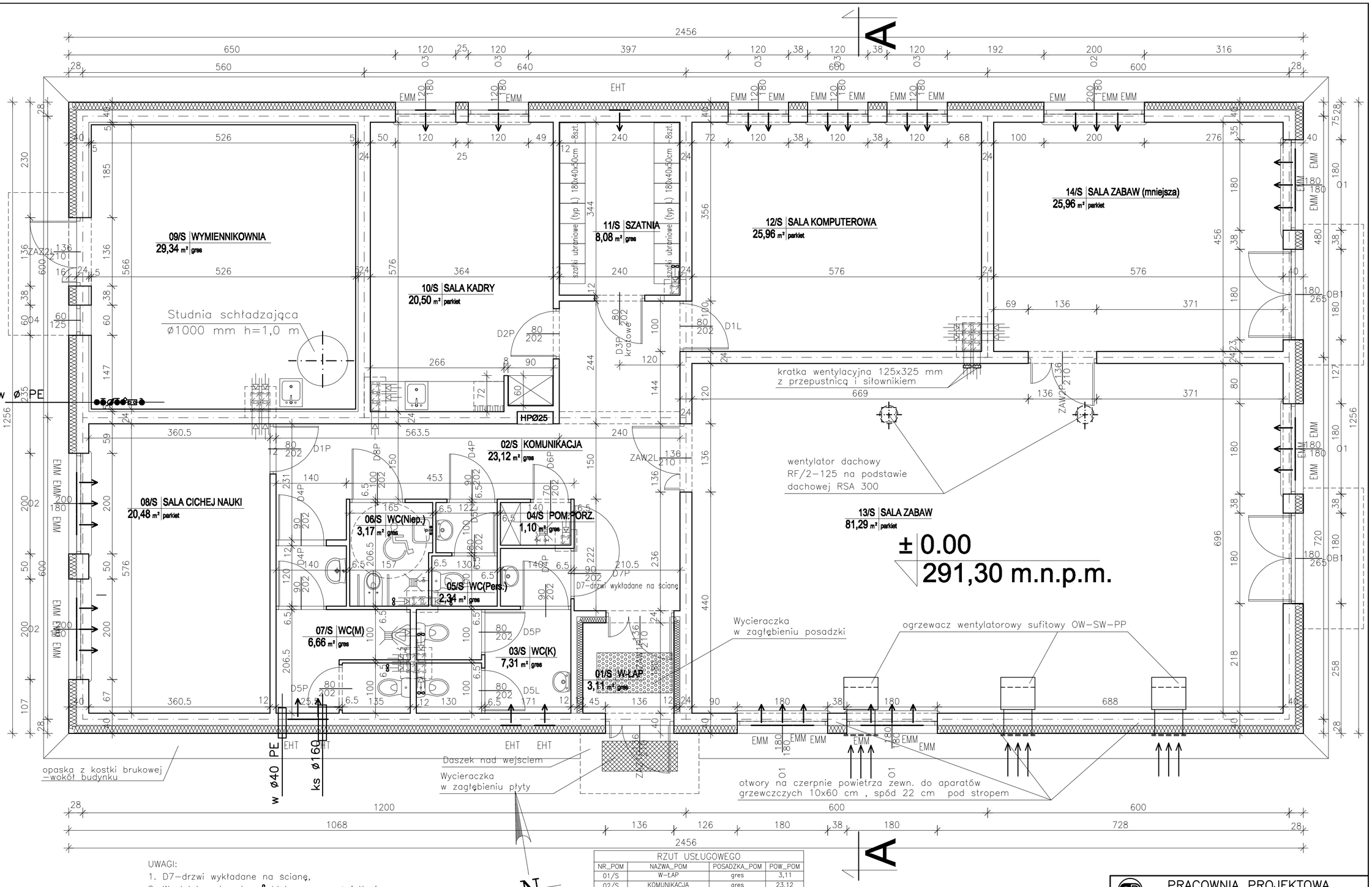


UWAGI:

1. D7-drzwi wykładane na ścianę,
2. Wentylatory kanałowe 8 zblokowane z oświetleniem,
3. W pom.nr 13/S – wentylator włączyć 1 godzinę wczesniej.

Pzśw.=308,47m2
Pnśw.=258,42m2
Vśw.=1218,46m2

RZUT USŁUGOWEGO

NR_POM	NAZWA_POM	POSADZKA_POM	POW_POM
01/S	W-ŁAP	gres	3,11
02/S	KOMUNIKACJA	gres	23,12
03/S	WC(K)	gres	7,31
04/S	POM.PORZ.	gres	1,10
05/S	WC(Pers.)	gres	2,34
06/S	WC(Niep.)	gres	3,17
07/S	WC(M)	gres	6,66
08/S	SALA CICHEJ NAUKI	parkiet	20,48
09/S	WYMIENNIKOWNIA	gres	29,34
10/S	SALA KADRY	parkiet	20,50
11/S	SZATNIA	parkiet	8,08
12/S	SALA KOMPUTEROWA	parkiet	25,96
13/S	SALA ZABAW	parkiet	81,29
14/S	SALA ZABAW (mniejsza)	parkiet	25,96

258,42m2

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska-Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: "BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1-GO MAJA W KIELCACH

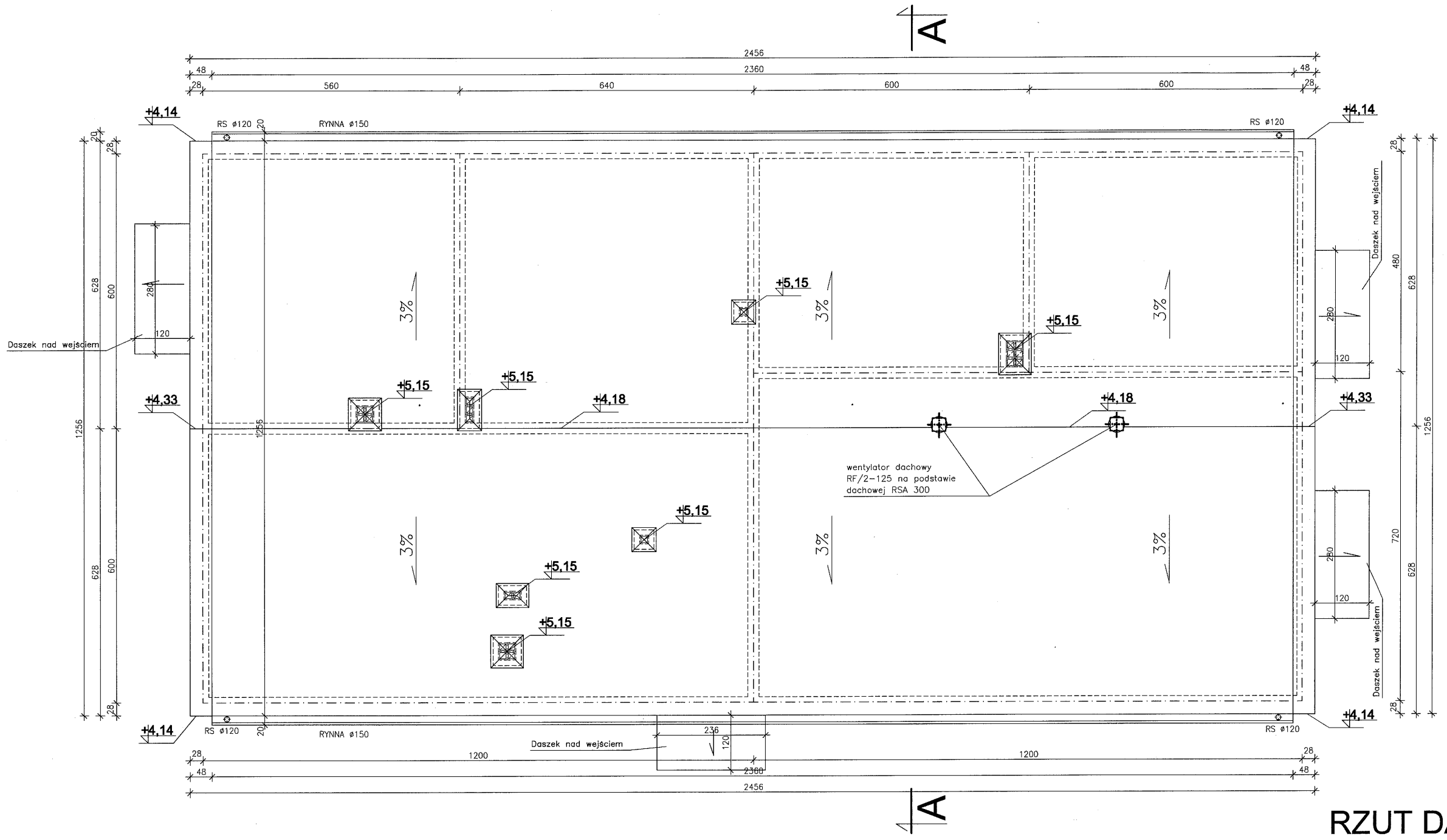
Nr rysunku: AS/01

Tytuł rysunku: RZUT BUDYNKU USŁUGOWEGO — Skala: 1:50

Stadium: Projekt BUDOWLANY — Branża: ARCHITEKTURA — Podpis: — Data:

Projektował:	mgr inż. arch. Danuta Jaroszyńska-Ziach	KL-127/89	12.2017
Opracował:	mgr inż. Żaneta Stokowiec		12.2017
Sprawdził:	mgr inż. arch. Ewa Szczudłowska	KL-42/90	12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska-Ziach



RZUT DACHU
skala 1:100

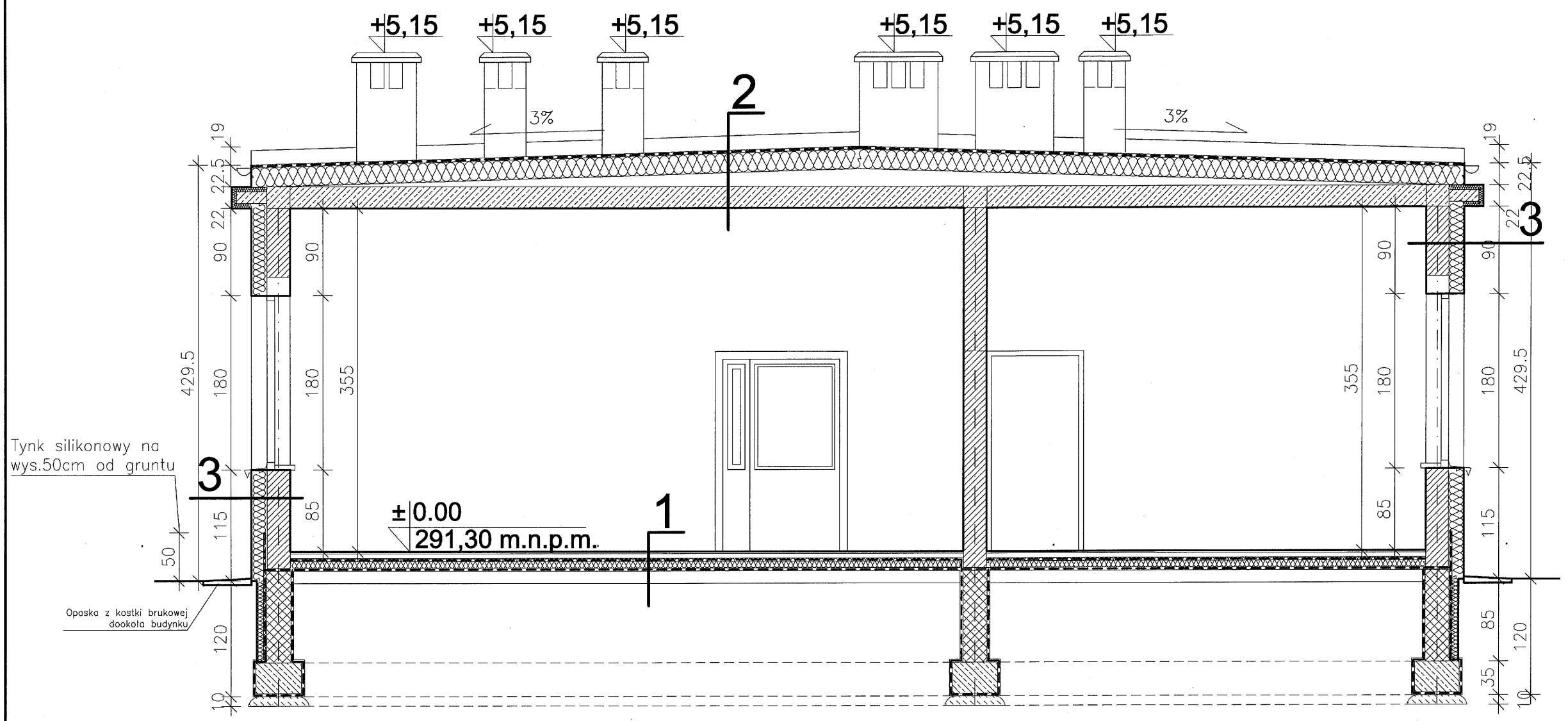
PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: AS/02

Tytuł rysunku:	RZUT DACHU –BUDYNEK USŁUGOWY	Skala:	1:100
Stadium: Projekt BUDOWLANY	Branża: ARCHITEKTURA grudzień 2017	Podpis:	Data:
Projektował:	mgr inż. arch. Danuta Jaroszyńska–Ziach KL–127/89		12.2017
Opracował:	mgr inż. Żaneta Stokowiec		12.2017
Sprawdził:	mgr inż. arch. Ewa Szczudłowska KL–42/90		12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach



1 POSADZKA NA GRUNCIE

- PŁYTKI CERAMICZNE na kleju PLASTIKOL KM Flex
- PŁYTA BETONOWA B20 gr.5cm
- FOLIA PP 2x gr.0,2mm
- PŁYTA POLISTYRENOWA EPS 200 gr.10 cm
- FOLIA PP 1x gr.0,2mm
- BIKUTHAN 2K 3mm
- BITUMEN EMULSION GRUNT 1:5 Z WODĄ
- BETON gr.15cm ZATARTY NA GŁADKO B15

(FOLIA PP 1x – BETON: wg systemu KOESTER)

- PIASEK STABILIZ. CEMENTEM gr. 20cm 100kg/m3
- PIASEK ŚREDNI ZAGĘSZCZONY MECHANICZNIE

2 STROPODACH – spadek 3%

- papa nawierzchniowa MERCURY V
- papa podkładowa zgrzewalna mocowana mechanicznie
- STYROPIAN EPS100 gr. min. 20cm do 42cm laminowany papą termozgrzewalną
- paroizolacja – GEMINI VAPOR
- środek gruntujący PRIMER
- wylewka dylatowana ze spadkiem 3%
- strop zatarty na gładko gr.22cm

(papa nawierzchniowa – strop zatarty: rozwiązanie systemowe klasy NRO np.TEGOLA)

3 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

- tynk cienkowarstwowy na siatce–silikatowy
- styropian EPS 70 gr. 16cm
- ściana z bloczków silikatowych gr. 25cm
- tynk gipsowy

PRZEKRÓJ A-A
skala 1:100

UWAGA:
PODANE ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE SĄ ROZWIĄZANIAMI PRZYKŁADOWYMI, MOŻLIWE JEST ZASTOSOWANIE PRODUKTÓW FIRM O ZBLIŻONYCH - PORÓWNYWALNYCH LUB LEPSZYCH PARAMETRACH, POSIADAJĄCYCH WYMAGANE ATESTY I ŚWIADECTWA DOPUSZCZENIA.

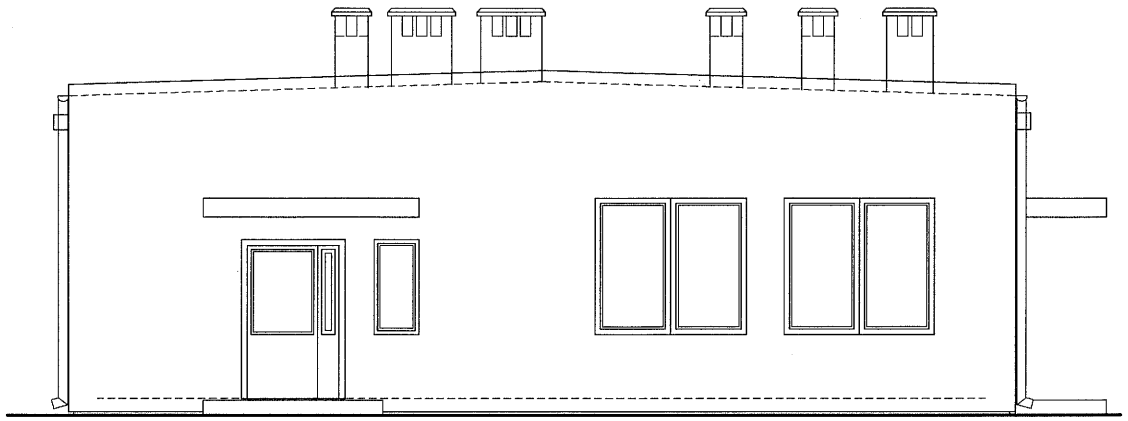
PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1-GO MAJA W KIELCACH

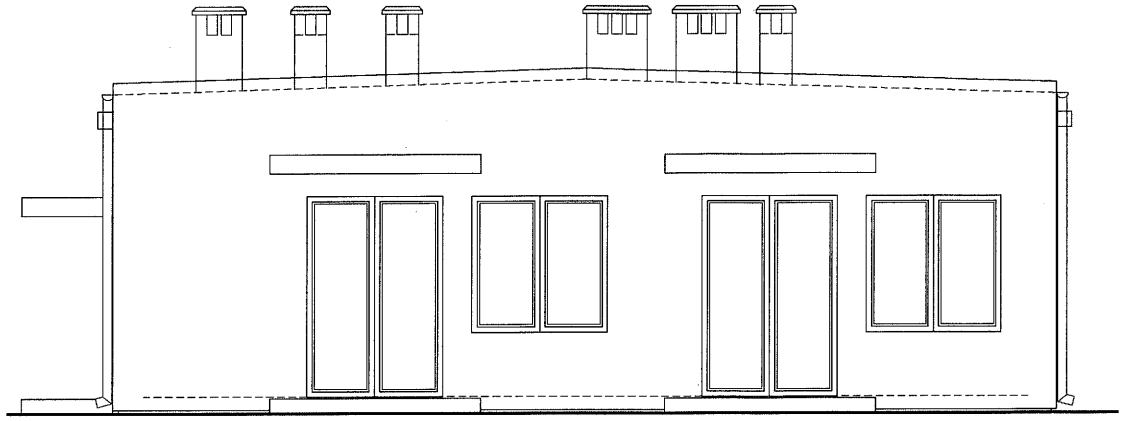
Nr rysunku: AS/03

Tytuł rysunku:	PRZEKRÓJ A–A –BUDYNEK USŁUGOWY	Skala:	1:50
Stadium: Projekt BUDOWLANY	Branża: ARCHITEKTURA grudzień 2017	Podpis:	Data:
Projektował:	mgr inż. arch. Danuta Jaroszyńska–Ziach KL–127/89		12.2017
Opracował:	mgr inż. Żaneta Stokowiec		12.2017
Sprawdził:	mgr inż. arch. Ewa Szczudłowska KL–42/90		12.2017

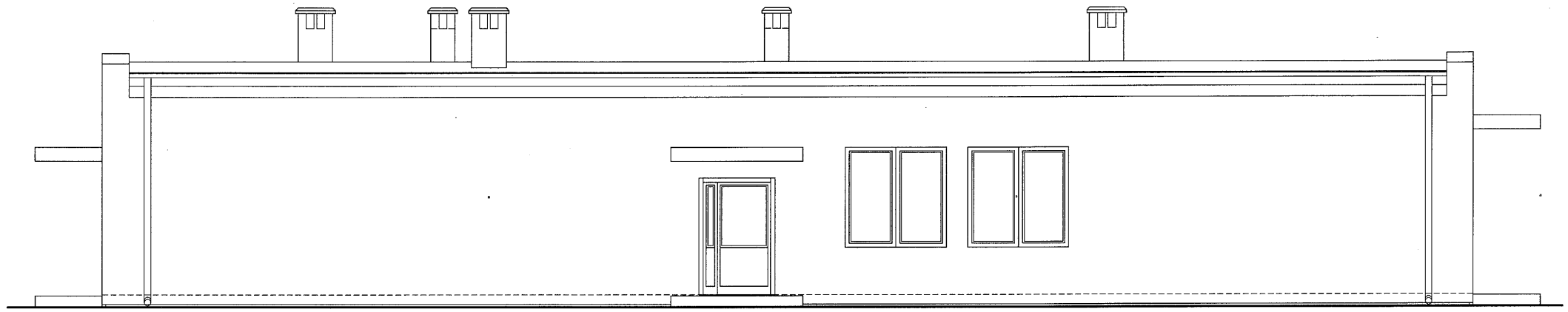
Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach



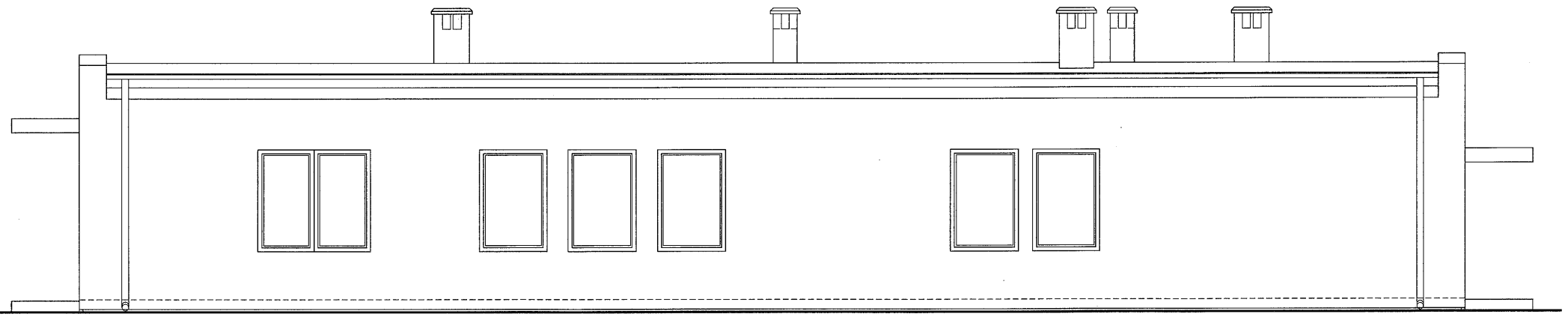
ELEWACJA PÓŁNOCNO - ZACHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWO - WSCHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWO - ZACHODNIA



skala 1:100

ELEWACJA PÓŁNOCNO - WSCHODNIA

ELEWACJE -BUDYNEK USŁUGOWY

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

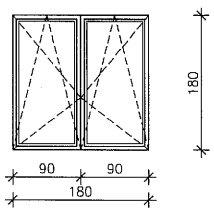
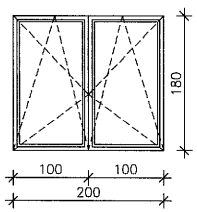
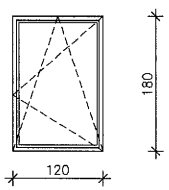
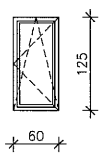
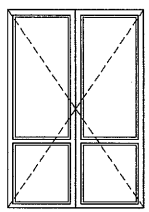
Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: AS/04

Tytuł rysunku:	ELEWACJE –BUDYNEK USŁUGOWY	Skala:	1:100
Stadium: Projekt BUDOWLANY	Branża: ARCHITEKTURA	grudzień 2017	Podpis: / Data:
Projektował:	mgr inż. arch. Danuta Jaroszyńska–Ziach	KL–127/89	12.2017
Opracował:	mgr inż. Żaneta Stokowiec		12.2017
Sprawdził:	mgr inż. arch. Ewa Szczudłowska	KL–42/90	12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

ZESTAWIENIE OKIEN

		1	2	3	4	5
Oznaczenie		O1	O2	O3	O4	OB1
Wymiary w świetle otworów w murze						
Wymiarowanie [mm]	S	1800	2000	1200	600	1800
	H	1800	1800	1800	1250	2650
Razem w budynku		4	3	5	1	2
uwagi:		h_p=85cm obniżona klamka opcjonalnie w zależności od funkcji: szkło bezpieczne	h_p=85cm obniżona klamka opcjonalnie w zależności od funkcji: szkło bezpieczne	h_p=85cm obniżona klamka opcjonalnie w zależności od funkcji: szkło bezpieczne	h_p=85cm	h_p=0cm szkło bezpieczne

skala 1:100

UWAGI:

1. Stolarka okienna PCV z okleiną drewnianą o podwyższonej dźwiękochłonności, wsp. przenikania U<=0,9 W/mK dla zestawu.
2. Przed przystąpieniem do zakupienia stolarki wymiary i ilości sprawdzić na budowie.

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1-GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: AS/05

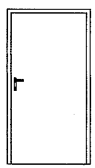
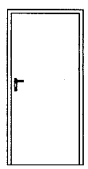
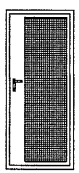
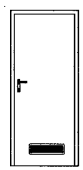
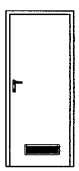
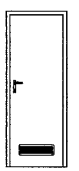
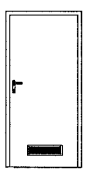
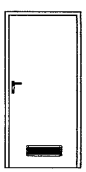
Tytuł rysunku: ZESTAWIENIE OKIEN–BUDYNEK USŁUGOWY — Skala: 1:100

Stadium: Projekt BUDOWLANY — Branża: ARCHITEKTURA — grudzień 2017 — Podpis: — Data:

Projektował:	mgr inż. arch. Danuta Jaroszyńska–Ziach	KL–127/89	12.2017
Opracował:	mgr inż. Żaneta Stokowiec		12.2017
Sprawdziła:	mgr inż. arch. Ewa Szczudłowska	KL–42/90	12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

ZESTAWIENIE DRZWI

1		2	3	4	5	6	7	8	9
Oznaczenie		D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8
									
Wymiary w świetle otworów w murze									
Wymiarowanie [mm]	S	900	900	900	1000	900	800	1000	1100
	H	2070	2070	2070	2070	2070	2070	2070	2070
światło przejścia [mm]	S	800	800	800	900	800	700	900	1000
	H	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020
Razem w budynku		**1L;1P**	1P	1P	4P	2L;2P	1P	1P	1P
Uwagi:				**DRZWI KRATOWE**	**Kratki nawiewne w drzwiach o wymiarach 8x48cm zapewniające normowy napływ powietrza (min.pow.otworu nawiewnego >=0,022m)**			**drzwi wykładane na ścianę**	

skala 1:100

UWAGI:
1. Wyposażenie drzwi wg Inwestora
2. Kolorystyka drzwi wewnętrznych wg Inwestora
3. Kratki nawiewne w drzwiach o wymiarach 8x48cm zapewniające normowy napływ powietrza (min.pow.otworu nawiewnego >=0,022m)
4. W drzwiach i ściankach przeszklonych na ciągach komunikacyjnych zastosować szkło bezpieczne.
5. Przed przystąpieniem do zakupienia drzwi wymiary i ilości sprawdzić na budowie.

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

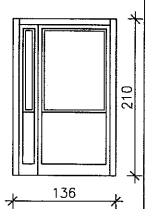
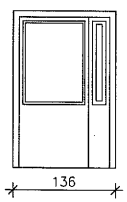
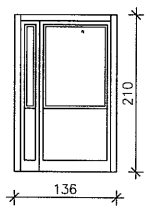
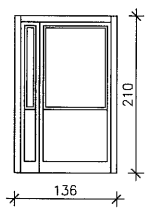
Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: AS/06

Tytuł rysunku:	ZESTAWIENIE DRZWI–BUDYNEK USŁUGOWY	Skala:	1:100
Stadium: Projekt BUDOWLANY	Branża: ARCHITEKTURA	grudzień 2017	Podpis: / Data:
Projektował:	mgr inż. arch. Danuta Jaroszyńska–Ziach	KL–127/89	12.2017
Opracował:	mgr inż. Żaneta Stokowiec		12.2017
Sprawdziła:	mgr inż. arch. Ewa Szczudłowska	KL–42/90	12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

ZESTAWIENIE DRZWI

1		2	3	4	5
Oznaczenie		ZAZ1	ZAZ2	ZAW1	ZAW2
Wymiary w świetle otworów w murze					
Wymiarowanie [mm]	S	1360	1360	1360	1360
	H	2100	2100	2100	2100
skrzydło czynne MIN. [mm]	S	900		900	900
	H	2020		2020	2020
Razem w budynku		1P	1L	1P	1L;1P
Uwagi:		DRZWI ZEWNĘTRZNE, SZKŁO BEZPIECZNE,	DRZWI WYMIENNIKOWNI ZEWNĘTRZNE, SZKŁO BEZPIECZNE,	DRZWI WEWNĘTRZNE, SZKŁO BEZPIECZNE,	DRZWI WEWNĘTRZNE, SZKŁO BEZPIECZNE,

skala 1:100

UWAGI:
1. Wyposażenie drzwi wg Inwestora
2. Kolorystyka drzwi wewnętrznych wg Inwestora
3. Kratki nawiewne w drzwiach o wymiarach 8x48cm zapewniające normowy napływ powietrza (min.pow.otworu nawiewnego >=0,022m)
4. W drzwiach i ściankach przeszklonych na ciągach komunikacyjnych zastosować szkło bezpieczne.
5. Przed przystąpieniem do zakupienia drzwi wymiary i ilości sprawdzić na budowie.

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: AS/07

Tytuł rysunku:	ZESTAWIENIE DRZWI–BUDYNEK USŁUGOWY	Skala:	1:100
Stadium: Projekt BUDOWLANY	Branża: ARCHITEKTURA grudzień 2017	Podpis:	Data:
Projektował:	mgr inż. arch. Danuta Jaroszyńska–Ziach KL–127/89		12.2017
Opracował:	mgr inż. Żaneta Stokowiec		12.2017
Sprawdziła:	mgr inż. arch. Ewa Szczudłowska KL–42/90		12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

OPIS TECHNICZNY

1.TEMAT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest projekt budowlany , część konstrukcyjna ,
budowa pięćdziesięciu budynków mieszkalnych oraz budynku usługowego ,
na dz. nr ew. 19/12 , obr. 0005 , przy ul. 1-go Maja w Kielcach.

2 . PODSTAWA OPRACOWANIA

2.1. Zlecenie Inwestora.

2.2. Projekty budowlane branżowe .

2.3. Opracowanie określające geotechniczne warunki posadowienia budynków mieszkalnych – socjalnych w Kielcach , ul.1-go Maja , dz. nr 19/12.
Opracowanie : Usługi Geologiczne ; inż. Janusz Sowiński , Kielce ul. Wiosenna 5/71 , maj 2016r.
2.4. Projekt budowlano – wykonawczy ,,Typowego modułowego budynku mieszkalnego ”

2.5. Obowiązujące normy i przepisy .

4. DANE KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANE

4/A. BUDYNKI MIESZKALNE (ZESPOŁY A÷I)

4.1/A. UKŁAD KONSTRUKCYJNY

Typowy moduł budynku mieszkalnego jest monolitycznym prefabrykatem żelbetowym wykonanym z betonu C30/37 , zbrojony matami stalowymi zgrzewanymi.
Jest to konstrukcja samonośna (opracowana na podstawie systemu ,,KESTING”) , wymagająca zastosowania fundamentów pod krótszymi ścianami.

4.2/A. SCHODY ZEWNĘTRZNE

Biegi , spoczniki i podesty wylewane z betonu C20/25 (B25) , zbrojone stalą A-IIIN ; A-I.

4.3/A. ROBOTY ZIEMNE

Podczas prowadzenia wykopów fundamentowych należy je wykonać tak , aby nie dopuścić do gromadzenia się wody w wykopach , gdyż spowoduje to uplastycznienie istniejących gruntów i znacznie obniży ich parametry wytrzymałościowe!
W trakcie robót fundamentowych należy uważać , aby nie naruszyć struktury gruntów zalegających bezpośrednio poniżej posadowienia fundamentów. Wykopu fundamentowego nie można pozostawić niezabezpieczonego na okres zimowy , ze względu na przemarzanie gruntów.

UWAGA:
Zastrzega się komisyjny odbiór wykopów fundamentowych , przy udziale uprawnionego geologa , potwierdzony wpisem w dziennik budowy.

5/A. WYTYCZNE WYKONAWSTWA KONSTRUKCJI BUDYNKU

Budynki posadowić na projektowanych fundamentach zgodnie z instrukcją montażu producenta.

6/A.Roboty prowadzić zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych oraz odpowiednimi normami .

4/B. ŚWIETLICA (ZESPÓŁ J)

4.1/B. STROPODACH

Zaprojektowano stropodach wylewany gr.22cm ,z betonu C20/25 (B25) ,
zbrojony krzyżowo stalą A-IIIN (RB 500 W).
Ocieplenie i pokrycie wg projektu architektury.

4.2/B. ŚCIANY WEWNĘTRZNE NADZIEMIA

Ściany grubości 24cm z bloczków SILIKAT NP24 kl. 20MPa ,

na zaprawie cementowo – wapiennej M10.

UWAGA:

Zakłada się kategorię produkcji elementów murowych – I , kategoria wykonania robót – A.

4.3/B. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE NADZIEMIA

Ściany grubości 25cm z bloczków SILIKAT NP24 kl. 20MPa ,

na zaprawie cementowo – wapiennej" M10.

UWAGA:

Zakłada się kategorię produkcji elementów murowych – I , kategoria wykonania robót – A.

4.4/B. ŚCIANY PIWNIC

Ściany piwnic budynku grubości 25cm z bloczków betonowych B20 , na zaprawie cementowej (plastycznej) M10 , z dodatkiem mleka wapiennego lub innego plastyfikatora.

UWAGA:

Zakłada się kategorię produkcji elementów murowych – I , kategoria wykonania robót – A.

4.5/B. FUNDAMENTY

Zaprojektowano fundamenty w postaci ław żelbetowych z betonu C20/25 (B25) ,
o wysokościh = 0,40m , zbrojonych stalą A-IIIN i A-I

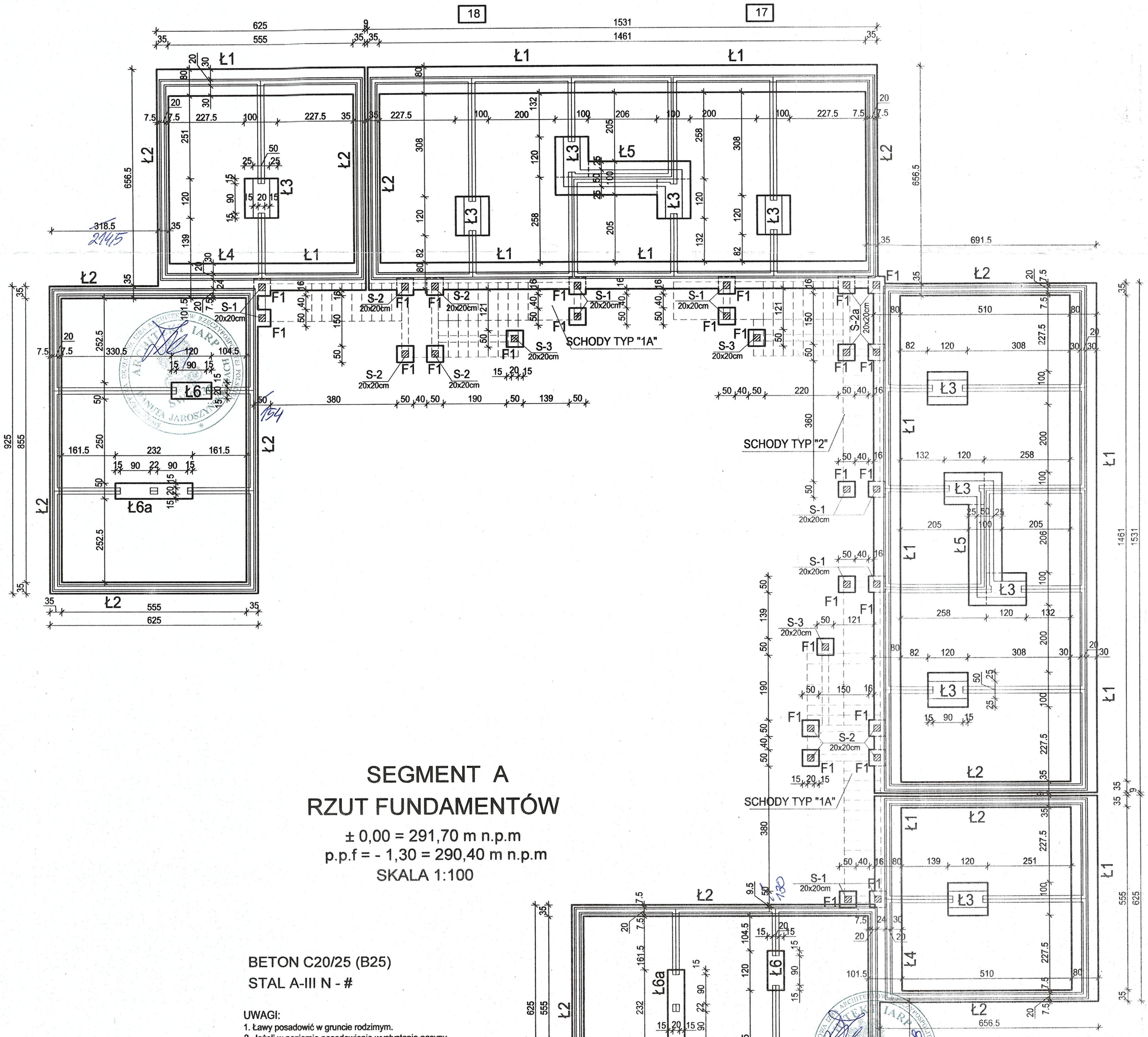
4.6/B. ROBOTY ZIEMNE

Podczas prowadzenia wykopów fundamentowych należy je wykonać tak , aby nie dopuścić do gromadzenia się wody w wykopach , gdyż spowoduje to uplastycznienie istniejących gruntów i znacznie obniży ich parametry wytrzymałościowe!
W trakcie robót fundamentowych należy uważać , aby nie naruszyć struktury gruntów zalegających bezpośrednio poniżej posadowienia fundamentów. Wykopu fundamentowego nie można pozostawić niezabezpieczonego na okres zimowy , ze względu na przemarzanie gruntów.

UWAGA:
Zastrzega się komisyjny odbiór wykopów fundamentowych , przy udziale uprawnionego geologa , potwierdzony wpisem w dziennik budowy.

5/B.Roboty prowadzić zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych oraz odpowiednimi normami .

Kielce , grudzień 2017r Opracował :



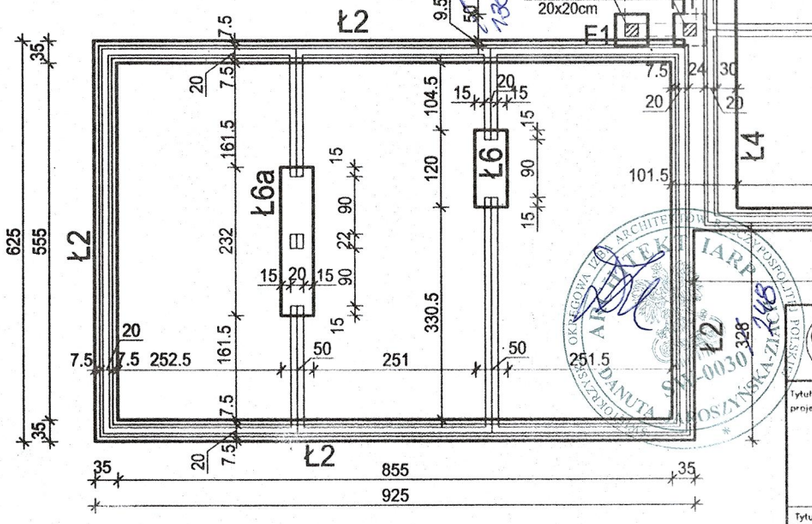
SEGMENT A
RZUT FUNDAMENTÓW

± 0,00 = 291,70 m n.p.m
p.p.f = - 1,30 = 290,40 m n.p.m
SKALA 1:100

BETON C20/25 (B25)
STAL A-III N - #

UWAGI:
1. Ławy posadowić w gruncie rodzimym.
2. Jeżeli w poziomie posadowienia wystystąpią nasypy niekontrolowane,należy je wybrać i zastąpić piaskiem średnim o wskaźniku zagęszczenia Js = 0,97.
3. Konieczny jest komisyjny odbiór wykopów fundamentowych przy udziale geologa, autora dokumentacji geotechnicznej, potwierdzony wpisem w dziennik budowy.

URZĄD MIASTA
KIELCE
Wydział Architektury i Budownictwa
Rynek 1; 25-303 Kielce



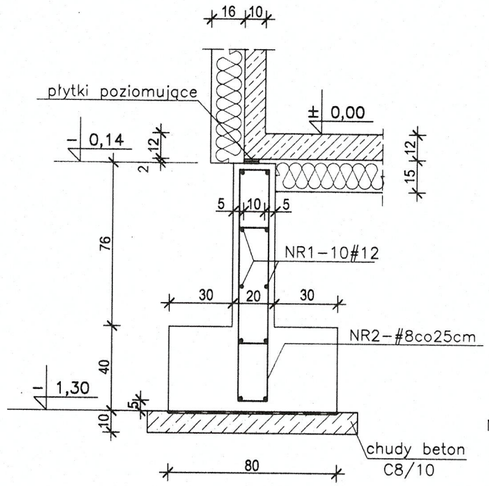
PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska-Ziach
Kielce ul. Sadowa 7b/5

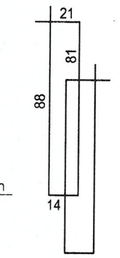
Tytuł projektu:	BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1-GO MAJA W KIELCACH
Nr rysunku:	K1
Tytuł rysunku:	SEGMENT A - RZUT FUNDAMENTÓW
Skala:	1:100
Stadium:	Projekt BUDOWLANY
Branża:	KONSTRUKCJA
	GRUDZIEŃ 2017
Projektował:	mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki KL 388/88
Data:	12.2017
Opracował:	

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska-Ziach

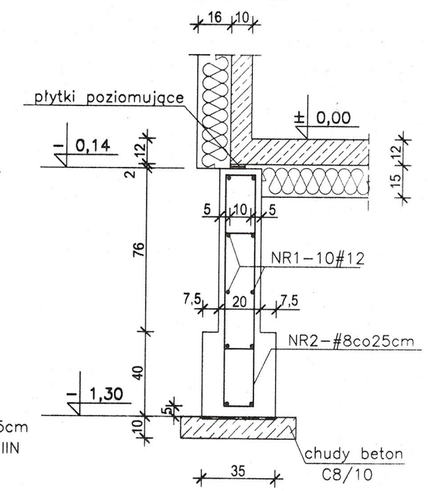
PRZEKROJE ŁAW I STÓP FUNDAMENTOWYCH SKALA 1 :25

ŁAWA Ł1

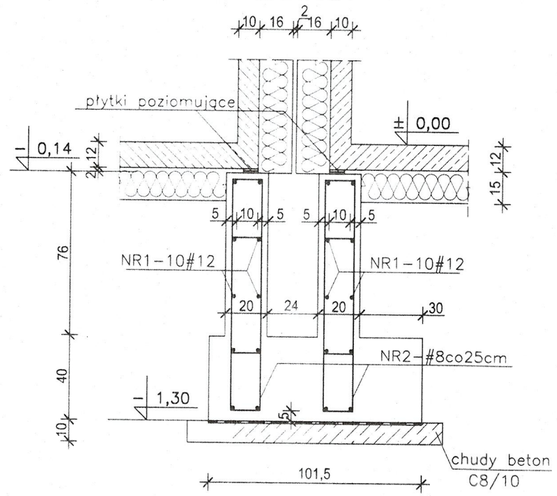




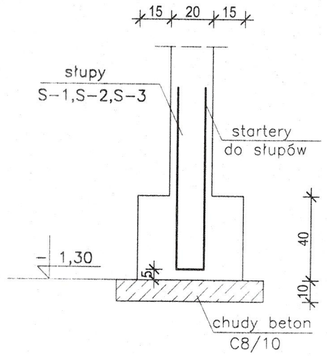
ŁAWA Ł2



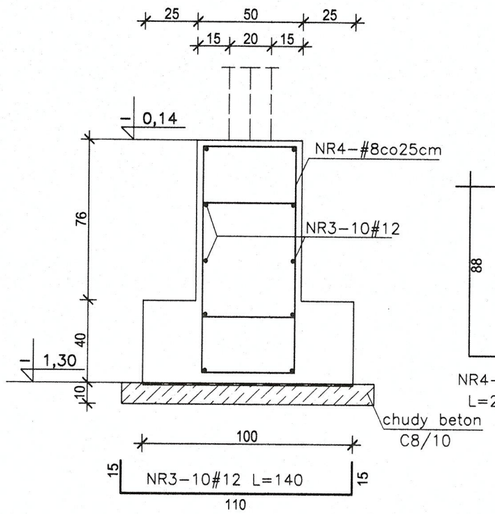
ŁAWA Ł4

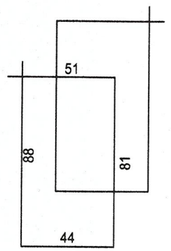


STOPA F1 szt.27
50x50cm

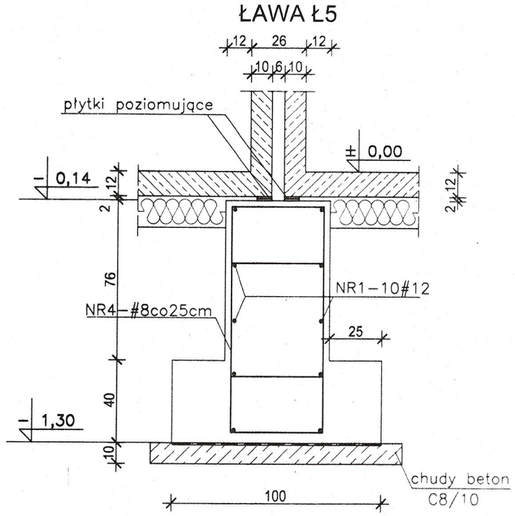


ŁAWA Ł3

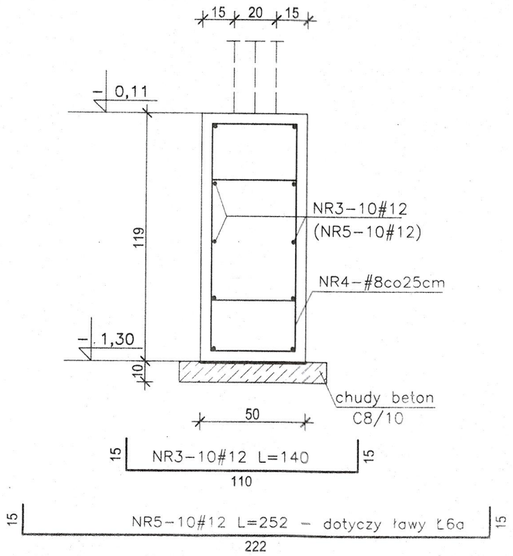




ŁAWA Ł5



ŁAWY Ł6 i Ł6a



WYKAZ STALI

NR	#	L	SZT	A–III N #8	A–III N #12
1	#12	łączna			2169,00
2	#8	2,04	1566	3194.64	
3	#12	1,40	120		168.00
4	#8	2,64	216	570.24	
5	#12	2,52	20		50.40
Długość razem mb				3764.88	2387,40
Ciężar jednostkowy kg/m				0.395	0.888
Ciężar całk. stali kg				1487.13	2120.01

BETON C20/25 (B25)

STAL A–III N – #

UWAGI:

1. Zbrojenie podłużne ław łączyć na zakład min. 60 cm, dotyczy to również narożników.
2. Izolacje ław w/g proj. architektury.

URZĄD MIASTA KIELCE
Wydział Architektury i Budownictwa
Rynek 1; 25-303 Kielce

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: A K2

Tytuł rysunku: SEGMENT A - PRZEKROJE ŁAW I STÓP FUND. Skala: 1:25

Stadium: Projekt BUDOWLANY Branża: KONSTRUKCJA GRUDZIEŃ 2017 Podpis: Data:

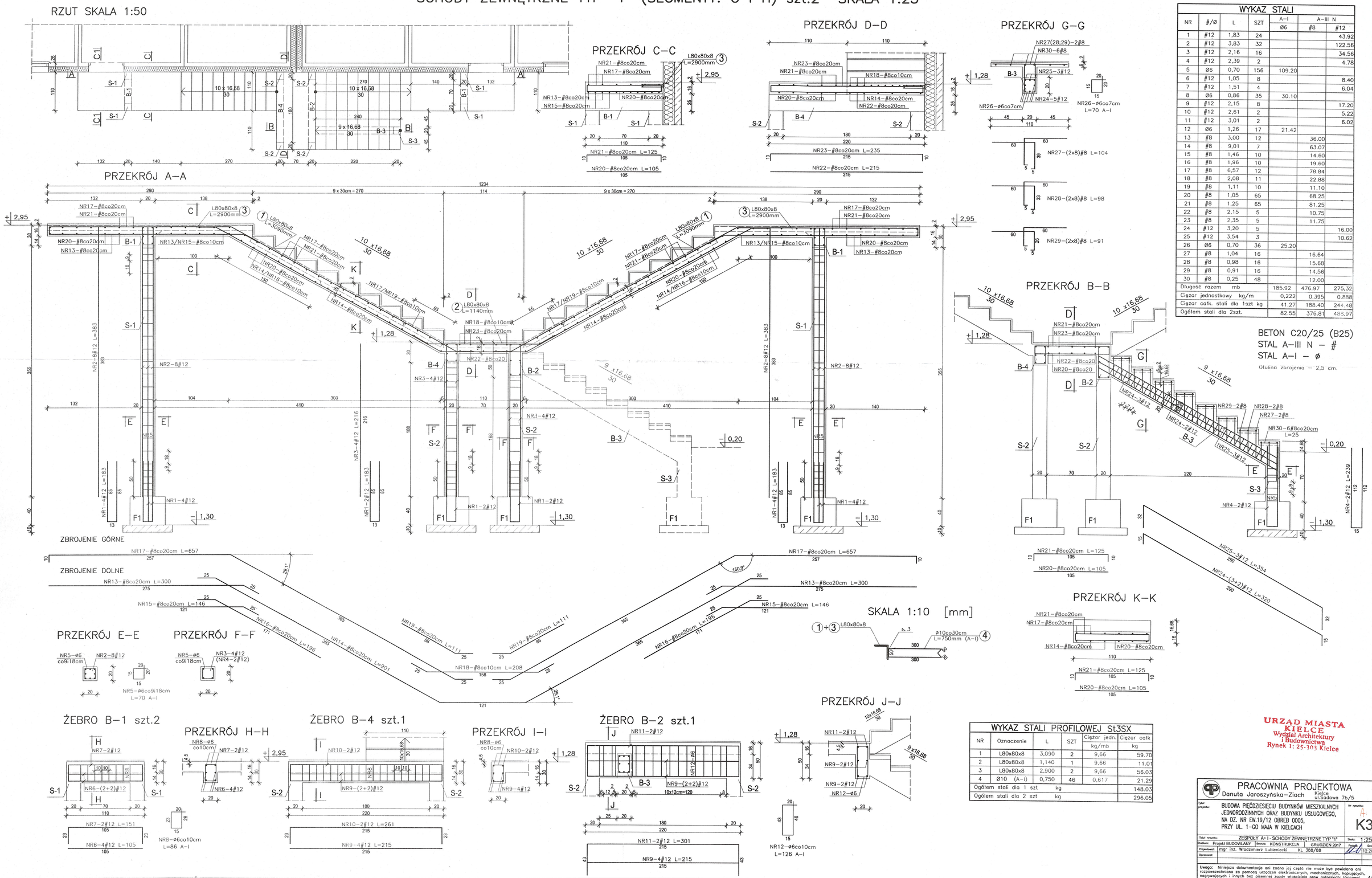
Projektował: mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki KL 388/88 12.2017

Opracował:

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

10

SCHODY ZEWNĘTRZNE TYP "1" (SEGMENTY: C i H) szt.2 SKALA 1:25



WYKAZ STALI						
NR	#/Ø	L	SZT	A–I	A–III N	
				Ø6	#8	#12
1	#12	1,83	24			43.92
2	#12	3,83	32			122.56
3	#12	2,16	16			34.56
4	#12	2,39	2			4.78
5	Ø6	0,70	156	109.20		
6	#12	1,05	8			8.40
7	#12	1,51	4			6.04
8	Ø6	0,86	35	30.10		
9	#12	2,15	8			17.20
10	#12	2,61	2			5.22
11	#12	3,01	2			6.02
12	Ø6	1,26	17	21.42		
13	#8	3,00	12		36.00	
14	#8	9,01	7		63.07	
15	#8	1,46	10		14.60	
16	#8	1,96	10		19.60	
17	#8	6,57	12		78.84	
18	#8	2,08	11		22.88	
19	#8	1,11	10		11.10	
20	#8	1,05	65		68.25	
21	#8	1,25	65		81.25	
22	#8	2,15	5		10.75	
23	#8	2,35	5		11.75	
24	#12	3,20	5			16.00
25	#12	3,54	3			10.62
26	Ø6	0,70	36	25.20		
27	#8	1,04	16		16.64	
28	#8	0,98	16		15.68	
29	#8	0,91	16		14.56	
30	#8	0,25	48		12.00	
Długość razem mb				185.92	476.97	275.32
Ciężar jednostkowy kg/m				0.222	0.395	0.888
Ciężar całk. stali dla 1szt kg				41.27	188.40	244.48
Ogółem stali dla 2szt.				82.55	376.81	488.97

BETON C20/25 (B25)
STAL A–III N – #
STAL A–I – ø
Otulina zbrojenia – 2,5 cm.

WYKAZ STALI PROFILOWEJ St3SX					
NR	Oznaczenie	L	SZT	Ciężar jedn. kg/mb	Ciężar całk kg
1	L80x80x8	3,090	2	9,66	59.70
2	L80x80x8	1,140	1	9,66	11.01
3	L80x80x8	2,900	2	9,66	56.03
4	Ø10 (A–I)	0,750	46	0,617	21.29
Ogółem stali dla 1 szt kg					148.03
Ogółem stali dla 2 szt kg					296.05

URZĄD MIASTA KIELCE
Wydział Architektury i Budownictwa
Rynek 1; 25-303 Kielce

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: K3

Tytuł rysunku: ZESPOŁY A+I - SCHODY ZEWNĘTRZNE TYP "1"

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: KONSTRUKCJA | GRUDZIEŃ 2017 | Skala: 1:25

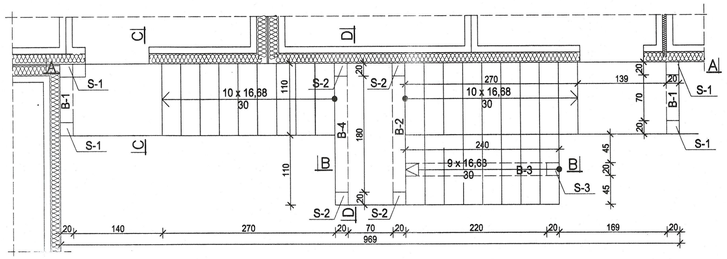
Projektował: mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki KL 388/88 | Podpis | Data: 12.2017

Sprawdził:

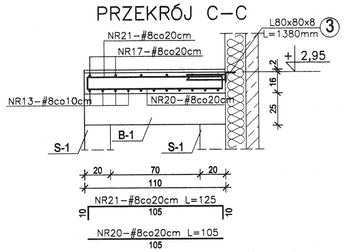
Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracownia Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

SCHODY ZEWNĘTRZNE TYP "1A" (SEGMENTY: A i B) szt.4 SKALA 1:25

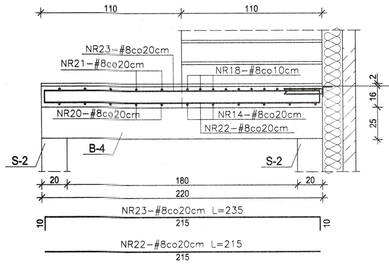
RZUT SKALA 1:50



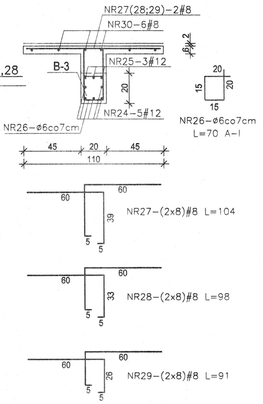
PRZEKRÓJ C–C



PRZEKRÓJ D–D



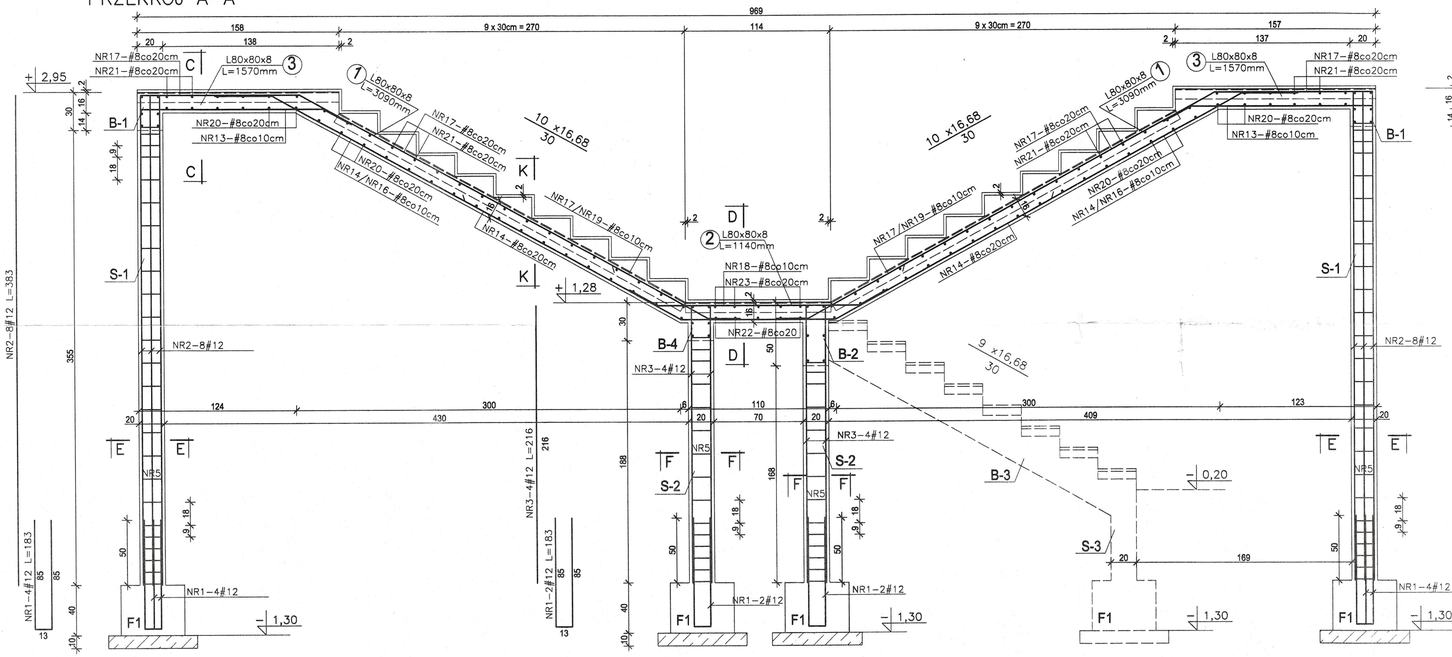
PRZEKRÓJ G–G



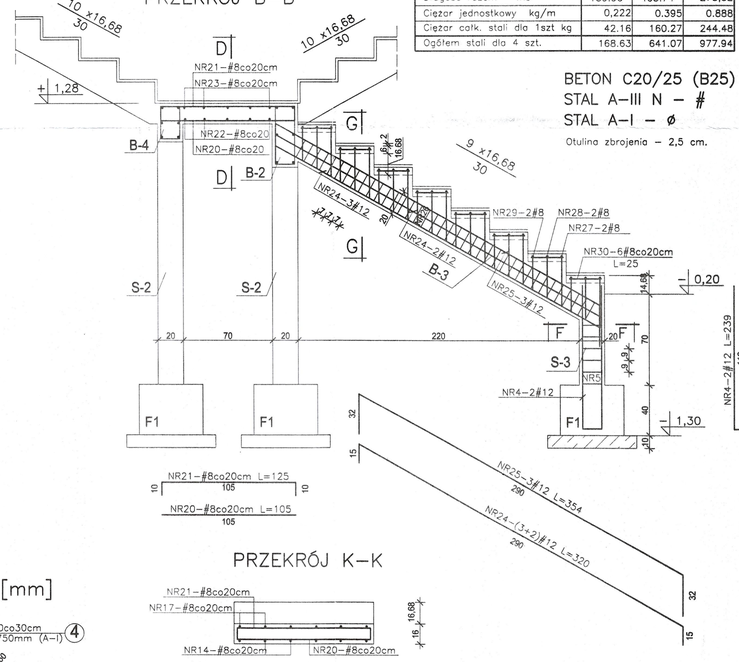
WYKAZ STALI						
NR	#/Ø	L	SZT	A–I	A–III N	
				Ø6	#8	#12
1	#12	1,83	24			43.92
2	#12	3,83	32			122.56
3	#12	2,16	16			34.56
4	#12	2,39	2			4.78
5	Ø6	0,70	156	109.20		
6	#12	1,05	8			8.40
7	#12	1,51	4			6.04
8	Ø6	0,86	38	32.68		
9	#12	2,15	8			17.20
10	#12	2,61	2			5.22
11	#12	3,01	2			6.02
12	Ø6	1,26	17	21.42		
13	#8	1,67	22		36.74	
14	#8	9,01	6		54.06	
15	–	–	–		–	
16	#8	1,95	10		19.50	
17	#8	5,24	12		62.88	
18	#8	2,08	11		22.88	
19	#8	1,10	10		11.00	
20	#8	1,05	51		53.55	
21	#8	1,25	51		63.75	
22	#8	2,15	5		10.75	
23	#8	2,35	5		11.75	
24	#12	3,20	5			16.00
25	#12	3,54	3			10.62
26	Ø6	0,70	38	26.60		
27	#8	1,04	16		16.64	
28	#8	0,98	16		15.68	
29	#8	0,91	16		14.56	
30	#8	0,25	48		12.00	
Długość razem		mb		189.90	405.74	275,32
Ciezar jednostkowy		kg/m		0,222	0.395	0.888
Ciezar całk. stali dla 1szt kg				42.16	160.27	244.48
Ogółem stali dla 4 szt.				168.63	641.07	977.94

BETON C20/25 (B25)
STAL A–III N – #
STAL A–I – ø
Otulina zbrojenia – 2,5 cm.

