprzątające to firmy specjalistyczne dochodzące. Dla nich przewidziano pomieszczenie porządkowe na drugiej kondygnacji. Dostęp do poszczególnych kondygnacji wydzieloną klatką schodową.

7. Konstrukcja

Konstrukcja tradycyjna, ze ścianami murowanymi z cegły ceramicznej pełnej, stropami Kleina, więźbą dachową drewnianą. Układ konstrukcyjny obiektu, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu – wg części konstrukcyjnej.

Obiekt nie znajduje się w obszarze wpływów górniczych.

8. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

- Ściany konstrukcyjne istniejące parteru, I i piętra – murowane z cegły ceramicznej pełnej grubości 25 i 51 cm z obu stronnym tynkiem

- Ściany konstrukcyjne projektowane parteru, I i piętra – murowane z bloczków gazobetonowych grubości 24 cm.
- Stropy żelbetowe, wylewane gr. 20 cm.
- Nadproża – żelbetowe, prefabrykowane, strunobetonowe.
- Wieniec i gzyms na poddaszu, wylewany, żelbetowy
- Ściany działowe z cegły ceramicznej i gazobetonu grub. 8 i 12cm.
- Schody i spoczniki klatki schodowej monolityczne żelbetowe.
- Wentylacja grawitacyjna – istniejące przewody wentylacyjne oraz projektowane pustaki wentylacyjne Schiedel dostawione na stropie nad parterem.
- Dach konstrukcji drewnianej, krokwiowy, deskowanie pełne „ do czopa”
- Termoizolacja ścian kondygnacji nadziemnych – wełna, $\lambda = 0,040$ W/mK grub. 15 cm.
- Termoizolacja podłóg na kondygnacjach - styropian lub polistyren ekstrudowany, $\lambda = \min 0,040$ W/mK.
- Termoizolacja kominów od ostatniego stropu – polistyren ekstrudowany, $\lambda = 0,040$ W/mK.
- Termoizolacja dachu – wełna mineralna, $\lambda = 0,040$ W/mK.
- Przy zmianie materiałów nakaz doboru odpowiedniej jego grubości.
- Izolacja p/wilgociowa fundamentów – 2x papa izolacyjna ,
- Izolacja pionowa ścian fundamentowych – emulsja bitumiczna,
- Izolacja pozioma posadzek na gruncie i na stropie – folia bud. PE.
- Paroizolacje - folia parolizolacyjna (PE) o grubości 0,2 mm.
- Wiatroizolacje - wysoko paro-przepuszczalna membrana dachowa.
- Izolacja gazoszczelna pod stropem pomieszczenia z kotłem gazowym co.
- Okna PCV o współczynniku przenikania ciepła nie wyższym niż $U_{\max}=1,1$ W/m²K. Okna wyposażać w nawiewniki higrosterowalne EXR.HP - wg proj. inst. sanitarnej.
- Rynny i rury spustowe PCV.
- Podłogi i posadzki - niepalne, nierozprzestrzeniające ognia.
- Tynki, okładziny ścian
 - stare, odparzone tynki ze ścian i sufitów należy skuć,
 - wewnętrzne: cementowo - wapienne,
 - zewnętrzne: cienkie, metoda mokra,
 - posadzki – gres,
 - podłogi – panele o wysokim stopniu ścieralności,
 - w sanitariatach i pom. porządkowym płytki glazurowane do wys. 2.05 m,
 - w pokoju śniadań - „ fartuchy” nad umywalką i zlewozmywakiem,
- Malowanie wewnętrzne:
 - ściany i sufity klatki schodowej malowane farbą lateksową zmywalną,
- Wykończenie zewnętrzne i wewnętrzne
 - pokrycie dachu blachą płaską tytan-cynk na rombik
 - obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej
 - balustrady i pochwyty klatki schodowej z profili ze stali nierdzewnej,
 - balustrady tarasowe z profili ze stali nierdzewnej lub aluminiowe,
 - wyłaz na dach - w klasie stropu,
 - wokół budynku opaska z kostki cementowej szer. 70 cm,

9. Wyposażenie budowlano-instalacyjne

instalacje sanitarne:

- woda zimna
- woda ciepła z projektowanego kotła co zlokalizowanej na piętrze budynku
- kanalizacja sanitarna
- c.o.

- gazowa
- wentylacja grawitacyjna, w sanitariatach wiatraczki, połączone z wyłącznikiem prądu

instalacje elektryczne:

- oświetleniowa ogólna 230V
- oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego
- gniazd wylotowych i zasilanie odbiorów
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- ochrony przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi
- rozdzielnia główna z układami rozliczeniowymi
- instalacja detekcji CO

Szczegółowe rozwiązania branży sanitarnej i elektrycznej zapewniające użytkowanie obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem zawarte są w odrębnej części projektu budowlanego.

10. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Zapotrzebowanie w wodę przewidziane zostało z wodociągu. Jakość oraz ilości wody zapewnia gmina. Ścieki będą odprowadzane do kanalizacji w ulicy Lelewela. Jakość ścieków będzie odpowiadała funkcji budynku.

Ogrzewanie budynku zaprojektowano w systemie gazowym. Emisja spalin przy tego rodzaju technologii jest najmniej szkodliwa dla środowiska, a jej ilość będzie adekwatna do budynku i nie będzie oddziaływać negatywnie na pobliskie tereny i ludzi.

Wytwarzane odpady i ich ilość nie będzie przekraczać ponad standardy obiektu.

Nie przewiduje się emisji akustycznych, dymów, promieniowania itp.

Nowa inwestycja nie będzie oddziaływać na drzewostan na sąsiednich działkach.

Planowana inwestycja nie oddziałuje negatywnie na glebę, wody powierzchniowe oraz podziemne czy na środowisko przyrodnicze bądź zdrowie ludzi.

Wody opadowe z terenu działki nie ulegną zmianie i będą odprowadzane na tereny zielone działki.

11. Możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

Wg części branżowej – projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

1. Budynek dwukondygnacyjny o wysokości 10,05 m, zakwalifikowany do ZLIII kategorii zagrożenia ludzi.

powierzchnia zabudowy	-	212,00 m ² ;
powierzchnia użytkowa	-	320,00 m ² ;
powierzchnia wewnętrzna	-	350,00 m ² ;
ilość kondygnacji nadziemnych	-	2,
ilość kondygnacji podziemnych	-	0
wysokość	-	10,05 m.

2. Obiekt usytuowany w odległości min. 4 m od granicy działki, min. 8 m od innych budynków.

3. Strefa pożarowa budynku o powierzchni wewnętrznej 350 m², dopuszczalna 8.000 m².

4. Klasa odporności pożarowej „D”, w tym:

- główna konstrukcja nośna R 30,

- stropy REI 30,
- ściany zewnętrzne EI 30,
- ściany wewnętrzne NRO, obudowa dróg ewakuacyjnych EI 15,
- obudowa klatki schodowej REI 60, zamknięcie drzwiami EI 30,
- konstrukcja dachu, przekrycie dachu NRO
- biegi, spoczniki klatki schodowej R 30,

5. Warunki ewakuacji umożliwiające przez otwierane drzwi o szerokości min. 0,9 m.

Dopuszczalna szerokość 0,8 m przy liczbie osób do 3.











Długość przejścia ewakuacyjnego do 40 m. Poziome drogi ewakuacji o szerokości min. 1,4 m. Klatka schodowa o szerokości biegów min. 1,2 m, spoczników 1,5 m. Wyjście z klatki schodowej i na zewnątrz budynku o szerokości 1,2 m (skrzydło 0,9 m). Długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym dojściu do 30 m / poziomy odcinek do 20 m /.

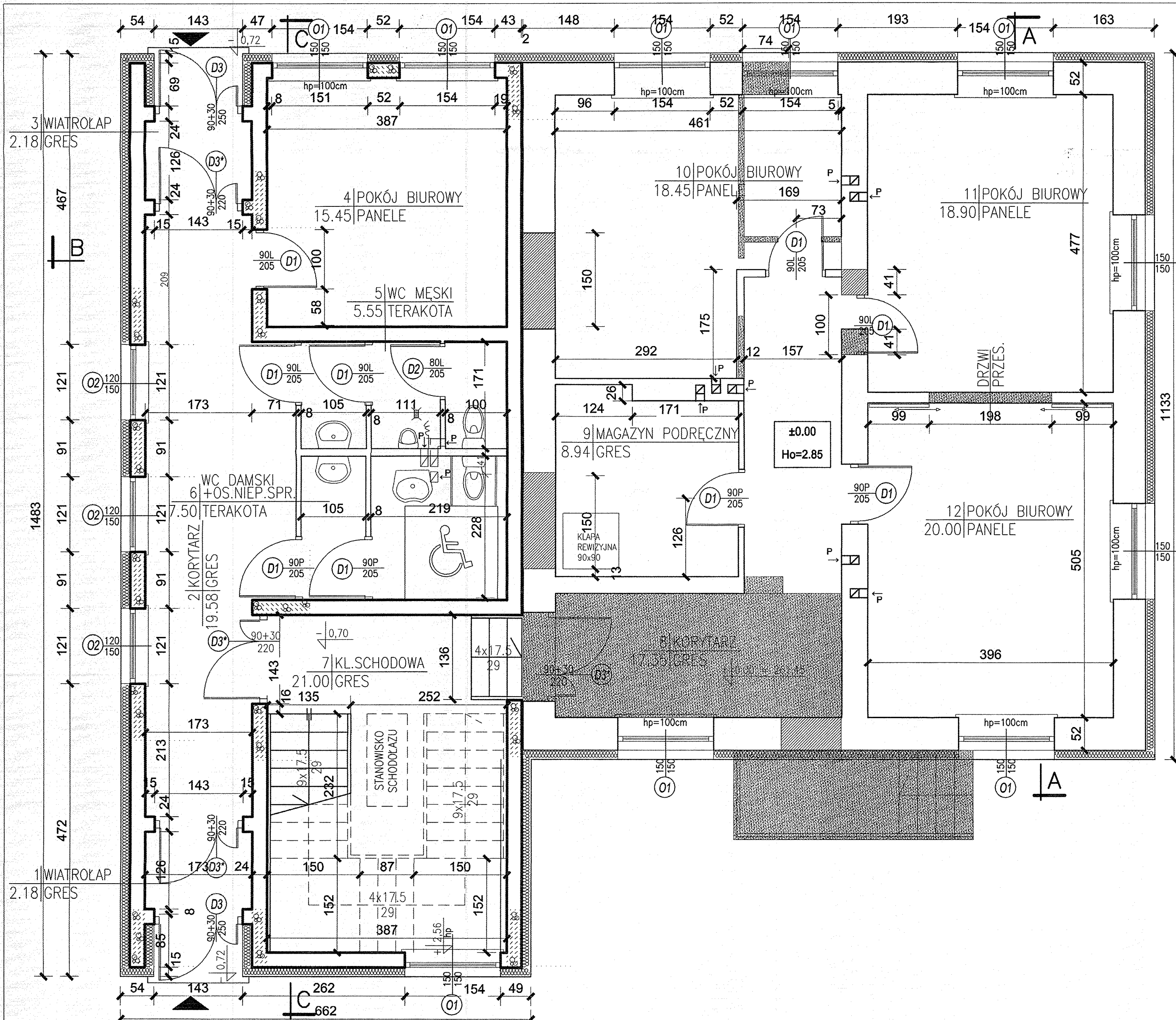
6. Obiekt wyposażony w:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- oświetlenie awaryjne ewakuacyjne dróg ewakuacji,
- instalację piorunochronną,
- podręczny sprzęt gaśniczy w ilości: jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg/3dm³ na 100 m².

7. Do zewnętrznego gaszenia pożaru woda w ilości 10l/s z hydrantu DN 80 do 75 m.

13. Uwagi końcowe.

-   Roboty budowlane wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Dz .U.nr 47, poz.401.
-   Stężenie i natężenie czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia nie powinny przekraczać wartości określonych w zarządzeniu Ministra Zdrowia z dn. 12 marca 1996 r . MP nr 19, poz.231.
-   W trakcie realizacji obiektu stosować wyłącznie materiały posiadające aktualne świadectwo wprowadzenia do obrotu.
-   Integralną część projektu architektonicznego stanowią opracowania branżowe.
-   Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z projektami, warunkami technicznymi i zasadami sztuki budowlanej i pod nadzorem osób uprawnionych.

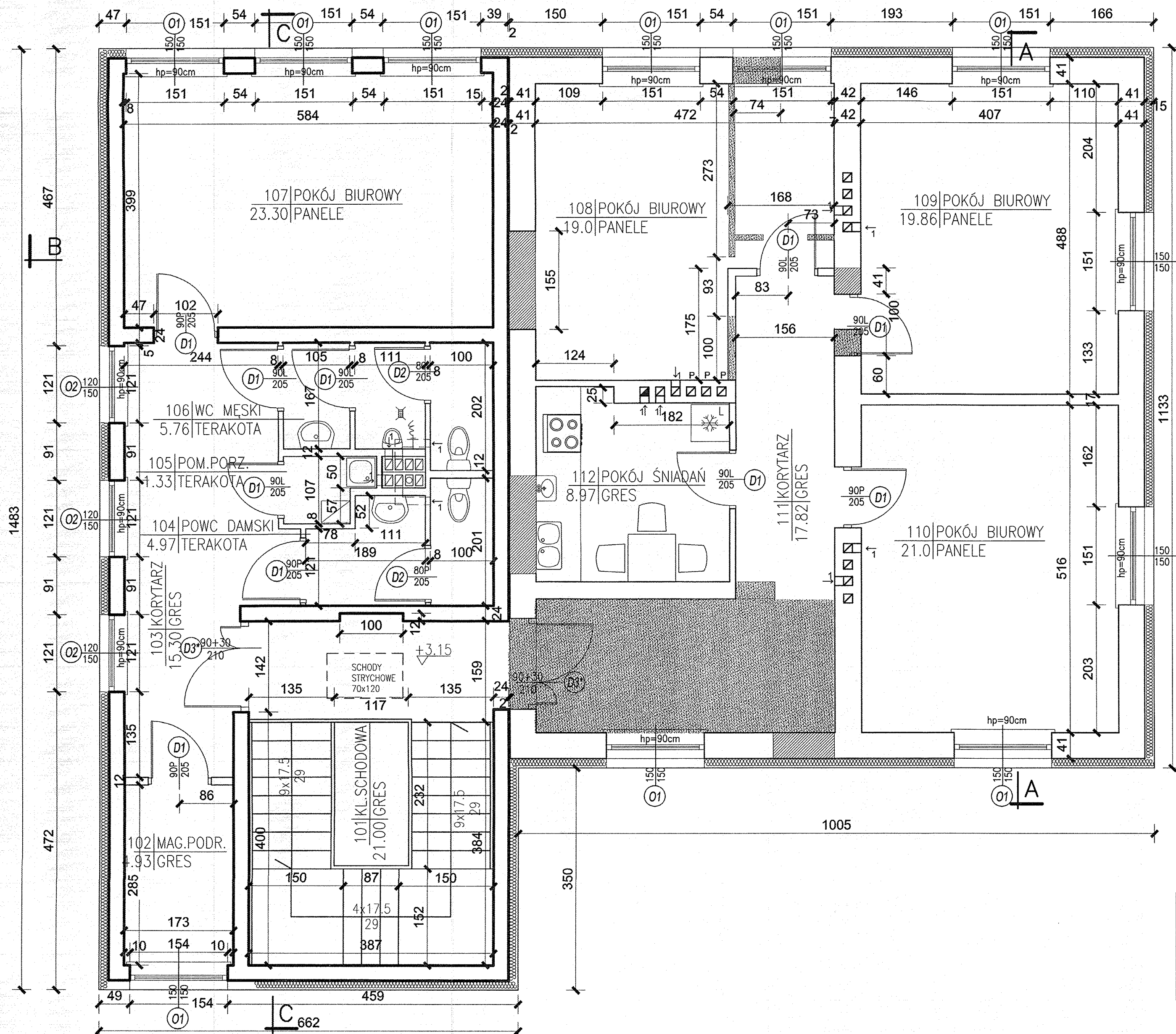


- OZNACZENIA:**
- MURY ISTNIEJĄCE
 - MURY PROJEKTOWANE Z BŁOCKÓW BETONU KOMÓRKOWEGO
 - MURY, SCHODY ZEWN. I WEWNĘTRZNE DO WYBURZENIA
 - ZAMUROWANIA
 - STYROPIAN

- UWAGA:**
1. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI NALEŻY SPRAWDZIĆ WSZYSTKIE WYMIARY I ZWERYFIKOWAĆ Z WYMIARAMI RZECZYWISTYMI.
 2. PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPACOWANIAMI BRANŻOWYMI.
 3. ZAKRYTE ELEMENTY BUDYNKU NALEŻY ODSŁONIĆ W RAZIE KONIECZNOŚCI I SPRAWDZIĆ Z ZAŁOŻENIAMI PROJEKTOWYMI.
 4. W PRZYPADKU ROZBIĘŻNOŚCI PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH Z ODKRYTYMI ELEMENTAMI NALEŻY POWIADOMIĆ PROJEKTANTA.



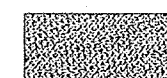


RZUT PARTERU

EKKO BIURO PROJEKTÓW I WYCNEN NIERUCHOMOŚCI INŻ. EDWARD KOTYŁO 20-067 LUBLIN UL. PRZY STAWIE 2/51		Data opracowania: PAZDZIERNIK 2017	
Inwestor: GMINA KRASNOBRÓD 22-440 KRASNOBRÓD, UL. 3 MAJA 36		Nazwa i skala rysunku: RZUT PARTERU 1 : 50	
Rodzaj opracowania: PROJEKT WYKONAWCZY		Numer rysunku: 2	
Projektował:	inż. EDWARD KOTYŁO	1414/Lb/81	




B

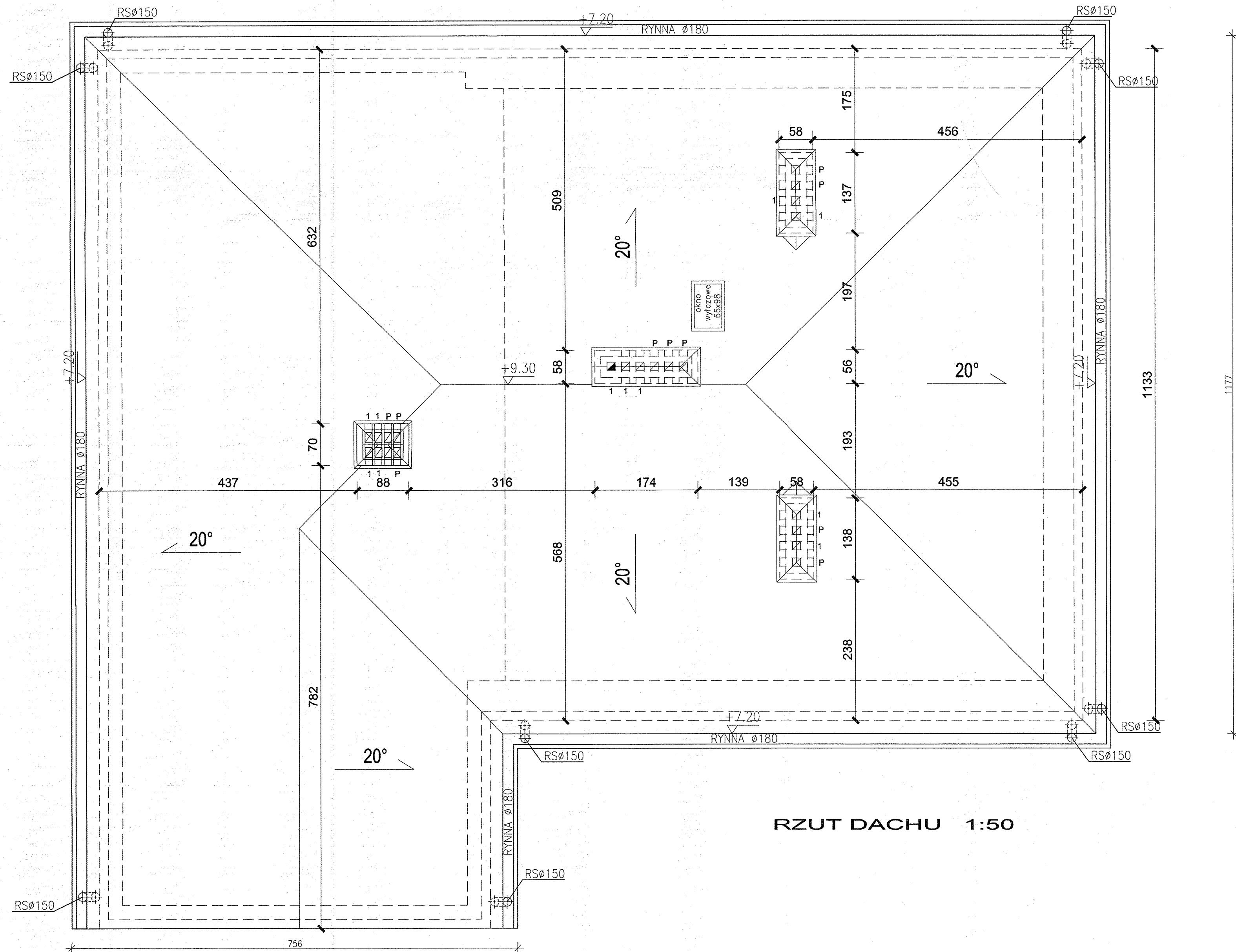
OZNACZENIA:

-  MURY ISTNIEJĄCE
-  MURY PROJEKTOWANE
-  MURY DO WYBURZENIA
-  ZAMUROWANIA
-  STYROPIAN

- UWAGA:
1. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI NALEŻY SPRAWDZIĆ WSZYSTKIE WYMIARY I ZWERYFIKOWAĆ Z WYMIARAMI RZECZYWISTYMI.
 2. PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPRAWIANIAMI BRANŻOWYMI.
 3. ZAKRYTE ELEMENTY BUDYNKU NALEŻY ODSŁONIĆ W RAZIE KONIECZNOŚCI I SPRAWDZIĆ Z ZAŁOŻENIAMI PROJEKTOWYMI.
 4. W PRZYPADKU ROZBIEŻNOŚCI PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH Z ODKRYTYMI ELEMENTAMI NALEŻY POWIADOMIĆ PROJEKTANTA.

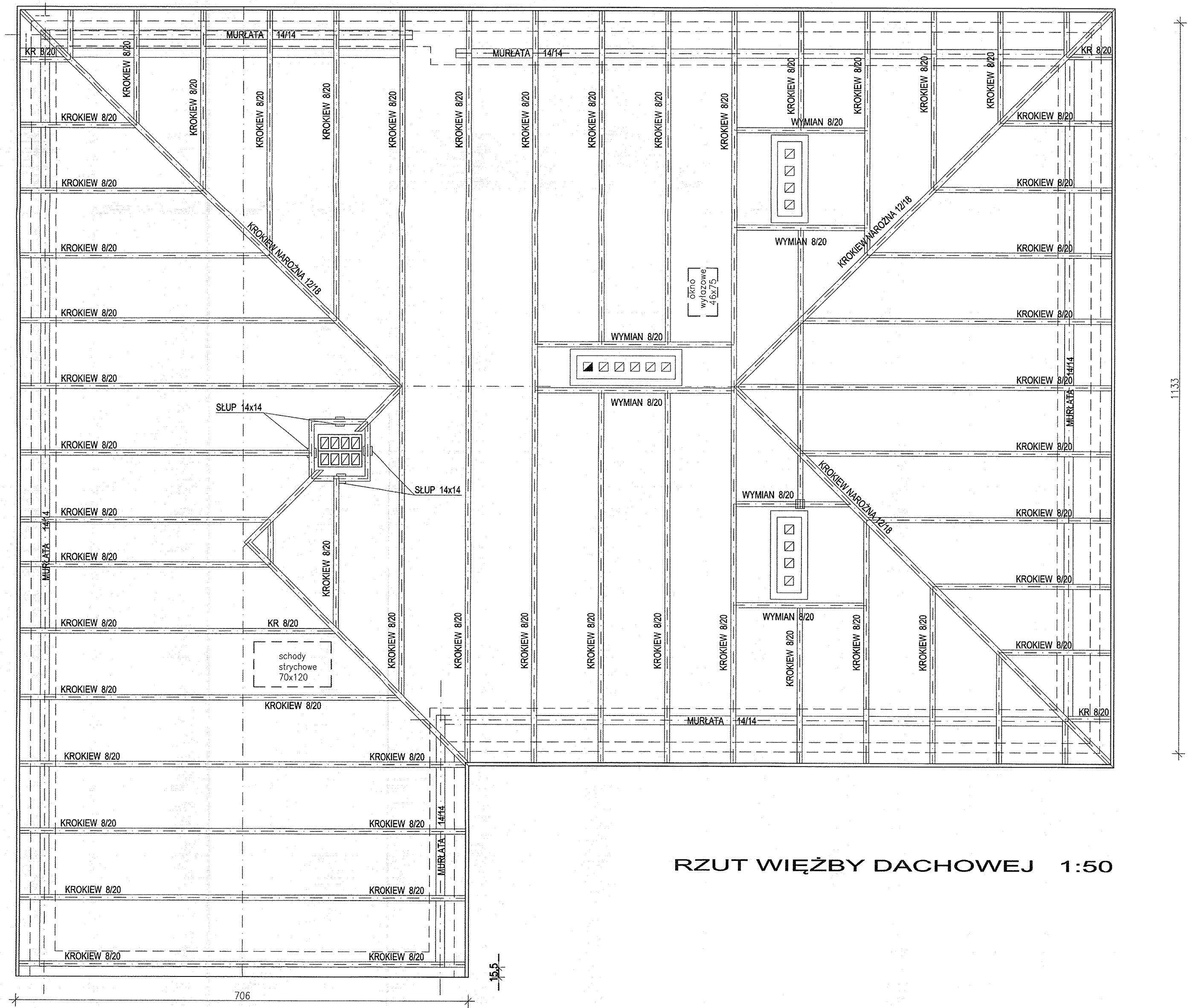
RZUT PIĘTRA

EKKO BIURO PROJEKTÓW I WYCEN NIERUCHOMOŚCI INŻ. EDWARD KOTYLKO 20-067 KRASNOBRÓD, UL. PRZY STAWIE 2/51		Data opracowania: WRZESIEŃ 2017	
Investor:	GMINA KRASNOBRÓD 22-440 KRASNOBRÓD, UL. 3 MAJA 36	Nazwa i skala rysunku: RZUT PIĘTRA	
Opis/adres: REMONT BUDYNKU NA POTRZEBY UTWORZENIA CENTRUM AKTYWNOŚCI SPOŁECZNEJ ORAZ OSRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W BUDYNKU PO DAWNYM OSRODKU ZDROWIA PRZY ULICY LELEWELA 11 W KRASNOBRÓDZIE, DZIAŁKA NR 911		1 : 50	
Rodzaj opracowania: PROJEKT WYKONAWCZY		Numer rysunku: 3	
Projektował:	inż. EDWARD KOTYLKO 1414/Lb/81		



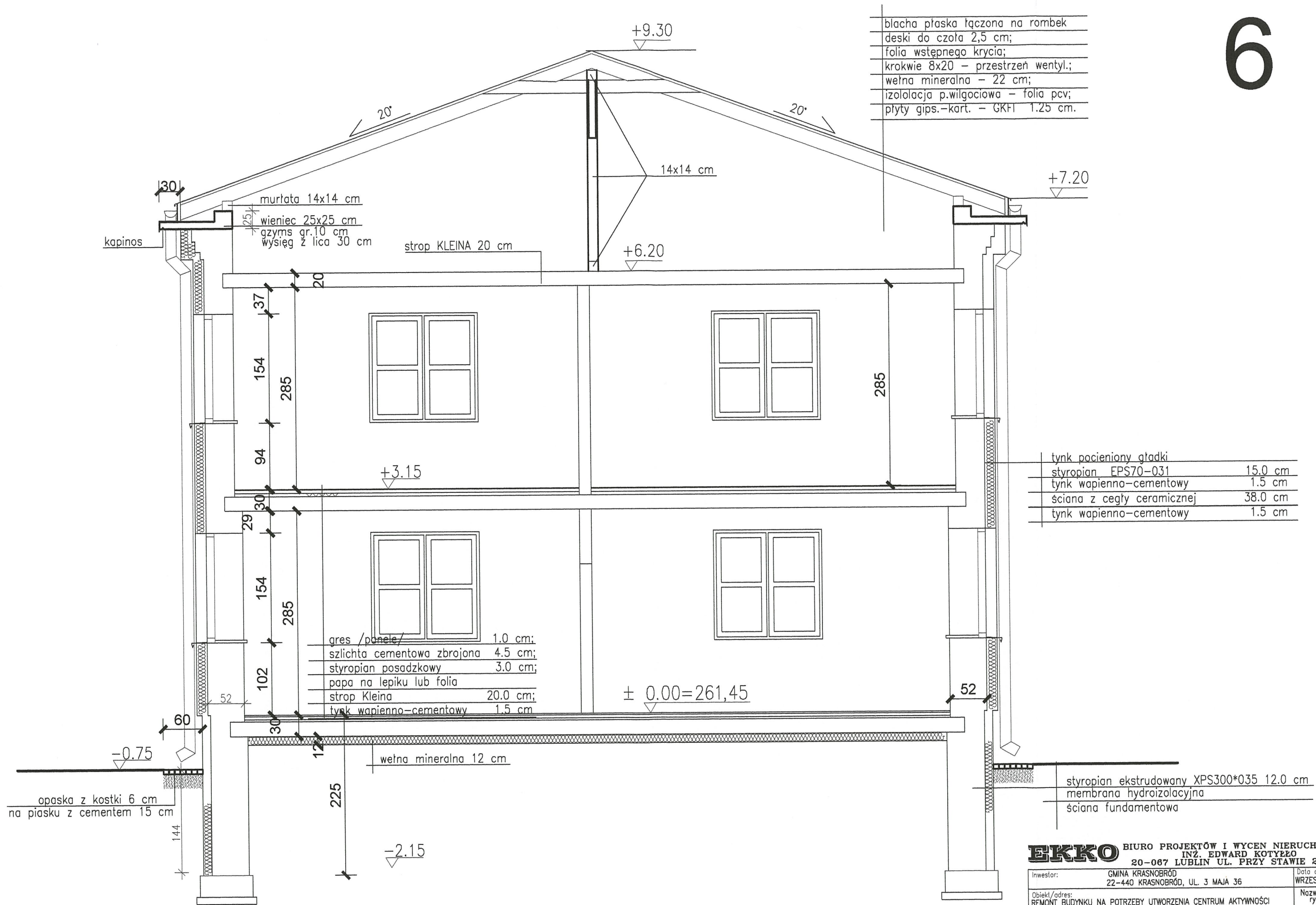
RZUT DACHU 1:50

EKKO BIURO PROJEKTÓW I WYCEN NIERUCHOMOŚCI		INŻ. EDWARD KOTYLEO	
20-067 LUBLIN UL. PRZY STAWIE 2/51		Data opracowania	
Inwestor: GMINA KRASNOBÓD 22-440 KRASNOBÓD, UL. 3 MAJA 36		WRZESIEŃ 2017	
Obiekt/adres: REMONT BUDYNKU NA POTRZEBY UTWORZENIA CENTRUM AKTYWNOŚCI SPOŁECZNEJ ORAZ OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W BUDYNKU PO DAWNYM OŚRODKU ZDROWIA PRZY ULICY LELEWELA 11 W KRASNOBRODZIE, DZIAŁKA NR 911		Nazwa i skala rysunku: RZUT DACHU	
Rodzaj opracowania: PROJEKT WYKONAWCZY		1 : 50	
Projektował: inż. EDWARD KOTYLEO	1414/Lb/81		Numer rysunku: 4



RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ 1:50

EKKO BIURO PROJEKTÓW I WYCN NIERUCHOMOŚCI		INŻ. EDWARD KOTYŁO	
GMINA KRASNOBROD 20-067 LUBLIN UL. PRZY STAWIE 2/51		13 Data opracowania: WRZESIEŃ 2017	
Inwestor: GMINA KRASNOBROD 22-440 KRASNOBROD, UL. 3 MAJA 36		Nazwa i skala rysunku: RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ 1 : 50	
Opisł/adres: REMONT BUDYNKU NA POTRZEBY U TwORZENIA CENTRUM AKTYWNOŚCI SPOŁECZNEJ ORAZ OSRODKA PROMOCYI SPOŁECZNEJ W BUDYNKU PO DAWNYM OSRODKU ZDROWIA PRZY ULICY LELEWELA 11 W KRASNOBRODZIE, DZIAŁKA NR 911		Numer rysunku: 5	
Rodzaj opracowania: PROJEKT WYKONAWCZY			
Projektował: inż. EDWARD KOTYŁO	1414/Lb/81		5



blacha płaska łączona na rombik
deski do czola 2,5 cm;
folia wstępnego krycia;
krokwie 8x20 – przestrzeń wentyl.;
wełna mineralna – 22 cm;
izolacja p.wilgociowa – folia pcv;
plyty gips.-kart. – GKFI 1.25 cm.