PRZEKRÓJ A–A

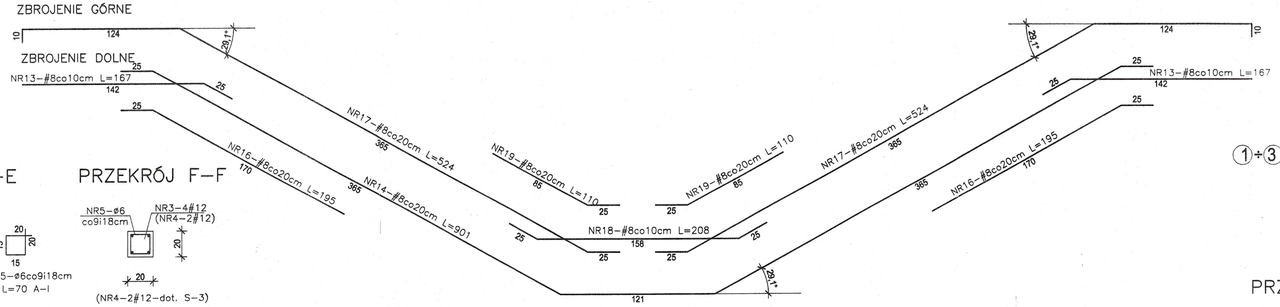


PRZEKRÓJ B–B

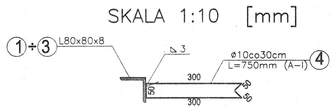


ZBROJENIE GÓRNE

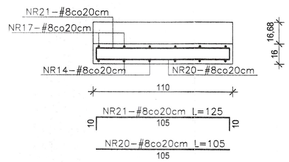
ZBROJENIE DOLNE



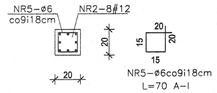
SKALA 1:10 [mm]



PRZEKRÓJ K–K

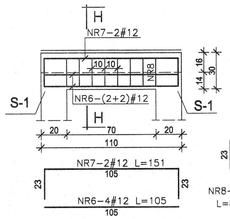


PRZEKRÓJ E–E

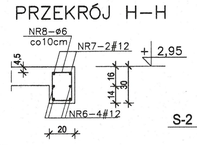


PRZEKRÓJ F–F

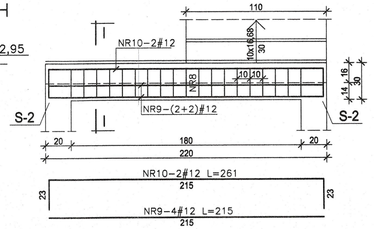
ŻEBRO B–1 szt.2



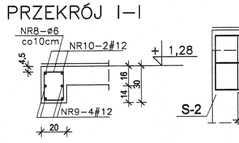
PRZEKRÓJ H–H



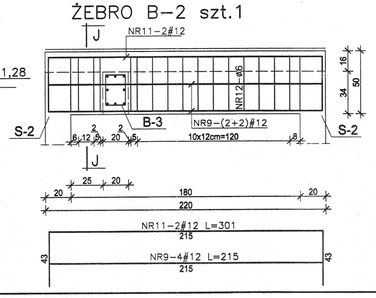
ŻEBRO B–4 szt.1



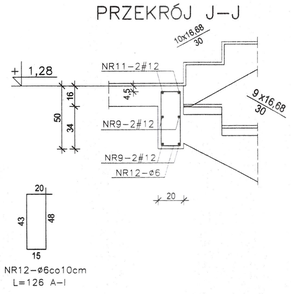
PRZEKRÓJ I–I



ŻEBRO B–2 szt.1



PRZEKRÓJ J–J



WYKAZ STALI PROFILOWEJ St3SX					
NR	Oznaczenie	L	SZT	Ciezar jedn. kg/mb	Ciezar całk kg
1	L80x80x8	3,090	2	9,66	59.70
2	L80x80x8	1,140	1	9,66	11.01
3	L80x80x8	1,570	2	9.66	30.33
4	Ø10 (A–I)	0,750	36	0,617	16.66
Ogółem stali dla 1 szt kg					117.70
Ogółem stali dla 4 szt kg					470.81

URZĄD MIASTA KIELCE
Wydział Architektury i Budownictwa
Rynek 1; 25-303 Kielce

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: K4

Tytuł rysunku: SEGMENTY A+I - SCHODY ZEWNĘTRZNE TYP "1A" Skala: 1:25

Stadium: Projekt BUDOWLANY Branża: KONSTRUKCJA GRUDZIEN 2017 Data:

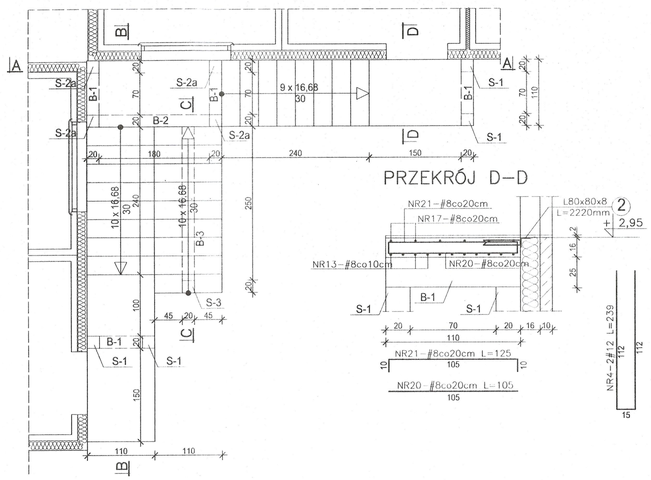
Projektował: mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki KL 388/88 12.2017

Sprawdził:

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich. Projektant: Projektowa: Danuta Jaroszyńska–Ziach

SCHODY ZEWNĘTRZNE TYP "2" szt.3 (SEGMENTY: A, C, F) SKALA 1:25

RZUT SKALA 1:50



WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ						
NR	#/Ø	L	SZT	A–I	A–III N	
				Ø6	#8	#12
1	#12	1,83	24			43.92
2	#12	3,83	32			122.56
3	#12	2,32	16			37.12
4	#12	2,39	2			4.78
5	Ø6	0,70	160	112.00		
6	#12	1,05	16			16.80
7	#12	1,51	8			12.08
8	Ø6	0,86	32	27.52		
9	#12	2,15	4			8.60
10	Ø6	1,26	17	21.42		
11	#12	3,01	2			6.02
12	#8	5,78	6		34.68	
13	#8	1,78	11		19.58	
14	#8	1,75	5		8.75	
15	–	–	–		####	
16	#8	2,77	6		16.62	
17	#8	5,00	6		30.00	
18	#12	1,30	5			6.50
19	#12	1,35	5			6.75
20	#8	1,05	54		56.70	
21	#8	1,25	54		67.50	
22	#12	3,56	5			17.80
23	#12	3,90	3			11.70
24	#8	2,78	11		30.58	
25	#8	4,68	6		28.08	
26	#8	5,97	6		35.82	
27	#8	1,65	6		9.90	
28	#8	1,05	10		10.50	
29	Ø6	0,70	43	30.10		
30	#8	1,04	18		18.72	
31	#8	0,98	18		17.64	
32	#8	0,91	18		16.38	
33	#8	0,25	54		13.50	
Długość razem mb				191.04	414.95	294.63
Ciężar jednostkowy kg/m				0,222	0.395	0.888
Ciężar całk. stali dla 1szt kg				42.41	163.91	261.63
Ogółem stali dla 3 szt.				127.23	491.72	784.89

BETON C20/25 (B25)
STAL A–III N – #
STAL A–I – ø

Otulina zbrojenia – 2,5 cm.

WYKAZ STALI PROFILOWEJ SŁ3SX					
NR	Oznaczenie	L	SZT	Ciężar jedn. kg/mb	Ciężar całk kg
1	L80x80x8	2,750	2	9,66	53.13
2	L80x80x8	2,220	1	9,66	21.45
3	L80x80x8	1,680	1	9,66	16.23
4	L80x80x8	1,120	1	9,66	10.82
5	L80x80x8	2,680	1	9,66	25.89
6	Ø10 (A–I)	0,750	47	0,617	21.75
Ogółem stali dla 1 szt kg					149.26
Ogółem stali dla 3 szt kg					447.78

URZĄD MIASTA KIELCE
Wydział Architektury i Budownictwa
Ryn... 25-303 Kielce

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: K5

Tytuł rysunku: ZESPOŁY A+I - SCHODY ZEWNĘTRZNE TYP "2" Skala: 1:25

Stadium: Projekt BUDOWLANY Branża: KONSTRUKCJA GRUDZIEŃ 2017 Data: 12.2017

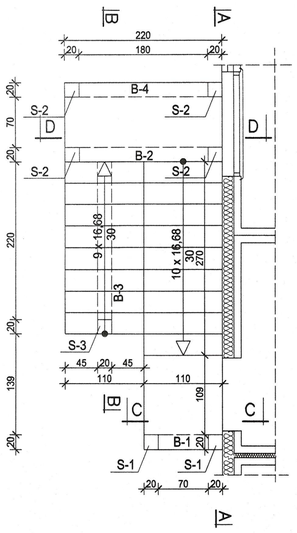
Projektował: mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki KL 388/88

Opracował:

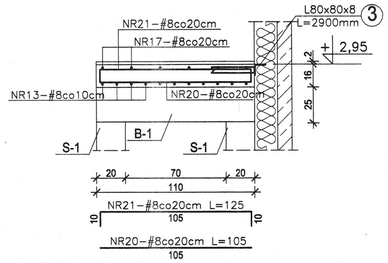
Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracownia Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

SCHODY ZEWNĘTRZNE TYP "3" (SEGMENTY: F; G i I) szt.10 SKALA 1:25

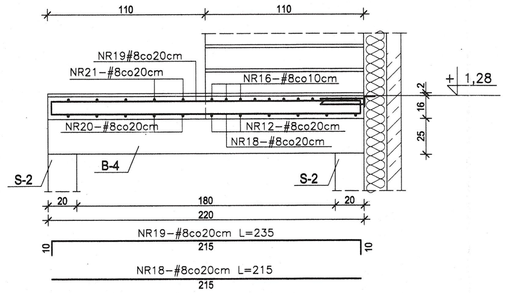
RZUT SKALA 1:50



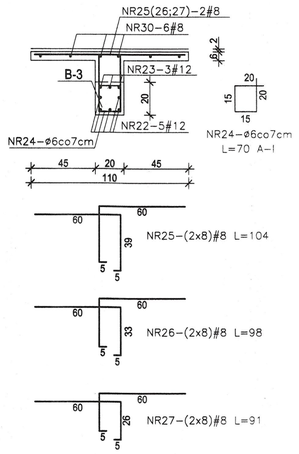
PRZEKRÓJ C–C



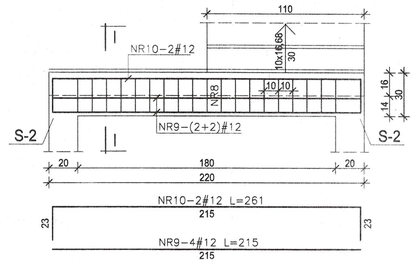
PRZEKRÓJ D–D



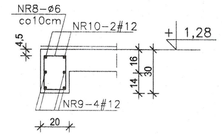
PRZEKRÓJ G–G



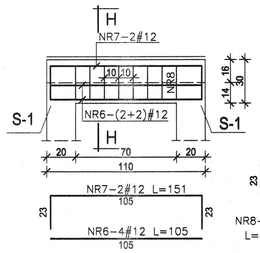
ŻEBRO B–4 szt.1



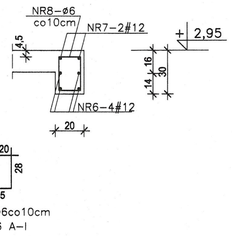
PRZEKRÓJ I–I



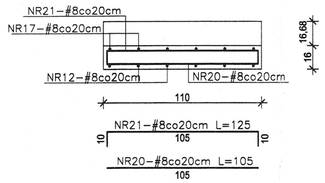
ŻEBRO B–1 szt.1



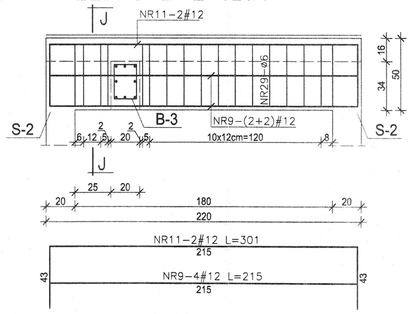
PRZEKRÓJ H–H



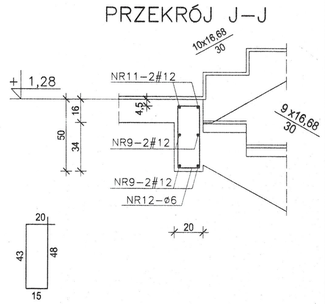
PRZEKRÓJ K–K



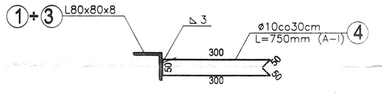
ŻEBRO B–2 szt.1



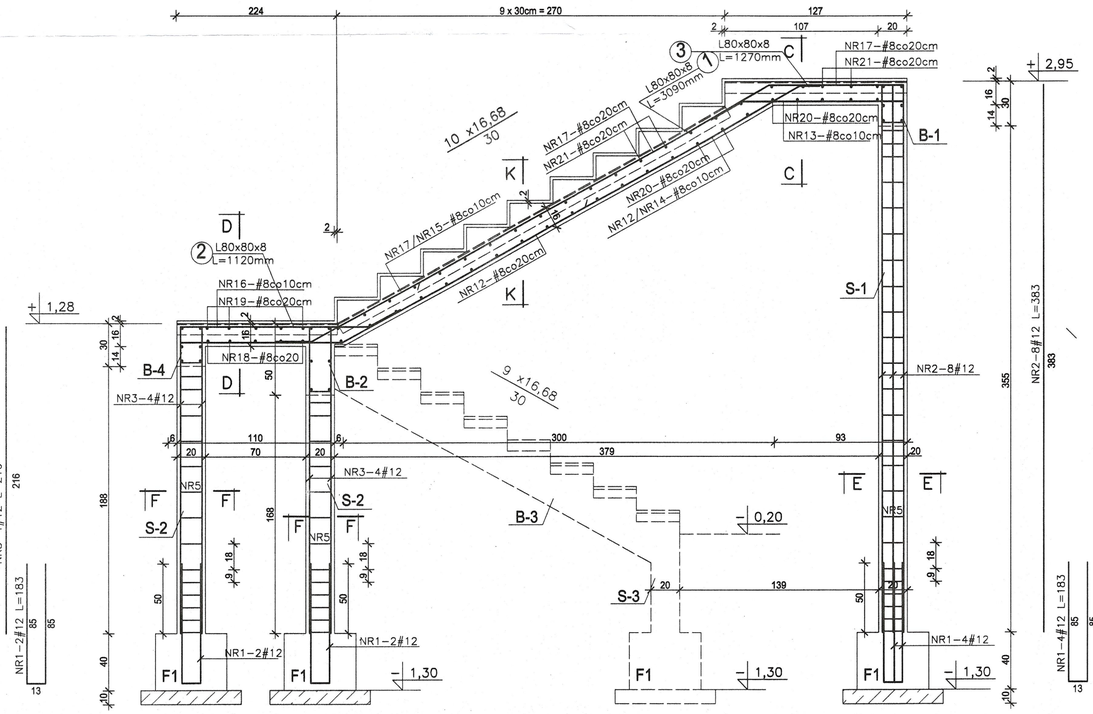
PRZEKRÓJ J–J



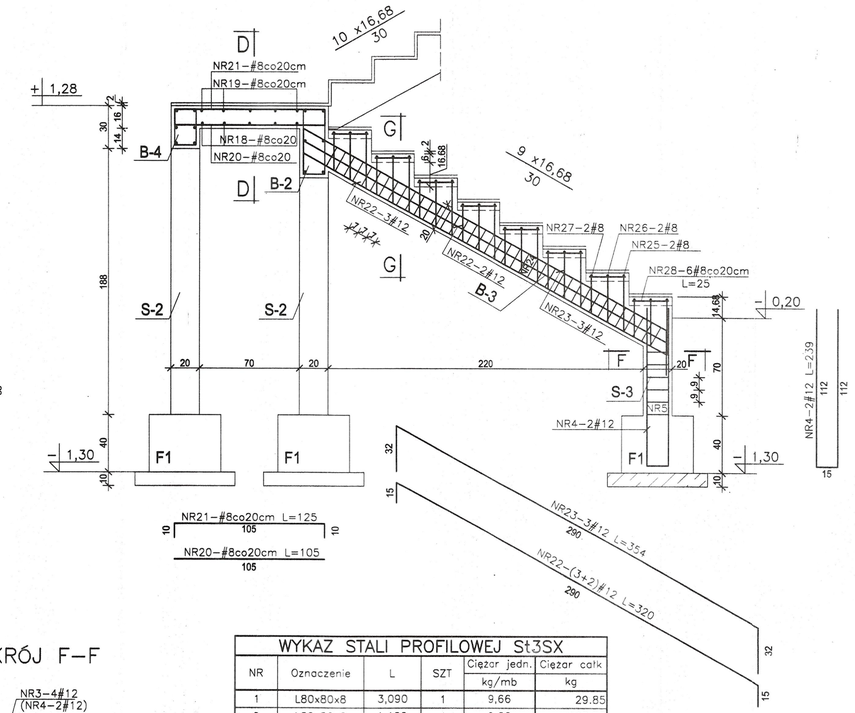
SKALA 1:10 [mm]



PRZEKRÓJ A–A



PRZEKRÓJ B–B

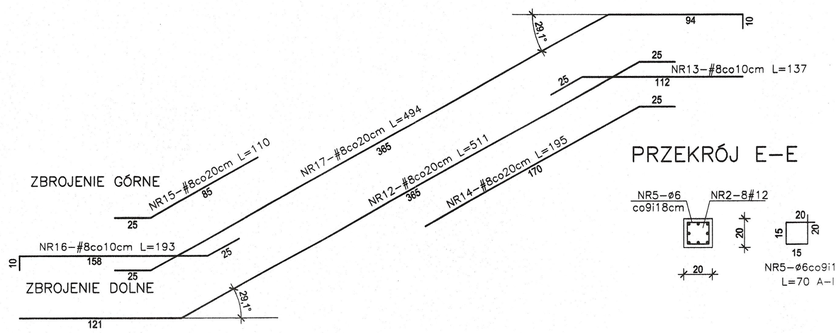


WYKAZ STALI

NR	#/Ø	L	SZT	A–I	A–III N	
				Ø6	#8	#12
1	#12	1,83	16			29.28
2	#12	3,83	16			61.28
3	#12	2,16	16			34.56
4	#12	2,39	2			4.78
5	Ø6	0,70	108	75.60		
6	#12	1,05	4			4.20
7	#12	1,51	2			3.02
8	Ø6	0,86	27	23.22		
9	#12	2,15	8			17.20
10	#12	2,61	2			5.22
11	#12	3,01	2			6.02
12	#8	5,11	6		30.66	
13	#8	1,37	11		15.07	
14	#8	1,95	5		9.75	
15	#8	1,10	5		5.50	
16	#8	1,93	11		21.23	
17	#8	4,94	6		29.64	
18	#8	2,15	5		10.75	
19	#8	2,35	5		11.75	
20	#8	1,05	22		23.10	
21	#8	1,25	22		27.50	
22	#12	3,20	5			16.00
23	#12	3,54	3			10.62
24	Ø6	0,70	38	26.60		
25	#8	1,04	16		16.64	
26	#8	0,98	16		15.68	
27	#8	0,91	16		14.56	
28	#8	0,25	48		12.00	
29	Ø6	0,70	17	11.90		
Długość razem mb				137.32	243.83	192,18
Ciężar jednostkowy kg/m				0,222	0.395	0.888
Ciężar całk. stali dla 1szt kg				30.49	96.31	170.66
Ogółem stali dla 10 szt.				304.85	963.13	1706.56

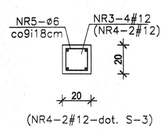
BETON C20/25 (B25)
STAL A–III N – #
STAL A–I – ø
Otulina zbrojenia – 2,5 cm.

URZĄD MIASTA KIELCE
Wydział Architektury i Budownictwa
Rynek 1; 25-303 Kielce



PRZEKRÓJ E–E

PRZEKRÓJ F–F



WYKAZ STALI PROFILOWEJ St3SX

NR	Oznaczenie	L	SZT	Ciężar jedn. kg/mb	Ciężar całk kg
1	L80x80x8	3,090	1	9,66	29.85
2	L80x80x8	1,120	1	9,66	10.82
3	L80x80x8	1,270	1	9,66	12.27
4	Ø10 (A–I)	0,750	20	0,617	9.25
Ogółem stali dla 1 szt kg					62.19
Ogółem stali dla 10 szt kg					621.92

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: K6

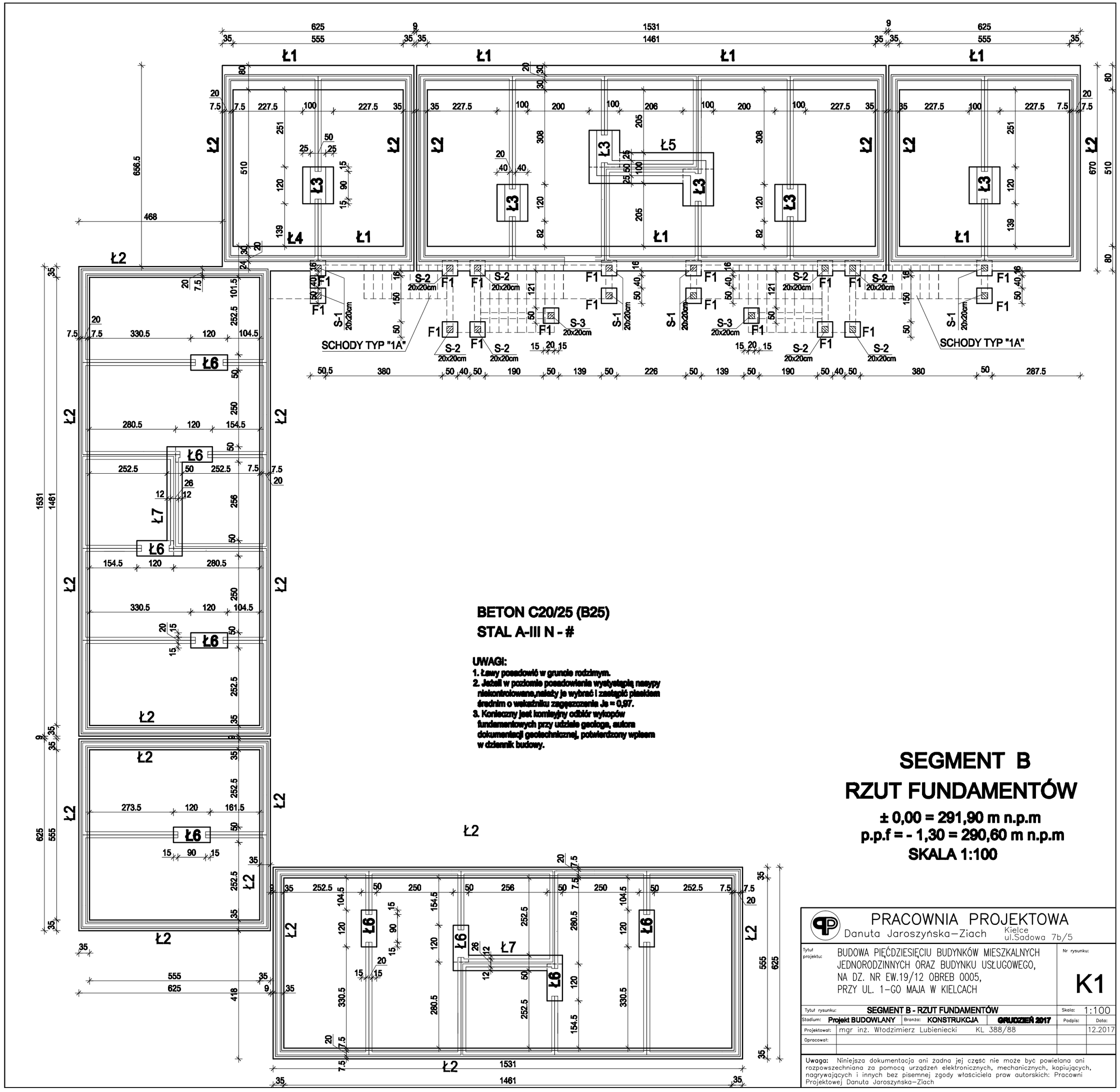
Tytuł rysunku: SEGMENTY A+I - SCHODY ZEWNĘTRZNE TYP "3"

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: KONSTRUKCJA | GRUDZIEN 2017 | Skala: 1:25

Projektował: mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki KL 388/88 | Data: 12.2017

Doradzał:

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracownia Projektowej Danuta Jaroszyńska-Ziach



BETON C20/25 (B25)

STAL A-III N - #

UWAGI:

1. Ławy posadowić w gruncie rodzimym.
2. Jeżeli w poziomie posadowienia wystąpią nasypy niekontrolowane,należy je wybrać i zastąpić piaskiem średnim o wskaźniku zagęszczania Is = 0,97.
3. Konieczny jest komisyjny odbiór wykopów fundamentowych przy udziale geologa, autora dokumentacji geotechnicznej, potwierdzony wpisem w dziennik budowy.

SEGMENT B
RZUT FUNDAMENTÓW

± 0,00 = 291,90 m n.p.m

p.p.f = - 1,30 = 290,60 m n.p.m

SKALA 1:100

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: K1

Tytuł rysunku: SEGMENT B - RZUT FUNDAMENTÓW

Skala: 1:100

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: KONSTRUKCJA | GRUDZIEŃ 2017

Podpis: | Data:

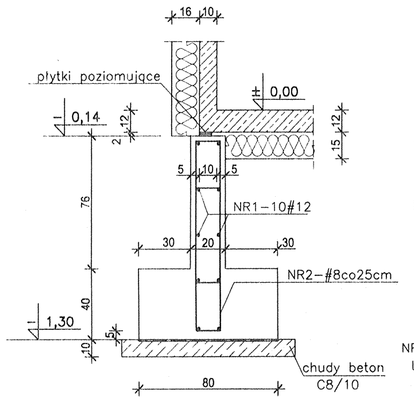
Projektował: mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki KL 388/88 | 12.2017

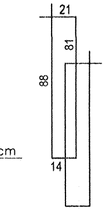
Opracował:

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

PRZEKROJE ŁAW I STÓP FUNDAMENTOWYCH SKALA 1 :25

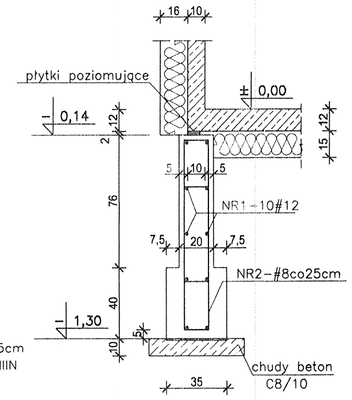
ŁAWA Ł1



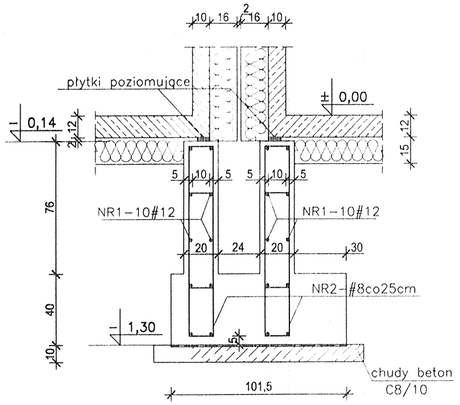


NR2-#8co25cm
L=204 A-IIIN

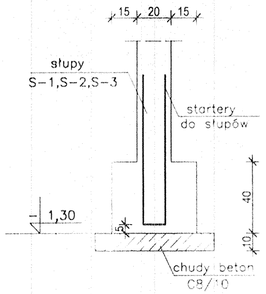
ŁAWA Ł2



ŁAWA Ł4



STOPA F1 szt.18
50x50cm



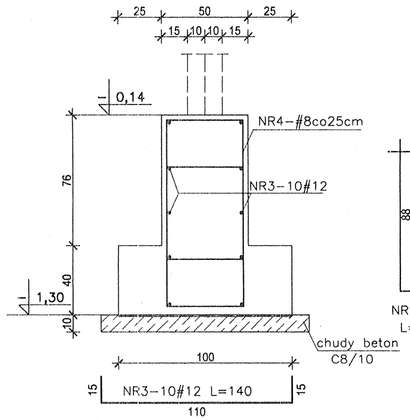
WYKAZ STALI					
NR	#	L	SZT	A-III N	
				#8	#12
1	#12	łączna			2275,36
2	#8	2,04	1618	3300.72	
3	#12	1,40	150		210.00
4	#8	2,64	240	633.60	
Długość razem mb				3934.32	2485,36
Ciężar jednostkowy kg/m				0.395	0.888
Ciężar całk. stali kg				1554.06	2207.00

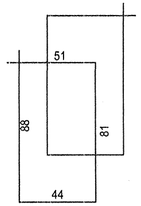
BETON C20/25 (B25)
STAL A-III N – #

UWAGI:

1. Zbrojenie podłużne ław łączyć na zakład min. 60 cm, dotyczy to również narożników.
2. Izolacje ław w/g proj. architektury.

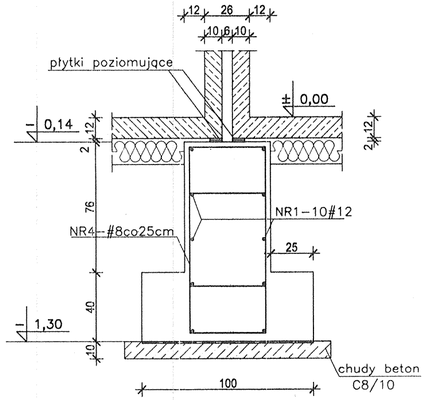
ŁAWA Ł3



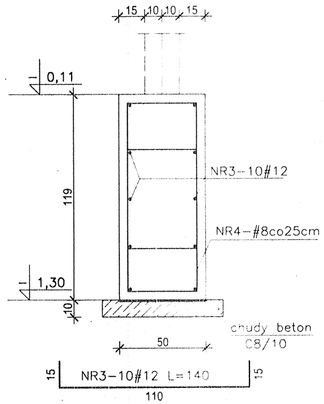


NR4-#8co25cm
L=264 A-IIIN

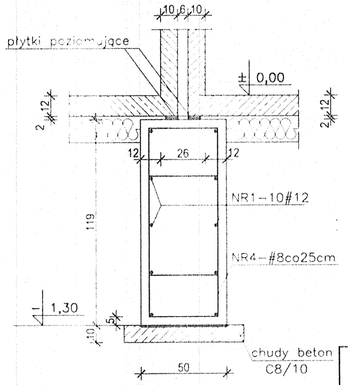
ŁAWA Ł5



ŁAWA Ł6



ŁAWA Ł7



PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska-Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1-GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: K2

Tytuł rysunku: SEGMENT B - PRZEKROJE ŁAW I STÓP FUND

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: KONSTRUKCJA | GRUDZIEN 2017

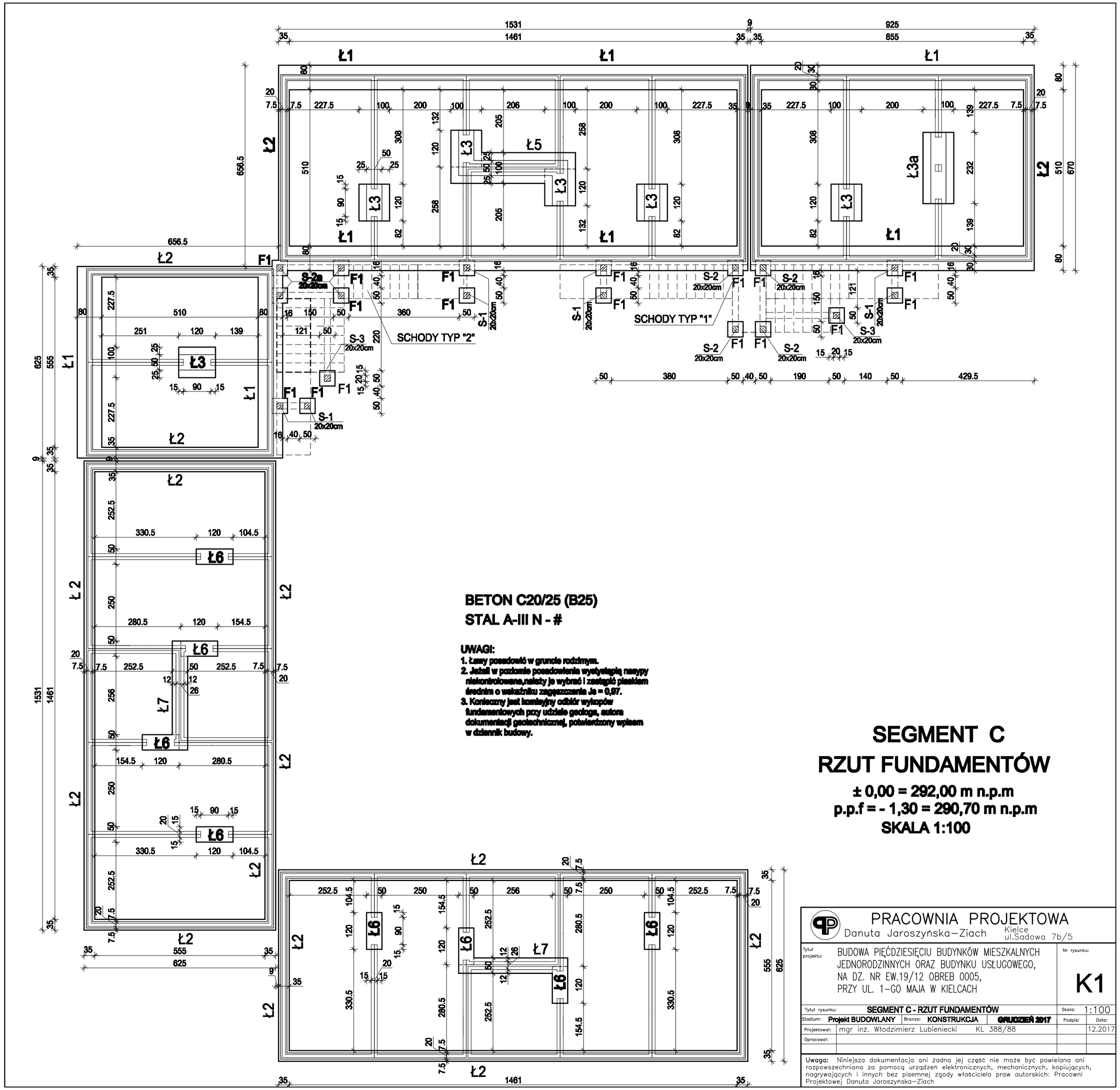
Projektował: mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki | KL 388/88

Sprawdził:

Skala: 1:25

Data: 12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska-Ziach



BETON C20/25 (B25)
STAL A-III N - #

UWAGI:
1. Ławy posadowić w gruncie rodzimym.
2. Jeżeli w poziomie posadowienia wystąpią nasypy niekontrolowane,należy je wybrać i zastąpić piaskiem średnim o wskaźniku zagęszczenia Is = 0,97.
3. Konieczny jest komisyjny odbiór wykopów fundamentowych przy udziale geologa, autora dokumentacji geotechnicznej, potwierdzony wpisem w dziennik budowy.

SEGMENT C
RZUT FUNDAMENTÓW

± 0,00 = 292,00 m n.p.m
p.p.f = - 1,30 = 290,70 m n.p.m
SKALA 1:100

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1-GO MAJA W KIELCACH

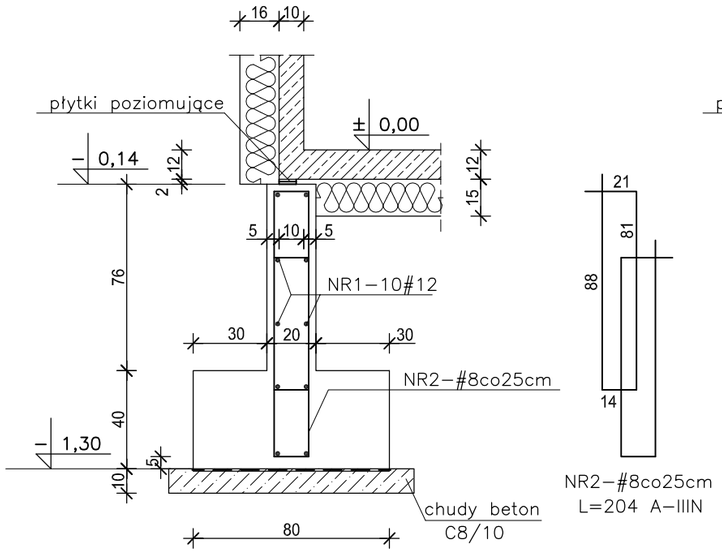
Nr rysunku: K1

Tytuł rysunku: SEGMENT C - RZUT FUNDAMENTÓW
Skala: 1:100
Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: KONSTRUKCJA | GRUDZIEŃ 2017
Podpis: | Data:
Projektował: mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki KL 388/88 | 12.2017
Opracował:

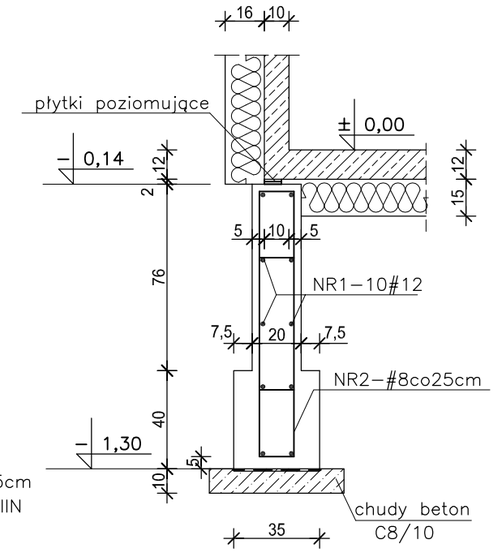
Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

PRZEKROJE ŁAW I STÓP FUNDAMENTOWYCH SKALA 1 :25

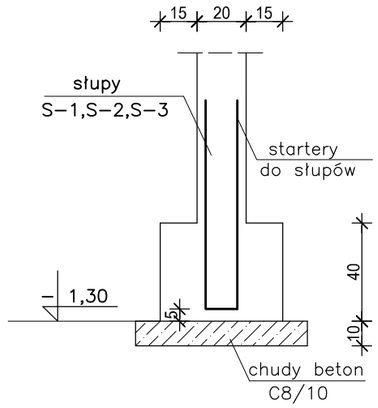
ŁAWA Ł1



ŁAWA Ł2



STOPA F1 szt.18
50x50cm



WYKAZ STALI					
NR	#	L	SZT	A–III N	
				#8	#12
1	#12	łączna			2072,10
2	#8	2,04	1466	2990.64	
3	#12	1,40	140		196.00
4	#8	2,64	248	654.72	
5	#12	2.52	10		25.20
Długość razem mb				3645.36	2293,30
Ciężar jednostkowy kg/m				0.395	0.888
Ciężar całk. stali kg				1439.92	2036.45

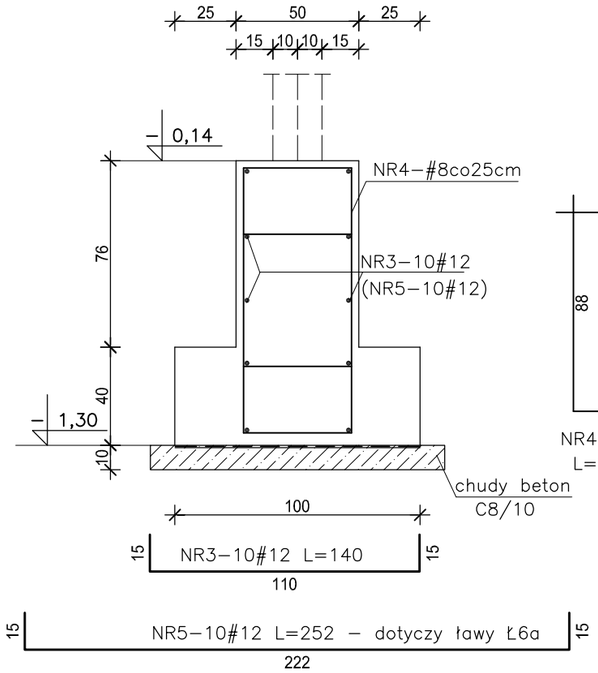
BETON C20/25 (B25)

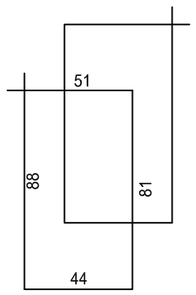
STAL A–III N – #

UWAGI:

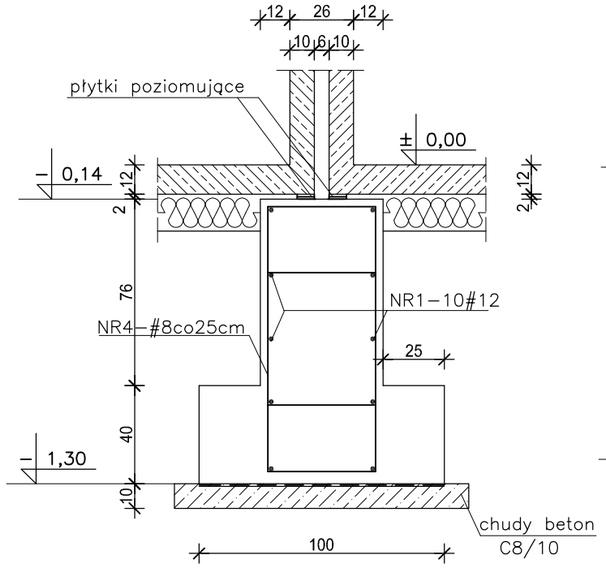
1. Zbrojenie podłużne ław łączyć na zakład min. 60 cm, dotyczy to również narożników.
2. Izolacje ław w/g proj. architektury.

ŁAWY Ł3; Ł3a

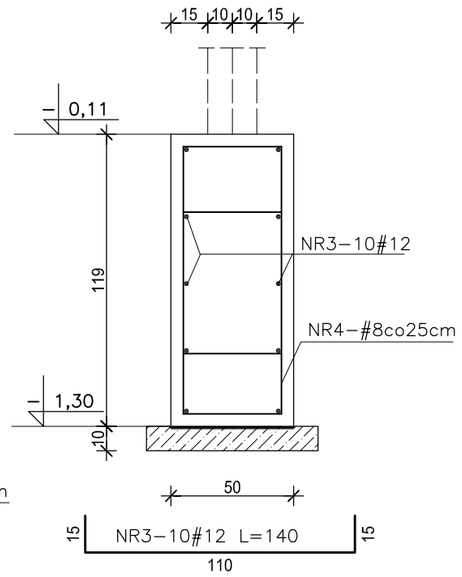




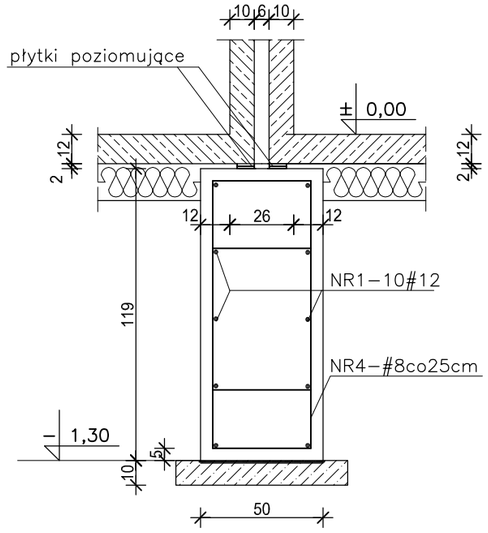
ŁAWA Ł5



ŁAWA Ł6



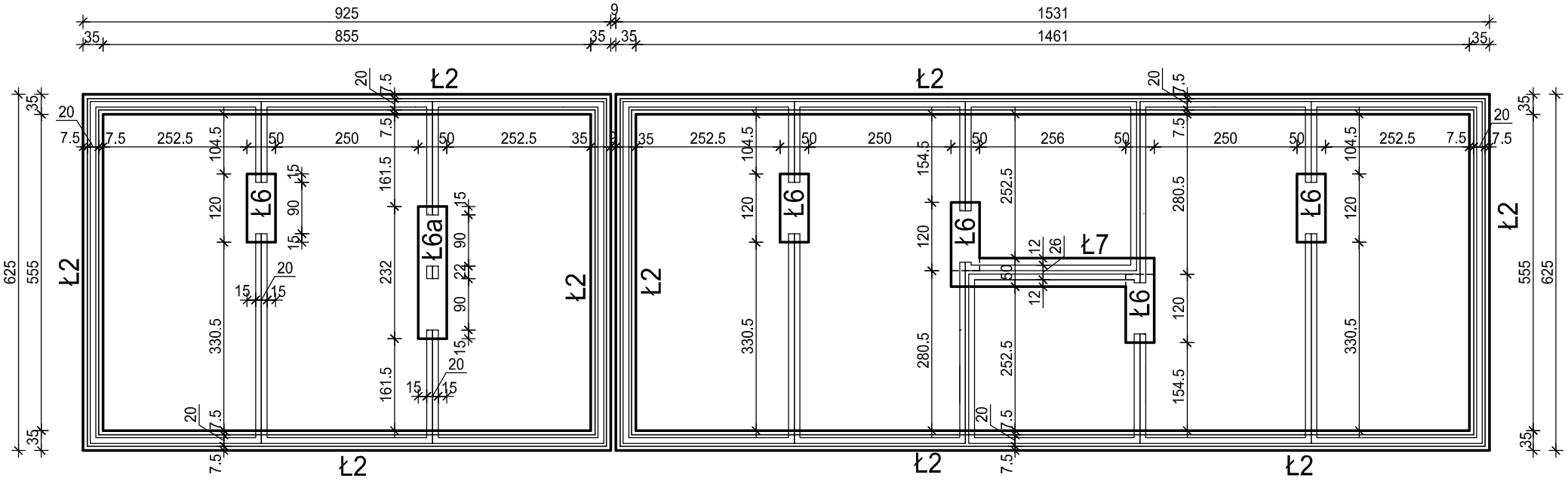
ŁAWA Ł7



PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu:	BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH		Nr rysunku: K2
Tytuł rysunku:	SEGMENT C - PRZEKROJE ŁAW I STÓP FUND.		Skala: 1:25
Stadium: Projekt BUDOWLANY	Branża: KONSTRUKCJA	GRUDZIEŃ 2017	Podpis: / Data:
Projektował:	mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki KL 388/88		12.2017
Opracował:			

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach



BETON C20/25 (B25)

STAL A-III N - #

UWAGI:

1. Ławy posadowić w gruncie rodzimym.
2. Jeżeli w poziomie posadowienia wystystąpią nasypy niekontrolowane,należy je wybrać i zastąpić piaskiem średnim o wskaźniku zagęszczenia Js = 0,97.
3. Konieczny jest komisyjny odbiór wykopów fundamentowych przy udziale geologa, autora dokumentacji geotechnicznej, potwierdzony wpisem w dziennik budowy.

SEGMENT D
RZUT FUNDAMENTÓW

± 0,00 = 291,40 m n.p.m

p.p.f = - 1,30 = 290,10 m n.p.m

SKALA 1:100

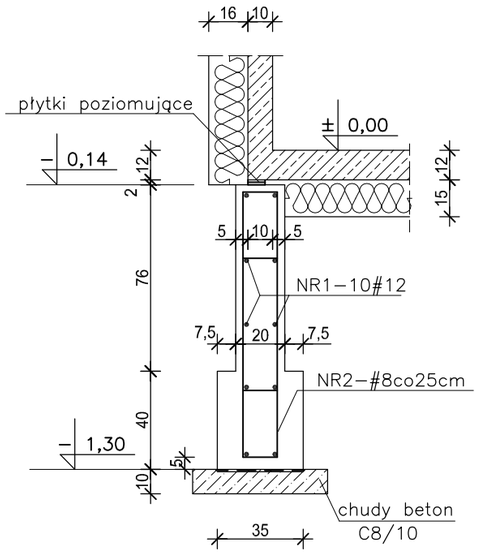
PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

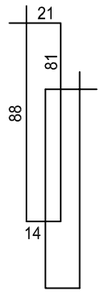
Tytuł projektu:	BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH		Nr rysunku: K1
Tytuł rysunku:	SEGMENT D - RZUT FUNDAMENTÓW		Skala: 1:100
Stadium: Projekt BUDOWLANY	Branża: KONSTRUKCJA	GRUDZIEŃ 2017	Podpis: / Data:
Projektował:	mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki KL 388/88		12.2017
Opracował:			

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

PRZEKROJE ŁAW FUNDAMENTOWYCH SKALA 1 :25

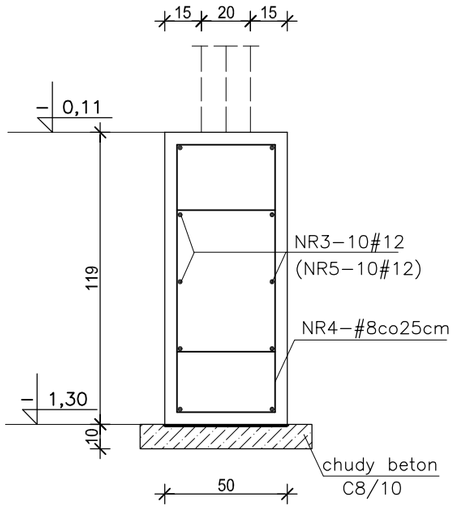
ŁAWA Ł2

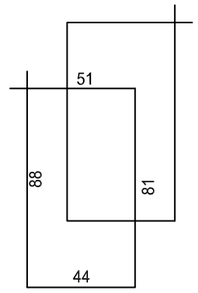




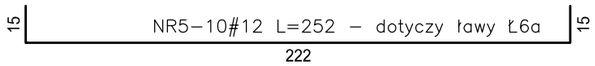
NR2–#8co25cm
L=204 A–IIIN

ŁAWY Ł6 i Ł6a

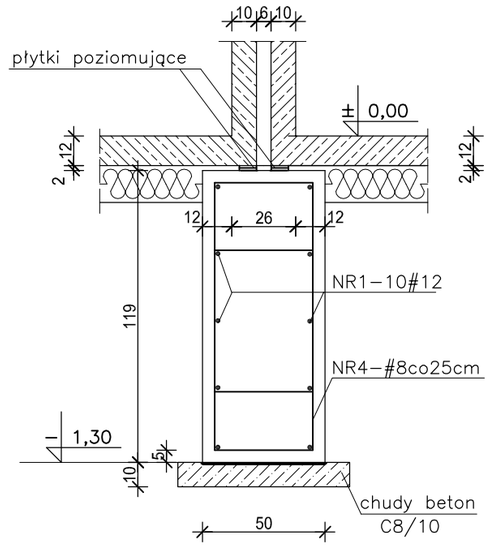




NR4–#8co25cm
L=264 A–IIIN



ŁAWA Ł7



WYKAZ STALI					
NR	#	L	SZT	A–III N	
				#8	#12
1	#12	łączna			823,37
2	#8	2,04	588	1199.52	
3	#12	1,40	50		70.00
4	#8	2,64	98	258.72	
5	#12	2,52	10		25.20
Długość razem mb				1458.24	918,57
Ciężar jednostkowy kg/m				0.395	0.888
Ciężar całk. stali kg				576.00	815.69

BETON C20/25 (B25)

STAL A–III N – #

UWAGI:

1. Zbrojenie podłużne ław łączyć na zakład min. 60 cm, dotyczy to również narożników.
2. Izolacje ław w/g proj. architektury.

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: K2

Tytuł rysunku: SEGMENT D - PRZEKROJE ŁAW FUNDAMENTOWYCH

Skala: 1:25

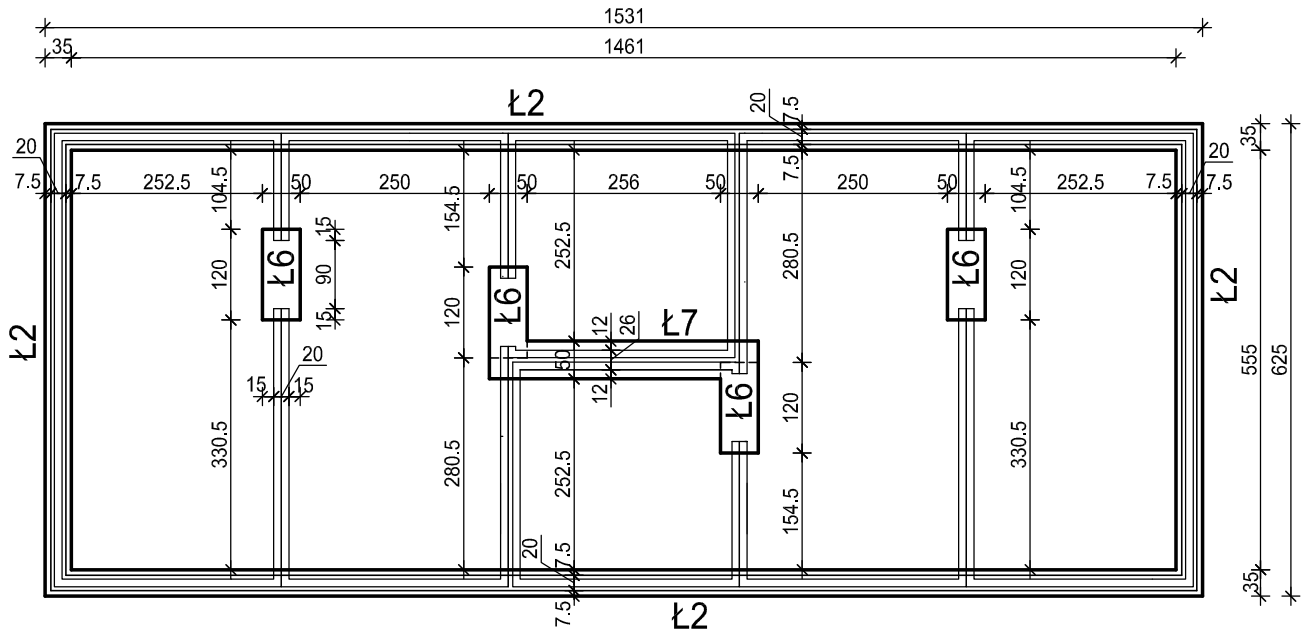
Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: KONSTRUKCJA | GRUDZIEŃ 2017

Podpis: | Data:

Projektował: mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki KL 388/88 | 12.2017

Opracował:

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszynska–Ziach



BETON C20/25 (B25)

STAL A-III N - #

UWAGI:

1. Ławy posadowić w gruncie rodzimym.
2. Jeżeli w poziomie posadowienia wystystąpią nasypy niekontrolowane,należy je wybrać i zastąpić piaskiem średnim o wskaźniku zagęszczenia Js = 0,97.
3. Konieczny jest komisyjny odbiór wykopów fundamentowych przy udziale geologa, autora dokumentacji geotechnicznej, potwierdzony wpisem w dziennik budowy.

SEGMENT E
RZUT FUNDAMENTÓW

± 0,00 = 291,50 m n.p.m

p.p.f = - 1,30 = 290,20 m n.p.m

SKALA 1:100

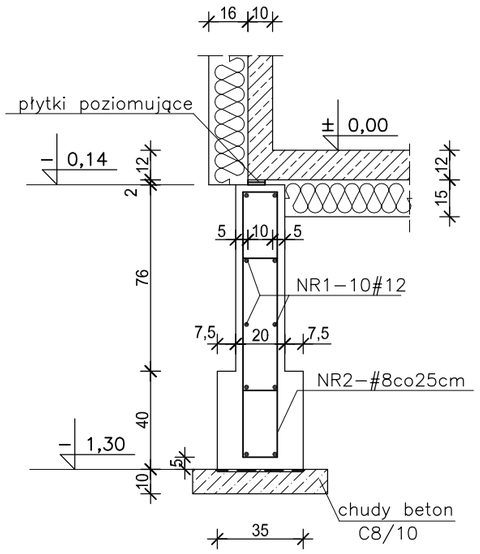
PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

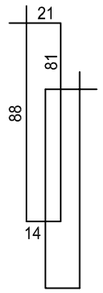
Tytuł projektu:	BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH		Nr rysunku: K1
Tytuł rysunku:	SEGMENT E - RZUT FUNDAMENTÓW		Skala: 1:100
Stadium: Projekt BUDOWLANY	Branża: KONSTRUKCJA	GRUDZIEŃ 2017	Podpis: / Data:
Projektował:	mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki KL 388/88		12.2017
Opracował:			

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

PRZEKROJE ŁAW FUNDAMENTOWYCH SKALA 1 :25

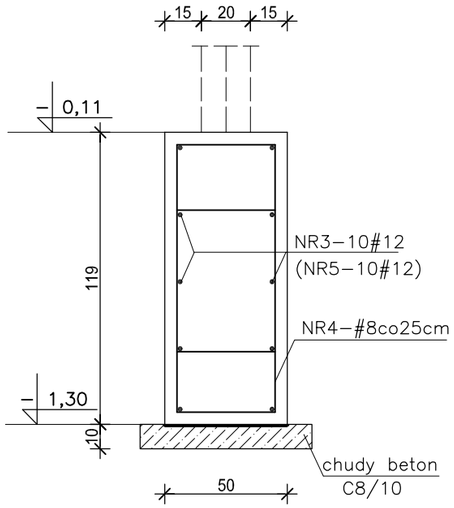
ŁAWA Ł2

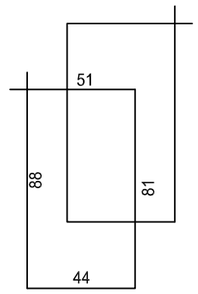




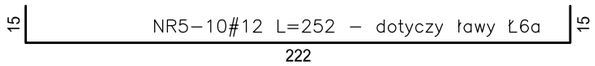
NR2–#8co25cm
L=204 A–IIIN

ŁAWY Ł6 i Ł6a

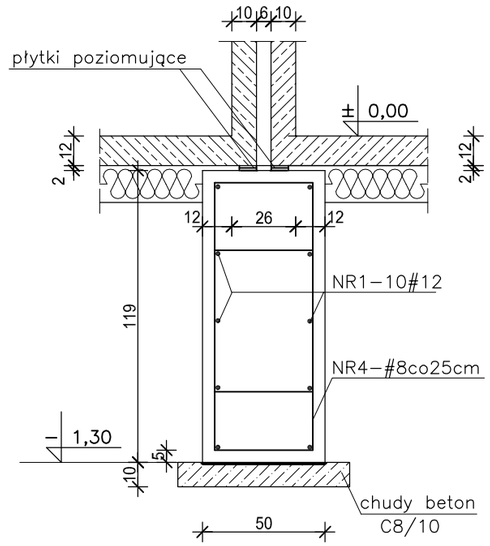




NR4–#8co25cm
L=264 A–IIIN



ŁAWA Ł7



WYKAZ STALI					
NR	#	L	SZT	A–III N	
				#8	#12
1	#12	łączna			491,67
2	#8	2,04	340	693.60	
3	#12	1,40	40		56.00
4	#8	2,64	70	184.80	
Długość razem mb				878.40	547,67
Ciężar jednostkowy kg/m				0.395	0.888
Ciężar całk. stali kg				346.97	486.33

BETON C20/25 (B25)

STAL A–III N – #

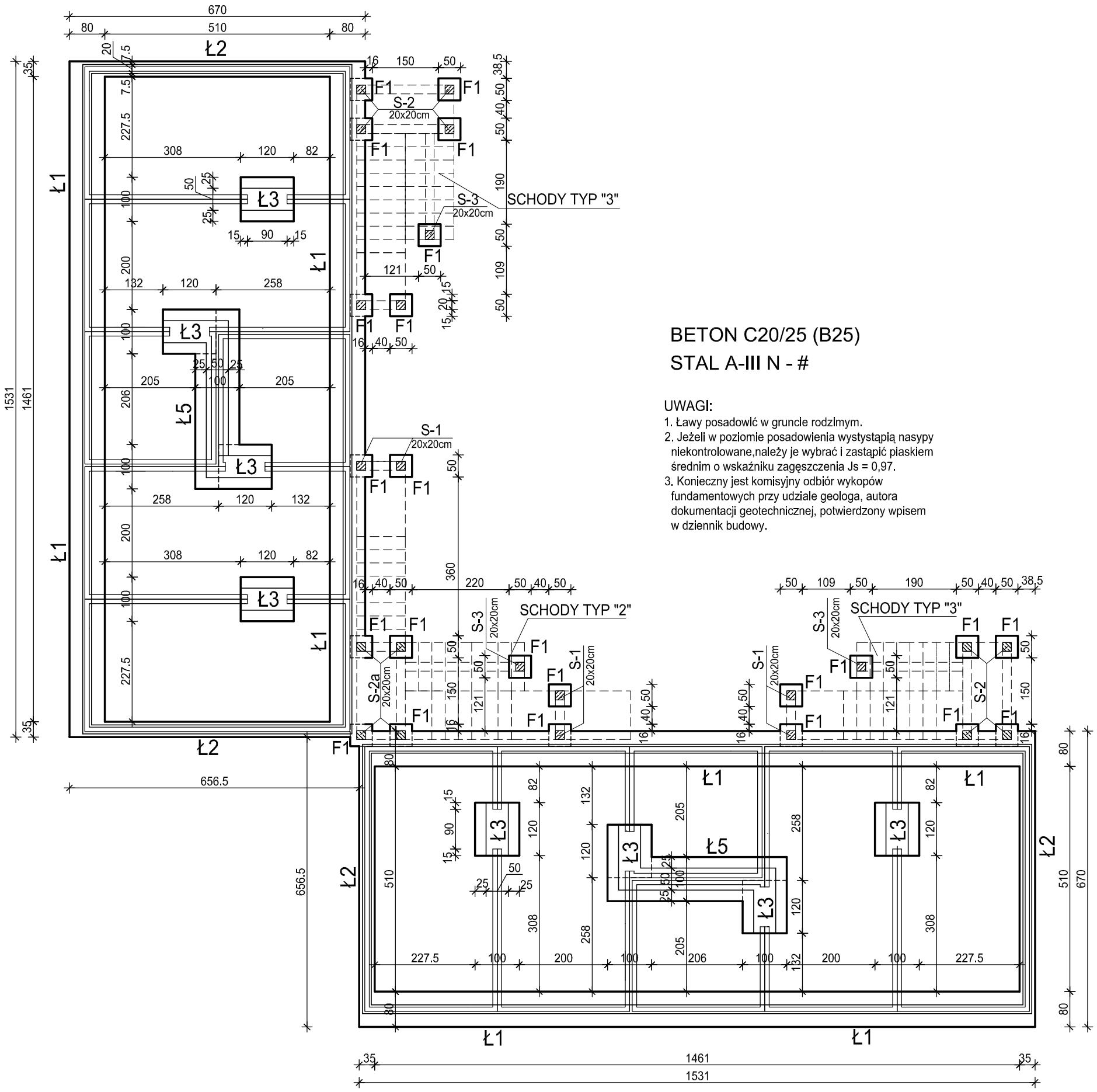
UWAGI:

1. Zbrojenie podłużne ław łączyć na zakład min. 60 cm, dotyczy to również narożników.
2. Izolacje ław w/g proj. architektury.

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu:	BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH	Nr rysunku:	K2
Tytuł rysunku:	SEGMENT E - PRZEKROJE ŁAW FUNDAMENTOWYCH	Skala:	1:25
Stadium: Projekt BUDOWLANY	Branża: KONSTRUKCJA GRUDZIEŃ 2017	Podpis:	Data:
Projektował:	mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki KL 388/88		12.2017
Opracował:			

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszynska–Ziach



BETON C20/25 (B25)

STAL A-III N - #

UWAGI:

1. Ławy posadowić w gruncie rodzimym.
2. Jeżeli w poziomie posadowienia wystystąpią nasypy niekontrolowane,należy je wybrać i zastąpić piaskiem średnim o wskaźniku zagęszczenia Js = 0,97.
3. Konieczny jest komisyjny odbiór wykopów fundamentowych przy udziale geologa, autora dokumentacji geotechnicznej, potwierdzony wpisem w dziennik budowy.