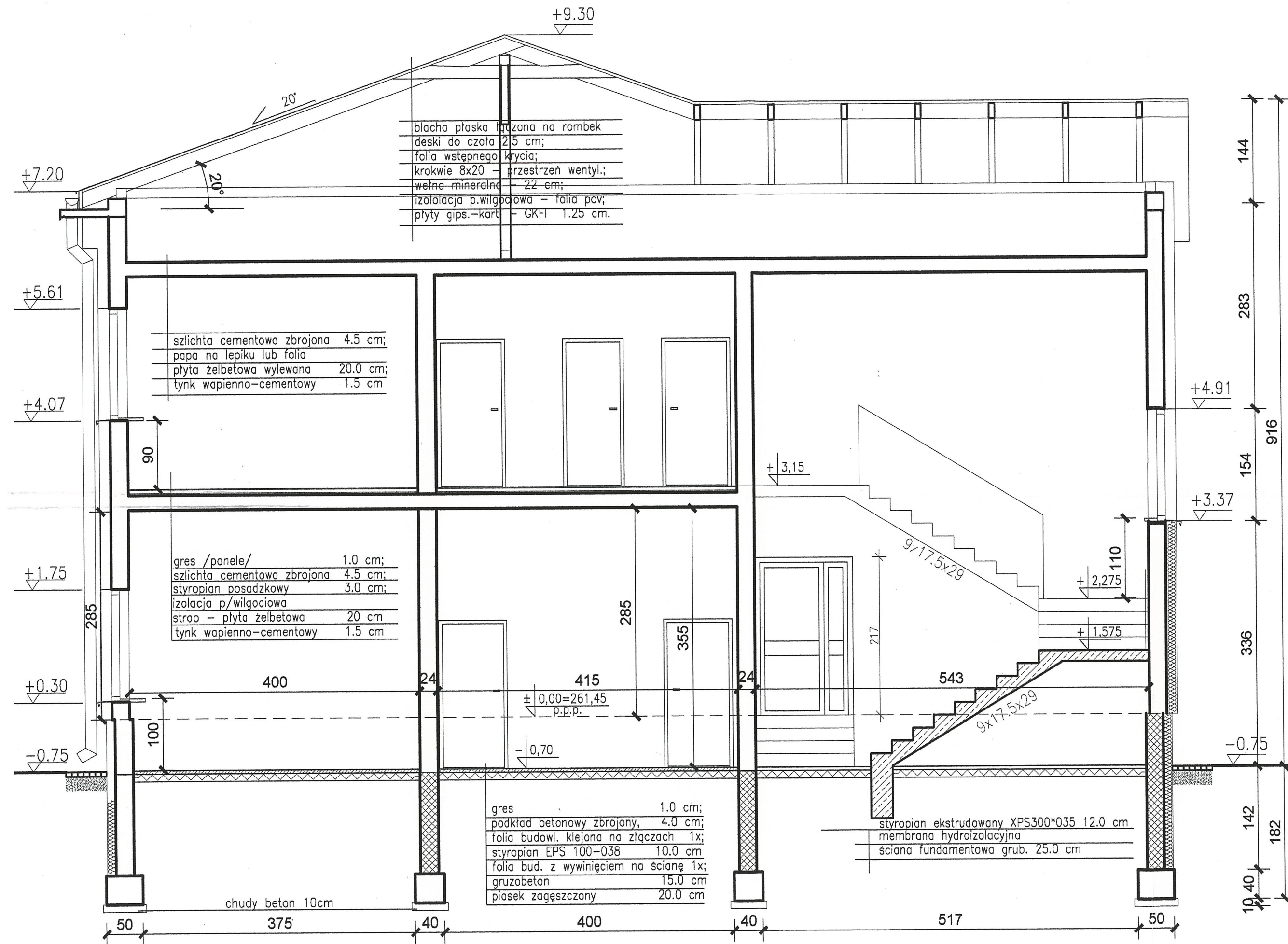
tynk pocieniony gładki	
styropian EPS70-031	15.0 cm
tynk wapienno-cementowy	1.5 cm
ściana z cegły ceramicznej	38.0 cm
tynk wapienno-cementowy	1.5 cm

gres / panele/	1.0 cm;
szlichta cementowa zbrojona	4.5 cm;
styropian posadzkowy	3.0 cm;
papa na lepiku lub folia	
strop Kleina	20.0 cm;
tynk wapienno-cementowy	1.5 cm

styropian ekstrudowany XPS300*035	12.0 cm
membrana hydroizolacyjna	
ściana fundamentowa	

PRZERÓJ A-A 1 : 50

EKKO BIURO PROJEKTÓW I WYCNEN NIERUCHOMOŚCI INŻ. EDWARD KOTYŁO 20-067 LUBLIN UL. PRZY STAWIE 2/51		
Investor:	GMINA KRASNOBRÓD 22-440 KRASNOBRÓD, UL. 3 MAJA 36	Data opracowania: WRZESIEŃ 2017
Objekt/adres:	REMONT BUDYNKU NA POTRZEBY UTWORZENIA CENTRUM AKTYWNOŚCI SPOŁECZNEJ ORAZ OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W BUDYNKU PO DAWNYM OŚRODKU ZDROWIA PRZY ULICY LELEWELA 11 W KRASNOBRODZIE, DZIAŁKA NR 911	Nazwa i skala rysunku: PRZĘKRÓJ A-A 1 : 50
Rodzaj opracowania:	PROJEKT WYKONAWCZY	Numer rysunku: 6
Projektował:	inż. EDWARD KOTYŁO 1414/Lb/81	



blacha płaska łączona na rombek
deski do czopa 2,5 cm;
folia wstępnego krycia;
krokwie 8x20 - przestrzeń wentyl.;
wełna mineralna - 22 cm;
izolacja p.wilgociowa - folia pcv;
płyty gips.-kart - GKFI 1.25 cm.


szlichta cementowa zbrojona 4.5 cm;
papa na lepiku lub folia
płyta żelbetowa wylewana 20.0 cm;
tynk wapienno-cementowy 1.5 cm

gres /panele/ 1.0 cm;
szlichta cementowa zbrojona 4.5 cm;
styropian posadzkowy 3.0 cm;
izolacja p/wilgociowa
strop - płyta żelbetowa 20 cm
tynk wapienno-cementowy 1.5 cm

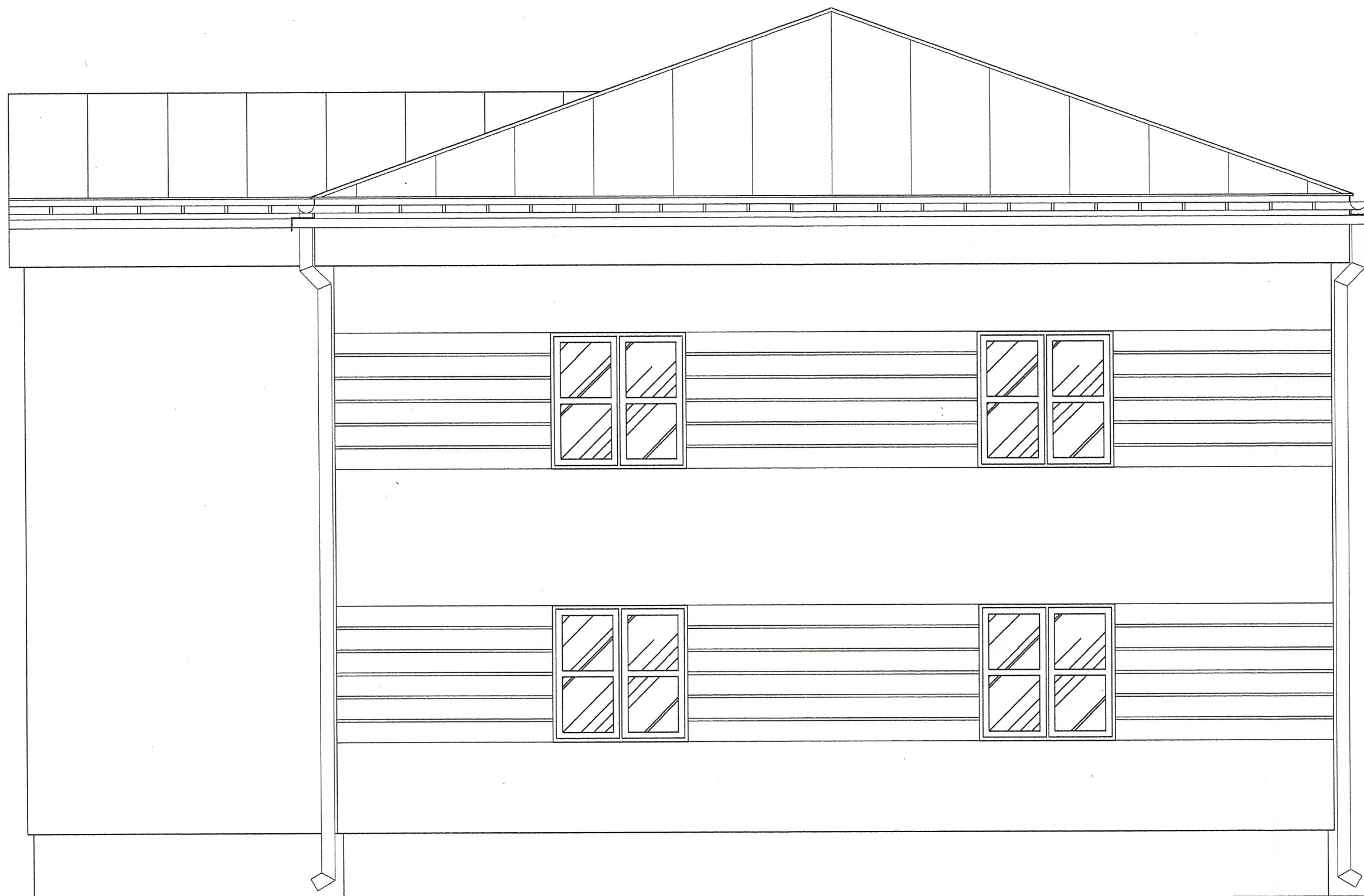
gres 1.0 cm;
podkład betonowy zbrojony, 4.0 cm;
folia budowl. klejona na złączach 1x;
styropian EPS 100-038 10.0 cm
folia bud. z wywinięciem na ścianę 1x;
gruzobeton 15.0 cm
piasek zagęszczony 20.0 cm

styropian ekstrudowany XPS300*035 12.0 cm
membrana hydroizolacyjna
ściana fundamentowa grub. 25.0 cm


PRZERÓJ B-B 1 : 50

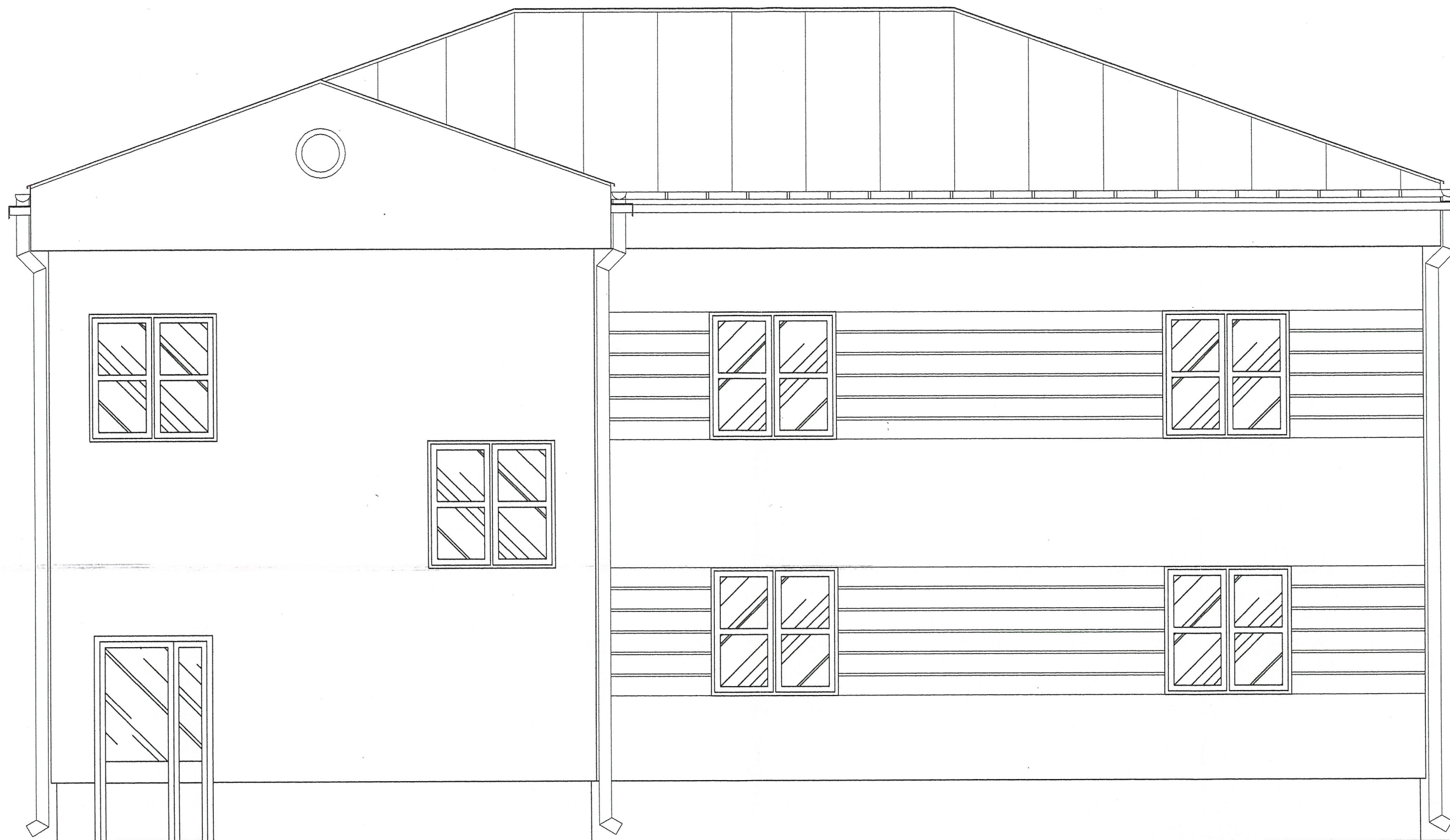
BIURO PROJEKTÓW I WYCNEN NIERUCHOMOŚCI INŻ. EDWARD KOTYŹLO 20-067 LUBLIN UL. PRZY STAWIE 2/51 GMINA KRASNOBRODZIE, UL. 3 MAJA 36	Data opracowania: WRZEŚNIEN 2017
	Nazwa i skala rysunku: PRZERÓJ B-B 1 : 50
Inwestor: GMINA KRASNOBRODZIE, UL. 3 MAJA 36	Numer rysunku: 7
Rodzaj opracowania: PROJEKT WYKONAWCZY	Projektował: inż. EDWARD KOTYŹLO 1414/Lb/81
Obiekt/adres: REMONT BUDYNKU NA POTRZEBY UTWORZENIA CENTRUM AKTYWNOŚCI SPOŁECZNEJ ORAZ OSRODKA WYCHOWAWCZO-SPOŁECZNEJ W BUDYNKU PO DAWNYM OSRODKU ZOROMIA PRZY ULICY LELEWELA 11 W KRASNOBRODZIE, DZIAŁKA NR 911	

8




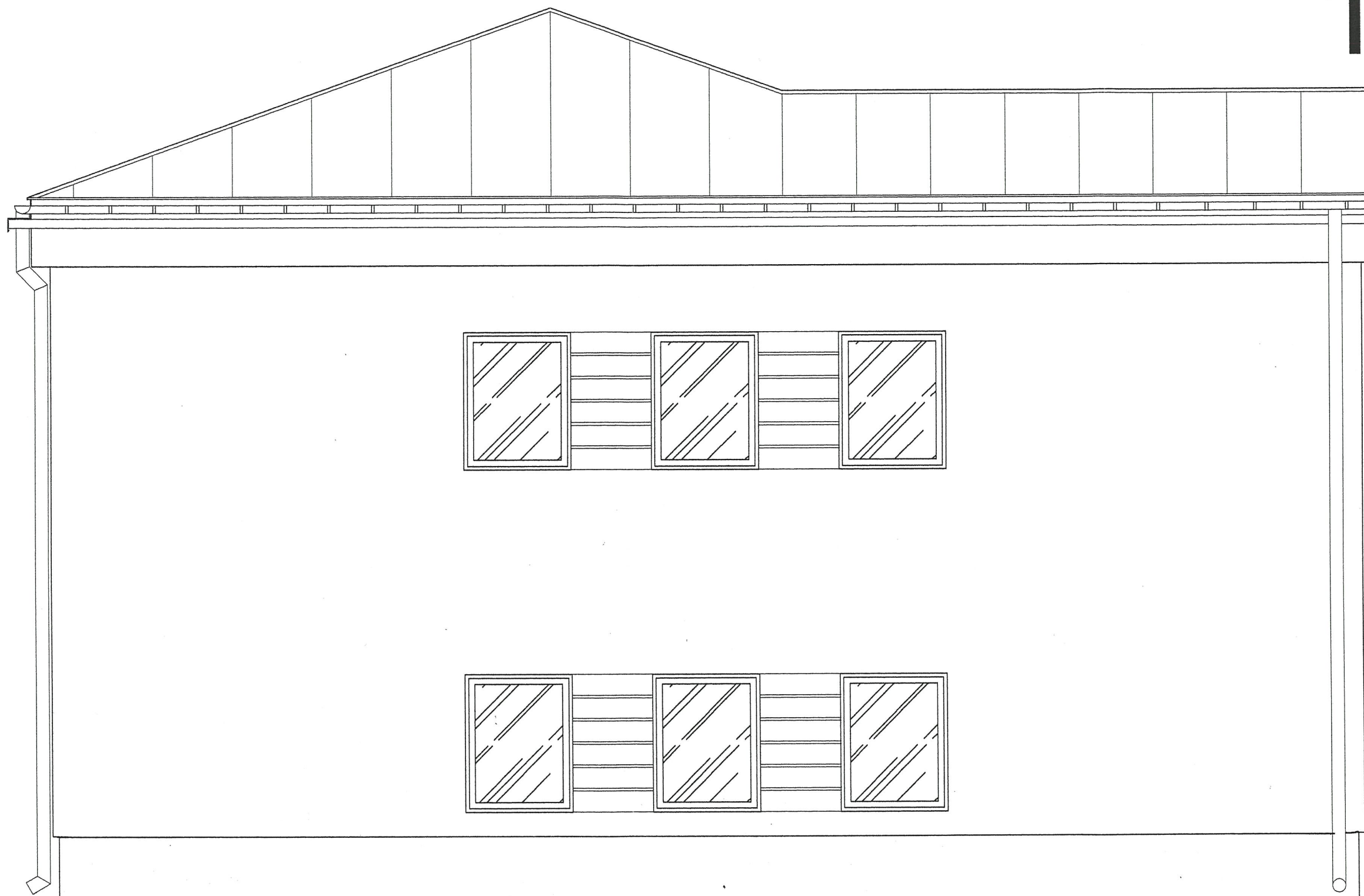
ELEWACJA FRONTOWA 1 : 50

EKKO BIURO PROJEKTÓW I WYCNEN NIERUCHOMOŚCI INŻ. EDWARD KOTYŁO 20-067 LUBLIN UL. PRZY STAWIE 2/51			
Inwestor:	GMINA KRASNOBRÓD 22-440 KRASNOBRÓD, UL. 3 MAJA 36	Data opracowania:	WRZESIEŃ 2017
Objekt/adres:	REMONT BUDYNKU NA POTRZEBY UTWORZENIA CENTRUM AKTYWNOŚCI SPOŁECZNEJ ORAZ OSRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W BUDYNKU PO DAWNYM OSRODKU ZDROWIA PRZY ULICY LELEWELA 11 W KRASNOBRODZIE, DZIAŁKA NR 911	Nazwa i skala rysunku:	ELEWACJA FRONTOWA ZACHODNIA 1 : 50
Rodzaj opracowania:	PROJEKT WYKONAWCZY		
Projektował:	inż. EDWARD KOTYŁO	1414/Lb/81	 Numer rysunku: 8



ELEWACJA PÓŁNOCNA 1 : 50

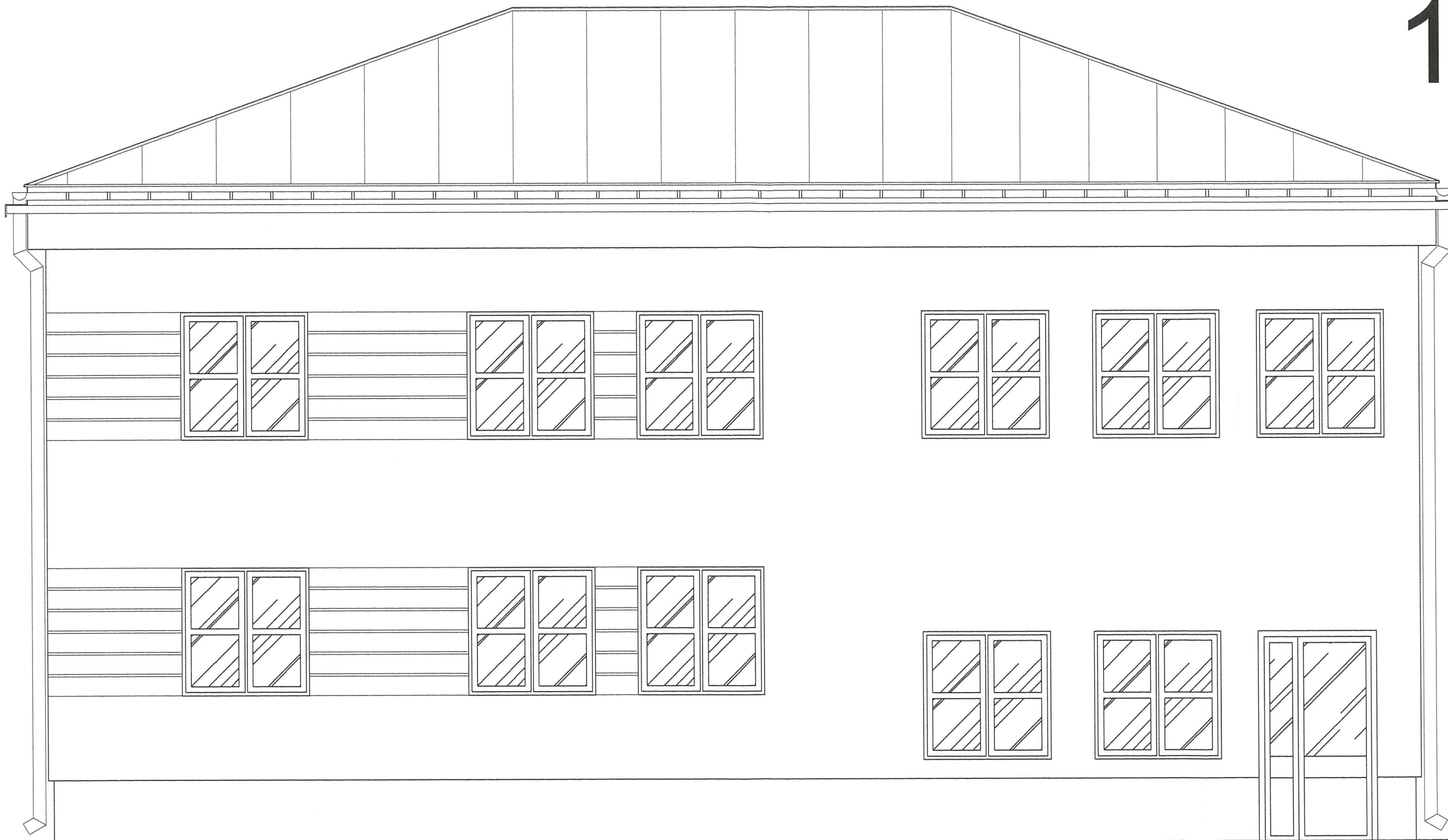
EKKO BIURO PROJEKTÓW I WYCNEN NIERUCHOMOŚCI INŻ. EDWARD KOTYŁŁO 20-067 LUBLIN UL. PRZY STAWIE 2/51		Data opracowania: WRZESIEŃ 2017
Inwestor: GMINA KRASNOBRÓD 22-440 KRASNOBRÓD, UL. 3 MAJA 36	Nazwa i skala rysunku: ELEWACJA PÓŁNOCNA	
Obiekt/adres: REMONT BUDYNKU NA POTRZEBY UTWORZENIA CENTRUM AKTYWNOŚCI SPOŁECZNEJ ORAZ OSRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W BUDYNKU PO DAWNYM OSRODKU ZDROWIA PRZY ULICY LELEWELA 11 W KRASNOBRODZIE, DZIAŁKA NR 911		1 : 50
Rodzaj opracowania: PROJEKT WYKONAWCZY		Numer rysunku: 9
Projektował: inż. EDWARD KOTYŁŁO	1414/Lb/81	




ELEWACJA WSCHODNIA 1 : 50

EKKO BIURO PROJEKTÓW I WYCN NIERUCHOMOŚCI INŻ. EDWARD KOTYŁO 20-067 LUBLIN UL. PRZY STAWIE 2/51			
Investor:	GMINA KRASNOBRÓD 22-440 KRASNOBRÓD, UL. 3 MAJA 36	Data opracowania:	WRZESIEŃ 2017
Objekt/adres:	REMONT BUDYNKU NA POTRZEBY UTWORZENIA CENTRUM AKTYWNOŚCI SPOŁECZNEJ ORAZ OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W BUDYNKU PO DAWNYM OŚRODKU ZDROWIA PRZY ULICY LELEWELA 11 W KRASNOBRODZIE, DZIAŁKA NR 911	Nazwa i skala rysunku:	ELEWACJA WSCHODNIA 1 : 50
Rodzaj opracowania	PROJEKT WYKONAWCZY	Numer rysunku:	
Projektował:	inż. EDWARD KOTYŁO	1414/Lb/81	10

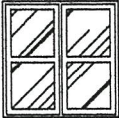
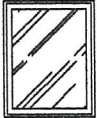

11




ELEWACJA POŁUDNIOWA 1 : 50

EKKO BIURO PROJEKTÓW I WYCNEN NIERUCHOMOŚCI INŻ. EDWARD KOTYLKO 20-067 LUBLIN UL. PRZY STAWIE 2/51			
Investor:	GMINA KRASNOBRÓD 22-440 KRASNOBRÓD, UL. 3 MAJA 36	Data opracowania:	WRZESIEŃ 2017
Objekt/adres:	REMONT BUDYNKU NA POTRZEBY UTWORZENIA CENTRUM AKTYWNOŚCI SPOŁECZNEJ ORAZ OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W BUDYNKU PO DAWNYM OŚRODKU ZDROWIA PRZY ULICY LELEWELA 11 W KRASNOBRODZIE, DZIAŁKA NR 911	Nazwa i skala rysunku:	ELEWACJA POŁUDNIOWA 1 : 50
Rodzaj opracowania:	PROJEKT WYKONAWCZY		Numer rysunku:
Projektował:	inż. EDWARD KOTYLKO 1414/Lb/81		11

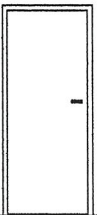
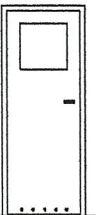
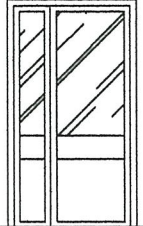
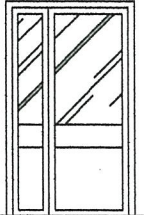
WYKAZ STOLARKI OKIENNEJ

OZNACZENIE		01	02	OKNO WYŁAZOWE
SCHEMAT				
WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻY		150x150	120x150	66x98
ILOŚĆ SZTUK	parter	10	3	—
	piętro	11	3	—
	razem	21	6	1
UWAGI		OKNA Z NAWIEWNIKAMI		DACH


EKKO BIURO PROJEKTÓW I WYCN NIERUCHOMOŚCI
 INŻ. EDWARD KOTYŁŁO
 20-087 LUBLIN UL. PRZY STAWIE 2/51

Inwestor:		GMINA KRASNOBRÓD 22-440 KRASNOBRÓD, UL. 3 MAJA 36		Data opracowania:	PAZDZIERNIK 2017	
Objekt/adres:		REMONT BUDYNKU NA POTRZEBY UTWORZENIA CENTRUM AKTYWNOŚCI SPOŁECZNEJ ORAZ OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W BUDYNKU PO DAWNYM OŚRODKU ZDROWIA PRZY ULICY LELEWELA 11 W KRASNOBRODZIE, DZIAŁKA NR 911			Nazwa i skala rysunku:	WYKAZ STOLARKI OKIENNEJ
Rodzaj opracowania:		PROJEKT WYKONAWCZY				
Projektował:	inż. EDWARD KOTYŁŁO	1414/Lb/81		Numer rysunku:	12	

WYKAZ STOLARKI DRZWIOWEJ

OZNACZENIE		D1		D2		D3		D3*	
SCHEMAT									
WYMIARY W ŚWIETLE	OŚCIEŻY /cm/	100x205		90x205		143x250		143x220	
	OŚCIEŻNICY /cm/	90x200		80x200		90/30x239		90/30x209	
RODZAJ SKRZYDŁA		L	P	L	P	L	P	L	P
ILOŚĆ SZTUK	parter	4	5	1	—	1	1	1	3
	piętro	6	4	1	1	—	—	—	2
	razem	19		3		2		6	
UWAGI									

EKKO BIURO PROJEKTÓW I WYCEN NIERUCHOMOŚCI
INŻ. EDWARD KOTYŁŁO
20-067 LUBLIN UL. PRZY STAWIE 2/51

Inwestor:		GMINA KRASNOBRÓD 22-440 KRASNOBRÓD, UL. 3 MAJA 36		Data opracowania: PAZDZIERNIK 2017	
Objekt/adres:		REMONT BUDYNKU NA POTRZEBY UTWORZENIA CENTRUM AKTYWNOŚCI SPOŁECZNEJ ORAZ OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W BUDYNKU PO DAWNYM OŚRODKU ZDROWIA PRZY ULICY LELEWELA 11 W KRASNOBRODZIE, DZIAŁKA NR 911		Nazwa i skala rysunku: WYKAZ STOLARKI DRZWIOWEJ	
Rodzaj opracowania: PROJEKT WYKONAWCZY					
Projektował:	inż. EDWARD KOTYŁŁO	1414/Lb/81		Numer rysunku: 13	



**BIURO PROJEKTÓW I WYCEN
NIERUCHOMOŚCI "EKKO"
INŻ. EDWARD KOTYŁŁO
20-067 LUBLIN UL. PRZY STAWIE 2/51**

KONTO BANKOWE PKO II O/LUBLIN NR 31 1020 3150 0000 3302 0004 0121 TEL. KOM. 0-602 28 37 03

PROJEKT WYKONAWCZY - KONSTRUKCJA


**REMONT BUDYNKU Z DOBUDOWĄ I ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU
NA POTRZEBY UTWORZENIA CENTRUM AKTYWNOŚCI SPOŁECZNEJ W BUDYNKU
PO DAWNYM OŚRODKU ZDROWIA PRZY UL. LELEWELA 11 W KRASNOBRODZIE**

**ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
OBRĘB:
NUMER DZIAŁKI:**

**KRASNOBRÓD, UL. LELEWELA 11
062004-4.0001-MIASTO KRASNOBRÓD
911**

INWESTOR:

**GMINA KRASNOBRÓD
22-440 KRASNOBRÓD, UL. 3 MAJA 36**

BRANŻA	Imię i nazwisko	Nr upr. bud.	Podpis	Data
Konstrukcja projektant:	inż. JANUSZ SIERPIEŃ	1718/Lb/82		2017.09

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Opis techniczny
4. Rysunki konstrukcyjne:

ark. 1K - Rzut fundamentów	1:100, 1: 20
ark. 2K - Rozmieszczenie wieńców i nadproży	1:100
ark. 3K - Konstrukcja schodów	1:20

O P I S T E C H N I C Z N Y

do projektu wykonawczego konstrukcyjnego remontu budynku z dobudową i zmianą sposobu użytkowania budynku na potrzeby utworzenia Centrum Aktywności Społecznej w budynku po dawnym Ośrodku Zdrowia przy ul. Lelewela 11 w Krasnobrodzie

Inwestor :

**GMINA KRASNOBRÓD
22- 440 KRASNOBRÓD, UL. 3 MAJA 36**

I. Podstawa opracowania : materiały wyjściowe

- 1.1. Umowa z Inwestorem
- 1.2. Projekt architektoniczny
- 1.3. Inwentaryzacja
- 1.4. Wizja lokalna przeprowadzona w terenie
- 1.5. Uzgodnienia materiałowe
- 1.6. Obowiązujące normy i przepisy

II. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu wykonawczego na remont budynku z dobudową i zmianą sposobu użytkowania budynku na potrzeby utworzenia Centrum Aktywności Społecznej w budynku po dawnym Ośrodku Zdrowia przy ul. Lelewela 11 w Krasnobrodzie.

Zakresem opracowania objęto projekt konstrukcyjny.

III. Ocena stanu technicznego, rodzaju materiałów i cech wytrzymałościowych.

W wyniku przeprowadzonych oględzin stwierdzono, że konstrukcja

budynku jest w dobrym stanie, brak nadmiernych zarysowań, spękań, ugięć i innych oznak nieprawidłowej pracy konstrukcji.

Zarysowania, które występują nie przekraczają wartości dopuszczalnych.

Trwałość konstrukcji ocenia się jako dobrą.

Proponowane zmiany związane ze zmianą sposobu użytkowania nie spowodują znacznego zwiększenia obciążeń budynku.

3.1 Cel i zakres opracowania:

Celem opracowania jest ocena stanu technicznego konstrukcji i wykończenia w budynku odnośnie dalszego użytkowania po dokonanej zmianie sposobu użytkowania.

Opracowanie wniosków i zaleceń niezbędnych do prac projektowych.

3.2. Opis ogólny obiektu.

Inwestor nie posiada żadnej dokumentacji technicznej istniejącego obiektu. Ocenia się, że budynek zrealizowano w latach sześćdziesiątych w technologii tradycyjnej murowanej ze stropami na belkach stalowych. Budynek posiada 2 kondygnacje nadziemne, częściowo podpiwniczony.

Fundamenty i ściany fundamentowe murowane z cegły ceramicznej pełnej / odkrywka /.

Ściany zewnętrzne, wewnętrzne i działowe z cegły ceramicznej pełnej.

Poddasze nieużytkowe. Klatka schodowa żelbetowa wylewana, nie spełnia warunków technicznych – ze względu na kształt i wymiary

/ do wyburzenia /.

Więźba dachowa o konstrukcji drewnianej z pokryciem blachą stalową, płaską, ocynkowaną. Występują liczne przecieki i oznaki korozji biologicznej.

Brak opaski odwadniającej. Na elewacjach widoczne znaczne ubytki tynku, uszkodzenia i ubytki w cokole.

Stolarka okienna i drzwiowa znajduje się w złym stanie.

Należy wykonać nowe izolacje pionowe ścian fundamentowych.

IV. Opis konstrukcji

4.2. Zakres opracowania:

Niniejszy projekt obejmuje obliczenia statyczne, opis i niezbędne rysunki konstrukcyjne elementów podlegających zmianie, a w szczególności: fundamenty pod ściany nowo projektowane, poszerzenia i przesunięcia istniejących otworów drzwiowych i okiennych w ścianach konstrukcyjnych (25 cm), wykonanie nowych otworów drzwiowych, wyburzenia, klatki schodowej, więźby dachowej oraz niezbędne wyburzenia i rozbiórka istniejących ścianek działowych.

4.3. Opis szczegółowy poszczególnych czynności:

4.3.1. Fundamenty projektowane.

Projektowane ławy fundamentowe należy posadowić na poziomie - 1,82 m p.p.t./ istniejące fundamenty / i oddylać je od istniejących fundamentów przekładką ze styropianu grub. 2,0 cm.

Projektuje się ławy żelbetowe wylewane z betonu C16/ 20 zbrojone 4 Ø 12 (34GS) i strzemiona Ø 6 co 30 cm (St0S) wg rys. nr 1/K, wysokość ław 40 cm.

Fundamenty należy wylewać na warstwie betonu B10 grub. 10 cm.

4.3.2. Ściany fundamentowe.

Zaprojektowano murowane z cegły ceramicznej pełnej kl. 15 na zaprawie cementowej kl. 5 lub z bloczków betonowych na zaprawie cementowej klasy 5 grub. 25 cm.

4.3.3. Nadproża w ścianach projektowanych.

Nad drzwiami i oknami należy wykonać nadproże w postaci belek prefabrykowanych, sprężonych typu NST – głębokość oparcia 10 cm dla nadproży o dług. do 2,0 m i 15 cm powyżej 2,00 m - wg rys. nr 2/K.

4.3.4. Komin wentylacji grawitacyjnej.

Kominy z pustaków wentylacyjnych, ceramicznych, na zaprawie cementowo - wapiennej, nakryte czapką betonową zbrojoną z nadaniem profilu oraz wykonaniem „kapinosa”.

4.3.5. Stropy.

Istniejące Kleina, projektowane, żelbetowe, wylewane z betonu C16/20, grubości 20 cm, zbrojone Ø 12 co 15 cm (34GS) i Ø 6 co 30 cm (St0S) wg rys. nr 2/K

4.3.6. Schody.

Żelbetowe, wylewane z betonu C16/2020, zbrojone Ø 12 co 10 cm (34GS) i Ø 6 co 25 cm (St0S) wg rys. nr 3/K

4.3.7. Wieńce.

Żelbetowe, wylewane z betonu C16/20, zbrojone 4 Ø 12 (34GS) i Ø 6 (St0S) wg rys. nr 2/K

4.3.8. Konstrukcja dachu.

- krokwie - 8x20 cm
- murłaty – 14 x 14 cm
- kleszcze – 2 x 3,8 x 18 cm

Elementy drewniane należy wykonać z drewna sosnowego lub świerkowego klasy K27 wg PN-81/B-03150 lub C30 wg PN-B-03150.

Elementy drewniane konstrukcji należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną odpowiednimi środkami antykorozyjnymi posiadającymi atesty.

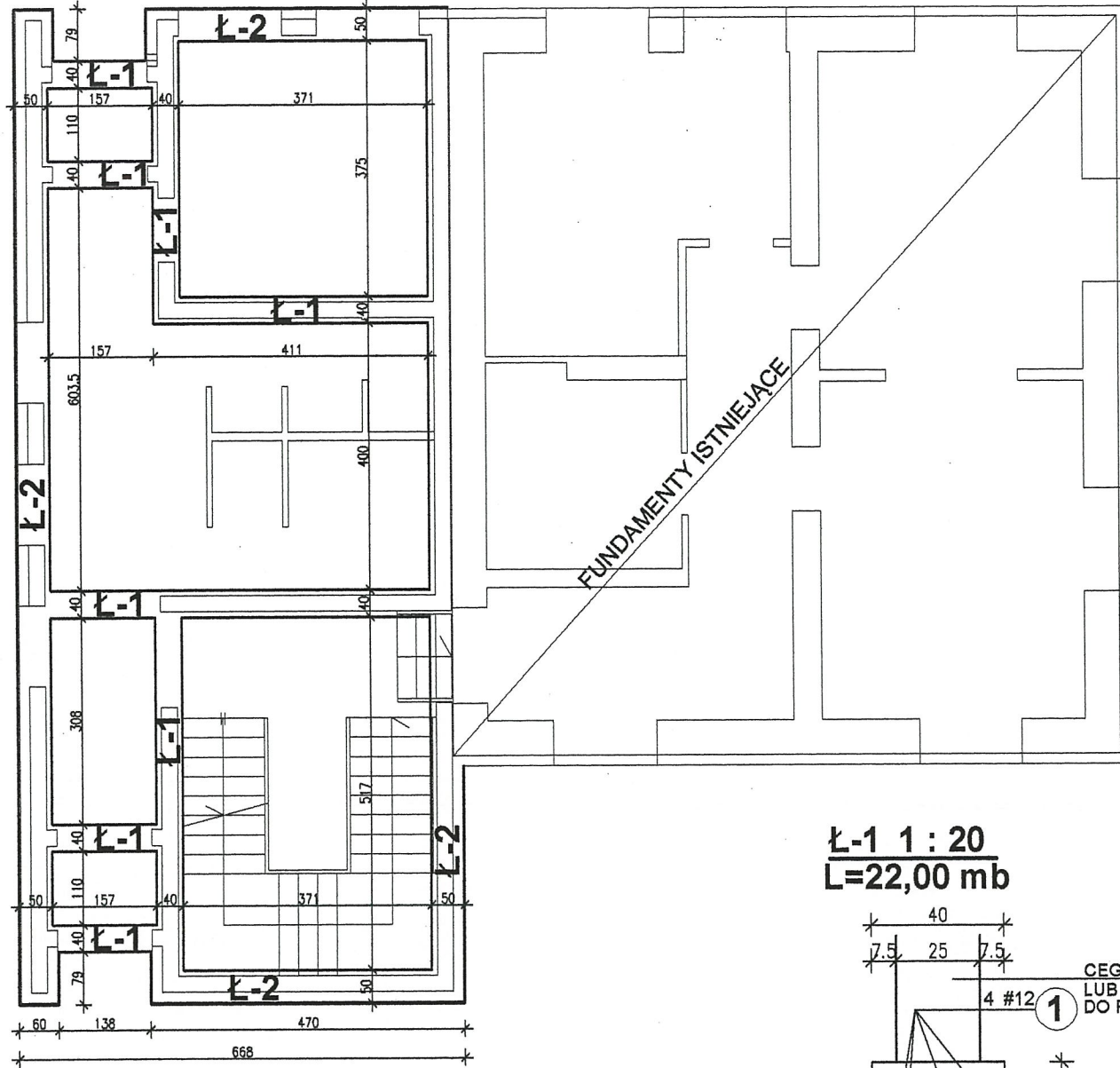
Wszystkie połączenia wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną.