SEGMENT F

RZUT FUNDAMENTÓW

± 0,00 = 290,80 m n.p.m

p.p.f = - 1,30 = 289,50 m n.p.m

SKALA 1:100

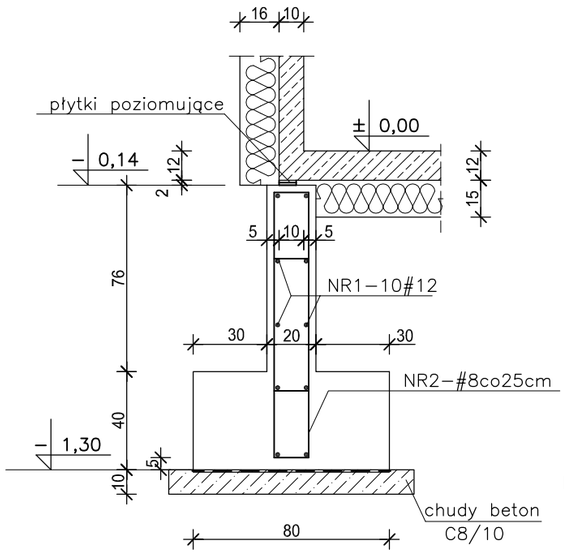
PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

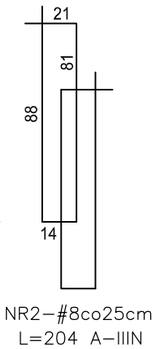
Tytuł projektu:	BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH	Nr rysunku:	K1
Tytuł rysunku:	SEGMENT F - RZUT FUNDAMENTÓW	Skala:	1:100
Stadium: Projekt BUDOWLANY	Branża: KONSTRUKCJA GRUDZIEŃ 2017	Podpis:	Data:
Projektował:	mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki KL 388/88		12.2017
Opracował:			

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

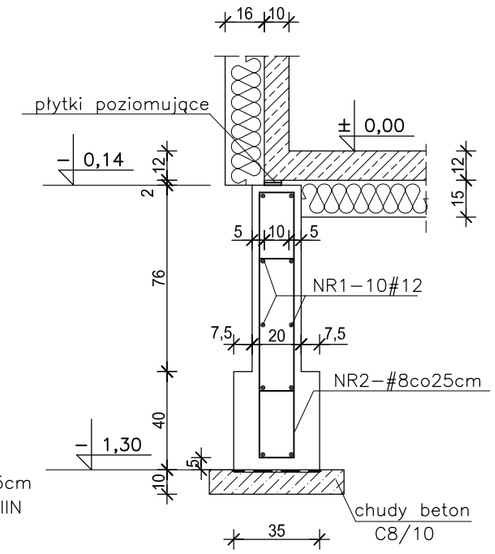
PRZEKROJE ŁAW I STÓP FUNDAMENTOWYCH SKALA 1 :25

ŁAWA Ł1

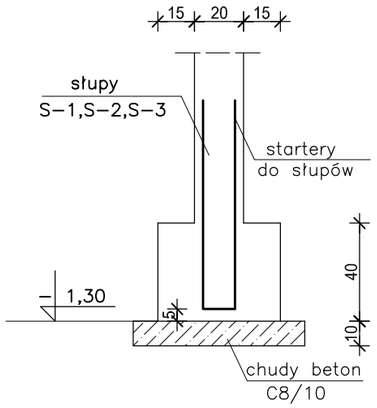




ŁAWA Ł2

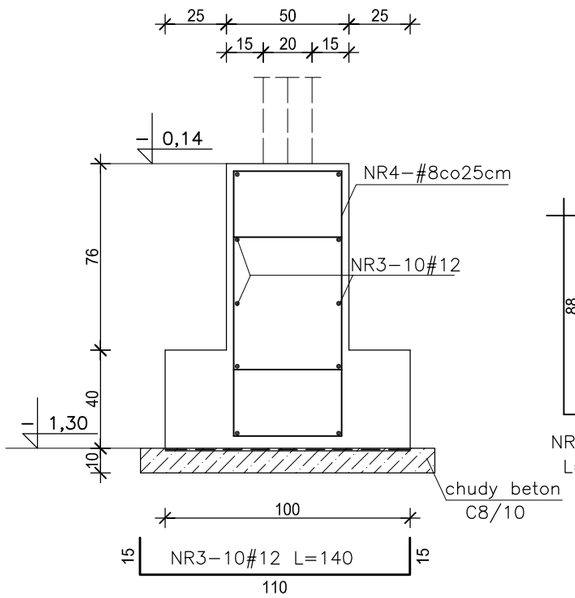


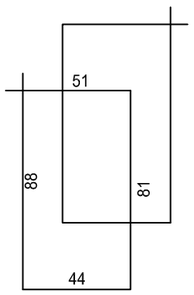
STOPA F1 szt.23
50x50cm



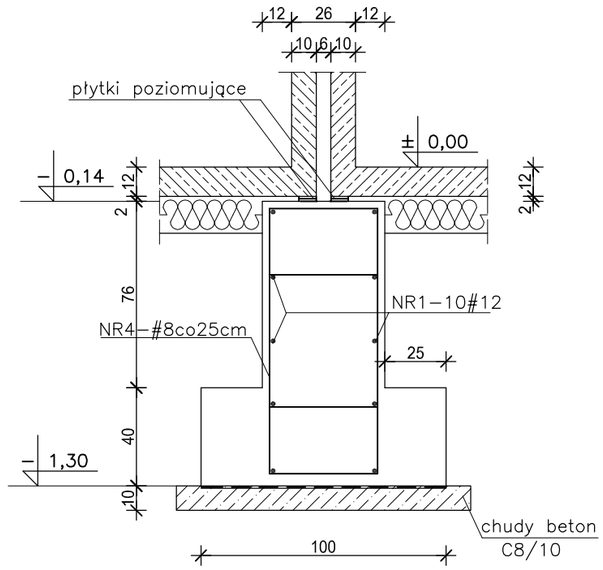
WYKAZ STALI					
NR	#	L	SZT	A–III N	
				#8	#12
1	#12	łączna			983,33
2	#8	2,04	680	1387.20	
3	#12	1,40	80		112.00
4	#8	2,64	140	369.60	
Długość razem mb				1756.80	1095,33
Ciężar jednostkowy kg/m				0.395	0.888
Ciężar całk. stali kg				693.94	972.65

ŁAWA Ł3





ŁAWA Ł5



BETON C20/25 (B25)
STAL A–III N – #

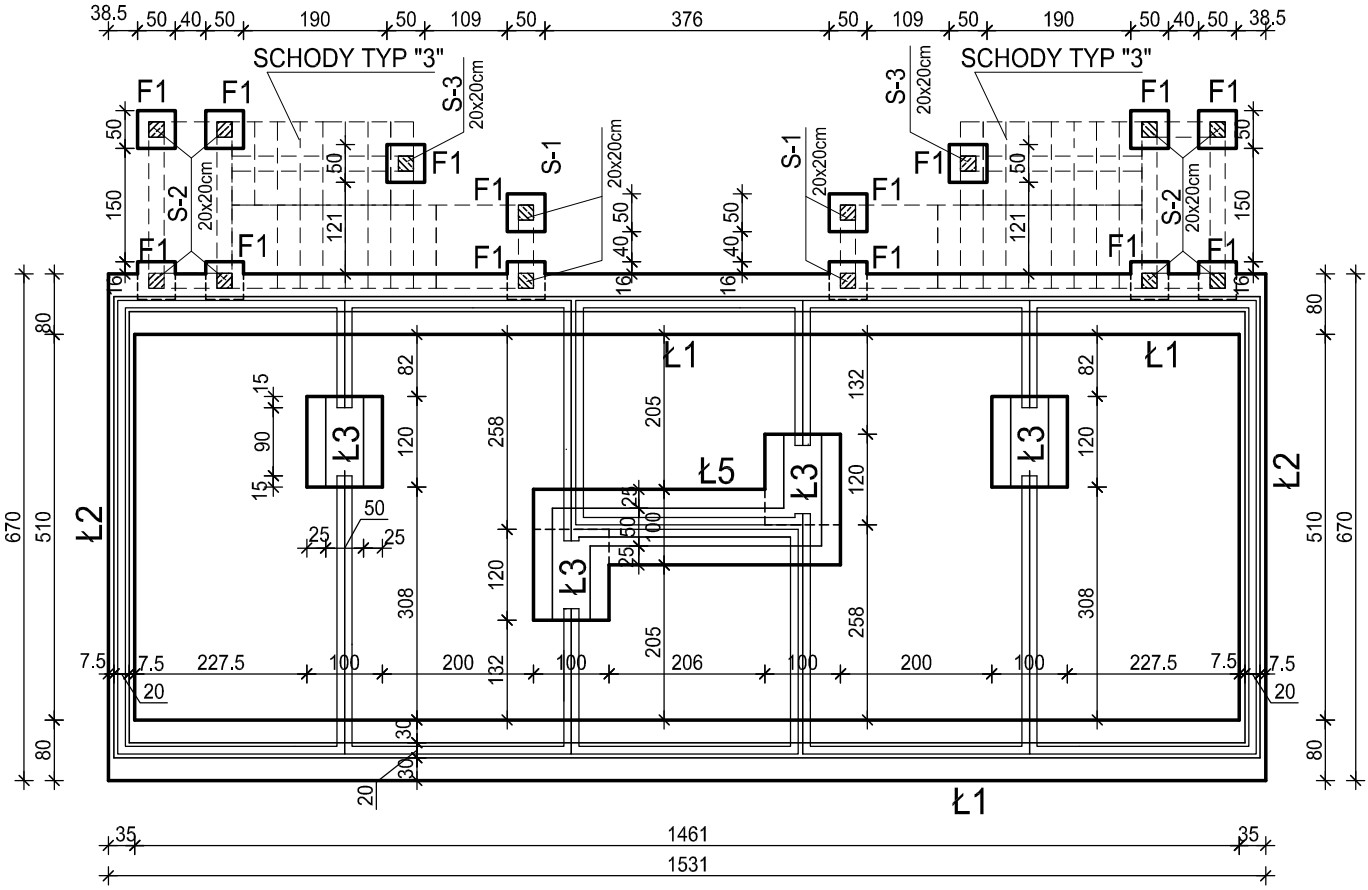
UWAGI:

1. Zbrojenie podłużne ław łączyć na zakład min. 60 cm, dotyczy to również narożników.
2. Izolacje ław w/g proj. architektury.

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu:	BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH	Nr rysunku:	K2
Tytuł rysunku:	SEGMENT F - PRZEKROJE ŁAW I STÓP FUND.	Skala:	1:25
Stadium: Projekt BUDOWLANY	Branża: KONSTRUKCJA GRUDZIEŃ 2017	Podpis:	Data:
Projektował:	mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki KL 388/88		12.2017
Opracował:			

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach



BETON C20/25 (B25)

STAL A-III N - #

UWAGI:

1. Ławy posadowić w gruncie rodzimym.
2. Jeżeli w poziomie posadowienia wystystąpią nasypy niekontrolowane,należy je wybrać i zastąpić piaskiem średnim o wskaźniku zagęszczenia Js = 0,97.
3. Konieczny jest komisyjny odbiór wykopów fundamentowych przy udziale geologa, autora dokumentacji geotechnicznej, potwierdzony wpisem w dziennik budowy.

SEGMENTY G - szt.2
RZUT FUNDAMENTÓW

± 0,00 = 291,00 m n.p.m

p.p.f = - 1,30 = 289,70 m n.p.m

SKALA 1:100

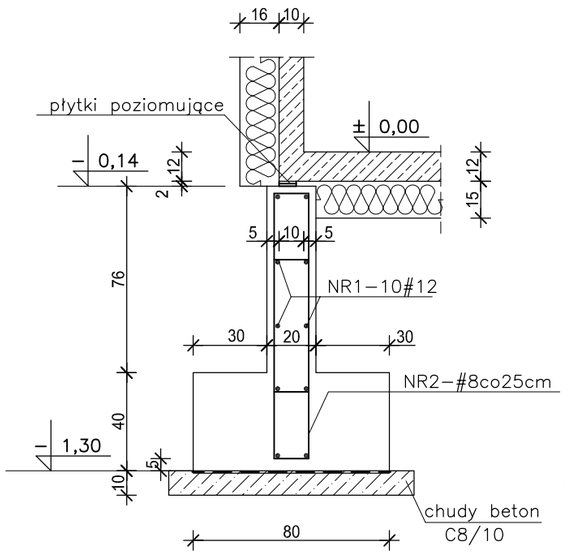
PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

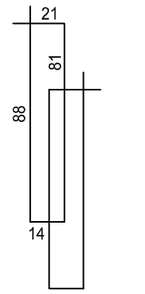
Tytuł projektu:	BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH		Nr rysunku: K1
Tytuł rysunku:	SEGMENT G - RZUT FUNDAMENTÓW		Skala: 1:100
Stadium: Projekt BUDOWLANY	Branża: KONSTRUKCJA	GRUDZIEŃ 2017	Podpis: / Data:
Projektował:	mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki KL 388/88		12.2017
Opracował:			

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

PRZEKROJE ŁAW I STÓP FUNDAMENTOWYCH SKALA 1 :25

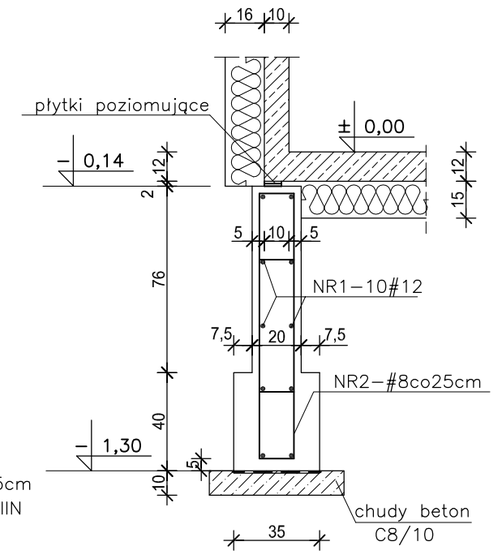
ŁAWA Ł1



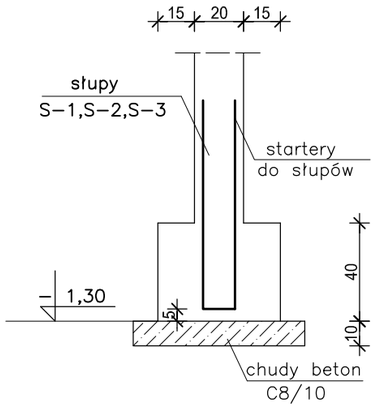


NR2–#8co25cm
L=204 A–IIIN

ŁAWA Ł2

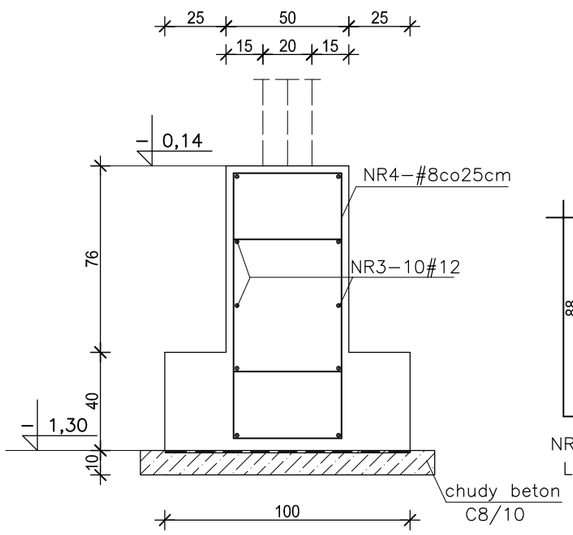


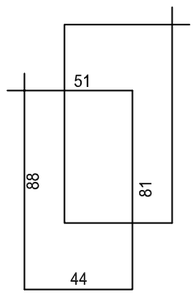
STOPA F1 szt.14x2=28
50x50cm



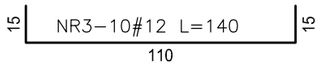
WYKAZ STALI					
NR	#	L	SZT	A–III N	
				#8	#12
1	#12	łączna			491,67
2	#8	2,04	340	693.60	
3	#12	1,40	40		56.00
4	#8	2,64	70	184.80	
Długość razem mb				878.40	547,67
Ciężar jednostkowy kg/m				0.395	0.888
Ciężar stali dla 1 segm. kg				346.97	486.33
Ciężar stali dla 2 segm. kg				693.94	972.66

ŁAWA Ł3

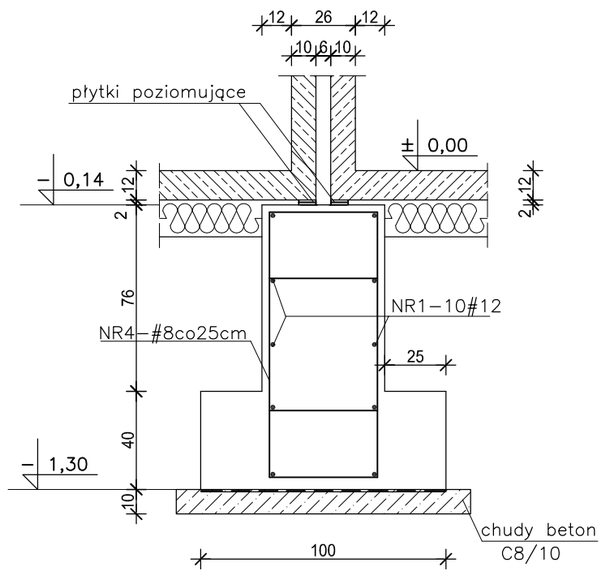




NR4–#8co25cm
L=264 A–IIIN



ŁAWA Ł5



BETON C20/25 (B25)
STAL A–III N – #

UWAGI:

1. Zbrojenie podłużne ław łączyć na zakład min. 60 cm, dotyczy to również narożników.
2. Izolacje ław w/g proj. architektury.

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: K2

Tytuł rysunku: SEGMENT G - PRZEKROJE ŁAW FUNDAMENTOWYCH

Skala: 1:25

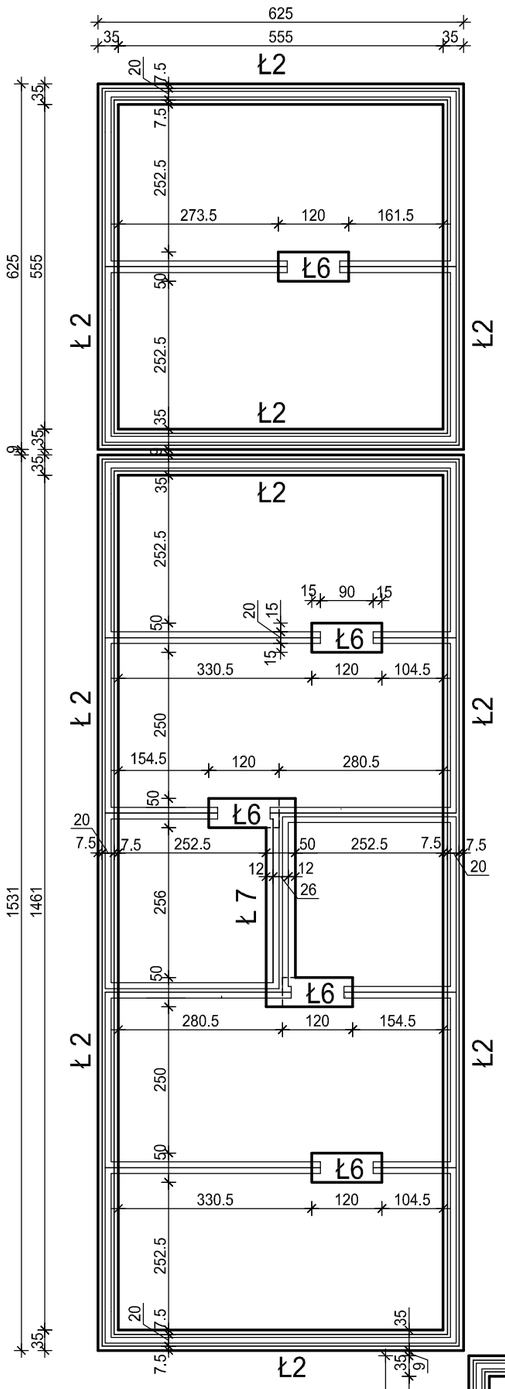
Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: KONSTRUKCJA | GRUDZIEŃ 2017

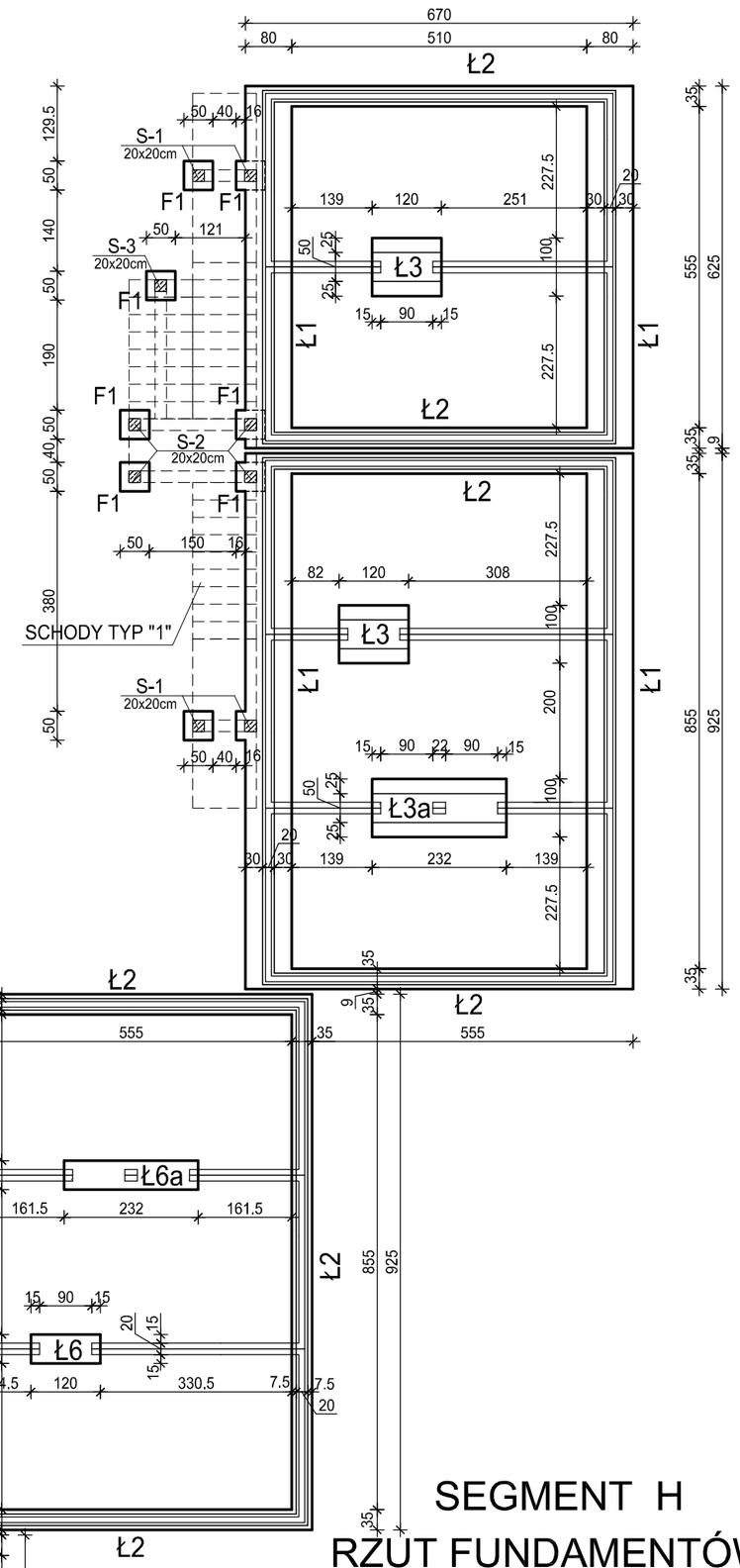
Podpis: | Data:

Projektował: mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki KL 388/88 | 12.2017

Opracował:

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach



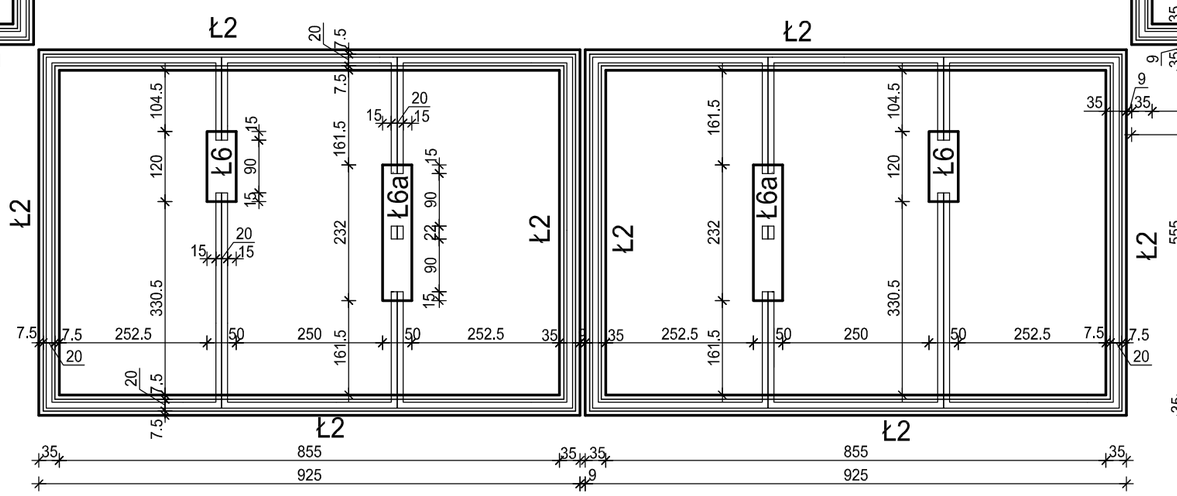


BETON C20/25 (B25)

STAL A-III N - #

UWAGI:

1. Ławy posadowić w gruncie rodzimym.
2. Jeżeli w poziomie posadowienia wystystąpią nasypy niekontrolowane,należy je wybrać i zastąpić piaskiem średnim o wskaźniku zagęszczenia Js = 0,97.
3. Konieczny jest komisyjny odbiór wykopów fundamentowych przy udziale geologa, autora dokumentacji geotechnicznej, potwierdzony wpisem w dziennik budowy.



SEGMENT H
RZUT FUNDAMENTÓW

± 0,00 = 290,80 m n.p.m

p.p.f = - 1,30 = 289,50 m n.p.m

SKALA 1:100

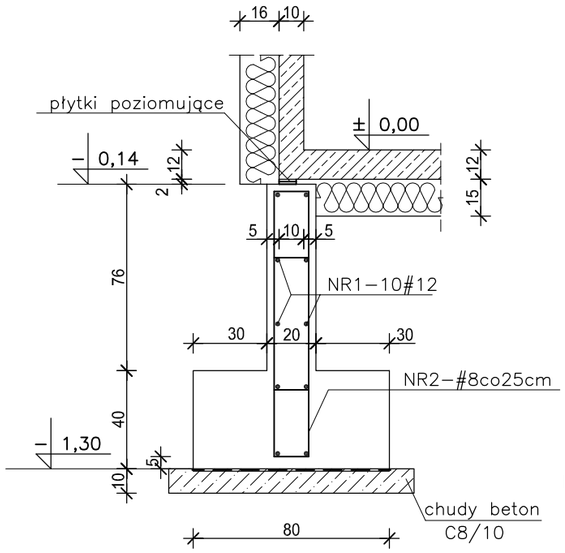
PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

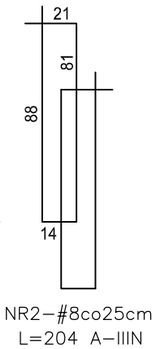
Tytuł projektu:	BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH	Nr rysunku:	K1
Tytuł rysunku:	SEGMENT H - RZUT FUNDAMENTÓW	Skala:	1:100
Stadium: Projekt BUDOWLANY	Branża: KONSTRUKCJA GRUDZIEŃ 2017	Podpis:	Data:
Projektował:	mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki KL 388/88		12.2017
Opracował:			

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

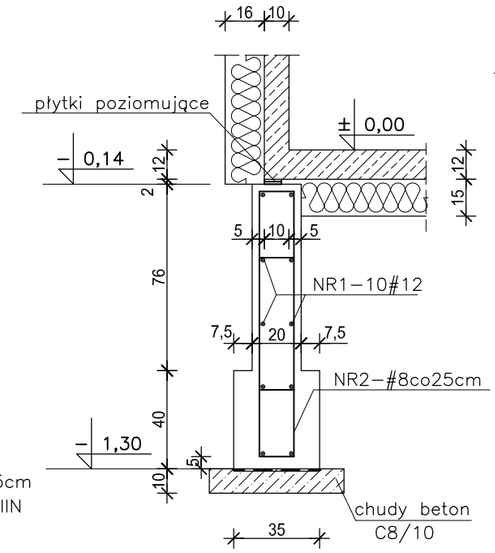
PRZEKROJE ŁAW I STÓP FUNDAMENTOWYCH SKALA 1 :25

ŁAWA Ł1

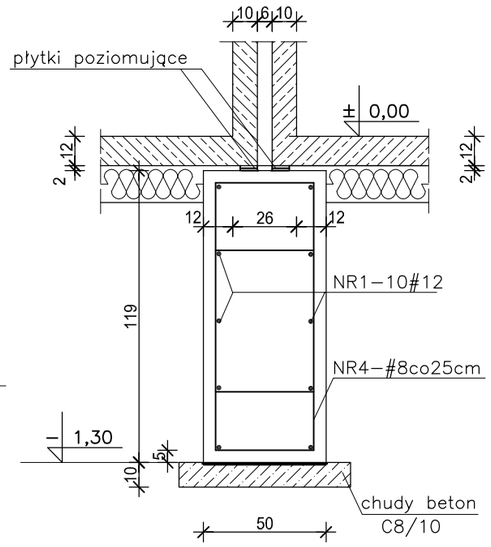




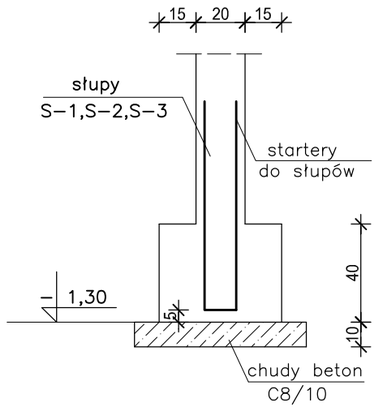
ŁAWA Ł2



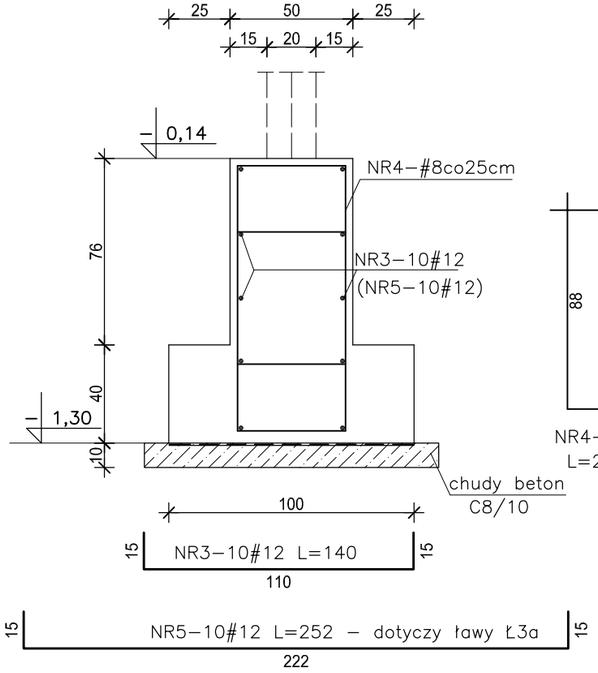
ŁAWA Ł7

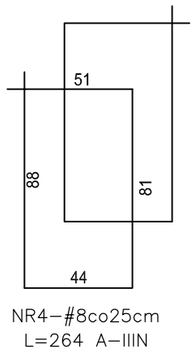


STOPA F1 szt.9
50x50cm

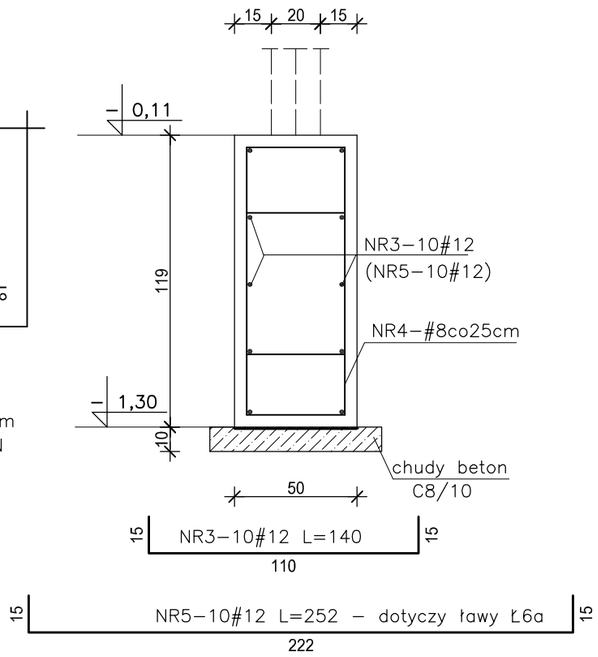


ŁAWY Ł3 i Ł3a





ŁAWY Ł6 i Ł6a



WYKAZ STALI

NR	#	L	SZT	A–III N #8	A–III N #12
1	#12	łączna			2650,93
2	#8	2,04	1954	3986.16	
3	#12	1,40	100		140.00
4	#8	2,64	202	533.28	
5	#12	2,52	40		100.80
Długość razem mb				4519.44	2891,73
Ciężar jednostkowy kg/m				0.395	0.888
Ciężar całk. stali kg				1785.18	2567.86

BETON C20/25 (B25)

STAL A–III N – #

UWAGI:

1. Zbrojenie podłużne ław łączyć na zakład min. 60 cm, dotyczy to również narożników.
2. Izolacje ław w/g proj. architektury.

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: K2

Tytuł rysunku: SEGMENT H - PRZEKROJE ŁAW I STÓP FUND.

Skala: 1:25

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: KONSTRUKCJA | GRUDZIEŃ 2017

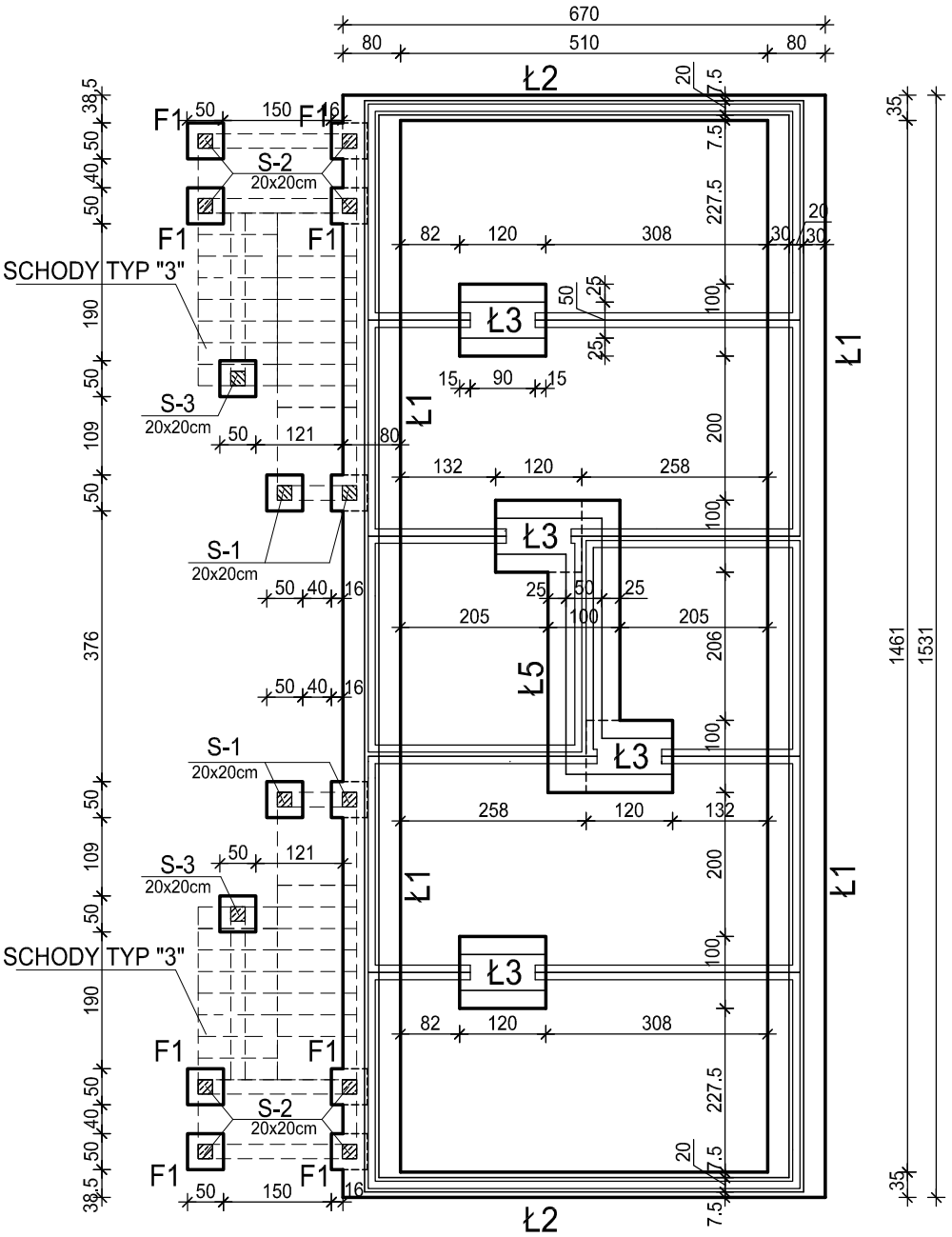
Podpis:

Data: 12.2017

Projektował: mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki KL 388/88

Opracował:

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach



SEGMENTY I - szt. 2

RZUT FUNDAMENTÓW

± 0,00 = 291,00 m n.p.m

p.p.f = - 1,30 = 289,70 m n.p.m

SKALA 1:100

BETON C20/25 (B25)

STAL A-III N - #

UWAGI:

1. Ławy posadowić w gruncie rodzimym.
2. Jeżeli w poziomie posadowienia wystystąpią nasypy niekontrolowane,należy je wybrać i zastąpić piaskiem średnim o wskaźniku zagęszczenia Js = 0,97.
3. Konieczny jest komisyjny odbiór wykopów fundamentowych przy udziale geologa, autora dokumentacji geotechnicznej, potwierdzony wpisem w dziennik budowy.

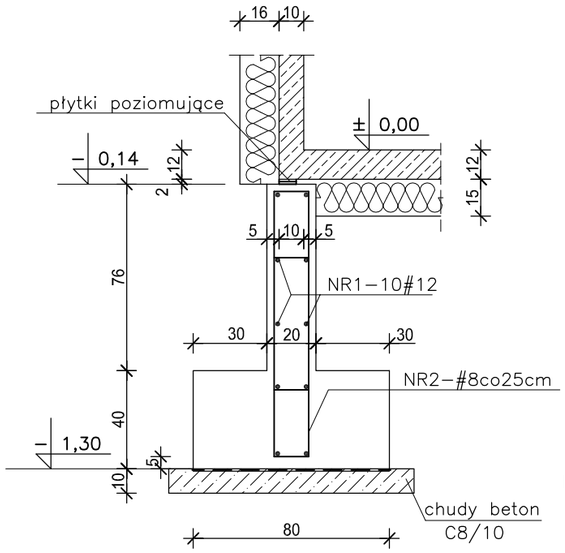
PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

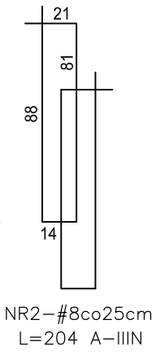
Tytuł projektu:	BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH	Nr rysunku: K1
Tytuł rysunku:	SEGMENT I - RZUT FUNDAMENTÓW	Skala: 1:100
Stadium: Projekt BUDOWLANY	Branża: KONSTRUKCJA GRUDZIEŃ 2017	Podpis: / Data:
Projektował:	mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki KL 388/88	12.2017
Opracował:		

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

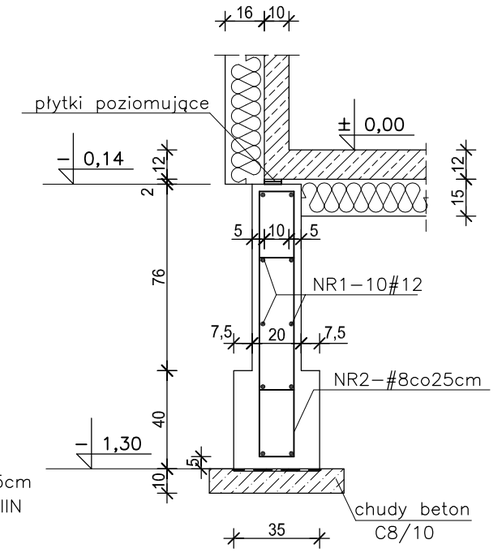
PRZEKROJE ŁAW I STÓP FUNDAMENTOWYCH SKALA 1 :25

ŁAWA Ł1

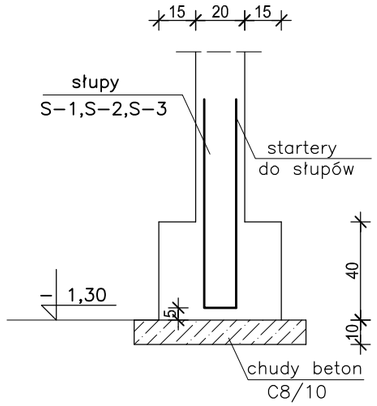




ŁAWA Ł2



STOPA F1 szt.14x2=29
50x50cm



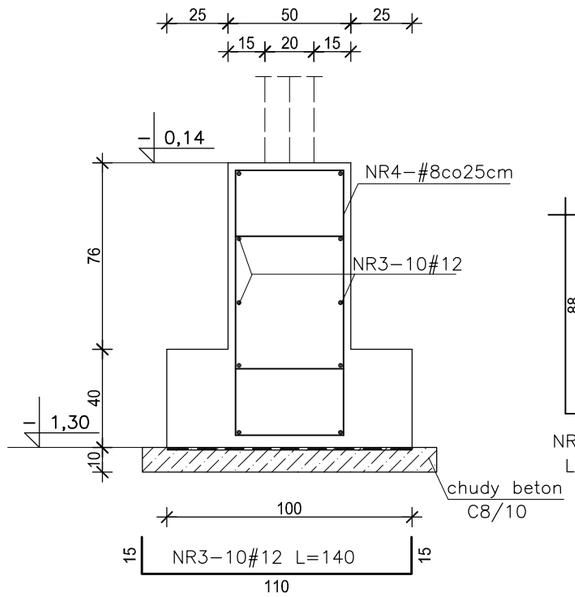
WYKAZ STALI					
NR	#	L	SZT	A–III N	
				#8	#12
1	#12	łączna			491,67
2	#8	2,04	340	693.60	
3	#12	1,40	40		56.00
4	#8	2,64	70	184.80	
Długość razem mb				878.40	547,67
Ciężar jednostkowy kg/m				0.395	0.888
Ciężar stali dla 1 segm. kg				346.97	486.33
Ciężar stali dla 2 segm. kg				693.94	972.66

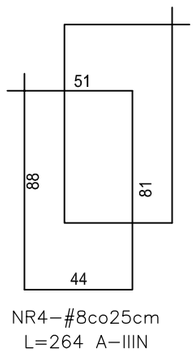
BETON C20/25 (B25)
STAL A–III N – #

UWAGI:

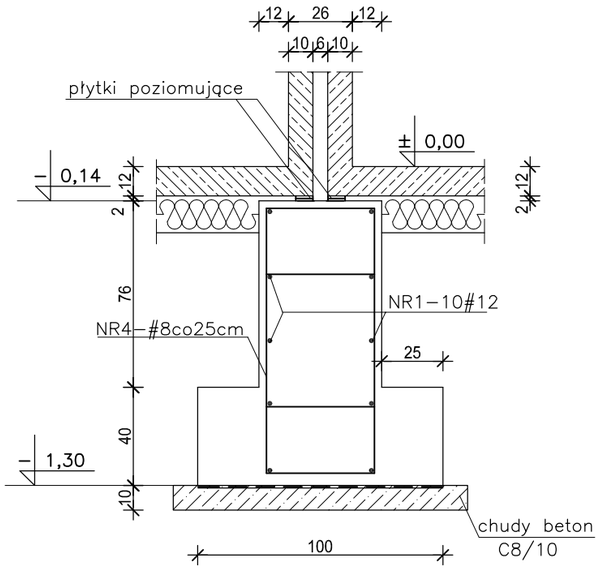
1. Zbrojenie podłużne ław łączyć na zakład min. 60 cm, dotyczy to również narożników.
2. Izolacje ław w/g proj. architektury.

ŁAWA Ł3





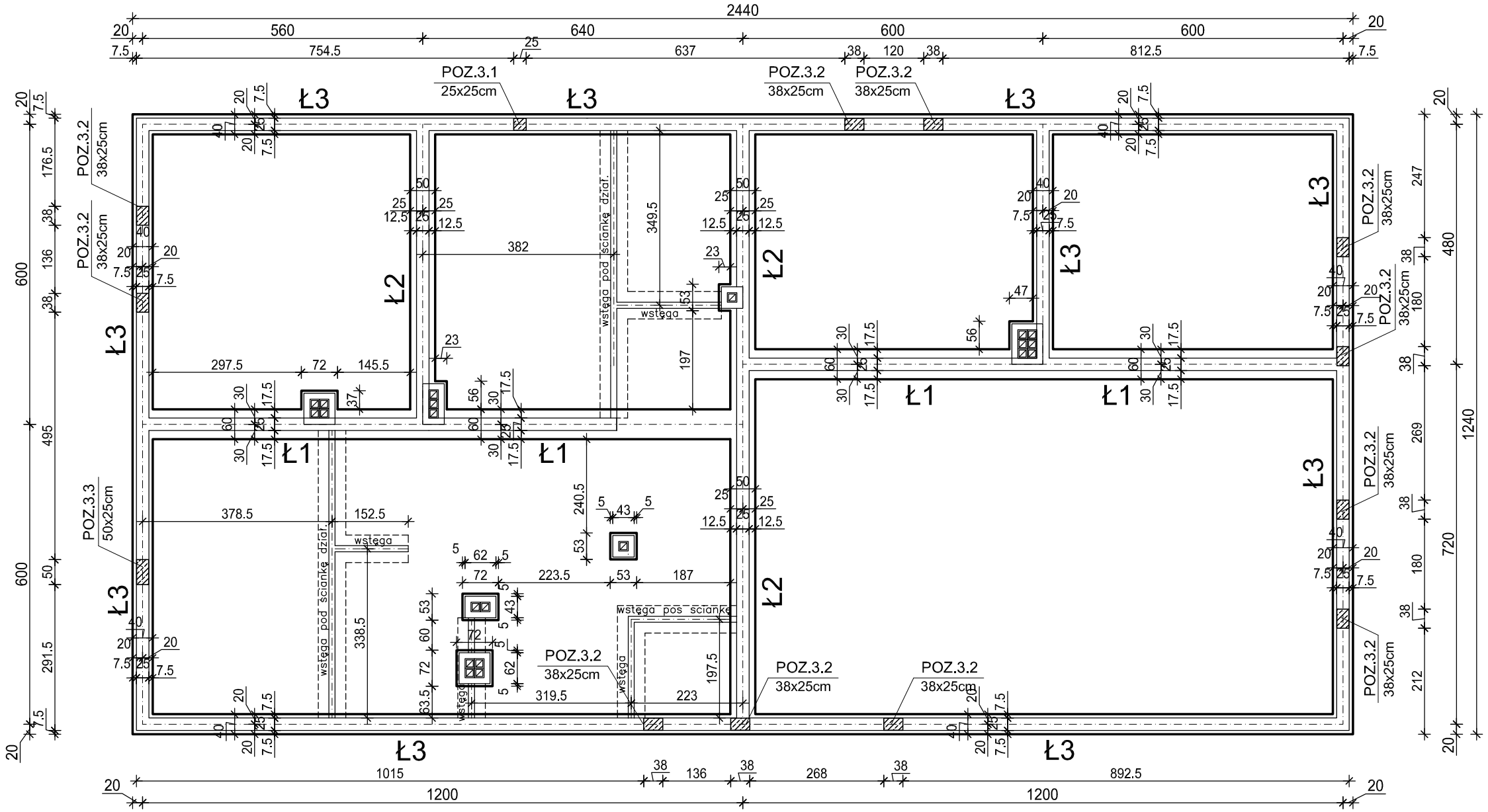
ŁAWA Ł5



PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu:	BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH		Nr rysunku: K2
Tytuł rysunku:	SEGMENT I - PRZEKROJE ŁAW I STÓP FUND.		Skala: 1:25
Stadium: Projekt BUDOWLANY	Branża: KONSTRUKCJA	GRUDZIEŃ 2017	Podpis: / Data:
Projektował:	mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki KL 388/88		12.2017
Opracował:			

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach



SEGMENT J

RZUT ŁAW FUNDAMENTOWYCH SKALA 1:100

± 0,00 = 291,30 m n.p.m

p.p.f = -1,40 m = 289,90 m n.p.m

N

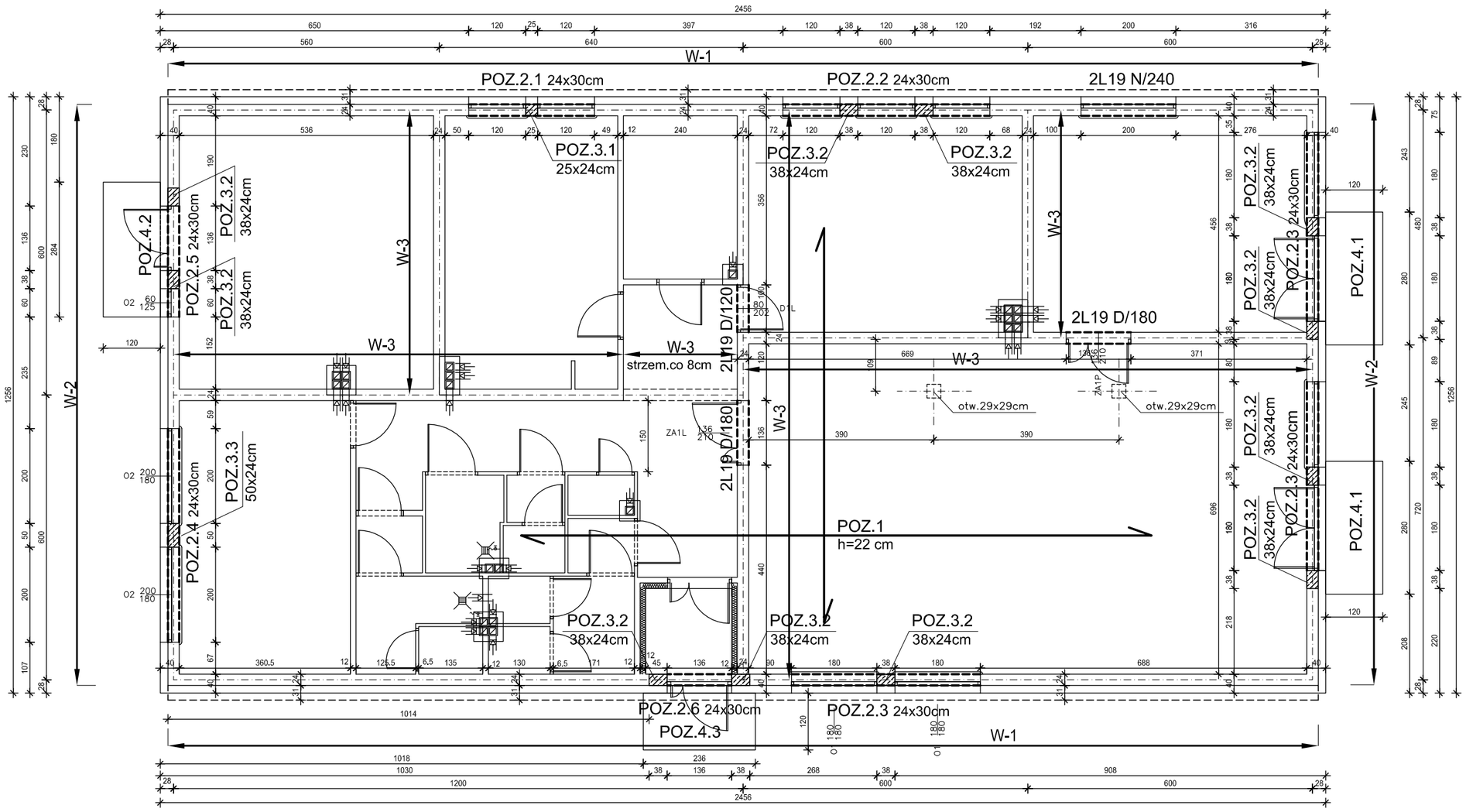
UWAGI:

1. Ławy posadowić w gruncie rodzimym.
2. Jeżeli w poziomie posadowienia wystystąpią nasypy niekontrolowane,należy je wybrać i zastąpić piaskiem średnim o wskaźniku zagęszczenia Js = 0,97.
3. Konieczny jest komisyjny odbiór wykopów fundamentowych przy udziale geologa, autora dokumentacji geotechnicznej, potwierdzony wpisem w dziennik budowy.

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu:	BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH	Nr rysunku:	K1
Tytuł rysunku:	SEGMENT J - RZUT ŁAW FUNDAMENTOWYCH	Skala:	1:100
Stadium: Projekt BUDOWLANY	Branża: KONSTRUKCJA GRUDZIEŃ 2017	Podpis:	Data:
Projektował:	mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki KL 388/88		12.2017
Sprawdził:	mgr inż. Stanisław Janyst KL–217/86		

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach



SEGMENT J
RZUT PARTERU - UKŁAD ELEM. KONSTRUKCYJNYCH
SKALA 1:100

WYKAZ NADPROŻY PREFABRYKOWANYCH "L-19"

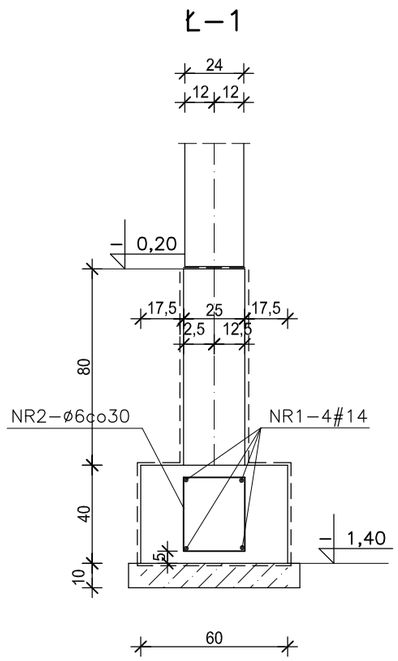
D/120 szt.2
D/180 szt.4
D/240 szt.2

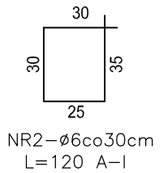
PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach Kielce ul.Sadowa 7b/5

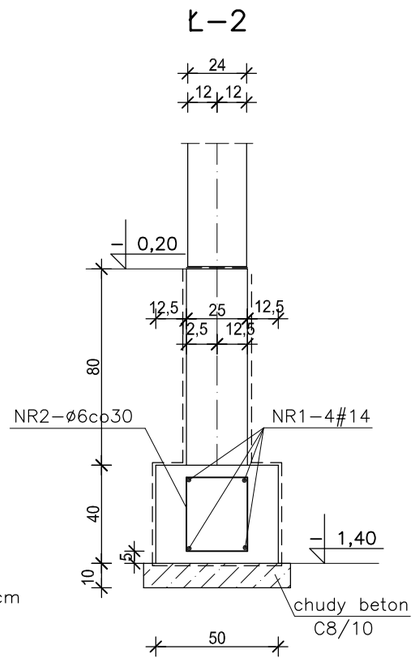
Tytuł projektu:	BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH	Nr rysunku: K2
Tytuł rysunku:	SEGMENT J - RZUT PARTERU-UKŁAD ELEM.KONSTR.	Skala: 1:100
Stadium:	Projekt BUDOWLANY	Branża: KONSTRUKCJA GRUDZIEN 2017
Projektował:	mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki KL 388/88	12.2017
Sprawdził:	mgr inż. Stanisław Janyst KL–217/86	

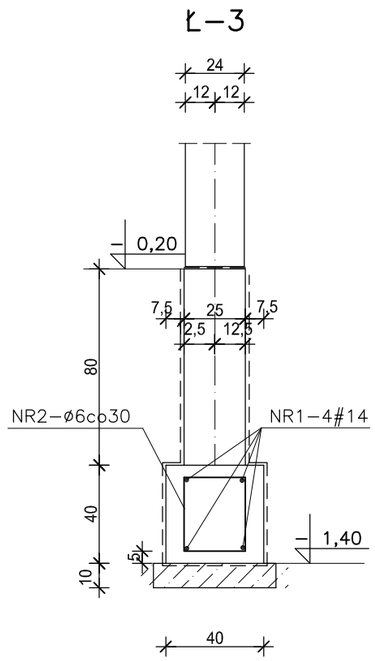
Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

PRZEKROJE POPRZECZNE ŁAW FUNDAMENTOWYCH SKALA 1:25

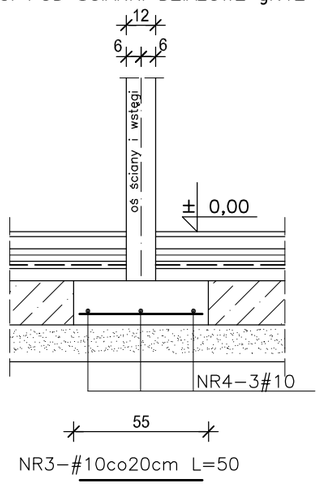








WSTEGI POD ŚCIANKI DZIAŁOWE gr.12 cm



WYKAZ STALI						
NR	#/Ø	L	SZT	A–I	A–III N	
				Ø6	#10	#14
1	#14	łączna				511,00
2	Ø6	1,20	400	480.00		
3	#10	1,40	105		147.00	
4	#10	łączna			62.30	
Długość razem mb				480.00	209.30	511,00
Ciężar jednostkowy kg/m				0.222	0.617	1.21
Ciężar całk. stali kg				106.56	129.14	618.31

BETON C20/25 (B25)
STAL A–III N – #
STAL A–I – ø

UWAGI:

1. Pręty podłużne ław łączyć na zakład min. 60 cm, dotyczy to również narożników.
2. Izolacje ław w/g proj. architektury.
3. W miejscu występowania słupów wypuścić startery do zbrojenia.

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: K3

Tytuł rysunku: SEGMENT J - PRZEKROJE ŁAW FUND.

Skala: 1:25

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: KONSTRUKCJA | GRUDZIEŃ 2017

Podpis: | Data:

Projektował: mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki KL 388/88 | 12.2017

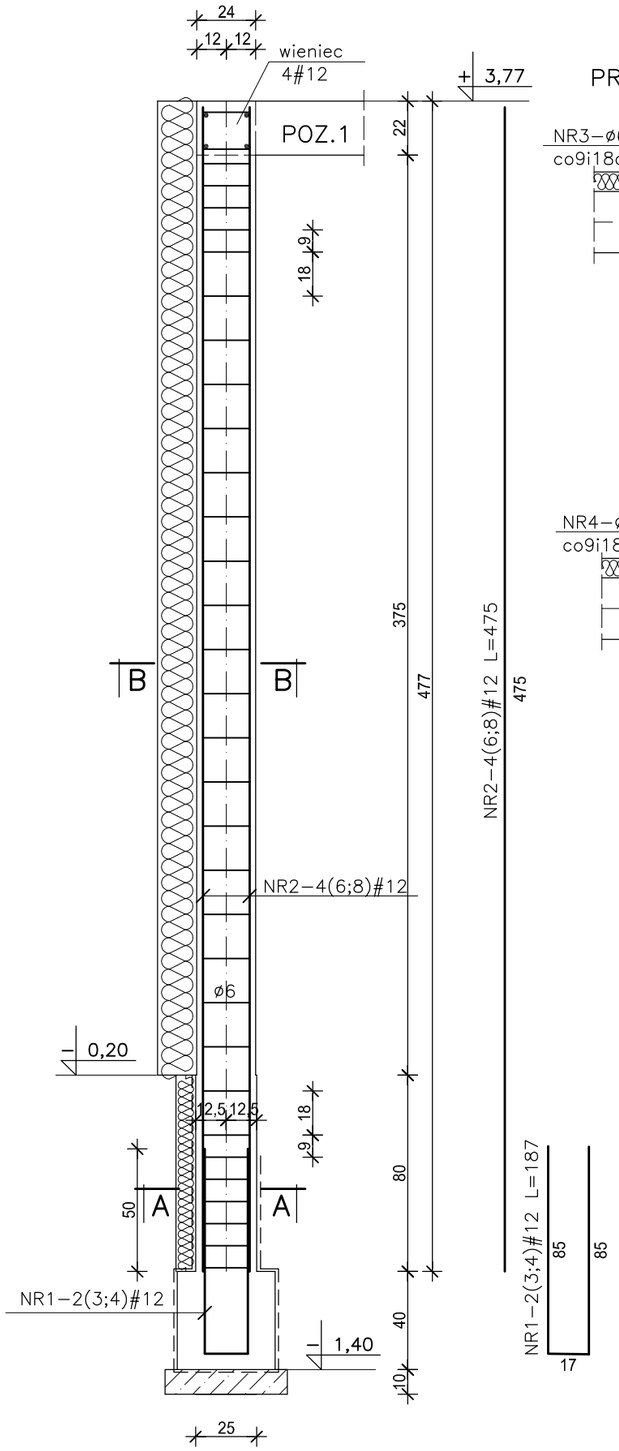
Sprawdził: mgr inż. Stanisław Janyst KL–217/86

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

POZ.3.1÷3.3 SŁUPY SKALA 1:25

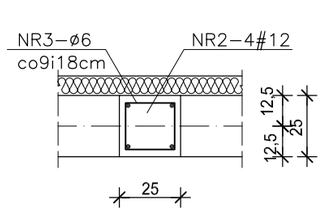
POZ.3.1÷3.3 SŁUPY

PRZEKRÓJ PIONOWY

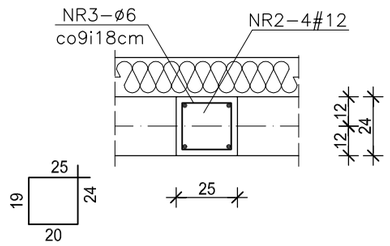


POZ.3.1 szt.1

PRZEKRÓJ A–A



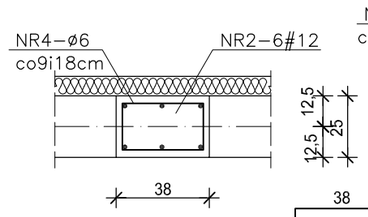
PRZEKRÓJ B–B



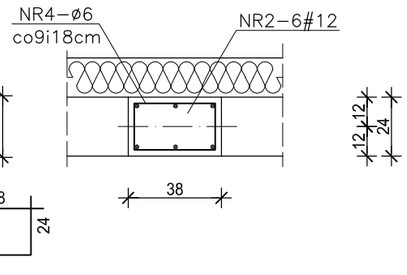
NR3-ø6co9i18cm
L=88 A-I

POZ.3.2 szt.11

PRZEKRÓJ A–A



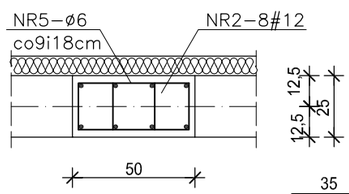
PRZEKRÓJ B–B



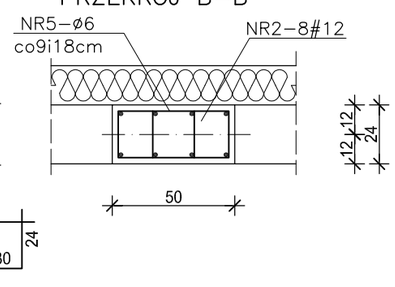
NR4-ø6co9i18cm
L=114 A-I

POZ.3.3 szt.1

PRZEKRÓJ A–A



PRZEKRÓJ B–B



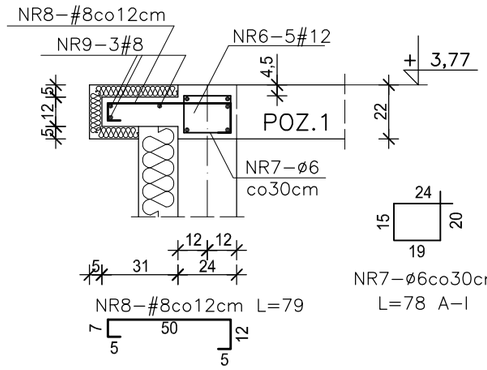
NR5-ø6co9i18cm
L=108 A-I

UWAGA:

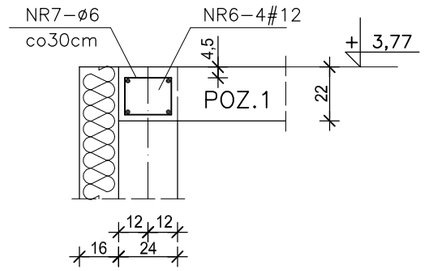
Słupy z murem łączyć na strzępia.