5. Zalecenia

Ewentualne zmiany powstałe w trakcie realizacji budynku należy uzgodnić z Inwestorem i autorem projektu.

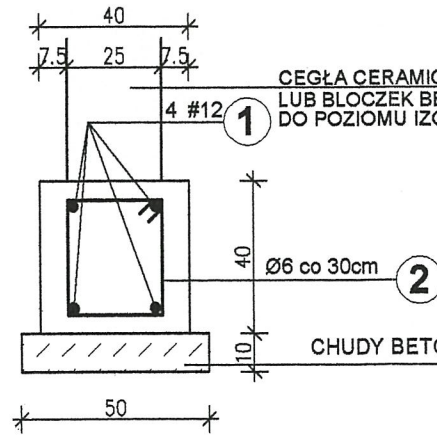
UWAGA ;

Wszelkie prace budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną i przepisami BHP pod nadzorem osób uprawnionych.

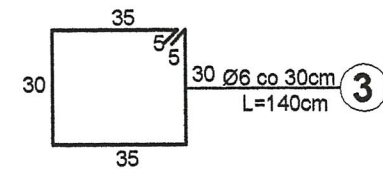
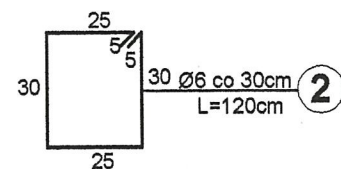
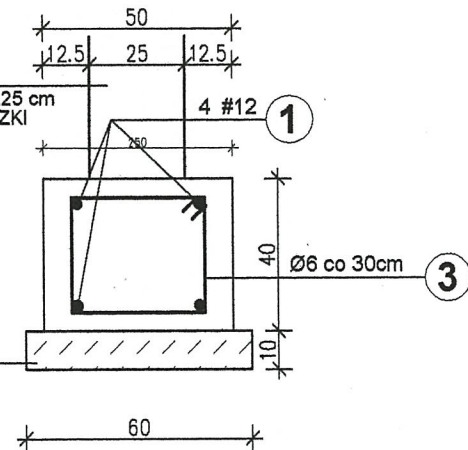


ZESTAWIENIE STALI - FUNDAM.				
nr pręta	długość mb	ilość szt.	długość łączna	
			AIII 34GS #12	AO StOS Ø6
1	łączna		214,00	
2	1,20	75		90,00
3	1,40	92		128,80
Razem		mb	214,00	218,80
Masa		kg/mb	0,888	0,222
Razem		kg	190,03	48,57
OGÓŁEM		kg	238,60	

Ł-1 1 : 20
L=22,00 mb



Ł-2 1 : 20
L=26,70 mb



BETON C 16/20
STAL A-III (34GS) - #
STAL A-0 (StOS) - Ø

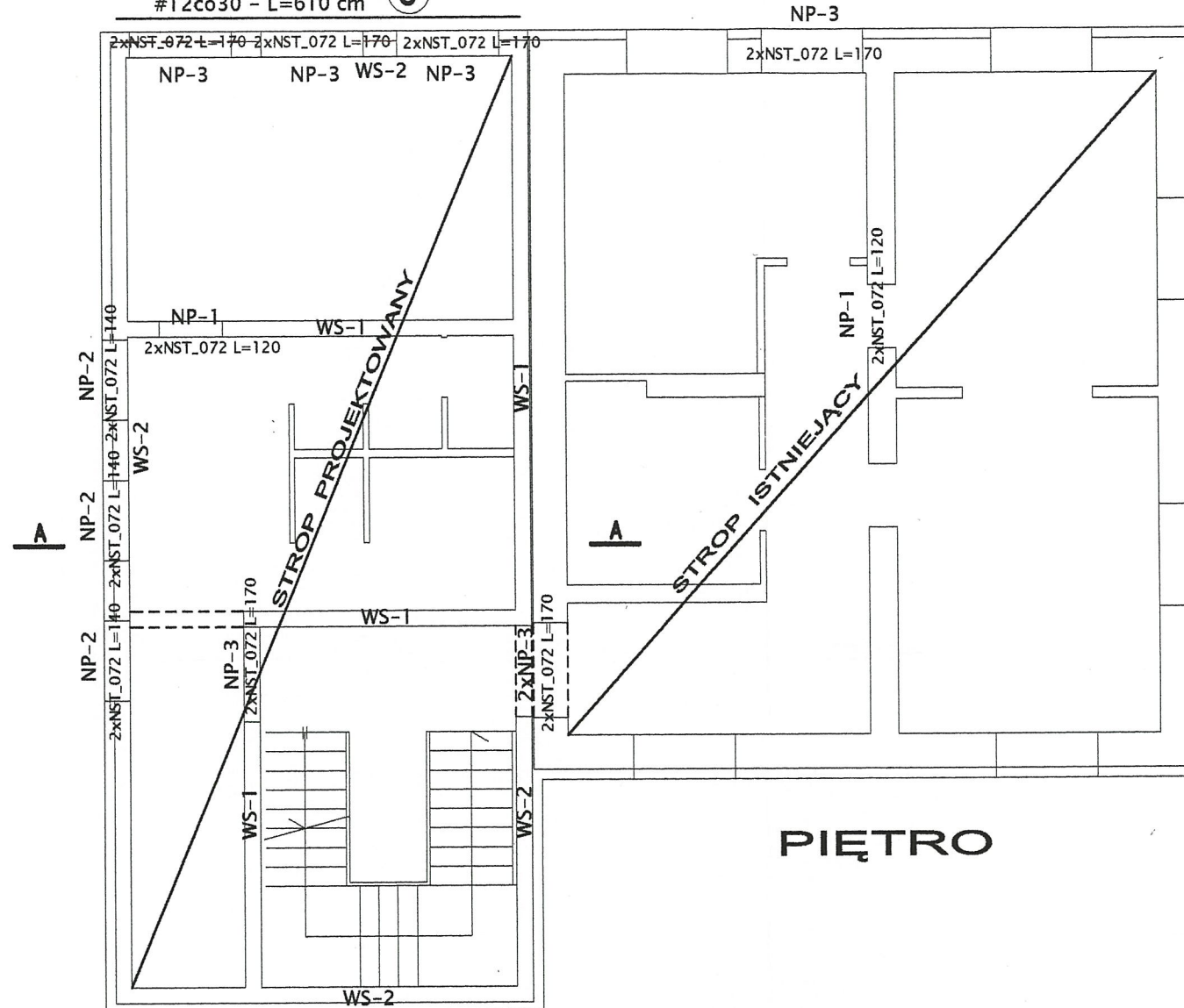
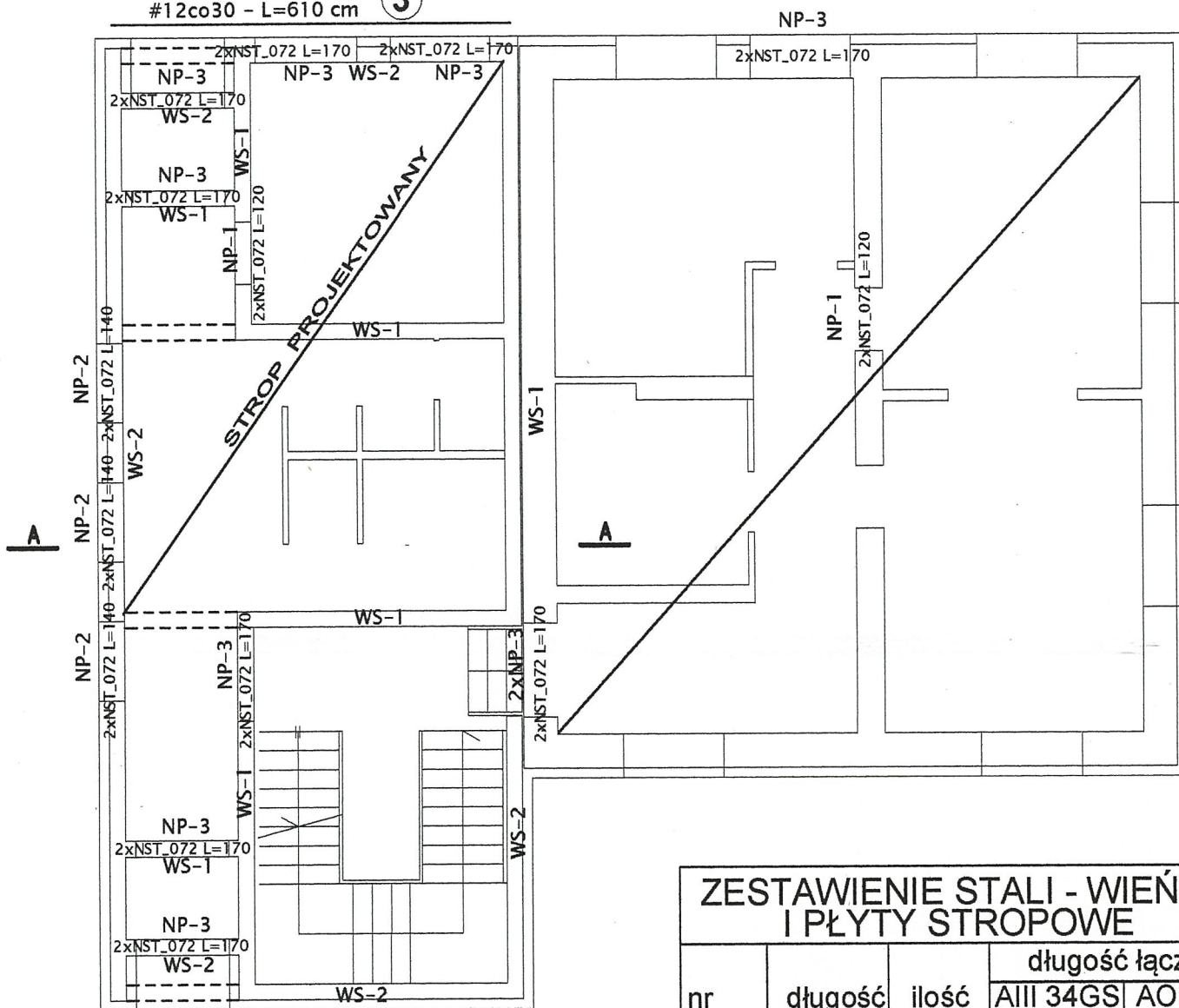
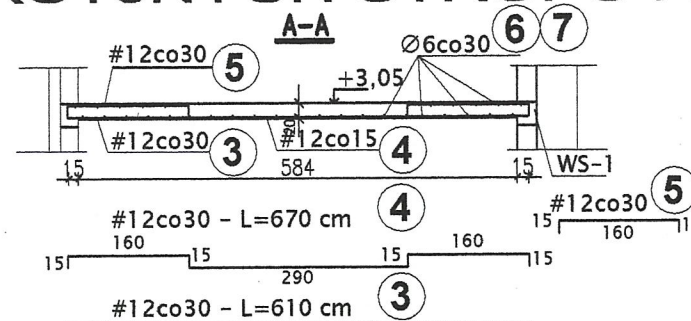
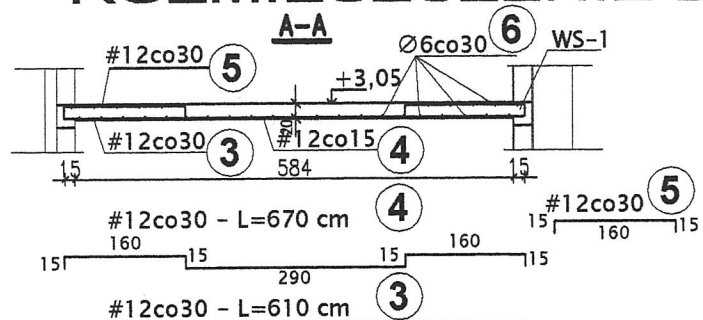
RZUT FUNDAMENTÓW

1 : 100

EKKO BIURO PROJEKTÓW I WYCEN NIERUCHOMOŚCI
INŻ. EDWARD KOTYŁO
20-067 LUBLIN UL. PRZY STAWIE 2/51

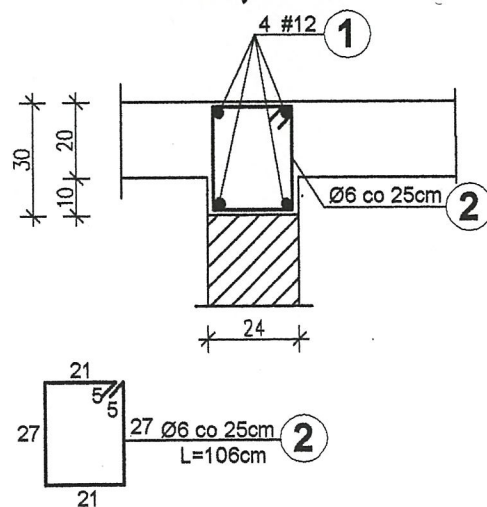
Investor:	GMINA KRASNOBRÓD 22-440 KRASNOBRÓD, UL. 3 MAJA 36	Data opracowania:	WRZESIEŃ 2017
Obiekt/adres:	REMONT BUDYNKU NA POTRZEBY UTWORZENIA CENTRUM AKTYWNOŚCI SPOŁECZNEJ ORAZ OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W BUDYNKU PO DAWNYM OŚRODKU ZDROWIA PRZY ULICY LELEWELA 11 W KRASNOBRODZIE, DZIAŁKA NR 911	Nazwa i skala rysunku:	RZUT FUNDAMENTÓW
Rodzaj opracowania:	PROJEKT WYKONAWCZY	Skala:	1:100 1:20
Projektował:	inż. JANUSZ SIERPIEŃ	Numer rysunku:	1/K

2/K



PARTER

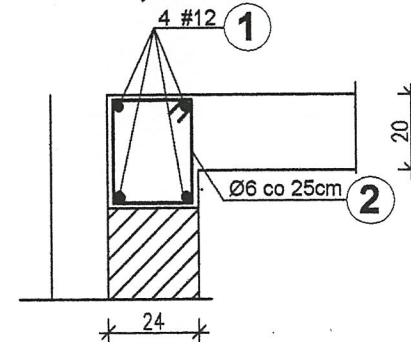
WS-1 1 : 20
L=52,60 mb



ZESTAWIENIE STALI - WIĘCE I PŁYTY STROPOWE

nr pręta	długość mb	ilość szt.	długość łączna	
			AIII 34GS #12	AO StOS Ø6
1	łączna		515,00	
2	1,06	478		669,20
3	6,10	46	280,60	
4	6,70	50	335,00	
5	1,90	92	174,80	
6	8,40	33		277,20
7	5,40	33		178,20
8	2,00	72	144,00	
Razem		mb	1.449,40	1.124,60
Masa		kg/mb	0.888	0.222
Razem		kg	1.287,10	249,70
OGÓŁEM		kg	1.536,80	

WS-2 1 : 20
L=64,40 mb

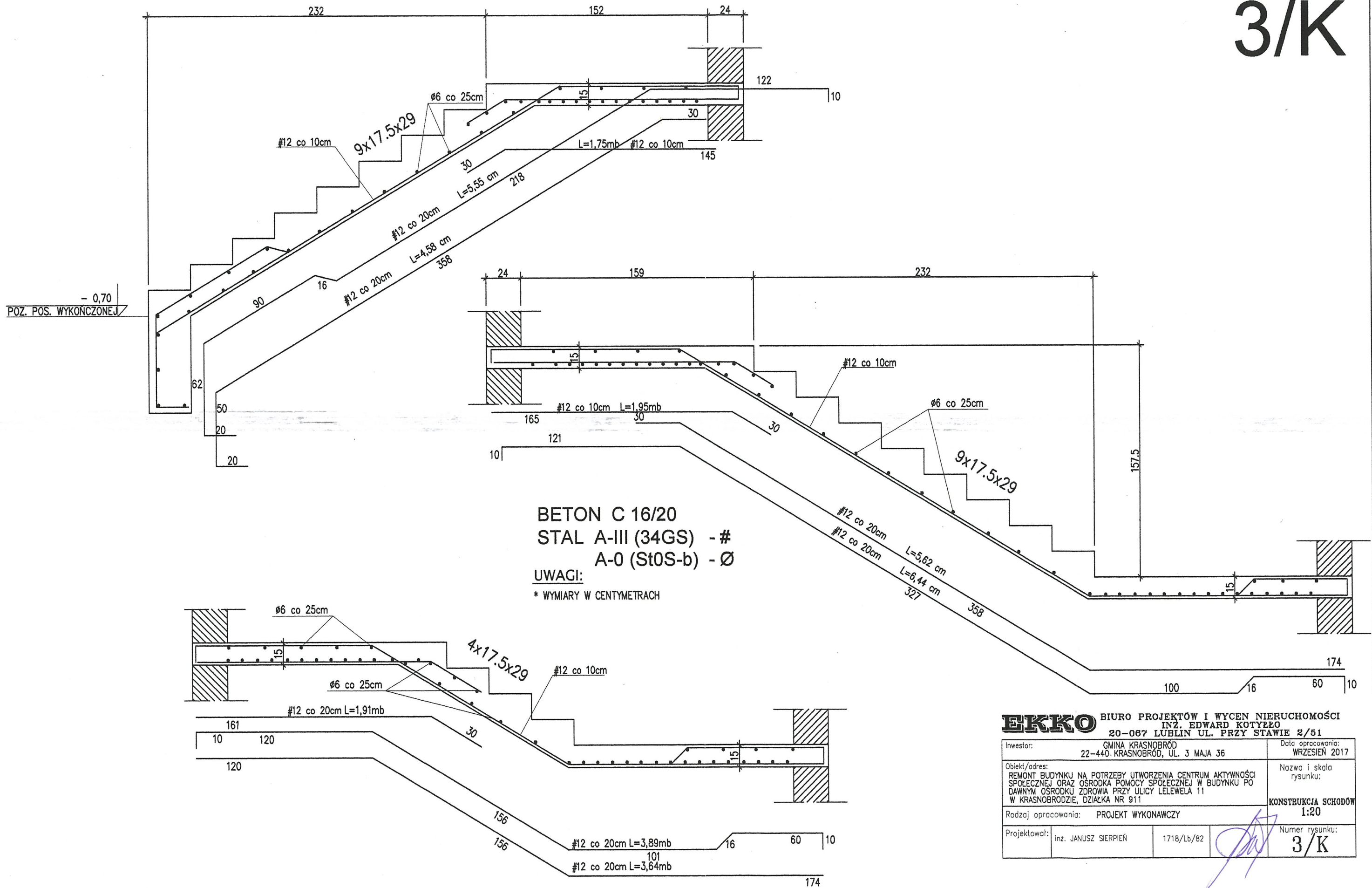


BETON C 16/20
STAL A-III (34GS) - #
STAL A-0 (StOS) - Ø

EKKO BIURO PROJEKTÓW I WYCNEN NIERUCHOMOŚCI
INŻ. EDWARD KOTYŁKO
20-067 LUBLIN UL. PRZY STAWIE 2/51

Inwestor:	GINA KRASNOBRÓD 22-440 KRASNOBRÓD, UL. 3 MAJA 36	Data opracowania:	WRZESIEŃ 2017
Obiekt/adres:	REMONT BUDYNKU NA POTRZEBY UTWORZENIA CENTRUM AKTYWNOŚCI SPOŁECZNEJ ORAZ OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W BUDYNKU PO DAWNYM OŚRODKU ZDROWIA PRZY ULICY LELEWELA 11 W KRASNOBRODZIE, DZIAŁKA NR 911	Nazwa i skala rysunku:	ROZMIESZCZENIE WIĘCÓW I NADPROŻY 1:100
Rodzaj opracowania:	PROJEKT WYKONAWCZY	Numer rysunku:	2/K
Projektował:	inż. JANUSZ SIERPIEŃ	1718/Lb/82	

3/K



**BIURO PROJEKTÓW I WYCEN
NIERUCHOMOŚCI EKKO**
20-067 LUBLIN UL. PRZY STAWIE 2/51

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA SANITARNA

**WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD.-KAN.
GAZOWA, CENTRALNEGO OGRZEWANIA
I WENTYLACJI**

Nazwa inwestycji - **REMONT Z DOBUDOWĄ I ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA
BUDYNKU OŚRODKA ZDROWIA NA POTRZEBY UTWORZENIA
BUDYNKU CENTRUM AKTYWNOŚCI SPOŁECZNEJ ORAZ
OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ**

Adres budowy - **KRASNOBRÓD UL. LELEWELA 11 , DZ. NR 911**
obręb ewid.: **062004_4.0001 Miasto Krasnobród**
jednostka ewid.: **062004_4 Krasnobród - miasto**
powiat: **zamojski**

Inwestor - **GMINA KRASNOBRÓD**
22-440 Krasnobród
ul. 3 Maja 36

Projektant - **mgr inż. Anna Krasnodębska-Ciołek upr.bud. Nr 520/Lb/88**

mgr inż. Anna Krasnodębska-Ciołek
Uprawnienia budowlane do projektowania
specjalność instalacje sanitarne
Nr 520/Lb/88
Specjalność instalacyjno-inżynierska
w zakresie sieci sanitarnych
Nr 2147/Lb/93

Sprawdził - **mgr inż. Krzysztof Jurycki upr.bud. Nr 107/Lb/97**

Lublin, wrzesień 2017 r.

mgr inż. Krzysztof Jurycki
upr. budowlane do projektowania z ograniczeń
sieci instalacji i urządzeń wodno-kanalizacyjnych,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
Nr ewid. 7412/78, 1382/Lb/81, 1071/Lb/97

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.

I. OPIS TECHNICZNY.

1. Podstawa opracowania.....	str. 3
2. Ogólna charakterystyka obiektu.....	str. 3
3. Zakres opracowania.....	str. 3
4. Projektowane rozwiązanie.....	str. 3
4.1. Wyposażenie instalacyjne.....	str. 3
4.2. Instalacja wody zimnej.....	str. 4
4.3. Instalacja ciepłej wody użytkowej.....	str. 4
4.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej	str. 5
4.5. Instalacja centralnego ogrzewania.....	str. 5
4.6. Instalacja gazowa.....	str. 7
4.7. Wentylacja pomieszczeń.....	str. 8
5. Zabezpieczenia antykorozyjne.....	str. 9
6. Warunki wykonania i odbioru oraz uwagi końcowe.....	str. 9

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA.

Rys.nr 1 - Wewnętrzna inst. wodociągowa - rzut parteru	Skala 1: 100
Rys.nr 2 - Wewnętrzna inst. wodociągowa - rzut piętra	Skala 1: 100
Rys.nr 3 - Wewnętrzna inst. wodociągowa - rozwinięcie	Skala 1: 100
Rys.nr 4 - Wewnętrzna inst. kanalizacyjna - rzut parteru	Skala 1: 100
Rys.nr 5 - Wewnętrzna inst. kanalizacyjna - rzut piętra	Skala 1: 100
Rys.nr 6 - Wewnętrzna inst. kanalizacyjna - rozwinięcie	Skala 1: 100
Rys.nr 7 - Wewnętrzna inst. c.o. i wentylacji - rzut parteru	Skala 1: 100
Rys.nr 8 - Wewnętrzna inst. c.o. i wentylacji - rzut piętra	Skala 1: 100
Rys.nr 9 - Wewnętrzna inst. c.o. - rozwinięcie	Skala 1: 100
Rys.nr 10 - Wewnętrzna inst. gazowa - rzut parteru	Skala 1: 100
Rys.nr 11 - Wewnętrzna inst. gazowa - rzut piętra	Skala 1: 100
Rys.nr 12 - Rozwinięcie wewnętrznej instalacji gazowej	Skala 1: 100

I. OPIS TECHNICZNY.

Do projektu wykonawczego wewnętrznych instalacji sanitarnych: wod.-kan., ciepłej wody użytkowej, gazowej, centralnego ogrzewania i wentylacji dla potrzeb remontu z dobudową i zmianą sposobu użytkowania budynku Ośrodka Zdrowia na budynek Centrum Aktywności Społecznej oraz Ośrodka Pomocy Społecznej zlokalizowanego w msc. Krasnobród ul. Lelewela 11 dz. nr 911.

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora;
- projekt architektoniczno-konstrukcyjny budynku;
- uzgodnienia branżowe;
- obowiązujące normy i przepisy.

2. Ogólna charakterystyka obiektu.

Budynek jest obiektem wolnostojącym o dwóch kondygnacjach nadziemnych, częściowo podpiwniczony. Konstrukcja budynku murowana. Do istniejącego budynku zostanie dobudowana na poziomie parteru i piętra część, w której powstanie klatka schodowa, sanitariaty i pokoje biurowe.

Do istniejącego budynku doprowadzona jest woda z miejskiej sieci wodociągowej, odprowadzenie ścieków sanitarnych – do bezodpływowego zbiornika oraz przyłącze gazowe. Ogrzewanie - z kotła na paliwo stałe.

W budynku przewiduje się pokoje administracyjno-biurowe, socjalne i zaplecze socjalno-bytowe dla pracowników oraz pomieszczenia komunikacyjne.

Budynek wyposażony będzie w instalację wody zimnej, ciepłej, kanalizację sanitarną, gazową oraz centralne ogrzewanie.

Ciepła woda użytkowa uzyskiwana będzie z dwufunkcyjnego kotła gazowego. Centralne ogrzewanie z kotła gazowego dwufunkcyjnego. Wentylacja pomieszczeń grawitacyjna.

W związku z projektowaną dobudową należy przebudować doprowadzenie przyłącza wodociągowego i gazowego do budynku.

Ścieki sanitarne z budynku odprowadzane będą poprzez projektowaną instalację kanalizacji zewnętrznej i przyłącze do istniejącej w ulicy sieci miejskiej.

3. Zakres opracowania.

Projekt niniejszy obejmuje opracowanie wewnętrznej instalacji wody zimnej, ciepłej, kanalizacji sanitarnej, gazowej i centralnego ogrzewania dla potrzeb budynku.

4. Projektowane rozwiązanie

4.1. Wyposażenie instalacyjne.

Przewiduje się zamontowanie następujących przyborów:

Jadalnia z aneksem kuchennym :

- | | |
|---|----------|
| - zlewozmywak dwukomorowy | - 1 szt. |
| - bateria zlewozmywakowa stojąca z ruchomą wylew. | - 1 szt. |
| - umywalka fajansowa | - 1 szt. |
| - bateria umywalkowa stojąca z ruchomą wylewką | - 1 szt. |

WC dla niepełnosprawnych i kobiet:

- umywalka fajansowa o wym. 65x56 cm - 1 szt.
- bateria umywalkowa elektroniczna - 1 szt.
- miska ustępowa wisząca - 1 kpl.
- umywalka fajansowa - 1 szt.
- bateria umywalkowa stojąca z ruchomą wylewką - 1 szt.

WC dla mężczyzn na parterze i piętrze:

- umywalka fajansowa - 1 szt.
- bateria umywalkowa stojąca z ruchomą wylewką - 1 szt.
- miska ustępowa typu „Kompakt” - 1 kpl.
- pisuar - 1 kpl.
- zawór czerpalny ze złączką do węża ϕ 15 mm - 1 szt.
- wpust podłogowy PVC ϕ 50 mm - 1 szt.

WC dla kobiet – I piętro:

- umywalka fajansowa - 1 szt.
- bateria umywalkowa stojąca z ruchomą wylewką - 1 szt.
- miska ustępowa typu „Kompakt” - 1 kpl.

Na piętrze zlokalizowano pomieszczenie porządkowe, w którym zamontowany będzie zlew emaliowany jednokomorowy /montaż na wysokości 0,50 m nad podłogą/ z baterią zlewozmywakową z wyciąganą wylewką (na dopływach wody zimnej i ciepłej zamontować zawory antyskażeniowe typ EA).

Przy wodomierzu zostanie zamontowany wpust podłogowy PVC ϕ 50 mm

4.2. Instalacja wody zimnej.

Na wejściu przewodu w budynku na poziomie parteru zamontować wodomierz JS 2,5 ϕ 20 mm. Wodomierz zamontować na konsoli. Za zestawem wodomierzowym zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA DN 1”.

Instalację wodociągową w budynku projektuje się z rur stalowych ocynkowanych łączonych na kształtki gwintowane w zakresie średnic ϕ 15 - 32 mm.

Przewody rozprowadzające w miarę możliwości prowadzić w brzdach ściennych, w przypadku niemożliwości wykucia - po wierzchu ścian ze spadkiem w kierunku przyborów.

Na podejściach do grup urządzeń zamontować zawory odcinające kulowe o średnicy zgodnej z wielkością projektowanej instalacji wodociągowej.

Celem możliwości spuszczenia wody z instalacji zamontować zawory odcinające kulowe z kurkiem spustowym za wodomierzem. Przy wszystkich bateriach stojących zamontować przy podejściach zaworki odcinające. Podejścia prowadzić ze spadkiem w kierunku przyborów.

Przejścia przez ściany konstrukcyjne i stropy wykonać w tulejach osłonowych.

Instalację po wykonaniu należy poddać próbie na ciśnienie $p = 0,6$ MPa.

Trasy i średnice przewodów pokazano w części graficznej.

4.3. Instalacja ciepłej wody użytkowej.

Ciepła woda będzie zużywana w sanitariatach i zapleczu socjalnym. Źródłem ciepłej wody użytkowej będzie dwufunkcyjny wiszący z otwartą komorą spalania kocioł na gaz E.

Instalację ciepłej wody wykonać z rur stalowych obustronnie ocynkowanych wg TWT-2. Łączniki gwintowane uszczelnione szczeliwem.

Przewody ciepłej wody użytkowej zaizolować termicznie np. thermaflex FRZ. Grubość izolacji dla średnicy wewnętrznej przewodów do 22 mm wynosi min. 20 mm, dla ϕ od 22 do 35 mm - 30 mm. Prowadzenie przewodów równoległe do przewodów wody zimnej.

W miejscach równoległych do zaworów wody zimnej na przewodach wody ciepłej zamontować zawory odcinające kulowe przystosowane do pracy w wysokich temperaturach.

Instalację po wykonaniu należy poddać próbie na ciśnienie $p = 0,6$ MPa.

4.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Ścieki sanitarne z budynku odprowadzone będą poprzez projektowaną kanalizację sanitarną do miejskiej sieci.

Przewody kanalizacyjne zaprojektowano z rur bezciśnieniowych PVC Dz 160, 110, 75, 50 i 40 mm. Poziomy kanalizacyjne wykonać z rur klasy S, piony i podejścia do urządzeń wykonać z rur klasy N łączonych na uszczelki gumowe.

Pion wyposażony będzie w czyszczak i zakończony na dachu rurą wentylacyjną z PVC ϕ 110/160 mm. Pion kanalizacji sanitarnej należy obudować. W miejscu lokalizacji rewizji na pionie zamontować drzwiczki rewizyjne o wym. 15 x 15 cm. Wszystkie podejścia do przyborów sanitarnych i wpustów kanalizacyjnych należy zamknąć syfonem. Minimalny spadek podejść kanalizacyjnych powinien wynosić 3 %. Podejścia odpływowe w miarę możliwości prowadzić w brzdach ściennych pod tynkiem.

Zlew w pomieszczeniu porządkowym zamontować na wysokości 0,50 m od posadzki.

Miszkę ustępową w WC dla niepełnosprawnych zamontować na wysokości 48 cm, umywalkę - 85 cm.

Trasy i średnice przewodów pokazano w części graficznej.

4.5. Instalacja centralnego ogrzewania.

Dane ogólne.

Zapotrzebowanie ciepła wynosi na cele centralnego ogrzewania $Q = 13592$ W.

Obliczenia zapotrzebowania ciepła pomieszczeń przeprowadzono zgodnie z PN EN 12831:2006 roku, a wartość współczynników przenikania ciepła U_k przegród budowlanych zgodnie z Dz.U.2013.926 z dn. 05.07.2013 r. Temperatury obliczeniowe zewnętrzne przyjęto zgodnie z PN-82/B-02403 – usytuowanie budynku w III strefie klimatycznej (-20°C). Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynku przyjęto zgodnie z Dz.U.02.75.690 wraz z późniejszymi zmianami.

Zaprojektowano ogrzewanie wodne, pompowe, o parametrach 70/55°C.

Źródło ciepła.

Kocioł gazowy zamontowany zostanie w pokoju socjalnym na piętrze.

Dla pokrycia strat ciepła budynku i potrzeb ciepłej wody użytkowej dobrano kocioł gazowy wiszący dwufunkcyjny z otwartą komorą spalania o mocy 24 kW. Z przeprowadzonych obliczeń hydraulicznych wynika, że wymagana wysokość podnoszenia pompy wynosi 1,3 m przy wydajności $0,8$ m³/h.

Odprowadzenie spalin z kotła do komina rurą o średnicy 110 mm.

Podłączenie kotła w/g schematu dostarczonego przez producenta.

Montaż kotła, kanału spalinowego i niezbędnej automatyki powierzyć wyspecjalizowanej firmie – serwisantowi zakupionych urządzeń.

W pomieszczeniu, gdzie znajduje się kocioł powinna być wykonana wentylacja wywiewna – kratka 14x14 cm zamontowana na kanale grawitacyjnym.

Kocioł może być sterowany regulatorem temperatury pogodowym lub pokojowym – do decyzji inwestora.

Przewody, armatura i grzejniki.

Przewody instalacji c.o. projektuje się z rur tworzywowych wielowarstwowych PE-Xc/Al/PEXc z wkładką aluminiową ϕ 16x2,0, 20x2,0, 26x3,0 mm. Przy kotle rury miedziane dn 28 mm.

Rozprowadzenie przewodów poziomych do poszczególnych grzejników w zależności od miejsca w warstwie posadzkowej i po wierzchu ścian. Rozprowadzenie instalacji w systemie trójnikowym przy zastosowaniu nierozłącznych połączeń zaciskowych. Podłączenia grzejników za pomocą garniturów przyłącznych trójnikowych i kątowych.

Poziomo mocować do podłoża systemowymi uchwytami i wspornikami z tworzywa sztucznego, w rozstawie zgodnym z instrukcją producenta rur. Pion w bruździe ściiennej.

Przy przejściu przez strop stosować należy tuleje ochronne z rur polipropylenowych.

Przewody prowadzić w osłonie termoizolacyjnej. Kompensacja wydłużenia cieplnego przewodów naturalna.

Jako elementy grzejne proponuje się zastosować grzejniki stalowe, typu CV np. firmy Purmo Rettig. W każdy grzejnik wbudowany jest ręczny zawór odpowietrzający.

Grzejniki typu CV posiadają wbudowany zawór z głowicą termostatyczną.

Ze względu na zamontowanie grzejników płytowych PURMO należy instalację bezwzględnie napełnić oraz uzupełniać ubytki wodą uzdatnioną zgodnie z normą PN-93/C-04607.

Przewody centralnego ogrzewania prowadzone po wierzchu ścian zabezpieczyć izolacją termiczną grubości min. 20 mm dla średnicy wewnętrznej do 22 mm, dla średnicy od 22 do 35 mm grubości 30 mm.

Na przewodzie powrotnym do kotła zamontować filtr.

Próby i odbiory.

Po zmontowaniu instalacji należy ją przepłukać i poddać próbie na ciśnienie próbne 0,6 MPa.

Przed przystąpieniem do badania szczelności instalacja powinna być skutecznie wypłukana wodą.

Instalacje podposadzkowe powinny być zakryte betonem bezpośrednio po wykonaniu próby szczelności. W trakcie wykonania posadzek przewody w nich ułożone powinny być napełnione wodą o ciśnieniu 0,8 ciśnienia próbnego.

Przewody prowadzone w rurach osłonowych PESZLA w celu zmniejszenia nagrzewania posadzki należy przykryć na całej długości pasem maty polietylenowej szer. 0,5 m i gr. 5 mm.

Wylewkę betonową nad rurami należy zbroić siatką zbrojeniową o module 10x10 cm, grubości drutu 3 mm w pasie szerokości 1,0 m.

Przy krzyżowaniu w posadzce przewodów grzewczych (zasilenie z powrotem) obejścia wykonywać przewodem powrotnym pod przewodem zasilającym.

4.6. Instalacja gazowa.

Gaz używany będzie do celów grzewczych i komunalno-bytowych. Projektuje się zamontowanie kuchni gazowej czteropalnikowa z piekarnikiem elektrycznym i kocioł gazowy wiszący dwufunkcyjny.