WIEŃCE STROPOWE SKALA 1:25

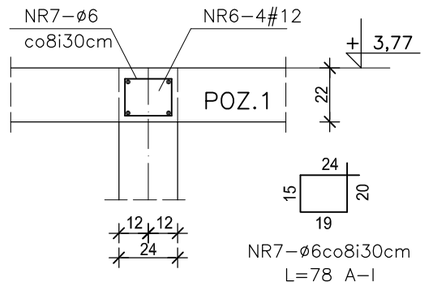
W-1



W-2



W-3



UWAGA:

1. Strzemiona co 8cm w miejscu zaznaczonym na rzucie.
2. Pręty podłużne ław łączyć na zakład min. 50cm, dotyczy to również narożników.

WYKAZ STALI

NR	#/Ø	L	SZT	A-III N Ø6	A-III N #8	A-III N #12
POZ.3.1÷ POZ.3.3 SŁUPY						
1	#12	1,87	39			72.93
2	#12	4,75	78			370.50
3	Ø6	0,88	31	27.28		
4	Ø6	1,14	341	388.74		
5	Ø6	1,08	62	66.96		
Długość razem mb				482.98		443,43
Ciężar jednostkowy kg/m				0.222		0.888
Ciężar całk. stali kg				107.22		393.77
WIEŃCE STROPOWE						
6	#12	łączna	0			567.10
7	Ø6	0.78	432	336.96		
8	#8	0.79	404		319.16	
9	#8	łączna	0		145.20	
Długość razem mb				336.96	464.36	567.10
Ciężar jednostkowy kg/m				0.222	0.395	0.888
Ciężar całk. stali kg				74.81	183.42	503.58
OGÓŁEM STALI kg				182.03	183.42	897.35

BETON C20/25 (B25)
STAL A-III N – #
STAL A-I – ø

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska-Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1-GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: K4

Tytuł rysunku: SEGMENT J - SŁUPY I WIEŃCE STROPOWE

Skala: 1:25

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: KONSTRUKCJA | GRUDZIEŃ 2017

Podpis: | Data:

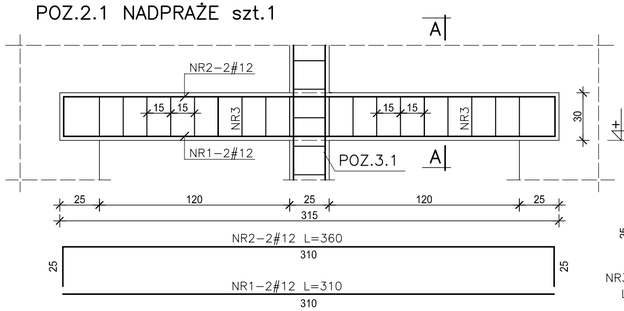
Projektował: mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki KL 388/88 | 12.2017

Sprawdził: mgr inż. Stanisław Janyst KL-217/86

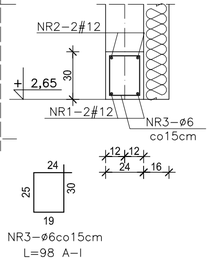
Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska-Ziach

POZ.2.1÷2.6 NADPROŻA SKALA 1:25

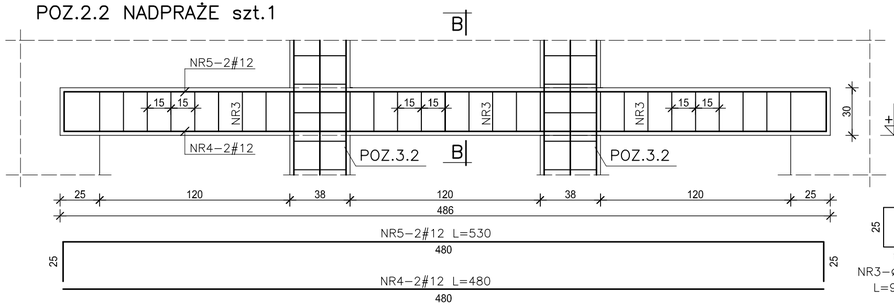
POZ.2.1 NADPRAŻE szt.1



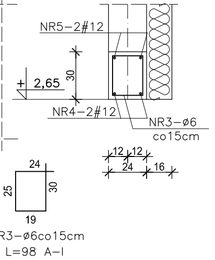
PRZEKRÓJ A–A



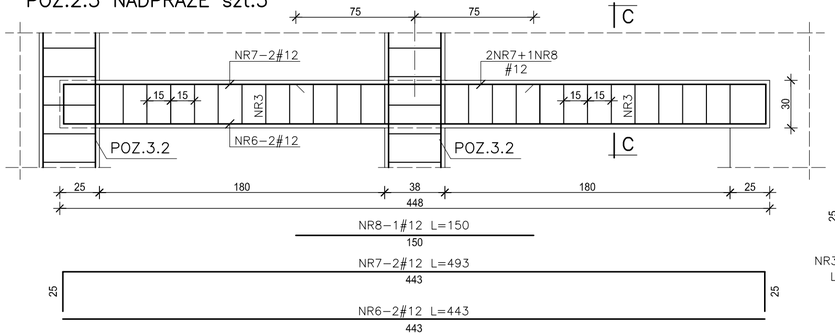
POZ.2.2 NADPRAŻE szt.1



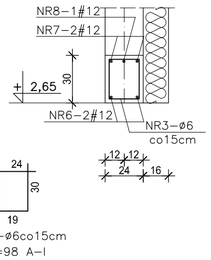
PRZEKRÓJ B–B



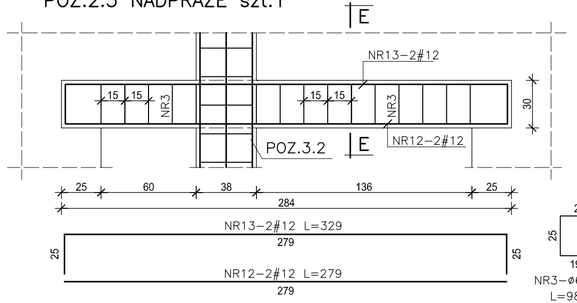
POZ.2.3 NADPRAŻE szt.3



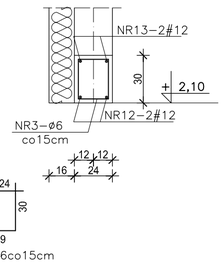
PRZEKRÓJ C–C



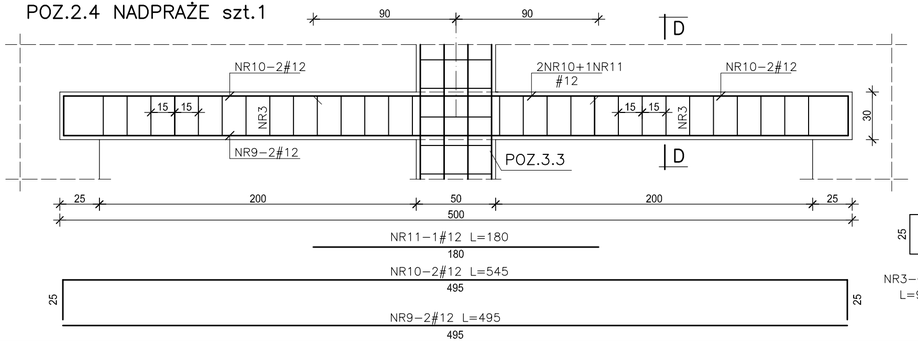
POZ.2.5 NADPRAŻE szt.1



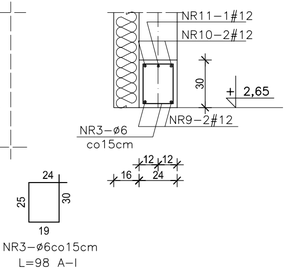
PRZEKRÓJ E–E



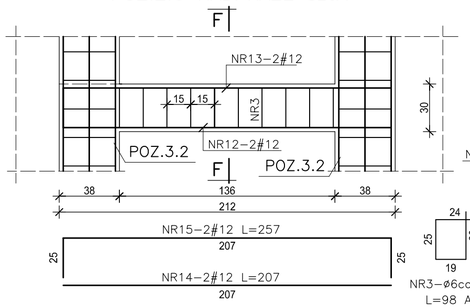
POZ.2.4 NADPRAŻE szt.1



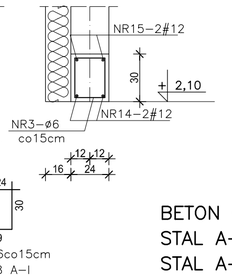
PRZEKRÓJ D–D



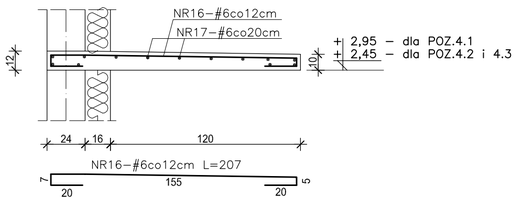
POZ.2.6 NADPRAŻE szt.1



PRZEKRÓJ E–E



POZ.4 DASZKI SKALA 1:25



WYKAZ STALI

NR	#/Ø	L	SZT	A–I Ø6	A–III N #6	A–III N #12
POZ.2.1 ÷ 2.6 NADPROŻA						
1	#12	3.10	2			6.20
2	#12	6,10	2			12.20
3	Ø6	0,98	176	172.48		
4	#12	4,80	2			9.60
5	#12	5,30	2			10.60
6	#12	4,43	6			26.58
7	#12	4,93	6			29.58
8	#12	1,50	3			4.50
9	#12	4,95	2			9.90
10	#12	5,45	2			10.90
11	#12	1,80	1			1.80
12	#12	2,79	2			5.58
13	#12	3,29	2			6.58
14	#12	2,07	2			4.14
15	#12	2,57	2			5.14
Długość razem mb				172.48	0,00	143,30
Ciężar jednostkowy kg/m				0.222	0.000	0.888
Ciężar całk. stali kg				38.29	0.00	127.25
POZ.4 DASZKI						
16	#6	2.07	90		186.30	
17	#6	łączna			137.80	
Długośc razem mb				0.00	324.10	0.00
Ciężar jednostkowy kg/m				0.00	0.222	0.00
Ciężar całk. stali kg				0.00	71.95	0.00
OGÓŁEM STALI kg				38.29	71.95	127.25

BETON C20/25 (B25)
STAL A–III N – #
STAL A–I – ø

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: K5

Tytuł rysunku: SEGMENT J - POZ.2.1÷2.6 NADPROŻA,POZ.4 DASZKI | Skala: 1:25

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: KONSTRUKCJA | GRUDZIEŃ 2017 | Podpis: | Data:

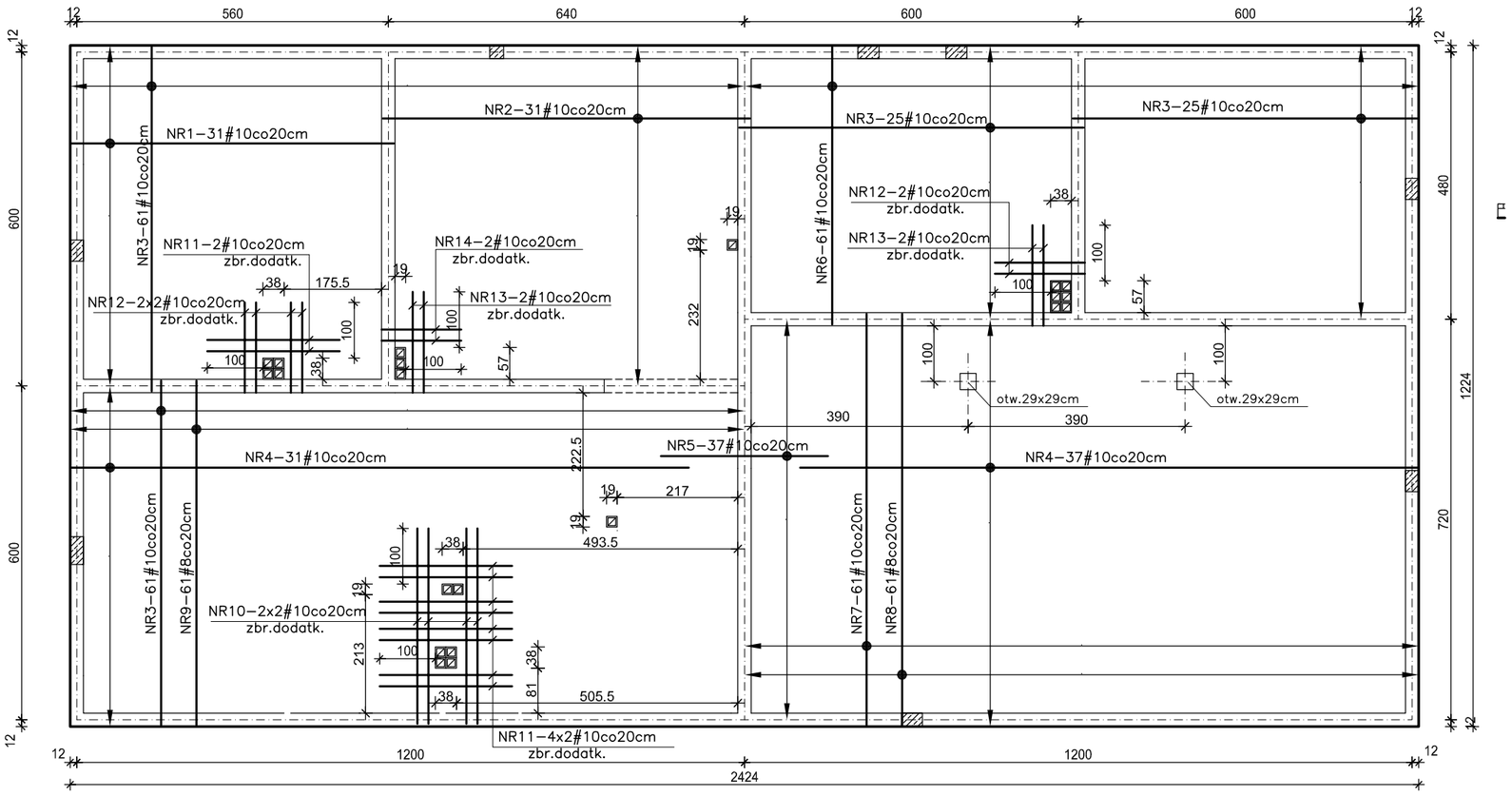
Projektował: mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki KL 388/88 | 12.2017

Sprawdził: mgr inż. Stanisław Janyst KL–217/86

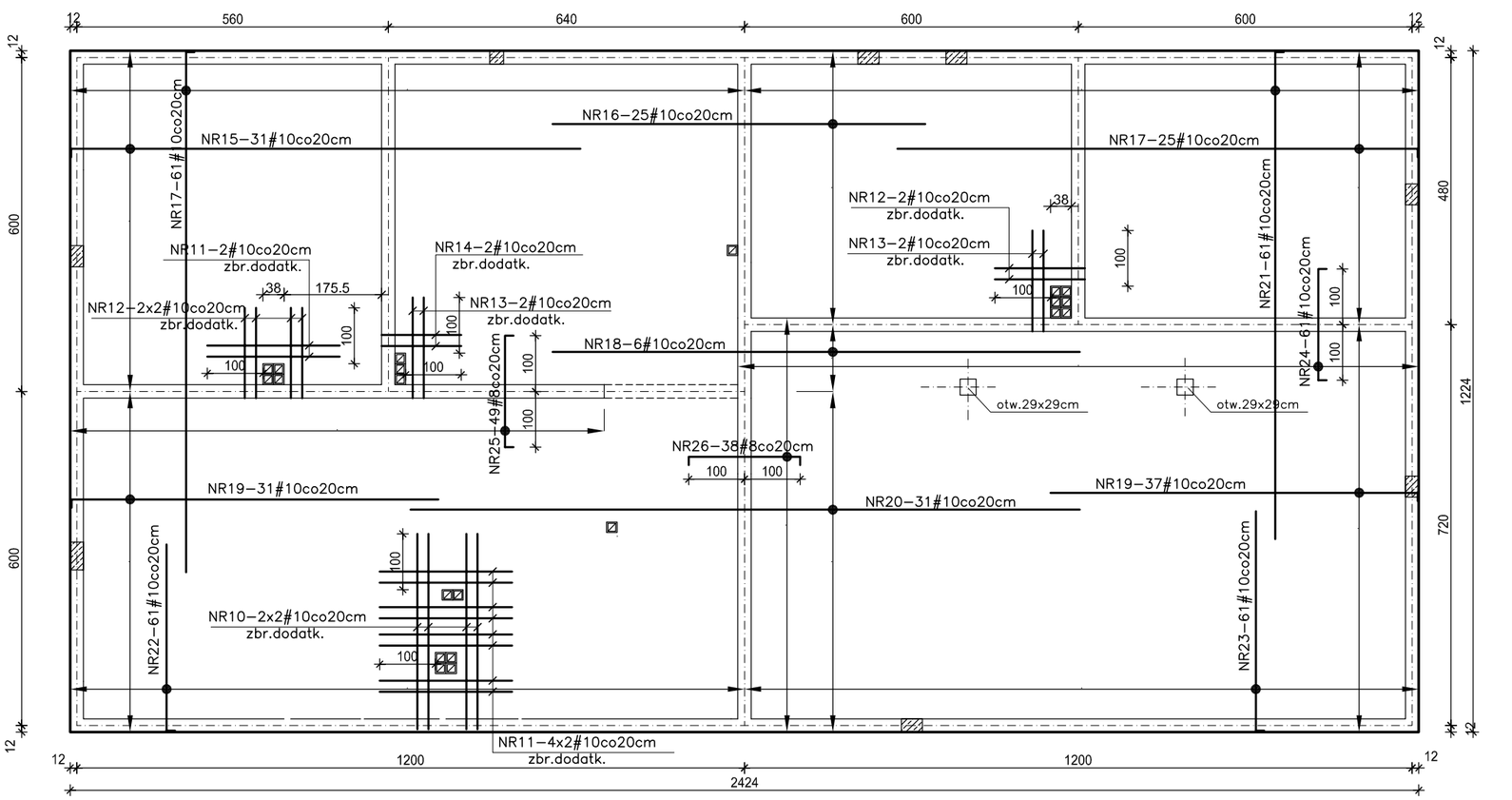
Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

POZ.1 PŁYTA STROPODACHU SKALA 1:100

UKŁAD ZBROJENIA DOLNEGO



UKŁAD ZBROJENIA GÓRNEGO



WYKAZ STALI

NR	KSZTAŁT PRĘTÓW	#	L	SZT.	A–III N #8	A–III N #10
1	2	3	4	5	6	7
1		#10	5.80	31		179.80
2		#10	6.60	31		204.60
3		#10	6.20	172		1066.40
4		#10	11.10	68		754.80
5		#10	3.00	37		111.00
6		#10	5.00	61		305.00
7		#10	7.40	61		451.40
8		#8	7.40	61	451.40	
9		#8	6.20	61	378.20	
10		#10	3.50	8		28.00
11		#10	2.38	20		47.60
12		#10	1.62	12		19.44
13		#10	1.80	8		14.40
14		#10	1.45	4		5.80
15	15 915	#10	9.30	31		288.30
16		#10	6.70	25		167.50
17	15 935	#10	9.50	25		237.50
18		#10	9.50	62		589.00
19	15 660	#10	6.75	129		870.75
20		#10	12.00	31		372.00
21	15 875	#10	8.90	1		8.90
22	15 335	#10	3.50	61		213.50
23	15 395	#10	4.10	61		250.10
24	15 200 15	#10	2.30	1		
25	15 200 15	#8	2.30	87	200.10	
29	15 15 15 15 15 15 4szt/m2	#10	0.75	660		495.00
Długość razem			mb		1029.70	6680.79
Ciężar jednostkowy			kg/m		0.395	0.617
Ciężar całkowity stali			kg		406.73	4122.05

BETON C20/25 (B25)

STAL A–III N

GÓRNY POZIOM STROPU : + 3,77

Grubość stropu h=22 cm

UWAGI:

1. Wszystkie otwory zweryfikować z projektami branżowymi i architekturą.
2. Pręty w otworach wyciąć. Pręty przecięte otworami rozłożyć symetrycznie wokół otworów.
3. Otulina zbrojenia 2,5 cm.

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: K6

Tytuł rysunku: SEGMENT J - POZ.1 PŁYTA STROPODACHU

Skala: 1:100

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: KONSTRUKCJA | GRUDZIEN 2017

Podpis: | Data:

Projektował: mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki KL 388/88 | 12.2017

Sprawdził: mgr inż. Stanisław Janyst KL–217/86

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach

25-028 KIELCE
ul. Sadowa 7b/5

Nr zlecenia

Projekt Budowlany — Stadium

Sanitarna — Branża

OBIEKT: ***INSTALACJA WOD.- KAN. i C.W. ORAZ INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA***

ADRES: ***BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI: WOD-KAN, CO I CCW, ELEKTRYCZNYMI ORAZ ZEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI CO I CCW I OŚWIETLENIEM TERENU KIELCE Ul. 1-go Maja dz. nr 19/12 obręb 0005***

INWESTOR: ***GMINA KIELCE***
Ul. Rynek 1 25-303 KIELCE

Autorzy opracowania	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
Projektował	techn. Leszek Pasternak	KL-69/02		12.2017
Opracował	j.w.			
Sprawdził	mgr inż. Marek Ziach	KL-19/89		12.2017
Kierownik pracowni				

PROJEKT ZAWIERA:

I. Część opisowa

1. Spis zawartości projektu .
2. Opis techniczny do Projektu budowlanego .
3. Oświadczenia , zaświadczenia , uprawnienia .

II. Część graficzna

1. Rzut parteru – instalacja wod.- kan.	skala	1: 50	rys.nr	1
2. Rzut parteru – instalacja c.o. i wentylacji	-„-	1: 50	-„-	2
3. Rozwinięcie instalacji c.o.	-„-	1: 100	-„-	3

OPIS TECHNICZNY

do PROJEKTU BUDOWLANEGO INSTALACJI WOD.- KAN. I C.W. , INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA ORAZ INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ W PROJEKTOWANYM BUDYNKU USŁUGOWYM KIELCE Ul. 1-go Maja dz. nr ewid. 19/12 obr. 0005

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie i umowa z Inwestorem .
2. Podkłady architektoniczno – budowlane.
3. P.B. branżowe – opracowania równoległe .
4. Uzgodnienia międzybranżowe .
5. Obowiązujące normy i przepisy prawne .

II. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt budowlany swoim zakresem obejmuje :
- instalację wod.- kan.
- instalację centralnego ogrzewania
- instalację wentylacji mechanicznej

III. INSTALACJA WOD.- KAN.

1. Instalacja wody zimnej , ciepłej i cyrkulacji

Projektowany budynek usługowy zasilany będzie w wodę projektowanym przyłączem wody zimnej.

P.B. przyłącza wody wg oddzielnego opracowania .

Wejście przyłącza wody do pomieszczenia W.C. gdzie zostanie zainstalowany zestaw wodomierzowy w skład którego wchodzą:
- zawory odcinające grzybkowe przed i za wodomierzem
- wodomierz
- filtr siatkowy
- zawór antyskażeniowy

Przed wodomierzem należy zachować prosty odcinek przewodu równy 5D za wodomierzem prosty odcinek równy 3D (D – średnica wodomierza) .

Zestaw wodomierzowy wraz z zaworem pierwszeństwa pożaru zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Instalację wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji projektuje się z rur wielowarstwowych PE z wkładką aluminiową np. systemu KAN-therm .

Prowadzenie głównych przewodów zasilających wody zimnej , ciepłej i cyrkulacji po ścianach wewnętrznych nad drzwiami . Podejścia dopływowe do przyborów sanitarnych po ścianach , jako kryte w bruzdach ściennych.

Przewody instalacji wodociągowej prowadzone po ścianach budynku izolować otulinami z pianki poliolefinowej klasy reakcji na ogień B . Grubość izolacji wg załączonej tabeli.

Podejścia wodociągowe wykonane w bruzdach prowadzić w otulinie z pianki polietylenowej gr. 6,0 mm .

Montaż rur zgodnie z zaleceniami producenta rur.

Regulacja działania cyrkulacji zaworem cyrkulacyjnym dn= 15 mm.

Ochronę p.pożarową budynku stanowi hydrant ø25mm z wężem półsztywnym umieszczony w typowej szafce hydrantowej wnękowej usytuowanej w komunikacji .

Wydajność jednego hydrantu ø25mm – 1,0 l/s.

Instalację p.pożarową i wody zimnej do celów bytowo - gospodarczych za zestawem wodomierzowym projektuje się jako dwie niezależne .

Za rozdzielenie posłuży zawór pierwszeństwa pożaru , zamontowany na odgałęzieniu instalacji bytowej .

W przypadku pożaru lub niekontrolowanego wypływu wody w instalacji bytowo – gospodarczej zawór pierwszeństwa pożaru odcina wodę w instalacji i jedynie wewnętrzna instalacja p.poż. jest zasilana w wodę .

Dobrano zawór pierwszeństwa pożaru dn= 25 mm .

Zabezpieczenie instalacji wodociągowej w budynku przed zanieczyszczeniem z instalacji p.poż. zaworem antyskażeniowym dn= 32 mm zamontowanym na odgałęzieniu instalacji p.poż.

Wykonanie instalacji ppoż. z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych .

Po zmontowaniu instalacji a przed jej zakryciem należy wykonać próby ciśnieniowe.

Próbę instalacji wykonać na ciśnienie 1,0 MPa .

Próbę ciśnieniową należy przeprowadzić w dwóch fazach jako próbę wstępną i zasadniczą . Przy próbie wstępnej należy trzykrotnie wytworzyć ciśnienie próbne w odstępach co 10 min. Po ostatnim skoku ciśnienia do wartości próbnej w okresie 30 min ciśnienie nie powinno obniżyć się więcej niż 0,6 bara.

Nie mogą wystąpić żadne nieszczelności.

Bezpośrednio po próbie wstępnej należy przeprowadzić próbę główną. Czas próby głównej wynosi 2 godziny. W tym czasie ciśnienie próbne odczytane po próbie wstępnej nie może obniżyć się o więcej niż 0,2 bara.

Dobór wodomierza według PN92/B-01706.

A/. Określenie normatywnego wypływu z punktów czerpalnych q_n oraz przepływu obliczeniowego q_o.

Ilość urządzeń sanitarnych w budynku:

- umywalka szt. 5 x 0.14 = 0,70 l/s
- płuczka ustępowa szt. 5 x 0.13 = 0,65 l/s
- zlewozmywak szt. 1 x 0.14 = 0,14 l/s
- pisuar szt. 1 x 0,30 = 0,30 l/s

$\sum$ qn = 1,79 l/s

Dla qn= 1,79 l/s ---------- qo= 0,75 l/s = 2,70 m^3/h

Przepływ p.poż. q=1,0 l/s = 3,60 m^3/h

Do doboru wodomierza przyjęto przepływ p.poż.

Dobrano wodomierz skrzydełkowy dn= 20 mm o parametrach technicznych:

- średnica nominalna DN 20 mm
- nominalny strumień objętości qn = 2.5 m3/h
- maksymalny strumień objętości q_{max} = 5.0 m3/h
- Δp = 0,50 m.sł.w.

Dla przepływu q=3,60 m3 , dobrano filtr siatkowy o średnicy 32 mm ,
Δp = 0,40 m.sł .w.
Dobrano zawór antyskażeniowy o średnicy 32 mm Δp = 0,30 m.sł.w.

Usytuowana w budynku usługowym wymiennikownia będzie zaopatrywać w ciepłą wodę wszystkie budynki mieszkalne osiedla projektowane równolegle budynkiem usługowym.
Do wymiennikowni zaprojektowano oddzielne przyłącze wody zimnej.

Dobór wodomierza dla wymiennikowni według PN92/B-01706.

A/. Określenie normatywnego wypływu ciepłej wody z punktów czerpalnych q_n oraz przepływu obliczeniowego q_o

Ilość urządzeń sanitarnych w 1 budynku:
- umywalka szt. 2 x 0.07 = 0,14 l/s
- zlewozmywak szt. 2 x 0.07 = 0,14 l/s
- natrysk szt. 2 x 0,15 = 0,30 l/s

$\sum$ qn = 0,58 l/s

Ilość budynków – 50 szt + Bud. usługowy

$\sum$ qn = (0,58 x 50) + (6 x 0,07) = 29,0 + 0,42 = 29,42 l/s

Dla qn= 29,42 l/s ---------- qo= 2,75 l/s = 9,90 m^3/h

Dobrano wodomierz skrzydełkowy dn= 32 mm o parametrach technicznych:
- średnica nominalna DN 32 mm
- nominalny strumień objętości qn = 10.0 m3/h
- maksymalny strumień objętości q_{max} = 12.50 m3/h

Dla przepływu q= 9,90 m3 , dobrano filtr siatkowy o średnicy 50 mm ,
Δp = 0,40 m.sł .w.
Dobrano zawór antyskażeniowy o średnicy 50 mm , Δp = 0,30 m.sł.w.

2. Kanalizacja sanitarna

Ścieki sanitarne z projektowanego budynku odprowadzane będą do projektowanej kanalizacji sanitarnej (wg oddzielnego opracowania).

Instalację kanalizacji sanitarnej tzn. poziomy prowadzone pod posadzką parteru , piony oraz wszystkie podejścia odpływowe od zainstalowanych przyborów sanitarnych , projektuje się z rur kanalizacyjnych kielichowych z PVC-U .

Piony kanalizacyjne w dolnej części wyposażyć w rewizje , górną część zakończyć rurami wywiewnymi wyprowadzonymi nad dach (ponad czapki kominów wentylacyjnych).

Przejście poziomów kanalizacyjnych przez ściany fundamentowe i pod ławami fundamentowymi wykonać w rurach ochronnych stalowych .

IV. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

1. Rurociągi , armatura , grzejniki

Obliczenia cieplne projektowanego budynku usługowego przeprowadzono w oparciu o obowiązujące normy :

- *PN-82/B-02402 „Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach”.*
- *PN-82/B-02403 „Temperatury obliczeniowe zewnętrzne „.*
- *PN-EN ISO 6946 „Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła”.*
- *PN- EN – 12831 „Obliczenia projektowanego obciążenia cieplnego”*

Zasilanie instalacji centralnego ogrzewania z projektowanej wymiennikowni.
Przyjęte parametry pracy instalacji c.o. 70/50°C
Ciśnienie dyspozycyjne dla instalacji Hd= 6,50 kPa

Instalację centralnego ogrzewania zaprojektowano w układzie mieszanym tj. prowadzoną po ścianach budynku oraz z zastosowaniem rozdzielaczy lokalnych i zasilaniem grzejników przewodami prowadzonymi w warstwach podłogowych.

Instalację prowadzoną po ścianach projektuje się z rur miedzianych o połączeniach lutowanych lub zaciskowych .

Przewody mocować do ścian , stropów z zastosowaniem typowych dla systemu punktów stałych i przesuwnych .

Instalację od rozdzielaczy do grzejników z rur PE wielowarstwowych z wkładką aluminiową .

Jako armaturę odcinającą projektuje się zawory odcinające kulowe w wykonaniu do wody gorącej .

Odpowietrzenie instalacji centralnego ogrzewania poprzez :

- zbiorniki odpowietrzające (Pz) V=4,3 dm^3 z odpowietrznikami automatycznymi z zaworem stopowym
- odpowietrzniki indywidualne na każdym grzejniku
- odpowietrzniki na rozdzielaczach
- odpowietrzniki przy aparatach grzewczo-wentylacyjnych

Odwodnienie instalacji centralnego ogrzewania poprzez :

- poziomów i pionów poprzez korki spustowe na pionach sprowadzonych nad posadzkę parteru natomiast przewodów prowadzonych w warstwach podłogowych poprzez przedmuchanie sprężonym powietrzem.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonywać w tulejach ochronnych . Średnica wewnętrzna tulei ochronnych większa o 2,0 cm od rury przewodowej . Tuleja ochronna powinna być dłuższa o około 5,0 cm z każdej strony przegrody pionowej .

Na podstawie obliczonego obciążenia cieplnego pomieszczeń dokonano doboru grzejników .

Do celów wymiarowania instalacji przyjęto grzejniki stalowe płytowe F-my „Radson” typ „ Integra ” z budowanym zaworem grzejnikowym i podejściem od dołu oraz grzejniki typ „Compact” zasilane z boku.

Podłączenie grzejników dolno zasilanych poprzez zestaw przyłączeniowy kątowy (podejście do grzejnika z bruzdy ściennej) umożliwiający odcięcie grzejnika .

Na podejściach do grzejników boczno zasilanych zawory grzejnikowe z nastawą wstępną dn= 15 mm montowane na zasileniu .

Na zaworach grzejnikowych montować głowice termostatyczne .

Usytuowanie grzejników wg rzutu kondygnacji .

W przypadku zastosowania grzejników innego typu należy dokonać ponownego doboru grzejników .

W pomieszczeniu Sali zabaw (dużej) zaprojektowano aparaty grzewczo wentylacyjne , sufitowe (podwieszane) z nagrzewnicami wodnymi . Zasilanie aparatów grzewczo wentylacyjnych z instalacji c.o. Na podejściach do aparatów grzewczo wentylacyjnych zaprojektowano zawory regulacyjne ręczne dn= 20 mm.

Regulacja działania instalacji centralnego ogrzewania za pomocą zaworów grzejnikowych z nastawą wstępną i głowicą termostatyczną .

Wykonanie nastaw na zaworach prowadzić po dokładnym wypłukaniu instalacji.

Armatura odcinająca kulowa w wykonaniu do wody gorącej .

Na odgałęzieniu instalacji c.o. do projektowanego budynku świetlicy projektuje się zainstalowanie licznika ciepła z zaworami odcinającymi.

Dobrano licznik ciepła o przepływie 1,6 m^3/h , z modułem radiowym do zdalnego odczytu

Po zmontowaniu instalację należy starannie przepłukać a następnie poddać próbie szczelności na ciśnienie 0,4 MPa .

W żadnym miejscu badanej instalacji nie może wystąpić nieszczelność .
Podczas płukania wszystkie zawory muszą być całkowicie otwarte .

Poziomy instalacji c.o. izolować otulinami z pianki poliolefinowej klasy reakcji na ogień B.

Grubość izolacji wg załączonej tabeli.

VI. WENTYLACJA

Nawiew powietrza do pomieszczeń poprzez nawiewniki higrosterowane okienne ścienne .

Wywiew powietrza z pomieszczeń grawitacyjny kanałami murowanymi.

Ze względu na możliwość przebywania dużej ilości osób w pomieszczeniu Sali zabaw (dużej) zaprojektowano wentylację mechaniczną .

Ilość osób – 50

Ilość powietrza wentylacyjnego – 20,0 m^3/h osobę

V= 50 x 20,0 = 1000,0 m^3/h

Nawiew:

Przyjęto 3 aparaty grzewczo wentylacyjne sufitowe (podwieszane)

Ponieważ urządzenie będzie pracować na powietrzu zewnętrznym należy zamawiać OW w wersji **z termostatem przeciw zamrożeniowym** .

V= 300,0 m^3/h

Ns= 20,0 W

U=230V

Wywiew:
Wywiew powietrza zaprojektowano przez 2 wentylatory dachowe , montowane na podstawach dachowych tłumiących
V_{max} = 600,0 m^3/h
Ns= 85,0 W
U= 230 V

Ponieważ w pomieszczeniu Sali zabaw (duża) znajdują się dwa kanały wywiewne wentylacji grawitacyjnej to na czas działania wentylacji mechanicznej muszą być zamykane .
W tym celu na kanałach zaprojektowano kratki wentylacyjne o wym. 125x325 mm z przepustnicami i siłownikami elektrycznymi.

W pomieszczeniach sanitariatów oraz w szatni na kanałach wentylacyjnych wywiewnych w celu wspomagania wentylacji wywiewnej zaprojektowano wentylatory wyciągowe kanałowe , załączane wyłącznikiem oświetlenia.

VII. UWAGI OGÓLNE

1. Szczegóły nie objęte nin. opisem wg części graficznej projektu .
2. Całość robót wykonać zgodnie z Rozporządzeniem MI z dnia 12.04.2002. oraz Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru instalacji sanitarnych COBRTI INSTAL (zalecanymi do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury).

Opracował:
tech. L.Pasternak

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów

(wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,

Dz.U.02.75.690 z późn. zm.)

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K)1)
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	1/2 wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1 -4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	1/2 wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku2)	50 % wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku2)	100 % wymagań z poz. 1-4

Uwaga:

1) przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej,
2) izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna.

Kielce 12. 2017 r

Leszek Pasternak
uprawnienia nr KL-69/02
Członek Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
Nr ew. SWK/IS/0078/03

OŚWIADCZENIE

Oświadczam , że projekt budowlany : **Instalacja wod.- kan. i c.w. , instalacja centralnego ogrzewania oraz instalacja wentylacji mechanicznej w budynku usługowym**
przy ul. 1-go Maja dz. nr ewid. 19/12 obr. 0005 w Kielcach
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Leszek Pasternak

Marek Ziach
uprawnienia nr KL-19/89
Członek Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
Nr ew. SWK/IS/0809/01

OŚWIADCZENIE

Oświadczam , że projekt budowlany : **Instalacja wod.- kan. i c.w. , instalacja centralnego ogrzewania oraz instalacja wentylacji mechanicznej w budynku usługowym**
przy ul. 1-go Maja dz. nr ewid. 19/12 obr. 0005 w Kielcach
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Marek Ziach

Podstawa prawna art. 20 ust. 4 prawo budowlane

Kielce, 2002- 07 - 12

WOJEWODA ŚWIĘTOKRZYSKI

Znak: RR.XVI.7132-65/02

DECYZJA
o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust.2 , art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (j.t. Dz.U.z 2000r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zmianami) oraz § 5 ust. 5, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995r. Nr 8, poz. 38)

nadaję

Panu LESZKOWI PASTERNAK
technikowi budowlanemu

urodzonemu 3 listopada 1957r. w Krakowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewid. **KL - 69/2002**

do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych.

Nadane uprawnienia budowlane upoważniają do projektowania instalacji wraz z przyłączami (z wyłączeniem przyłączy gazowych) w budownictwie jednorodzinnym i zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000m^3 i prostej funkcji technologicznej, takich jak magazyny, niewielkie obiekty handlowe, warsztaty rzemieślnicze.

Od decyzji służy prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42 za pośrednictwem Wojewody Świętokrzyskiego w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji. Stosownie do art. 130 § 4 Kpa decyzja niniejsza podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania - jeżeli jest zgodna z żądaniem strony.

Z up. WOJEWODY
mgr inż. Krystyna Lipińska
p.o. DYREKTORA WYDZIAŁU
ROZWOJU REGIONALNEGO

Otrzymują :
1. Pan Leszek Pasternak
   ul. Zagórska 57/55
   25- 344 Kielce
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
   ul.Krucza 38/42
   00-512 - WARSZAWA
   celem wpisania do centralnego rejestru.
3. a/a

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-QNL-YY2-BWC *

Pan Leszek Pasternak o numerze ewidencyjnym SWK/IS/0078/03
adres zamieszkania ul. Zagórska 57/55, 25-344 Kielce
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-03-01 do 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-23 roku przez:

Wojciech Płaza, Przewodniczący Okręgowej Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Podpis jest prawidłowy

35 Kielce, 1989 - 02 - (17)

URZĄD WOJEWÓDZKI
w KIELCACH
Wydział Budownictwa,
Urbanistyki i Architektury
Al. IX Wieków Kielc 3

Nr ewiden. KL-19/89

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b, § 4 ust. 2, § 7, § 5, ust. 1 pkt 1, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b, § 6 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Srodowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz. 46/ stwierdza się, że

OBYWATEL ZIACH MAREK

MAGISTER INŻYNIER INŻYNIERII SRODOWISKA

urodzony dnia 28 grudnia 1956 r. w Kielcach

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynierynej w zakresie instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i cieplne uzbrojenia terenu.

OBYWATEL ZIACH MAREK jest upoważniony do:

1/sporządzania projektów instalacji sanitarnych

2/kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych

Otrzymuje:

1 Ob. Marek Ziach
ul. H. Sawickiej 2A/23
Kielce

Z-ca DYREKTORA WYDZIAŁU
mgr inż. arch. [illegible]

Za zgodność z oryginałem:

Kielce .....

Za zgodność

ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 16 grudzień 2016

Zaświadczenie

Pan(i) ***Ziach Marek***

miejsce zamieszkania :

ul.Sadowa 7B/5

25-028 Kielce

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : ***SWK/IS/0809/01***

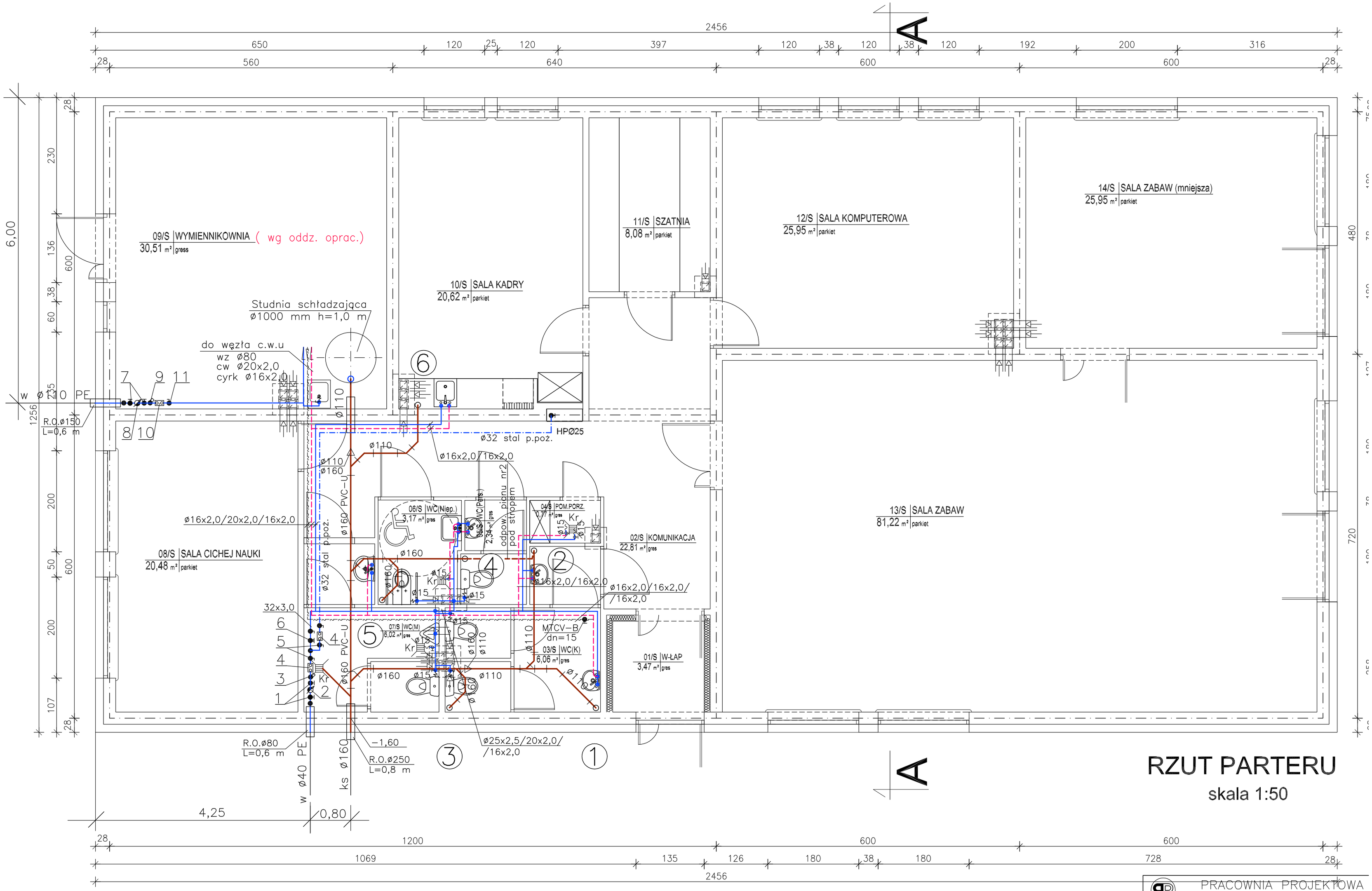
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia ***01-01-2017*** *do* ***31-12-2017***

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

mgr inż. Wiesława Sobańska
DYREKTOR BIURA

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
25-304 Kielce, ul. Leonarda 18; tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82
www.swk.piib.org.pl, e-mail: swk@piib.org.pl
Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 1240137211110000125052 14
Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne
Godziny pracy czytelni: wtorek - od 10:00 do 16:00



RZUT PARTERU

skala 1:50

7 – zawór odcinający grzybkowy do wody zimnej ø80 mm
8 – wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej Js dn=32 mm
9 – filtr siatkowy dn= 50 mm
10 – zawór antyskażeniowy dn= 50 mm
11 – zawór odcinający kulowy do wody zimnej ø80 mm

1 – zawór odcinający grzybkowy do wody zimnej ø32 mm
2 – wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej dn=20 mm
3 – filtr siatkowy dn= 32 mm
4 – zawór antyskażeniowy dn= 32 mm
5 – zawór odcinający kulowy do wody zimnej ø32 mm
6 – zawór pierwszeństwa pożaru dn=25 mm

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1-GO MAJA W KIELCACH

Nr rys. 1

Tytuł rysunku: RZUT PARTERU

Skala:

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: INSTALACJA WOD - KAN. | KWIECIEŃ 2016

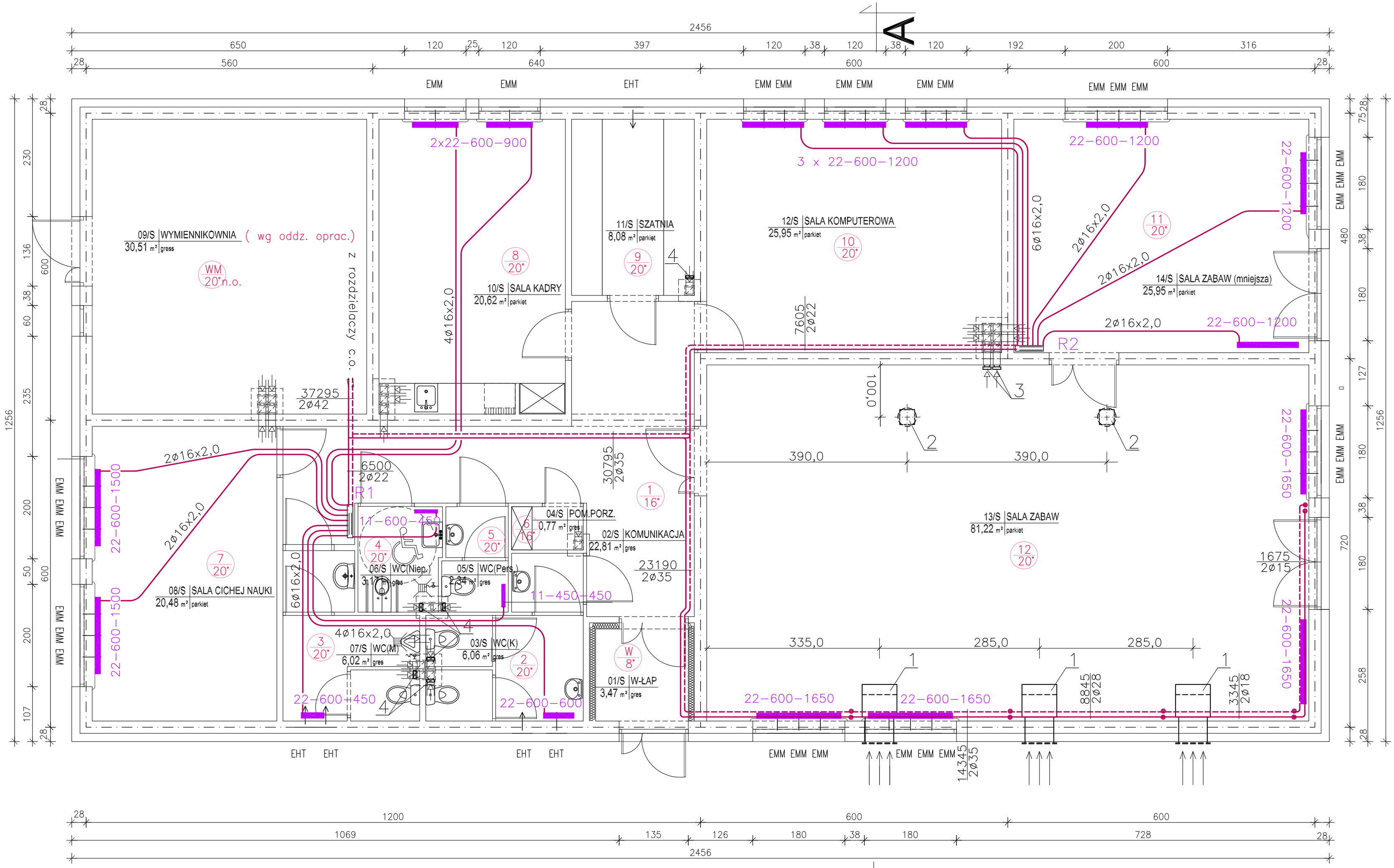
Podp.

Projektował: techn. Leszek Pasternak KL–69/02

Opracował: j.w.

Sprawdził: mgr inż. Marek Ziach KL–19/89

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiują nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracow Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach



1– ogrzewacz wentylatorowy sufitowy V= 300,0 M3/h
2– wentylator dachowy V= 600,0 m3/h na podstawie dachowej
3– kratka wentylacyjna 125x325 mm z przepustnicą i siłownikiem
4– wentylator kominowy na kanale wentylacyjnym

RZUT PARTERU

skala 1:50

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: 2

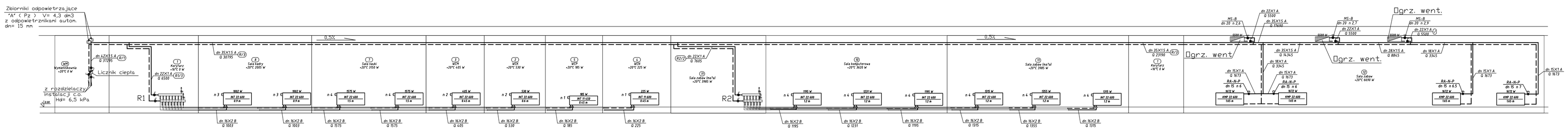
Tytuł rysunku: RZUT PARTERU — Skala: 1:50

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: INSTALACJA C.O. I WENT | KWIECIEŃ 2016 | Podpis: | Data:

Projektował:	techn. Leszek Pasternak	KL–69/02	12.201
Opracował:	j.w.		12.201
Sprawdził:	mgr inż. Marek Ziach	KL–19/89	

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

ROZWINIĘCIE INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA skala 1: 100



PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska-Ziach
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO
NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005,
PRZY UL. 1-GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: 3

Tytuł rysunku: ROZWINIĘCIE INSTALACJI C.O. — Skala: 1:100

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: INSTALACJA C.O | KWIECIEŃ 2018 | Podpis | Data

Projektował:	Techn. Leszek Posternak	KL-69/02	12.2017
Opracował:	j.w.		12.2017
Sprawdził:	mgr inż. Marek Ziach	KL-19/89	12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana oni rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właścicieli praw autorskich: Pracownii Projektowej Danuta Jaroszyńska-Ziach

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach

25-028 KIELCE
ul. Sadowa 7b/5

Nr zlecenia

Projekt Budowlany — Stadium

Sanitarna — Branża

OBIEKT: ***INSTALACJA WOD.- KAN. i C.W. ORAZ INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA***

ADRES: ***BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO***

KIELCE Ul. 1-go Maja dz. nr 19/12 obręb 0005

INWESTOR: ***GMINA KIELCE***

Ul. Rynek 1 25-303 KIELCE

Autorzy opracowania	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
Projektował	techn. Leszek Pasternak	KL-69/02		12.2017
Opracował	j.w.			
Sprawdził	mgr inż. Marek Ziach	KL-19/89		12.2017
Kierownik pracowni				

PROJEKT ZAWIERA:

I. Część opisowa

1.1. Spis zawartości projektu .
1.2. Opis techniczny do Projektu budowlanego .
1.3. Oświadczenia, zaświadczenia , uprawnienia .

II. Część graficzna

2.1 Zagospodarowanie terenu skala 1: 500 rys. nr 1A
INSTALACJA WOD. – KAN.
2.2 Rzut parteru – bud mały(1 pok.) skala 1: 50 rys. nr 1
2.3 Rzut piętra – bud mały(1 pok.) skala 1: 50 rys. nr 2
2.4 Rzut parteru – bud duży(2 pok.) skala 1: 50 rys. nr 3
2.5 Rzut piętra – bud duży(2 pok.) skala 1: 50 rys. nr 4
2.6 Rzut parteru – bud duży(2 pok.) skala 1: 50 rys. nr 5
2.7 Rzut piętra – bud duży(2 pok.) skala 1: 50 rys. nr 6
2.8 Rzut parteru – bud duży(3 pok.) skala 1: 50 rys. nr 7
2.9 Rzut piętra – bud duży(3 pok.) skala 1: 50 rys. nr 8
INSTALACJA C.O.
2.10 Rzut parteru – bud mały(1 mieszk.) skala 1: 50 rys. nr 9
2.11 Rzut parteru – bud mały(2 mieszk.) skala 1: 50 rys. nr 10
2.12 Rzut piętra – bud mały(2 mieszk.) skala 1: 50 rys. nr 11
2.13 Rzut parteru – bud duży(2 pok. 1 mieszk.) skala 1: 50 rys. nr 12
2.14 Rzut parteru – bud duży(2 pok. 2 mieszk.) skala 1: 50 rys. nr 13
2.15 Rzut piętra – bud duży(2 pok. 2 mieszk.) skala 1: 50 rys. nr 14
2.16 Rzut parteru – bud duży(2 pok. 1 mieszk.) skala 1: 50 rys. nr 15
2.17 Rzut parteru – bud duży(2 pok. 2 mieszk.) skala 1: 50 rys. nr 16
2.18 Rzut piętra – bud duży(2 pok. 2 mieszk.) skala 1: 50 rys. nr 17
2.19 Rzut parteru – bud duży(3 pok. 1 mieszk.) skala 1: 50 rys. nr 18
2.20 Rzut parteru – bud duży(3 pok. 2 mieszk.) skala 1: 50 rys. nr 19
2.21 Rzut piętra – bud duży(3 pok. 2 mieszk.) skala 1: 50 rys. nr 20

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

do PROJEKTU BUDOWLANEGO
INSTALACJI WOD.- KAN. i C.W.
ORAZ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA
W PROJEKTOWANYCH BUDYNKACH MIESZKALNYCH
przy ul. 1-go Maja w Kielcach

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

– zlecenie Inwestora.
– podkłady architektoniczno–budowlane
– uzgodnienia międzybranżowe
– obowiązujące normy i literatura techniczna

II. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt budowlany swoim zakresem obejmuje:
- instalację wod.- kan. i c.w.
- instalację centralnego ogrzewania

III . INSTALACJA WOD. – KAN. i C.W.

1. Zakres opracowania

Zakresem niniejszego opracowania jest:
- instalacja wody zimnej
- instalacji wody ciepłej
- instalacja kanalizacji sanitarnej

2. Opis instalacji.

2.1.Instalacja wody zimnej

Projektowane budynki mieszkalne będą zaopatrywane w wodę zimną projektowaną instalacją zewnętrzną wody zimnej (podłączenie każdego budynku mieszkalnego- jedno lub mieszkania) – wg oddzielnego opracowania . Wejście instalacji zewnętrznej wody zimnej do pomieszczenia ogrzewanego wiatrołapu .

Na odgałęzieniu instalacji wody zimnej do każdego z mieszkań projektuje się zainstalowanie zestawu wodomierzowego w skład którego wchodzą:
- zawory odcinające grzybkowe przed i za wodomierzem
- wodomierz skrzydełkowy
- filtr siatkowy
- zawór antyskażeniowy
- zawór odcinający kulowy

Prowadzenie głównych przewodów zasilających wody zimnej projektuje się po ścianach wewnętrznych ponad otworami drzwiowymi .

Przewody wodociągowe prowadzone po ścianach budynku w celu wyeliminowania roszenia izolować otulinami z pianki poliolefinowej klasy reakcji na ogień B .

Instalację wody zimnej projektuje się z z rur wielowarstwowych PE z wkładką aluminiową .

Projektuje się wykonanie podejść wodociągowych do baterii umywalkowych i zlewozmywakowych stojących oraz natryskowych ściennych.

Montaż rur zgodnie z zaleceniami producenta rur.

Po zmontowaniu instalacji należy wykonać próby ciśnieniowe.

Próbę instalacji wykonać na ciśnienie 1,0 MPa .

Próbę ciśnieniową należy przeprowadzić w dwóch fazach jako próbę wstępną i zasadniczą . Przy próbie wstępnej należy trzykrotnie wytworzyć ciśnienie próbne w odstępach co 10 min. Po ostatnim skoku ciśnienia do wartości próbnej w okresie 30 min ciśnienie nie powinno obniżyć się więcej niż 0,6 bara. Nie mogą wystąpić żadne nieszczelności. Bezpośrednio po próbie wstępnej należy przeprowadzić próbę główną. Czas próby głównej wynosi 2 godziny. W tym czasie ciśnienie próbne odczytane po próbie wstępnej nie może obniżyć się o więcej niż 0,2 bara.

Dobór wodomierza głównego według PN92/B-01706.

A/. Określenie normatywnego wypływu z punktów czerpalnych q_n oraz przepływu obliczeniowego q_o.

Ilość urządzeń sanitarnych w mieszkaniu:

- natrysk	szt.	1 x 0,30 = 0,30 l/s
- umywalka	szt.	1 x 0.14 = 0,14 l/s
- płuczka ustępowa	szt.	1 x 0.13 = 0,13 l/s
- zlewozmywak	szt.	1 x 0.14 = 0,14 l/s

$\sum$ qn = 0,71 l/s

Dla qn= 0,71 l/s ---------- qo= 0,45 l/s = 1,62 m^3/h

Dobrano wodomierz dn= 15 mm z modułem radiowym do zdalnego odczytu .

Dla przepływu q= 1,62 m3/h , dobrano filtr siatkowy o średnicy 20 mm , Δp = 0,80 m.sł .w. oraz zawór antyskażeniowy o średnicy 20 mm , Δp = 0,25 m.sł.w.

2.2. Ciepła woda

Przygotowanie ciepłej wody dla wszystkich projektowanych budynków odbywać się będzie w projektowanej wymiennikowni .

Przyłącze ciepłej wody i cyrkulacji do każdego z budynków wg. oddzielnego opracowania .

Wejście przyłącza c.w. do każdego z budynków w pomieszczeniu ogrzewanego wiatrołapu .

Na odgałęzieniu instalacji ciepłej wody do każdego z mieszkań projektuje się zainstalowanie wodomierza c.w. z zaworami odcinającymi.

Dobrano wodomierz do c.w. dn= 15 mm z modułem radiowym do zdalnego odczytu .

Instalację wody ciepłej projektuje się z rur wielowarstwowych PE z wkładką aluminiową .

Prowadzenie przewodów wody ciepłej po ścianach wewnętrznych.

Projektuje się wykonanie podejść wodociągowych do baterii umywalkowych i zlewozmywakowych stojących oraz natryskowych ściennych .

Montaż instalacji zgodnie z zaleceniami producenta rur.

Zmontowaną instalację poddać próbie szczelności tak jak wody zimnej.

Po próbie szczelności instalację zaizolować otulinami z pianki poliolefinowej klasy reakcji na ogień B .

Grubość izolacji zgodnie z załączoną tabelą.

2.3.Kanalizacja sanitarna

Ścieki sanitarne z projektowanych budynków mieszkalnych odprowadzane będą do projektowanej zewnętrznej kanalizacji sanitarnej (wg oddzielnego opracowania).

Instalację wewnętrzną kanalizacji sanitarnej tzn. poziomy prowadzone pod posadzką parteru , piony oraz wszystkie podejścia odpływowe od zainstalowanych przyborów sanitarnych , projektuje się z rur kanalizacyjnych kielichowych z PVC-U .

Piony kanalizacyjne i podejścia mocować przy pomocy typowych uchwytów i wsporników do rur z PVC .

Piony kanalizacyjne w dolnej części wyposażyć w rewizje natomiast górną część wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurą wywiewną wyprowadzoną ponad „czapki „ kominów wentylacyjnych .

IV . INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

1. Rurociągi , armatura , grzejniki

Projekt budowlany swoim zakresem obejmuje wewnętrzną instalację centralnego ogrzewania w projektowanych budynkach mieszkalnych.

Źródłem ciepła dla wszystkich projektowanych budynków mieszkalnych będzie projektowany węzeł cieplny .

Przyłącze c.o. do każdego z budynków wg. oddzielnego opracowania .

Wejście przyłącza cieplnego do budynku w pomieszczeniu ogrzewanego wiatrołapu.

Na odgałęzieniu instalacji centralnego ogrzewania do każdego z mieszkań projektuje się zainstalowanie licznika energii cieplnej z zaworami odcinającymi .

Dobrano licznik ciepła o przepływie do 0,6 m^3/h , z modułem radiowym do zdalnego odczytu

Przyjęte parametry pracy instalacji 70/50 ^{0}C.

Ciśnienie dyspozycyjne dla instalacji c.o. :

- budynek mały (1 pokój) Hd= 2000 Pa
- budynek duży (2 pokoje) Hd= 2500 Pa
- budynek duży (3 pokoje) Hd= 3500 Pa

Zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania w układzie tradycyjnym . Prowadzenie głównych przewodów zasilających poziomych , projektuje się po ścianach wewnętrznych pomieszczeń nad podłogą oraz po ścianach ponad otworami drzwiowymi ze spadkiem w kierunku najdalej położonego grzejnika.

Projektuje się instalację centralnego ogrzewania z rur miedzianych o połączeniach lutowanych .

Przewody mocować do ścian z zastosowaniem typowych dla systemu punktów stałych i przesuwnych .

Odpowietrzenie instalacji centralnego ogrzewania poprzez :

- odpowietrzniki automatyczne na pionie głównym
- odpowietrzniki indywidualne na każdym grzejniku

Odwodnienie instalacji centralnego ogrzewania poprzez :

- poprzez korki spustowe na podejściach do grzejników

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonywać w tulejach ochronnych . Średnica wewnętrzna tulei ochronnych większa o 2,0 cm od rury przewodowej przy przejściach przez ściany . Tuleja ochronna powinna być dłuższa o około 5,0 cm z każdej strony przegrody pionowej. Końce rur ochronnych uszczelnić materiałem trwale plastycznym nie powodującym korozji i odpornym na wysoką temperaturę .

Do celów wymiarowania instalacji przyjęto grzejniki stalowe płytowe F-my „Radson ” typ Integra , grzejniki łazienkowe drabinkowe F-my „ENIX ” typ Aster .

Na podejściach do grzejników zawory grzejnikowe z nastawą wstępną i głowicą termostatyczną typ dn= 15 mm montowane na zasileniu .

Usytuowanie grzejników wg rzutów lokali mieszkalnych .

Regulacja działania instalacji centralnego ogrzewania za pomocą zaworów grzejnikowych z nastawą wstępną i głowicą termostatyczną

Wykonanie nastaw na zaworach prowadzić po dokładnym wypłukaniu instalacji. Zawory grzejnikowe montować w pozycji poziomej przy grzejniku.

Armatura odcinająca kulowa w wykonaniu do wody gorącej .

Po zmontowaniu instalację należy starannie przepłukać a następnie poddać próbie szczelności na ciśnienie 0,40 MPa.

Na 24 godz. przed rozpoczęciem badania szczelności (gdy temp. zewn. jest wyższa od $+5^0$C) instalacja powinna być napełniona wodą zimną i dokładnie odpowietrzona. W tym okresie należy dokonać dokładnych oględzin instalacji , w szczególności połączeń przewodów przy ciśnieniu statycznym słupa wody w instalacji. Pompę należy przyłączyć w najniższym punkcie instalacji i wytworzyć ciśnienie próbne .

Próbę ciśnieniową należy przeprowadzić jako próbę wstępną , główną i końcową .

Przy próbie wstępnej należy zastosować ciśnienie próbne 0,40 MPa . Ciśnienie to musi być wytworzone dwukrotnie w ciągu 30 min. w odstępach 10 minutowych.

Po dalszych 30 min. próby , ciśnienie nie może obniżyć się o 0,06 MPa . W trakcie próby nie mogą wystąpić żadne nieszczelności.

Bezpośrednio po próbie wstępnej należy przeprowadzić próbę główną. Czas próby głównej wynosi 2 godz. W tym czasie ciśnienie próbne , odczytane po próbie wstępnej , nie może obniżyć się więcej niż o 0,02 MPa.

Po zakończeniu próby wstępnej i głównej , należy przeprowadzić próbę końcową (impulsową) . W żadnym miejscu badanej instalacji nie może wystąpić nieszczelność .

Podczas płukania wszystkie zawory muszą być całkowicie otwarte .

Po pozytywnym wykonaniu próby szczelności poziomy zaizolować otulinami z pianki polietylenowej . Grubość izolacji wg. Rozporządzenia MI z dnia 12.04.2002 z późniejszymi zmianami.

VI. UWAGI OGÓLNE

1. Po zmontowaniu wszystkie instalacje należy dokładnie wypłukać i poddać próbie szczelności. Podczas płukania wszystkie zawory muszą być całkowicie otwarte . Nastawy na zaworach regulacyjnych wykonywać po wypłukaniu instalacji.
2. Szczegóły nie objęte niniejszym opisem wg części graficznej projektu .
3. Całość robót wykonać zgodnie z Rozporządzeniem MI z dnia 12.04.2002. wraz z późniejszymi zmianami oraz Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru instalacji sanitarnych COBRTI INSTAL (zalecanymi do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury).

Opracował:
tech. L.Pasternak

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów

(wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz.U.02.75.690 z późn. zm.)

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K)1)
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	1/2 wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1 -4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	1/2 wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku2)	50 % wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku2)	100 % wymagań z poz. 1-4

Uwaga:
1) przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej,
2) izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna.

Kielce 12. 2017 r

Leszek Pasternak
uprawnienia nr KL-69/02
Członek Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
Nr ew. SWK/IS/0078/03

OŚWIADCZENIE

Oświadczam , że projekt budowlany : **Instalacja wod.- kan. i c.w. oraz instalacja centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych**
przy ul. 1-go Maja dz. nr ewid. 19/12 obr. 0005 w Kielcach
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Leszek Pasternak

Marek Ziach
uprawnienia nr KL-19/89
Członek Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
Nr ew. SWK/IS/0809/01

OŚWIADCZENIE

Oświadczam , że projekt budowlany : **Instalacja wod.- kan. i c.w. oraz instalacja centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych**
przy ul. 1-go Maja dz. nr ewid. 19/12 obr. 0005 w Kielcach
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Marek Ziach

Podstawa prawna art. 20 ust. 4 prawo budowlane

BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH I TECHNICZNYCH
„GEONIKA" Bogusław Zięba
25-629 Kielce, ul. Rzepichy 9
tel. (041) 347-03-00, kom. 0606-47-84-42
NIP 959-009-48-79 Regon 290420094

GNG-VI.6640.1914.2017
Województwo: świętokrzyskie
Powiat: m. Kielce
Jednostka ewidencyjna: 266101_1 Miasto Kielce

Miasto: Kielce
ulica: 1 Maja 224
obręb: 0005
działka: 19/12

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:500

ORIENTACJA SKALA 1:15000

Mapę wykonano:
1. w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych "2000/7"
2. w układzie wysokościowym Kronsztadt 86

Mapa numeryczna powstała w wyniku wektoryzacji rastra mapy zasadniczej Miasta Kielce.

Granice nieruchomości (działek) przyjęto na podstawie operatu ewidencji gruntów i budynków.
Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalania obciążeń służebnościami gruntowymi nieruchomości będących w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.

Wykonawca:
Kielce 16.11.2017 r

Arkusz mapy zasadniczej:
\pt25; 7.144.17.23.4.3 C7,8 D7,8 E7,8
7.144.17.23.4.4 D1-3 E1-3
7.143.17.03.2.1 A6-8 B7,8 C7,8
7.143.17.03.2.2 A1-3 B1,2 C1,2

Biuro Usług Geodezyjnych i Technicznych
GEONIKA Bogusław Zięba nr uprawnień 12867
25-629 Kielce ulica Rzepichy 9

Legenda

nieprzekroczalna linia zabudowy zgodna z MPZP

linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu w MPZP

M2 oznaczenie przeznaczenia terenu w MPZP

mgr inż. BOGUSŁAW ZIĘBA
GEODETA UPRAWNIONY
25-629 Kielce, ul. Rzepichy 9
tel. 347-03-00, 0606 47 84 42
uprw. G-1.0.6 / K. w W-wie 12867

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

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	PREZYDENT MIASTA KIELCE
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.2661.2017.2003
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	28.11.2017
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	z up. PREZYDENTA MIASTA mgr inż. Joanna Guzik KIEROWNIK WYDZIAŁU GEODEZJI, GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCI I MIENIA KOMUNALNEGO

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
skala 1:500

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska-Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

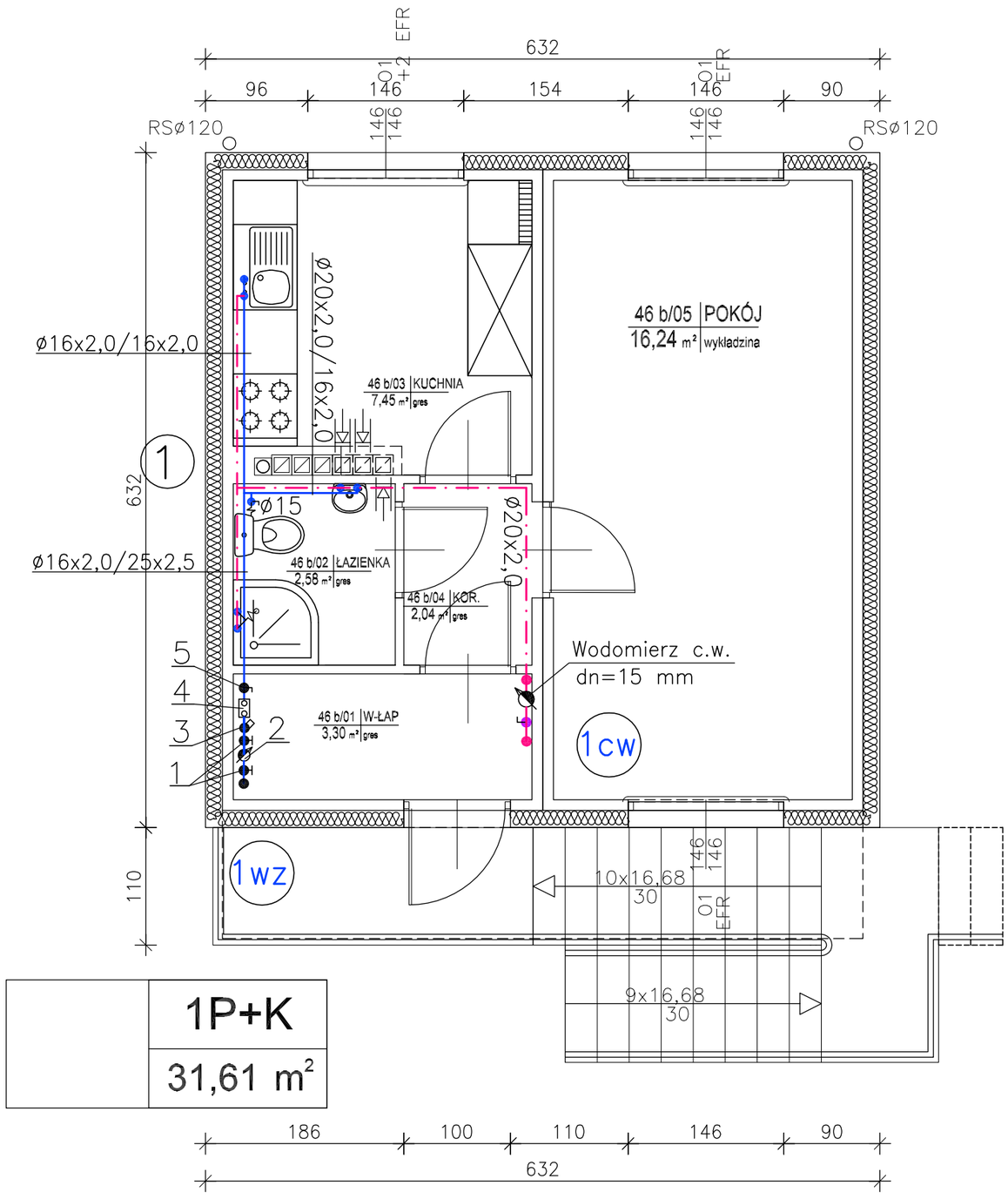
Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU ŚWIETLICY, NA DZ. NR EW.19/12 OBREB 0005, PRZY UL. 1-GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: 1A

Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU Skala: 1:500

Stadium: Projekt BUDOWLANY	Branża: ARCHITEKTURA	GRUDZIEN 2017	Podpis	Data
Projektował:	mgr inż. arch. Danuta Jaroszyńska-Ziach	KL-127/89		12.2017
Sprawdził:	mgr inż. Zaneta Stokowiec			12.2017
Projektował:	mgr inż. Wojciech Czub			12.2017
Sprawdził:	mgr inż. arch. Ewa Szczudłowska	KL-42/90		12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska-Ziach



1P+K
31,61 m²

WYSTĘPOWANIE SEGMENTU:
7, 9, 21, 46

LUSTRZANE ODBICIE
2, 12,

RZUT PIĘTRA - BUDYNEK MAŁY
TYP 1L

skala 1:50

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: 2

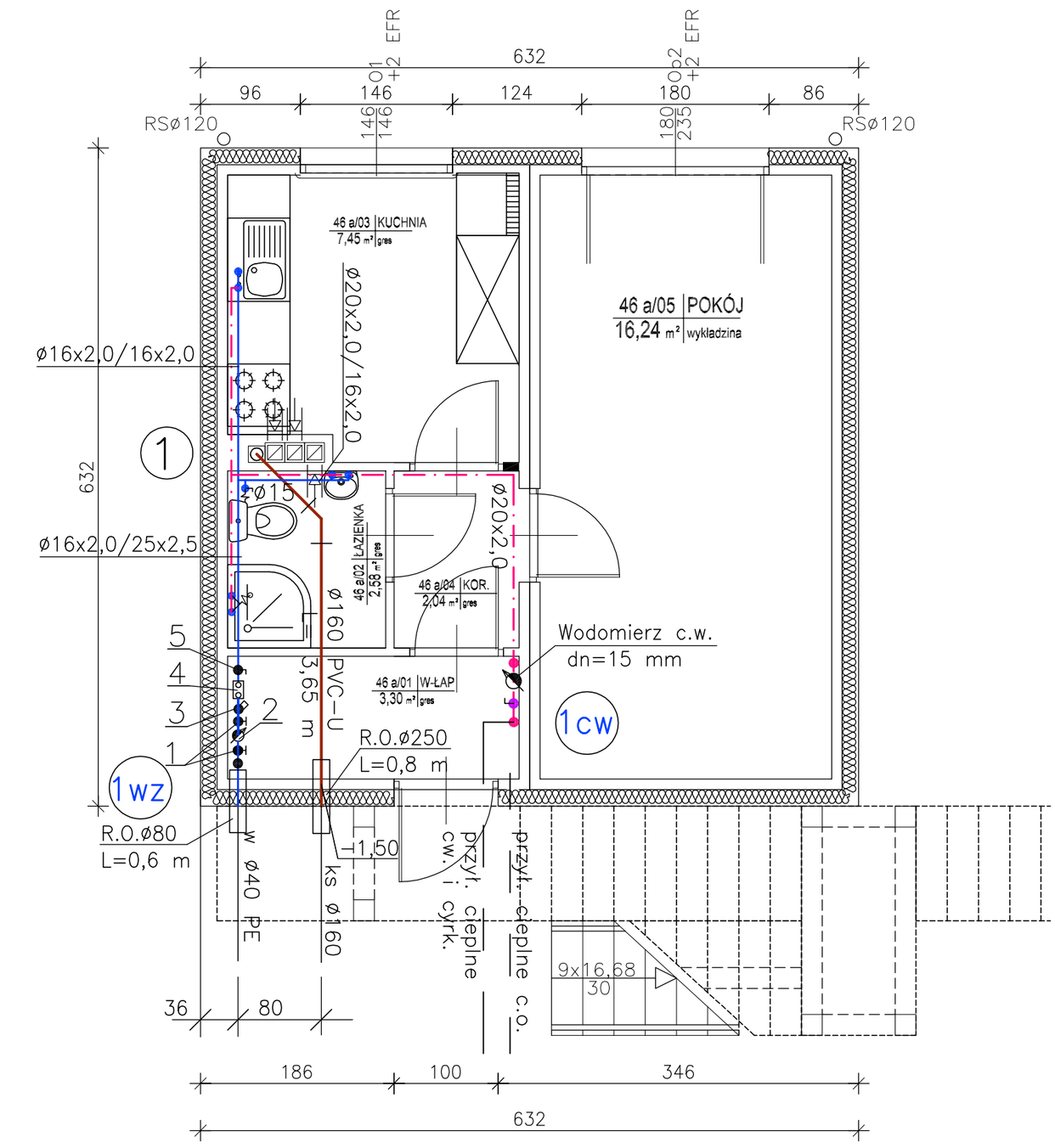
Tytuł rysunku: RZUT PIĘTRA – BUDYNEK MAŁY

Skala: 1:50

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: Instalacja wod.- kan. | grudzień 2017

		Podpis:	Data:
Projektował:	techn. Leszek Pasternak KL–69/02		12.2017
Opracował:	j.w.		12.2017
Sprawdził:	mgr inż. Marek Ziach KL–19/89		

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach



WYSTĘPOWANIE SEGMENTU:
7, 9, 21,39, 46

LUSTRZANE ODBICIE
2, 12, 15,

RZUT PARTERU - BUDYNEK MAŁY

skala 1:50

1P+K
31,61 m²

1 – zawór odcinający grzybkowy do wody zimnej ø20 mm
2 – wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej dn=15 mm
3 – filtr siatkowy dn= 20 mm
4 – zawór antyskażeniowy dn= 20 mm
5 – zawór odcinający kulowy do wody zimnej ø20 mm

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: 1

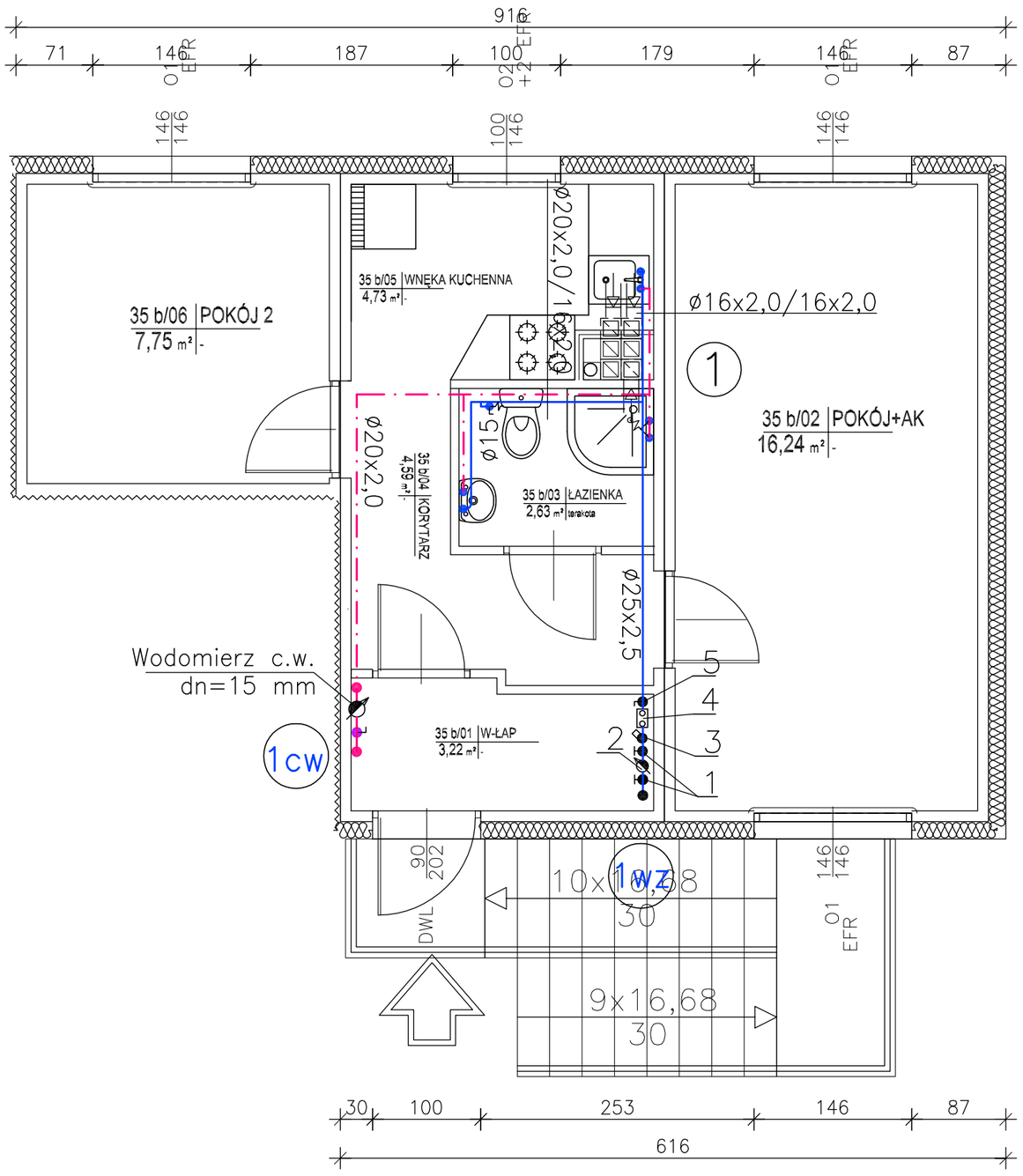
Tytuł rysunku: RZUT PARTERU – BUDYNEK MAŁY

Skala: 1:50

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: Instalacja wod.- kan. | grudzień 2017

		Podpis:	Data:
Projektował:	techn. Leszek Pasternak KL–69/02		12.2017
Opracował:	j.w.		12.2017
Sprawdził:	mgr inż. Marek Ziach KL–19/89		

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach



WYSTĘPOWANIE SEGMENTU:
6, 35, 37,

LUSTRZANE ODBICIE
3, 11, 20, 32, 34, 48, 50

	2P+AK
	39,16 m²

RZUT PIĘTRA - BUDYNEK DUŻY

skala 1:50

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

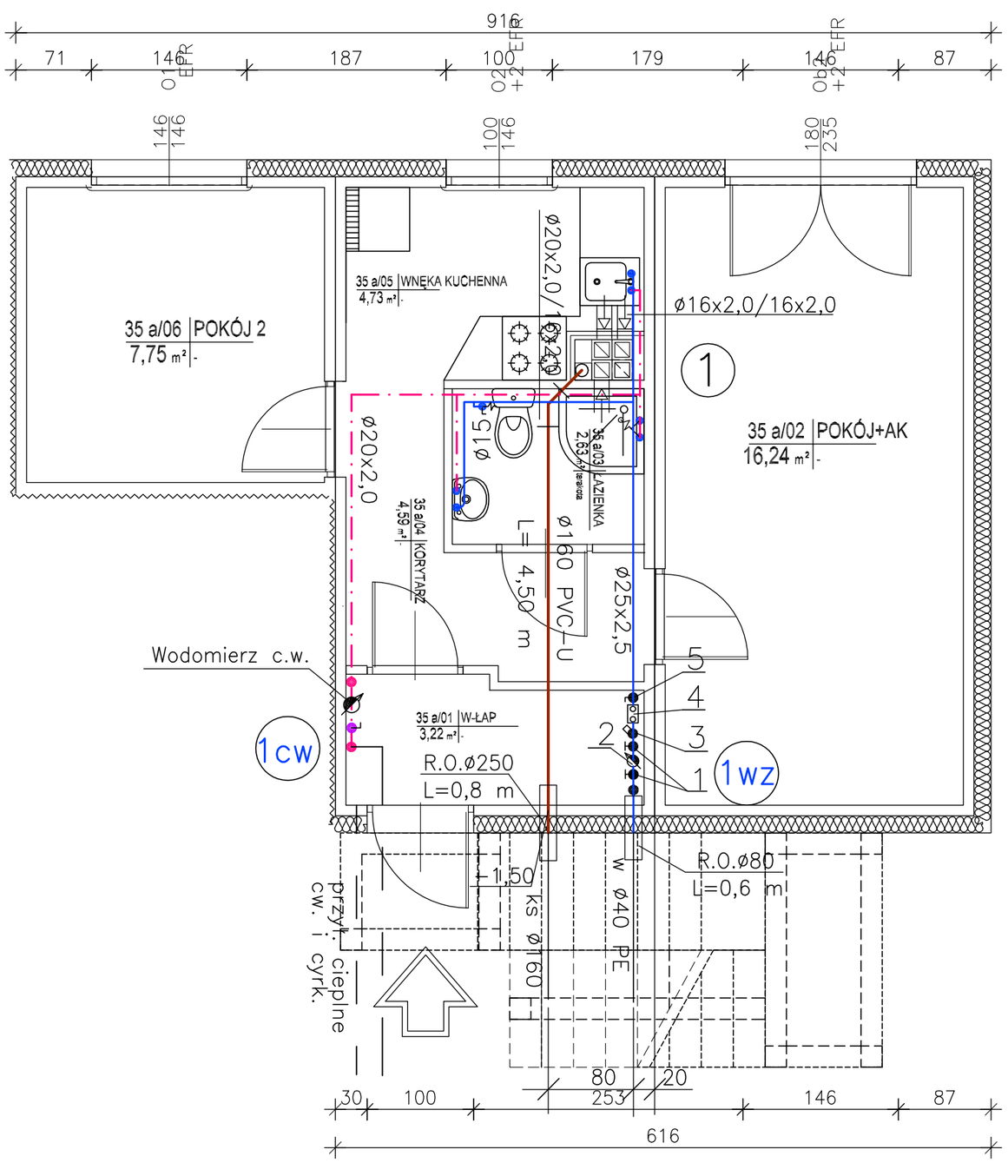
Nr rysunku: 4

Tytuł rysunku: RZUT PIETRA – BUDYNEK DUŻY | Skala: 1:50

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: Instalacja wod.- kan. | grudzień 2017 | Podpis: | Data:

Projektował:	techn. Leszek Pasternak KL–69/02		12.2017
Opracował:			12.2017
Sprawdził:	mgr inż. Marek Ziach KL–19/89		

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach



WYSTĘPOWANIE SEGMENTU:
6, 35, 37, 40,

LUSTRZANE ODBICIE
3, 11, 14, 17, 20, 23,
25, 28, 30, 32, 34, 48, 50

	2P+AK
	39,16 m²

1 – zawór odcinający grzybkowy do wody zimnej ø20 mm
2 – wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej dn=15 mm
3 – filtr siatkowy dn= 20 mm
4 – zawór antyskażeniowy dn= 20 mm
5 – zawór odcinający kulowy do wody zimnej ø20 mm

RZUT PARTERU - BUDYNEK DUŻY

skala 1:50

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

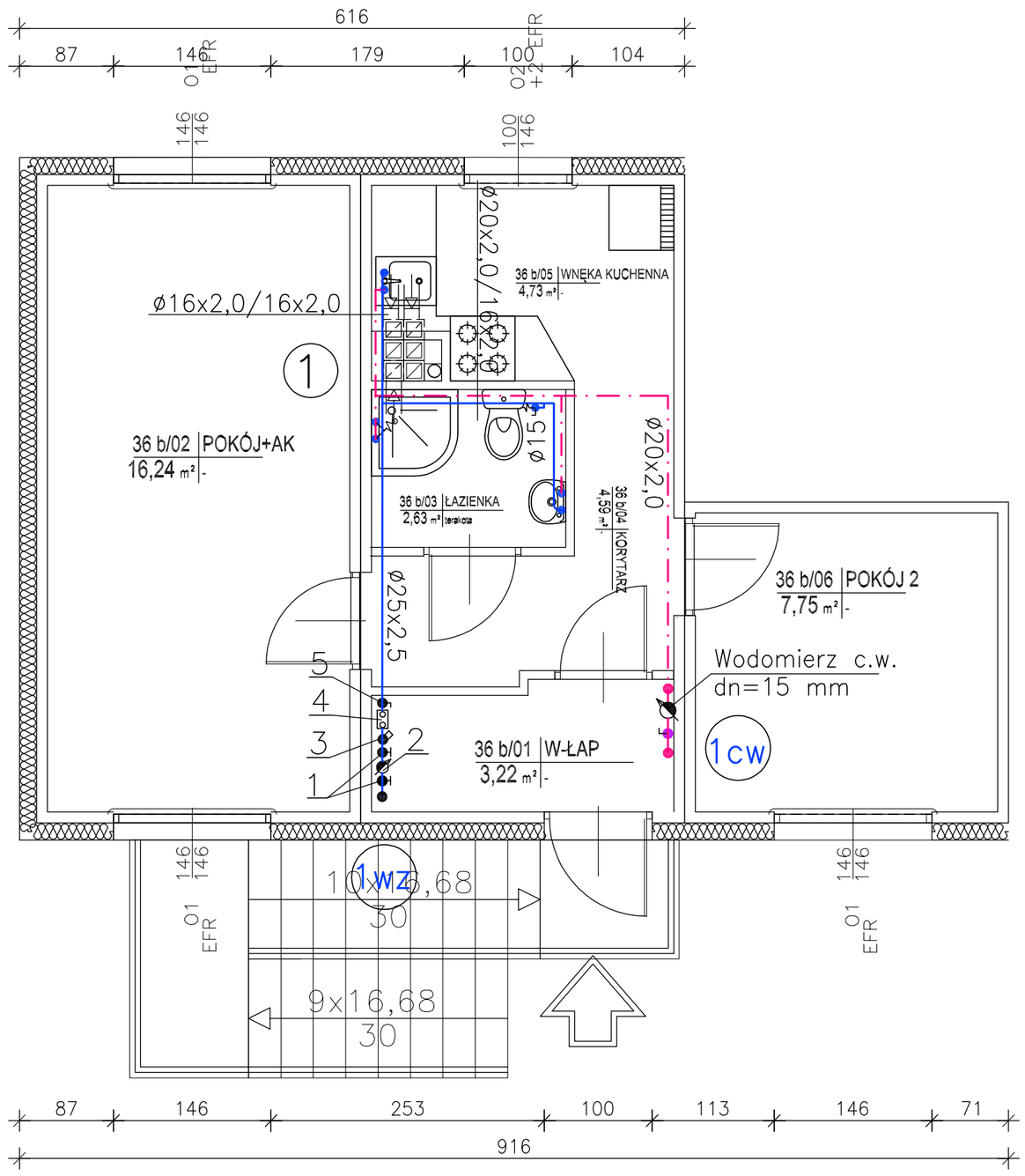
Nr rysunku: 3

Tytuł rysunku: RZUT PARTERU – BUDYNEK DUŻY | Skala: 1:50

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: Instalacja wod.- kan. | grudzień 2017 | Podpis: | Data:

Projektował:	techn. Leszek Pasternak KL–69/02		12.2017
Opracował:			12.2017
Sprawdził:	mgr inż. Marek Ziach KL–19/89		

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach



WYSTĘPOWANIE SEGMENTU:
5, 36, 38, 47, 49

LUSTRZANE ODBICIE
4, 10, 19, 31, 33,

	2P+AK
	39,16 m²

RZUT PIĘTRA - BUDYNEK DUŻY

skala 1:50

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: 6

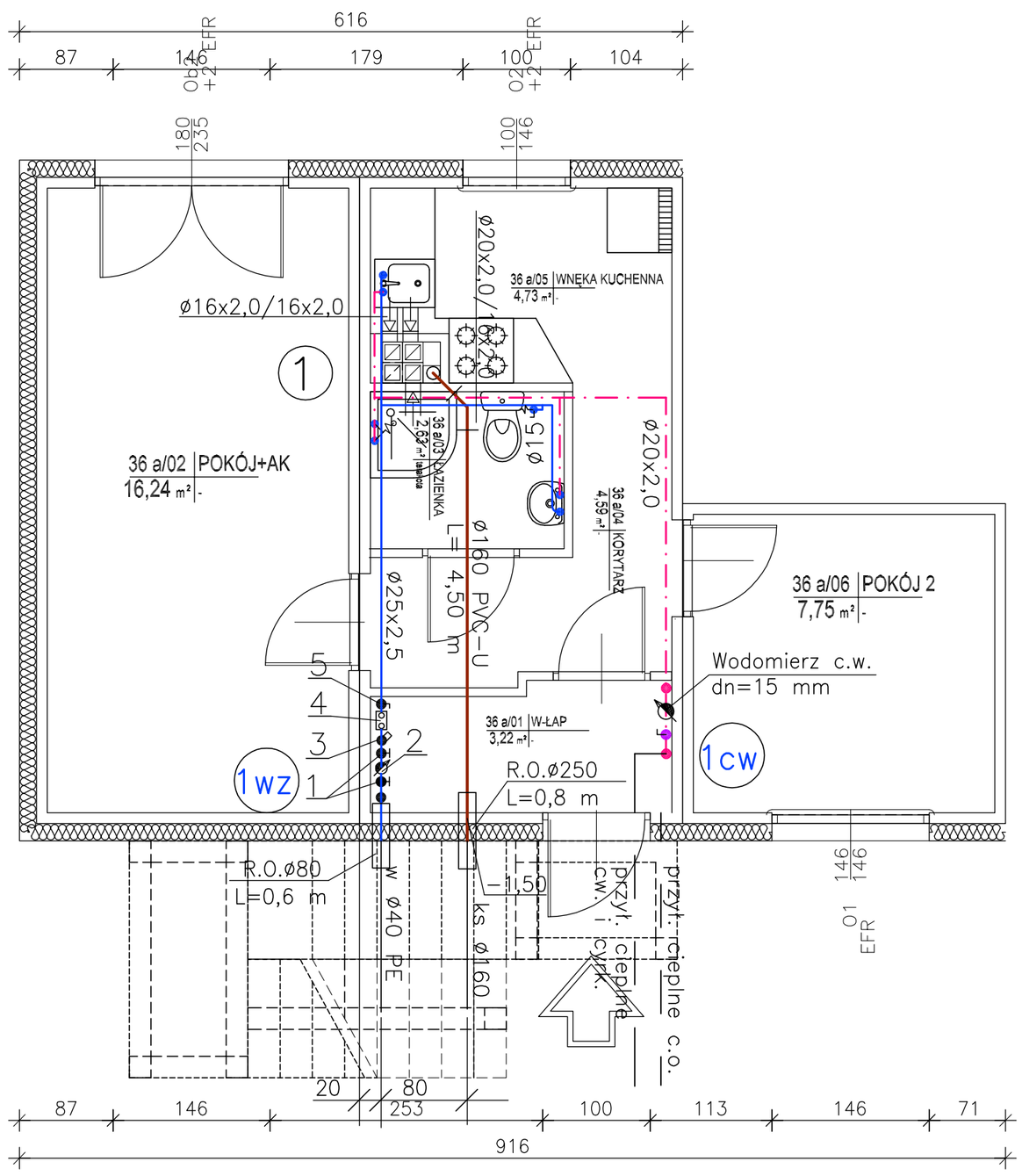
Tytuł rysunku: RZUT PIETRA – BUDYNEK DUŻY

Skala: 1:50

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: Instalacja wod.- kan. | grudzień 2017

		Podpis:	Data:
Projektował:	techn. Leszek Pasternak KL–69/02		12.2017
Opracował:			12.2017
Sprawdził:	mgr inż. Marek Ziach KL–19/89		

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach



WYSTĘPOWANIE SEGMENTU:
5, 36, 38, 41,47, 49

LUSTRZANE ODBICIE
4, 10, 13, 16, 19, 22,
24, 27, 29, 31, 33,

1 – zawór odcinający grzybkowy do wody zimnej ø20 mm
2 – wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej dn=15 mm
3 – filtr siatkowy dn= 20 mm
4 – zawór antyskażeniowy dn= 20 mm
5 – zawór odcinający kulowy do wody zimnej ø20 mm

	2P+AK
	39,16 m²

RZUT PARTERU - BUDYNEK DUŻY

skala 1:50

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: 5

Tytuł rysunku: RZUT PARTERU – BUDYNEK DUŻY

Skala: 1:50

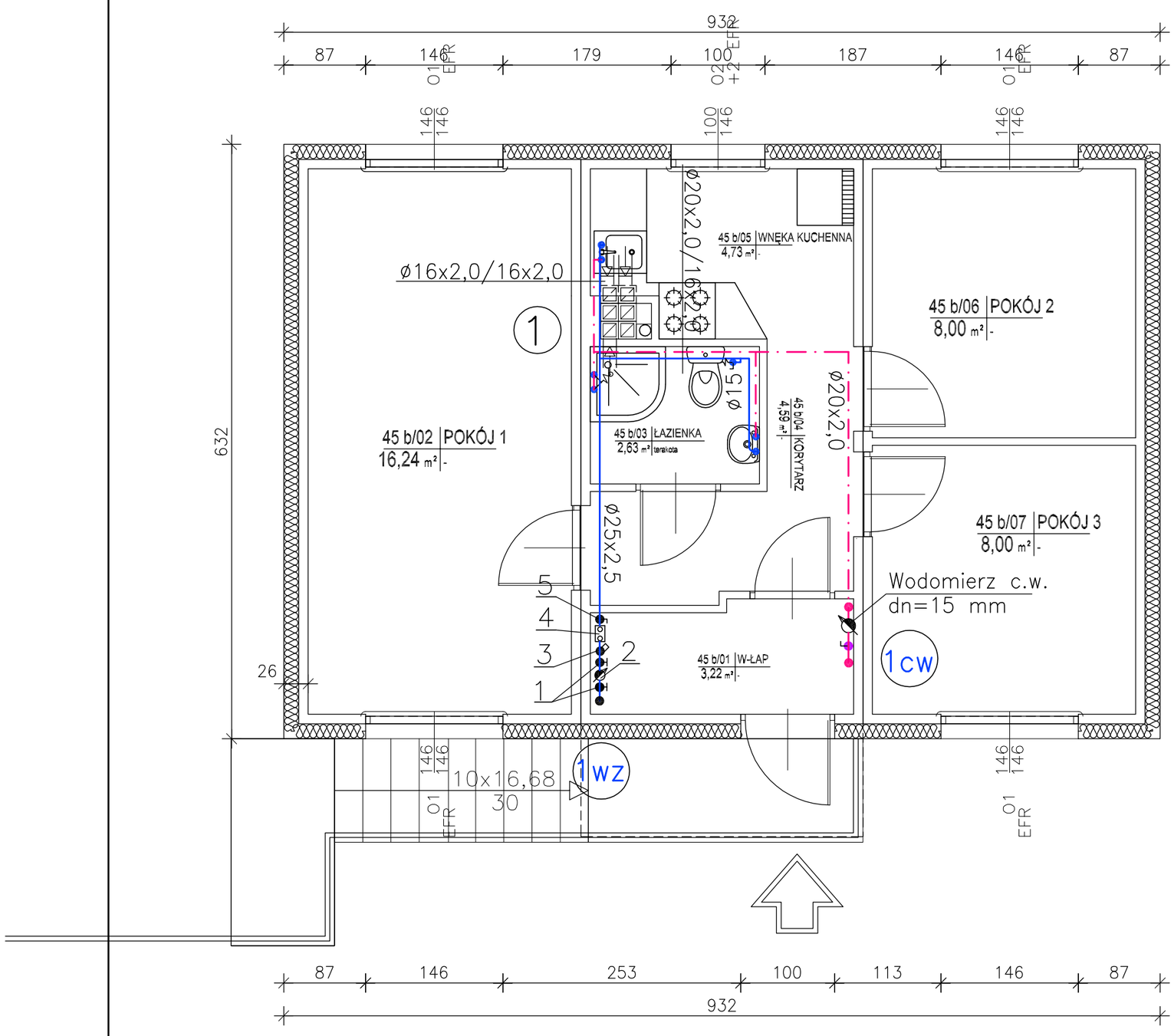
Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: Instalacja wod.- kan. | grudzień 2017

		Podpis:	Data:
Projektował:	techn. Leszek Pasternak KL–69/02		12.2017
Opracował:			12.2017
Sprawdził:	mgr inż. Marek Ziach KL–19/89		

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

WYSTĘPOWANIE SEGMENTU:
18, 45

LUSTRZANE ODBICIE
-



	3P+AK
	47,41 m²

RZUT PIĘTRA - BUDYNEK DUŻY

skala 1:50

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: 8

Tytuł rysunku: RZUT PIETRA – BUDYNEK DUŻY

Skala: 1:50

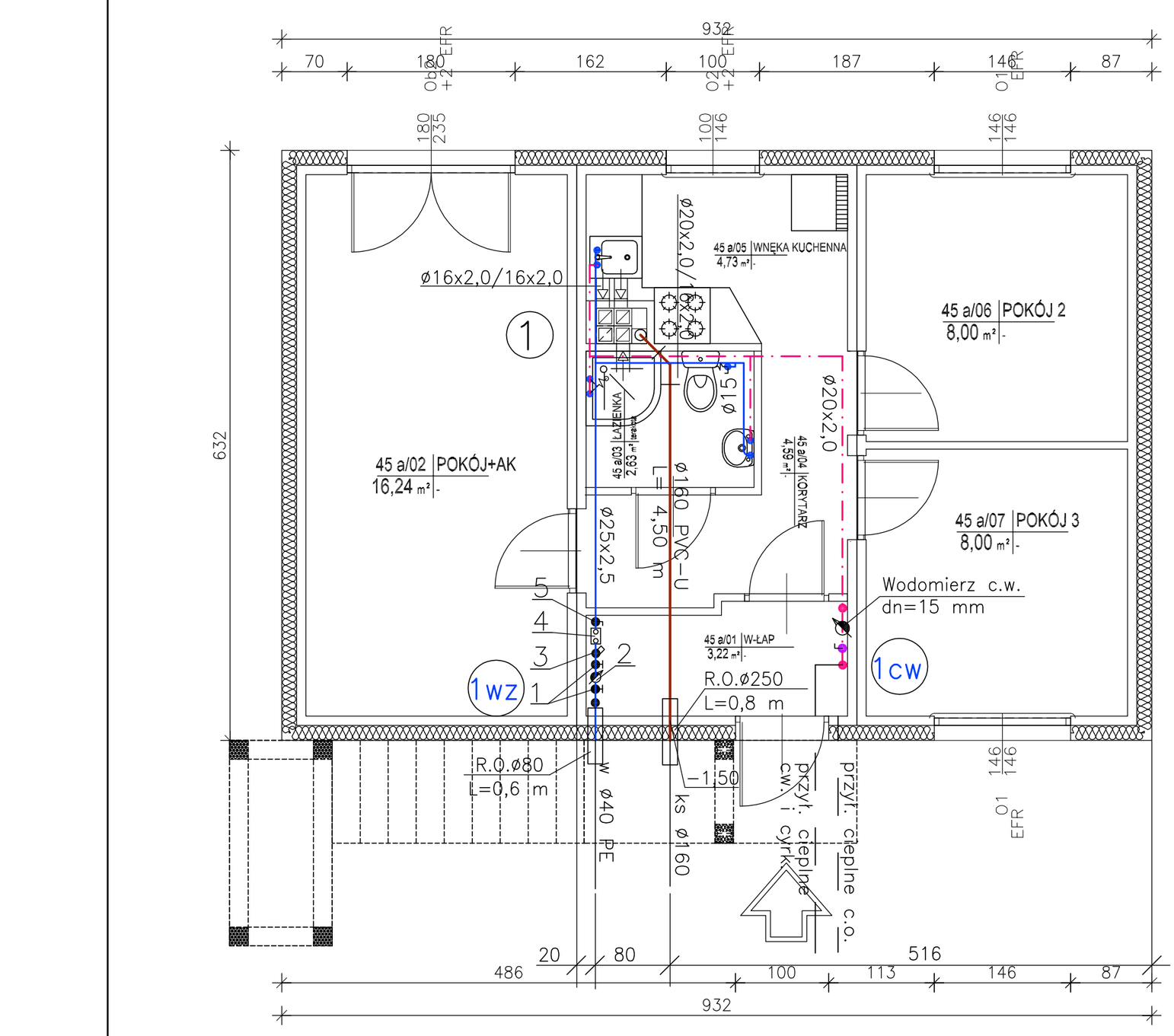
Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: Instalacja wod.- kan. | grudzień 2017

			Podpis:	Data:
Projektował:	techn. Leszek Pasternak	KL–69/02		12.2017
Opracował:				12.2017
Sprawdził:	mgr inż. Marek Ziach	KL–19/89		

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

WYSTĘPOWANIE SEGMENTU:
1, 26, 42, 44,

LUSTRZANE ODBICIE
8, 18, 43, 45



	3P+AK
	47,41 m²

1 – zawór odcinający grzybkowy do wody zimnej ø20 mm
2 – wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej dn=15 mm
3 – filtr siatkowy dn= 20 mm
4 – zawór antyskażeniowy dn= 20 mm
5 – zawór odcinający kulowy do wody zimnej ø20 mm

RZUT PARTERU - BUDYNEK DUŻY

skala 1:50

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: 7

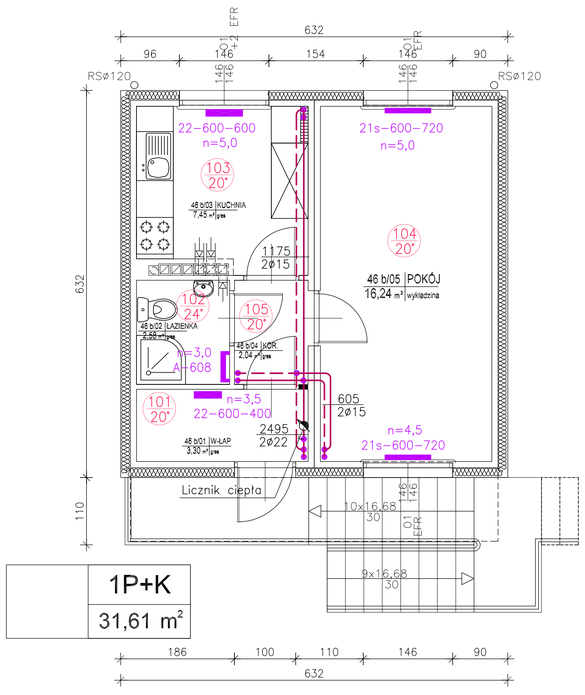
Tytuł rysunku: RZUT PARTERU – BUDYNEK DUŻY

Skala: 1:50

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: Instalacja wod.- kan. | grudzień 2017

			Podpis:	Data:
Projektował:	techn. Leszek Pasternak	KL–69/02		12.2017
Opracował:				12.2017
Sprawdził:	mgr inż. Marek Ziach	KL–19/89		

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach



1P+K
31,61 m²

WYSTĘPOWANIE SEGMENTU:
7, 9, 21, 46

LUSTRZANE ODBICIE
2, 12,

RZUT PIĘTRA - BUDYNEK MAŁY
TYP 1L

skala 1:50

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska-Ziach Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1-GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: 11

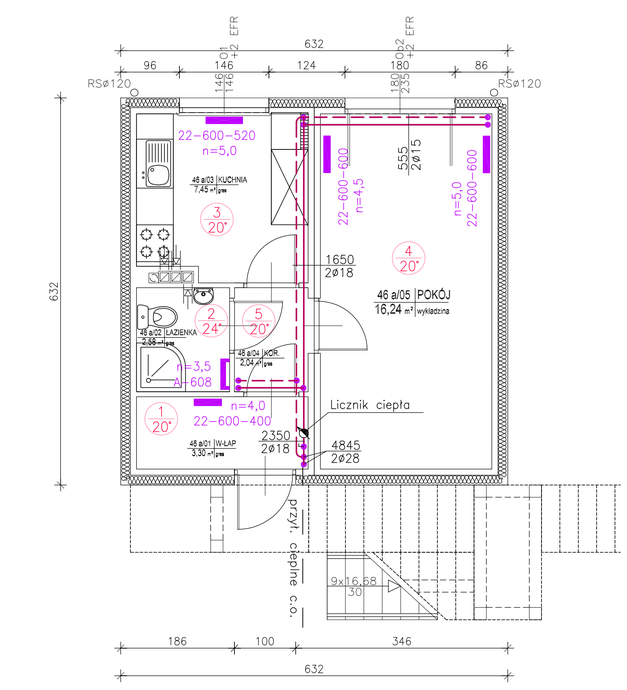
Tytuł rysunku: RZUT PIĘTRA – BUDYNEK MAŁY

Skala: 1:50

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: instalacja c.o. | grudzień 2017 | Podpis: | Data:

Projektował:	techn. Leszek Pasternak KL-69/02		12.2017
Opracował:	j.w.		12.2017
Sprawdził:	mgr inż. Marek Ziach KL-19/89		

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska-Ziach



1P+K
31,61 m²

WYSTĘPOWANIE SEGMENTU:
7, 9, 21, 39, 46

LUSTRZANE ODBICIE
2, 12, 15,

RZUT PARTERU - BUDYNEK MAŁY

skala 1:50

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska-Ziach Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1-GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: 10

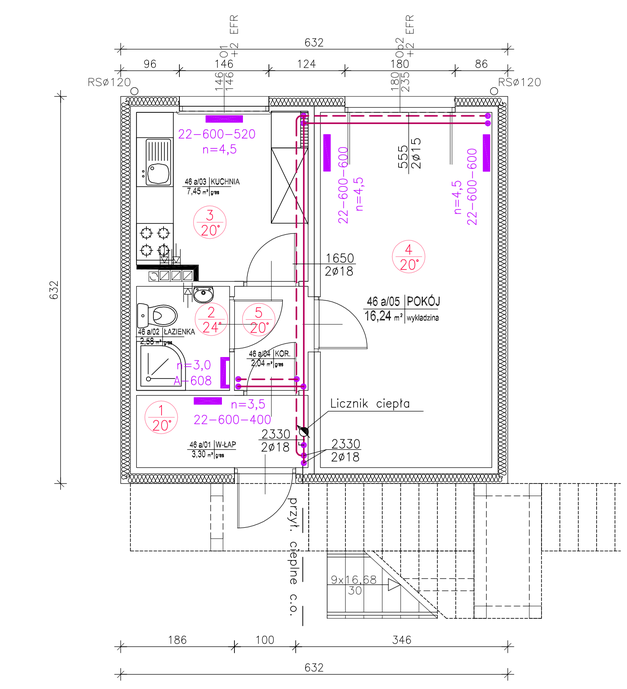
Tytuł rysunku: RZUT PARTERU – BUDYNEK MAŁY

Skala: 1:50

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: instalacja c.o. | grudzień 2017 | Podpis: | Data:

Projektował:	techn. Leszek Pasternak KL-69/02		12.2017
Opracował:	j.w.		12.2017
Sprawdził:	mgr inż. Marek Ziach KL-19/89		

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska-Ziach



1P+K
31,61 m²

WYSTĘPOWANIE SEGMENTU:
39

LUSTRZANE ODBICIE
15,

RZUT PARTERU - BUDYNEK MAŁY

skala 1:50

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska-Ziach Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1-GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: 9

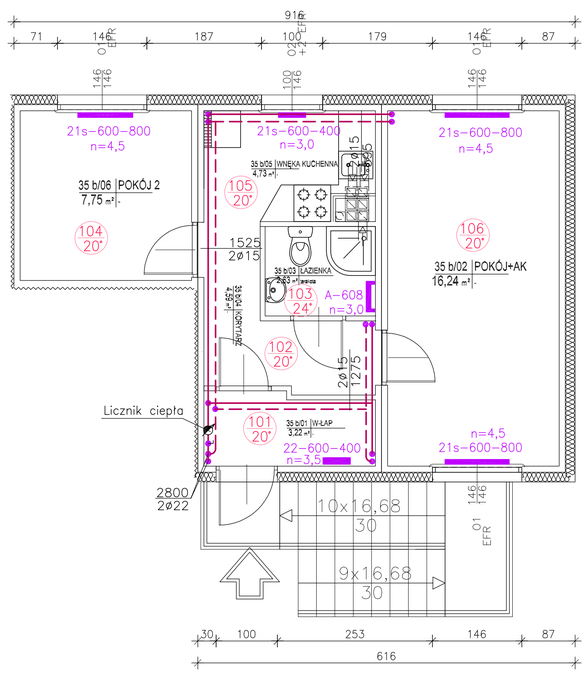
Tytuł rysunku: RZUT PARTERU – BUDYNEK MAŁY

Skala: 1:50

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: instalacja c.o. | grudzień 2017 | Podpis: | Data:

Projektował:	techn. Leszek Pasternak KL-69/02		12.2017
Opracował:	j.w.		12.2017
Sprawdził:	mgr inż. Marek Ziach KL-19/89		

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska-Ziach



WYSTĘPOWANIE SEGMENTU:
6, 35, 37,

LUSTRZANE ODBICIE
3, 11, 20, 32, 34, 48, 50

	2P+AK
	39,16 m²

RZUT PIĘTRA - BUDYNEK DUŻY

skala 1:50

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1-GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: 14

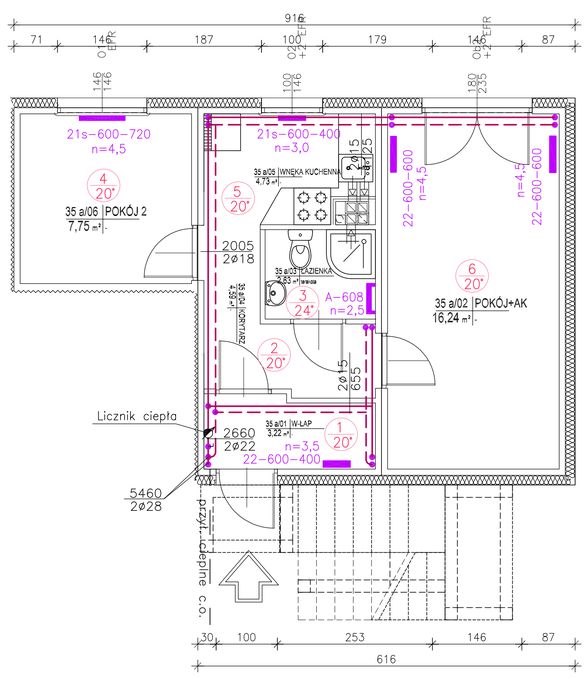
Tytuł rysunku: RZUT PIĘTRA – BUDYNEK DUŻY

Skala: 1:50

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: instalacja c.o. | grudzień 2017 | Podpis: | Data:

Projektował:	techn. Leszek Pasternak	KL–69/02	12.2017
Opracował:			12.2017
Sprawdził:	mgr inż. Marek Ziach	KL–19/89	

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach



WYSTĘPOWANIE SEGMENTU:
6, 35, 37, 40,

LUSTRZANE ODBICIE
3, 11, 14, 17, 20, 23,
25, 28, 30, 32, 34, 48, 50

	2P+AK
	39,16 m²

RZUT PARTERU - BUDYNEK DUŻY

skala 1:50

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1-GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: 13

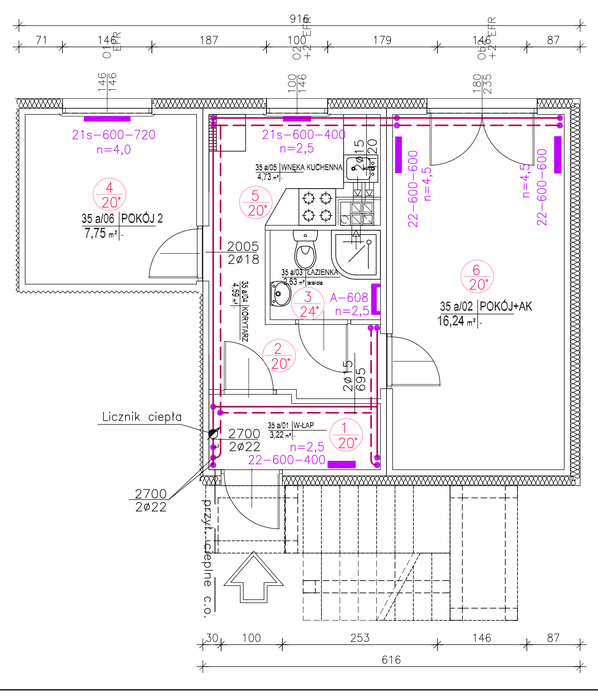
Tytuł rysunku: RZUT PARTERU – BUDYNEK DUŻY

Skala: 1:50

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: instalacja c.o. | grudzień 2017 | Podpis: | Data:

Projektował:	techn. Leszek Pasternak	KL–69/02	12.2017
Opracował:			12.2017
Sprawdził:	mgr inż. Marek Ziach	KL–19/89	

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach



WYSTĘPOWANIE SEGMENTU:
40

LUSTRZANE ODBICIE
14, 17, 23,
25, 28, 30,

	2P+AK
	39,16 m²

RZUT PARTERU - BUDYNEK DUŻY

skala 1:50

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1-GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: 12

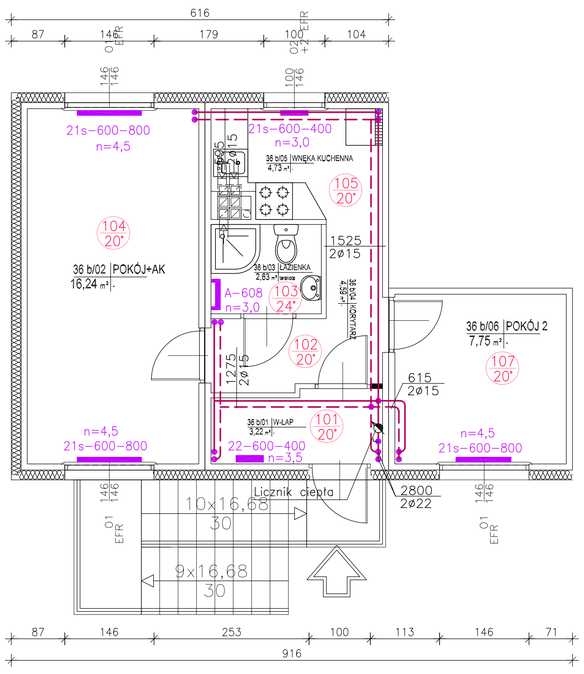
Tytuł rysunku: RZUT PARTERU – BUDYNEK DUŻY

Skala: 1:50

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: instalacja c.o. | grudzień 2017 | Podpis: | Data:

Projektował:	techn. Leszek Pasternak	KL–69/02	12.2017
Opracował:			12.2017
Sprawdził:	mgr inż. Marek Ziach	KL–19/89	

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach



WYSTĘPOWANIE SEGMENTU:
5, 36, 38, 47, 49

LUSTRZANE ODBICIE
4, 10, 19, 31, 33,

	2P+AK
	39,16 m²

RZUT PIĘTRA - BUDYNEK DUŻY

skala 1:50

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska-Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1-GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: 17

Tytuł rysunku: RZUT PIETRA – BUDYNEK DUŻY | Skala: 1:50

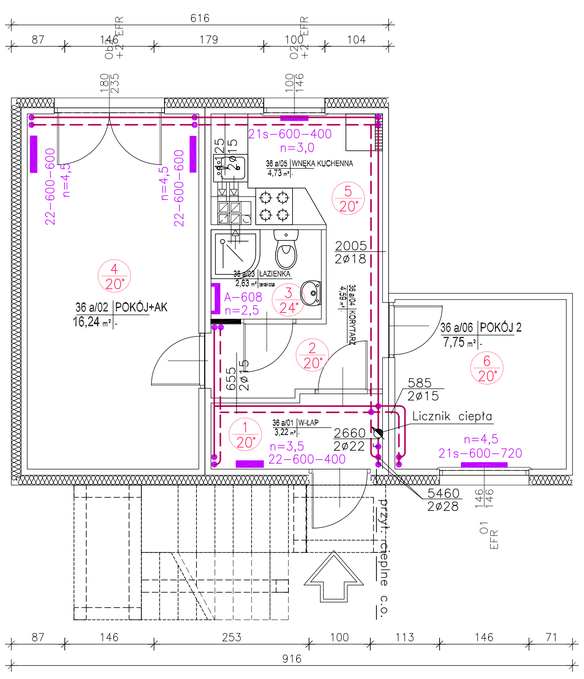
Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: Instalacja c.o. | grudzień 2017 | Podpis: | Data:

Projektował: techn. Leszek Pasternak KL-69/02 | 12.2017

Opracował: | 12.2017

Sprawdził: mgr inż. Marek Ziach KL-19/89

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska-Ziach



WYSTĘPOWANIE SEGMENTU:
5, 36, 38, 41,47, 49

LUSTRZANE ODBICIE
4, 10, 13, 16, 19, 22,
24, 27, 29, 31, 33,

	2P+AK
	39,16 m²

RZUT PARTERU - BUDYNEK DUŻY

skala 1:50

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska-Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1-GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: 16

Tytuł rysunku: RZUT PARTERU – BUDYNEK DUŻY | Skala: 1:50

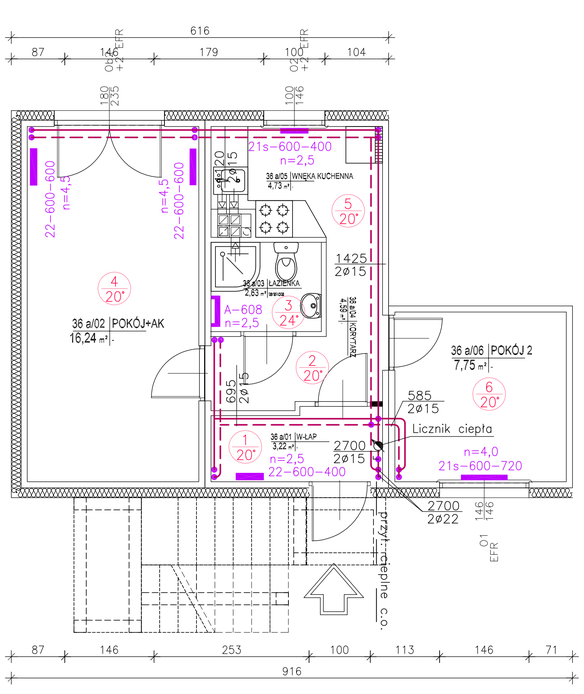
Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: Instalacja c.o. | grudzień 2017 | Podpis: | Data:

Projektował: techn. Leszek Pasternak KL-69/02 | 12.2017

Opracował: | 12.2017

Sprawdził: mgr inż. Marek Ziach KL-19/89

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska-Ziach



WYSTĘPOWANIE SEGMENTU:
41

LUSTRZANE ODBICIE
13, 16, , 22,
24, 27, 29

	2P+AK
	39,16 m²

RZUT PARTERU - BUDYNEK DUŻY

skala 1:50

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska-Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1-GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: 15

Tytuł rysunku: RZUT PARTERU – BUDYNEK DUŻY | Skala: 1:50

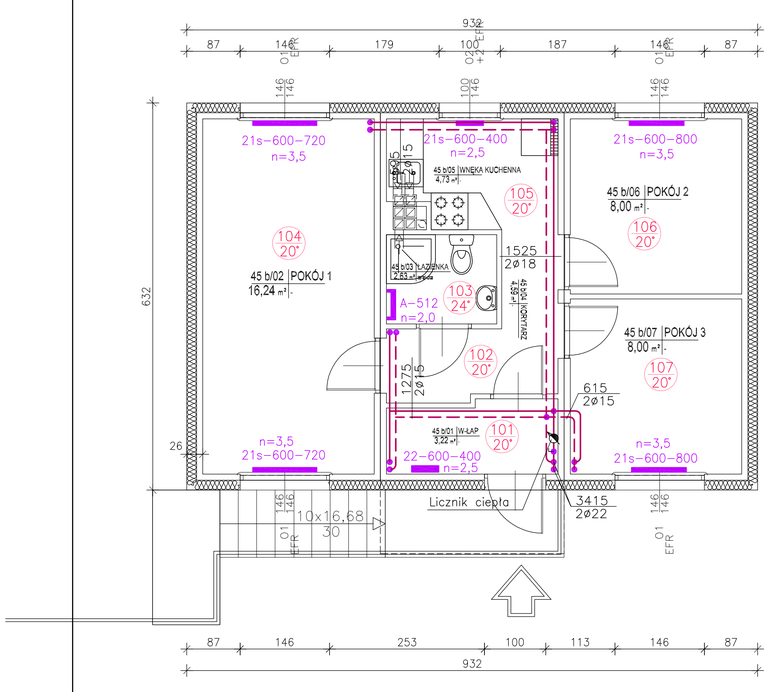
Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: Instalacja c.o. | grudzień 2017 | Podpis: | Data:

Projektował: techn. Leszek Pasternak KL-69/02 | 12.2017

Opracował: | 12.2017

Sprawdził: mgr inż. Marek Ziach KL-19/89

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska-Ziach



WYSTĘPOWANIE SEGMENTU:
18, 45

LUSTRZANE ODBICIE
-

	3P+AK
	47,41 m²

RZUT PIĘTRA - BUDYNEK DUŻY

skala 1:50

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska-Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1-GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: 20

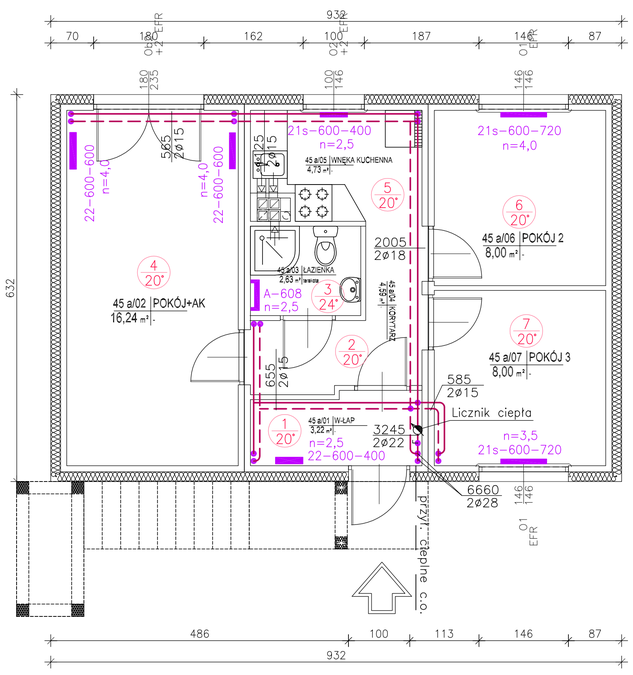
Tytuł rysunku: RZUT PIĘTRA – BUDYNEK DUŻY

Skala: 1:50

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: Instalacja c.o. | grudzień 2017 | Podpis: | Data:

Projektował:	techn. Leszek Pasternak	KL-69/02	12.2017
Opracował:			12.2017
Sprawdził:	mgr inż. Marek Ziach	KL-19/89	

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska-Ziach



WYSTĘPOWANIE SEGMENTU:
1, 26, 42, 44,

LUSTRZANE ODBICIE
8, 18, 43, 45

	3P+AK
	47,41 m²

RZUT PARTERU - BUDYNEK DUŻY

skala 1:50

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska-Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1-GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: 19

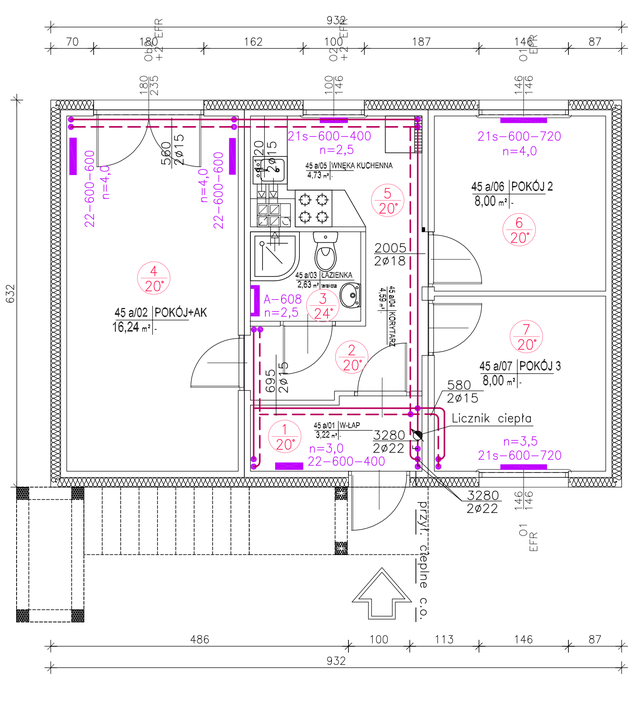
Tytuł rysunku: RZUT PARTERU – BUDYNEK DUŻY

Skala: 1:50

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: Instalacja c.o. | grudzień 2017 | Podpis: | Data:

Projektował:	techn. Leszek Pasternak	KL-69/02	12.2017
Opracował:			12.2017
Sprawdził:	mgr inż. Marek Ziach	KL-19/89	

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska-Ziach



WYSTĘPOWANIE SEGMENTU:
1, 26, 42, 44,

LUSTRZANE ODBICIE
8, 43

	3P+AK
	47,41 m²

RZUT PARTERU - BUDYNEK DUŻY

skala 1:50

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska-Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1-GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: 18

Tytuł rysunku: RZUT PARTERU – BUDYNEK DUŻY

Skala: 1:50

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: Instalacja c.o. | grudzień 2017 | Podpis: | Data:

Projektował:	techn. Leszek Pasternak	KL-69/02	12.2017
Opracował:			12.2017
Sprawdził:	mgr inż. Marek Ziach	KL-19/89	

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska-Ziach

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska-Ziach
25-028 KIELCE
ul. Sadowa 7b/5

PROJEKT BUDOWLANY — Stadium

INSTALACJE ELEKTRYCZNE — Branża

OBIEKT: **BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI: WOD-KAN, CO I CCW, ELEKTRYCZNYMI ORAZ ZEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI CO I CCW I OŚWIETLENIEM TERENU BUDYNKI MIESZKALNE**

ADRES: KIELCE, UL. 1-GO MAJA
dz. nr 19/12 OBRĘB 0005

INWESTOR: GMINA KIELCE
ul. Rynek 1
25-303 Kielce

	Autorzy opracowania	Nr uprawnień	Podpis	Data
Projektant	inż. Krzysztof Chłopek	KL-384/94		12.2017
Sprawdzający				

Grudzień 2017

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Tytuł: Budowa pięćdziesięciu budynków mieszkalnych jednorodzinnych oraz budynku usługowego wraz z instalacjami wewnętrznymi: wod-kan, CO I CCW, elektrycznym oraz zewn instlacjami CO I CCW i oświetleniem terenu. Kielce ul 1-go Maja dz. nr 19/12 obręb 0005.