Wewnętrzna instalację gazową wykonać z rur stalowych bez szwu wg PN-80/H-74219. Poza niezbędnymi połączeniami gwintowanymi, całość instalacji musi być spawana.

Przewody gazowe prowadzić po wierzchu ścian, w odległości 2 cm, powyżej otworów drzwiowych, zgodnie z częścią rysunkową, zachowując normatywne odległości od innych instalacji. Przewody gazowe mocować do ścian lub stropów za pomocą uchwytów bądź dwudzielnych obejm stalowych odpowiedniej wytrzymałości.

Przewody instalacji gazowej, w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku (ogrzewczej, wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej itp.), należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania. Odległość między przewodami instalacji gazowej, a innymi przewodami powinna umożliwić wykonanie prac konserwacyjnych. Przewód gazowy prowadzić po wierzchu ścian powyżej innych przewodów instalacyjnych w odległości co najmniej 10 cm, a w przypadku skrzyżowań z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być oddalone od nich co najmniej o 20 mm.

Prowadzenie przewodów, odległości między poszczególnymi instalacjami winno być zgodne z DZ. U. Nr 75 z dnia 15.06.2002 r. (wraz z późniejszymi zmianami).

Przejścia przez przegrody konstrukcyjne (ściany i stropy) wykonać w tulejach ochronnych. Rury ochronne powinny wystawać po 3 cm z każdej strony ściany konstrukcyjnej i ze stropu. Dla średnicy przewodu gazowego $\varnothing 15$ i $\varnothing 20$ – średnica rury ochronnej wynosi $\varnothing 32$, dla $\varnothing 25$ – $\varnothing 40$ mm. Przestrzeń między rurą ochronną a przewodem gazowym wypełnić sznurem smołowym lub pastą uszczelniającą, nie powodującą korozji. Przejścia przez inne przegrody (nie konstrukcyjne) wykonać w otworach luźnych.

Bezpośrednio przed montażem każda rura powinna być dokładnie oczyszczona. Wszystkie przewody gazowe należy zabezpieczyć przed korozją poprzez odrdzewienie i pomalowanie farbą antykorozyjną oraz farbą nawierzchniową (po pozytywnej próbie szczelności).

Przewodów gazowych nie wolno prowadzić przez kanały wentylacyjne, dymowe i spalinowe.

Kuchnię gazową należy montować w odległości minimum 0,5 m od okna, zaś odległość tyłu i boku kuchenki od ściany powinna wynosić minimum 5 cm.

Każde podejście do urządzenia gazowego należy zakończyć zaworem kulowym, mufowym, pełnoprzelotowym do gazu, posiadającym stosowny atest.

Urządzenia gazowe należy łączyć z instalacją na sztywno za pomocą złązek gwintowanych. Zawory przed odbiornikami gazu należy z instalacją łączyć za pośrednictwem śrubunku rozłącznego. Przed kotłem zamontować filtr siatkowy do gazu, zrezygnować z jego montażu w przypadku zakupu kotła fabrycznie wyposażonego w taki filtr.

Nad kotłem należy zamontować pionowy odcinek rury spalinowej o długości minimum 220 mm a ilość kolan nie powinna być większa niż dwa.

Długość przewodu spalinowego między kotłem a kominem nie może przekraczać 2,0 m.

Dla umożliwienia prób szczelności należy między aparatem gazowym a zaworem odcinającym zamontować zakorkowany trójnik.

Po wykonaniu - instalację należy przedmuchać sprężonym powietrzem w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń i sprawdzić na szczelność powietrzem o ciśnieniu 5 kPa. Jeżeli w czasie 30 minut manometr M 160 nie pokaże spadku ciśnienia, instalację należy uznać za szczelną. Podczas próby szczelności połączenia należy sprawdzić za pomocą roztworu mydła. Przewodów gazowych nie wolno prowadzić poprzez kanały wentylacyjne, dymowe i spalinowe.

Po pozytywnej próbie szczelności, przewody gazowe należy zabezpieczyć przed korozją poprzez odrdzewienie i pomalowanie farbą antykorozyjną oraz farbą nawierzchniową.

Przed oddaniem do użytku instalacja podlega sprawdzeniu w obecności dostawcy gazu polegającym na:

- kontroli zgodności wykonania z projektem i obowiązującymi przepisami
- kontroli jakości wykonania
- kontroli szczelności przewodów

Z przeprowadzonych prób i odbiorów należy spisać protokół.

Instalacja gazowa winna być wykonana przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Połączenie instalacji z kurkiem głównym, ogniowym wykona dostawca gazu.

Na sprawność działania oraz prawidłowość podłączenia kanałów wentylacyjnych i spalinowych należy uzyskać pozytywną opinię kominiarską.

Pomieszczenie, w którym zainstalowane są urządzenia gazowe musi posiadać sprawną, indywidualną wentylację grawitacyjną wywiewną o przekroju co najmniej 14 x 14 cm potwierdzoną aktualną opinią kominiarską.

Otwory wywiewne zaopatrzyć w kratki wentylacyjne.

Kratki wentylacyjne w pomieszczeniach, w których następują procesy spalania nie powinny mieć żaluzji ograniczających przepływ powietrza.

Wewnętrzna instalację gazową można wykonać z rur miedzianych twardych łączonych przez lutowanie lutem twardym.

Instalacja powinna być wykonana przy zachowaniu następujących przepisów i norm:

- normy PN – 89/B 10425 „Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne”;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” Dz. U. Nr 75 z dnia 15.06.2002 r. wraz z późniejszymi uzupełnieniami (Dz. U. 2015 poz. 1422 – tekst jednolity);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki „W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie” (Dz. Ustaw z dnia 04.06 2013 r. poz. 640);
- odbiorniki gazowe powinny posiadać aktualny atest i być przystosowane do spalania gazu E;
- kocioł gazowy powinien mieć samoczynne zabezpieczenie przed skutkami spadku ciśnienia lub wyłączeniem dopływu gazu;
- wszystkie materiały użyte do budowy instalacji jak: przewody systemu kominowego, zawory, rury stalowe muszą posiadać odpowiednie certyfikaty i dopuszczenia;
- na użytkowniku budynku spoczywa obowiązek poddania instalacji oględzinom i badaniu stanu technicznego nie rzadziej niż raz na rok zgodnie z artykułem 62 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 08.03.2016 r. (i późniejszymi zmianami);
- montaż i dobór kanałów spalinowych wykonać zgodnie z DTR zakupionego kotła.

4.7. Wentylacja pomieszczeń.

Zgodnie z obowiązującą normą PN-B-03430/Az3:2000 w pomieszczeniach wentylowanych o otwieranych oknach, strumień powietrza powinien wynosić co najmniej 20 m³/h dla każdej przebywającej osoby. Zakłada się, że z pokoju śniadań będą korzystać pracownicy jednorazowo w ilości max. 3 osób.

Wielkość strumienia powietrza wentylacyjnego dla jednego ustępu wynosi $50 \text{ m}^3/\text{h}$, zaś dla WC męskiego z pisuarem - $75 \text{ m}^3/\text{h}$.

Do pomieszczeń sanitarnych i socjalnych zaprojektowano wentylację nawiewno-wywiewną. Nawiew realizowany będzie w zależności od przeznaczenia i lokalizacji pomieszczenia poprzez nawietrzaki podokienne lub poprzez kratki wyrównawcze w drzwiach.

W pomieszczeniu porządkowym, będącym pomieszczeniem wewnętrznym - bez okien i ścian zewnętrznych, projektuje się wentylację nawiewną poprzez kratkę wyrównawczą w drzwiach. Minimalna powierzchnia przekroju netto kratki wynosi 250 cm^2 .

Wywiew wspomagany wentylatorami typu EDM 80.

Pracę wentylatorów zblokować z wyłącznikiem oświetlenia z zastosowaniem funkcji opóźnienia czasowego i czujnikiem wilgotności.

5. Zabezpieczenia antykorozyjne.

Wszystkie elementy metalowe narażone na korozję należy zabezpieczyć powłokami malarskimi. Używane farby powinny posiadać atest P.Z.H.

6. Warunki wykonania i odbioru oraz uwagi końcowe.

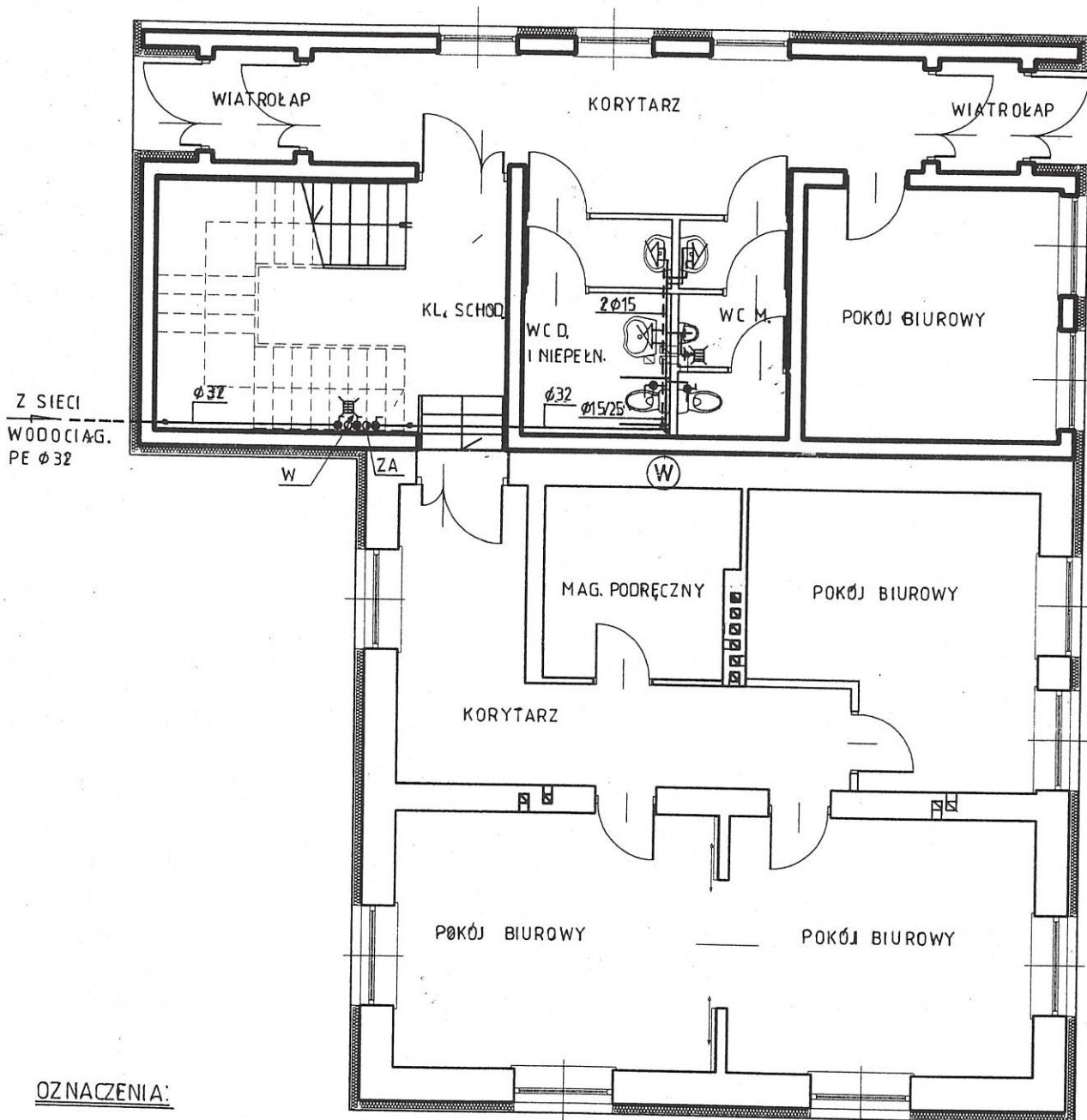
Całość robót wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, DTR urządzeń oraz projektem i aktualnie obowiązującymi normami i przepisami.

W zakresie wykonania i odbioru robót wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania, kanalizacji sanitarnej, wodociągowych i ciepłej wody użytkowej obowiązują w pełnym zakresie „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych – zeszyt nr 6, wodociągowych – zeszyt nr 7, kanalizacyjnych – zeszyt nr 12” – Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL. Wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej wykonać zgodnie z normą PN-EEN12056(1,2):2002 „Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków”.

Prowadzenie przewodów wodociągowych, gazowych i centralnego ogrzewania w stosunku do innych wykonać zgodnie z Dz. U. Nr 75 z dnia 15.06.2002 r. wraz z późniejszymi zmianami (DZ. U. 2015 poz. 1422 – tekst jednolity).

Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi wymaganiami i przepisami BHP.

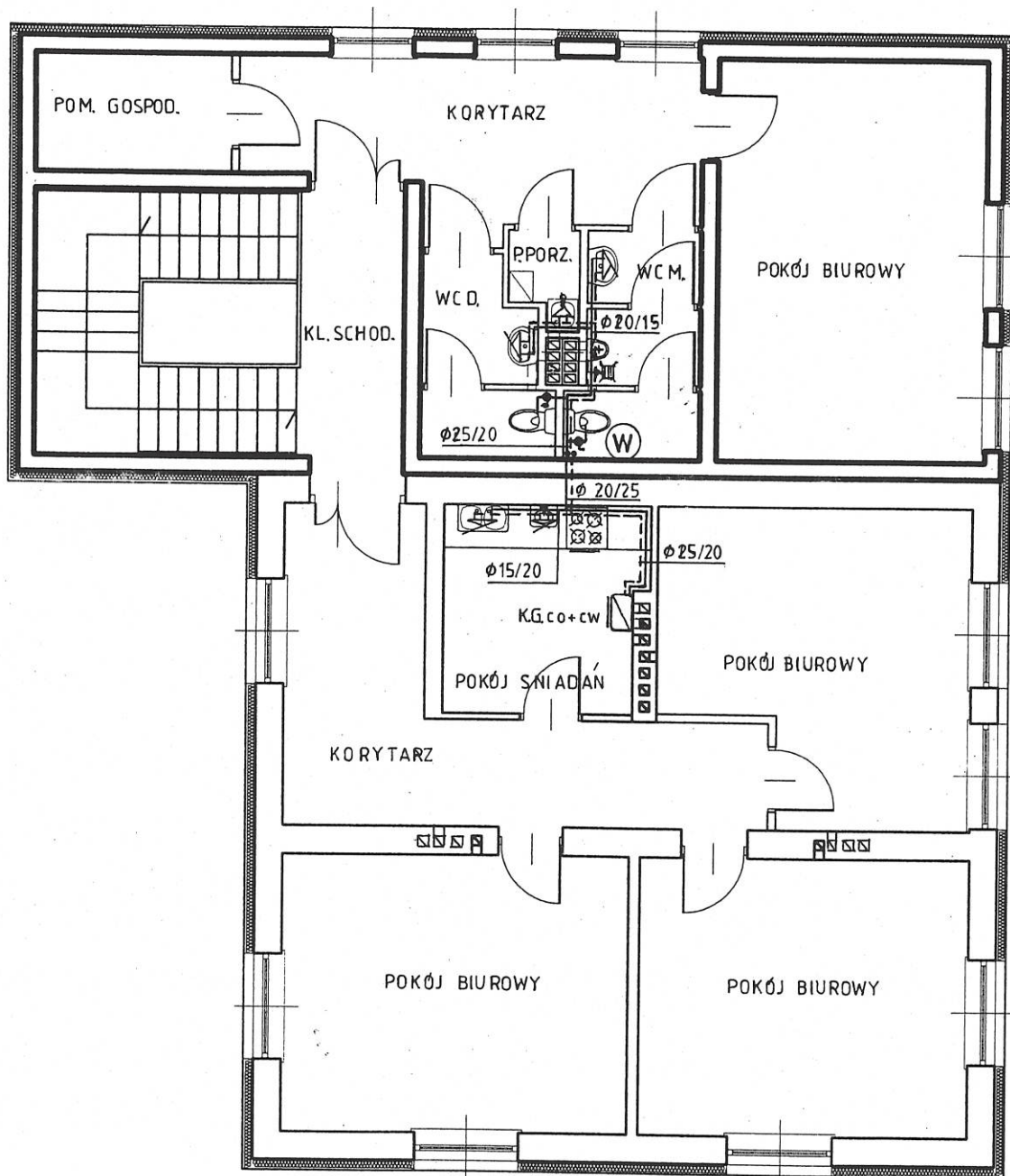
Prace wykonywać pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia.



OZNACZENIA:

- — — — — PROJ. INST. ZIMNEJ WODY
- - - - - PROJ. INST. CIEPŁEJ WODY
- W — WODOMIERZ JS 25Ø20 NA KONSOLI
- ZA — ZAWÓR ZWROTNY ANTYSKAŻENIOWY TYP EA Ø20

BIURO PROJEKTÓW I WYCEN NIERUCHOMOŚCI EKKO							
TYTUŁ RYS. . WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA - RZUT PARTERU							
OBIEKT: Remont z dobudową i zmianą sposobu użytkowania budynku po Ośrodku Zdrowia na potrzeby Centrum Aktywności Społecznej oraz Ośrodka Pomocy Społecznej, Krasnobród ul. Lelewela 11 dz. nr 911 ;							
Inwestor: Gmina Krasnobród 22-440 Krasnobród ul. 3 Maja 36							
Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr upr.	Data	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant	inż. A. Krasnodębska-Ciołek	inst sanit.	520/Lb/88	09.2017	<i>[Signature]</i>	1:100	1
Sprawdził	inż. K. Jurycki	inst sanit.	107/Lb/97	09.2017	<i>[Signature]</i>		



BIURO PROJEKTÓW I WYCEN NIERUCHOMOŚCI EKKO

TYTUŁ RYS. . WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA - RZUT PIĘTRA

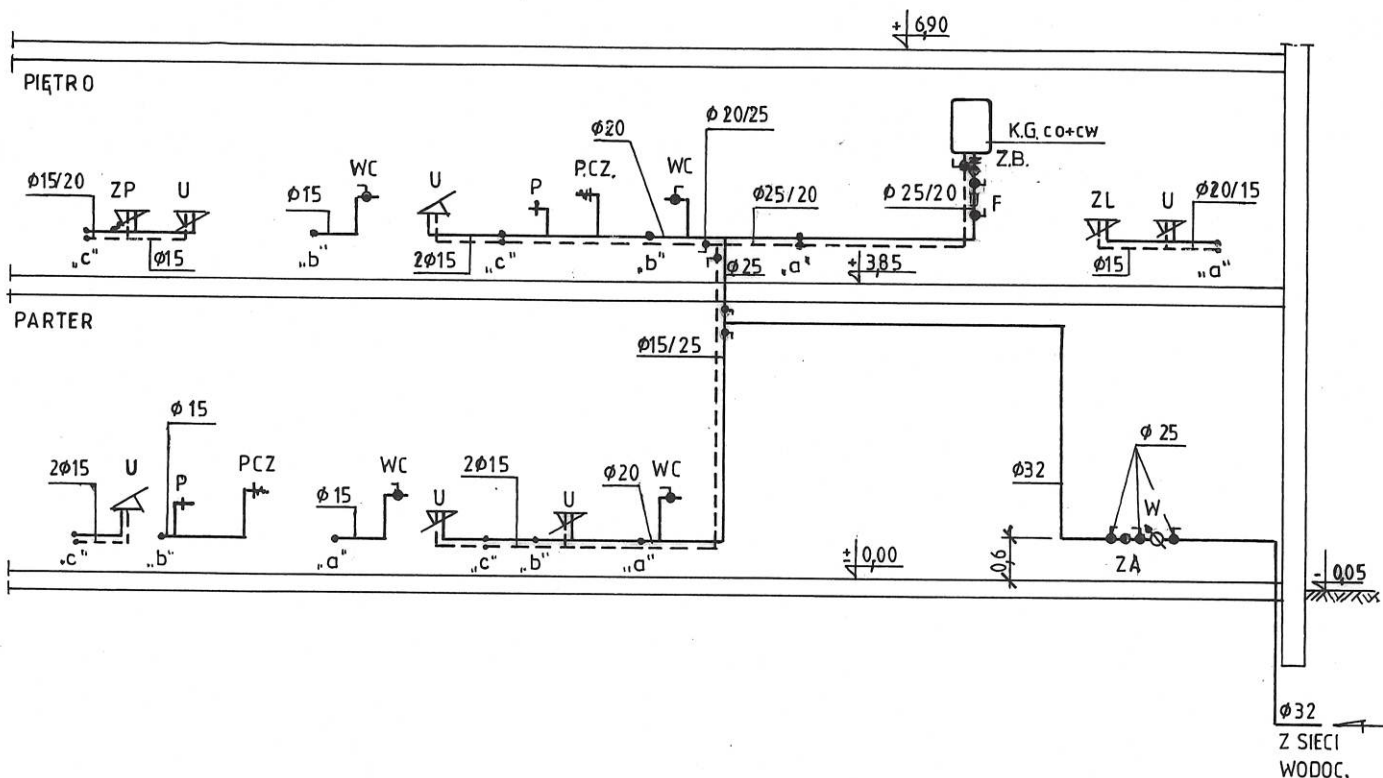
OBIEKT: Remont z dobudową i zmianą sposobu użytkowania budynku po Ośrodku Zdrowia na potrzeby Centrum Aktywności Społecznej oraz Ośrodka Pomocy Społecznej, Krasnobród ul. Lelewela 11 dz. nr 911 ;

Inwestor: Gmina Krasnobród 22-440 Krasnobród ul. 3 Maja 36

Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr upr.	Data	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant	inż. A. Krasnodębska-Ciołek	inst sanit.	520/Lb/88	09.2017	<i>[Signature]</i>	1:100	2
Sprawdził	inż. K. Jurycki	inst sanit.	107/Lb/97	09.2017	<i>[Signature]</i>		

OZNACZENIA:

- - ZIMNA WODA
 - - - - - CIEPŁA WODA
 W - WODOMIERZ JS 2,5 ϕ 20 NA KONSOLI
 ZA - ZAWÓR ZWROTNY ANTYSKAŻENIOWY TYP EA ϕ 20
 ZL - ZLEWOZMYWAK
 U - UMYWALKA
 WC - MISKA USTĘPOWA
 P - PISUAR
 P.CZ. - PUNKT CZERPALNY
 ZP - ZLEW PORZĄDKOWY
 ZB - ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA
 F - FILTR SIATKOWY

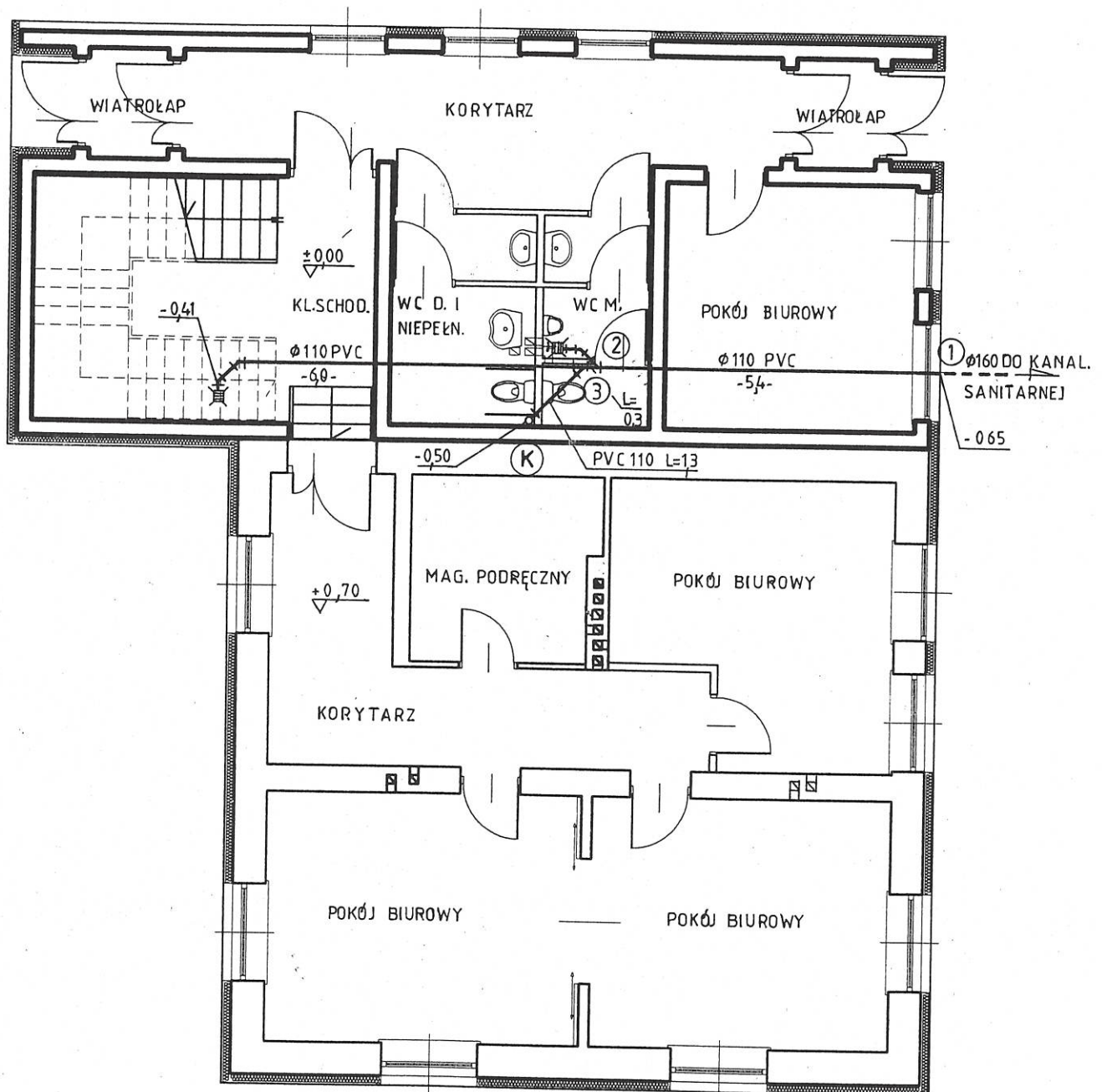


BIURO PROJEKTÓW I WYCEN NIERUCHOMOŚCI EKKO

TYTUŁ RYS. **WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA - ROZWINIĘCIE**

OBIEKT: Remont z dobudową i zmianą sposobu użytkowania budynku po Ośrodku Zdrowia na potrzeby Centrum Aktywności Społecznej oraz Ośrodka Pomocy Społecznej, Krasnobród ul. Lelewela 11 dz. nr 911 ;
 Inwestor: Gmina Krasnobród 22-440 Krasnobród ul. 3 Maja 36

Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr upr.	Data	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant	inż. A. Krasnodębska-Ciołek	inst sanit.	520/Lb/88	09.2017	<i>[Signature]</i>	1:100	3
Sprawdził	inż. K. Jurycki	inst sanit.	107/Lb/97	09.2017	<i>[Signature]</i>		



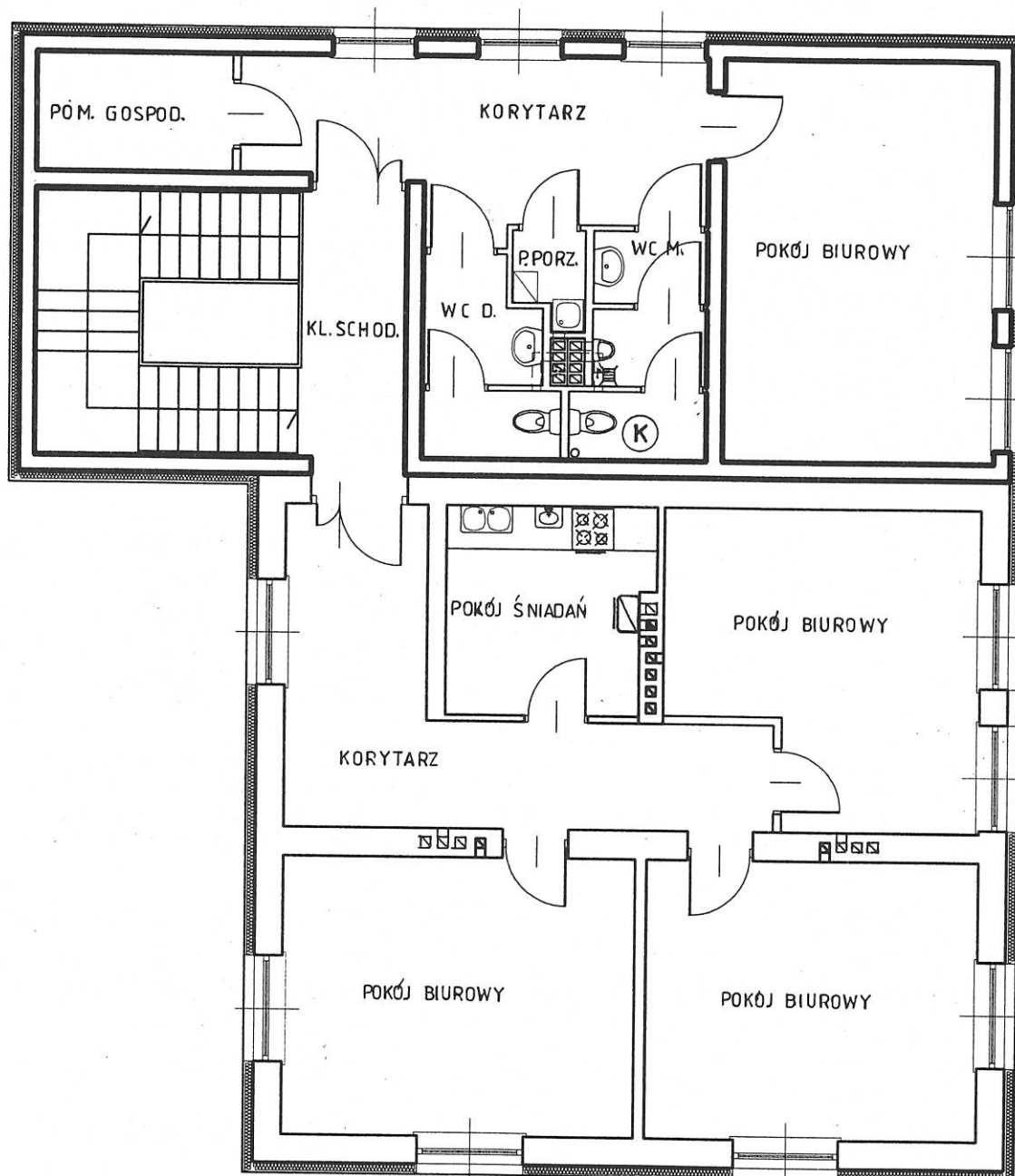
BIURO PROJEKTÓW I WYCEN NIERUCHOMOŚCI EKKO

TYTUŁ RYS. . **WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACYJNA - RZUT PARTERU**

OBIEKT: Remont z dobudową i zmianą sposobu użytkowania budynku po Ośrodku Zdrowia na potrzeby Centrum Aktywności Społecznej oraz Ośrodka Pomocy Społecznej, Krasnobród ul. Lelewela 11 dz. nr 911 ;

Inwestor: Gmina Krasnobród 22-440 Krasnobród ul. 3 Maja 36

Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr upr.	Data	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant	inż.A. Krasnodębska-Ciołek	inst sanit.	520/Lb/88	09.2017	<i>[Signature]</i>	1:100	4
Sprawdził	inż. K. Jurycki	inst sanit.	107/Lb/97	09.2017	<i>[Signature]</i>		

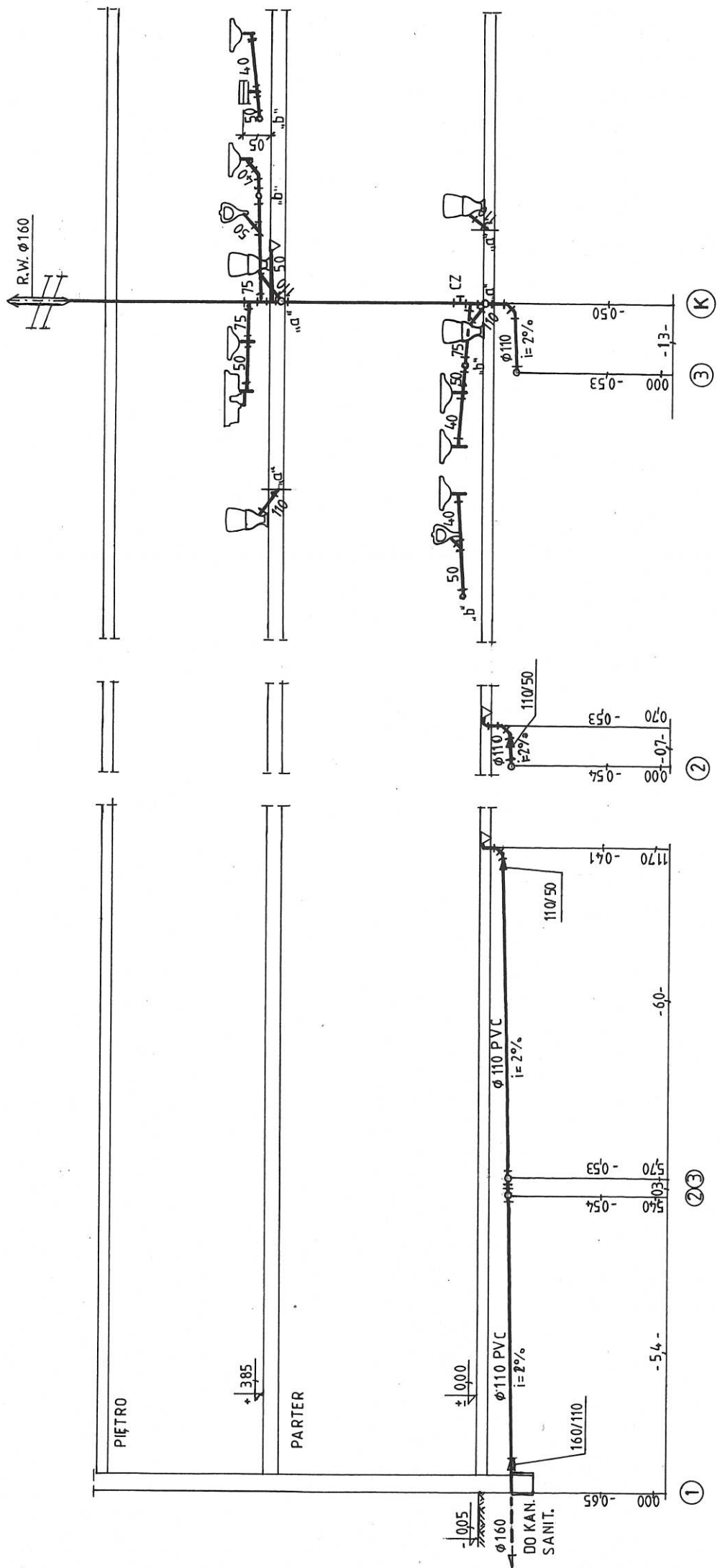


BIURO PROJEKTÓW I WYCNEN NIERUCHOMOŚCI EKKO

TYTUŁ RYS. . . **WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACYJNA - RZUT PIĘTRA**

OBIEKT: Remont z dobudową i zmianą sposobu użytkowania budynku po Ośrodku Zdrowia na potrzeby Centrum Aktywności Społecznej oraz Ośrodka Pomocy Społecznej, Krasnobród ul. Lelewela 11 dz. nr 911 ;
 Inwestor: Gmina Krasnobród 22-440 Krasnobród ul. 3 Maja 36