Budynki mieszkalne.

Inwestor: GMINA KIELCE ul. Rynek 1, 25-303 Kielce

OŚWIADCZENIE O KOMPLETNOŚCI PROJEKTU WG USTAWA Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. PRAWO BUDOWLANE ART. 20 UST. 4. 2
INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE 3
1. Podstawa opracowania. 3
2. Zakres opracowania 3
3. Charakterystyka obiektu. 3
4. Instalacje elektryczne 3
5. Uwagi końcowe 5
Załączniki
1 Kopia uprawnienia projektanta
2 Kopia zaświadczenia o przynależności do ŚIIB projektanta
Rysunki
1 Plan instalacji elektrycznej. Parter bud. mały .....rys. nr E1.
2 Plan instalacji elektrycznej. Piętro bud. mały.....rys. nr E2.
3 Plan instalacji elektrycznej. Parter bud. duży .....rys. nr E3.
4 Plan instalacji elektrycznej. Piętro bud. duży.....rys. nr E4.
5 Plan instalacji elektrycznej. Parter bud. duży .....rys. nr E5.
6 Plan instalacji elektrycznej. Piętro bud. duży.....rys. nr E6.
7 Plan instalacji elektrycznej. Parter bud. duży .....rys. nr E7.
8 Plan instalacji elektrycznej. Piętro bud. duży.....rys. nr E8.
9 Segment A. Plan wlz parter .....rys. nr E9.
10 Segment A. Plan wlz piętro .....rys. nr E10.
11 Segment B. Plan wlz parter .....rys. nr E11.
12 Segment B. Plan wlz piętro .....rys. nr E12.
13 Segment C. Plan wlz parter .....rys. nr E13.
14 Segment C. Plan wlz piętro .....rys. nr E14.
15 Segment D. Plan wlz parter .....rys. nr E15.
16 Segment E. Plan wlz parter .....rys. nr E16.
17 Segment F. Plan wlz parter .....rys. nr E17.
18 Segment G. Plan wlz parter .....rys. nr E18.

19 Segment H. Plan wlz parter .....rys. nr E19.
20 Segment H. Plan wlz piętro .....rys. nr E20.
21 Segment I. Plan wlz parter .....rys. nr E21.

OŚWIADCZENIE WG USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. PRAWO BUDOWLANE ART. 20 UST. 4.

Oświadczam iż „Budowa pięćdziesięciu budynków mieszkalnych jednorodzinnych oraz budynku usługowego wraz z instalacjami wewnętrznymi: wod-kan, CO I CCW, elektrycznym oraz zewn instlacjami CO I CCW i oświetleniem terenu. Kielce ul 1-go Maja dz. nr 19/12 obręb 0005. Budynki mieszkalne" został wykonany zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym, normami budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: Kielce grudzień 2017

Inż. Krzysztof Chłopek
Upr nr Kl–384/94
Świętokrzyska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
nr ewid. SWK/IE/0064/01

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Budowa pięćdziesięciu budynków mieszkalnych jednorodzinnych oraz budynku usługowego wraz z instalacjami wewnętrznymi: wod-kan, CO I CCW, elektrycznym oraz zewn instlacjami CO I CCW i oświetleniem terenu. Kielce ul 1-go Maja dz. nr 19/12 obręb 0005.

1. Podstawa opracowania.

Zlecenie Inwestora
Warunki przyłączenia do sieci niskiego napięcia
Podkłady budowlane
Obowiązujące przepisy i normy

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje:

– Instalacje elektryczne
  instalacja oświetlenia i gniazd wtyczkowych
  instalacja ochrony od porażeń
  instalacja ochrony odgromowej i przepięciowej

3. Charakterystyka obiektu.

Napięcie znamionowe	–	230 VAC
Moc zainstalowana mieszkania	–	5,5 kW
Moc szczytowa mieszkania	–	5,0 kW
Moc przyłączeniowa mieszkania	–	5,0 kW
Ilość mieszka	–	78
Ilość budynków	–	50
Pomiar energii elektrycznej:	–	bezpośrednii energii czynnej jednofazowy w złączu kablowo pomiarowym realizowanym przez PGE ZEORK Dystrybucja
Ochrona przed porażeniem	–	szybkie wyłączenie wg PN
System uziemień i przewodów	–	TN-S

4. Instalacje elektryczne

4.1. Tablice rozdzielcze

Tablica mieszkaniowa TM została zlokalizowana w wiatrołapie mieszkania. Linię zasilającą tablicę główną TG wykonać przewodem 3×DY 1×6 w RL 21. Tablica wykonana będzie jako naścienna w II klasie izolacji i stopniu ochrony od wpływów zewnętrznych IP30. Na tablicy

przewiduje się umieszczenie wyłączników instalacyjnych, ochronnych, Obwody odbiorcze będą zabezpieczone wyłącznikami przeciwporażeniowymi nadprądowymi o charakterystykach B i C, różnicowymi o prądzie znamionowym różnicowym 30 mA.

4.2. Instalacje odbiorcze

a) Instalacja gniazdek wtyczkowych.

Instalację wykonać przewodem YDY 3×2,5 mm^2 układanymi w rurkach zatopionych w prefabrykatach betonowych i pod tynkiem. Gniazda wtyczkowe instalować na wysokości 0,3 m od podłogi, w pomieszczeniach kuchni gniazda instalować na wysokości 1,15 m od podłogi. Osprzęt instalacyjny POLAM, KONTAKT lub ELTRA. W pomieszczeniach wilgotnych takich jak łazienki, kuchnie itp zastosować osprzęt o stopniu ochrony IP 44.

b) Instalacja oświetlenia ogólnego.

Rozmieszczenie opraw jest podane na poszczególnych rzutach. Instalację wykonać przewodem YDY 3(4,5)×1,5 mm^2 układanym w rurkach zatopionych w prefabrykatach betonowych i pod tynkiem. Łączniki instalować na wysokości 1,15 m. Osprzęt instalacyjny POLAM, KONTAKT lub ELTRA. W pomieszczeniach wilgotnych takich jak łazienki, kuchnie itp zastosować osprzęt o stopniu ochrony IP 44.

c) Instalacja ochrony od porażeń.

Zastosowanym systemem ochrony od porażeń prądem elektrycznym przez dotyk pośredni jest szybkie wyłączenie napięcia wg PN–91/E–05009 i PN–IEC60364. Ochrona jest realizowana przez wyłączniki nadprądowe i ochronne różnicowoprądowe. Należy wykonać uziom ochronny przewodu w tablicy głównej TM. Oporność uziomu nie powinna być większa od 30 Ω. Punkt Pe tablicy głównej TM należy połączyć z uziomem instalacji odgromowej. Przewiduje się wykorzystanie zbrojenia fundamentów na wspólny uziom roboczy przewodu PE oraz instalacji odgromowej. Tablice główne należy wykonać w II klasie izolacji. Skuteczność i kompletność ochrony od porażeń należy potwierdzić pomiarem.
W łazience na wysokości 0,35 m nad posadzką należy zainstalować szynę ekwipotencjalizującą (np. typu UP firmy DEHN), do której przyłączyć przewodem DYżo 2,5 mm^2 metalowe rurociągi, brodziki, itp. Szyny te połączyć przewodem DYżo 6 mm^2 wyprowadzonym z zaciskiem PE rozdzielnicy TM.

d) Instalacja ochrony odgromowej.

Na budynku przewiduje się wykonanie instalacji ochrony odgromowej. Zwody instalacji odgromowej wykonać z drutu DFe/ZN Ø8 na uchwytach klejonych oraz należy wykorzystać elementy obróbek blacharskich. Połączenia z obróbkami blacharskimi wykonać przy pomocy uchwytów np. GALMAR 116 09 lub 116 10. Do instalacji odgromowej powinny być podłączone wszelkie metalowe urządzenia i aparaty zamontowane na dachu. Przed oddaniem budynku do użytkowania, wykonać pomiar kompletności i skuteczności ochrony odgromowej. Przewody

uziemiające od połaczenia z przewodem odprowadzającym, do uziomu fundamentowego zabezpieczyć przed korozją kitem silikonowym lub 5 cm warstwą zaprawy cementowej.

e) Instalacja ochrony przepięciowej.

W budynku przewiduje się wykonanie instalacji ochrony przepięciowej. Na tablicach rozdzielczych należy zainstalować ochronniki zapewniające poziom ochrony 1,5 kV.

5. Uwagi końcowe

Po wykonaniu wszystkich instalacji elektrycznych należy wykonać badania i pomiary końcowe:

– rezystancji izolacji
– rezystancji uziemienia s
– skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Protokoły badań i pomiarów przedłożyć do dokumentacji odbioru końcowego. Do dokumentacji odbioru końcowego należy przedłożyć atesty oraz certyfikaty dopuszczenia do obrotu krajowego dla zastosowanych urządzeń elektrycznych - osprzęt elektroinstalacyjny, instalowane przewody, kable, i itp.

Projektant:

Inż. Krzysztof Chłopek
Upr nr Kl–384/94
Świętokrzyska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
nr ewid. SWK/IE/0064/01

URZĄD WOJEWÓDZKI
w KIELCACH
Wydział Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Nr ewid.Kl-384/94

Kielce, 1994 - 12 - 16

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 13 ust.1 pkt 4 lit.d, § 7, § 2 ust.1 pkt 1, § 5 ust.1 pkt 1, § 13 ust.1 pkt 4 lit.d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.46 - z późniejszymi zmianami) stwierdza się, że

PAN CHŁOPEK KRZYSZTOF
inżynier elektryk

urodzony dnia 5 września 1950 roku w Kielcach posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

PAN CHŁOPEK KRZYSZTOF jest upoważniony do:

1) sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych,
2) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.

WOJEWODA KIELCKI

Z up. WOJEWODY
mgr inż. arch. Witold Kowalski
DYREKTOR WYDZIAŁU URBANISTYKI, ARCHITEKTURY I NADZORU BUDOWLANEGO

Otrzymuje:

Pan Krzysztof Chłopek
ul.Połownicka 15/23
25-643 Kielce

WW

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-UZY-351-UF5 *

Pan Krzysztof Chłopek o numerze ewidencyjnym SWK/IE/0064/01

adres zamieszkania ul. Połowniaka 15/23, 25-634 Kielce

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-16 roku przez:

Wojciech Płaza, Przewodniczący Okręgowej Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

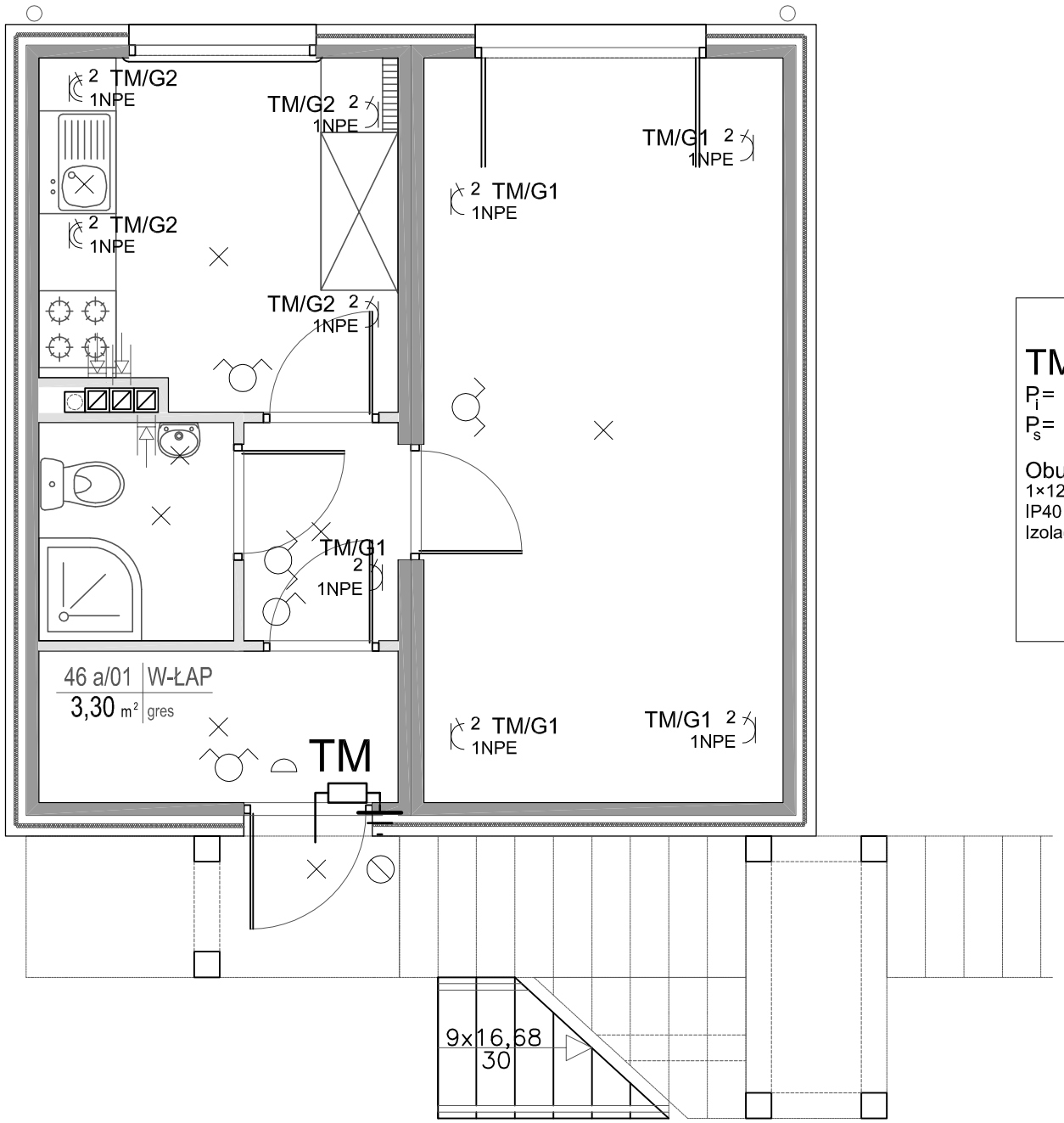
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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

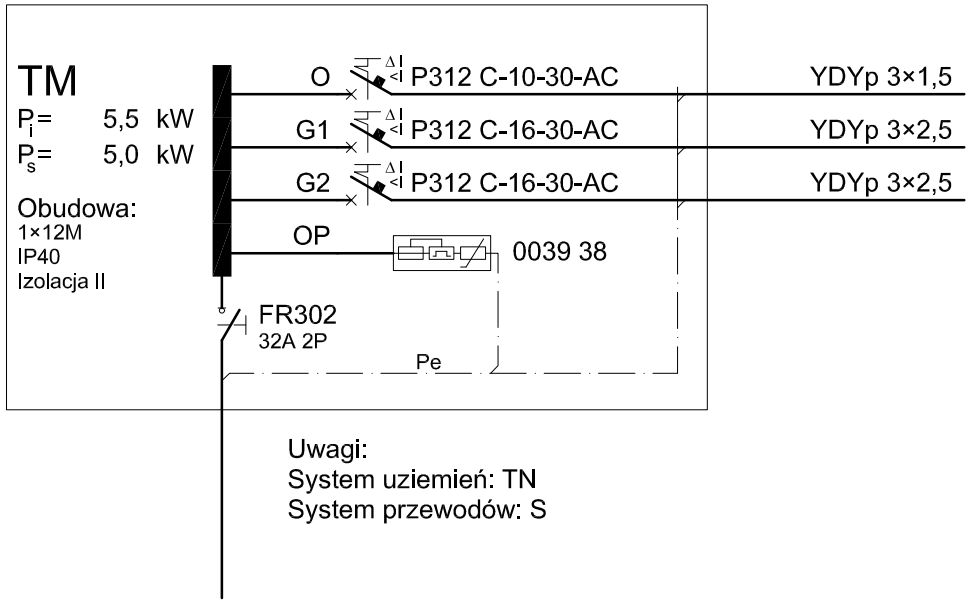
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawidłowy

WYSTĘPOWANIE SEGMENTU:
B7, B9, B21, B39, B46

LUSTRZANE ODBICIE
B2, B12, B15,





0,5 kW Oswietlenie
2,5 kW Gniazda wtyczkowe
2,5 kW Gniazda wtyczkowe kuchnia

Uwagi:
System uziemień: TN
System przewodów: S

46 a	1P+K
	31,61 m²

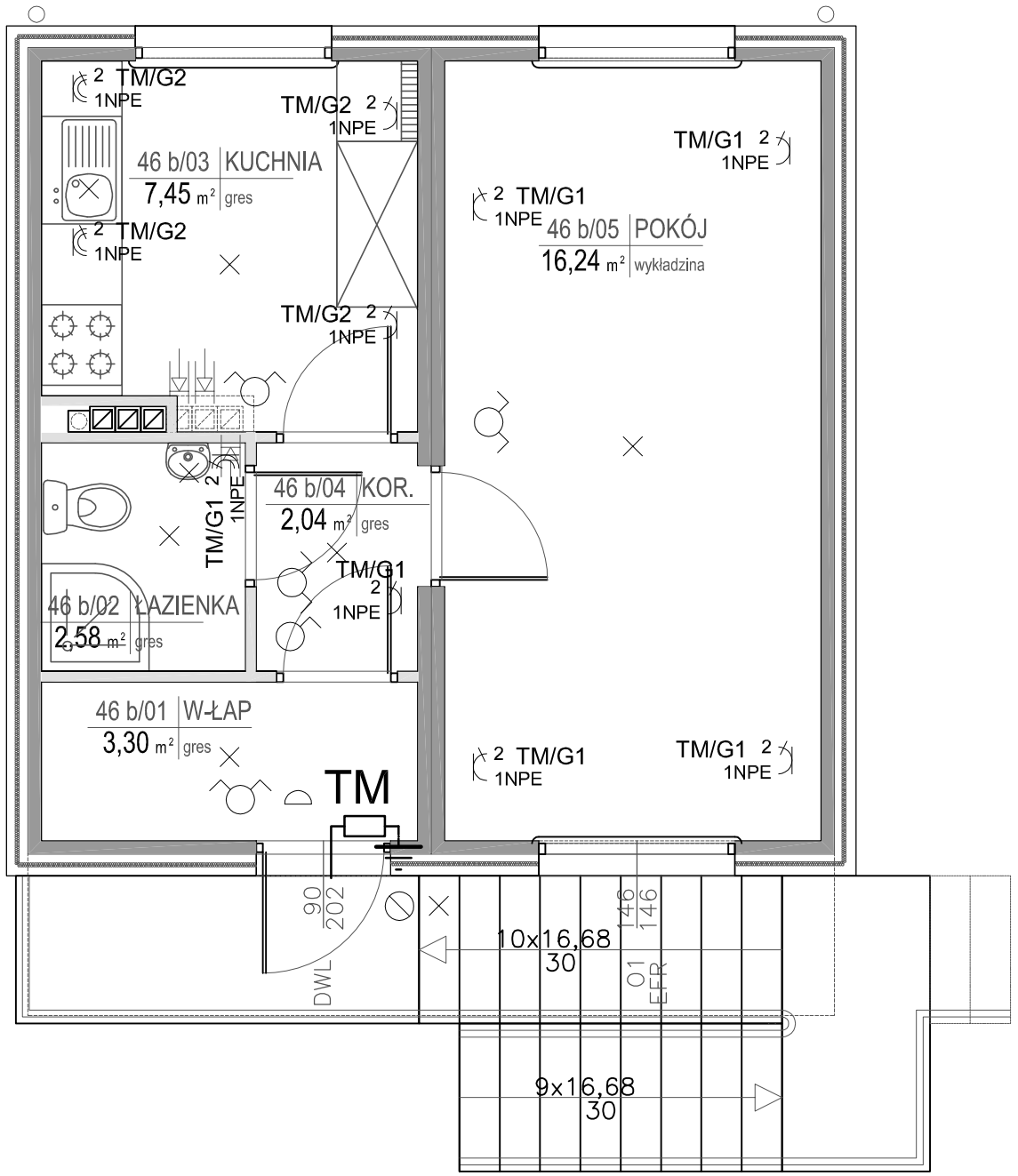
RZUT PARTERU - BUDYNEK MAŁY

skala 1:50

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH	Nr rysunku: E1
Tytuł rysunku: RZUT PIĘTRA – BUDYNEK MAŁY	Skala: 1:50
Stadium: Projekt BUDOWLANY; Branża: INST. ELEKTR.; GRUDZIEŃ 2017	Podpis: Data:
Projektował: inż. Krzysztof Chłopek KL–384/94	12.2017
Opracował:	12.2017

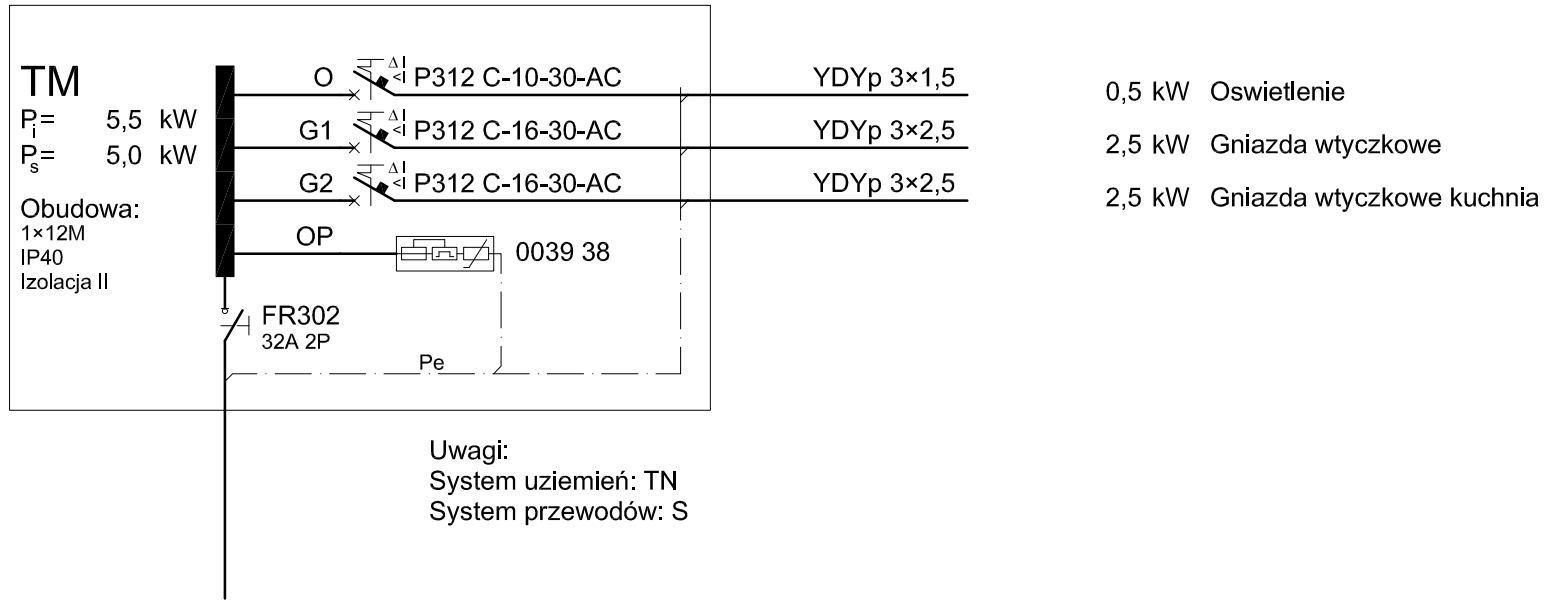
Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach



46 b	1P+K
	31,61 m²

WYSTĘPOWANIE SEGMENTU:
B7, B9, B21, B46

LUSTRZANE ODBICIE
B2, B12,



Uwagi:
System uziemień: TN
System przewodów: S

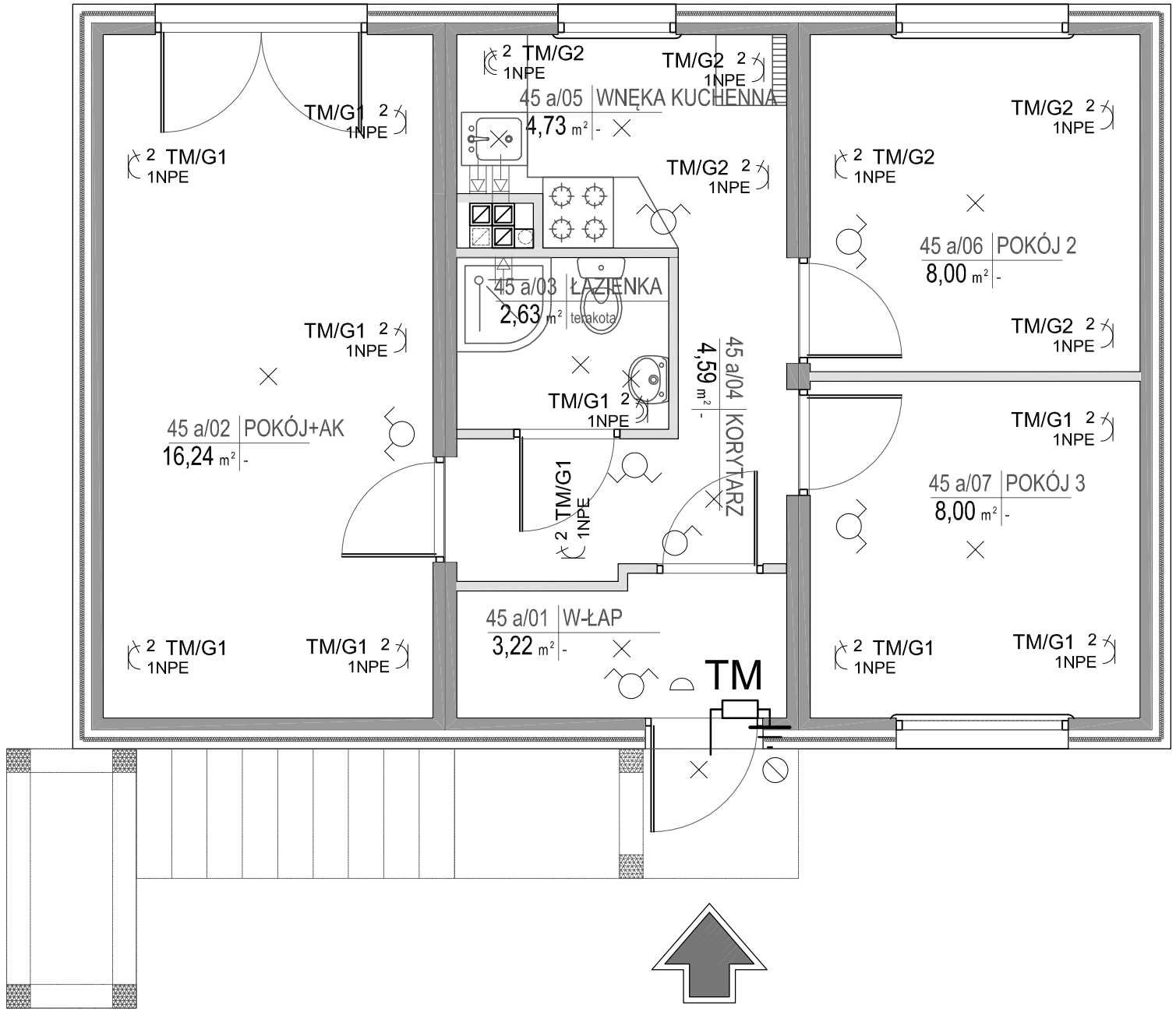
RZUT PIĘTRA - BUDYNEK MAŁY
TYP 1L

skala 1:50

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu:	BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH
Nr rysunku:	E2
Tytuł rysunku:	RZUT PIĘTRA – BUDYNEK MAŁY
Skala:	1:50
Stadium:	Projekt BUDOWLANY
Branża:	INST. ELEKTR.
	GRUDZIEŃ 2017
Podpis:	Data:
Projektował:	inż. Krzysztof Chłopek KL–384/94 — 12.2017
Opracował:	mgr inż. Żaneta Stokowiec — 12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach



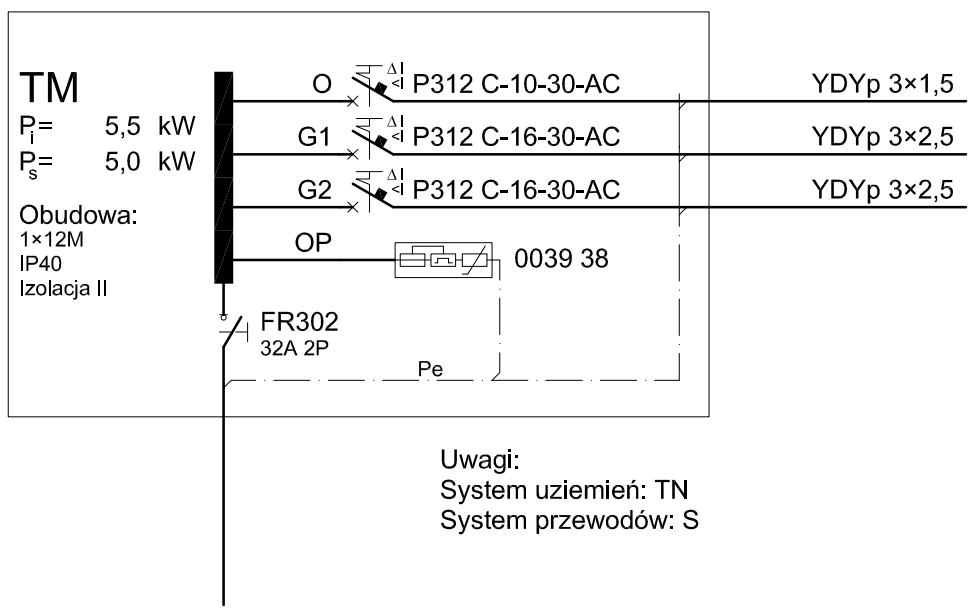
WYSTĘPOWANIE SEGMENTU:
B1, B26, B42, B44,

LUSTRZANE ODBICIE
B8, B18, B43, B45

45 a	3P+AK
	47,41 m²

RZUT PARTERU - BUDYNEK DUŻY

skala 1:50



0,5 kW Oswietlenie

2,5 kW Gniazda wtyczkowe

2,5 kW Gniazda wtyczkowe kuchnia

Uwagi:
System uziemień: TN
System przewodów: S

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1-GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: E3

Tytuł rysunku: RZUT PARTERU – BUDYNEK DUŻY

Skala: 1:50

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: INST. ELEKTR. | GRUDZIEŃ 2017 | Podpis: | Data:

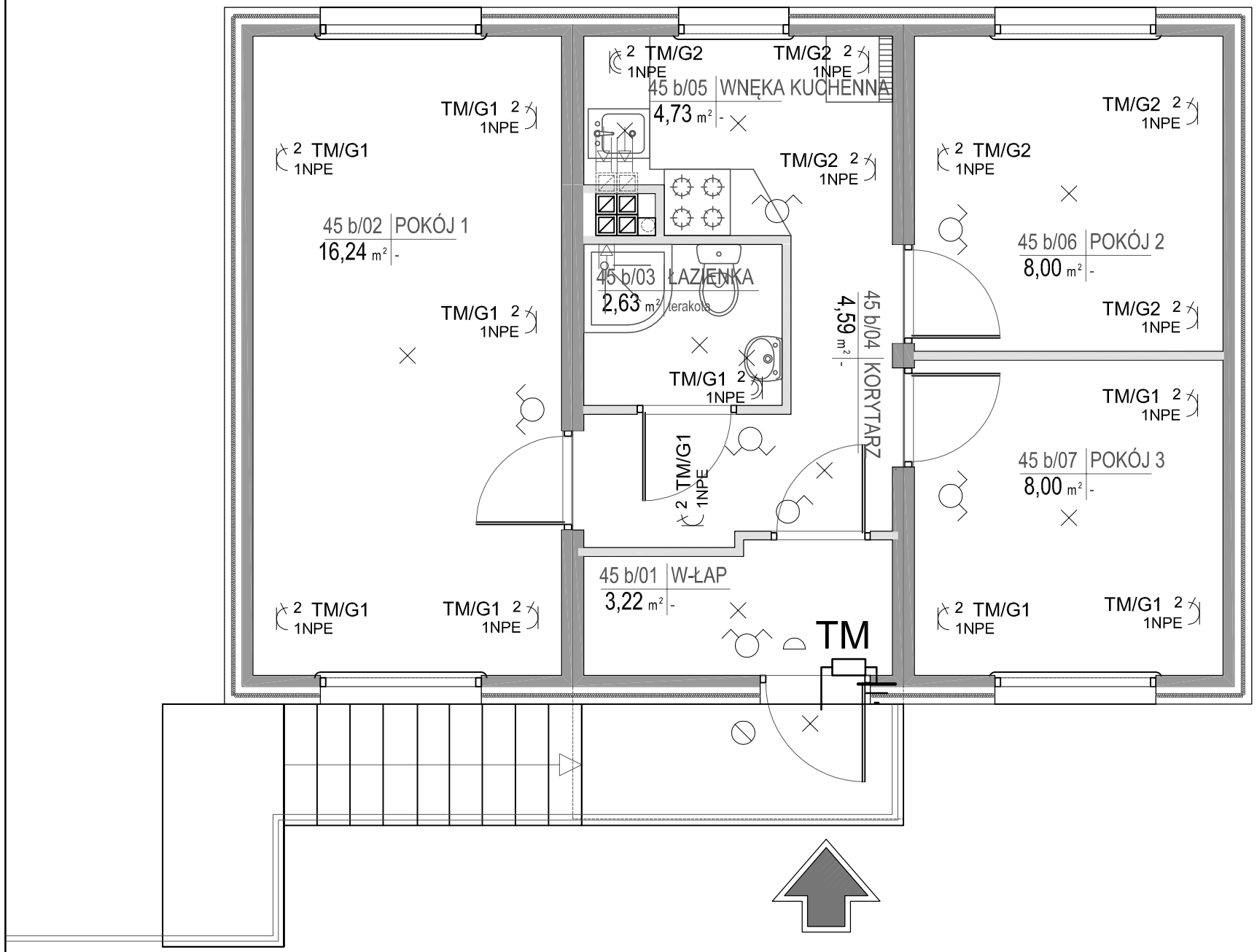
Projektował: inż. Krzysztof Chłopek KL–384/94 12.2017

Opracował: 12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

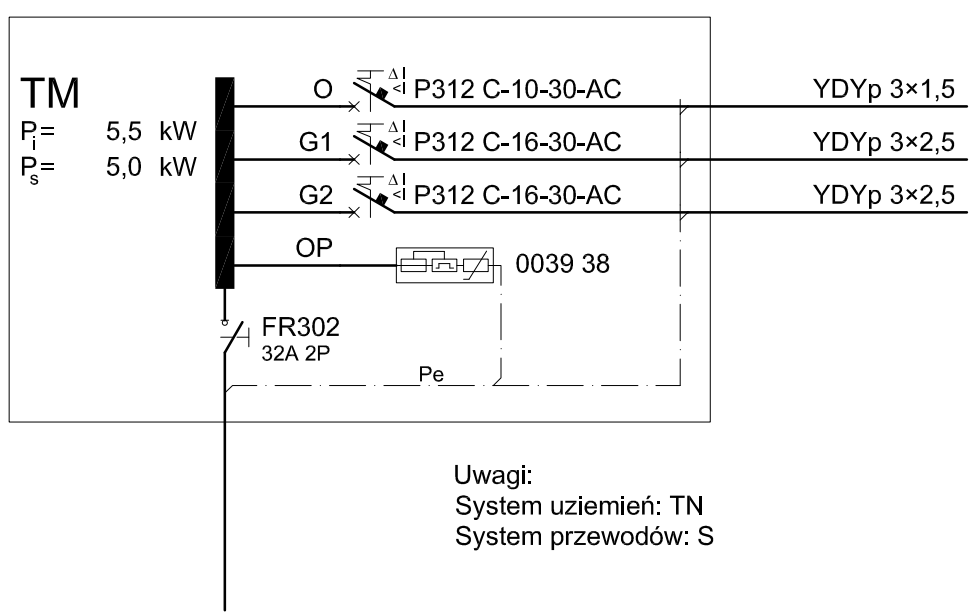
WYSTĘPOWANIE SEGMENTU:
B18, B45

LUSTRZANE ODBICIE
-



45 b	3P+AK
	47,41 m²

RZUT PIĘTRA - BUDYNEK DUŻY



Obudowa:
1×12M
IP40
Izolacja II

0,5 kW Oswietlenie
2,5 kW Gniazda wtyczkowe
2,5 kW Gniazda wtyczkowe kuchnia

Uwagi:
System uziemień: TN
System przewodów: S

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach Kielce ul.Sadowa 7b/5

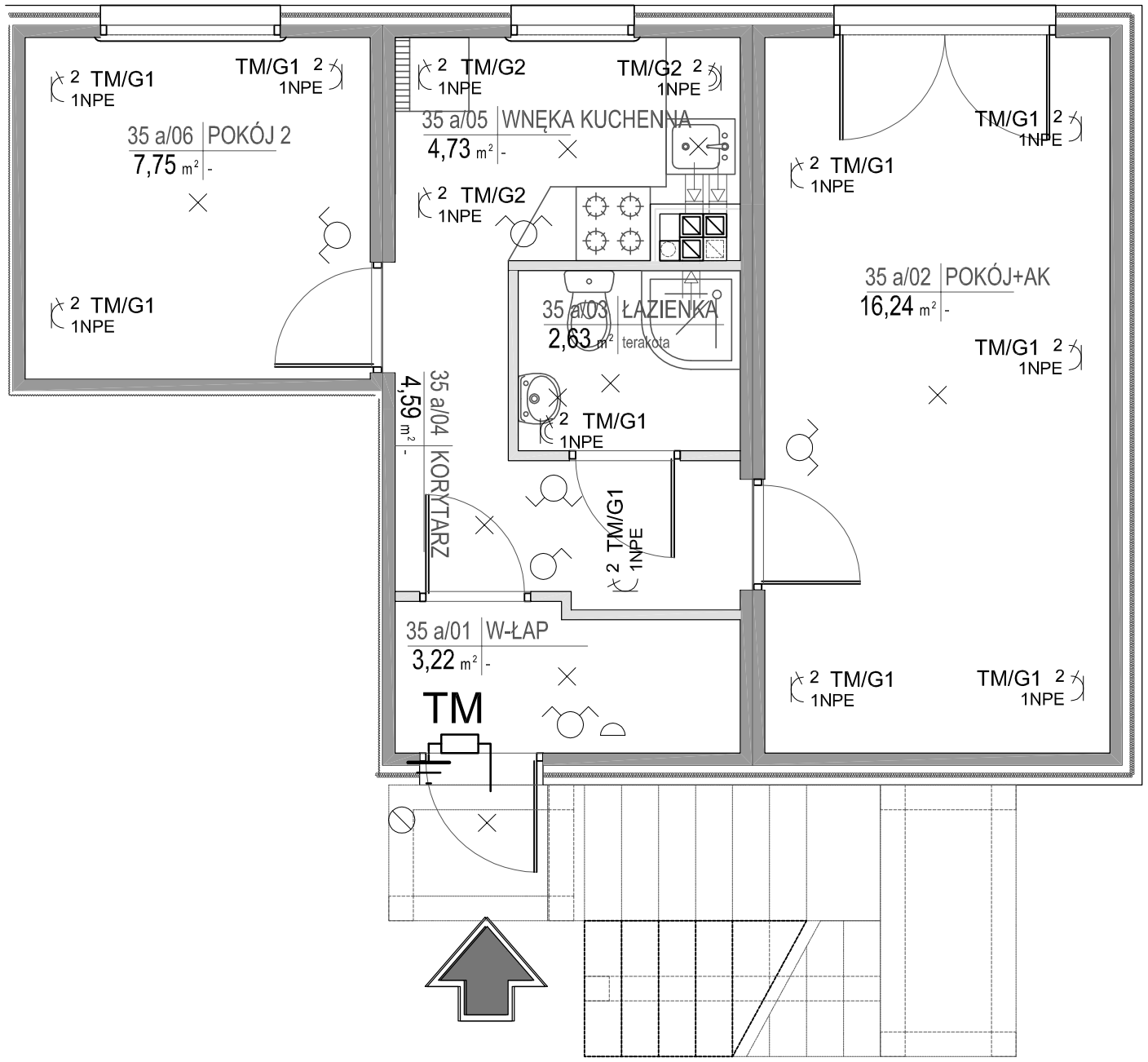
Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: E4

Tytuł rysunku: RZUT PIETRA – BUDYNEK DUŻY | Skala: 1:50

Stadium:	Projekt BUDOWLANY	Branża:	INST. ELEKTR.	GRUDZIEŃ 2017	Podpis:	Data:
Projektował:	inż. Krzysztof Chłopek			KL–384/94		12.2017
Opracował:						12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach



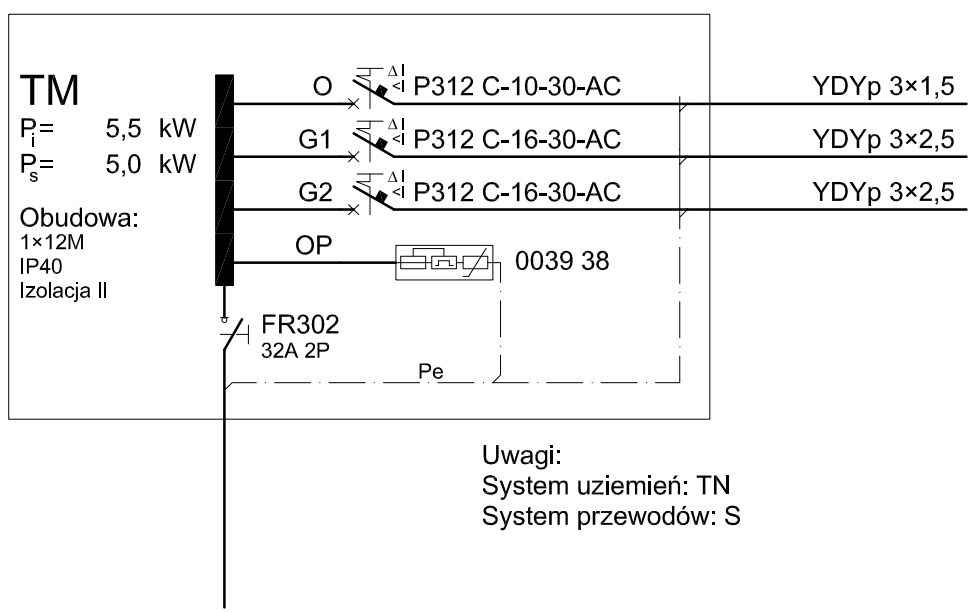
WYSTĘPOWANIE SEGMENTU:
B6, B35, B37, B40,

LUSTRZANE ODBICIE
B3, B11, B14, B17, B20, B23,
B25, B28, B30, B32, B34, B48, B50

35 a	2P+AK
	39,16 m²

RZUT PARTERU - BUDYNEK DUŻY

skala 1:50



0,5 kW Oswietlenie

2,5 kW Gniazda wtyczkowe

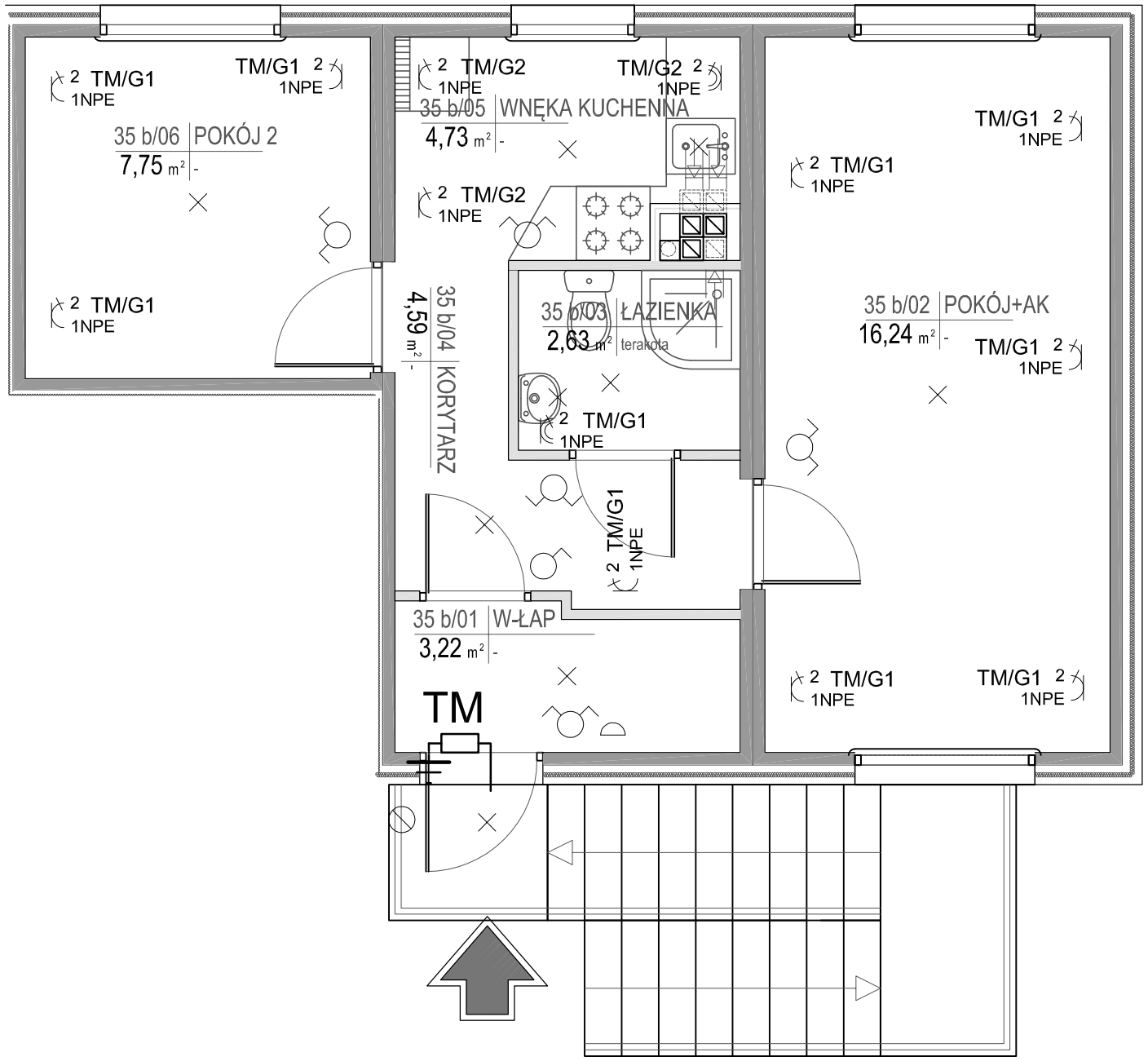
2,5 kW Gniazda wtyczkowe kuchnia

Uwagi:
System uziemień: TN
System przewodów: S

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH			Nr rysunku: E5
Tytuł rysunku: RZUT PARTERU – BUDYNEK DUŻY			Skala: 1:50
Stadium: Projekt BUDOWLANY	Branża: INST. ELEKTR.	GRUDZIEŃ 2017	Podpis: / Data:
Projektował:	inż. Krzysztof Chłopek	KL–384/94	12.2017
Opracował:			12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach



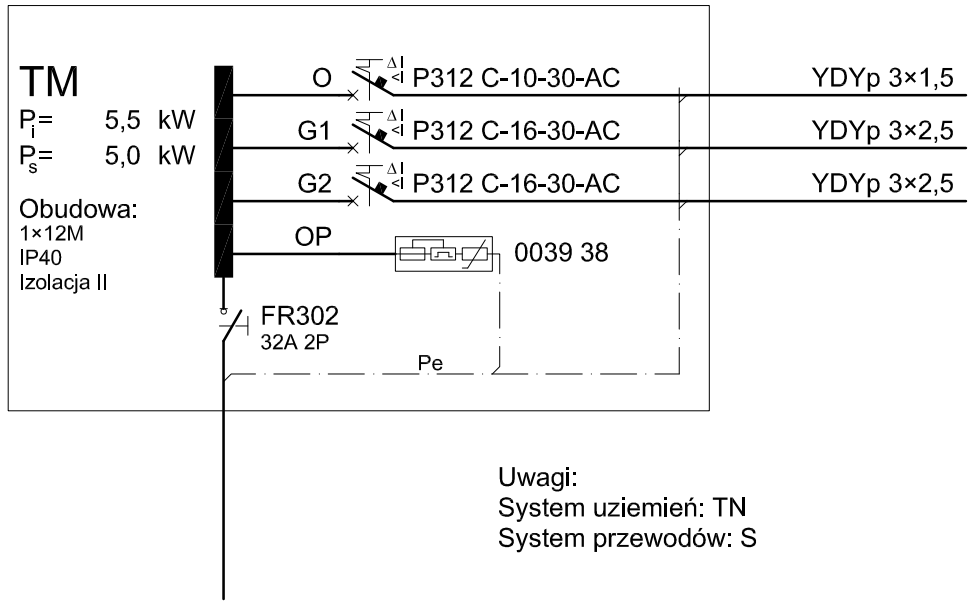
WYSTĘPOWANIE SEGMENTU:
B6, B35, B37,

LUSTRZANE ODBICIE
B3, B11, B20, B32, B34, B48, B50

35 b	2P+AK
	39,16 m²

RZUT PIĘTRA - BUDYNEK DUŻY

skala 1:50



0,5 kW Oswietlenie

2,5 kW Gniazda wtyczkowe

2,5 kW Gniazda wtyczkowe kuchnia

Uwagi:
System uziemień: TN
System przewodów: S

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: E6

Tytuł rysunku: RZUT PIETRA – BUDYNEK DUŻY

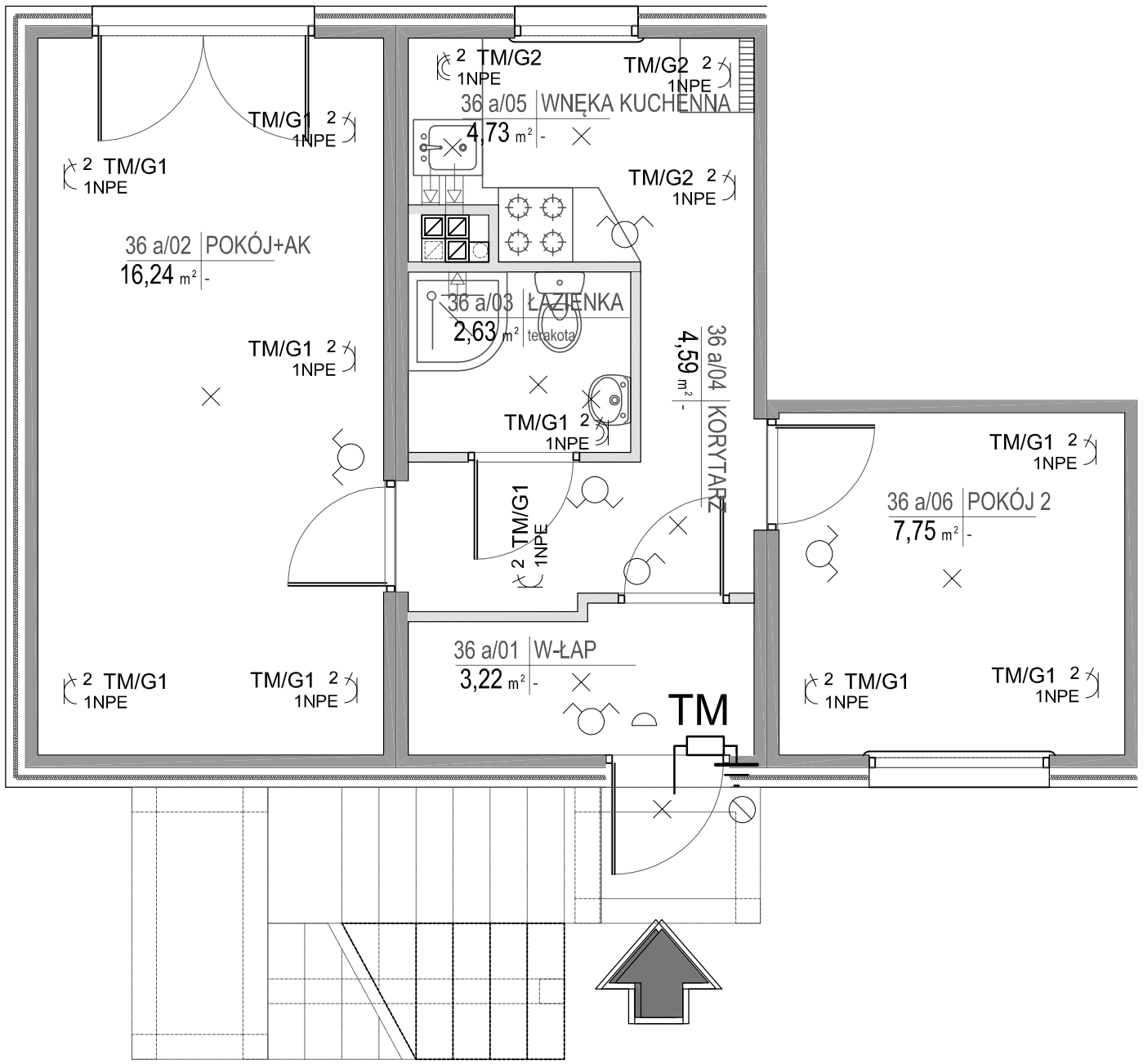
Skala: 1:50

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: INST. ELEKTR. | GRUDZIEŃ 2017 | Podpis: | Data:

Projektował: inż. Krzysztof Chłopek KL–384/94 12.2017

Opracował: 12.2017

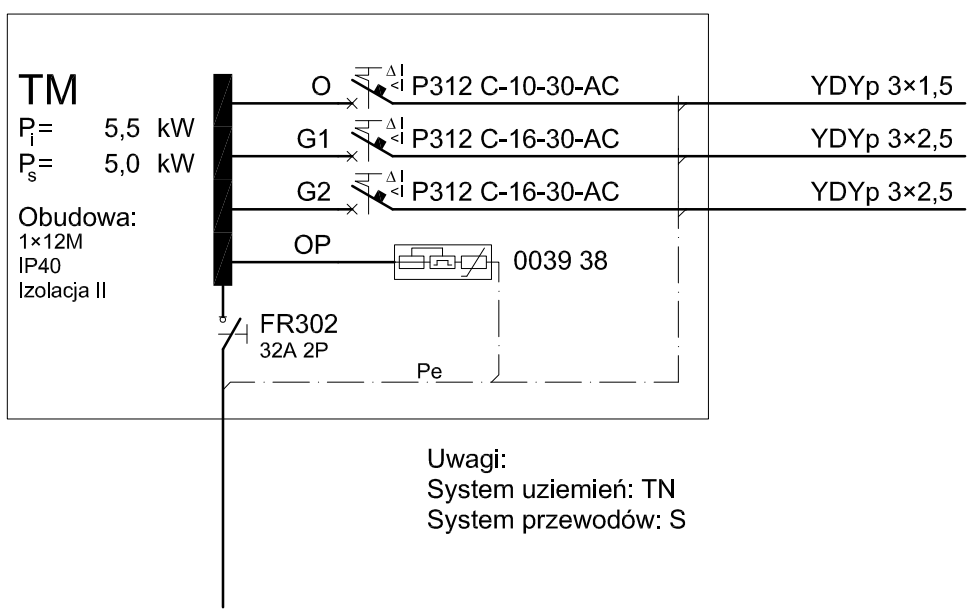
Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach



WYSTĘPOWANIE SEGMENTU:
B5, B36, B38, B41,B47, B49

LUSTRZANE ODBICIE
B4, B10, B13, B16, B19, B22,
B24, B27, B29, B31, B33,

36 a	2P+AK
	39,16 m²



Uwagi:
System uziemień: TN
System przewodów: S

0,5 kW Oswietlenie

2,5 kW Gniazda wtyczkowe

2,5 kW Gniazda wtyczkowe kuchnia

RZUT PARTERU - BUDYNEK DUŻY

skala 1:50

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: E7

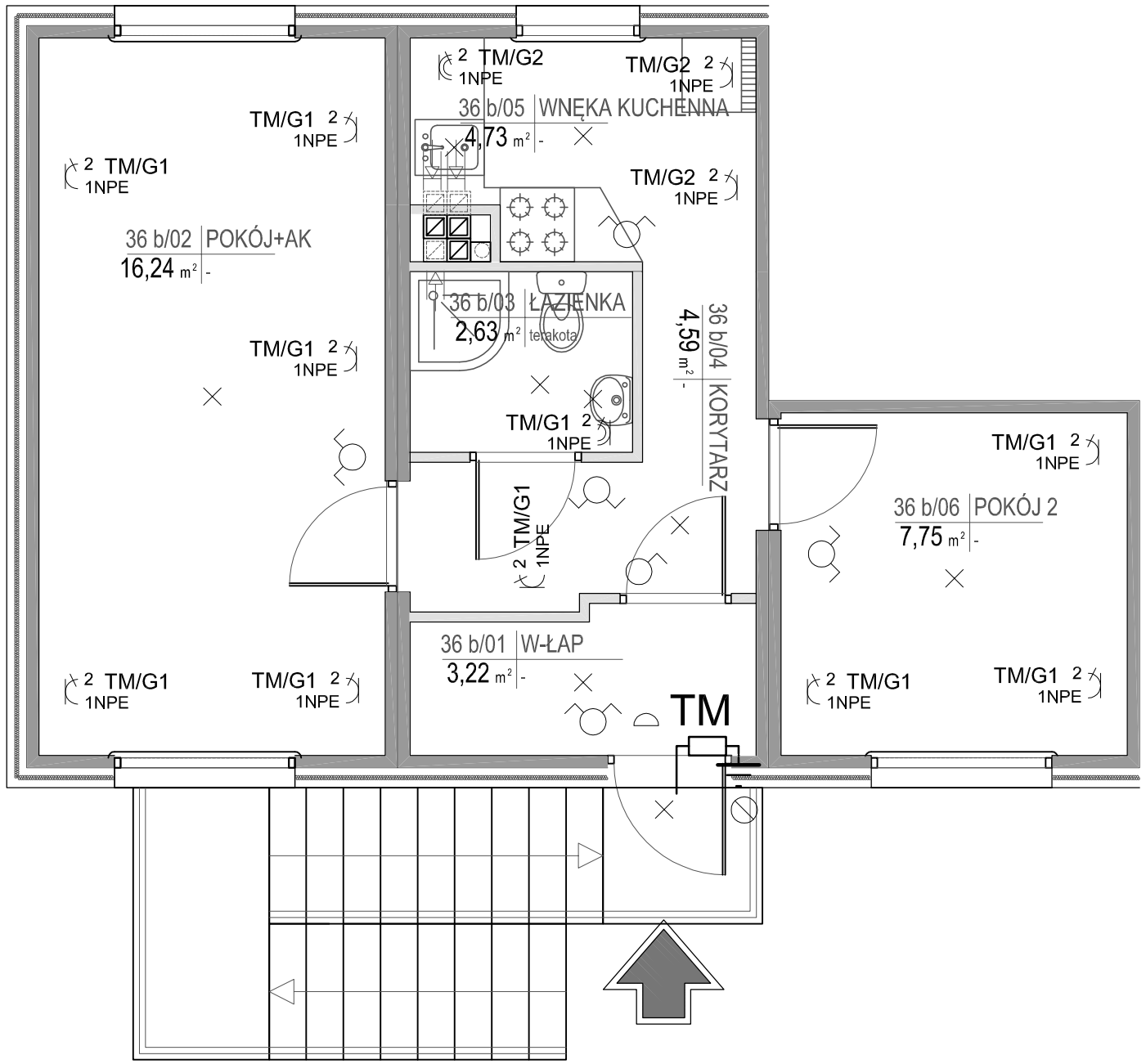
Tytuł rysunku: RZUT PARTERU – BUDYNEK DUŻY | Skala: 1:50

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: INST. ELEKTR. | GRUDZIEŃ 2017 | Podpis: | Data:

Projektował: inż. Krzysztof Chłopek KL–384/94 | 12.2017

Opracował: | 12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

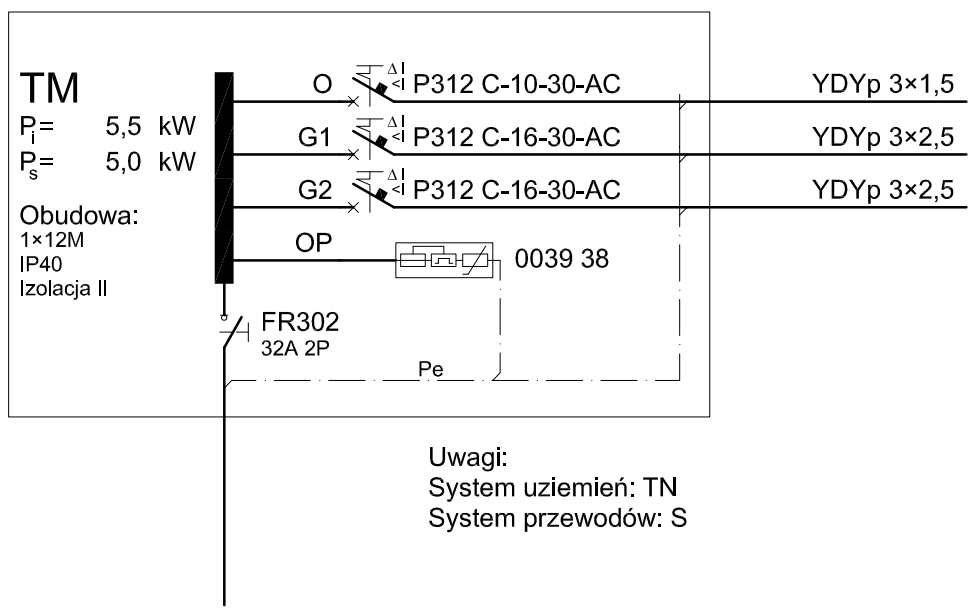


WYSTĘPOWANIE SEGMENTU:
B5, B36, B38,B47, B49

LUSTRZANE ODBICIE
B4, B10, B19, B31, B33,

36 b	2P+AK
	39,16 m²

RZUT PIĘTRA - BUDYNEK DUŻY



0,5 kW Oswietlenie

2,5 kW Gniazda wtyczkowe

2,5 kW Gniazda wtyczkowe kuchnia

Uwagi:
System uziemień: TN
System przewodów: S

skala 1:50

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1-GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: E8

Tytuł rysunku: RZUT PIETRA – BUDYNEK DUŻY

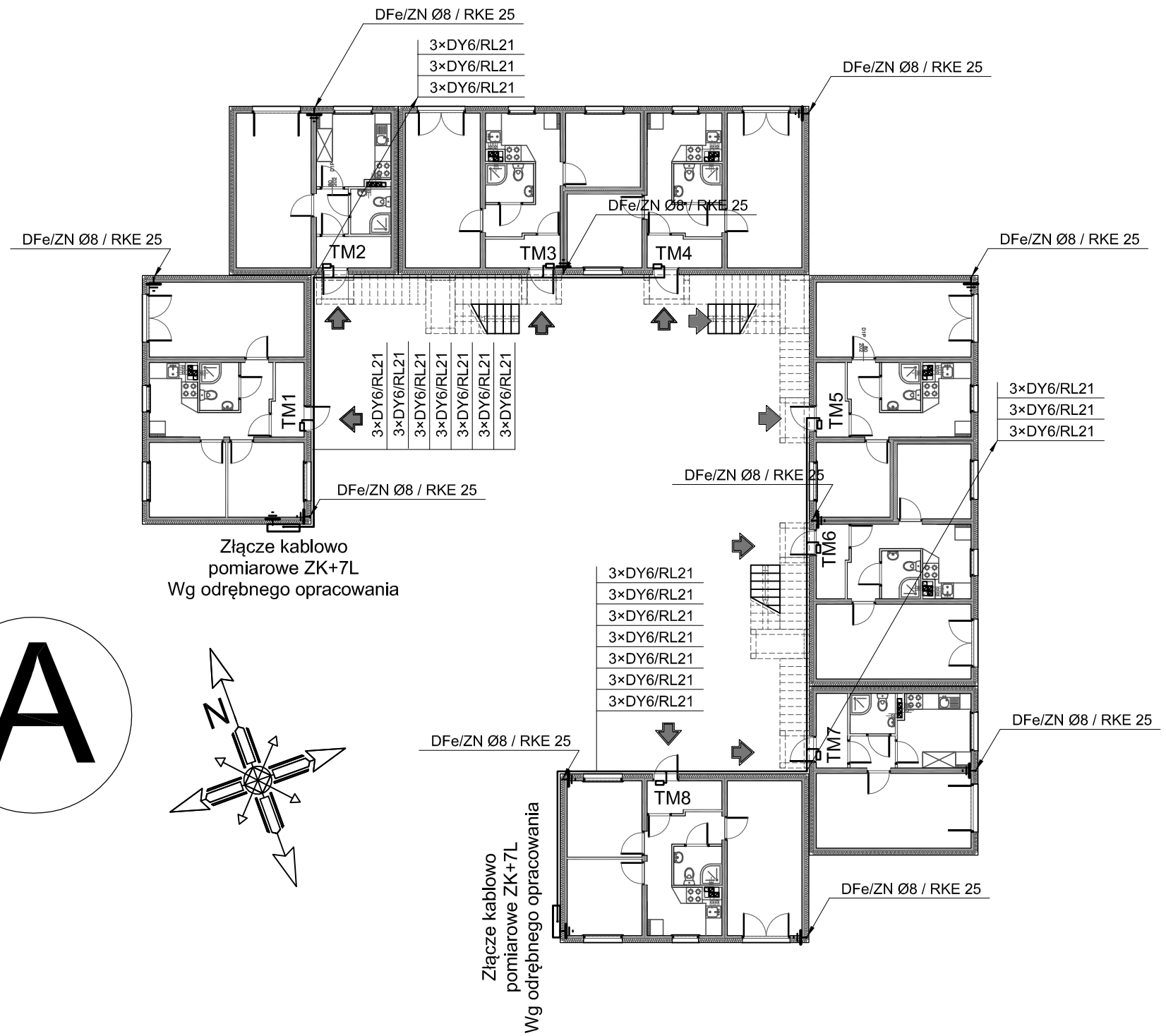
Skala: 1:50

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: INST. ELEKTR. | GRUDZIEŃ 2017 | Podpis: | Data:

Projektował: inż. Krzysztof Chłopek KL–384/94 | 12.2017

Opracował: | 12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

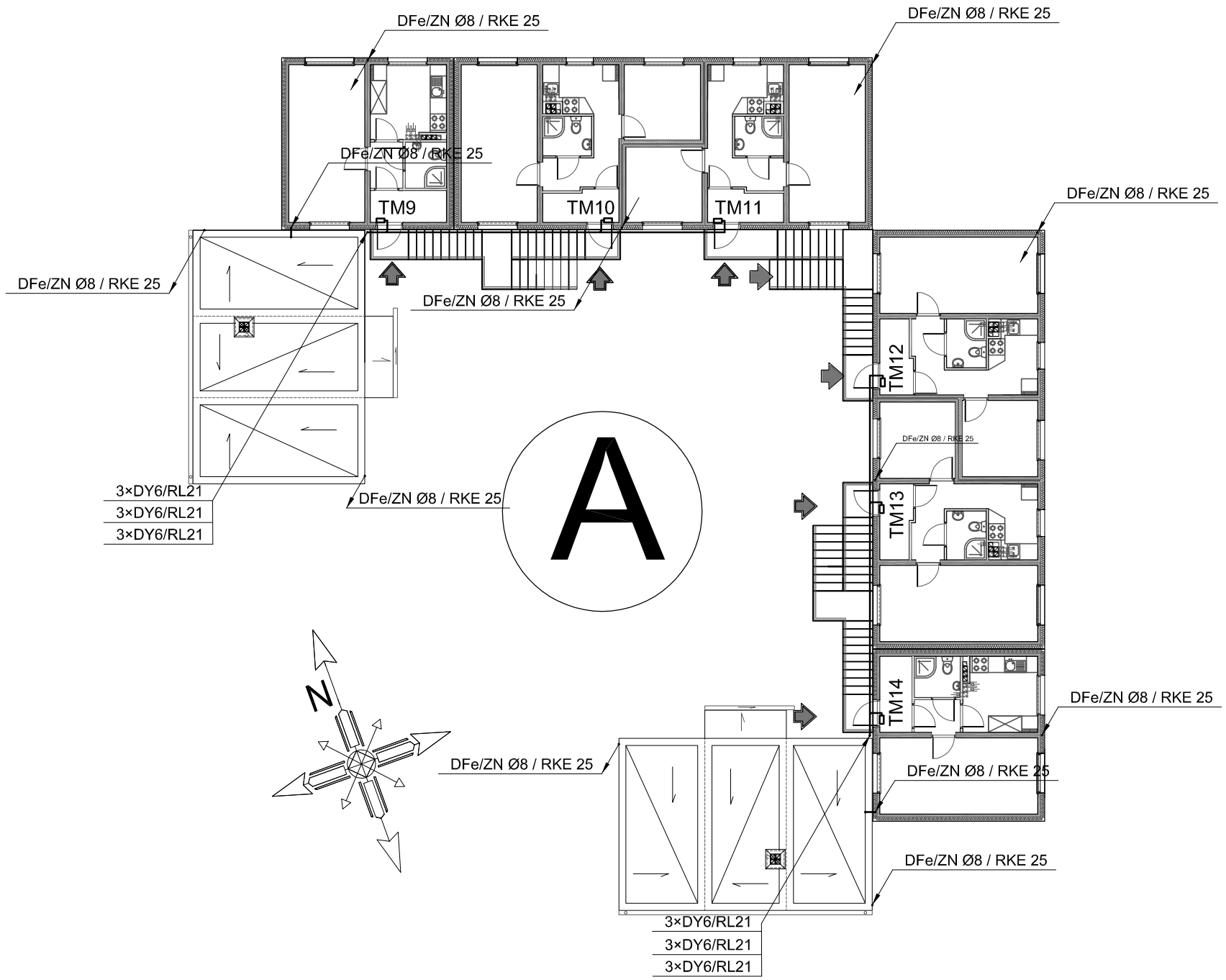


RZUT PARTERU- SEGMENT A
skala 1:200

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu:	BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH
Nr rysunku:	E9
Tytuł rysunku:	RZUT PARTERU– SEGMENT B
Skala:	1:200
Stadium:	Projekt BUDOWLANY
Branża:	INST. ELEKTR.
	GRUDZIEŃ 2017
Podpis:	
Data:	
Projektował:	inż. Krzysztof Chłopek 384/94
	12.2017
Opracował:	
	12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

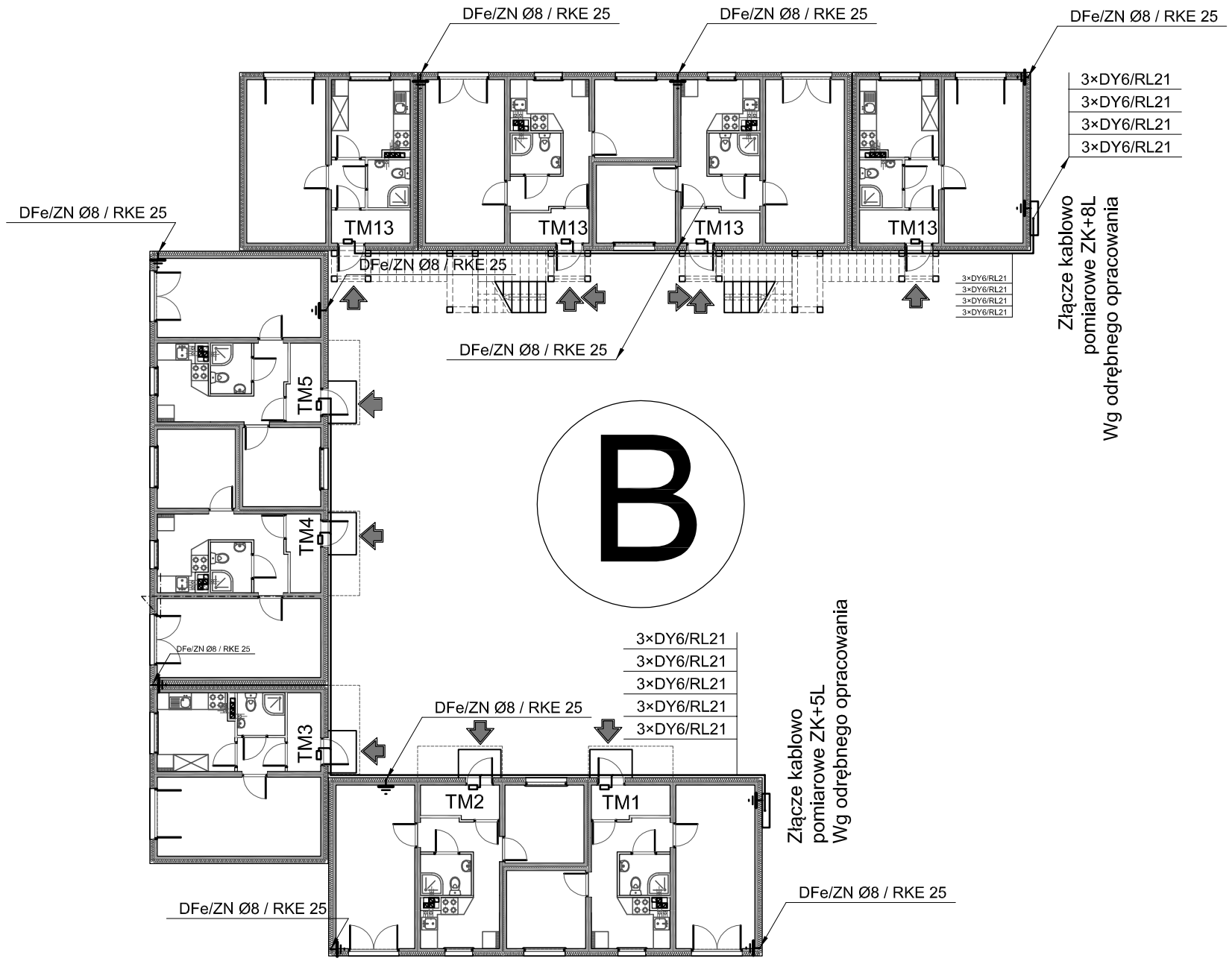


RZUT PIĘTRA- SEGMENT A
skala 1:200

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu:	BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH
Nr rysunku:	E10
Tytuł rysunku:	RZUT PIĘTRA– SEGMENT A
Skala:	1:200
Stadium:	Projekt BUDOWLANY
Branża:	INST. ELEKTR.
	GRUDZIEŃ 2017
Podpis:	
Data:	
Projektował:	inż. Krzysztof Chłopek KL–384/94 12.2017
Opracował:	12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

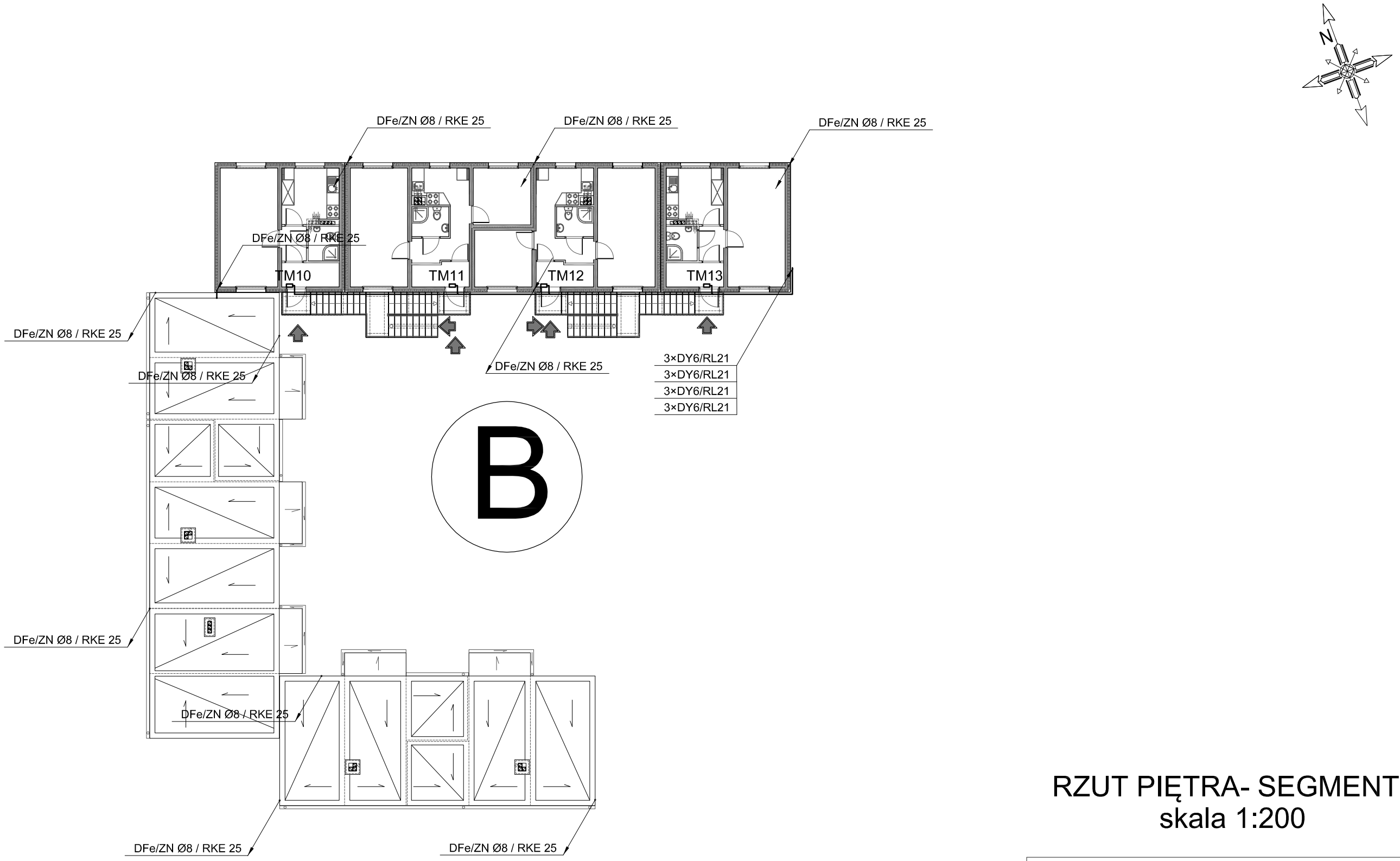


RZUT PARTERU- SEGMENT B
skala 1:200

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu:	BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH
Nr rysunku:	E11
Tytuł rysunku:	RZUT PARTERU– SEGMENT B
Skala:	1:200
Stadium:	Projekt BUDOWLANY
Branża:	INST. ELEKTR.
	GRUDZIEŃ 2017
Podpis:	
Data:	
Projektował:	inż. Krzysztof Chłopek 384/94
	12.2017
Opracował:	
	12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

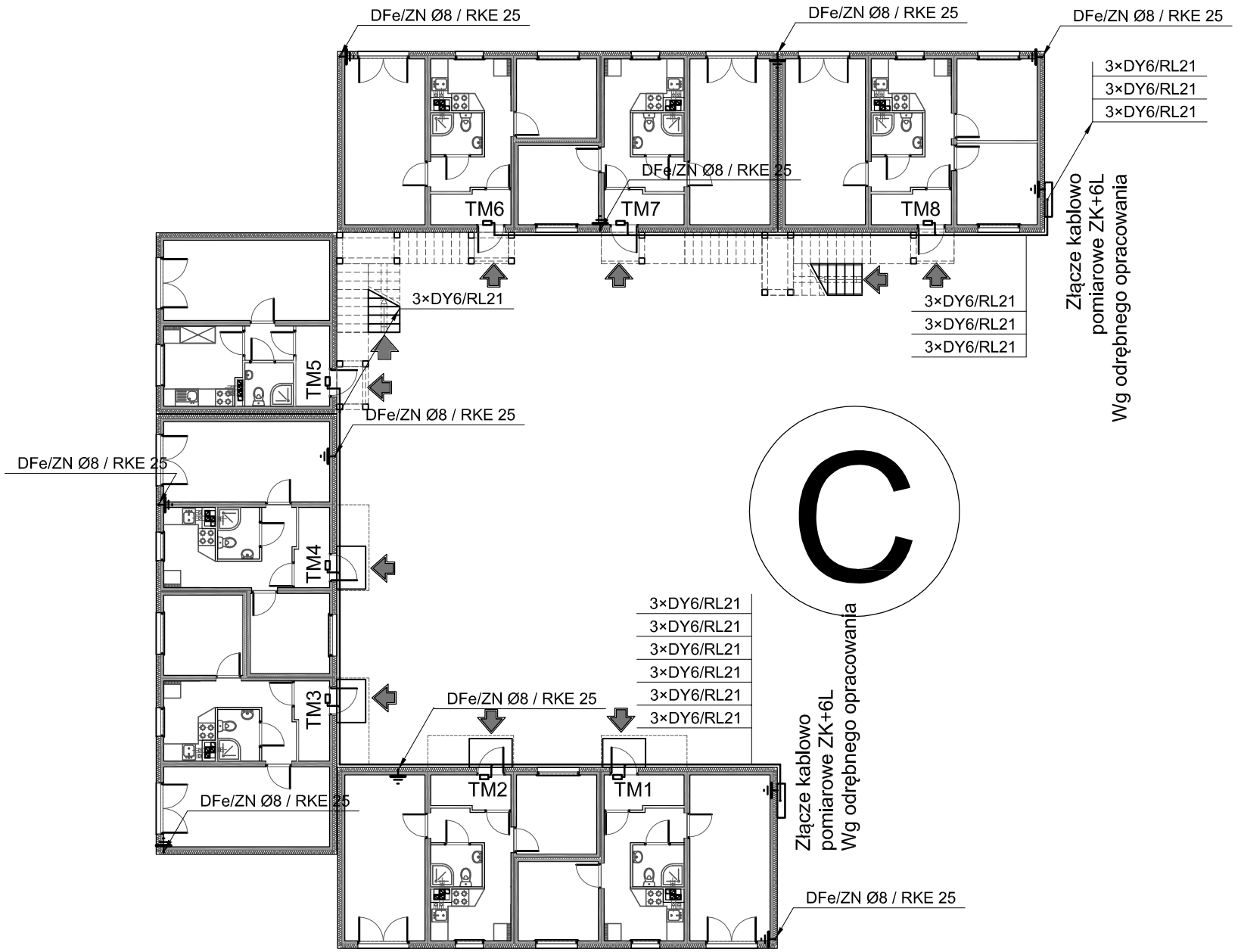


RZUT PIĘTRA- SEGMENT B
skala 1:200

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu:	BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH
Nr rysunku:	E12
Tytuł rysunku:	RZUT PIĘTRA– SEGMENT B
Skala:	1:200
Stadium:	Projekt BUDOWLANY
Branża:	INST. ELEKTR.
	GRUDZIEŃ 2017
Podpis:	
Data:	
Projektował:	inż. Krzysztof Chłopek KL–384/94
	12.2017
Opracował:	
	12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

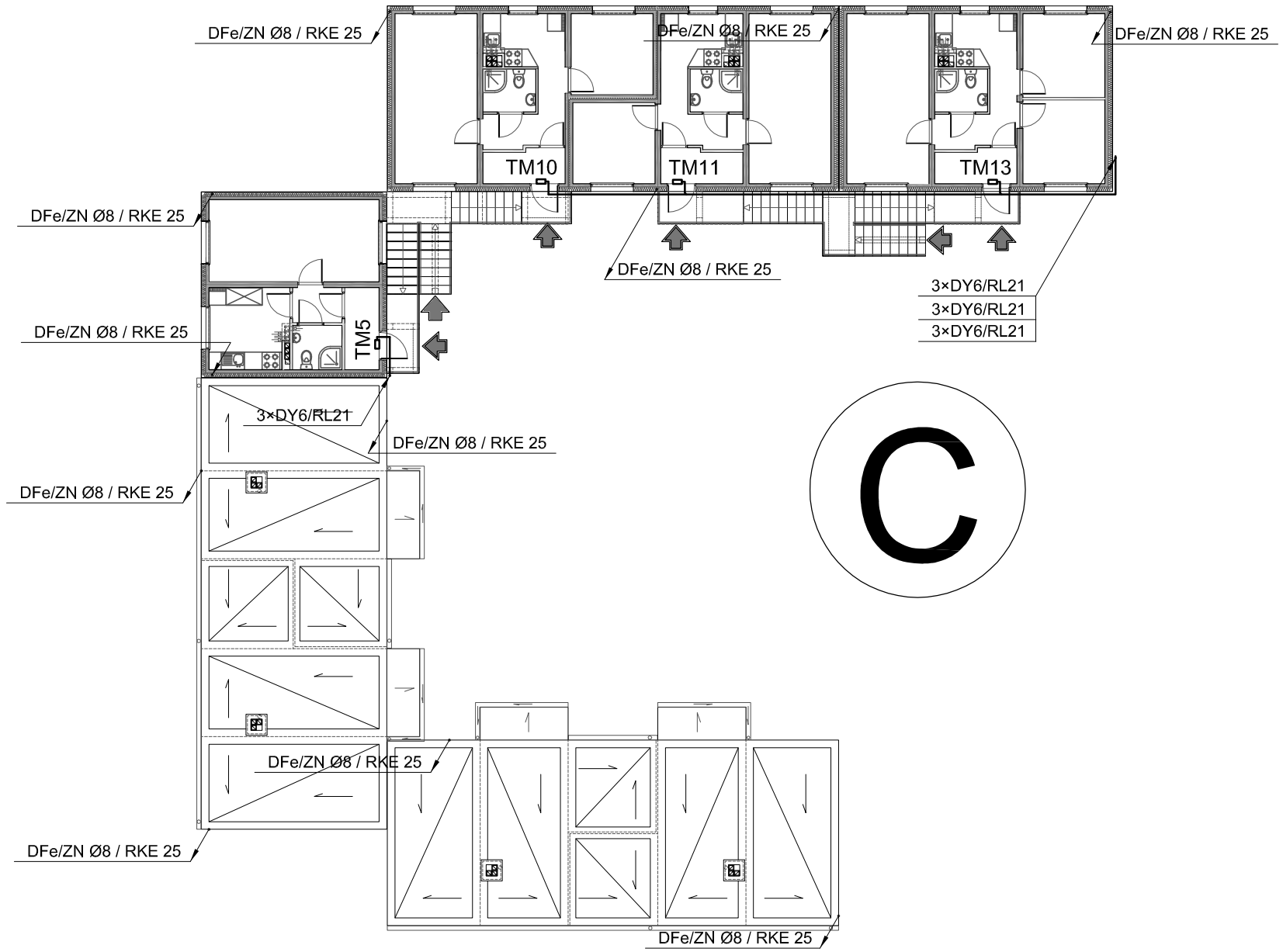


RZUT PARTERU- SEGMENT C
skala 1:200

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu:	BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH
Nr rysunku:	E13
Tytuł rysunku:	RZUT PARTERU– SEGMENT C
Skala:	1:200
Stadium:	Projekt BUDOWLANY
Branża:	INST. ELEKTR.
	GRUDZIEŃ 2017
Podpis:	
Data:	
Projektował:	inż. Krzysztof Chłopek 384/94
	12.2017
Opracował:	
	12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

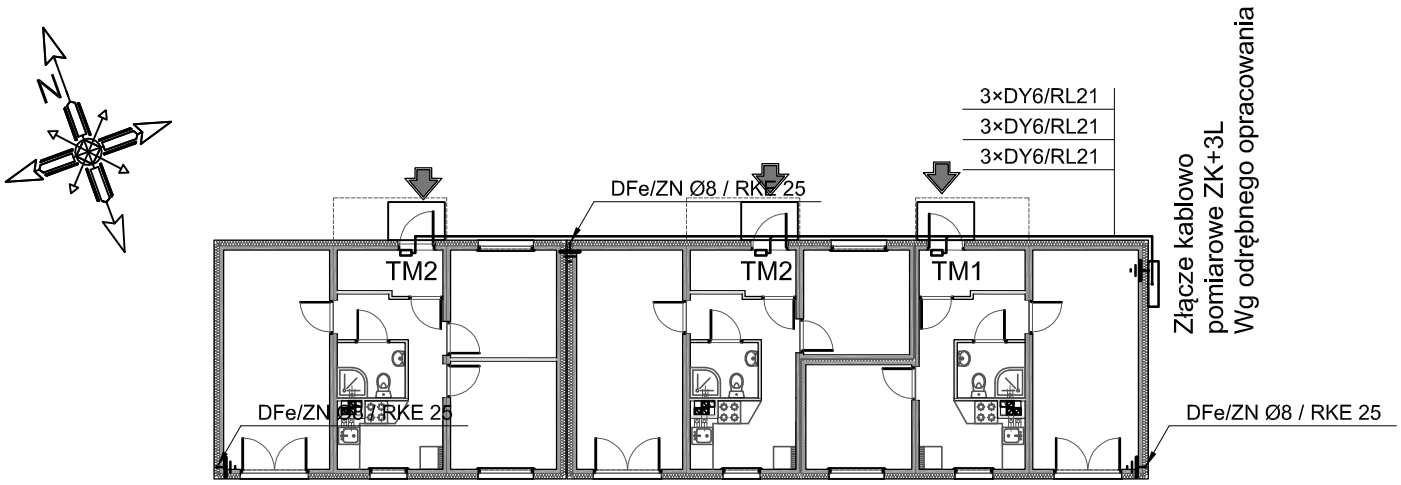


RZUT PIĘTRA- SEGMENT C
skala 1:200

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu:	BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH
Nr rysunku:	E14
Tytuł rysunku:	RZUT PIĘTRA– SEGMENT C
Skala:	1:200
Stadium:	Projekt BUDOWLANY
Branża:	INST. ELEKTR.
	GRUDZIEŃ 2017
Podpis:	
Data:	
Projektował:	inż. Krzysztof Chłopek KL–384/94
	12.2017
Opracował:	
	12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach



RZUT - SEGMENT D
skala 1:200

D

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

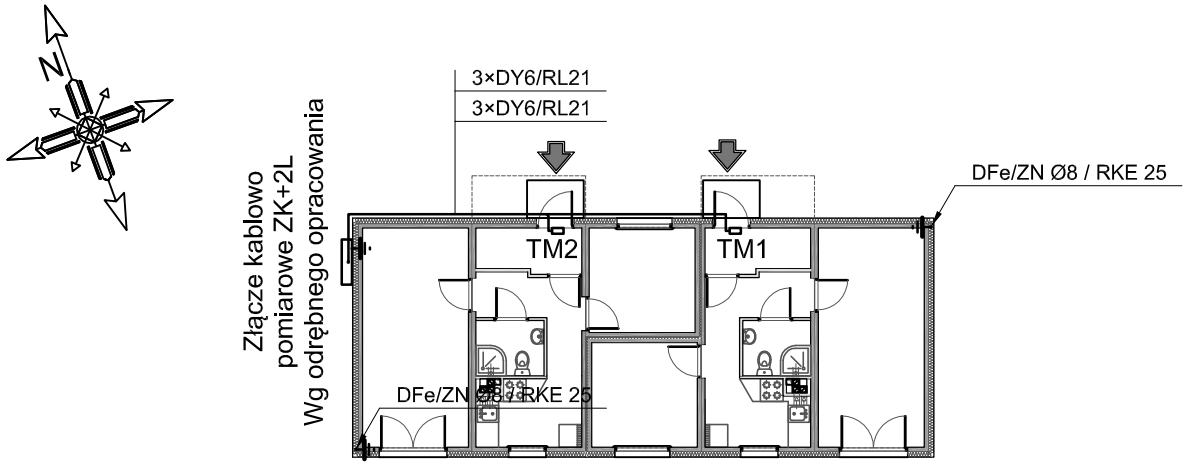
Nr rysunku: E15

Tytuł rysunku: RZUT PARTERU– SEGMENT D

Skala: 1:200

Stadium: Projekt BUDOWLANY	Branża: INST. ELEKTR.	GRUDZIEŃ 2017	Podpis:	Data:
Projektował:	inż. Krzysztof Chłopek	384/94		12.2017
Opracował:				12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach



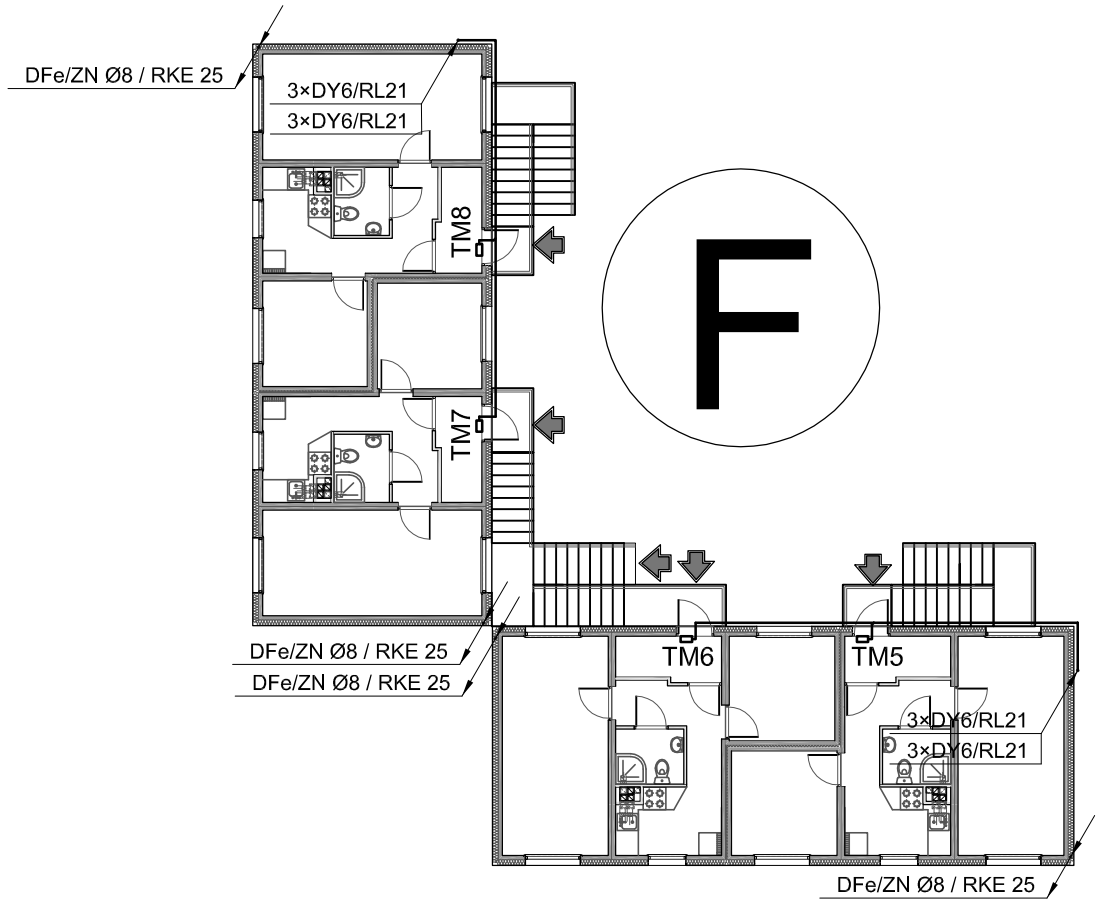
RZUT - SEGMENT E
skala 1:200

E

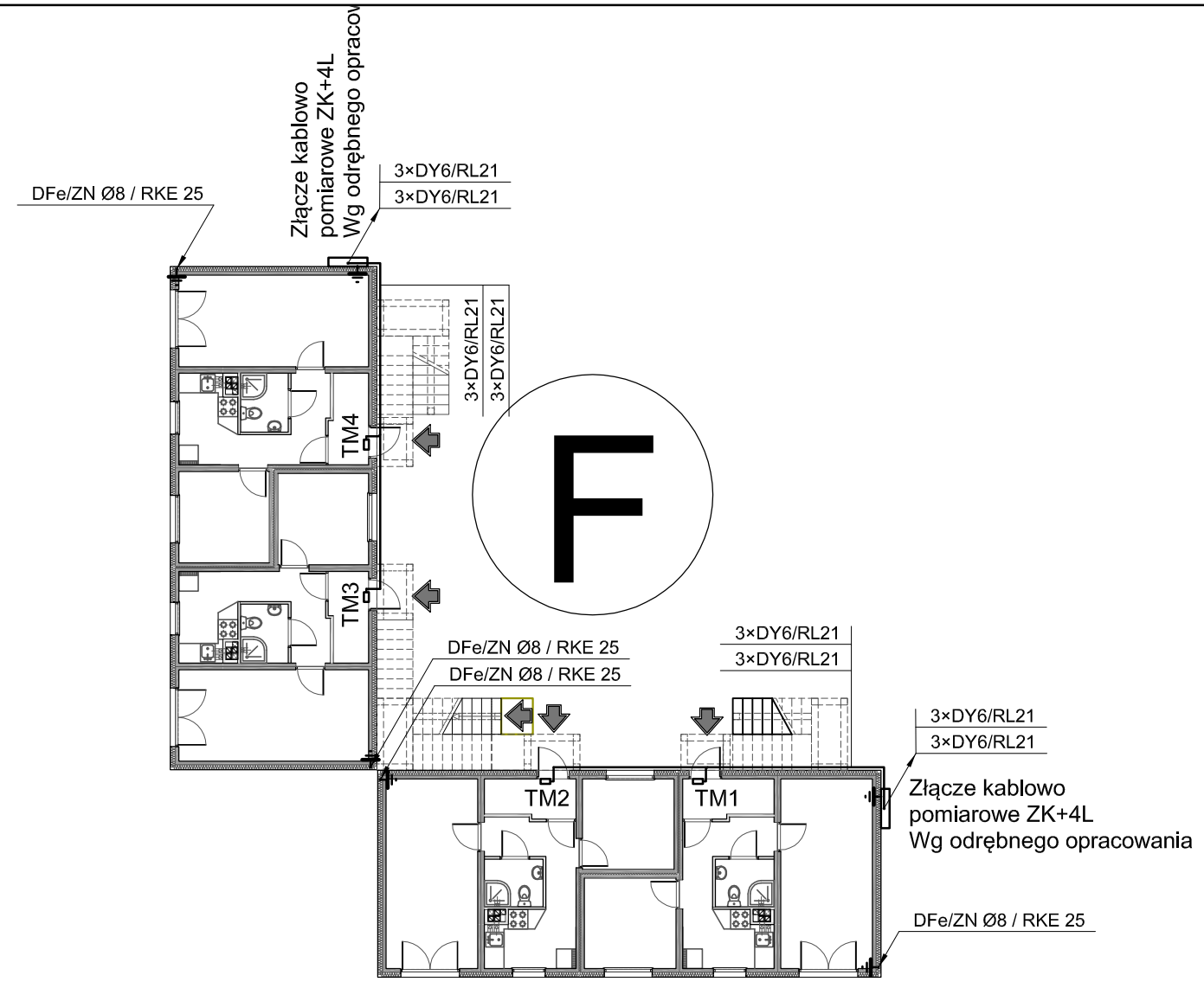
PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu:	BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH
Nr rysunku:	E16
Tytuł rysunku:	RZUT PARTERU– SEGMENT D
Skala:	1:200
Stadium:	Projekt BUDOWLANY
Branża:	INST. ELEKTR.
	GRUDZIEŃ 2017
Podpis:	
Data:	
Projektował:	inż. Krzysztof Chłopek 384/94 — 12.2017
Opracował:	12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach



RZUT PIĘTRA



RZUT PARTERU

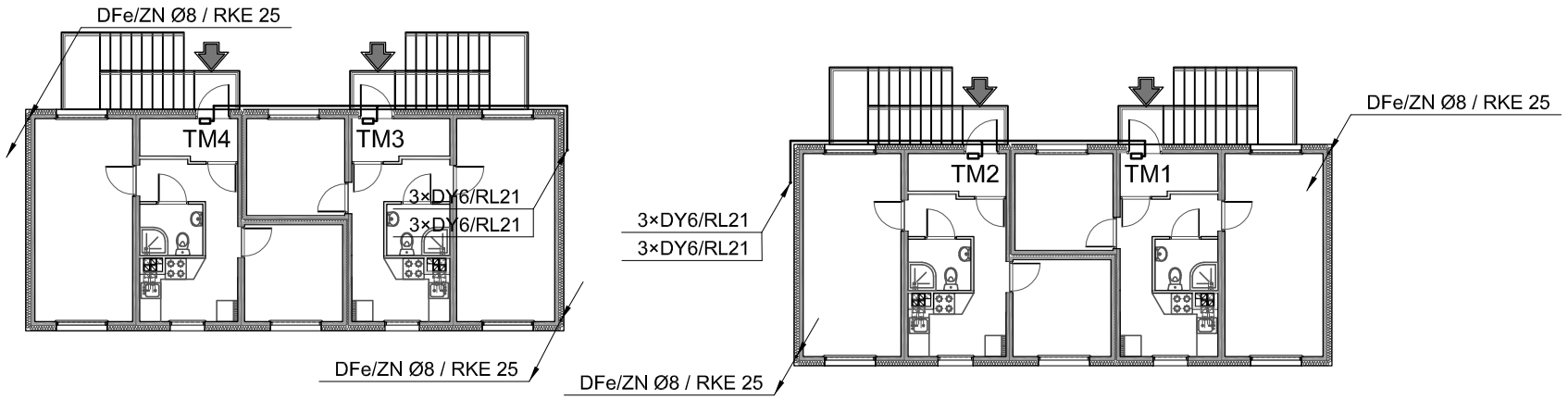
RZUTY- SEGMENT F
skala 1:200

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach Kielce ul.Sadowa 7b/5

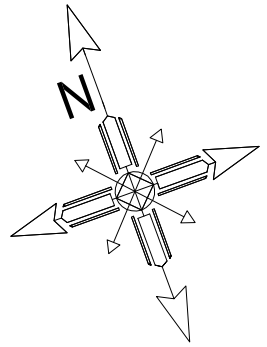
Tytuł projektu:	BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH
Nr rysunku:	E17
Tytuł rysunku:	RZUT PARTERU I PIĘTRA– SEGMENT F
Skala:	1:200
Stadium:	Projekt BUDOWLANY
Branża:	INST. ELEKTR.
	GRUDZIEŃ 2017
Podpis:	
Data:	
Projektował:	inż. Krzysztof Chłopek KL–384/94
	12.2017
Opracował:	
	12.2017

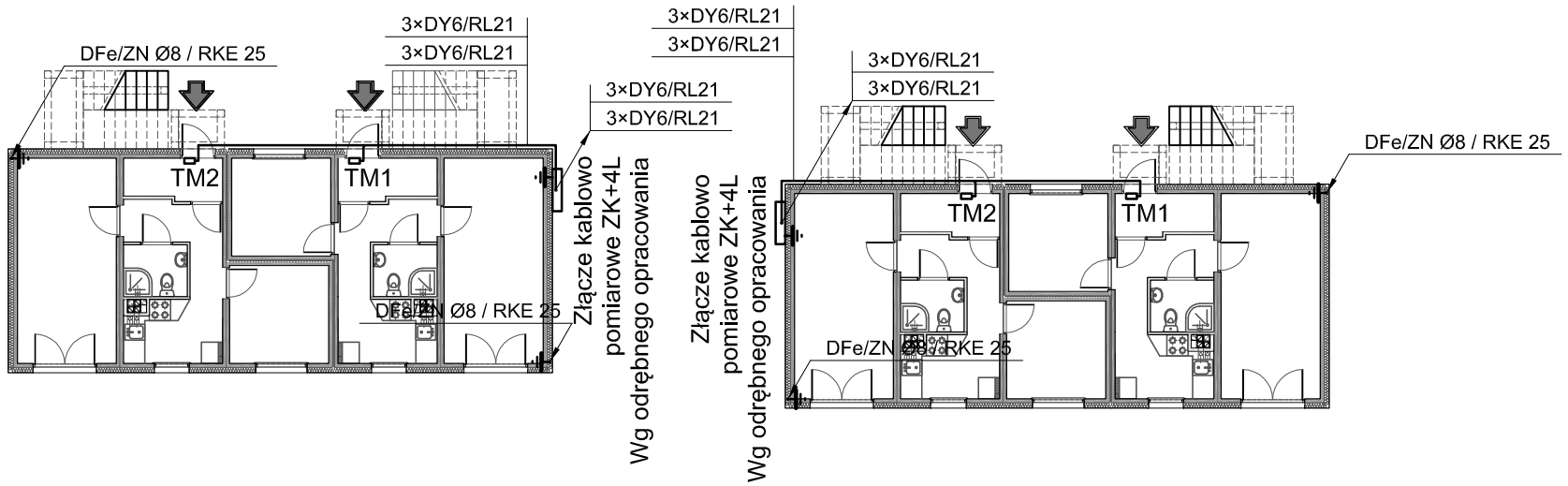
Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

G



RZUT PIĘTRA





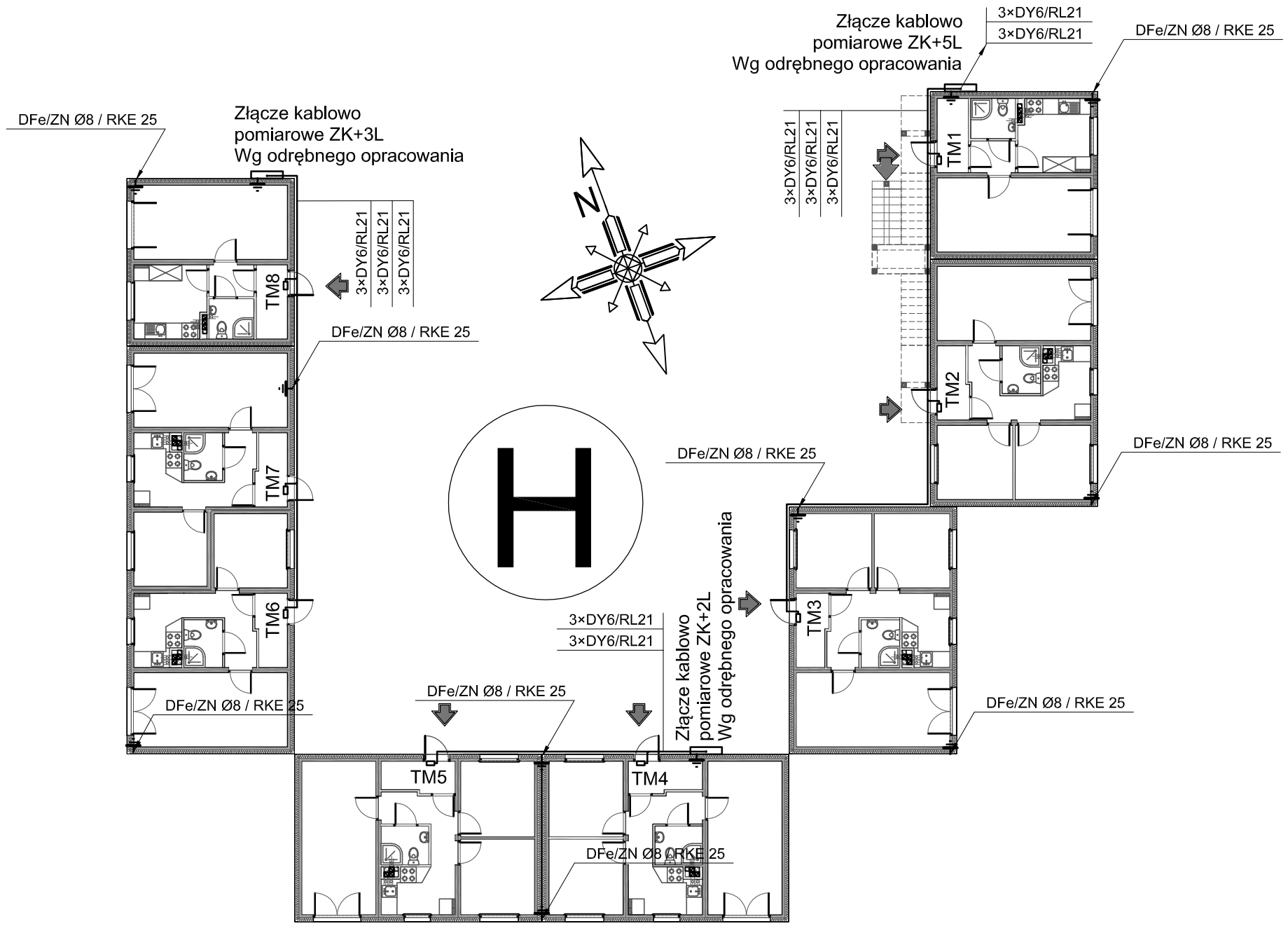
RZUT PARTERU

RZUTY- SEGMENT G
skala 1:200

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH	Nr rysunku: E18
Tytuł rysunku: RZUT PARTERU I PIĘTRA– SEGMENT G	Skala: 1:200
Stadium: Projekt BUDOWLANY · Branża: INST. ELEKTR. · GRUDZIEŃ 2017	Podpis: · Data:
Projektował: inż. Krzysztof Chłopek KL–384/94	12.2017
Opracował:	12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

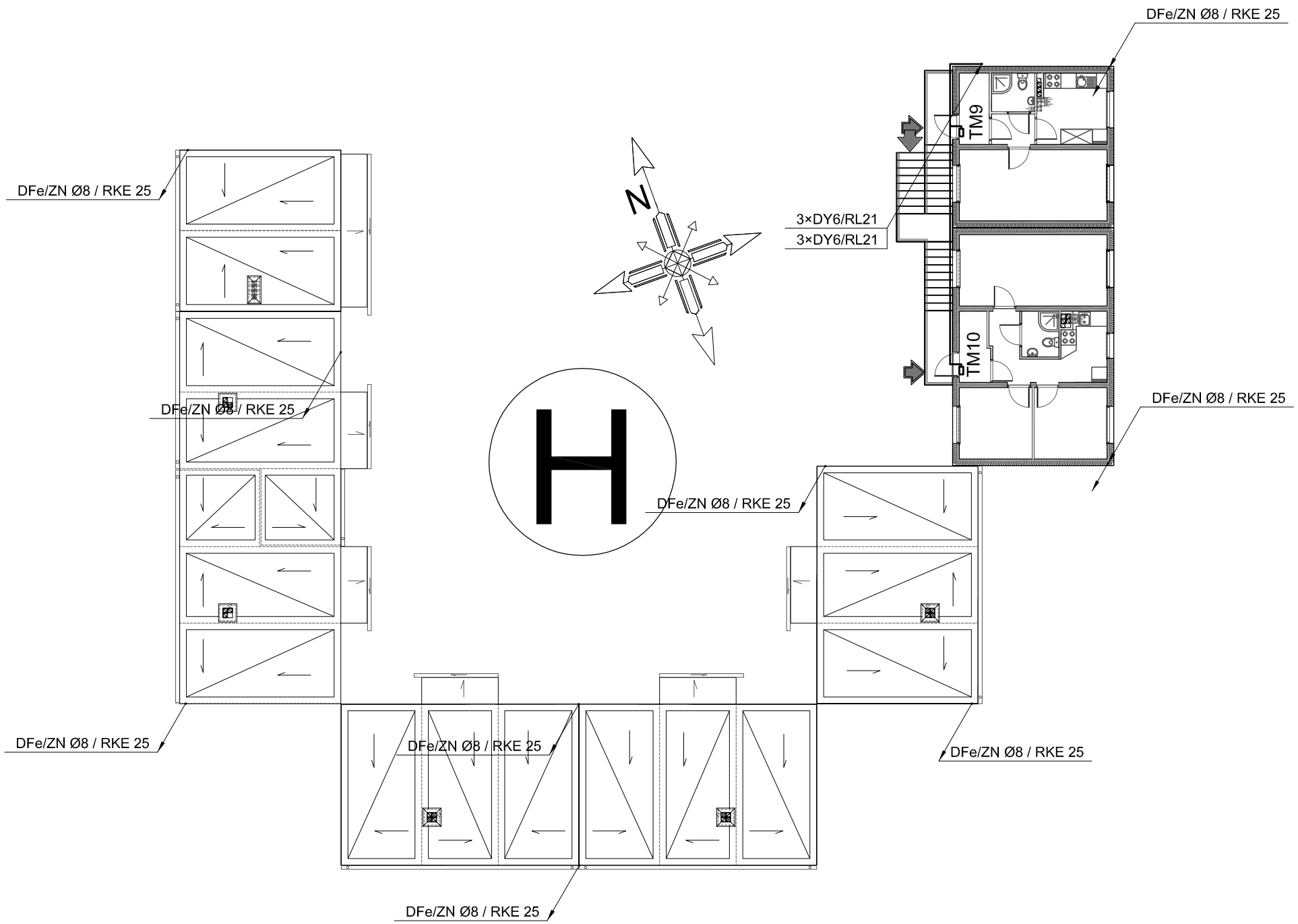


RZUT PARTERU- SEGMENT H
skala 1:200

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH	Nr rysunku: E19
Tytuł rysunku: RZUT PARTERU– SEGMENT H	Skala: 1:200
Stadium: Projekt BUDOWLANY; Branża: INST. ELEKTR.; GRUDZIEŃ 2017	Podpis: / Data:
Projektował: inż. Krzysztof Chłopek 384/94	12.2017
Opracował:	12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

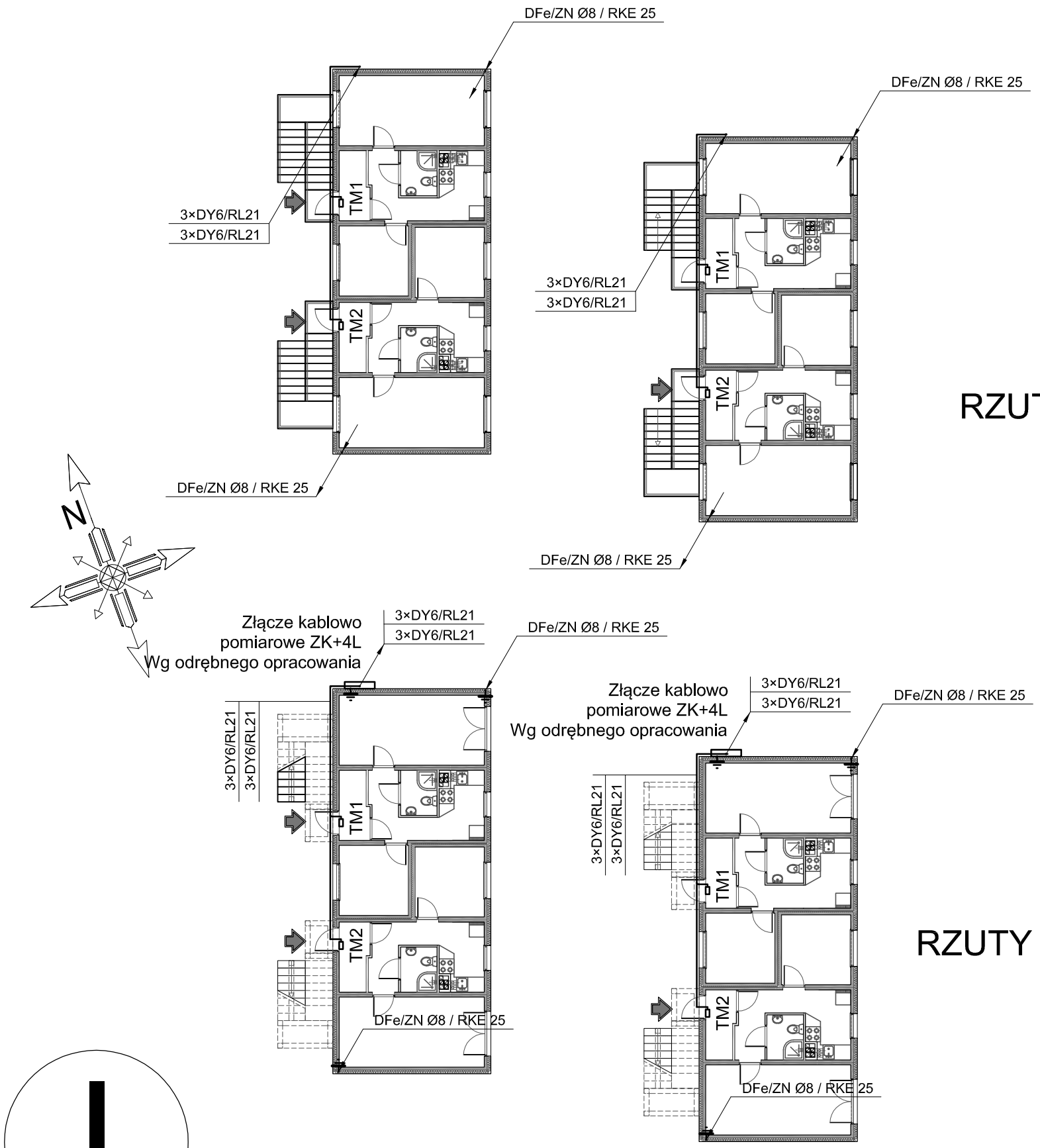


RZUT PIĘTRA- SEGMENT H
skala 1:200

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu:	BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH
Nr rysunku:	E20
Tytuł rysunku:	RZUT PIĘTRA– SEGMENT H
Skala:	1:200
Stadium:	Projekt BUDOWLANY
Branża:	INST. ELEKTR.
	GRUDZIEŃ 2017
Podpis:	
Data:	
Projektował:	inż. Krzysztof Chłopek KL–384/94
	12.2017
Opracował:	
	12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach



RZUTY PIĘTRA

RZUTY PARTERU

skala 1:200

I

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu:	BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO, NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1-GO MAJA W KIELCACH
Nr rysunku:	E21
Tytuł rysunku:	RZUT PARTERU I PIĘTRA– SEGMENT G
Skala:	1:200
Stadium:	Projekt BUDOWLANY
Branża:	INST. ELEKTR.
	GRUDZIEŃ 2017
Podpis:	
Data:	
Projektował:	inż. Krzysztof Chłopek KL–384/94
	12.2017
Opracował:	
	12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska-Ziach
25-028 KIELCE
ul. Sadowa 7b/5

PROJEKT BUDOWLANY — Stadium

INSTALACJE ELEKTRYCZNE — Branża

OBIEKT: **BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI: WOD-KAN, CO I CCW, ELEKTRYCZNYMI ORAZ ZEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI CO I CCW I OŚWIETLENIEM TERENU BUDYNEK USŁUGOWY**

ADRES: KIELCE, UL. 1-GO MAJA
dz. nr 19/12 OBRĘB 0005

INWESTOR: GMINA KIELCE
ul. Rynek 1
25-303 Kielce

	Autorzy opracowania	Nr uprawnień	Podpis	Data
Projektant	inż. Krzysztof Chłopek	KL-384/94		12.2017
Sprawdzający	inż. Witpld Wojciechowski	KL-598/94		12.2017

Grudzień 2017

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Tytuł: Budowa pięćdziesięciu budynków mieszkalnych jednorodzinnych oraz budynku usługowego wraz z instalacjami wewnętrznymi: wod-kan, CO I CCW, elektrycznym oraz zewn instalacjami CO I CCW i oświetleniem terenu. Kielce ul 1-go Maja dz. nr 19/12 obręb 0005. Budynek usługowy

Inwestor: GMINA KIELCE ul. Rynek 1, 25-303 Kielce

OŚWIADCZENIE WG USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. PRAWO BUDOWLANE ART. 20 UST. 4. 2
OŚWIADCZENIE WG USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. PRAWO BUDOWLANE ART. 20 UST. 4. 2
INSTALACJE ELEKTRYCZNE 3
1. Podstawa opracowania. 3
2. Zakres opracowania 3
3. Charakterystyka obiektu. 3
4. Instalacje elektryczne 4
5. Uwagi końcowe 6

Załączniki

1 Kopia uprawnienia projektanta
2 Kopia zaświadczenia o przynależności do ŚIIB projektanta
3 Kopia uprawnienia sprawdzającego
4 Kopia zaświadczenia o przynależności do ŚIIB sprawdzającego

Rysunki

1 Schemat instalacji elektrycznych rys. nr 1.
2 Rzut parteru. Plan instalacji elektrycznej siły rys. nr 2.
3 Rzut parteru. Plan instalacji elektrycznej oświetleniowej rys. nr 3.
4 Rzut dachu. Plan instalacji elektrycznych rys. nr 4.

OŚWIADCZENIE WG USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. PRAWO BUDOWLANE ART. 20 UST. 4. PROJEKTANT

Oświadczam iż „Budowa pięćdziesięciu budynków mieszkalnych jednorodzinnych oraz budynku usługowego wraz z instalacjami wewnętrznymi: wod-kan, CO I CCW, elektrycznym oraz zewn instalacjami CO I CCW i oświetleniem terenu. Kielce ul 1-go Maja dz. nr 19/12 obręb 0005. Budynek uslugowy" został wykonany zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym, normami budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: Kielce luty 2018

Inż. Krzysztof Chłopek
Upr nr Kl–384/94
Świętokrzyska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
nr ewid. SWK/IE/0064/01

OŚWIADCZENIE WG USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. PRAWO BUDOWLANE ART. 20 UST. 4. SPRAWDZAJĄCY

Oświadczam iż „Budowa pięćdziesięciu budynków mieszkalnych jednorodzinnych oraz budynku usługowego wraz z instalacjami wewnętrznymi: wod-kan, CO I CCW, elektrycznym oraz zewn instalacjami CO I CCW i oświetleniem terenu. Kielce ul 1-go Maja dz. nr 19/12 obręb 0005. Budynek usługowy" został wykonany zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym, normami budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: Kielce luty 2018

Inż. Witold Wojciechowski
Upr nr Kl–598/94
Świętokrzyska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
nr ewid. SWK/IE/0757/01

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Budowa pięćdziesięciu budynków mieszkalnych jednorodzinnych oraz budynku usługowego wraz z instalacjami wewnętrznymi: wod-kan, CO I CCW, elektrycznym oraz zewn instalacjami CO I CCW i oświetleniem terenu. Kielce ul 1-go Maja dz. nr 19/12 obręb 0005.