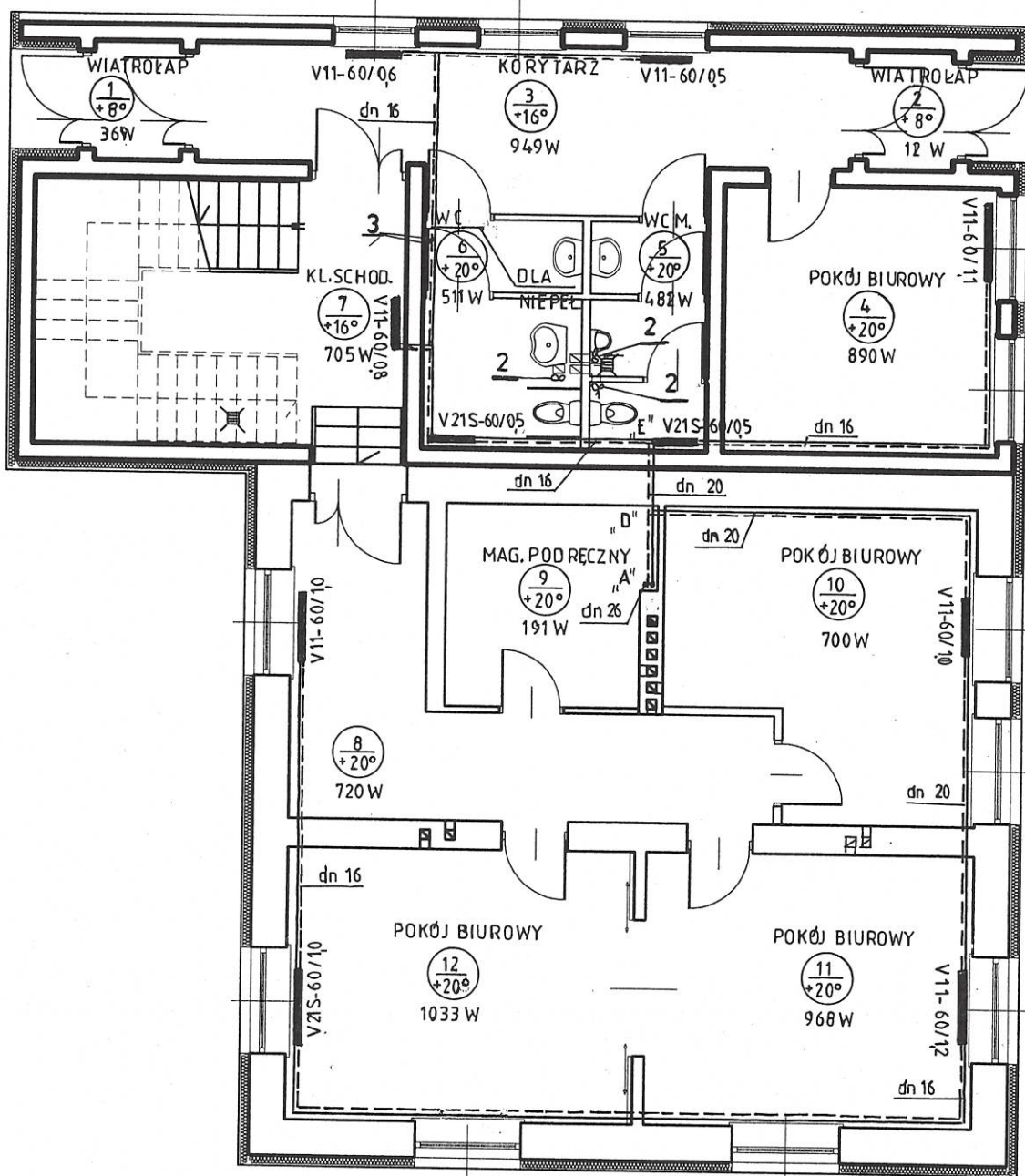
Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr upr.	Data	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant	inż. A. Krasnodębska-Ciołek	inst sanit.	520/Lb/88	09.2017	<i>[Signature]</i>	1:100	5
Sprawdził	inż. K. Jurycki	inst sanit.	107/Lb/97	09.2017	<i>[Signature]</i>		



BIURO PROJEKTÓW I WYCEN NIERUCHOMOŚCI EKKO
TYTUŁ RYS. WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACYJNA - ROZWIĘNIĘCIE

OBIEKT: Remont z dobudową i zmianą sposobu użytkowania budynku po Ośrodku Zdrowia na potrzeby Centrum Aktywności Społecznej oraz Ośrodka Pomocy Społecznej, Krasnobród ul. Leleweła 11 dz. nr 911 ;
 Inwestor: Gmina Krasnobród 22-440 Krasnobród ul. 3 Maja 36

Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr upr.	Data	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant	inż. A. Krasnodębska-Ciołek	inst sanit.	520/Lb/88	09.2017		1:100	
Sprawdził	inż. K. Jurycki	inst sanit.	107/Lb/97	09.2017			6



- 1 - Kocioł gazowy dwufunkcyjny wiszący
- 2 - Wentylator wyciągowy
- Przewody zasilające i powrotne
- Grzejniki płytowe
- 3 - Samoczynny zawór odpowietrzający

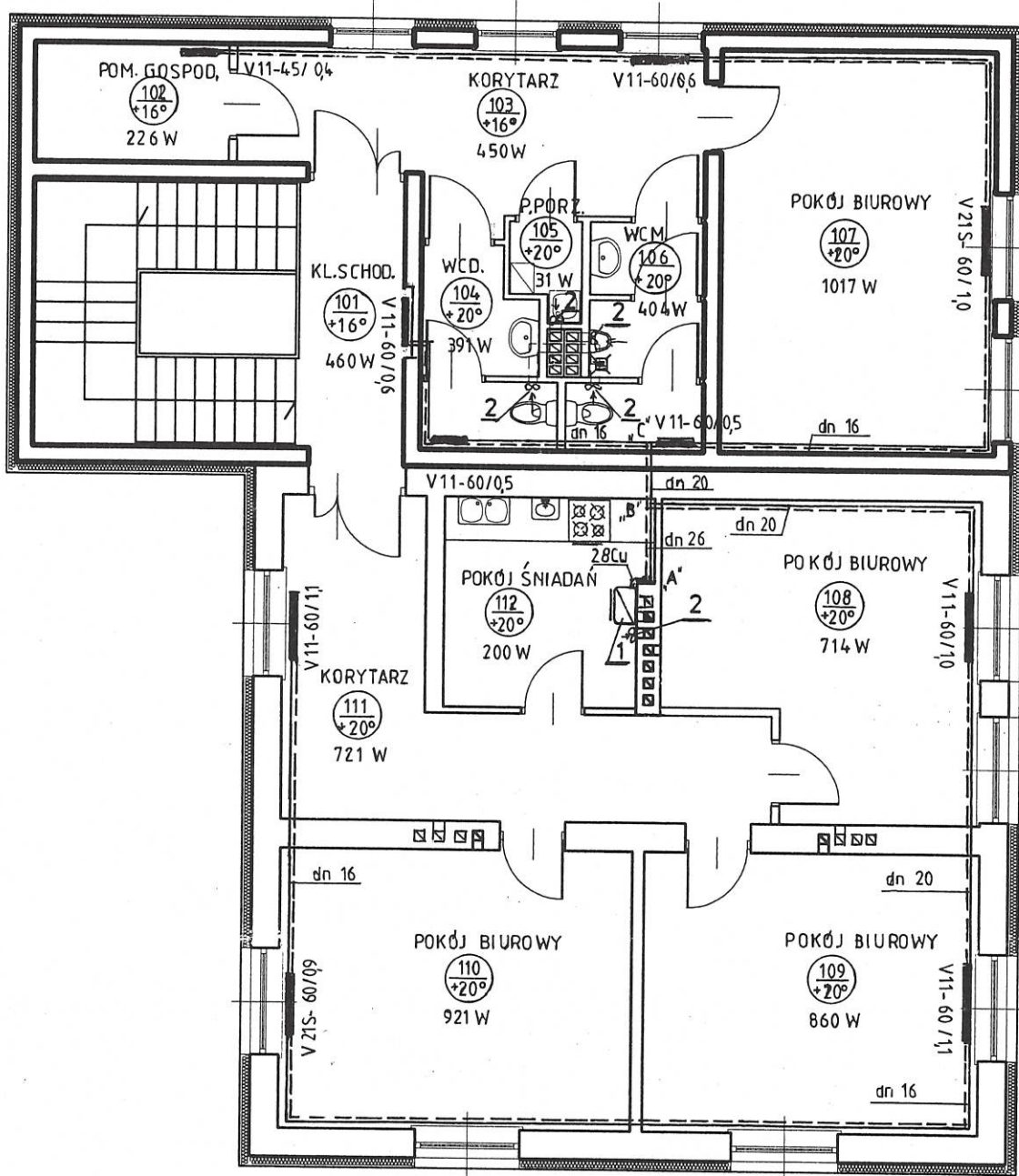
BIURO PROJEKTÓW I WYCNEN NIERUCHOMOŚCI EKKO

TYTUŁ RYS. . WĘWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I WENTYLACJA
RZUT PARTERU

OBIEKT: Remont z dobudową i zmianą sposobu użytkowania budynku po Ośrodku Zdrowia na potrzeby Centrum
Aktywności Społecznej oraz Ośrodka Pomocy Społecznej, Krasnobród ul. Lelewela 11 dz. nr 911 ;

Inwestor: Gmina Krasnobród 22-440 Krasnobród ul. 3 Maja 36

Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr upr.	Data	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant	inż. A. Krasnodębska-Ciołek	inst sanit.	520/Lb/88	09.2017		1:100	7
Sprawdził	inż. K. Jurycki	inst sanit.	107/Lb/97	09.2017			



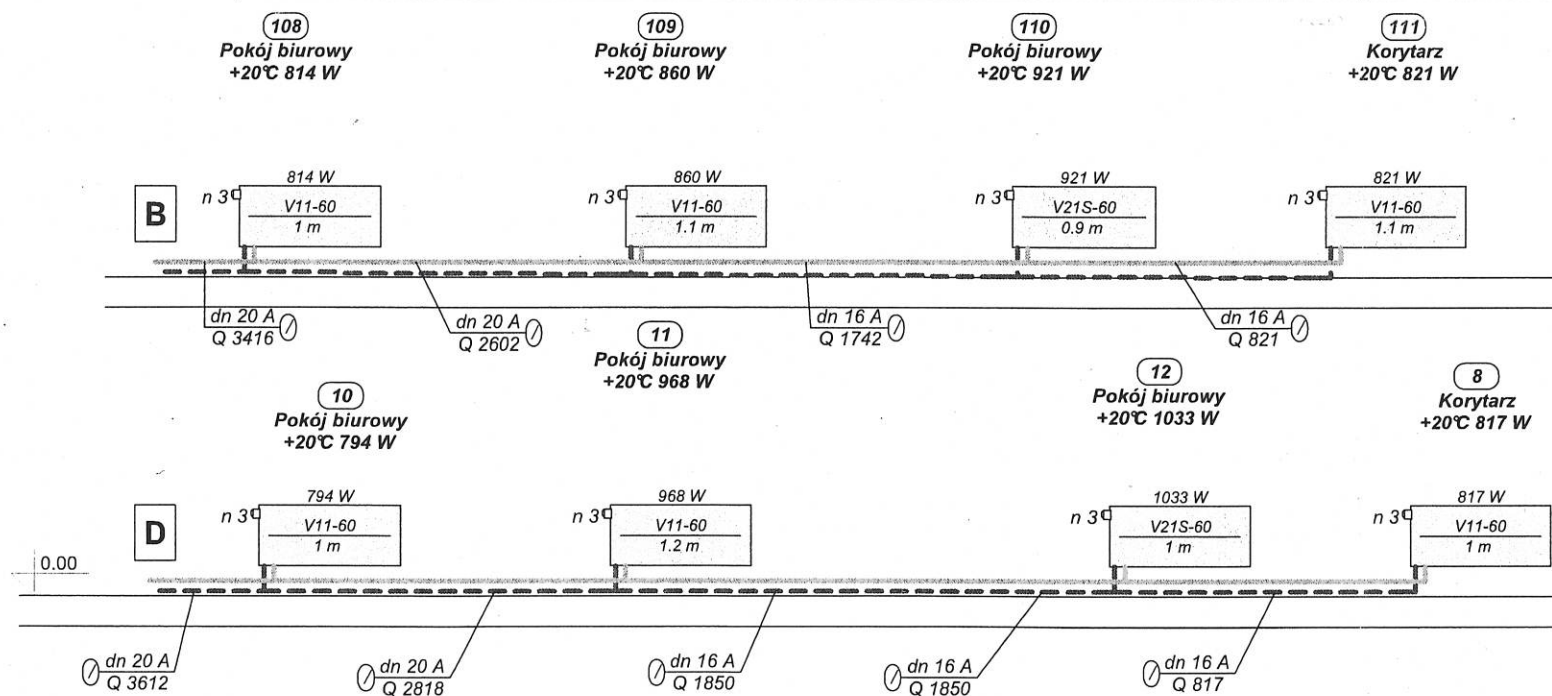
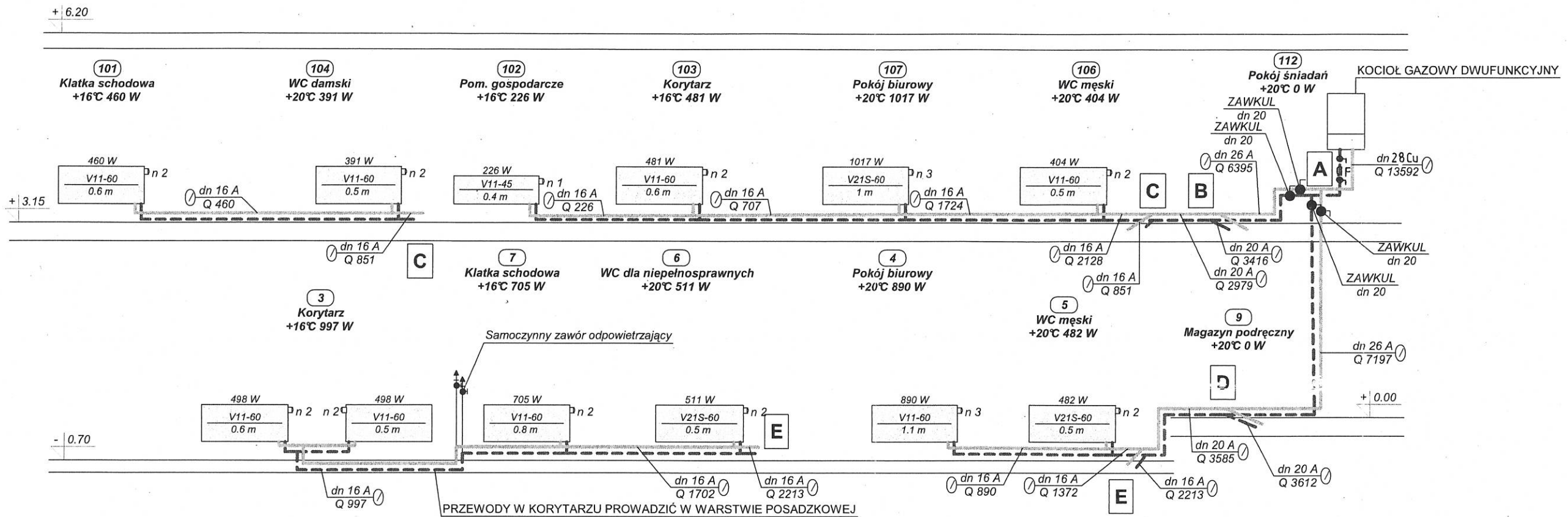
BIURO PROJEKTÓW I WYCNEN NIERUCHOMOŚCI EKKO

TYTUŁ RYS. . **WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I WENTYLACJA
RZUT PIĘTRA**

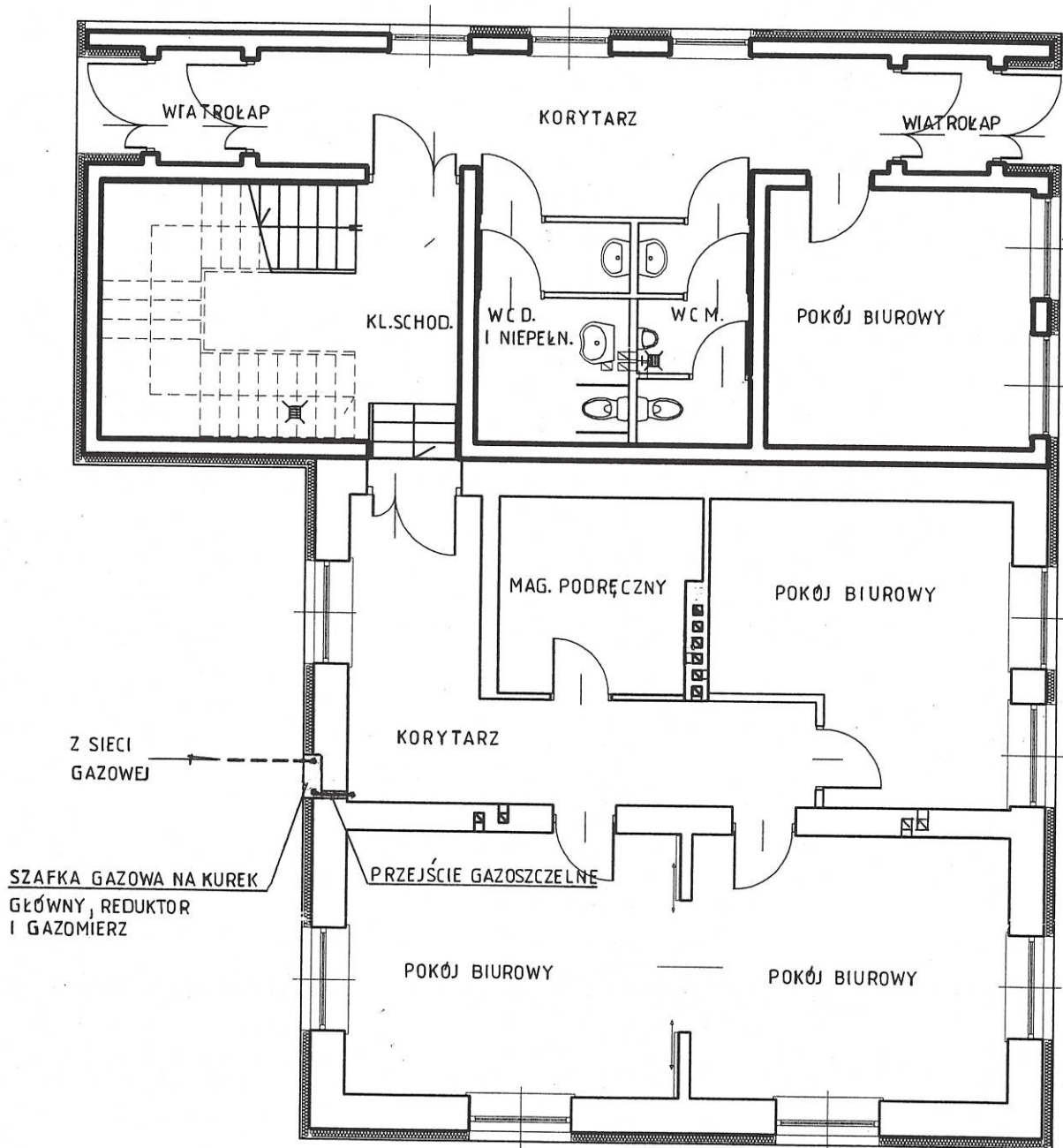
OBIEKT: Remont z dobudową i zmianą sposobu użytkowania budynku po Ośrodku Zdrowia na potrzeby Centrum Aktywności Społecznej oraz Ośrodka Pomocy Społecznej, Krasnobród ul. Lelewela 11 dz. nr 911 ;
Inwestor: Gmina Krasnobród 22-440 Krasnobród ul. 3 Maja 36

Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr upr.	Data	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant	inż. A. Krasnodębska-Ciołek	inst sanit.	520/Lb/88	09.2017	<i>[Signature]</i>	1:100	8
Sprawdził	inż. K. Jurycki	inst sanit.	107/Lb/97	09.2017	<i>[Signature]</i>		

ROZWIĘCIĘ INSTALACJI C.O.



BIURO PROJEKTÓW I WYCEN NIERUCHOMOŚCI EKKO							
TYTUŁ RYS. . WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - ROZWIĘCIĘ							
OBIEKT: Remont z dobudową i zmianą sposobu użytkowania budynku po Ośrodku Zdrowia na potrzeby Centrum Aktywności Społecznej oraz Ośrodka Pomocy Społecznej, Krasnobród ul. Lelewela 11 dz. nr 911 ;							
Inwestor: Gmina Krasnobród 22-440 Krasnobród ul. 3 Maja 36							
Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr upr.	Data	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant	inż. A. Krasnodębska-Ciołek	inst sanit.	520/Lb/88	09.2017	<i>[Signature]</i>	1:75	9
Sprawdził	inż. K. Jurycki	inst sanit.	107/Lb/97	09.2017	<i>[Signature]</i>		

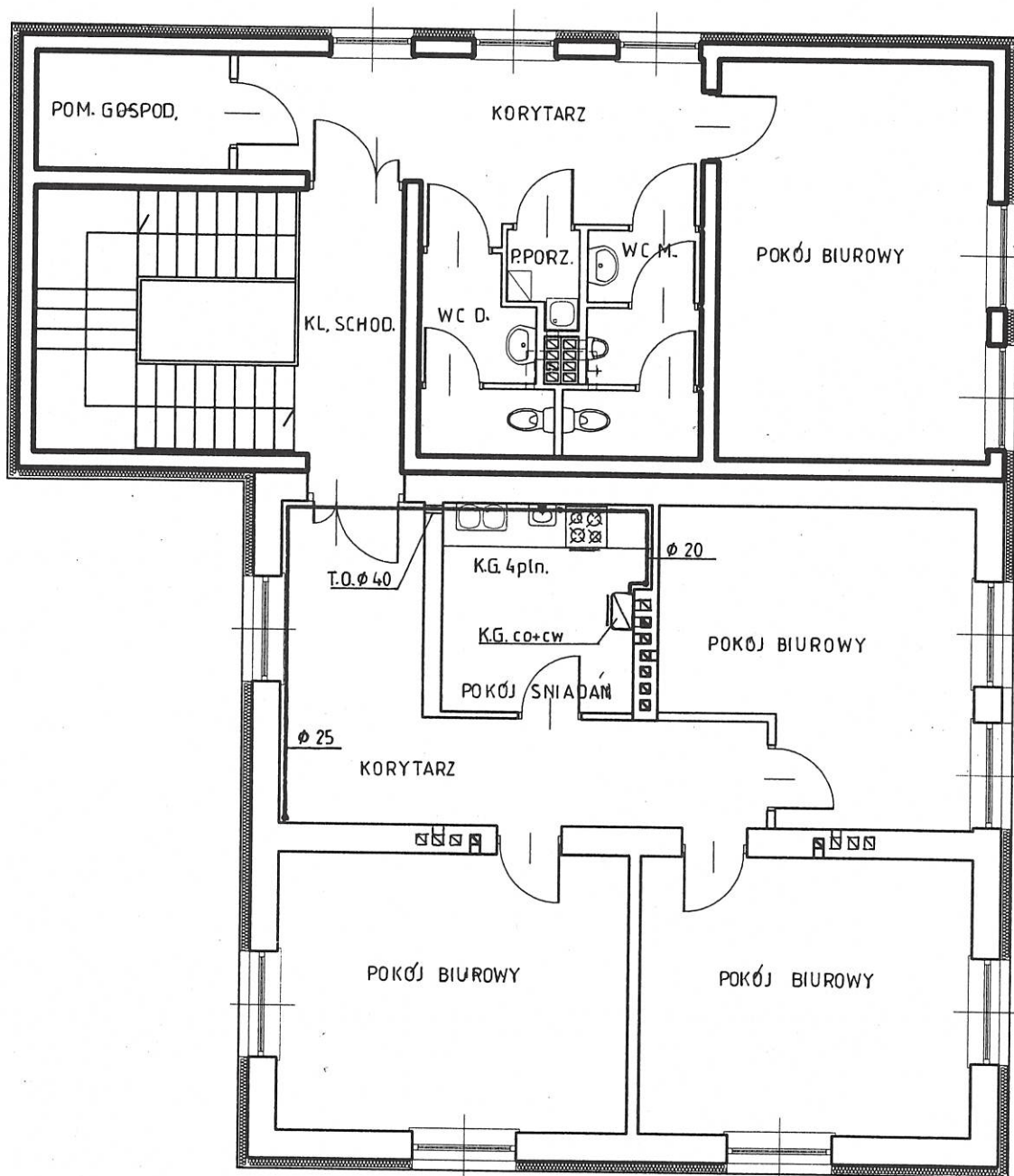


BIURO PROJEKTÓW I WYCNEN NIERUCHOMOŚCI EKKO

TYTUŁ RYS. . **WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA - RZUT PARTERU**

OBIEKT: Remont z dobudową i zmianą sposobu użytkowania budynku po Ośrodku Zdrowia na potrzeby Centrum Aktywności Społecznej oraz Ośrodka Pomocy Społecznej, Krasnobród ul. Lelewela 11 dz. nr 911 ;
 Inwestor: Gmina Krasnobród 22-440 Krasnobród ul. 3 Maja 36

Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr upr.	Data	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant	inż.A. Krasnodębska-Ciołek	inst sanit.	520/Lb/88	09.2017		1:100	10
Sprawdził	inż. K. Jurycki	inst sanit.	107/Lb/97	09.2017			



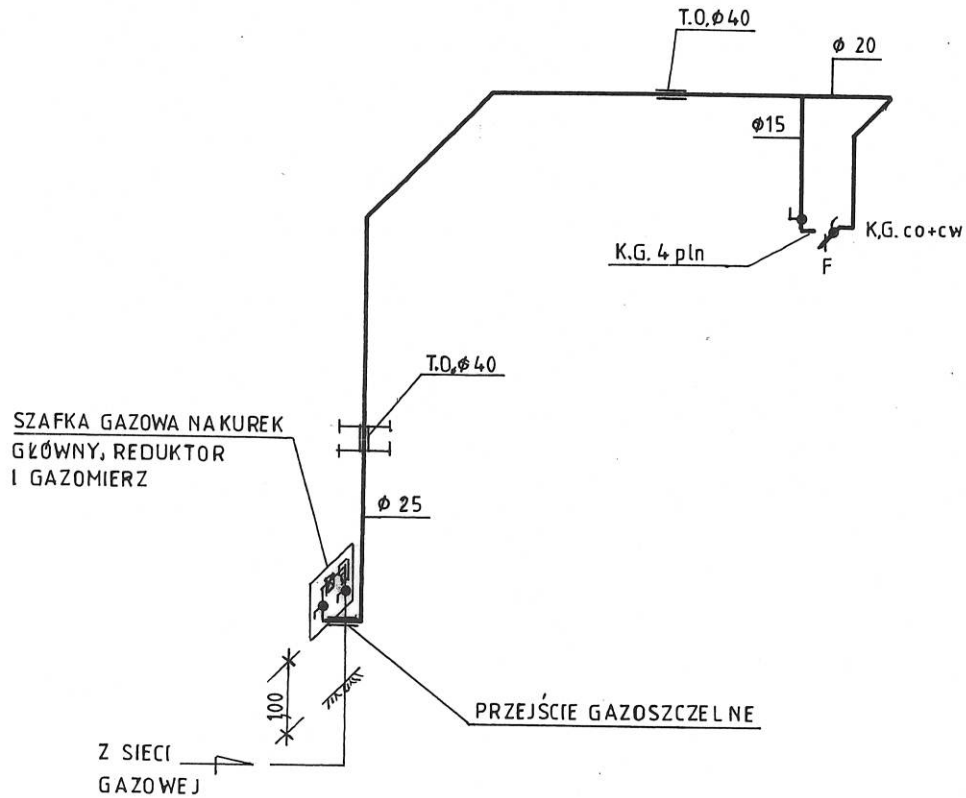
BIURO PROJEKTÓW I WYCEN NIERUCHOMOŚCI EKKO

TYTUŁ RYS. . **WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA - RZUT PIĘTRA**

OBIEKT: Remont z dobudową i zmianą sposobu użytkowania budynku po Ośrodku Zdrowia na potrzeby Centrum Aktywności Społecznej oraz Ośrodka Pomocy Społecznej, Krasnobród ul. Lelewela 11 dz. nr 911 ;
 Inwestor: Gmina Krasnobród 22-440 Krasnobród ul. 3 Maja 36

Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr upr.	Data	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant	inż. A. Krasnodębska-Ciołek	inst sanit.	520/Lb/88	09.2017		1:100	11
Sprawdził	inż. K. Jurycki	inst sanit.	107/Lb/97	09.2017			

F-FILTR SIATKOWY DO GAZU



BIURO PROJEKTÓW I WYCEN NIERUCHOMOŚCI EKKO

TYTUŁ RYS. . . **WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA - ROZWINIĘCIE**

OBIEKT: Remont z dobudową i zmianą sposobu użytkowania budynku po Ośrodku Zdrowia na potrzeby Centrum Aktywności Społecznej oraz Ośrodka Pomocy Społecznej, Krasnobród ul. Lelewela 11 dz. nr 911 ;
 Inwestor: Gmina Krasnobród 22-440 Krasnobród ul. 3 Maja 36

Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr upr.	Data	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant	inż. A. Krasnodębska-Ciołek	inst sanit.	520/Lb/88	09.2017	<i>[Signature]</i>	1:100	12
Sprawdził	inż. K. Jurycki	inst sanit.	107/Lb/97	09.2017	<i>[Signature]</i>		

**BIURO PROJEKTÓW I WYCEN
NIERUCHOMOŚCI EKKO
20-067 LUBLIN UL. PRZY STAWIE 2/51**

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA SANITARNA

**PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE
I KANALIZACYJNE ORAZ INSTALACJA
KANALIZACJI SANITARNEJ ZEWNĘTRZNEJ**

Nazwa inwestycji - **REMONT Z DOBUDOWĄ I ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA
BUDYNKU OŚRODKA ZDROWIA NA POTRZEBY UTWORZENIA
BUDYNKU CENTRUM AKTYWNOŚCI SPOŁECZNEJ ORAZ
OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ**

Adres budowy - **KRASNOBRÓD UL. LELEWELA 11 , DZ. NR 911, 2136**
obręb ewid.: **062004_4.0001 Miasto Krasnobród**
jednostka ewid.: **062004_4 Krasnobród - miasto**
powiat: **zamojski**

Inwestor - **GMINA KRASNOBRÓD**
22-440 Krasnobród
ul. 3 Maja 36

Projektant - **mgr inż. Anna Krasnodębska-Ciołek** upr.bud. Nr 2147/Lb/93 i 520/Lb/88

mgr inż. Anna Krasnodębska-Ciołek
Uprawnienia budowlane do projektowania
i nadzoru budowlanego w zakresie instalacji sanitarnych
Nr 520/Lb/88
Specjalność instalacyjno-inżynierska
w zakresie sieci sanitarnych

Sprawdził - **mgr inż. Krzysztof Jurycki** upr.bud. Nr 107/Lb/97

mgr inż. Krzysztof Jurycki
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń
sieci, instalacji i urządzeń wodno-kanalizacyjnych,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
Nr ewid. 741/Lb/78, 1382/Lb/81, 107/Lb/97

Lublin, wrzesień 2017 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.

I.OPIS TECHNICZNY.

1. Podstawa opracowania.....	str. 3
2. Przedmiot opracowania.....	str. 3
3. Projektowane rozwiązanie.....	str. 3
3.1.Przyłącze wodociągowe.....	str. 3
3.2.Przyłącze kanalizacyjne.....	str. 3
3.3.Instalacja kanalizacji zewnętrznej.....	str. 4
4. Warunki wykonania i odbioru, BHP oraz uwagi końcowe.....	str. 4

II.ZAŁĄCZNIKI:

- Warunki przyłączenia przyłącza wodociągowego;
- Warunki przyłączenia do kanalizacji sanitarnej;
- Decyzja Zarządu Dróg Powiatowych w Zamościu w sprawie lokalizacji kanalizacji sanitarnej;
- Protokół 361.2017 z uzgodnienia dokumentacji projektowej;

III.CZEŚĆ GRAFICZNA:

- | | |
|---|----------------------|
| Rys. nr 1 - projekt zagospodarowania działki. | - skala 1: 500; |
| Rys. nr 2 - profil podłużny przyłącza wodociągowego | - skala 1 : 100/500; |
| Rys. nr 3 - profil podłużny kanalizacji sanitarnej | - skala 1 : 100/500. |

I.OPIS TECHNICZNY.

1.Podstawa opracowania.

- Mapa syt.-wys. w skali 1 : 500 z naniesionym uzbrojeniem podziemnym;
- Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej;
- Warunki przyłączenia do kanalizacji sanitarnej;
- Projekt architektoniczno-konstrukcyjny budynku;
- Normy i przepisy obowiązujące w zakresie niniejszego opracowania.

2.Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest zaprojektowanie przyłącza wodociągowego i kanalizacyjnego oraz instalacji kanalizacji sanitarnej zewnętrznej dla potrzeb remontu z dobudową i zmianą sposobu użytkowania budynku Ośrodka Zdrowia na budynek Centrum Aktywności Społecznej oraz Ośrodka Pomocy Społecznej zlokalizowanego w msc. Krasnobród ul. Lelewela 11 dz. nr 911.

3.Projektowane rozwiązanie.

3.1.Przyłącze wodociągowe.

Do budynku doprowadzone jest przyłącze wodociągowe z miejskiej sieci wodociągowej. W związku z projektowaną dobudową do budynku istniejące przyłącze należy przebudować. Projektuje się przebudowę przyłącza wodociągowego od istniejącego na działce przyłącza wykonanego z rur PE ϕ 32 mm.

Przyłącze wykonać zgodnie z warunkami z rur PE Dz 32 x 3,0 mm. i układać na głębokości około 1,7 m licząc od powierzchni terenu do wierzchu rury. Przewody układać na podsypce piaskowej grubości 10 cm.

Długość projektowanego przyłącza wynosi 4,5 m.

Podłączenia z istniejącym rurociągiem wykonać za pomocą trójnika.

Za trójnikiem zamontować zasuwę odcinającą ϕ 25 mm z kluczem.

Zasuwę zabezpieczyć obudową teleskopowa i skrzynką uliczną żeliwną oraz obrukować płytami betonowymi /prefabrykat/ o wymiarach 0,5 x 0,5 m i oznakować tabliczką informacyjną domiarową, metalową umieszczoną na słupku betonowym lub stałym elemencie budowlanym /np. ogrodzeniu, ścianie budynku/.

Przyłącze zakończone będzie wodomierzem zlokalizowanym na poziomie parteru – pod schodami na klatce schodowej.

Do pomiaru ilości zużywanej wody zastosować wodomierz typu JS 2,5 ϕ 20 mm kl. B.

Wodomierz zamontować na konsoli.

Za wodomierzem zamontować zawór antyskażeniowy typ EA DN 20 mm.

Trasę przyłącza pokazano na planie w skali 1 : 500 i oznaczono kolorem niebieskim.

Po wykonaniu, całe przyłącze przepłukać i poddać próbie na ciśnienie 1,0 MPa.

3.2.Przyłącze kanalizacyjne.

Ścieki sanitarne z budynku odprowadzane będą do projektowanej studzienki kanalizacyjnej z PVC ϕ 425 mm (rura teleskopowa) z włazem typu lekkiego na istniejącej sieci kanalizacyjnej DN 250 zlokalizowanej w poboczu ulicy Lelewela oznaczonej jako działka nr 2136.

Przyłącze kanalizacyjne wykonać z rur kanalizacyjnych PVC Dz 160 x 4,7 mm typ S kielichowych łączonych na uszczelki gumowe (PVC lite). Na trasie przyłącza kanalizacyjnego zaprojektowano

studzienkę rewizyjną inspekcyjną PVC ϕ 315 mm, przykrytą stożkiem betonowym z pokrywą typu lekkiego. Przewody układać na podsypce piaskowej grubości 25 cm.

Długość przyłącza kanalizacyjnego wynosi 19,5 m.

Trasę przyłącza kanalizacyjnego pokazano na planie w skali 1 : 500 i oznaczono kolorem brązowym.

3.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej zewnętrznej.

Instalację kanalizacji sanitarnej zewnętrznej projektuje się z rur kanalizacyjnych PVC Dz 160 mm kielichowych łączonych na uszczelki gumowe.

Długość zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej wynosi 3,0 m.

Ze względu na płytkie posadowienie kanalizację należy ocieplić warstwą styropianu grub. 4 cm i owinać folią PVC.

Trasę pokazano na planie w skali 1 : 500 i oznaczono kolorem brązowym.

4. Warunki wykonania i odbioru, BHP oraz uwagi końcowe.

Przyłącze wodociągowe wykonać zgodnie z projektem i obowiązującymi normami oraz "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych" - Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL zeszyt nr 3 - Warszawa 2001 r. Dla przyłącza kanalizacyjnego obowiązują "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych" - Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL zeszyt nr 9 - Warszawa 2003 r.

Przyłącze wodociągowe i kanalizację sanitarną wykonać zgodnie z projektem, warunkami wydanymi przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Krasnobrodzie z/s w Majdanie Wielkim i obowiązującymi normami.

Roboty ziemne: wykopy, zasypka, umocnienia i jego rozbiórka powinny być wykonywane wg PN-B-10736 z 1999 r.

Przy wykopach należy zwrócić uwagę na skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem.

Poza ogólnymi warunkami bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązującymi przy robotach montażowych, przy wykonywaniu wyżej wymienionych urządzeń należy zapewnić warunki BHP.

Po zakończeniu robót teren przywrócić do stanu pierwotnego.

Majdan Wielki, dnia 2.10.2017 r.

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA
PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO,
WODOCIĄG w Krasnobrodzie**

W dniu **2 października 2017 r.** wpłynęło pismo do Zakładu Gospodarki Komunalnej w Krasnobrodzie z/s w Majdanie Wielkim: Gminy Krasnobród, ul. 3 Maja 36, 22-440 Krasnobród występującej o wydanie warunków technicznych przebudowy przyłącza wodociągowego do obiektu: **remont budynku na potrzeby utworzenia Centrum Aktywności Społecznej oraz siedziby Ośrodka Pomocy Społecznej w budynku po dawnym Ośrodku Zdrowia do działki nr 911 w Krasnobrodzie, przy ulicy Lelewela.**

Na podstawie w/w pisma i w oparciu o obowiązujące normy techniczne w branży, określa się następujące warunki przyłączenia i wykonania przyłącza:

1. Zagadnienia dokumentacyjne oraz techniczne warunki przyłączenia do sieci należy uzgodnić z Zakładem Gospodarki Komunalnej w Krasnobrodzie z/s w Majdanie Wielkim, między innymi:
 - głębokość wykopu pod przyłączy – minimum 1,5 m pt.,
 - **wykorzystać istniejące przyłączy w działce Nr 911,**
 - **przyłączy wykonać rurą PE Ø 32, połączyć z istniejącym przyłączy wodociągowym znajdującym się w działce Nr 911, nawiertką lub złączką, zamontować zawór odcinający w miejscu włączenia oraz zawór przed i za wodomierzem, zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy.**
 - **rury położyć na podsypce piaskowej o grubości 30 cm,**
 - przygotować miejsce do zamontowania wodomierza **Ø 20 kl. B, szacht lub budynek,**
 - inwestor uzyska zgodę właściciela gruntu, przez który przechodzi trasa przyłącza wodociągowego,
 - przed zasypaniem wykonywanego przyłącza zgłosić do odbioru.
2. Obowiązuje geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza wykonanego przyłącza.
3. Po spełnieniu w/w warunków i określonych warunków przyłączenia indywidualnych dla każdego wykonywanego przyłącza, należy się zgłosić do ZGK Krasnobród celem podpisania umowy na dostarczenie wody.
4. Korzystanie z wody z wodociągu przed spełnieniem powyższych warunków jest nielegalne i podlega karze grzywny zgodnie z art. 28.1. ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i odprowadzaniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 139).

Otrzymują:

DYREKTOR
Zakładu Gospodarki Komunalnej
w Krasnobrodzie

Jacek Gmiz

Majdan Wielki, dnia 2.10.2017 r.

Na wniosek : **Gmina Krasnobród**
ul. 3 Maja 36, 22-440 Krasnobród
określa się następujące warunki techniczne przebudowy
przyłącza kanalizacji sanitarnej do obiektu:

remont budynku na potrzeby utworzenia Centrum Aktywności Społecznej
oraz siedziby Ośrodka Pomocy Społecznej w budynku po dawnym
Ośrodku Zdrowia przy ulicy Lelewela.

Miejsce wykonania:

Krasnobród ul. Lelewela, działka nr 911

Sposób włączenia :

Należy zaprojektować studzienkę kanalizacyjną PCV - teleskopową z włazem- typ lekki
na kolektorze głównym Ø 250 od strony ulicy Lelewela.

Materiał przyłącza:

Przyłącze wykonać z rur PCV typ S; D-160 x 4,7.

Na załamaniach wykonać studzienki małogabarytowe z PCV 315 V.

Rury kanalizacyjne położyć na podsypce piaskowej o grubości 30 cm.

Przyłącze należy wykonać zgodnie z kierunkiem odpływu głównej sieci kanalizacyjnej.

1. Inne:

Zachować minimalne spadki $i = 0,3 \%$

ZOBOWIĄZUJE SIĘ INWESTORA DO:

1. Wykonania projektu budowlanego na przyłącze kanalizacji sanitarnej (projekt może wykonać wyłącznie uprawniony projektant) - 1 egz. dla ZGK w Krasnobrodzie.
2. Uzgodnienia projektu budowlanego w Zakładzie Gospodarki Komunalnej w Krasnobrodzie z/s w Majdanie Wielkim.
3. Uzyskania zgody właściciela gruntu, przez który przechodzi projektowane przyłącze.
4. Uzyskania pozwolenia na budowę zgodnie z obowiązującymi przepisami.
5. Wykonania przyłącza kanalizacji sanitarnej zgodnie z dokumentacją przez uprawnionego wykonawcę.
6. Zgłoszenia przyłącza kanalizacji sanitarnej przed jego zasypaniem do zainwentaryzowania przez uprawnionego geodetę.
7. Zgłoszenia przyłącza przed zasypaniem do odbioru technicznego przez odbiorcę ścieków tj. ZGK Majdan Wielki, tel. 84 660 76 15
8. Niezwłocznego, po wykonaniu przyłącza, zgłoszenia się w siedzibie ZGK Majdan Wielki celem zawarcia umowy

Należy przedłożyć następujące dokumenty:

- a) inwentaryzację powykonawczą przyłącza (mapka),
- b) protokół odbioru technicznego.

DYREKTOR
Zakładu Gospodarki Komunalnej
w Krasnobrodzie
Jacek Gmyz

Zamość, dnia 02.11.2017 r.

TT.5024.94.2017

Burmistrz Krasnobrodu
ul. 3 Maja
22-440 Krasnobród

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust1, ust. 3 i 3a Ustawy z dnia 21marca 1985r – o drogach publicznych (Dz. U. z 2016r poz.1440 z póź. zm.), art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2017 poz. 1257), oraz Uchwały nr 144/2017 Zarządu Powiatu w Zamościu z dnia 25 października , po rozpatrzeniu wniosku z dnia 30.10.2017 r o wyrażenie zgody na lokalizację przyłącza sieci kanalizacji sanitarnej od istniejącego kolektora w poprzek pasa drogowego drogi powiatowej nr 3261L Krasnobród (ul. Lelewela) – Szur – Łuszczacz –Łasochy (dz. nr 2136) do projektowanego obiektu na (dz. nr 911) w miejscowości Krasnobród ul. Lelewela , po zapoznaniu się z przebiegiem zaznaczonym na planie sytuacyjnym

zezwalam

na lokalizację przyłącza sieci kanalizacji sanitarnej od istniejącego kolektora w poprzek pasa drogowego drogi powiatowej nr 3261L Krasnobród (ul. Lelewela) – Szur – Łuszczacz –Łasochy (dz. nr 2136) do projektowanego obiektu na (dz. nr 911) w miejscowości Krasnobród ul. Lelewela zgodnie z przebiegiem zaznaczonym na planie sytuacyjnym na warunkach :

1. Umieszczenie urządzenia technicznego musi spełniać wymagania określone w §140 ust 7 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r- w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 poz. 430 z póź.zm).
2. Przejście poprzeczne w pasie drogowym, przyłącza kanalizacji sanitarnej wykonać metodą przewiertu nie niszczącą konstrukcji jezdni .
3. Prowadzenie robót w pasie drogowym wymaga zezwolenia zarządu drogi wydane w oparciu o Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1.06.2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz.U. Nr.140 poz. 1481).
4. Przebieg i usytuowanie wysokościowe sieci kanalizacji sanitarnej uzgodnić z właścicielami istniejących urządzeń podziemnych

Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia lub obiektu, o którym mowa w art. 39 ust. 3 koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel w oparciu o warunki określone w art. 39 ust. 5 Ustawy z dnia 21 marca 1985 o drogach publicznych (Dz. U. z 2016, poz. 1440 z późn. zm.).

UZASADNIENIE

Na podstawie art. 107 § 4 Kpa, odstępuje się uzasadnienia decyzji gdyż uwzględnia ona w całości żądania strony.

POUCZENIE

Przed rozpoczęciem robót budowlanych Inwestor zobowiązany jest:

- uzyskać od tutejszego Zarządu Drogi zezwolenie na prowadzenie robót w pasie drogowym zgodnie z art. 40 ust. 1 i 2 pkt. 1 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.).
- za umieszczenie urządzenia w pasie drogowym pobierane będą opłaty za każdy rok umieszczenia urządzenia w pasie drogowym.

Od niniejszej decyzji stronie służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Zamościu za moim pośrednictwem złożone w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. 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, co oznacza, iż decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

Zwolnione z opłaty skarbowej
na podstawie art. 17 ust. 1 pkt 9 kat. do
ustawy z dnia 16.11.2006 r.
o opłacie skarbowej
(Dz. U. z 2016 r. poz. 1827)

SEKRETARKA

mgr Anna Czarna Pasiecznik



Z up. Zarządu Powiatu
mgr inż. Piotr Kuter
p.o. DYREKTORA
Zarządu Drog Powiatowych w Zamościu

STAROSTWO POWIATOWE
w Zamościu
ul. Przemysłowa 4, 22-400 Zamość
tel. 84 5300953

Województwo: lubelskie
Powiat: zamojski
Gmina: **miasto Krasnobród**
Dot. m.: **miasto Krasnobród dz.911,2136**

Znak sprawy: GKN.6630.1.361.2017

Zamość, dnia 2017-11-13

PROTOKÓŁ 361.2017 z uzgodnienia dokumentacji projektowej (projektu)

Przedmiot uzgodnienia : **przyłącze kanalizacji sanitarnej i przyłącze wodociągowe do budynku Centrum Aktywności Społecznej Ośrodka Pomocy Społecznej**

Lokalizacja uzgadnianej sieci : **miasto Krasnobród dz.911,2136**

Wnioskodawca : **Biuro Projektów i Wycen Nieruchomości EKKO
Edward Kotyło
Przy Stawie 2/51
20-067 Lublin**

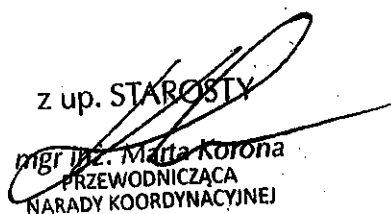
data wpływu wniosku: 2017-11-07

znak pisma:

z dnia: 2017-11-06

Na posiedzeniu narady koordynacyjnej w dniu : **2017-11-13**, po dokonaniu wglądu do dokumentacji projektowej j.w., **uzgodniono pozytywnie sytuowanie projektowanej sieci przy zachowaniu uwag i zaleceń z kol. 4 tabeli umieszczonej na odwrotnej stronie niniejszego protokołu.**

z up. STAROSTY


mgr inż. **Marta Korona**
PRZEWODNICZĄCA
NARADY KOORDYNACYJNEJ

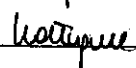
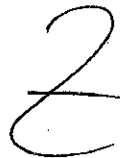
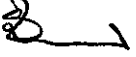
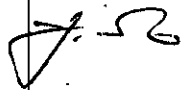





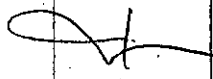
Podstawa prawna uzgodnienia:

Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne – art.28b, 28c, 28d (tekst jednolity Dz.U. z 2010 r. Nr 193 poz.1287 z późn.zm.)

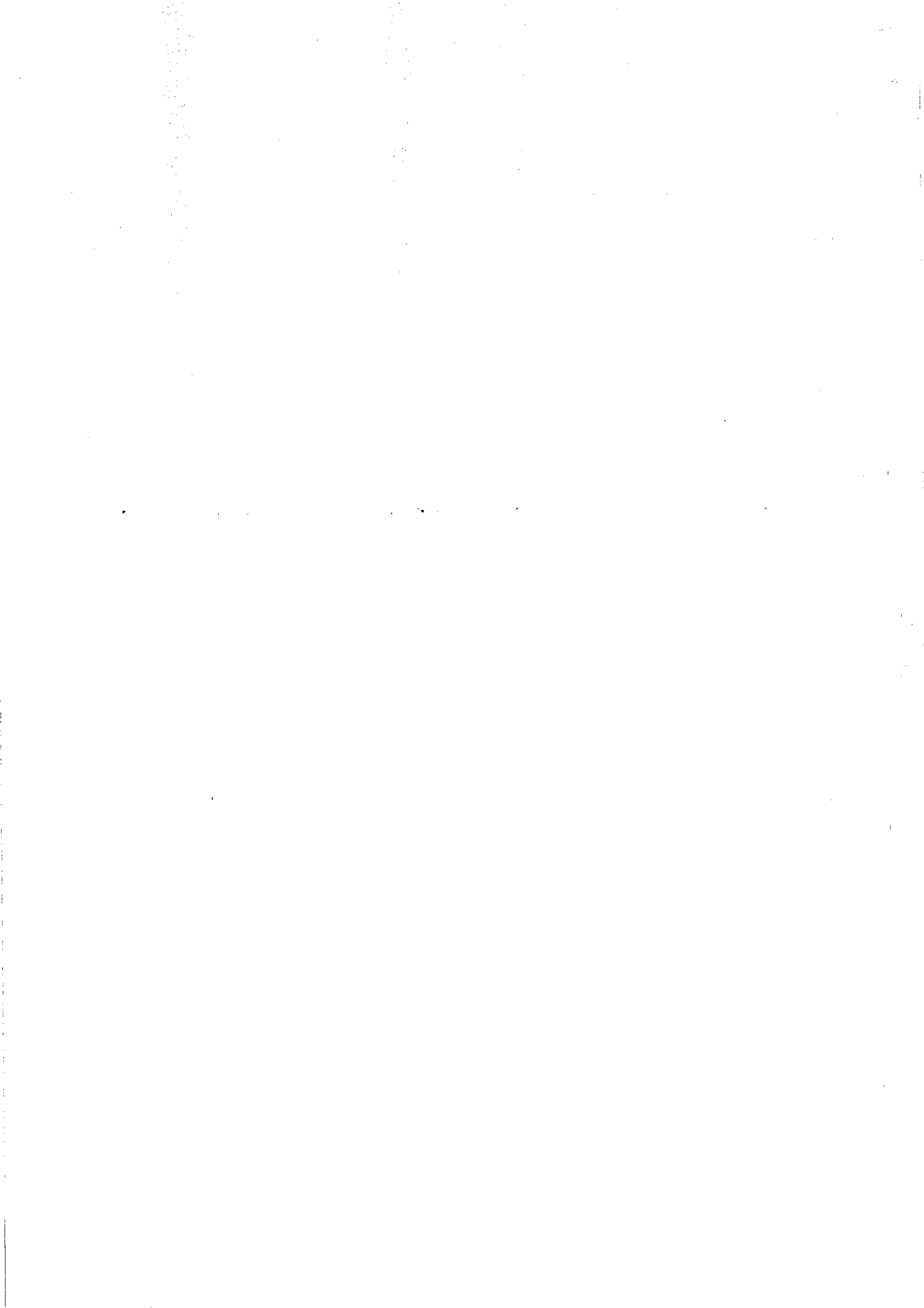
Kwituję odbiór kopii niniejszego protokołu i 3 egz. uzgodnionego projektu

data i czytelny podpis

Uczestnicy narady koordynacyjnej odbytej w dniu 2017-11-13
pod przewodnictwem Pani Marty Korony – Inspektora w Wydz.GKKiN :

Lp.	Podmiot reprezentowany przez uczestnika narady	Imię, nazwisko uczestnika	Uwagi i zalecenia uczestnika narady wniesione do uzgadnianego projektu	Podpis
1	2	3	4	5
1.	Orange Polska S.A.	Ireneusz Bartyka	brak uwag i zastrzeżeń z tego telefonicznie Orange	
2.	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie	Krzysztof Gruszkiewicz Mieczysław Bojanek		
3.	PGE Dystrybucja S.A Oddział Zamość Rejon Energetyczny w Zamościu	Sylwester Kopański Henryk Godzisz	W miejsc. Krzyżowice, zstacja em. naliczył rury ożonole. Uzgadniać w b.c. Zamość. Termin wykonania przed rozpoczęciem	
4.	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Lublinie Oddział w Zamościu	Józef Puzio	bez uwag	
5.	Urząd Miejski – Gminy w			
6.	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie Rejon Dróg Wojewódzkich w Zamościu	Stanisław Bartosiak		
7.	Zarząd Dróg Powiatowych w Zamościu	Grażyna Jastrzębska	bez uwag	
8.	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Lublinie			
9.	Wydział Architektury i Budownictwa w/m	Jerzy Piechociński	bez uwag	
10.	Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Zamościu	Ireneusz Rączka Piotr Tutka	bez uwag	

1	2	3	4	5
11.	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie	Marian Stelmaszczyk Marek Król	bez uwag	69
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				



REMONT BUDYNKU NA POTRZEBY UTWORZENIA CENTRUM AKTYWNOŚCI SPOŁECZNEJ OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W BUDYNKU PO DAWNYM OŚRODKU ZDROWIA ORAZ

ZMIANA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI KRASNOBRÓD, UL. LELEWELA 11 DZ.NR 911 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI 1:500

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

działka nr 911 ark. 16 położona w
Krasnobrodzie przy ul. Lelewela
SKALA: 1:500

Wykonana przez Przedsiębiorstwo Usługowe GEO - INWEST - GRUNT S.C. w Zamościu,
ul. Przemysłowa 4, tel. (84)6271149, w oparciu o istniejącą mapę zasadniczą w skali 1:500
numer sekcji 0.136.14.21.1.2 uzupełnioną pomiarem sytuacyjno-wysokościowym

Układ odniesienia współrzędnych: "2000"

Układ odniesienia wysokości: Kronsztadt86

Nr ks. rob. 159/2017

GKN.6640.1288.2017

Data opracowania: 22.06.2017r.

*Wzrost i nazwisko wykonawcy
oraz data i podpis osoby reprezentującej
wzrost i nazwisko wykonawcy*

*Wzrost i nazwisko wykonawcy
oraz data i podpis osoby reprezentującej
wzrost i nazwisko wykonawcy*

*Wzrost i nazwisko wykonawcy
oraz data i podpis osoby reprezentującej
wzrost i nazwisko wykonawcy*

LEGENDA

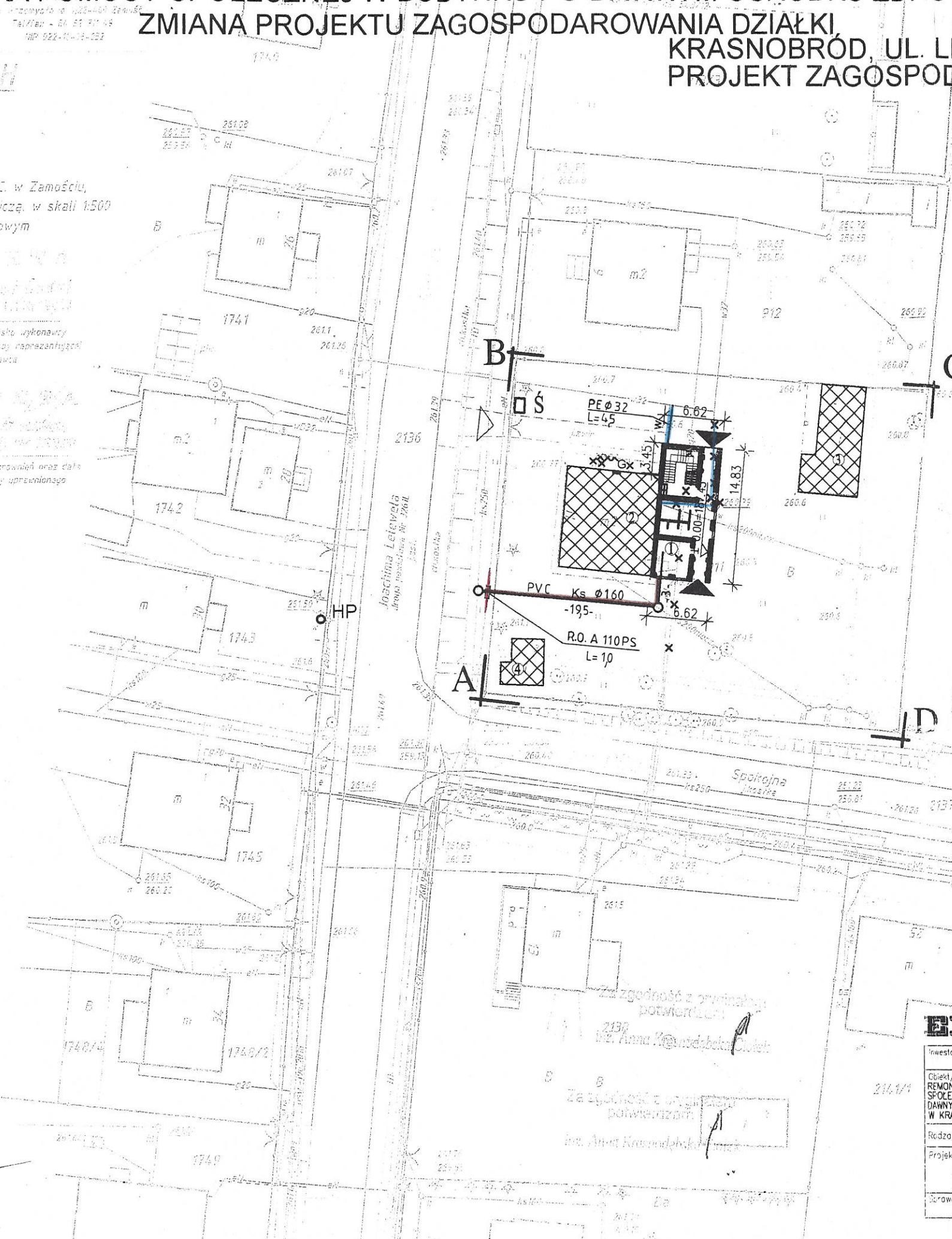
- nieoznaczona linia strobowa dla budynków nie przekraczających na stropie 10m
- linia rozgraniczająca drogę
- linia rozgraniczająca tereny o różnym przeznaczeniu
- pozostałe oznaczenia funkcji

LEGENDA:	
ABCD	granicze opracowania
①	projektowana rozbudowa
②	budynki istniejące
③	2. bud. dawnego ośrodka zdrowia wielorodzinny
④	3. bud. gospodarczo-garazowy
⑤	4. bud. usługowy typu "kiosk"
▲	projektowane wejścia do budynku
△	istniejący zjazd
HP ○	istniejący hydrant p.poż.
§ □	projektowany śmietnik
w	projektowana przebudowa przyłącza wodociągowego
Ks	projektowana kanalizacja sanitarna
G	proj. lokalizacja szafki gazowej
✕	istn. przyłącze wodociągowe do likwidacji
✕	istn. przyłącze gazowe do likwidacji
—	wyburzenia

BILANS DZIAŁKI:	
- POW. DZIAŁKI	694,00 m ²
- POW. ZABUDOWY	402,30 m ²
- POW. UTWARDZONA	44,20 m ²
- POW. ZIELENI	247,50 m ²

UWAGA:
Projektowana przebudowa przyłącza gazowego
- wg odrębnego projektu.

EKKO BIURO PROJEKTÓW I WYCEN NIERUCHOMOŚCI INŻ. EDWARD KOTYŹEŁO 20-087 LUBLIN UL. PRZY STAWIE 2/51	
Investor: GMINA KRASNOBRÓD 22-440 KRASNOBRÓD, UL. 3 MAJA 36	Data opracowania: WRZEŚNIEN 2017
Objekt/adres: REMONT BUDYNKU NA POTRZEBY UTWORZENIA CENTRUM AKTYWNOŚCI SPOŁECZNEJ ORAZ OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W BUDYNKU PO DAWNYM OŚRODKU ZDROWIA PRZY ULICY LELEWELA 11 W KRASNOBRÓDZIE, DZIAŁKA NR 911	Nazwa i skala rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1 : 500
Rodzaj opracowania: PROJEKT BUDOWLANY	Numer rysunku: 1
Projektował: inż. A. Krasnodębski, sieci san. 214/Lb/96	inż. st. san. 520/Lb/88
Sprawdził: inż. K. Jurycki, sieci san. 107/Lb/97	

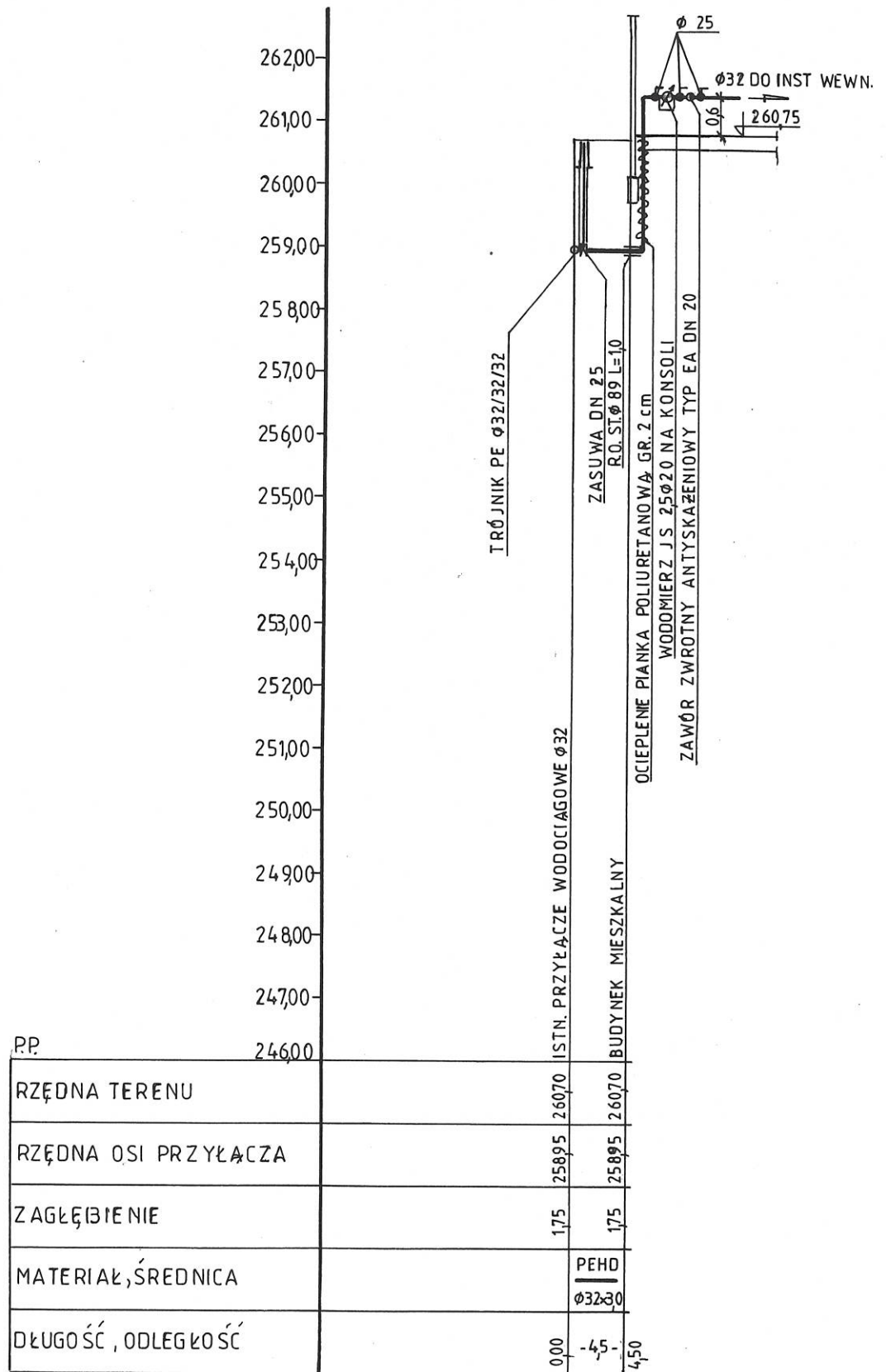


28 CZE. 2017

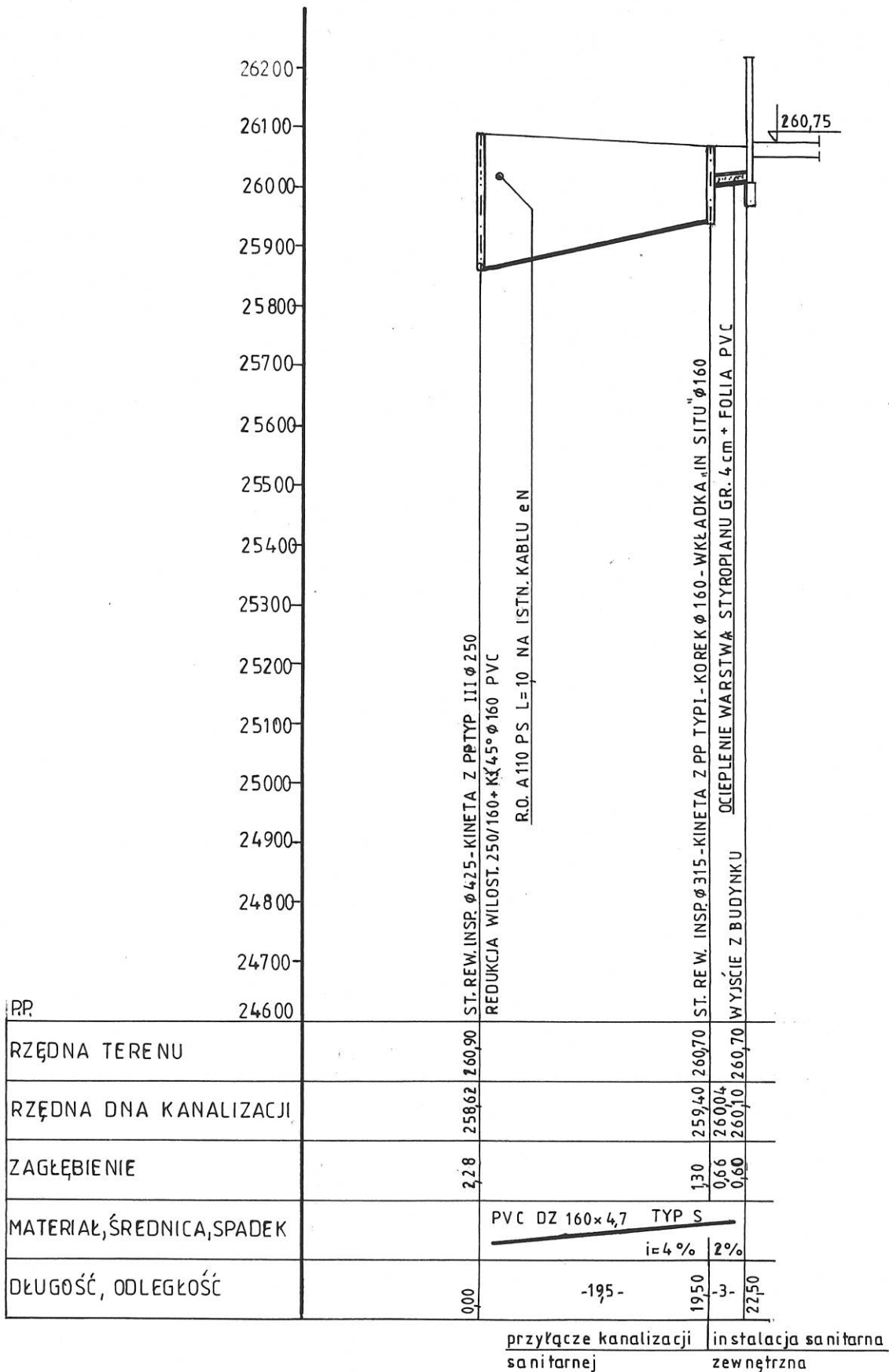
STAROSTA ZAMOJSKI

Dokumentacja nr: GKN.6630.1. 361. 20.17. r.
była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej
w siedzibie Starostwa Powiatowego w Zamościu,
przy ul. Przemysłowej 4, dnia 13.11.2017 r.

w formie:
 zebrania zainteresowanych podmiotów
 za pomocą środków komunikacji elektronicznej
Zamość, dnia 20 LIS. 2017
z up. STAROSTY
mgr inż. Marta Korona
PRZEWODNICZĄCA
NARADY KOORDYNACYJNEJ



BIURO PROJEKTÓW I WYCNEN NIERUCHOMOŚCI EKKO							
TYTUŁ RYS. . PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO							
OBIEKT: Remont z dobudową i zmianą sposobu użytkowania budynku po Ośrodku Zdrowia na potrzeby Centrum Aktywności Społecznej oraz Ośrodka Pomocy Społecznej, Krasnobród ul. Lelewela 11 dz. nr 911 ;							
Inwestor: Gmina Krasnobród 22-440 Krasnobród ul. 3 Maja 36							
Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr upr.	Data	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant	inż. A. Krasnodębska-Ciołek	inst sanit.	2147/Lb/93	09.2017	<i>[Signature]</i>	1:100	2
Sprawdził	inż. K. Jurycki	inst sanit.	107/Lb/97	09.2017	<i>[Signature]</i>	/500	



BIURO PROJEKTÓW I WYCNEN NIERUCHOMOŚCI EKKO							
TYTUŁ RYS. . PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI SANITARNEJ							
OBIEKT: Remont z dobudową i zmianą sposobu użytkowania budynku po Ośrodku Zdrowia na potrzeby Centrum Aktywności Społecznej oraz Ośrodka Pomocy Społecznej, Krasnobród ul. Lelewela 11 dz. nr 911 i 2136 ;							
Inwestor: Gmina Krasnobród 22-440 Krasnobród ul. 3 Maja 36							
Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr upr.	Data	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant	inż. A. Krasnodębska-Ciołek	inst sanit.	2147/Lb/93 i 520/Lb/88	09.2017		1:100 /500	3
Sprawdził	inż. K. Jurycki	inst sanit.	107/Lb/97	09.2017			

OPIS TECHNICZNY – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPIS TREŚCI

- kserokopia pisma nr 644/RE1/RM/AD/8061/2017 wydanego przez PGE Dystrybucja S.A.

1. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA	3
1.1 TEMAT I ZAKRES OPRACOWANIA	3
1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.3 DANE ENERGETYCZNE OBIEKTU.....	3
2. OPIS ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DLA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	3
2.1 DANE OGÓLNE	3
2.2 ZASILANIE I POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ	3
2.3 PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRADU	4
2.4 PRZEJŚCIA PRZEZ STREFY POŻAROWE.....	4
2.5 TABLICE ELEKTRYCZNE	4
2.6 WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE, TRASY KABLI I PRZEWODÓW.....	4
2.7 OGÓLNE ZAŁOŻENIE WYKONANIA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.....	4
2.8 OŚWIETLENIE PODSTAWOWE.....	5
2.9 OŚWIETLENIE AWARYJNE	5
2.10 ZASILANIE GNIAZD OGÓLNYCH 16A/230V	6
2.11 ZASILANIE GNIAZD KOMPUTEROWYCH 16A/230V	6
2.12 INSTALACJA SANITARIATU DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	6
2.13 ZASILANIE PODGRZEWACZY WODY.....	7
2.14 ZASILANIE KLIMATYZACJI I WENTYLACJI	7
2.15 INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO.....	7
2.16 UZIEMIENIA WYRÓWNAWCZE	8
2.17 INSTALACJA ODGROMOWA I UZIOMÓW.....	8
2.18 OCHRONA OD PORAŻEŃ	8
2.19 OCHRONA PRZEPIĘCIOWA	9
3. ODBIUR I ROZRUCH INSTALACJI	9
4. UWAGI DLA WYKONAWCY	12
5. OBLICZENIA	12
5.1. BILANS MOCY.....	12
5.2. SPRAWDZENIE WLZ ZE WZGLĘDU NA OBCIĄŻALNOŚĆ DŁUGOTRWAŁĄ PRZEWODÓW.....	12
5.3. SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY OD PORAŻEŃ.....	12
6. SPIS RYSUNKÓW I RYSUNKI	14

1. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

1.1 Temat i zakres opracowania

Tematem opracowania jest Projekt Budowlano-Wykonawczy (PBW) Instalacji elektrycznych wewnętrznych związany z remontem budynku na potrzeby utworzenia centrum aktywności społecznej oraz ośrodka pomocy społecznej w budynku po dawnym ośrodku zdrowia przy ul. Lelewela 11 w Krasnobrodzie, działka nr 911.

Zakres opracowania w części elektrycznej obejmuje :

- Budowę nowej tablicy rozdzielczej,
- Budowa nowej wewnętrznej linii zasilającej,
- Przeniesienie istniejącego złącza licznikowego,
- Instalację oświetlenia podstawowego i awaryjnego,
- Instalację gniazd wtykowych ogólnych,
- Instalację gniazd wtykowych dedykowanych,
- Instalację zasilającą dla wentylacji i klimatyzacji,
- zasilanie urządzeń teletechnicznych,
- Instalację ochrony od porażeń,
- ochronę przeciwprzepięciową
- zabezpieczenia przeciwpożarowe
 - przeciwpożarowe wyłączniki prądu PWP,
 - przegrody ognioochronne,
 - instalacja oświetlenia awaryjnego,

1.2 Podstawa opracowania

1. Umowa z Inwestorem,
2. Podkłady architektoniczne i wytyczne Inwestora,
3. Projekt aranżacji wnętrz i program funkcjonalno-użytkowy,
4. Konsultacje z branżami uczestniczącymi w realizacji zadania,
5. Aktualne przepisy Prawa Budowlanego oraz Polskich Norm.

1.3 Dane energetyczne obiektu

- Napięcie zasilania – 400/230V
- Moc szczytowa P_s – 14 kW
- Prąd szczytowy - I_s -21,3A
- Współczynnik mocy – $\cos\Phi=0,93$
- Ochrona od porażeń – samoczynne wyłączenie zasilania.

2. OPIS ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DLA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

2.1 Dane ogólne opracowania

Projekt zakłada remont budynku dawnego ośrodka zdrowia na centrum aktywności społecznej oraz ośrodka pomocy społecznej wraz z instalacjami wewnętrznymi, w tym instalacjami elektrycznymi. Z uwagi na zakres zmian - w budynku objętym opracowaniem instalacje elektryczne zostaną zdemontowane a w ich miejsce projektuje się nowe instalacje elektryczne.

Budynek zlokalizowany w m. Krasnobród przy ul. Lelewela 11, dz. nr 911. Budynek dwu kondygnacyjny o konstrukcji betonowej, z dachem kopertowym krytym blachą.

2.2 Zasilanie i pomiar energii elektrycznej

Budynek zasilony będzie z istniejącego złącza ZL znajdującego się obecnie na ścianie zewnętrznej od strony zachodniej gdzie projektowana jest dobudowa budynku. Złącze licznikowe należy przenieść na ścianę zewnętrzną od strony południowej (od ul. Spokojnej) lub w granicę działki zgodnie z wytycznymi wydanymi przez PGE Dystrybucja S.A.. Zmianę lokalizacji złącza licznikowego uzgodnić z Rejonowym Zakładem Energetycznym, na roboczo podczas wykonywania prac.

OPIS TECHNICZNY – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Zalicznikową linię zasilającą, prowadzoną od złącza pomiarowego do tablicy rozdzielczej TB, zaprojektowano jako linię kablową ziemną wykonaną kablem ziemnym typu YKY 4x10mm².

Kabel należy układać zgodnie z PN-76/E-05125 na głębokości 0,70m. Kabel wprowadzony na budynek układać w rurze ochronnej. Przy skrzyżowaniu kabla z innymi mediami jak i pod drogą i chodnikiem, kabel chronić rurą osłonową AROT DVK50. W budynku kabel należy układać w rurze ochronnej pod tynkiem.

2.3 Przeciwpowozarowy wylacznik pradu

Przeciwpowozarowy wylacznik pradu dla obiektu to rozlacznik typu FRX100A 4P z cewka wybijakowa 230V i z ukladem wybierania faz. Wylacznik glowny nalezy zabudowac w nowo projektowanej rozdzielnicy glownej TB. Przy wejsciu glownym do budynku nalezy zlokalizowac przycisk powozarowy, ktory bedzie dzialal bezposrednio na cewke wybijakowa rozlacznika powodujac wylaczenie wszystkich odbiorow spod napiecia.

Przycisk powozarowy to przycisk z grzybkim, samoryglujacy, umieszczony w obudowie czerwonej i chroniony szklanq szybkq. Wylacznik mozna uruchomic dopiero po zbitciu szybki, uniemozliwia to sterowanie nim w sposob przypadkowy oraz pozwala na bezpieczne wylaczenie zasilania przez straz powozarq podczas akcji gasniczej. Lokalizacje przeciwpowozarowego wylacznika pradu nalezy oznakowac w sposob wyraźny, jednoznaczny i zgodny z Polska Normq. Obwod do PWP nalezy wykonać przewodem HDGs 2x1,5 PH90 wraz z systemem mocowan o wytrzymałosci ogniowej E90.

2.4 Przejscia przez strefy powozarowe

Przejscia kabli i przewodow przez sciany i stropy oddzielen przeciwpowozarowych nalezy uszczelnic do granic odpornosci ogniowej takiej jaka jest wymagana pomiedzy wydzieleniami powozarowymi. Do uszczelnienia przepustow kablowych nalezy zastosowac zaprawy ognioochronne lub masy ognioochronne oraz niepalna welne mineralna o gescosci powyzej 150 kg/m³. Przejscia pojedynczych kabli i przewodow mozna uszczelniac pianka i masa ognioochronna. Prace zwiazane z wykonywaniem przejesc powozarowych nalezy powierzyç wyspecjalizowanym wykonawcom posiadajacym stosowne certyfikaty.

2.5 Tablice elektryczne

Glowna tablica rozdzielcza energetyczna TB1 w obiekcie zlokalizowana bedzie na korytarzu na parterze budynku. Tablica w wykonaniu wnękowym lub naściennym 6x24 modulow, wykonana w II klasie izolacji i stopniu szczelnosci IP30 z drzwiczkami bialymi pelnymi o wytrzymałosci 160A/400V. Wyposazona w rozlacznik glowny - wylacznik PWP, ochronniki przepieciowe, lampki kontroli faz, bloki rozdzielcze oraz wylaczniki instalacyjne i roznicowopradowe. Schemat, wyposazenie i szczegoly wykonawcze tablicy TB1 na rysunkach zalaczonym do niniejszego opracowania.

2.6 Wewnetrzne linie zasilajace, trasy kabli i przewodow

Wyrowadzenie kabli i przewodow zasilajacych z TB, pod tynkowo w wykutych bruzdach. Korytka instalowac na wspornikach montazowych sciennej i sufitowych, profilach montazowych i wspornikach podwieszanych do stropu za pomoca pretow PG. Polaczenia korytek oraz wszelkie rozgalazenia, zmiany poziomow i kierunku tras nalezy wykonywac z uzyciem elementow systemowych korytek. Rozprowadzenie przewodow z tablicy nalezy wykonać przy pomocy systemow instalacyjnych instalowanych wraz z osprzetem i stanowiacych kompletny system instalacyjny. Instalacje przewodowa nalezy prowadzic w tynku w wykutych bruzdach na korytkach, uchwytach kablowych i rurkach instalacyjnych PVC w przestrzeni sufitu podwieszanego. Zejscia do gniazd wtyczkowych, lacznikow i oprav oswietleniowych wykonywac w tynku lub/i rurkach instalacyjnych prowadzonych w scianach i w posadzce. Po ulozeniu przewodow wykonać badania linii zgodnie z norma PN-IEC 60364-6-61, w tym rezystancji izolacji przewodow.

2.7 Ogolne zalozenie wykonania instalacji elektrycznych

Przed montazem instalacji wykonać trasowanie uwzgledniajac konstrukcje budynku oraz zapewniajac bezkolizyjnosć z innymi instalacjami. Przejscia przez sciany i stropy wykonać w uszczelnionych rurach PCV. Zabrania się wykonywania przebic przez elementy konstrukcyjno- budowlane obiektu. Calq instalacja z odrębnq żyłq żoltozielona PE w systemie TN-S. Wszystkie przewody instalacyjne z żyłami miedzianymi na napiecie 750V.(Kable na napiecie – 1 kV). Kable wyposazyc w trwałe oznaczniki zgodnie z

OPIS TECHNICZNY – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

symboliką przyjętą w projekcie. Po wykonaniu instalacji wykonać sprawdzania odbiorcze zgodnie z PN-IEC 60634-6-61.

Przewody elektryczne łączyć na złączki zaciskowe WAGO, połączenia wykonywać w puszkach łączeniowych na korytkach kablowych w przestrzeni sufitu podwieszanego oraz w puszkach instalacyjnych pod wyłącznikami i gniazdami.

Osprzęt oświetleniowy jak i gniazdowy łączniki, gniazda – typ i kolorystykę uzgodnić z użytkownikiem oraz zgodnie z projektem aranżacji wnętrz. Przyjmować jednakowe położenie wyłączników klawiszowych. Po wykonaniu instalacji wykonać sprawdzania odbiorcze zgodnie z PN-IEC60634-6-61 i badania natężenia oświetlenia zgodnie z PN-84/E-02033.

2.8 Oświetlenie podstawowe

Instalację oświetlenia ogólnego zaprojektowano w oparciu o normę PN-EN-12464-Instalacja wykonana będzie w dużej części w oparciu energooszczędne oprawy typu LED zapewniające mniejsze zużycie energii elektrycznej przy tych samych wartościach luminancji względem opraw świetlówkowych.

Oprawy oświetleniowe równoważne winny spełniać warunki przedstawione w opisie, być zgodne z parametrami obliczeniowymi oraz winny posiadać pisemną akceptację autora projektu. Natężenia oświetlenia zostało dobrane zgodnie z w/w normą oraz wytycznymi Inwestora. Dla pomieszczeń przyjęto następujące minimalne wymagane poziomy natężenia oświetlenia:

- | | |
|---------------------------------|-------------------|
| ➤ pokoje biurowe | 500lx, $R_a > 80$ |
| ➤ pomieszczenia ADM | 300lx, $R_a > 80$ |
| ➤ pomieszczenia sanitariatów | 200lx, $R_a > 80$ |
| ➤ strefy komunikacji, korytarze | 100lx, $R_a > 40$ |

Zasilanie obwodów oświetleniowych z tablicy rozdzielczych wykonać przewodami miedzianymi typu YDY 3(4)x1,5 mm² na napięcie izolacji 450/750/V układanymi w tynku lub/i w rurkach instalacyjnych PVC, korytkach w przestrzeniach międzysufitowych. Plan rozmieszczenia opraw oświetleniowych przedstawiono na załączonych rysunkach.

Sterowanie oświetleniem:

- lokalnie poprzez łączniki lub przyciski
- korytarze i klatka schodowa lokalnie z czujek ruchu
- zewnętrzne bezpośrednio uruchamiane czujnikiem zmierzchowym

Wysokość montażu łączników i przycisków oświetleniowych $h=1,1$ m od poziomu podłogi do spodu łącznika. W zależności od miejsca przeznaczenia osprzęt w wykonaniu IP44 (sanitariaty, pok. socjalny) lub IP20. Osprzęt instalacyjny mocować w sposób trwały, zapewniający mocne i bezpieczne jego osadzenie. Łączniki należy rozmieścić w sposób niekolidujący z wyposażeniem pomieszczeń.

Osprzęt oświetleniowy jak i gniazdowy łączniki, gniazda – typ i kolorystykę uzgodnić z użytkownikiem. Przyjmować jednakowe położenie wyłączników klawiszowych. Po wykonaniu instalacji wykonać sprawdzania odbiorcze zgodnie z PN-IEC60634-6-61 i badania natężenia oświetlenia zgodnie z PN-84/E-02033.

2.9 Oświetlenie awaryjne

Oświetlenie awaryjne jest przewidziane do stosowania podczas zaniku zasilania opraw oświetlenia podstawowego czy to w normalnych warunkach użytkowania czy też w przypadku wystąpienia pożaru, przez co oprawy awaryjne muszą posiadać własne, niezależne źródło zasilania.

Celem oświetlenia drogi ewakuacyjnej jest umożliwienie bezpiecznego wyjścia z miejsc przebywania osób poprzez stworzenie warunków widzenia umożliwiających identyfikację i użycie dróg ewakuacyjnych oraz łatwe zlokalizowanie sprzętu pożarowego i sprzętu bezpieczeństwa

Projektuje się oświetlenie awaryjne ewakuacyjne z wykorzystaniem opraw diodowych LED instalowanych nastropowo z odpowiednimi soczewkami kąta rozsyłu oraz nowe znaki bezpieczeństwa wskazujący kierunek ewakuacji (wydzielone oprawy LED dla ciągów komunikacyjnych).

Oprawy oświetleniowe równoważne winny spełniać warunki przedstawione w opisie, być zgodne z parametrami obliczeniowymi oraz winny posiadać pisemną akceptację autora projektu.

Oświetlenie ewakuacyjne musi spełniać następujące wymagania i warunki wg PN – EN 1838:

- na drodze ewakuacyjnej o szerokości do 2m średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1 lx .

OPIS TECHNICZNY – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

- na centralnym pasie drogi obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno wynosić nie mniej niż 0,5 lx
- wzdłuż centralnej linii drogi ewakuacyjnej stosunek $E_{max}/E_{min} < 40$;
- na niezabudowanym polu czynnym strefy otwartej natężenie oświetlenia na poziomie podłogi powinno być nie mniejsze niż 0,5 lx;
- oświetlenie przestrzeni przy każdych drzwiach wyjściowych ewakuacyjnych z budynku;
- oświetlenie urządzeń przeciwpożarowych jak hydranty i punkty pierwszej pomocy – natężenie oświetlenia na podłodze w ich pobliżu musi wynosić min. 5lx
- znaki przy wszystkich wyjściach awaryjnych i wzdłuż dróg ewakuacyjnych powinny być tak podświetlone, aby jednoznacznie wskazywały drogę ewakuacji do bezpiecznego miejsca;
- znaki bezpieczeństwa powinny być tak podświetlone wewnątrz, aby w ciągu 5 s osiągały luminancję o wartości 50% wymaganej luminancji, a w ciągu 60s osiągały luminancję o wartości wymaganej.

Instalacje oświetlenia awaryjnego wykonać przewodami miedzianymi instalacyjnymi z żyłą ochronną 3(4)x1,5mm² –750V. Obwody zasilić z głównej rozdzielnicy. Instalacje oświetlenia ewakuacyjnego winna być okresowo kontrolowana zgodnie z przepisami eksploatacji urządzeń elektrycznych i przepisami bezpieczeństwa pożarowego.

Całość prac projektowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, szczególnie z „Wytycznymi projektowania instalacji oświetlenia awaryjnego SITP WP – 01:2006” wydanymi przez Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Pożarnictwa.

Czas pracy opraw awaryjnych 1h. Oprawy oświetlenia awaryjnego muszą posiadać stosowne świadectwo dopuszczenia wydane przez CNBOP lub inną równoważną jednostkę akredytującą.

2.10 Zasilanie gniazd ogólnych 16A/230V

Instalację gniazd wtyczkowych ogólnych wykonać przewodami typu YDYpzo 3x2,5/750V prowadzonymi w tynku lub/i w rurkach instalacyjnych PVC ściankach i podłodze. Zasilanie gniazd wtyczkowych z tablicy ogólnej TB1.

Gniazda wtyczkowe montować na wysokości:

- Pomieszczenia biurowe, korytarze - 0,4m od posadzki,
- Sanitariaty, pomieszczenia techniczne - 1,1m od posadzki,
- Pomieszczenia biurowe w puszkach podłogowych /zestawy PEL/.

Pojedyncze gniazda wtykowe należy instalować ze stykiem ochronnym u góry. Przewody do gniazd wtyczkowych 2-biegunowych należy podłączać w taki sposób, aby przewód fazowy dochodził do lewego bieguna, a przewód neutralny – do prawego bieguna. Należy zwrócić szczególną uwagę na pewność połączenia przewodów ochronnych.

W zależności od miejsca przeznaczenia osprzęt w wykonaniu IP44 (sanitariaty) lub IP20. Osprzęt instalacyjny mocować w sposób trwały, zapewniający mocne i bezpieczne jego osadzanie. Gniazda należy rozmieścić w sposób niekolidujący z wyposażeniem pomieszczeń.

2.11 Zasilanie gniazd komputerowych 16A/230V

Zasilanie stanowisk komputerowych przewodami YDYżo 3x2,5mm²/750V wyprowadzonych z tablicy TB1 z wydzielonych obwodów. Gniazda wtykowe 16A/230V do zasilania komputerów należy stosować w kolorze czerwonym z blokadą mechaniczną typu „Data”. Przewody do gniazd wtyczkowych 2-biegunowych należy podłączać w taki sposób, aby przewód fazowy dochodził do lewego bieguna, a przewód neutralny – do prawego bieguna. Gniazda w pokojach biurowych montować w puszkach podłogowych zestawu PEL.

2.12 Instalacja sanitariatu dla niepełnosprawnych

W sanitariacie dla niepełnosprawnych projektuje się system przywoławczy np: typu Delta Call Plus. Komplet system autonomicznego zbudowany jest z następujących elementów:

- jednostka zasilająca S97-PS500 230~/24=V szt.1
- przycisk przywoławczy pociągany S97-CUPC – szt.1

OPIS TECHNICZNY – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

- przycisk przywoławczo-kasujący S97-CPR – szt.1
- wskaźnika pomieszczenia (optyczno-akustyczny) S97-RS11 (1 kpl. nad drzwiami wejściowymi z korytarza)

Z uwagi na ograniczony zakres instalacji system wykorzystywał będzie jedynie tzw. „przywołanie” Przywołanie jest aktywowane pociągnięciem przycisku przywoławczego pociąganego CUPC. Przywołanie włącza światło czerwone wskaźnika stanu (stałe światło czerwone) oraz buczek sygnalizujący z długimi przerwami. Wejście do sanitariatu przez osobę udzielającą pomocy i naciśnięcie przycisku obecności/kasowania (zielony), następuje skasowanie przywołania i gaśnie światło czerwone.

2.13 Zasilanie podgrzewaczy wody

Przepływowe podgrzewacze wody należy zasilic z tablicy głównej część TB przewodami typu YDYżo3x2,5mm². Przewody zakończyć puszkami hermetycznymi o stopniu szczelności min. IP55 lokalizując ich w pobliżu przewidywanych podgrzewaczy wody.

2.14 Zasilanie klimatyzacji i wentylacji

Projektuje się zasilenie 1 kpl. 3 fazowych jednostek zewnętrznych klimatyzatorów na poziomie parteru. Jednostki zewnętrzne klimatyzacji zasilić z tablicy TB przewodami typu YDYżo5x2,5mm². Pozostałe połączenia zasilająco- sterownicze, montaż uruchomienie, szkolenia - w/g dostawcy urządzeń. Miejsce podłączenia zasilania na roboczo uzgodnić z wykonawcą instalacji klimatyzacji.

Wentylatory w pomieszczeniach sanitariatów należy zasilac przewodami typu YDY 3x1,5mm² z obwodów oświetleniowych. Załączanie wentylatorów wraz z oświetleniem pomieszczenia.

2.15 Instalacja okablowania strukturalnego

- Ilość stanowisk roboczych wynika ze wskazówek Użytkownika końcowego, przy czym ich ostateczna i precyzyjna lokalizacja powinna być ustalona przez wykonawcę okablowania przed rozpoczęciem prac;
- System ma mieć maksymalne możliwości transmisyjne zgodnie z obowiązującymi wymaganiami kat. 6 /klasa E
- Maksymalna długość kabla instalacyjnego (od punktu dystrybucyjnego do gniazda końcowego) nie może przekroczyć 90 metrów;
- Okablowanie poziome ma być prowadzone kablem typu UTP kat.6 o paśmie w osłonie trudnopalnej LSZH;
- Główny Punkt Dystrybucyjny GPD umiejscowiony w magazynku ,

Punkt logiczny PEL oparty został na uniwersalnym gnieździe teleinformatycznym 500MHz montowanym w uchwycie do osprzętu 45mm. Zestaw instalacyjny powinien zawierać płytę czołową kątową lub prostą z ramką montażową 45mm, puszkę instalacyjną z wyprowadzeniem kabla do góry, w lewo lub prawo oraz wyposażoną w złącze modułowe o wydajności 500MHz. Dodatkowo powinny znajdować się zaciski umożliwiające optymalne wyprowadzenie kabla oraz etykieta opisowa. Montaż gniazda z uchwytem i ramką 45x45mm (typ Mosaic).

Uniwersalne złącze 8-pozycyjne 500MHz typu keystone zostało zaprojektowane do współpracy z drutem miedzianym o średnicy 0,50 - 0,65mm (22-24 AWG w sekwencjach 568A/B), będącym elementem kabla 4-parowego o impedancji falowej 100Ω. Gniazdo ma być zgodne ze standardem uchwytu osprzętu elektroinstalacyjnego typu Mosaic (45x45mm) i zawierać zacisk zapewniający optymalne mocowanie kabla. Gniazdo w konfiguracji podstawowej ma być montowane w puszkach natynkowych, podtynkowych, kanałach typu DLP lub puszkach podłogowych. Sposób montażu uzgodnić na roboczo z Użytkownikiem /dopuszcza się montaż w kasetach podłogowych lub bezpośrednio w listwach typu DLP na meblach roboczych/.

Kable należy zakończyć na panelach krosowych wyposażonych w 24 porty zawierające złącza modułowe typu keystone o wydajności minimum 500MHz umieszczone w szafie głównej SZTT w pomieszczeniu biurowym.

Przy realizacji łączy telefonicznych zaplanowano wykorzystanie systemu okablowania poziomego oraz paneli krosowych również w kategorii 6 (jednolity system).

2.16 Uziemienia wyrównawcze

Główna szyna wyrównawcza GSW zostanie zlokalizowana w części rozdzielniczy głównej TB od której to zostaną wyprowadzone przewody połączeń wyrównawczych urządzeń. Szyna wyrównawcza GSW połączona będzie z uziemieniem para fundamentowym poprzez wypust z fundamentu. Stalowa konstrukcja kanałów wentylacyjnych i systemy metalowych koryt i drabin kablowych przyłączyć do głównej szyny połączeń wyrównawczych za pomocą przewodu LgYżo 6.

Z głównym zaciskiem wyrównawczym GSW, należy łączyć następujące elementy:

- metalowe przyłącza sanitarne (jeżeli występują) - przewodem LgYżo 16
- metalowe rurociągi co, cw (jeżeli występują) - przewodem LgYżo10
- metalowe korytka i drabiny instalacyjne - przewodem LgYżo 10
- kanały i centrale wentylacyjne (jeżeli występują) - przewodem LgYżo 6,
- pozostałe metalowe elementy dostępne urządzeń elektrycznych

2.17 Instalacja odgromowa i uziomów

Przewiduje się wymianę istniejącej instalacji odgromowej na nową to jest zwodów poziomych na dachu oraz przewodów odprowadzających po istniejących trasach. Zwody poziome drut dFe/Zn 8mm. Zwody poziome niskie należy układać na wspornikach przyklejanych do poszycia dachu. Metalowe rynny, obróbki blacharskie oraz wszystkie konstrukcje należy łączyć ze zwodami i przewodami odprowadzającymi. Przewody odprowadzające drut dFe/Zn 8 mm instalować na uchwytych mocowanych do ścian. Złącza probiercze ZK instalować na wysokości 1,4 m od poziomu terenu.

Istniejący uziom otokowy wykonany jest z bednarki ocynkowanej FeZn 30x4 mm. Przed podłączeniem instalacji odgromowej do uziomu wykonać pomiary rezystancji uziemienia i w razie potrzeby wykonać uziemienia w postaci prętów stalowych ocynkowanych pograżanych w gruncie lub wykonać nowy uziom otokowy. Od bednarki wyprowadzić przewody uziemiające do złącz kontrolnych instalacji w osłonach z czarnych rur odpornych na UV o średnicy 50mm.

Przed oddaniem obiektu do eksploatacji wykonać pomiary rezystancji uziemień i sporządzić protokół z badania i metrykę urządzenia piorunochronnego zgodnie z normą PN-/E-05003 oraz PN-IEC 61024-1:2001. z wzorem zawartym w przedmiotowych normach. Rezystancja poszczególnych uziemień nie może przekraczać 10Ω.

Dla nowo budowanej części budynku projektuje się uziom sztuczny, para fundamentowy w postaci bednarki Fe/Zn 30x4mm układanej na obwodzie budynku i umieszczony w podkładzie betonowym ław i stóp fundamentowych w taki sposób, aby beton tworzył jego otulinę o grubości nie mniejszej niż 5cm. Bednarkę w warstwie fundamentowej należy ustawić „na sztorc”, pionowo i mocować w specjalnych uchwytych wbitych w podłoże oraz spawać do stóp ław fundamentowych. W przypadku braku izolacji pomiędzy podkładem betonowym dopuszcza się umieszczenie bednarki w najniższej warstwie zbrojenia fundamentu i mocowanie do prętów zbrojenia drutem wiązałkowym tak, aby przy wylewaniu betonu nie zmieniła ona swojego położenia.

Bednarkę Fe/Zn 30x4 połączyć ze zbrojeniem ław i stóp fundamentowych budynku oraz z istniejącą instalacją odgromową na istniejącej części budynku. Połączenie płaskowników stalowych ze zbrojeniem powinny być wykonane za pomocą spawania spoiną ciągłą lub też za pomocą skręcania specjalnymi zaciskami. Od bednarki wyprowadzić wypusty typu Fe/Zn 30x4 do złącz instalacji odgromowej, do złącza ZK, do szyn połączeń wyrównawczych.

2.18 Ochrona od porażeń

Instalacja elektryczna wykonana będzie w układzie sieciowym TN-S. Jako podstawową ochronę od porażeń prądem elektrycznym stosuje się izolację roboczą i ochronną kabli, przewodów i urządzeń. Jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym w instalacji niskiego napięcia zastosowane zostanie samoczynne wyłączenie zasilania za pomocą wyłączników nadmiarowo prądowych, bezpieczników topikowych jak i wyłączników różnicowoprądowych o prądzie zadziałania 30mA zabudowanych w poszczególnych tablicach. Wszystkie linie zasilające wykonane zostaną przewodami z żyłą neutralną „N” oraz żyłą ochronną „PE”. Obwody gniazdowe i oświetleniowe 1-fazowe należy wykonać

OPIS TECHNICZNY – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

przewodami 3-żyłowymi, natomiast obwody siłowe przewodami 4(5)-żyłowymi z żyłą neutralną „N” oraz żyłą ochronną „PE”. W całej instalacji zachować kolorystykę przewodów:

neutralnych „N” – barwa jasnoniebieska

ochronnych „PE” – barwa żółto-zielona

Bezpieczeństwo przeciwporażeniowe zapewnia również system szyn i przewodów wyrównawczych połączonych z uziemieniem. Połączeniami wyrównawczymi objęte będą wszystkie metalowe części elementów przewodzących mogących znaleźć się pod napięciem. W przypadku pomieszczeń wilgotnych należy wykonać dodatkowe połączenie wyrównawcze miejscowe. Całość robót musi być wykonana zgodnie z Polskimi Normami, polskimi przepisami i wytycznymi Inwestora.

Przewody N izolować na równi z roboczymi, natomiast przewody PE przyłączyć do styków ochronnych gniazd, korpusów metalowych urządzeń technologicznych, obudów metalowych opraw itp oraz do szyny uziemień wyrównawczych GSW. W rozdzielnicach elektrycznych, tablicach rozdzielczych przewody PE wpiąć pod określone zaciski. Zaciski uziemiające w/w tablic, przyłączyć do szyn uziemień wyrównawczych.

2.19 Ochrona przepięciowa

Zgodnie z (IEC)PN-93/E-05009/443 oraz Dz.U. RP 10/95 obowiązuje stosowanie ochrony przepięciowej na wewnętrznych instalacjach elektrycznych. W tym celu w tablicy głównej TB należy zamontować ochronniki przepięciowe typu 1+2.

Poziom ochrony – typ 1+2 lub typ 1 ($U_p \leq 1,5\text{kV}$)

3. ODBIUR I ROZRUCH INSTALACJI

Przed oddaniem urządzeń i instalacji do eksploatacji przeprowadzić odpowiednie dla danego urządzenia próby i badania potwierdzających prawidłowość ich działania.

Przed oddaniem obiektu do eksploatacji wykonać wszystkie niezbędne badania i pomiary. Zakres badań i pomiarów:

- zgodność z dokumentacją techniczną, atestami i deklaracjami producentów, obowiązującymi przepisami (w tym kontrola zastosowanych materiałów, aparatów i urządzeń ich poprawne działanie),
- pomiar rezystancji izolacji instalacji
- pomiary obwodów ochrony przeciwporażeniowej (uziemiającej, wyrównawczej),
- badania wyłączników ochronnych różnicowo- prądowych.
- sprawdzenie załączania punktów świetlnych, kontrola źródeł światła, natężenia oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach na stanowiskach pracy.

Odbiór instalacji przy udziale odpowiednich służb po protokolarnych pozytywnych wynikach wszystkich badań instalacji. Wszelkie prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie normami i przepisami.

4. UWAGI DLA WYKONAWCY

Przy wykonywaniu robót należy stosować wyroby o właściwościach użytkowych umożliwiających spełnienie wymagań podstawowych oraz dopuszczonych do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie a w szczególności:

- materiały budowlane, właściwie oznaczone, dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- wyroby dla których wydano certyfikat zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną,
- wyroby budowlane umieszczone w wykazie nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych wg tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej.

Wykonawca robót elektrycznych powinien koordynować wykonywanie swojej instalacji z wykonawcami innych branż. Przed przystąpieniem do robót powinien sprawdzić w innych projektach uwagi dotyczące robót związanych. Ewentualne nieścisłości koordynacyjne należy przedstawić Nadzorowi Autorskiemu przed przystąpieniem do wykonywania robót. Wszelkie prace instalacyjne i urządzenia powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami następujących norm i przepisów:

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz.U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm./ (1),
- rozporządzenie MSW i A z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz.U. Nr 80 poz. 563/ (2),
- rozporządzenie Ministra Przemysłu (Dz.U z 1990 r Nr 81, poz 473) – zabezpieczenie przeciwporażeniowe w podstacjach elektrycznych.

Polskie Normy:

- PN EN 1838:2005 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne
- PN-EN 60598-2-22:2004/AC Oprawy oświetleniowe- Część 2-22: Wymagania szczegółowe- Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego
- PN-IEC 60364:1999 (norma wieloczęściowa) Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
- PN-EN 13032-1:2005 Światło i oświetlenie. Pomiar i prezentacja danych fotometrycznych lamp i opraw oświetleniowych. Część 1: Pomiar i format pliku
- PN-EN 13032-2:2005 Światło i oświetlenie. Pomiar i prezentacja danych fotometrycznych lamp i opraw oświetleniowych. Część 2: Prezentacja danych dla miejsc pracy wewnątrz i na zewnątrz budynku
- PN-EN 12464-1:2004 Światło i oświetlenie- Oświetlenie miejsc pracy- Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach
- PN-EN 60529:2003 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP)
- PN-EN 61347:2005 (norma wieloczęściowa) Urządzenia do lamp- Część 2-7: Wymagania szczegółowe dotyczące stateczników elektronicznych zasilanych prądem stałym, do oświetlenia awaryjnego
- PN-EN 60617-11:2004 Symbole graficzne stosowane w schematach- Część 11: Architektoniczne i topograficzne plany i schematy instalacji elektrycznych
- PN-N-01256-5:1998 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych
- PN-01255:1992 Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.
- PN-EN 62305-1 Ochrona odgromowa budynków ,
- PN-91/E-05009/03 – Systemy zasilania wymagania ogólne
- Norma SEP N.SEP-E-004. Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa
- PN-IEC 393-1+AC1994 – Szafy i tablice rozdzielcze nn. Testy
- PN-IEC 60364-6-61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.
- PN-EN 61439-1:2010 „Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe -- Część 1: Postanowienia ogólne.”;
- PN-EN 61439-2:2011 "Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe -- Część 2: Rozdzielnice i sterownice do rozdziału energii elektrycznej"
- PN-EN 62271-1:2009 "Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza -- Część 1: Postanowienia wspólne";

Przed przekazaniem urządzeń i instalacji wykonawca robót powinien przeprowadzić pomiary

OPIS TECHNICZNY – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

skuteczności samoczynnego wyłączenia, pomiary oporności izolacji, pomiary oporności uziemień, pomiary natężeń oświetlenia, sprawdzić poprawność montażu elementów instalacji, montażu rozdzielnic, podłączenia przewodów itp. Pomiary należy potwierdzić pisemnymi protokołami z pomiarów i być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Należy przedstawić protokoły z uruchomienia poszczególnych systemów wbudowanych w budynek oraz stosowne certyfikaty i atesty. Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji, niezbędny do prawidłowego funkcjonowania projektowanego obiektu. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego standardu. Rysunki, opisy oraz zestawienia materiałowe są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi.

W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy powyższe zgłosić projektantowi, który rozstrzygał będzie powstałe problemy. W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych, Wykonawca winien wyjaśnić sporne kwestie z Inwestorem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzania zmian. Rozbieżności w wykonawstwie w stosunku do projektu mogą być wprowadzone tylko po uzgodnieniu ze zlecającym i projektantem. Stosowanie urządzeń i aparatów innych niż wyszczególniono w projekcie i specyfikacjach jest dopuszczalne pod warunkiem zastosowania aparatu o identycznych parametrach jak pierwotny i za zgodą Inwestora i Jednostki Projektowej.

Projektował:
mgr inż. Łukasz Sawicki

5. OBLICZENIA

5.1. Bilans mocy

LP	Urządzenie/Obwód	Ilość urządzeń/obwodów	Moc urządzenia/obwodu	Moc razem	Współczynnik jednoczesności	Moc
	-	szt	kW	kW	kj	kW
1	Gniazda wtykowe 230V ogólne	30	0,4	12	0,4	4,8
2	Gniazda wtykowe 230V DATA	12	0,4	4,8	0,4	1,92
3	Nagrzewnica powietrza	1	3,2	3,2	0,4	1,28
4	Przepływowy podgrzewacz wody	2	1,5	3	0,4	1,2
5	Pojemnościowy podgrzewacz wody	1	2	2	0,4	0,8
6	Kurtyna Powietrzna	1	3	3	0,4	1,2
7	Oświetlenie	54	0,03	1,62	0,4	0,648
8	Centralka Alarmu	1	0,1	0,1	0,4	0,04
9	Klimatyzacja	1	1,5	1,5	0,4	0,6
Razem moc [kW]:						12,488
Rezerwa 10%:						1,2488
Razem moc Ps [kW]:						13,7368
Prąd Is [A]:						20,65684

5.2. Sprawdzenie w/z ze względu na obciążalność długotrwałą przewodów.

Złącze ZL – rozdzielnica główna TB:

Przyjęto maksymalne obciążenie szczytowe dla obiektu – $P_S = P_P = 14,0 \text{ kW}$

Istniejąca linia zasilająca ze złącza kablowego do tablicy wykonana kablem typu YKY4x10mm² znamionowe obciążenie przewodu $I_{od} = I_z = 52 \text{ A}$

prąd obciążenia szczytowego w/z $I_S = 20,65 \text{ A}$

dobre zabezpieczenie linii wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym B 25A w złączu licznikowym.

Zabezpieczenie w/z przed skutkami przeciążeń:

$$I_B \leq I_n \leq I_z$$

$$I_2 \leq 1,45 \times I_z$$

prąd zadziałania zabezpieczenia $I_2 = 1,45 \times 25 \text{ A} = 36,25 \text{ A}$

a więc: $20,65 \leq 25 \leq 52$

$$36,25 \leq 1,45 \times 52$$

$$36,25 \leq 75,4$$

WLZ spełnia warunki zasilania.

5.3. Sprawdzenie skuteczności ochrony od porażień.

Zastosowanie urządzeń, aparatów i tablic wykonanych w II klasie izolacji. Dla obwodów zabezpieczonych wyłącznikami różnicowoprądowymi dopuszczalna rezystancja uziemienia ochronnego nie może przekraczać:

$$R_o < 25 \text{ V} / 0,03 \text{ A} \times 1,25 = 666,7 \Omega$$

Ze względu na stosowanie ochronników przeciwprzepięciowych wartość rezystancji uziemienia ochronnego nie może być większa niż 10Ω.

OPIS TECHNICZNY – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Warunek spełniony – system przewodów ochronnych oraz lokalne połączenia wyrównawcze zapewniają znacznie mniejsze wartości rezystancji uziemienia ochronnego. Ochrona skuteczna. W/w warunek sprawdzić przez wykonanie pomiarów kontrolnych izolacji przewodów i skuteczności ochrony przeciwporażeniowej. Wykonać również pomiary izolacji przewodów i skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla obwodów zabezpieczonych wyłącznikami nadmiarowo prądowymi i bezpiecznikami.

6. SPIS RYSUNKÓW I RYSUNKI

Nr E01 Plan instalacji elektrycznych– rzut parteru

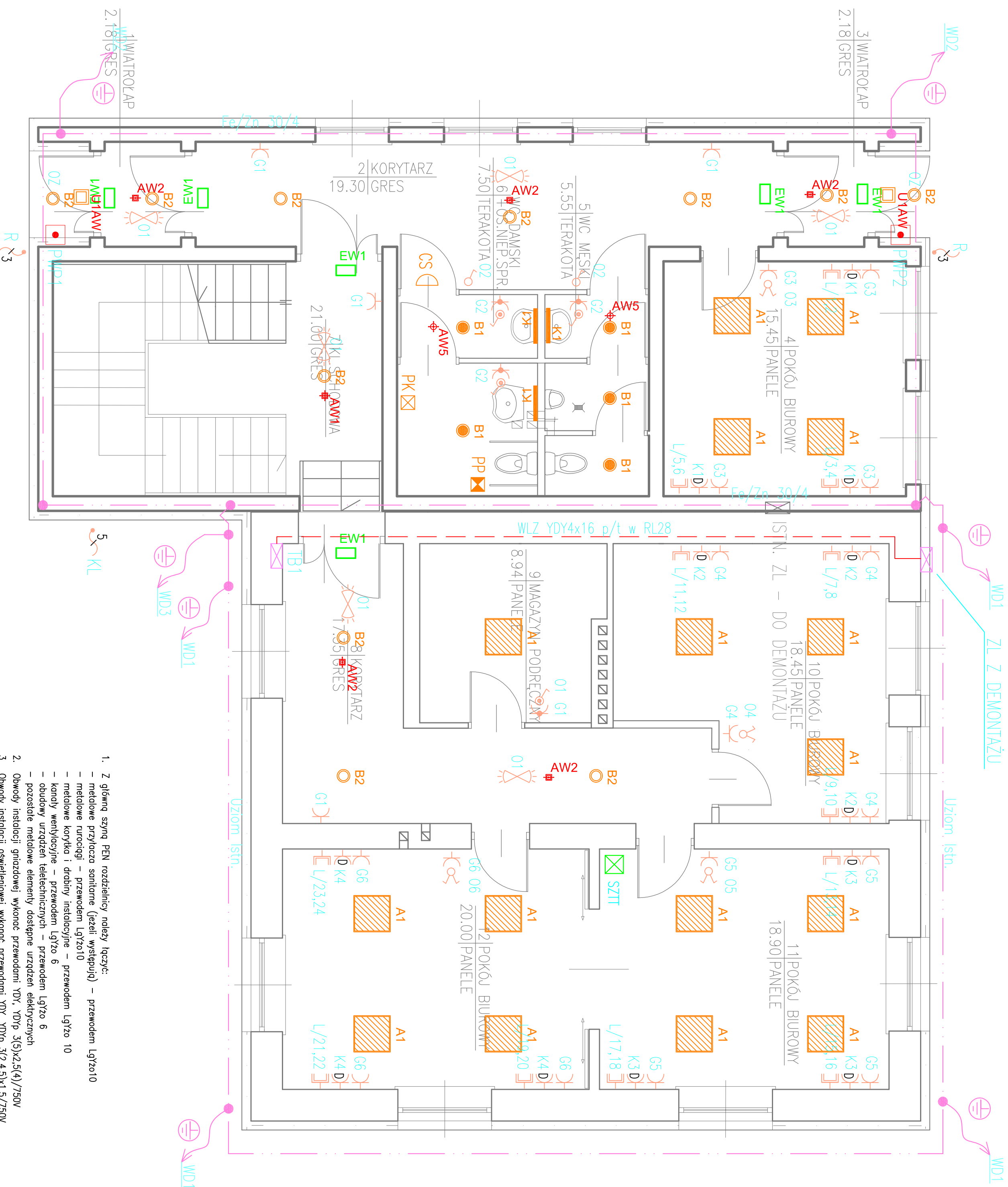
Nr E02 Plan instalacji elektrycznych– rzut piętra

Nr E03 Plan instalacji piorunochronnej – rzut dachu

Nr E04 Schemat ideowy głównej tablicy rozdzielczej TB

Nr E05 Schemat instalacji przyzywowej do WC

Nr E06 Schemat instalacji LAN



- Z główny szynny PEN rozdzielnicę należy łączyć:
 - metalowe przyłącza sanitarne (żeżeli występują) – przewodem Lg7z010
 - metalowe rurociągi – przewodem Lg7z010
 - metalowe korytka i drobny instalacyjny – przewodem Lg7z0 10
 - kanały wentylacyjne – przewodem Lg7z0 6
 - obudowy urządzeń teletechnicznych – przewodem Lg7z0 6
- Obwody instalacji gniazdowej wykonać przewodami YDY, YDYp 3(5)X2,5(4)/750V
- Obwody instalacji oświetleniowej wykonać przewodami YD, YDp 3(2,4,5)X1,5/750V
- Gniazda w pomieszczeniach ogólnych montować na wysokości: h=0,4m
- Gniazda w łazienkach, kotłowni, pom. socjalnym instalować na wysokości: h=1,1m
- Łączniki oświetlenia instalować na wysokości: h=1,3m
- Na rzutach pokazano projektowaną lokalizację urządzeń. Dokładne miejsca i wysokość ich montażu oraz sposób prowadzenia przewodów należy uzgodnić na roboczo z inwestorem oraz zgodnie z orzecznictwem i przepisami technicznymi.
- Przewody prowadzić w kanałach, podłogach, lub listwach instalacyjnych nadyńkowych, malowanych w kolorze moskującym.
- Nad sufitem podkaszczony przewody układać na korytkach metalowych.
- Przewody w miejscach naruszonych na działanie promieni słonecznych (na zewnątrz) osłonić rurkami świetlnymi, odpornymi na działanie promieniowania UV.
- Przejścia przez ściany zewnętrzne zabezpieczyć przed przenikaniem wilgoci do wewnątrz budynku.

- OZNACZENIA:**
- 2xRL-45, kat.5e, keyston Jack, p/L, IP20
 - gniazdo wykłowe, 2x1LN+PE p/L, 16A, 230V, IP20, podkaszczone
 - gniazdo wykłowe, 2x1LN+PE p/L, 16A, 230V, IP20, podkaszczone, DATA
 - gniazdo wykłowe, 1LN+PE p/L, 16A, 230V, IP44, pojedyncze
 - przełącznik zwrotny instalacyjny p/L, 10A/250V/IP20 "Dzwonek"
 - łącznik instalacyjny 1-bieg- p/L, 10A, 250V, IP20
 - łącznik instalacyjny 1-bieg- p/L, 10A, 250V, IP44
 - łącznik instalacyjny 1-bieg- świeczkowy p/L, 10A, 250V, IP20
 - czujnik ruchu 360
 - tablica elektryczna 0,4kV
 - przełącznikowy, wyłącznik prądu w obudowie czarnej, przeszklenia, z przyciskiem 230V/1/1/2
 - YDY5x2,5 – klimatyzator
 - wypust zasilający 5 żyłowy (YDY5x2,5)
 - SYSTEM PRZYZWIWOWY
 - centralika sygnalizacyjna z zasilaczem
 - przełącznik podłogowy
 - kasownik dalmu

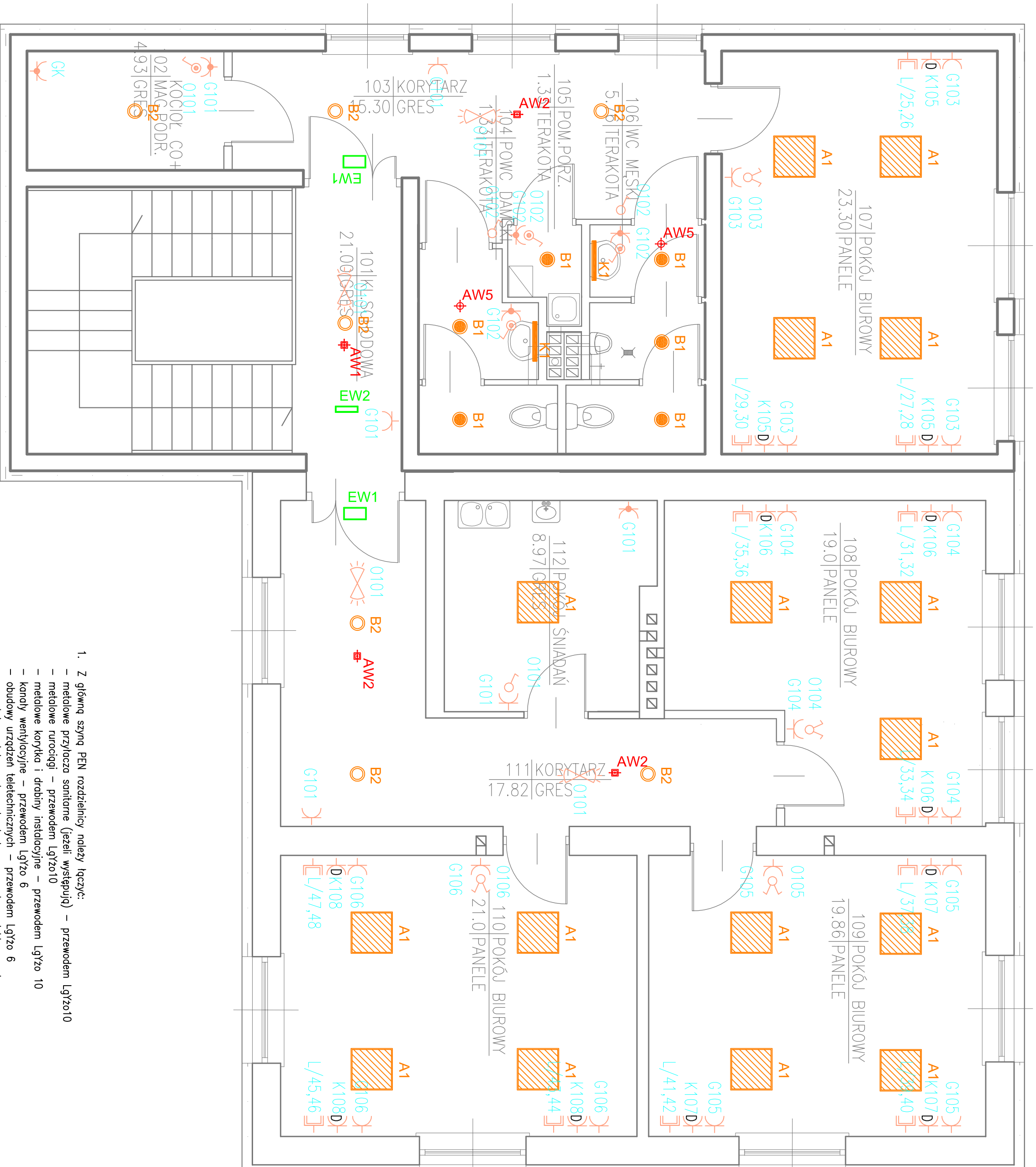
- Oprawa LED 3800LM PLX IP44 840 43W
- Oprawa LED O 1600LM IP44 840 14W
- Oprawa LED O 3300LM IP44 840 29W
- Oprawa LED 1300LM IP44 840 11W
- Oprawa AW LED (OTWARTA) 3W CNBOP
- Oprawa AW LED (KORYTARZ) 3W CNBOP
- Oprawa EW LED 1,2W IP44 CNBOP
- OPRAWA EW LED (DWUSTRONNA)1,2W IP44 CNBOP
- Oprawa zewnętrzna z termostatem AW 1500LM 11W IP65 CNBOP

Oznaczenia dla uzienienia

- Bednarka ocynkowana Fe/Zn 30x4 – uziam otokowy
- Polegoczenia spowone zabezpieczone antykorozyjne
- Istniejący wypust z bednarki Fe/Zn 30x4 od uzieniu istn. do złącza kontrolnego ZK
- Wypust z bednarki Fe/Zn 30x4 od uzieniu fundamentowego do złącza kontrolnego ZK instalowanego w puszcze probierczej na elewacji, na wysokości 1,4m od poziomu terenu
- Miejsce wyrowadzenia zabezpieczone antykorozyjne.
- Wypust z bednarki Fe/Zn 30x4 na wysokość około 0,5m ponad poziom posadzki (terenu) do przyłączenia GSW oraz zacisków uzieninowych rozdzielnic i urządzeń technologicznych.
- Miejsce wyrowadzenia zabezpieczone antykorozyjne.

UKŁAD ZASILANIA INSTALACJI: TN-C-S

BIKRO BIURO PROJEKTOW I WYEN NIERUCHOMOŚCI		Data opracowania: WRZESIEŃ 2017	
Główny adres: GMA KRAKÓWBROD, UL. 3 MAJA 36		Inwestor: WZCISZEN 2017	
Adres: GMA KRAKÓWBROD, UL. 3 MAJA 36		Projekt: WYKONAWCZY	
Numer projektu: 1 : 50		Numer rysunku: E1	
PROJEKTANT: mgr inż. Dariusz Świkowski	UWB/005/PMBE/16		
SPRACOWZDAWCY: mgr inż. Tomasz Mias	UWB/0216/PMBE/06		
Instalacje elektryczne szkieletu parteru			



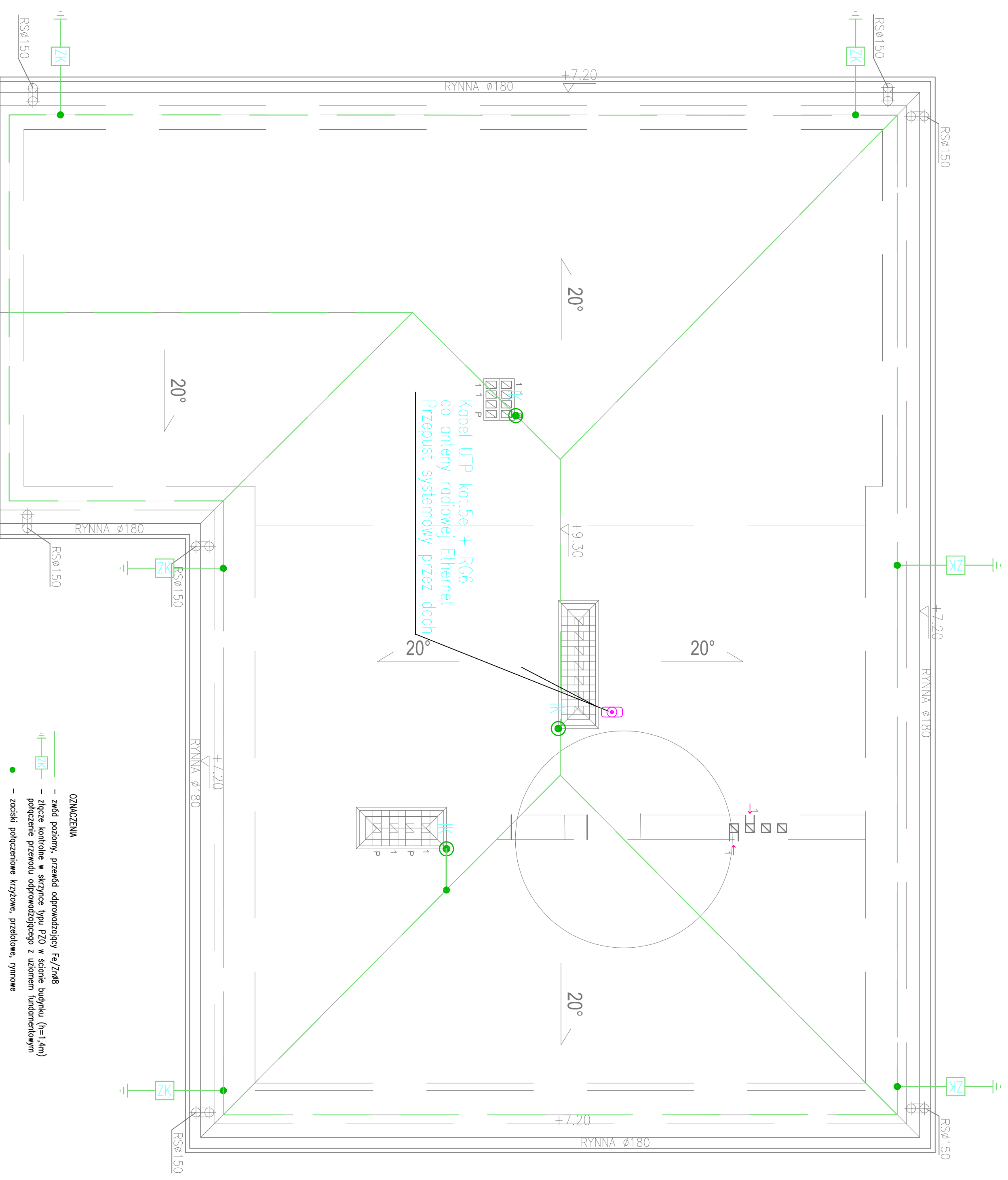
- Z główny szynę PEN rozdzielnicę należy łączyć:
 - metalowe przyłącza samione (jeżeli występują) – przewodem Lg7z0 10
 - metalowe rurociągi – przewodem Lg7z0 10
 - metalowe korytka i drobny instalacyjny – przewodem Lg7z0 10
 - kable wentylacyjne – przewodem Lg7z0 6
 - obudowy urządzeń teletechnicznych – przewodem Lg7z0 6
 - pozostałe metalowe elementy dostępne urządzeń elektrycznych
- Obwody instalacji gniazdowej wykonać przewodami YDY, YDPr 3(5)X2,5(4)/750V
- Obwody instalacji oświetleniowej wykonać przewodami YDY, YDPr 3(2,4,5)X1,5/750V
- Gniazda w pomieszczeniach ogólnych montować na wysokości: h=0,4m
- Gniazda w łazienkach, kotłowni, pom. socjalnym instalować na wysokości: h=1,1m
- Łączniki oświetlenia instalować na wysokości h=1,3m
- Na rzutach pokazano projektowaną lokalizację urządzeń. Dokładne miejsca i wysokość ich montażu oraz sposób prowadzenia przewodów należy uzgodnić na roboczo z inwestorem oraz zgodnie z aranżacją wnętrza.
- Przewody prowadzić w rurkach, podłogowo, lub listwach instalacyjnych nadystrykcyjnych, miedzianych w kolorze mosiężnym.
- Nad sufitem podłączonymi przewody układać na korytkach metalowych.
- Przewody w miejscach narażonych na działanie promieni słonecznych (na zewnątrz) osłonić rurkami giętymi, odpornymi na działanie promieniowania UV.
- Przebiega przez ściany zewnętrzne zabezpieczyć przed przenikaniem wilgoci do wnętrza budynku.

- OZNACZENIA:**
- ☐ 2xRL-45, kat.5e, keystone Jack, p./t., IP20
 - ☐ gniazdo wykłowe, 2x1L+N+PE p./t., 16A, 230V, IP20, podwójne
 - ☐ gniazdo wykłowe, 2x1L+N+PE p./t., 16A, 230V, IP20, podwójne, DATA
 - ☐ gniazdo wykłowe, 1L+N+PE p./t., 16A, 230V, IP44, pojedyncze
 - ☐ przycisk zwerny instalacyjny p./t./10A/230V/IP20 "Dzwonek"
 - ☐ łącznik instalacyjny 1-bieg, p./t., 10A, 250V, IP20
 - ☐ łącznik instalacyjny 1-bieg, p./t., 10A, 250V, IP44
 - ☐ łącznik instalacyjny 1-bieg, świeczkowy p./t., 10A, 250V, IP20
 - ☐ czujnik ruchu 360
 - ☐ tablica elektryczna 0,4kV
 - ☐ przełącznik różnicowy, wyłącznik prądu w obudowie czworokątnej, przeskalionej, z przysięciem 230V/17/12
- SYSTEM PRZYZNOMÓW**
- ☐ centralka sygnalizacyjna z zasilaczem
 - ☐ przycisk podłogowy
 - ☐ koszyk do śmieci

- ☐ A1 Oprawa LED 3800LM PLX IP44 840 43W
- ☐ B1 Oprawa LED o 1600LM IP44 840 14W
- ☐ B2 Oprawa LED o 3300LM IP44 840 29W
- ☐ AW1 Oprawa LED 1300LM IP44 840 11W
- ☐ AW2 Oprawa AW LED (OTWARTA) 3W CNBOP
- ☐ AW3 Oprawa AW LED (KORYTARZ) 3W CNBOP
- ☐ AW4 Oprawa EW LED 1,2W IP44 CNBOP
- ☐ AW5 OPRAWA EW LED (DwuSTRONNA) 1,2W IP44 CNBOP
- ☐ U1AW Oprawa zewnętrzna z termostatem AW 1500LM 11W IP65 CNBOP

UKŁAD ZASILANIA INSTALACJI TN-C-S

BIKRO BIURO PROJEKTOW I WYEN NIERUCHOMOŚCI		Data opracowania: WRZESIEŃ 2017	
INWESTOR: GMINA KRASNOBROD, UL. 3 MAJA 36		STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY	
ADRES: 22-440 KRASNOBROD, UL. 3 MAJA 36		LUB/02/16/PW/E/06	
PROJEKTANT: mgr inż. Dariusz Świątek		LUB/005/PWE/16	
SPRZEMIAJĄCY: mgr inż. Dariusz Świątek		LUB/02/16/PWE/06	
INSTRUKCJE ELEKTRYCZNE RZUT PŁYTA 1		Numer rysunku: B2	
1 : 50			



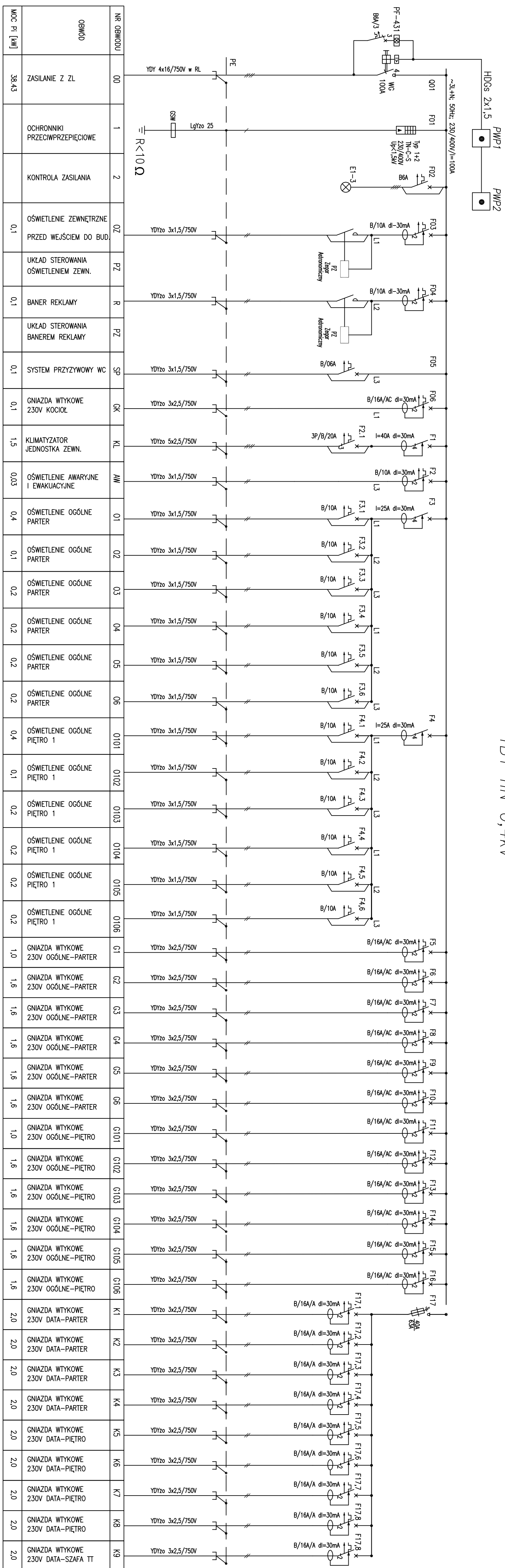
- OZNACZENIA**
- zwód poziomy, przewód odprowadzający Fe/Znø8
 - złącze kontinole w skrzynce typu PZO w ścianie budynku (h=1,4m)
 - połączenie przewodu odprowadzającego z uzieniem fundamentowym
 - — zaciski połączeniowe krzyżowe, przelotowe, gminowe
 - ⊙ — iglica kominiowa o wysokości 0,8m ponad kominą mocowaną do kominia

UWAGI:

1. Zwody poziome na kalenicy budynku instalować na uchwytych gęstościowych do blachy ZPS na pozostałej powierzchni dachu na uchwytych płaskich dachówkowych.
2. Przewody odprowadzające kryje, z drutu Fe/Znø8 układane w ruroch instalacyjnych gruposłupnych RS28 pod rynkami, doprowadzone do puszek probierczych kontrolnych instalowanych na h=1,4m od poziomu terenu w warstwie ociepleniowej budynku
3. Skrzynki probiercze typy PZO montować na ścianach zewnętrznych elewacji
4. Instalację odgromną dla zainstalowanego III poziomu ochrony wykonać zgodnie z normą PN-EN 62305-1:2008

BIURO PROJEKTOWE I WYEN NIERUCHOMOŚCI		BIURO PROJEKTOWE I WYEN NIERUCHOMOŚCI	
20-087 LUBLIN, UL. PAWŁA STAWIE 2/51		22-440 KRASNOBROD, UL. 3 MAJA 36	
INWESTOR: GMINA KRASNOBROD		INWESTOR: GMINA KRASNOBROD	
PROJEKTANT: mgr inż. LUKASZ ŚWIRSKI		PROJEKTANT: mgr inż. LUKASZ ŚWIRSKI	
SPRZEMOZAJĄCY: Urząd Miejski w Lublinie		SPRZEMOZAJĄCY: Urząd Miejski w Lublinie	
Data opracowania: WRZESIEŃ 2017		Data opracowania: WRZESIEŃ 2017	
Numer rysunku: 1 : 50		Numer rysunku: 1 : 50	

TR1 nN 0,4kV



$K_f = 0,4$
 $P_s = 15,4 \text{ kW}$
 $I_s = 23 \text{ A}$

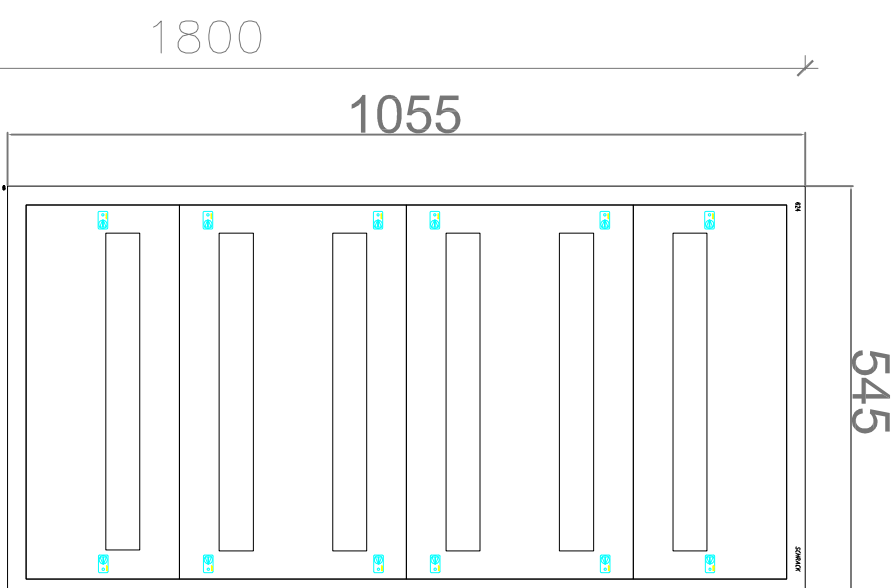
A). SCHEMAT GŁÓWNEJ TABLICY ROZDZIELCZEJ TR1 nN 0,4kV

SYSTEM INSTALACJI TN-C-S

Uwagi:

1. Tablicę wykonać na bzie obudowy 6x24 modułów w II klasie izolacji, 160A/230V/400V o IP30 z drzwiami pełnymi, kolor biały w wersji podłogowej lub ściennym w zależności od miejsca montażu.
2. w rozdzielni należy zapewnić odpowiednią ilość miejsca na listwy zaciskowe i bloki rozdzielcze oraz 20% wolnego miejsca na ewentualną rozbudowę.
3. Aparaturę instalować w ściśle określonej wydzieleni części tablicy głównej TR1. Aparaturę dobrać na napięcie znamionowe 230V/400V i prąd znamionowy liczeniowy 6kA.
4. Doprowadzenie kabli i przewodów od góry tablicy.
5. Symbole montażowe aparatów umieścić nad aparatami. Na tylnej stronie drzwi umieścić opis obwodów zgodnie ze schematem.
6. Wyposażenie tablicy wg załączonego schematu.

B). WIDOK GŁÓWNEJ TABLICY ROZDZIELCZEJ TR1 nN 0,4kV



ERKO BIURO PROJEKTOW I WYCN NIERUCHOMOŚCI
 20-067 LUBLIN, EDYARDZKA STRAŻAKA 2/51
 ul. 25 MAJA 36
 22-440 KRASNOBROD, UL. 3 MAJA 36

INWESTOR:
 GMINA KRASNOBROD

Obiekt/adres:
 REMONT BUDYNKU NA POTRZEBY UMOWIENIA CENTRUM AKTYWNOŚCI DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI W BUDYNKU PO WYKONANIU PRAC REMONTOWYCH I ELEKTRYCZNYCH W KRASNOBRODZIE, DZIAŁKA NR 911

PROJEKTANT:
 mgr inż. LUKASZ SAWICKI

Instalacje elektryczne - Schemat tablicy TB

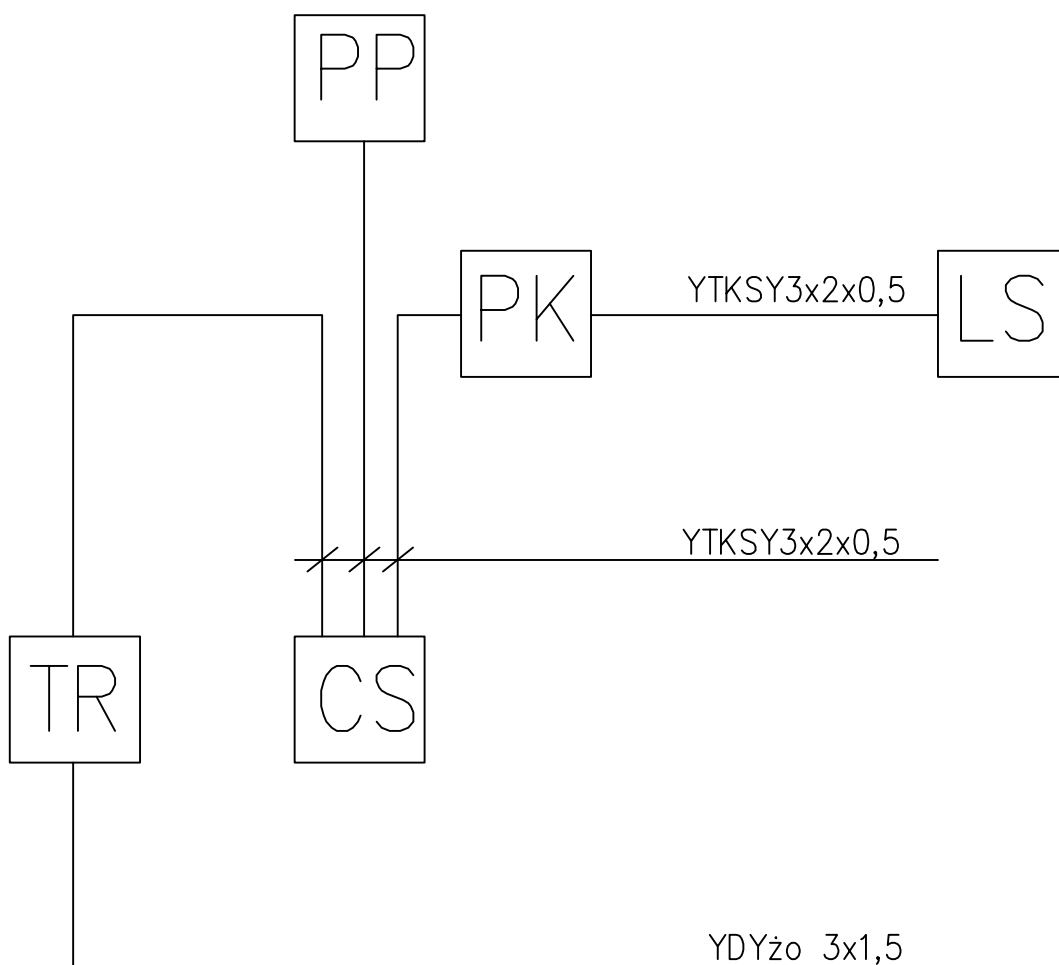
Imię i nazwisko:
 BS

Skala rysunku:
 1:1

Numer rysunku:
 R4

SPRZĄDZAJĄCY:
 Inżynier Wios

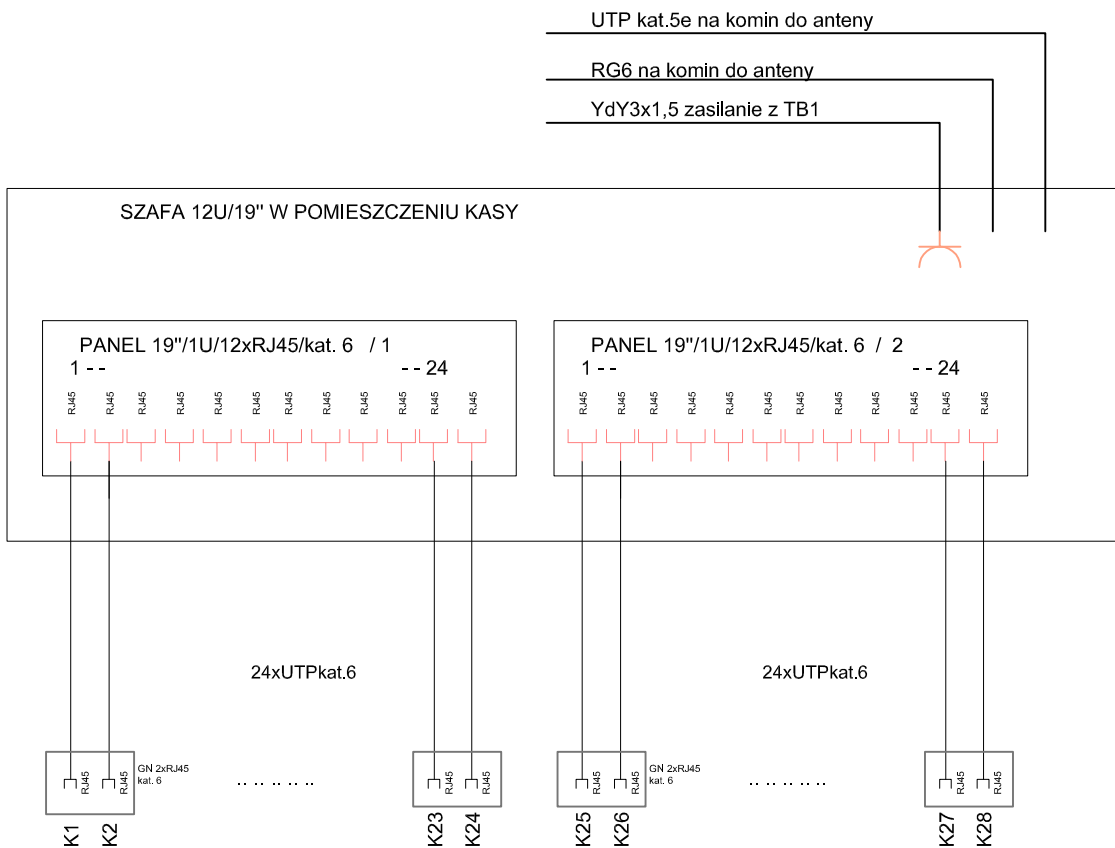
Data sporządzenia:
 WZBIEŻEN 2017



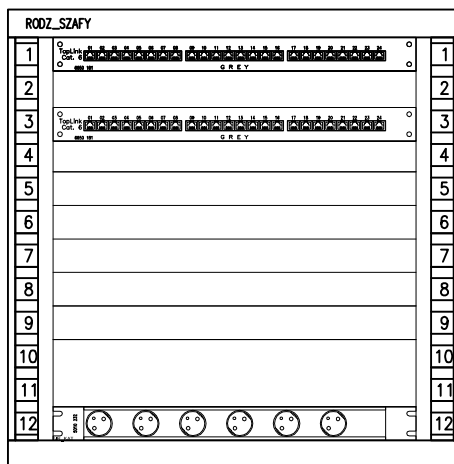
- TR Zasilacz 24V
- CS Centralka z lampką sygnalizacyjną
- LS Lampka sygnalizacyjna
- PK Przycisk kasujący
- PP Przycisk pociągowy

EKKO BIURO PROJEKTÓW I WYCNEN NIERUCHOMOŚCI
 INŻ. EDWARD KOTYŁO
 20-067 LUBLIN UL. PRZY STAWIE 2/51

Inwestor:		GMINA KRASNOBRÓD 22-440 KRASNOBRÓD, UL. 3 MAJA 36		Data opracowania:	WRZESIEŃ 2017
Obiekt/adres:				Stadium:	
REMONT BUDYNKU NA POTRZEBY UTWORZENIA CENTRUM AKTYWNOŚCI SPOŁECZNEJ ORAZ OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W BUDYNKU PO DAWNYM OŚRODKU ZDROWIA PRZY ULICY LELEWELA 11 W KRASNOBRODZIE, DZIAŁKA NR 911				PROJEKT WYKONAWCZY	
Nazwa rysunku:				Skala rysunku:	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE – SCHEMAT INSTALACJI PRZEŻYWOWEJ WC				BS	
PROJEKTANT:	mgr inż. ŁUKASZ SAWICKI	LUB/0055/PWBE/16		Numer rysunku: E5	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Tomasz Woś	LUB/0216/PW0E/06			



SZAFKA_TT
RACK_19"/12U



Panel rozdzielczy kat.6, UTP, 24xRJ45 19"/1U

Panel rozdzielczy kat.6, UTP, 24xRJ45 19"/1U

Listwa zasilająca 230V/16A

EKKO BIURO PROJEKTÓW I WYCEN NIERUCHOMOŚCI
INŻ. EDWARD KOTYLKO
20-067 LUBLIN UL. PRZY STAWIE 2/51

Inwestor:		GINA KRASNOBRÓD 22-440 KRASNOBRÓD, UL. 3 MAJA 36	Data opracowania: WRZESIEŃ 2017
Obiekt/adres:		REMONT BUDYNKU NA POTRZEBY UTWORZENIA CENTRUM AKTYWNOŚCI SPOŁECZNEJ ORAZ OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W BUDYNKU PO DAWNYM OŚRODKU ZDROWIA PRZY ULICY LELEWELA 11 W KRASNOBRODZIE, DZIAŁKA NR 911	Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY
Nazwa rysunku:		INSTALACJE ELEKTRYCZNE – SCHEMAT INSTALACJI LAN	Skala rysunku: BS
PROJEKTANT:	mgr inż. ŁUKASZ SAWICKI	LUB/0055/PWBE/16	Numer rysunku: E6
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Tomasz Woś	LUB/0216/PWOE/06	