1. Podstawa opracowania.

Zlecenie Inwestora
Warunki przyłączenia do sieci niskiego napięcia
Podkłady budowlane
Obowiązujące przepisy i normy

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje:

– Instalacje elektryczne
  instalacja oświetlenia i gniazd wtyczkowych
  instalacja ochrony od porażeń
  instalacja ochrony odgromowej i przepięciowej

3. Charakterystyka obiektu.

3.1. Świetlica

Napięcie znamionowe	–	230 VAC
Moc zainstalowana budynku	–	23,0 kW
Moc szczytowa budynku	–	9,0 kW
Moc przyłączeniowa budynku	–	24,0 kW
Pomiar energii elektrycznej:	–	bezpośrednii energii czynnej jednofazowy w złączu kablowo pomiarowym realizowanym przez PGE ZEORK Dystrybucja
Ochrona przed porażeniem	–	szybkie wyłączenie wg PN
System uziemień i przewodów	–	TN-S

3.2. Węzeł cieplny

Napięcie znamionowe	–	230 VAC
Moc zainstalowana budynku	–	5,0 kW
Moc szczytowa budynku	–	5,0 kW
Moc przyłączeniowa budynku	–	5,0 kW
Pomiar energii elektrycznej:	–	bezpośrednii energii czynnej jednofazowy w

		złączu kablowo pomiarowym realizowanym przez PGE ZEORK Dystrybucja
Ochrona przed porażeniem	–	szybkie wyłączenie wg PN
System uziemień i przewodów	–	TN-S

4. Instalacje elektryczne

4.1. Instalacje węzła cieplnego

Instalację elektryczną węzła cieplnego wykonać przewodami YDYżo 3×1,5(2,5) mm2. Przewody układać pod tynkiem. WLZ zasilający tablicę węzła cieplnego TWC wykonać przewodem YDYżo 3×6 mm2 ułożonym pod tynkiem. Przewód LiYCY 2×1 mm^2 do czujnika temperatury zewnętrznej układać w rurze osłonowej przed wykonaniem elewacji. W pomieszczeniu węzła pozostawić 10m zapasu tego przewodu. Tablicę RW należy wykonać jako naścienną. Do oświetlenia węzła cieplnego zaprojektowano trzy oprawy COSMO LED.
Lokalizację gniazdek wtyczkowych i zasilania kompaktowego węzła cieplnego porównać z projektem instalacji węzła cieplnego i w razie potrzeby skorygować.
Ochroną przed dotykiem pośrednim jest szybkie wyłączenie realizowane przez wyłączniki instalacyjne oraz wyłączniki różnicowoprądowe. Układ przewodów S, oddzielny przewód N i PE. Rozdzielenie przewodu ochronnego PE i neutralnego N w tablicy głównej RW. W złączach należy wykonać uziom roboczy przewodu PEN sieci kablowej. Należy wykonać główne połączenie wyrównawcze PFe/Zn 20×3 mm. W pomieszczeniu węzła cieplnego należy wykonać wypusty uziemiające połączone ze zbrojeniem fundamentów. Do połączenia łączyć wszystkie metalowe instalacje nieelektryczne, punkt PE tablicy RW. Rezystancja uziemienia ochronnego GSU w pomieszczeniu węzła cieplnego nie może przekraczać 0,55 Ω.

4.2. Instalacje świetlicy

a) Tablice rozdzielcze

Tablica mieszkaniowa TG została zlokalizowana w korytarzu. Linię zasilającą tablicę główną TG wykonać przewodem YDYp 5×10 pod tynkiem. Tablica wykonana będzie wnękowa w II klasie izolacji i stopniu ochrony od wpływów zewnętrznych IP30. Na tablicy przewiduje się umieszczenie wyłączników instalacyjnych, ochronnych, Obwody odbiorcze będą zabezpieczone wyłącznikami przeciwporażeniowymi nadprądowymi o charakterystykach B i C, różnicowymi o prądzie znamionowym różnicowym 30 mA.

b) Instalacja gniazdek wtyczkowych.

Instalację wykonać przewodem YDYp 3×2,5 mm^2 układanymi pod tynkiem. W korytarzach, salach zabaw gniazda wtyczkowe instalować na wysokości 0,3 m od podłogi, w pozostałych pomieszczeniach gniazda instalować na wysokości 1,15 m od podłogi. Osprzęt instalacyjny

POLAM, KONTAKT lub ELTRA. W pomieszczeniach wilgotnych takich jak WC itp zastosować osprzęt o stopniu ochrony IP 44.

c) Instalacja zasilania dedykowanego

Instalację wykonać przewodem YDYp 3×2,5 mm^2 układanymi pod tynkiem. W Sali komputerowej gniazda wtyczkowe instalować na wysokości 1,15 m od podłogi. Osprzęt instalacyjny POLAM, KONTAKT lub ELTRA koloru czerwonego.

d) Instalacja oświetlenia ogólnego.

Rozmieszczenie opraw jest podane na poszczególnych rzutach. Instalację wykonać przewodem YDYp 3(4,5)×1,5 mm^2 układanym pod tynkiem. Łączniki instalować na wysokości 1,15 m. Osprzęt instalacyjny POLAM, KONTAKT lub ELTRA. W pomieszczeniach wilgotnych takich jak WC itp zastosować osprzęt o stopniu ochrony IP 44.

e) Instalacja ochrony od porażeń.

Zastosowanym systemem ochrony od porażeń prądem elektrycznym przez dotyk pośredni jest szybkie wyłączenie napięcia wg PN–91/E–05009 i PN–IEC60364. Ochrona jest realizowana przez wyłączniki nadprądowe i ochronne różnicowoprądowe. Należy wykonać uziom ochronny przewodu w tablicy głównej TG. Oporność uziomu nie powinna być większa od 30 Ω. Punkt Pe tablicy głównej TG należy połączyć z uziomem instalacji odgromowej. Przewiduje się wykorzystanie zbrojenia fundamentów na wspólny uziom roboczy przewodu PE oraz instalacji odgromowej. Tablice główne należy wykonać w II klasie izolacji. Skuteczność i kompletność ochrony od porażeń należy potwierdzić pomiarem.

f) Instalacje teletechniczne

Wświetlicy należy wykonać instalację antenową zakończoną gniazdami antenowymi w salach zabaw. Instalacja powinna umożliwiać odbiór programów radiowych, telewizji naziemnej oraz telewizji satelitarnej. W sali komputerowej wykonać instalację okablowania strukturalnego przewodami kategori 5. Aktywne i pasywne elementy instalacji strukturalnej oraz antenowej montować w szfie RACK zlokalizowanej w sali komputerowej.

g) Instalacja ochrony odgromowej.

Na budynku przewiduje się wykonanie instalacji ochrony odgromowej. Zwody instalacji odgromowej wykonać z drutu DFe/ZN Ø8 na uchwytach klejonych oraz należy wykorzystać elementy obróbek blacharskich. Połączenia z obróbkami blacharskimi wykonać przy pomocy uchwytów np. GALMAR 116 09 lub 116 10. Do instalacji odgromowej powinny być podłączone wszelkie metalowe urządzenia i aparaty zamontowane na dachu. Przed oddaniem budynku do użytkowania, wykonać pomiar kompletności i skuteczności ochrony odgromowej. Przewody uziemiające od połaczenia z przewodem odprowadzającym, do uziomu fundamentowego zabezpieczyć przed korozją kitem silikonowym lub 5 cm warstwą zaprawy cementowej.

h) Instalacja ochrony przepięciowej.

W budynku przewiduje się wykonanie instalacji ochrony przepięciowej. Na tablicach rozdzielczych należy zainstalować ochronniki zapewniające poziom ochrony 1,5 kV.

5. Uwagi końcowe

Po wykonaniu wszystkich instalacji elektrycznych należy wykonać badania i pomiary końcowe:

– rezystancji izolacji
– rezystancji uziemienia s
– skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Protokoły badań i pomiarów przedłożyć do dokumentacji odbioru końcowego. Do dokumentacji odbioru końcowego należy przedłożyć atesty oraz certyfikaty dopuszczenia do obrotu krajowego dla zastosowanych urządzeń elektrycznych - osprzęt elektroinstalacyjny, instalowane przewody, kable, i itp.

Projektant:

Inż. Krzysztof Chłopek
Upr nr Kl–384/94
Świętokrzyska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
nr ewid. SWK/IE/0064/01

URZĄD WOJEWÓDZKI
w KIELCACH
Wydział Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Nr ewid.Kl-384/94

Kielce, 1994 - 12 - 16

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 13 ust.1 pkt 4 lit.d, § 7, § 2 ust.1 pkt 1, § 5 ust.1 pkt 1, § 13 ust.1 pkt 4 lit.d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.46 - z późniejszymi zmianami) stwierdza się, że

PAN CHŁOPEK KRZYSZTOF
inżynier elektryk

urodzony dnia 5 września 1950 roku w Kielcach posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

PAN CHŁOPEK KRZYSZTOF jest upoważniony do:

1) sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych,
2) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.

WOJEWODA KIELCKI

Z up. WOJEWODY
mgr inż. arch. Witold Kowalski
DYREKTOR WYDZIAŁU URBANISTYKI, ARCHITEKTURY I NADZORU BUDOWLANEGO

Otrzymuje:

Pan Krzysztof Chłopek
ul.Połownicka 15/23
25-643 Kielce

WW

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-UZY-351-UF5 *

Pan Krzysztof Chłopek o numerze ewidencyjnym SWK/IE/0064/01

adres zamieszkania ul. Połowniaka 15/23, 25-634 Kielce

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-16 roku przez:

Wojciech Płaza, Przewodniczący Okręgowej Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Podpis jest prawidłowy

URZĄD WOJEWÓDZKI
w KIELCACH
Wydział Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Kielce, 1994 - 12 - 16

Nr ewid.Kl-598/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 13 ust.1 pkt 4 lit.d, § 7, § 2 ust.1 pkt 1, § 5 ust.1 pkt 1, § 13 ust.1 pkt 4 lit.d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Srodowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budowniczwie (Dz.U. Nr 8, poz.46 - z późniejszymi zmianami) stwierdza się, że

PAN WOJCIECHOWSKI WITOLD

inżynier elektryk

urodzony dnia 25 grudnia 1943 r. w Warszawie posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

PAN WOJCIECHOWSKI WITOLD jest upoważniony do:

1) sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych,
2) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:
Pan Witold Wojciechowski
ul.Warszawska 47/38
Kielce

Zup. WOJEWODY
mgr inż. arch. Witold Kowalski
DYREKTOR WYDZIAŁU URBANISTYKI, ARCHITEKTURY I NADZORU BUDOWLANEGO

WW

ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 28 listopad 2016

Zaświadczenie

Pan(i) ***Wojciechowski Witold***

miejsce zamieszkania :

ul.Warszawska 47/38

25-530 Kielce

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : ***SWK/IE/0757/01***

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia ***01-01-2017*** *do* ***31-12-2017***

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

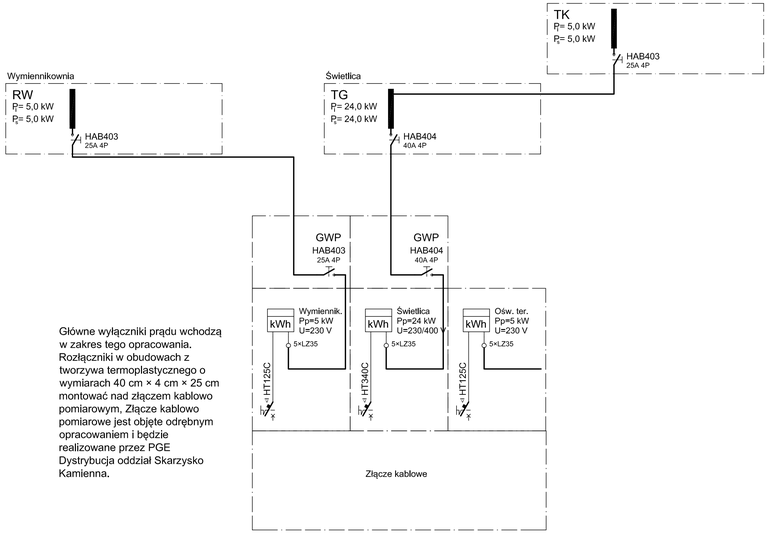
mgr inż. Wiesława Sobańska
DYREKTOR BIURA

URZĄD MIASTA
KIELCE
Wydział Architektury
i Budownictwa
Rynek 1; 25-303 Kielce

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
25-304 Kielce, ul. Leonarda 18; tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82
www.swk.piib.org.pl, e-mail: swk@piib.org.pl

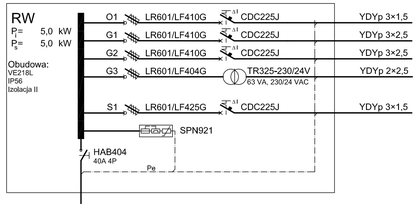
172

Schemat blokowy

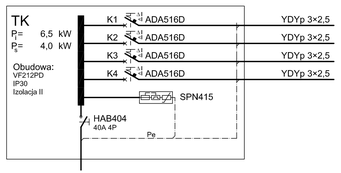


Główne wyłączniki prądu wchodzą w zakres tego opracowania. Rozłączniki w obudowach z tworzywa termoplastycznego o wymiarach 40 cm × 4 cm × 25 cm montować nad złączem kabłowo pomiarowym. Złącze kabłowo pomiarowe jest objęte odrębnym opracowaniem i będzie realizowane przez PGE Dystrybucja oddział Skarzysko Kamienna.

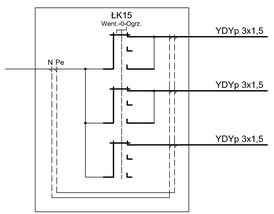
Schematy tablic rozdzielczych



0,2 kW Oświetlenie
1,0 kW Gniazda ogólne
0,2 kW Pompa
0,2 kW Obw. 24 VAC
4,4 kW Kompaktowy węzeł cieplny



2,0 kW Szafa dystrybucyjna
1,5 kW Gniazda PEL1
1,5 kW Gniazda PEL2
1,5 kW Gniazda PEL3

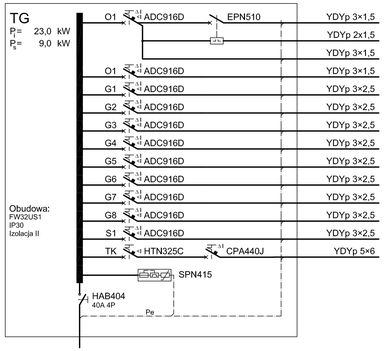


Sterowanie wentylacji
łącznik pakietowy 16 A 3 położeniowy w obudowie.

Siłowniki kratek wentylacyjnych

Wentylatory dachowe

Ogrzewacze ścienne



0,3 kW Korytarz
Sterowanie O1.1s
1,4 kW Sale cichej nauki, kadry, komputerowa, szatnia
1,8 kW Sale zabaw mała i duża, sanitariaty
1,0 kW Komunikacja
2,5 kW Suszarki do rąk
2,5 kW Suszarki do rąk
1,0 kW Sala cichej nauki
2,0 kW Sala kadry
1,0 kW Sala kadry, komputerowa, szatnia
1,0 kW Sala zabaw mała
1,0 kW Sala zabaw duża
1,0 kW Sala zabaw duża, wentylacja
4,0 kW Tablica TK

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska-Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO
dz. nr 19/12 OBRĘB 0005

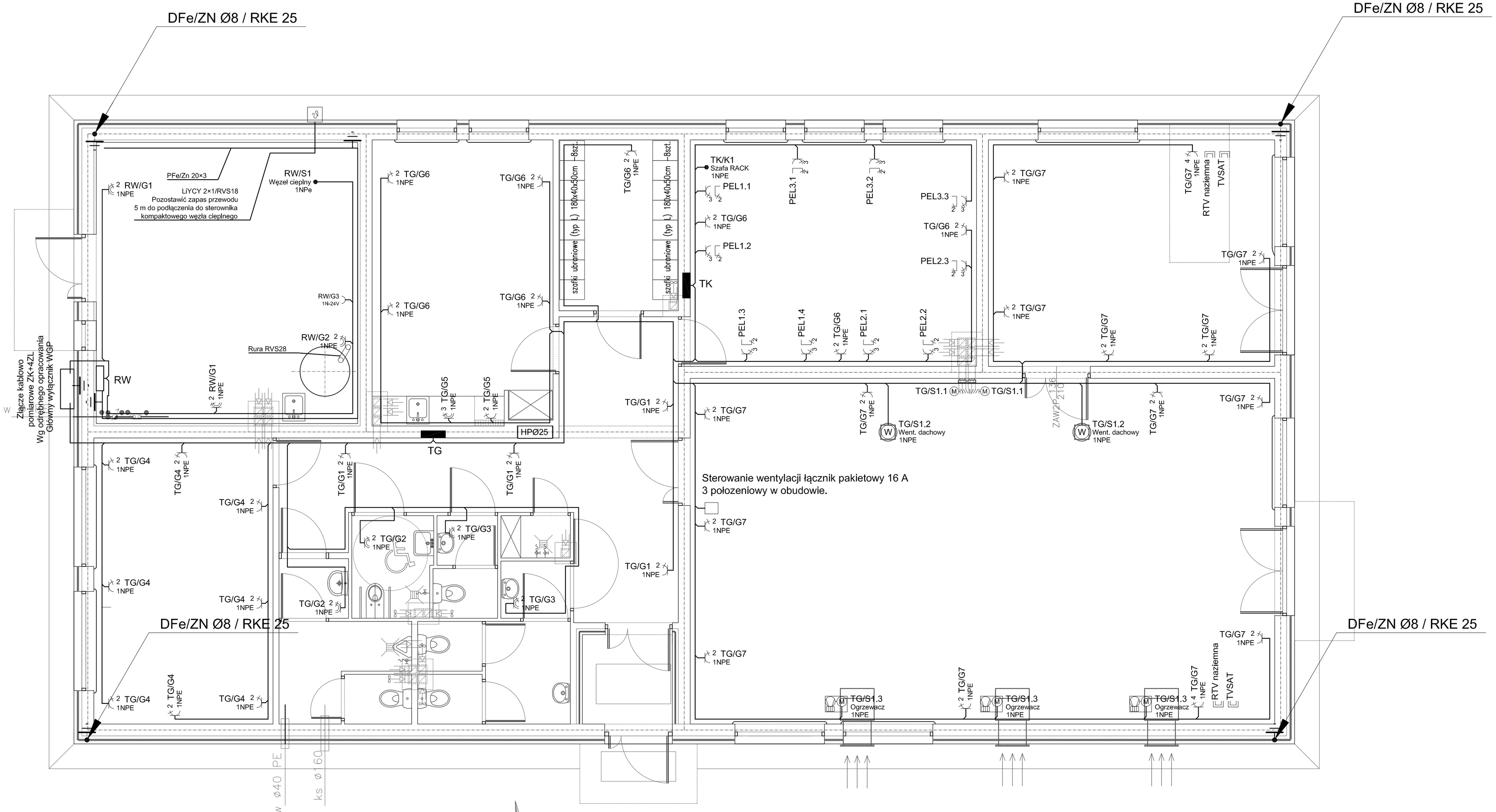
Nr rysunku: E1

Tytuł rysunku: Schemat instalacji elektrycznej

Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: Inst. elektryczne | GRUDZIEŃ 2017 | Podpis: | Data:

Projektował:	inż. Krzysztof Chłopek	KL-384/94	12.2017
Sprawdził:	inż. Witold Wojciechowski	KL-598/94	12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska-Ziach



UWAGI:
1. D7–drzwi wykładane na ścianę,
2. Wentylatory kanałowe zblokowane z oświetleniem,
3. W pom.nr 13/S – wentylator włączyć 1 godzinę wcześniej.

Pzśw.=308,47m2
Pnśw.=258,42m2
Vśw.=1218,46m2

RZUT USŁUGOWEGO

NR_POM	NAZWA_POM	POSADZKA_POM	POW_POM
01/S	W–ŁAP	gres	3,11
02/S	KOMUNIKACJA	gres	23,12
03/S	WC(K)	gres	7,31
04/S	POM.PORZ.	gres	1,10
05/S	WC(Pers.)	gres	2,34
06/S	WC(Niep.)	gres	3,17
07/S	WC(M)	gres	6,66
08/S	SALA CICHEJ NAUKI	parkiet	20,48
09/S	WYMIENNIKOWNIA	gres	29,34
10/S	SALA KADRY	parkiet	20,50
11/S	SZATNIA	parkiet	8,08
12/S	SALA KOMPUTEROWA	parkiet	25,96
13/S	SALA ZABAW	parkiet	81,29
14/S	SALA ZABAW (mniejsza)	parkiet	25,96

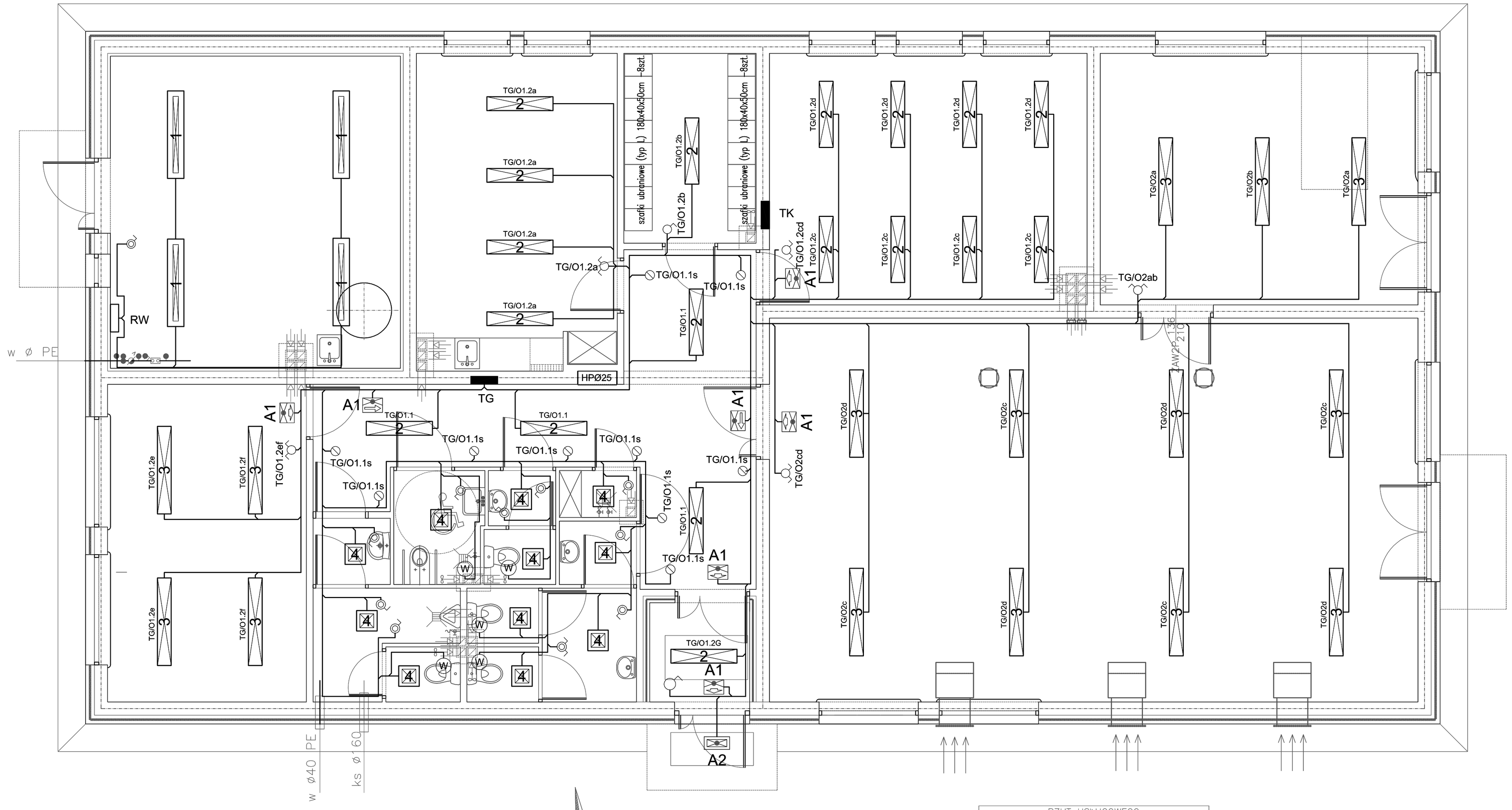
PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU GOSPODARCZEGO NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: E3

Tytuł rysunku: Budynek gospodarczy rzut parteru
Skala: 1:50
Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: INST. ELEKTR. | GRUDZIEŃ 2017 | Podpis: | Data:
Projektował: inż. Krzysztof Chłopek KL–384/94 | 12.2017
Opracował:
Sprawdził: inż. Witold Wojciechowski KL–598/94

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracownia Projektowej. Danuta Jaroszyńska–Ziach



1 ESSYSTEM 2536004 COSMO LED 1587.LED 830 4500lm OPAL 39W DRV

2 ESSYSTEM 1163001 SRE 236.V-AD

3 ESSYSTEM 1165001 SRE 258.V-AD

4 3777001 AMARO 320 LED 830 3000lm 45W

A1 ESSYSTEM 8679910 OP20-G1.2TA1N

A2 ESSYSTEM 8770340 OP3-A4x1TC1N 4x1W LED TC 1h

UWAGI:
1. D7–drzwi wykładane na ścianę,
2. Wentylatory kanałowe zblokowane z oświetleniem,
3. W pom.nr 13/S – wentylator włączyć 1 godzinę wczesniej.

Pzśw.=308,47m2
Pnśw.=258,42m2
Vśw.=1218,46m2

RZUT USŁUGOWEGO

NR_POM	NAZWA_POM	POSADZKA_POM	POW_POM
01/S	W–CAP	gres	3,11
02/S	KOMUNIKACJA	gres	23,12
03/S	WC(K)	gres	7,31
04/S	POM.PORZ.	gres	1,10
05/S	WC(Pers.)	gres	2,34
06/S	WC(Niep.)	gres	3,17
07/S	WC(M)	gres	6,66
08/S	SALA CICHEJ NAUKI	parkiet	20,48
09/S	WYMIENNIKOWNIA	gres	29,34
10/S	SALA KADRY	parkiet	20,50
11/S	SZATNIA	parkiet	8,08
12/S	SALA KOMPUTEROWA	parkiet	25,96
13/S	SALA ZABAW	parkiet	81,29
14/S	SALA ZABAW (mniejsza)	parkiet	25,96

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU GOSPODARCZEGO NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1–GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: E3

Tytuł rysunku: Budynek gospodarczy rzut parteru

Skala: 1:50

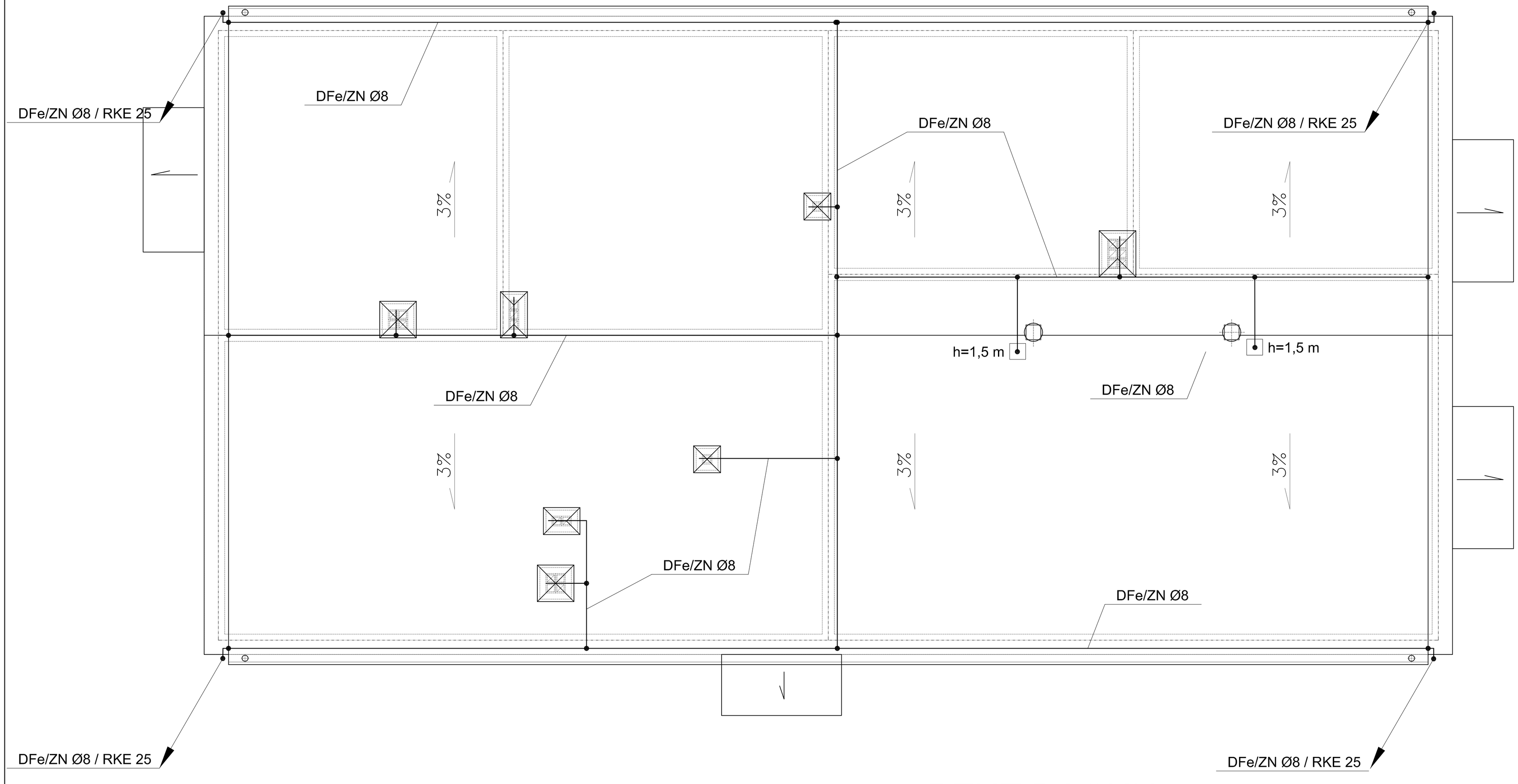
Stadium: Projekt BUDOWLANY | Branża: INST. ELEKTR. | GRUDZIEŃ 2017 | Podpis: | Data:

Projektował: inż. Krzysztof Chłopek KL–384/94 | 12.2017

Opracował:

Sprawdził: inż. Witold Wojciechowski KL–598/94

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach



RZUT DACHU
skala 1:50

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU GOSPODARCZEGO NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1-GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: E4

Tytuł rysunku: Budynek gospodarczy rzut Dachu

Skala: 1:50

Stadium:	Projekt BUDOWLANY	Branża: INST. ELEKTR.	GRUDZIEŃ 2017	Podpis:	Data:
Projektował:	inż. Krzysztof Chłopek	KL–384/94		12.2017
Opracował:				
Sprawdził:	inż. Witold Wojciechowski	KL–598/94		

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracownia Projektowej Danuta Jaroszyńska–Ziach

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska-Ziach
25-028 KIELCE
ul. Sadowa 7b/5

PROJEKT BUDOWLANY — Stadium

INSTALACJE ELEKTRYCZNE — Branża

OBIEKT: **BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI: WOD-KAN, CO I CCW, ELEKTRYCZNYMI ORAZ ZEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI CO I CCW I OŚWIETLENIEM TERENU ORAZ BUDYNKU USŁUGOWEGO OŚWIETLENIE TERENU**

ADRES: KIELCE, UL. 1-GO MAJA
dz. nr 19/12 OBRĘB 0005

INWESTOR: GMINA KIELCE
ul. Rynek 1
25-303 Kielce

	Autorzy opracowania	Nr uprawnień	Podpis	Data
Projektant	inż. Krzysztof Chłopek	KL-384/94		12.2017
Sprawdzający	inż. Witpld Wojciechowski	KL-598/94		12.2017

Grudzień 2017

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Tytuł: Budowa pięćdziesięciu budynków mieszkalnych jednorodzinnych oraz budynku usługowego wraz z instalacjami wewnętrznymi: wod-kan, CO I CCW, elektrycznym oraz zewn instalacjami CO I CCW i oświetleniem terenu. Kielce ul 1-go Maja dz. nr 19/12 obręb 0005.Oświetlenie terenu.

OŚWIADCZENIA WG USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. PRAWO BUDOWLANE ART. 20 UST. 4. 2

OPIS TECHNICZNY 3

1 Podstawa opracowania: 3
2 Zakres opracowania 3
3 Dane znamionowe instalacji elektrycznych: 3
4 Charakterystyka obiektu. 3
5 Oświetlenie terenu. 4
6 Instalacja ochrony od porażeń. 5
7 Obliczenia. 5
8 Uwagi końcowe. 6
9 Zestawienie materiałów podstawowych. 7

ZAŁĄCZNIKI

1 Warunki przyłączenia do sieci niskiego napięcia
2 Karty katalogowe
3 Kopia uprawnień projektanta
4 Kopia zaświadczenia ŚOIIB projektanta
5 Kopia uprawnień sprawdzającego
6 Kopia zaświadczenia ŚOIIB sprawdzającegoa

RYSUNKI

1 Plan oświetlenia terenu ..... rys. nr E 1.
2 Schemat oświetlenia terenu ..... rys. nr E 2.

OŚWIADCZENIA WG USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. PRAWO BUDOWLANE ART. 20 UST. 4.

Oświadczam iż „Budowa pięćdziesięciu budynków mieszkalnych jednorodzinnych oraz budynku usługowego wraz z instalacjami wewnętrznymi: wod-kan, CO I CCW, elektrycznym oraz zewn instalacjami CO I CCW i oświetleniem terenu. Kielce ul 1-go Maja dz. nr 19/12 obręb 0005. Oświetlenie terenu” został wykonany zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym, normami budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: Kielce luty 2018

Inż. Krzysztof Chłopek
Upr nr Kl–384/94
Świętokrzyska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
nr ewid. SWK/IE/0064/01

Oświadczam iż „Budowa pięćdziesięciu budynków mieszkalnych jednorodzinnych oraz budynku usługowego wraz z instalacjami wewnętrznymi: wod-kan, CO I CCW, elektrycznym oraz zewn instalacjami CO I CCW i oświetleniem terenu. Kielce ul 1-go Maja dz. nr 19/12 obręb 0005.Oświetlenie terenu” został wykonany zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym, normami budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Sprawdzający: Kielce luty 2018

Inż. Witold Wojciechowski
Upr nr Kl–598/94
Świętokrzyska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
nr ewid. SWK/IE/0757/01

OPIS TECHNICZNY

Budowa pięćdziesięciu budynków mieszkalnych jednorodzinnych oraz budynku usługowego wraz z instalacjami wewnętrznymi: wod-kan, CO I CCW, elektrycznym oraz zewn instalacjami CO I CCW i oświetleniem terenu. Kielce ul 1-go Maja dz. nr 19/12 obręb 0005.

1 Podstawa opracowania:

Zlecenie Inwestora
Podkłady geodezyjne w skali 1:500
Warunki przyłączenia
Uzgodnienia międzybranżowe
Obowiązujące przepisy i normy

2 Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje oświetlenie terenu dla pięćdziesięciu budynków mieszkalnych jednorodzinnych oraz budynku świetlicy na dz. nr ew. 19/12 obręb 0005, przy ul. 1-go Maja w Kielcach. Oświetlenie terenu.

3 Dane znamionowe instalacji elektrycznych:

Napięcie znamionowe	–	3×230/400 V
Ochrona od porażeń	–	szybkie wyłączenie PN–91/E–05009
Pomiar rozliczeniowy energii elektrycznej	–	bezpośredni 3 fazowy w wspólny ze świetlicą.

4 Charakterystyka obiektu.

Moc znamionowa	–	0,9 kW
Napięcie znamionowe	–	400/230 V
Długość sieci oświetlenia terenu	–	604 m
Ilość opraw	–	22 szt.
Typ kabla	–	YAKXs 4 × 16 mm^2
Słupy typ	–	S-40C
Oprawa typ	–	ELBA LED (Rosa)

5 Oświetlenie terenu.

Projektowany teren lokalizacji budynków przewiduje się oświetlić latarniami zestawionymi ze słupa S-40C i oprawy ELBA LED o mocy źródła światła 38 W. Słupy posadawiać na fundamencie betonowym F100/200. Zasilanie latarń linią kablową YAKXs 4×16 wyprowadzoną z szafy oświetlenia ulicznego typu ROU-1 SOUL 3fF/10. Sterowanie oświetlenia terenu zegarem astronomicznym na wyposażeniu szafy. Szafę montować nabudynku świetlicy, obok wyłącznika pożarowego. Słupy wyposażyć w tabliczki bezpiecznikowe słupowe NTB1. Zabezpieczenie opraw wkładką topikową D01gG 4A. W słupy wciągnąć przewody 3×YLYd 1×2,5 mm^2 –750 V.

Drzwiczki wnęk słupów wyposażyć w zamek uniemożliwiający otwarcie wnęki bez klucza lub narzędzi.

Słupy ustawiać w odległości 0,7 m od krawężników jezdni i 0,5 m od chodników. Usytuowanie wnęki powinno być takie aby uniemożliwić ochlapanie wnęki przez jadące samochody.

5.1 Układanie kabla.

Kabel układać w ziemi na głębokości 0,6 m, na 10 cm warstwie podsypki piaskowej. Kabel układać z zapasem ok. 2%÷3% długości trasy linii kablowej. Na kablu umieścić opaski kablowe zawierające następujące dane:

- oznaczenie linii kablowej
- typ kabla
- oznaczenie użytkownika kabla
- rok ułożenia kabla

Po ułożeniu kabel przysypać 10 cm warstwą piasku. Trasę kabla oznaczyć folią igielitową koloru niebieskiego ułożoną 25 cm nad kablem, folia powinna mieć taką szerokość aby wystawała o 20 m poza kabel. Dodatkowo trasę kabla oznaczyć tabliczkami mocowanymi do trwałych elementów zabudowy. Skrzyżowania z innym uzbrojeniem podziemnym wykonać w rurach ochronnych AROT typu A75 o średnicy 75 mm lub zachować minimalne odległości wymagane przez PN. Skrzyżowania z jezdniami wykonać w rurach SRS 75 o średnicy 75 mm ułożonych na głębokości 0,8 m. Przestrzeń wokół rury należy wypełnić piaskiem. Rury układać na podsypce z piasku o grubości min. 10 cm. Minimalna grubość warstwy piasku nad rurą nie może być mniejsza od 10 cm. Przestrzeń wokół rur należy wypełnić piaskiem o kącie tarcia 20 º i frakcji 0-8 mm, płukanym. Należy zwrócić uwagę na dokładne zagęszczenie piasku w przestrzeni między rurami i przy ścianach wykopu.

Roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego wykonywać ręcznie i

pod nadzorem upoważnionego pracownika zainteresowanych przedsiębiorstw, instytucji, właścicieli uzbrojenia..

6 Instalacja ochrony od porażeń.

Zastosowanym systemem ochrony od porażeń prądem elektrycznym przez dotyk pośredni jest szybkie wyłączenie napięcia wg PN–91/E–05009 i PN–IEC60364. Ochrona jest realizowana przez wyłączniki instalacyjne zwarciowe, wyłączniki ochronne różnicowoprądowe. W celu poprawy skuteczności ochrony od porażeń należy wykonać dodatkowe uziomy robocze przewodu PE w ostatnich latarniach ciągu oświetleniowego. Oporność uziomów nie powinna być większa od 30 Ω.

Skuteczność i kompletność ochrony od porażeń należy potwierdzić pomiarem.

7 Obliczenia.

Pi = Ps =0,9 kW

Prąd obciążenia:

$$I_B = \frac{P}{U \times \cos\varphi} = \frac{0{,}9\ \text{kW} \times 1000}{230\text{V} \times 0{,}8} = 1{,}7\ \text{A}$$

Zabezpieczenie instalacji bezpiecznikiem topikowym o prądzie znamionowym In=25 A > 1,7 A.

Dobór kabla.

Dobrano kabel YAKXs 4×16 mm^2 o dopuszczalnym długotrwałym obciążeniu Iz=52 A dla sposobu ułożenia D wg PN–IEC 60364–5–523 (kabel układany w ziemi w rurach ochronnych) w temperaturze 20°C i w gruncie o rezystywności cieplnej 2,5 °K×m/W. Dopuszczalne długotrwałe obciążenie dla kabla ułożonego w gruncie normalnym o rezystywności 1 °K×m/W i temperaturze otoczenia 10°C:

I_z=1,18×1,1×52 A= 67,5 A

I_B=1,7 A < I_n=25 A < I_z=67,5 A

I_2 < 1,45×I_z

Dla wkładki topikowej 25 A, I_2 = 1,6×I_n = 1,6 × 25 A = 40,0 A

I_2 = 40,0 A < 1,45× I_z = 1,45 × 67,5 A = 97,9 A

Skuteczność ochrony od porażeń:

Dla słupa nr 11 (przy docelowym układzie oświetlenia terenu)

Transformator 250 kVA		R=0,0118 Ω	R=0,0262 Ω
Linia	YAKY 3×16 mm^2 l=244 m	R=0,8423 Ω	R= 0,0178 Ω
Linia kablowa	YAKY 4×120 mm^2 l=150 m	R= 0,0765 Ω	R= 0,0101 Ω
Razem		R= 0,9306 Ω	R= 0,0541 Ω

Z_z = 0,869 □Ω

I_z = 211,7 A

Obliczony prąd zwarcia I_{zw} =211,7 A > 102 A zapewnia wyłączenie zwarcia w czasie poniżej 5 s dla wkładki topikowej zwłocznej 25 A.

Dla oprawy latarni nr 6.3

Latarnia nr 11		R= 0,9306 Ω	R= 0,0541 Ω
Przewód	3×DYd 1×2,5 mm2 l=5 m	R= 0,0702 Ω	R=0,0000 Ω
Razem		R= 1,0008 Ω	R= 0,0541 Ω

Z_z = 1,0023 Ω

I_x = 183,6 A

Obliczony prąd zwarcia I_{zw} = 183,6 A > 10×4 A = 40 A zapewnia wyłączenie zwarcia w czasie poniżej 0,2 s dla wkładki topikowej D01gG 4A wg PN–92/E–05009/41.

8 Uwagi końcowe.

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami, Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.V „Instalacje elektryczne” oraz uwagami zawartymi w uzgodnieniach branżowych.

Przed zasypaniem roboty zanikające powinny być zinwentaryzowane przez uprawnioną jednostkę geodezyjną.

Projektował :
inż. Krzysztof Chłopek
upr. nr KI – 384/94

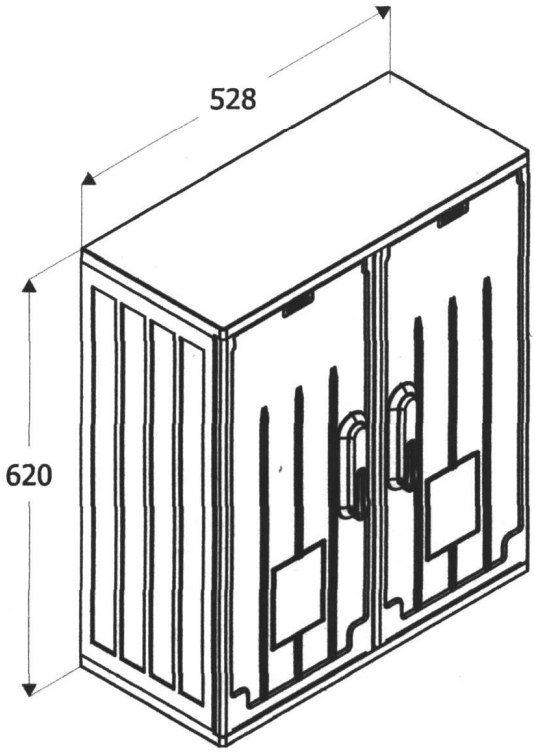
9 Zestawienie materiałów podstawowych.

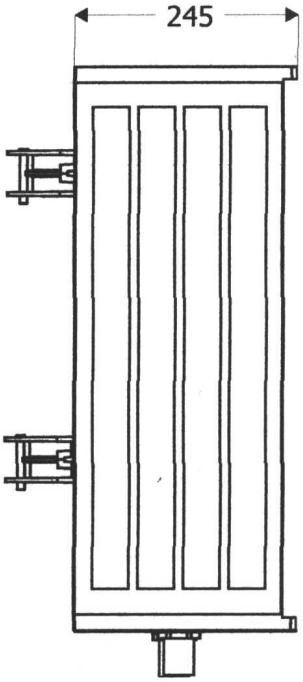
9.1 Oświetlenie terenu

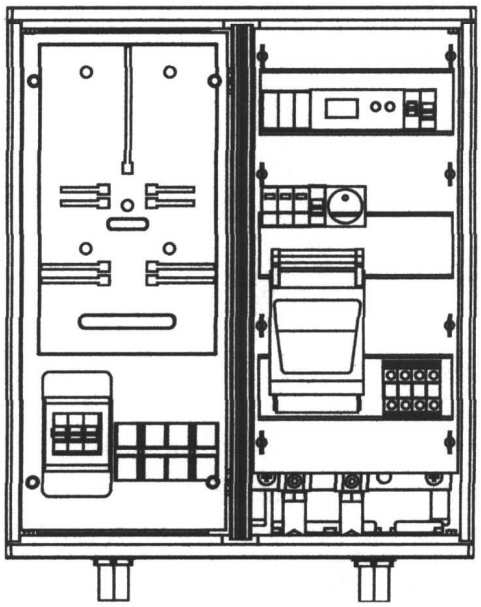
1. Kabel YAKY 3×16 mm^2 ..... 714 m
2. Folia niebieska TO–ENN/50/40 ..... 550 m
3. Opaski kablowe OKI ..... 65 szt.
4. Piasek ..... 57 m^3
5. Słup S-40C ..... 22 szt.
6. Oprawa ELBA LED ..... 22 szt.
7. Fundament betonowy F100/200 ..... 22 szt.
8. Tabliczka bezpiecznikowa słupowa NTB1 ..... 22 szt.
9. Wkładka topikowa D01gG 4A ..... 22 szt.
10. Rura osłonowa A75 ..... 53,0 m
11. Rura osłonowa SRS75 ..... 71,0 m
12. Szafka oświetlenia ulicznego ROU-1 SOUL 3F/10 ..... 1 kpl.

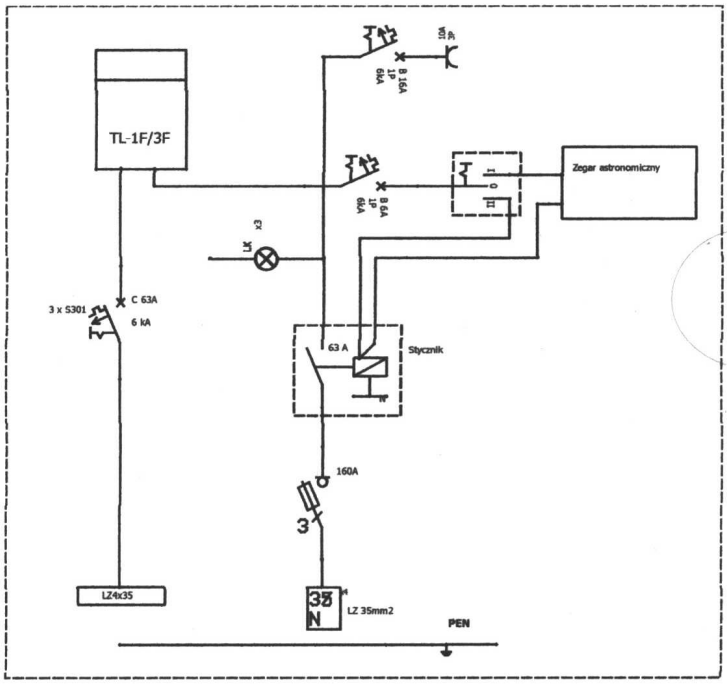
Projektował :
inż. Krzysztof Chłopek
upr. nr KI – 384/94

Szafka oświetlenia ulicznego









BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH I TECHNICZNYCH
„GEONIKA" Bogusław Zięba
25-629 Kielce, ul. Rzepichy 9
tel. (041) 347-03-00, kom. 0606-47-84-42
NIP 959-005-48-75 Regon 290420094

GNG-VI.6640.1914.2017
Województwo: świętokrzyskie
Powiat: m. Kielce
Jednostka ewidencyjna: 266101_1 Miasto Kielce

Miasto: Kielce
ulica: 1 Maja 224
obręb: 0005
działka: 19/12

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:500

ORIENTACJA SKALA1:15000

Mapę wykonano:
1. w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych "2000/7"
2. w układzie wysokościowym Kronsztadt 86

Mapa numeryczna powstała w wyniku wektoryzacji rastra mapy zasadniczej Miasta Kielce.

Granice nieruchomości (działek) przyjęto na podstawie operatu ewidencji gruntów i budynków.
Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalania obciążeń służebnościami gruntowymi nieruchomości będących w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.

Wykonawca:
Kielce 16.11.2017 r

Arkusz mapy zasadniczej:
7.144.4.17.23.4.3 C7,8 D7,8 E7,8
7.144.4.17.23.4.4 D1-3 E1-3
7.143.17.03.2.1 A6-8 B7,8 C7,8
7.143.17.03.2.2 A1-3 B1,2 C1,2

Biuro Usług Geodezyjnych i Technicznych
GEONIKA Bogusław Zięba nr uprawnień 12867
25-629 Kielce ulica Rzepichy 9

mgr inż. BOGUSŁAW ZIĘBA
GEODETA UPRAWNIONY
25-629 Kielce, ul. Rzepichy 9
tel. 347-03-00, 0606 47 84 42
uprw. 6100 / K. w W-wie 12867

Legenda

M2 — nieprzekraczalna linia zabudowy zgodna z MPZP

linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu w MPZP

oznaczenie przeznaczenia terenu w MPZP

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

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	PREZYDENT MIASTA KIELCE
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.2661.2017.2003
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	28.11.2017
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z-ca Prezydenta Miasta mgr inż. Janusz Gusik Naczelnik Wydziału Geodezji, Gospodarki Nieruchomościami i Mieszkaniowej

- TEREN INWESTYCJI DZ. NR 19/12 OBRĘB 0005=OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI
- M1 część terenu inwestycji objeta Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego w rejonie zbiegu ul. Łódzkiej i Hubalczyków w Kielcach
- Z1 LINIA ROZGRANICZAJĄCA TEREN OBJĘTY DECYZJĄ O WARUNKACH ZABUDOWY OD TERENU OBJĘTEGO MPZP
- NIEPRZEKRACZALNA LINIA ZABUDOWY ZGODNA Z WZ I MPZP
- ISTNIEJĄCE BUDYNKI
- 1 .. 50 BUDYNKI MIESZKALNE JEDNORODZINNE KAŻDY O 2 LOKALACH MIESZKALNYCH W 9 ZESPOŁACH (A,B..I) ZE SCHODAMI ZEWNĘTRZNYMI
- WEJŚCIA DO LOKALI MIESZKALNYCH
- J BUDYNEK ŚWIETLICY
- WEJŚCIE GŁÓWNE DO BUDYNKU ŚWIETLICY
- S MAŁA ARCHITEKTURA OSŁONA ŚMIETNIKOWA PREFABRYKOWANA O WYM. 3,0X3,0m
- PS PLAC GOSPODARCZY Z KONTENERAMI ŚMIETNIKOWYMI
- P-11 MIEJSCA POSTOJOWE 2,5x5m
- MIEJSCA POSTOJOWE DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH 3,6x5m- 3 szt.
- DROGI WEWNĘTRZNE
- CIĄGI PIESZE
- TERENY ZIELONE
- PZ PLAC ZABAW
- PROJEKTOWANE 2 WJAZDY NA TEREN INWESTYCJI Z UL.1 -GO MAJA POPRZEZ DROGĘ WEWNĘTRZNĄ
- ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZEWIDZIANE DO LIKWIDACJI I WYBURZEŃ: ISTNIEJĄCE BUDYNKIMIESZKALNE JEDNORODZINNEPARTEROWE W ZABUDOWIE SZEREGOWEJ, BUDYNKI GOSPODARCZE PARTEROWE, GARAŻE STACJA TRAFO, UKŁAD CIĄGÓW PIESZO-JEZDNYCH, , OGRODZENIA, SIECI I PRZYŁĄCZA:WOD-KAN, ELEKTRYCZNE(eNN I eNW), TELEFONICZNE
- ZASIĘG HYDRANTÓW

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- PROJEKTOWANE KABLE OŚWIETLENIA TERENU
- PROJEKTOWANE LATARNIE
- PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZA WODY
- HP PROJEKTOWANY HYDRANT
- PROJEKTOWANA KANALIZACJA SANITARNA
- PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA
- PROJEKTOWANY KANAŁ CO (WEDŁUG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)
- Tr PROJEKTOWANA STACJA TRAFO (WEDŁUG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Kielce
ul. Sadowa 7b/5

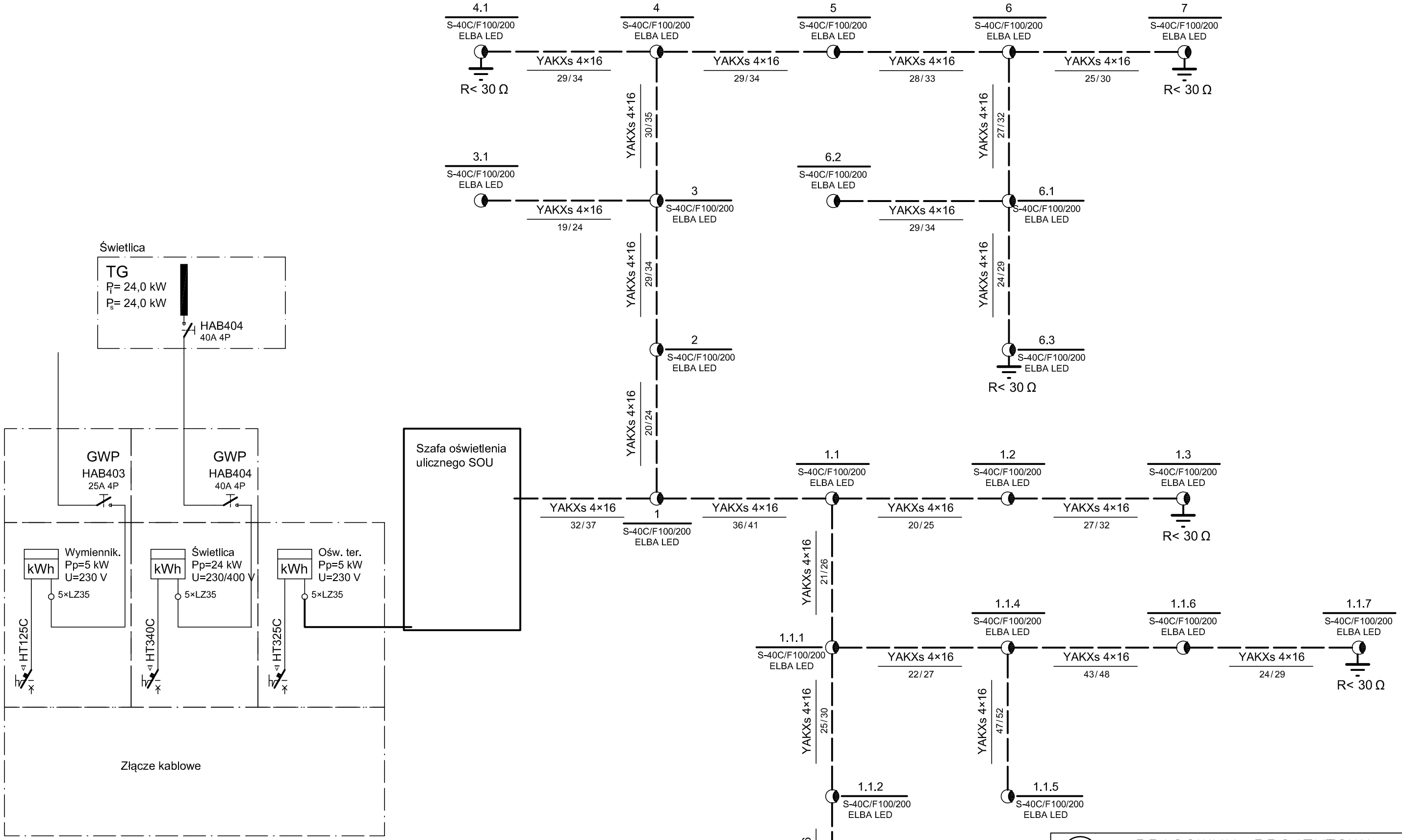
Tytuł projektu: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE
OŚWIETLENIE TERENU

Nr rysunku: E1

Tytuł rysunku: PLAN OŚWIETLENIA TERENU

Stadium:	Branża:		Podpis:	Data:
Projektował:	inż. Krzysztof Chłopek	KL-384/94		12.2017
Sprawdził:				12.2017
Projektował:				12.2017
Sprawdził:	inż. Witold Wojciechowski	KL-598/94		12.2017

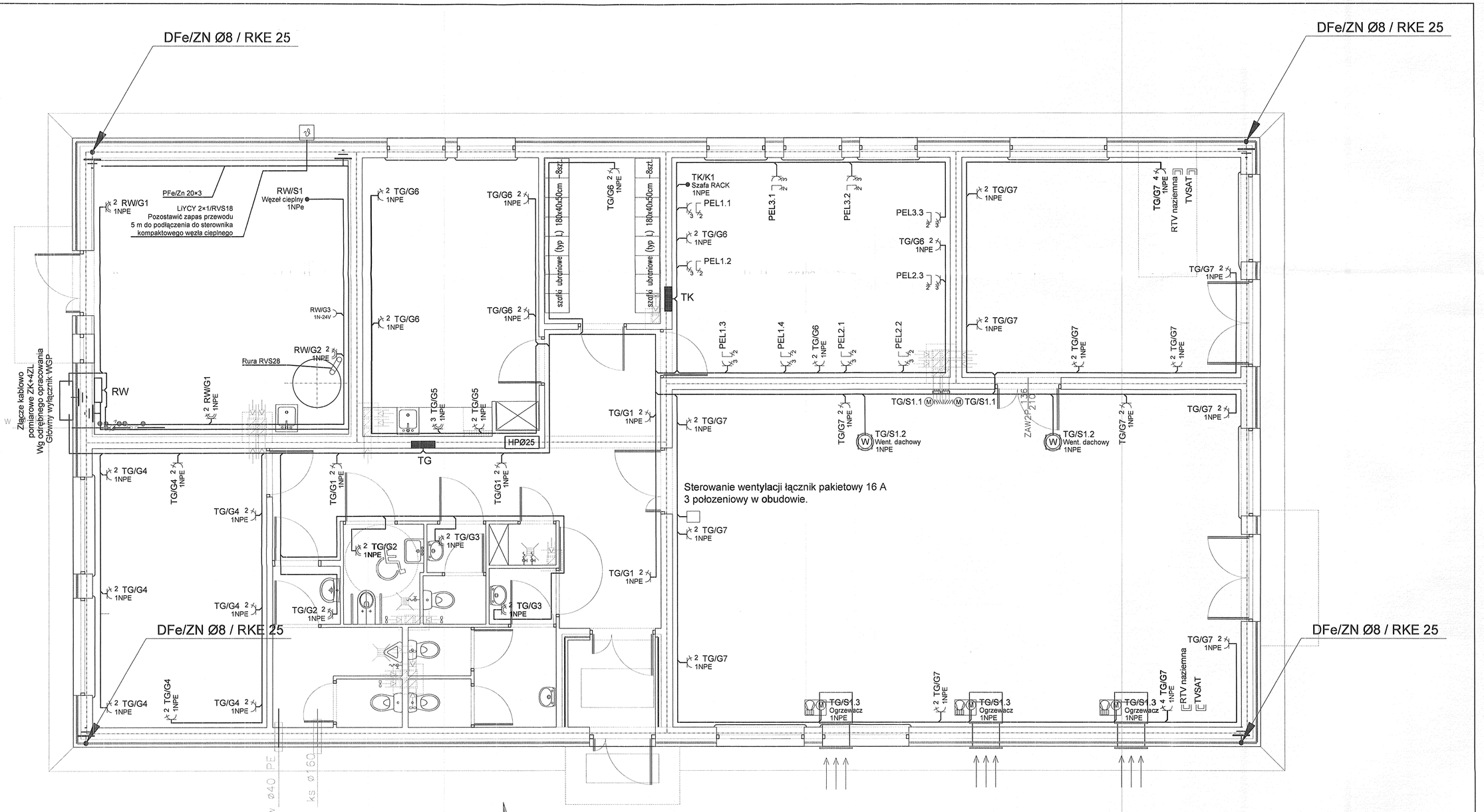
UWAGA: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jarzębińska-Ziach



PRACOWNIA PROJEKTOWA
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE OŚWIETLENIE TERENU	Nr rysunku:	E2
Tytuł rysunku:	SCHEMAT OŚWIETLENIA TERENU	Skala:	
Stadium:	Branża:	Podpis:	Data:
Projektował:	inż. Krzysztof Chłopek KL-384/94		12.2017
Opracowała:			12.2017
Projektował:			12.2017
Sprawdziła:	inż. Witold Wojciechowski KL-598/94		12.2017

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska-Ziach



UWAGI:
1. D7–drzwi wykładane na ścianę,
2. Wentylatory kanałowe zblokowane z oświetleniem,
3. W pom.nr 13/S – wentylator włączyć 1 godzinę wczesniej.

N

Pzśw.=308,47m2
Pnśw.=258,42m2
Vśw.=1218,46m2

RZUT USŁUGOWEGO

NR_POM	NAZWA_POM	POSADZKA_POM	POW_POM
01/S	W-taP	gres	3,11
02/S	KOMUNIKACJA	gres	23,12
03/S	WC(K)	gres	7,31
04/S	POM.PORZ.	gres	1,10
05/S	WC(Pers.)	gres	2,34
06/S	WC(Niep.)	gres	3,17
07/S	WC(M)	gres	6,66
08/S	SALA CICHEJ NAUKI	parkiet	20,48
09/S	WYMIENNIKOWNIA	gres	29,34
10/S	SALA KADRY	parkiet	20,50
11/S	SZATNIA	parkiet	8,08
12/S	SALA KOMPUTEROWA	parkiet	25,96
13/S	SALA ZABAW	parkiet	81,29
14/S	SALA ZABAW (mniejsza)	parkiet	25,96

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska–Ziach Kielce ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDOWA PIĘĆDZIESIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH ORAZ BUDYNKU GOSPODARCZEGO NA DZ. NR EW.19/12 OBRĘB 0005, PRZY UL. 1-GO MAJA W KIELCACH

Nr rysunku: E2

Tytuł rysunku: Budynek gospodarczy rzut parteru
Skala: 1:50
Stadium: Projekt BUDOWLANY
Branża: INST. ELEKTR.
GRUDZIEŃ 2012
Data: 12.2017
Projektował: inż. Krzysztof Chłopek KL-384/94
Sprawdził: inż. Witold Wojciechowski KL-598/94

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących,