

OPINIA GEOTECHNICZNA

***ustalająca warunki gruntowo-wodne podłoża budowlanego
terenu lokalizacji planowanego odbiornika wody
opadowej z zadaszenia projektowanej remizy ze świetlicą***

w miejscowości: R E G U L I C E

gm. Nysa

pow. nyski

woj. opolskie

Opracował:

mgr inż. J. Gola
upr. nr VII-1276

kwiecień, 2017 r.

***Za zgodność
z oryginałem***

Badania wykonano w kwietniu 2017 r. w związku z opracowywanym projektem budowlanym i koncepcją zrzutu do gruntu wody opadowej z zadaszenia remizy ze świetlicą na działce 9/9 w miejscowości Regulice, gm. Nysa, pow. nyski, woj. opolskie.

W celu rozpoznania warunków gruntowo-wodnych i hydrogeologicznych w miejscu wytypowanym przez Projektanta wykonano otwór badawczy o głębokości - 7.5 m.p.terenu przy pomocy wiertnicy mechanicznej.

Podstawę prawną opracowania stanowi Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dziennik Ustaw RP z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 463).

Szczegóły lokalizacji wykonanego otworu zamieszczono na załączonym wycinku mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:50 000 i wycinku mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1: 500, stanowiących załączniki nr 1 i 2 niniejszego opracowania.

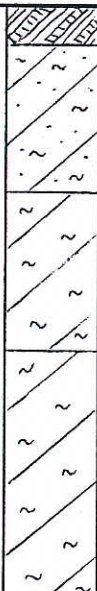
W wyniku przeprowadzonych prac terenowych uzyskano następujący profil litologiczny otworu badawczego.

Otwór badawczy nr I

Obiekt: Podłoże budowlane terenu propozycji lokalizacji odbiornika wody opadowej z zadaszenia projektowanej remizy na dz. nr 9/9 w miejscowości Regulice, gm. Nysa, pow. nyski, woj. opolskie

Poziom wody grunto wej	Wil- got- ność	Konsy- stencja utworu	Ilość wał- czko- wań	Oznacze- nie litolo- giczne	Skala 1:100	Profil litolo- giczny	Metraż Otworu	Kate- goria gruntu	Opis przewierczanych warstw	Wiek warstwy rzędna
---------------------------------	----------------------	-----------------------------	-------------------------------	--------------------------------------	----------------	-----------------------------	------------------	--------------------------	-----------------------------	---------------------------

otwór nr I.

Lw brak		•	2 * 2	Gb	0		0.3	I	Gleba,	Q Czwar- torzęd
				Gnp	1			III	Glina pylasto-piaszczysta, brązowa, twardoplastyczna, „G3”,	
			2 * 1	Gπ	2		2.1			
					3			IV	Glina pylasta, żółta, twardoplastyczna, „G3”,	
					4		4.3			
					5					
			2 * 1	Gπ	6			IV	Glina pylasta, szara, twardoplastyczna, „G3”,	
					7		7.5			
					7.5					

Za zgodność
z oryginałem

Wnioski geotechniczno - hydrogeologiczne:

1. W miejscu lokalizacji wykonanego otworu badawczego zalega do głębokości -0.3 m.p.p.terenu gleba, poniżej do głębokości -7.5 m.p.p.terenu zalega grunt spoisty - do głębokości -2.1 m.p.p.terenu w postaci gliny pylasto-piaszczystej, barwy brązowej, zaś głębiej również grunt spoisty w postaci gliny pylastej, barwy żółtej i szarej. Utwory spoiste są konsystencji twardoplastycznej ($I_L=0.20$). Do głębokości -7.5 m.p.p.terenu nie stwierdzono występowania utworów ziarnistych, których występowanie umożliwiałoby odbiór wody opadowej z połaci dachowych z projektowanego budynku remizy i świetlicy. Utwory spoiste stwierdzone w wykonanym otworze badawczym do głębokości -7.5 m.p.p.terenu nie mogą być odbiornikiem wody opadowej w postaci „studni chłonnej”.
2. Rozwiązanie odbioru wody opadowej proponuje się oprzeć o naturalny zbiornik lub „oczko” wodne wykonane w utworach spoistych, bądź rozważyć odprowadzenie wody opadowej do najbliższego rowu melioracyjnego lub innego powierzchniowego cieku wodnego.
3. Pod względem odspajalności w podłożu budowlanym wg. tabeli KNR nr 2-01 - "Budowle i roboty ziemne" zalegają grunty rodzime I-IV kategorii urabialności.
4. Uogólnione uśrednione parametry geotechniczne gruntu rodzimego określone na podstawie normy PN-81/B-03020 mają wartość:


Rodzaj gruntu:	G_{np} , G_{π}
stopień plastyczności „ I_L ”	0.20
wilgotność naturalna w_n [%]	16
ciężar objętościowy γ_o [G/cm^3]	2.15
ciężar właściwy γ [G/cm^3]	2.67
kohezja C [kG/cm^2]	0.40
kąt tarcia wewnętrznego ϕ [$^\circ$]	22

5. Pod względem podatności gruntu podłoża na procesy wysadzinowe zalegające w podłożu - grunty rodzime do głębokości - 7.5 m.p.p.terenu w postaci gruntów spoistych (G_{np} , G_{π}) zalicza się do grupy gruntów wysadzinowych „G3”.
6. Dopuszczalne jednostkowe naprężenia na grunt dla wydzielonych warstw gruntu rodzimego określone według normy PN-59/B-03020 wynoszą:
 $k_{2.0} = 2.0$ [kG/cm^2] – dla warstwy G_{np} , G_{π} ($I_L=0.20$)
przy $H = 2.0$ [m]

Za zgodność
z oryginałem



7. Przeprowadzone badanie geotechniczne zgodnie z ustaleniami Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. Dz. U. z dnia 27.04.2012 r. poz. 463 kwalifikuje podłoże jako proste zaliczone do pierwszej kategorii geotechnicznej.
8. Głębokość przemarzania podłoża dla terenu badań wg. PN-81/B-03020 wynosi $h_z = 0.8$ m.p.p.terenu.

Opracował:

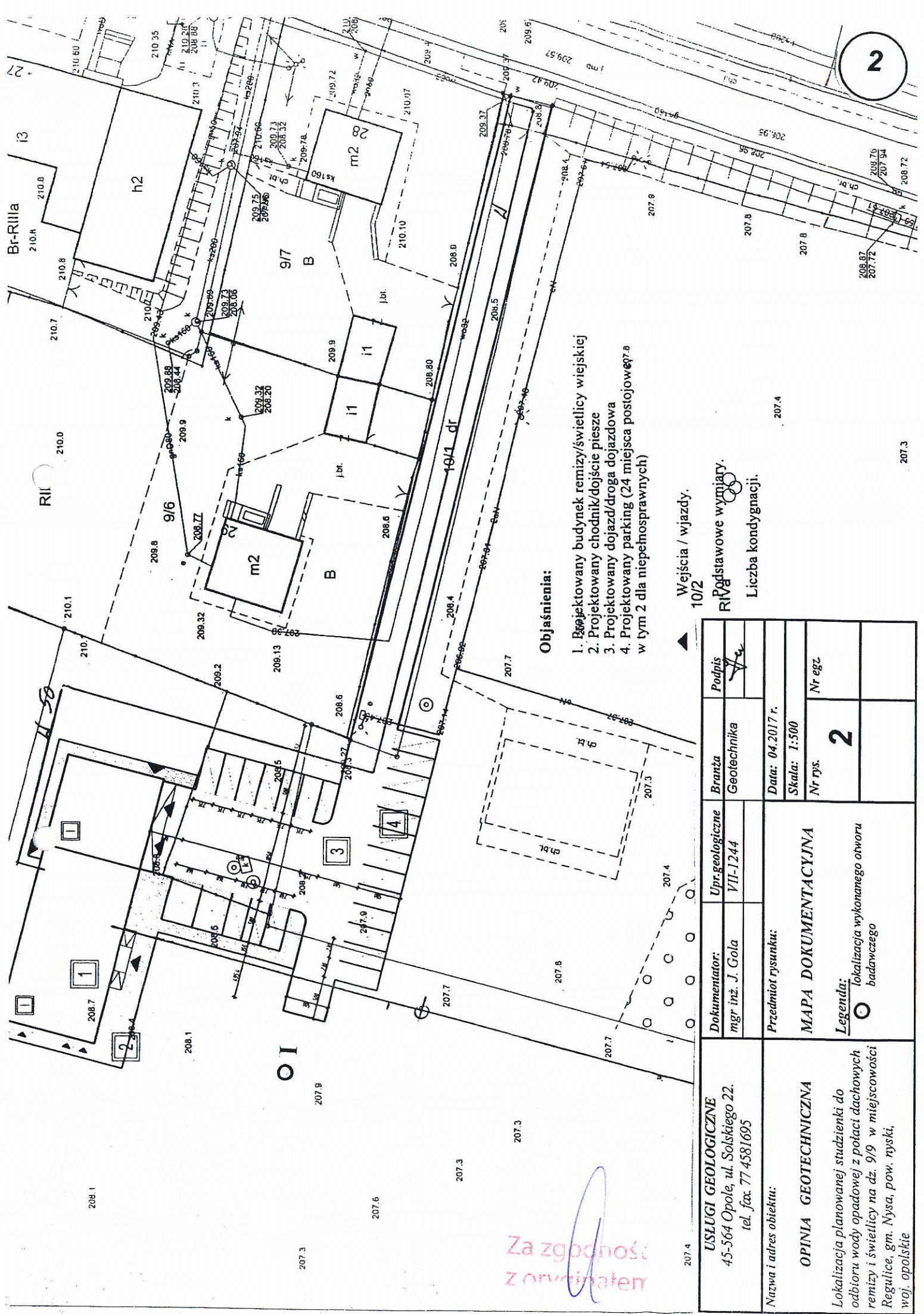
mgr inż. J. Gola  upr. nr VII-1244


Za zgodność
z oryginałem

Za zgodność
z oryginałem

USŁUGI GEOLOGICZNE 45-564 Opole, ul. Solskiego 22. tel. fax. 77 4581695	Dokumentator: mgr inż. J. Gola	Upr. geologiczne VII-1244	Branża Geotechnika	Podpis 
	Nazwa i adres obiektu: OPINIA GEOTECHNICZNA Lokalizacja planowanej studzienki do odbioru wody opadowej z połaci dachowych remizy i świetlicy na dz. 9/9 w miejscowości Regulice, gm. Nysa, pow. nyski, woj. Opolskie		Przedmiot rysunku: MAPA POGLĄDOWA Legenda:  lokalizacja miejsca przeprowadzonego badania	
		Data: 04.2017 r. Skala: 1:50 000		
		Nr rys. 1	Nr egz. 54	





Za zgodności
z oryginałem



Objaśnienia:

- 1. Projektowany budynek remizy/swietlicy wiejskiej
- 2. Projektowany chodnik/dojście piesze
- 3. Projektowany dojazd/droga dojazdowa
- 4. Projektowany parking (24 miejsca postojowe w tym 2 dla niepełnosprawnych)

▲ Wejścia / wjazdy.
10/2

Rzeczne wyznaczniki

Liczba kondygnacji.

USŁUGI GEOLOGICZNE 45-564 Opole, ul. Solskiego 22. tel. fax 77 4581695	Dokumentator: mgr inż. J. Gola	Upr. geologiczne VII-1244	Branża Geotechnika	Podpis 
Nazwa i adres obiektu: OPINIA GEOTECHNICZNA Lokalizacja planowanej studzienki do odbioru wody opadowej z połaci dachowych remizy i świetlicy na dz. 9/9 w miejscowości Regulice, gm. Nysa, pow. nyski, woj. opolskie	Przedmiot rysunku: MAPA DOKUMENTACYJNA		Data: 04.2017 r.	
	Legenda:  lokalizacja wykonanego otworu badawczego		Skala: 1:500	
			Nr rys. 2 Nr egz.	

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH

Symbole geotechniczne gruntów wg normy PN-86/B - 02480

GRUNTY NASYPOWE

nB	nasyp budowlany	B	gruz betonowy
nN	nasyp niebudowlany	C	gruz ceglany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H	grunt próchniczny	$2\% < l_{om} \leq 5\%$
Nm	namuł	$5\% < l_{om} \leq 30\%$
T	torf	$30\% < l_{om}$

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

KW	wietrzelnina
KWg	wietrzelnina gliniasta
KR	rumosz
KRg	rumosz gliniasty
KO	otoczaki
Ż	żwir
Zg	żwir gliniasty
Po	pospółka
Póg	pospółka gliniasta
Pr	piasek gruby
Ps	piasek średni
Pd	piasek drobny
P π	piasek pylasty
Pg	piasek gliniasty
Πp	pył piaszczysty
Π	pył
Gp	glina piaszczysta
G	glina
G π	glina pylasta
Gpz	glina piaszczysta zwięzła
Gz	glina zwięzła
Gpz	glina piaszczysta zwięzła
Gz	glina zwięzła
G π z	glina pylasta zwięzła
Ip	il piaszczysty
I	il
L π	il pylasty

GRUNTY SKALISTE

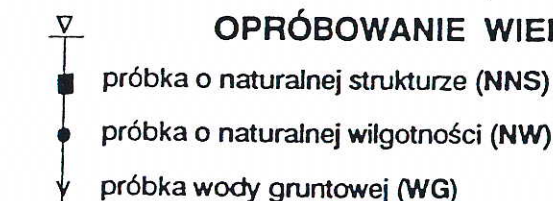
ST	skała twarda
SM	skała miękka
WB	węgiel brunatny
WK	węgiel kamienny

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

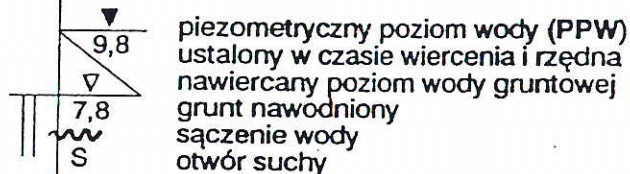
+	domieszki
//	przewarstwienia
/	na pograniczu
()	w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące: składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał

$\frac{4}{52,7}$	numer wiercenia rzędna wiercenia
------------------	-------------------------------------

OPRÓBOWANIE WIERCENIA



OZNACZENIE WODY W WIERCENIU



OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAN

penetrometr tloczkowy (PP)
ścianarka obrotowa (TV)
rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą:
ZW - udarowo-obrotową
SL - lekką wbijaną
SC - ciężką wbijaną

głębokość otworu

OZNACZENIA STANU GRUNTU

$I_D=0,5$	- stopień zagęszczenia
$I_L=0,20$	- stopień plastyczności

INNE OZNACZENIA

//	nr warstwy geotechnicznej
—	rzut projektowanego obiektu na przekrój
—	projektowany poziom posadowienia
—	podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne

SYMBOLE GENETYCZNE

g	- osady lodowcowe
gl	- osady lodowcowo-jeziorne (zastoiskowe)
fg	- osady wodno-lodowcowe (fluwioglacjalne)
pg	- osady peryglacjalne
f	- osady rzeczne (fluwialne)
ll	- osady jeziorne (limniczne)
d	- osady deluwialne (zboczowe)

SYMBOLE STRATYGRAFICZNE

Q	Czwartorzęd	P	Perm
Qh	Holocen	C	Karbon
Qp	Plejstocen	D	Dewon
Tr	Trzeciorzęd	S	Sylur
Cr	Kreda	O	Ordowik
J	Jura	Cm	Kambr
T	Trias		

np:

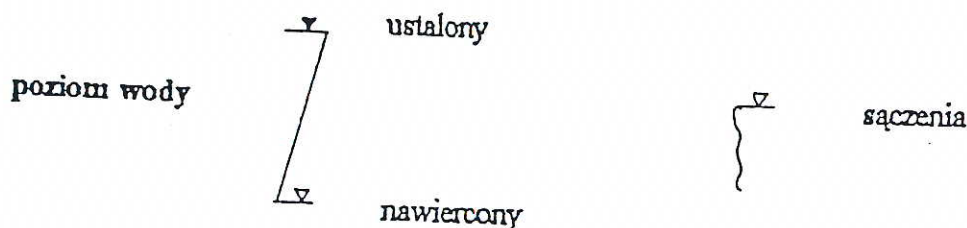
fQp

osady rzeczne, plejstocenijskie

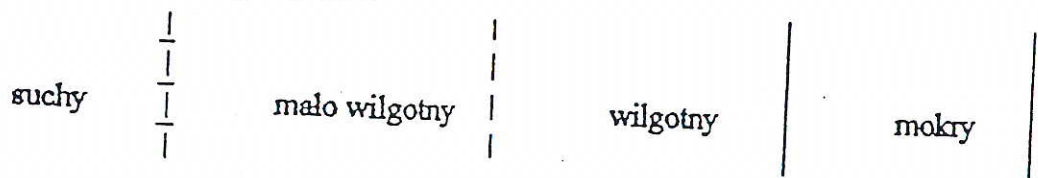
Za zgodnic
z oryginałem

Objaśnienia do profilu analitycznego

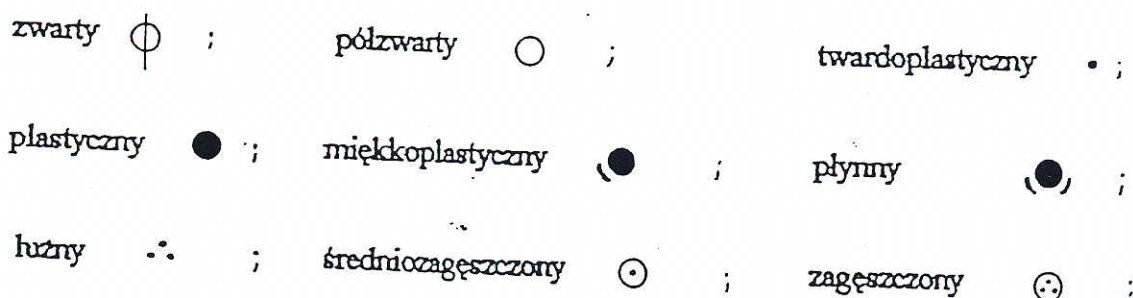
Rubr. 1. Woda gruntowa



Rubr. 2. Wilgotność



Rubr. 3. Stan i konsystencja gruntu



Rubr. 4. Oznaczenie cyfrowe konsystencji

cyfra oznacza ilość wałeczkowań do chwili pęknięcia wałka o średnicy 3 mm

Rubr. 5. Symbole przewierczanych warstw

Rubr. 6. Oznaczenie litologiczne.

Za zgodność
z oryginałem

OPINIA GEOTECHNICZNA

***ustalająca warunki gruntowo-wodne podłoża budowlanego
terenu lokalizacji planowanej budowy remizy ze świetlicą***

w miejscowości: R E G U L I C E

gm. Nysa

pow. nyski

woj. opolskie

Opracował:

mgr inż. J. Gola
upr. nr VII/1244

marzec, 2017 r.

***Za zgodność
z oryginałem***

Badania wykonano w marcu 2017 r. w związku z opracowywanym projektem budowlanym obejmującym budowę remizy ze świetlicą na działce 9/9 w miejscowości Regulice, gm. Nysa, pow. nyski, woj. opolskie.

W celu rozpoznania warunków gruntowo-wodnych w miejscu wytypowanym przez Projektanta wykonano otwór badawczy o głębokości - 2.5 m.p.p.terenu przy użyciu penetrometru.

Podstawę prawną opracowania stanowi Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dziennik Ustaw RP z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 463).

Szczegóły lokalizacji wykonanego otworu zamieszczono na załączonym wycinku mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:50 000 i wycinku mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1: 500, stanowiących załączniki nr 1 i 2 niniejszego opracowania.


W wyniku przeprowadzonych prac terenowych uzyskano następujący profil litologiczny otworu badawczego.

Otwór badawczy nr 1

Obiekt: Podłoże budowlane terenu lokalizacji projektowanej budowy remizy wraz ze świetlicą na dz. nr 9/9 w miejscowości Regulice, gm. Nysa, pow. nyski, woj. opolskie

Poziom wody gruntuwej	Wilgotność	Konsystencja utworu	Ilość walcowań	Oznaczenie litologiczne	Skala 1:100	Profil litologiczny	Metrż Otworu	Kategoria gruntu	Opis przewiercanych warstw	Wiek warstwy rzędna
-----------------------	------------	---------------------	----------------	-------------------------	-------------	---------------------	--------------	------------------	----------------------------	---------------------

otwór nr 1.

Lw brak		•	2 * 2	Gb	0	0.3	I	Gleba,	Q Czwartorzęd
				Gp	1	0.8	III	Gлина piaszczysta, jasno-brązowa, twardoplastyczna, „G3”.	
				Gπ		1.1	IV	Gлина pylasta, szaro-brązowa, twardoplastyczna, „G3”.	
				Gπp+O		1.4	IV	Gлина pylasto-piaszczysta z otoczkami, jasno-brązowa, twardoplastyczna, „G3”.	
				Gπ		2.0	IV	Gлина pylasta, jasno-brązowa, twardoplastyczna, „G3”.	
				Gπ	2	2.5	IV	Gлина pylasta, jasno-brązowa, plastyczna, „G3”.	

Wnioski geotechniczne:

1. W miejscu lokalizacji wykonanego otworu badawczego zalega do głębokości -0.3 m.p.p.terenu gleba, poniżej do głębokości -2.5 m.p.p.terenu czwartorzędowych grunt spoisty w postaci gliny piaszczystej, gliny pylastej oraz gliny pylasto-piaszczystej z otoczkami, barwy jasno-brązowej oraz szaro-brązowej, do głębokości - 2.0 m.p.p.terenu stanu technicznego twardoplastycznego ($I_t=0.20$), a głębiej do poziomu -2.5 m.p.p.terenu stanu technicznego plastycznego ($I_t=0.30$).

Za zgodność
z oryginałem

2. W trakcie wykonywania otworu (marzec 2017 r.) do głębokości – 2.5 m.p.p.terenu nie stwierdzono występowania wody gruntowej.
3. Pod względem odpajalności w podłożu budowlanym wg. tabeli KNR nr 2-01 - "Budowle i roboty ziemne" zalegają grunty rodzime I-IV kategorii urabialności.
4. Uogólnione uśrednione parametry geotechniczne gruntu rodzimego określone na podstawie normy PN-81/B-03020 mają wartość:

Rodzaj gruntu:	$G_p, G_{\pi p}, G_{\pi}$	G_{π}
stopień plastyczności „ I_L ”	0.20	0.30
wilgotność naturalna ω_n [%]	16	25
ciężar objętościowy γ_o [G/cm ³]	2.15	2.00
ciężar właściwy γ [G/cm ³]	2.67	2.68
kohezja C [kG/cm ²]	0.40	0.20
kąt tarcia wewnętrznego ϕ [°]	22	12

5. Pod względem podatności gruntu podłoża na procesy wysadzinowe zalegające w podłożu - grunty rodzime do głębokości - 2.5 m.p.p.terenu w postaci gruntów spoistych ($G_p, G_{\pi p}, G_{\pi}$) zalicza się do grupy gruntów wysadzinowych „G3”.
6. Dopuszczalne jednostkowe naprężenia na grunt dla wydzielonych warstw gruntu rodzimego określone według normy PN-59/B-03020 wynoszą:


$$k_{2.0} = 1.2 \text{ [kG/cm}^2\text{]} - \text{dla warstwy } G_{\pi} (I_L=0.30)$$

$$k_{2.0} = 2.0 \text{ [kG/cm}^2\text{]} - \text{dla warstwy } G_{\pi p}, G_p, G_{\pi} (I_L=0.20)$$

przy $H = 2.0$ [m]

7. Przeprowadzone badanie geotechniczne zgodnie z ustaleniami Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. Dz.U. z dnia 27.04.2012 r. poz.463 kwalifikuje podłoże jako proste zaliczone do pierwszej kategorii geotechnicznej.
8. Głębokość przemarzania podłoża dla terenu badań wg. PN-81/B-03020 wynosi $h_z = 0.8$ m.p.p.terenu.

Opracował:

mgr inż. J. Gola  upr. nr VII-1244

Za zgodność
z oryginałem

zón

Podpis

7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---

Nr egz

*Teren lokalizacji projektowanej budowy
remizy i świetlicy na dz. 9/9 w miejscowości
Regulice, gm. Nysa, pow. nyski,
woj. opolskie*



(1)

Za zgodność
z oryginałem

54





USŁUGI GEOLOGICZNE 45-564 Opole, ul. Solskiego 22. tel. fax 77 4581695	Dokumentator: mgr inż. J. Gola	Upr. geologiczne VII-1244	Branża Geotechnika	Podpis 
Nazwa i adres obiektu: OPINIA GEOTECHNICZNA teren lokalizacji projektowanej budowy między i świetlicy na dz. 9/9 w miejscowości Regulice, gm. Nysa, pow. nyski, woj. opolskie	Przedmiot rysunku:			
	MAPA DOKUMENTACYJNA			
	Legenda:  lokalizacja wykonanego otworu badawczego			
Data: 03.2017 r.		Skala: 1:500		
Nr rys.		Nr egz.		
2		2		

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH

Symbole geotechniczne gruntów wg normy PN-86/B - 02480

GRUNTY NASYPOWE

nB	nasyp budowlany	B	gruz betonowy
nN	nasyp niebudowlany	C	gruz ceglany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H	grunt próchniczny	$2\% < I_{om} \leq 5\%$
Nm	namuł	$5\% < I_{om} \leq 30\%$
T	torf	$30\% < I_{om}$

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

KW	wietrzelnina
KWg	wietrzelnina gliniasta
KR	rumosz
KRg	rumosz gliniasty
KO	otoczaki
Ż	żwir
Zg	żwir gliniasty
Po	pospółka
Pog	pospółka gliniasta
Pr	piasek grubo
Ps	piasek średni
Pd	piasek drobny
P _π	piasek pylasty
Pg	piasek gliniasty
Πp	pył piaszczysty
Π	pył
Gp	glina piaszczysta
G	glina
G _π	glina pylasta
Gpz	glina piaszczysta zwięzła
Gz	glina zwięzła
Gpz	glina piaszczysta zwięzła
Gz	glina zwięzła
G _π z	glina pylasta zwięzła
Ip	il piaszczysty
I	il
I _π	il pylasty

GRUNTY SKALISTE

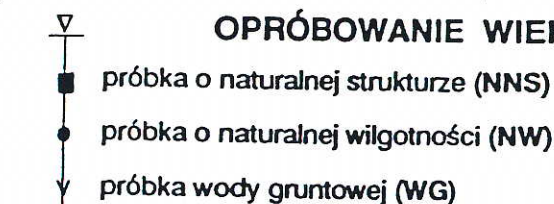
ST	skała twarda
SM	skała miękka
WB	węgiel brunatny
WK	węgiel kamienny

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

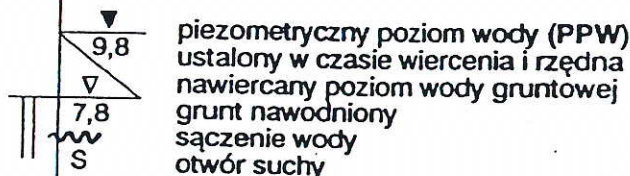
+	domieszki
//	przewarstwienia
/	na pograniczu
()	w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące: składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał

$\frac{4}{52,7}$	numer wiercenia rzędna wiercenia
------------------	-------------------------------------

OPRÓBOWANIE WIERCENIA



OZNACZENIE WODY W WIERCENIU



OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAN

•	penetrometr tłoczowy (PP)
x	ścianarka obrotowa (TV)
zw	rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą: ZW - udarowo-obrotowa SL - lekką wbijaną SC - ciężką wbijaną
8,0 m	głębokość otworu

OZNACZENIA STANU GRUNTU

$I_D=0,5$	- stopień zagęszczenia
$I_L=0,20$	- stopień plastyczności

INNE OZNACZENIA

//	nr warstwy geotechnicznej
—	rzut projektowanego obiektu na przekrój
—	projektowany poziom posadowienia
—	podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne

SYMBOLE GENETYCZNE

g	- osady lodowcowe
gl	- osady lodowcowo-jeziorne (zastoiskowe)
fg	- osady wodno-lodowcowe (fluwioglacjalne)
pg	- osady peryglacjalne
f	- osady rzeczne (fluwialne)
ll	- osady jeziorne (limniczne)
d	- osady deluwialne (zboczowe)

SYMBOLE STRATYGRAFICZNE

Q	Czwartorzęd	P	Perm
Qh	Holocen	C	Karbon
Qp	Pleistocen	D	Dewon
Tr	Trzeciorzęd	S	Sylur
Cr	Kreda	O	Ordowik
J	Jura	Cm	Kambryj
T	Trias		

np:

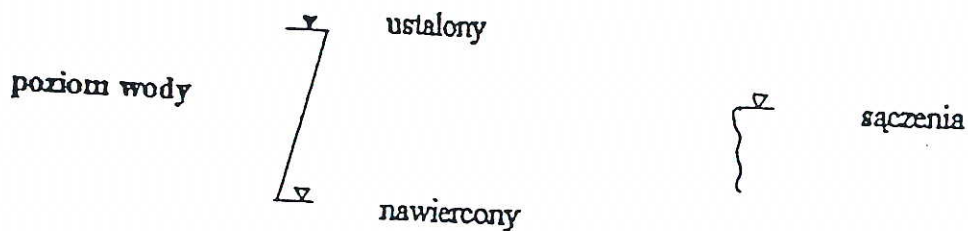
fOp

osady rzeczne, plejstocenyjskie

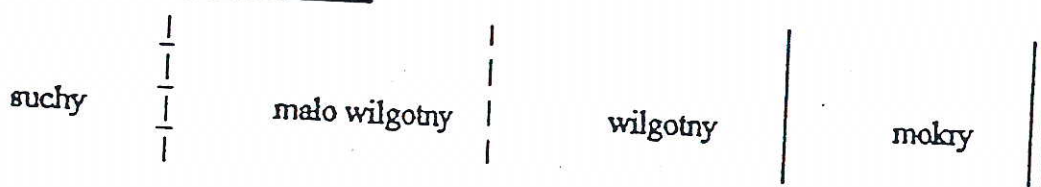
Za zgodność
z oryginałem

Objaśnienia do profilu analitycznego

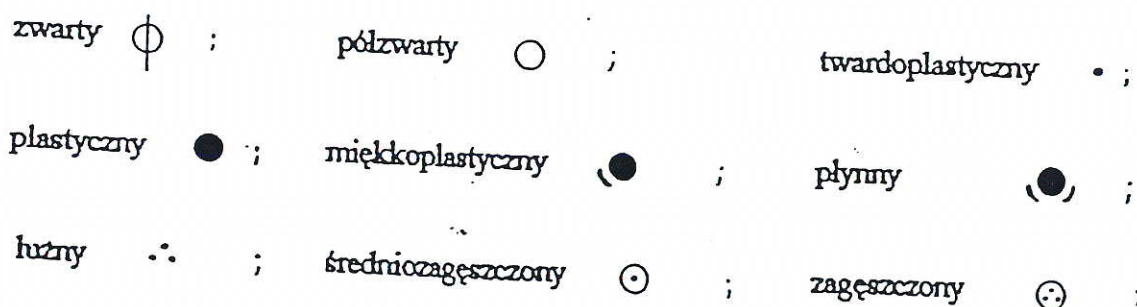
Rubr. 1. Woda gruntowa



Rubr. 2. Wilgotność



Rubr. 3. Stan i konsystencja gruntu



Rubr. 4. Oznaczenie cyfrowe konsystencji

cyfra oznacza ilość wałeczkowań do chwili pęknięcia wałka o średnicy 3 mm

Rubr. 5. Symbole przewiercanych warstw

Rubr. 6. Oznaczenie litologiczne.

Za zgodność
z oryginałem

3.Projekt budowlany

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY ARCHITEKTURA

1.Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotowa inwestycja przewiduje :

Budowa remizy strażackiej

Wykaz pomieszczeń

Wg załącznika

2.Charakterystyczne parametry techniczne

wg załącznika

2.1..Wysokość – I kondygnacja ,bez podpiwniczenia

3.Forma architektoniczna – prosta , dach jednospadkowy

4.Funkcja obiektu

Remiza strażacka

5. Sposób jego dostosowania do krajobrazu –architektura regionalna w charakterze zabudowy istniejącej

6.Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

–wg części konstrukcyjnej projektu

7.Zastosowane schematy konstrukcyjne

-wg części konstrukcyjnej projektu

8.Założenia przyjęte do obliczeń

-wg części konstrukcyjnej projektu

9.Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji

Fundamenty –ławy /stopy betonowe zbrojone konstrukcyjnie

Ściany fundamentowe –betonowe B15 lub murowane z pustaków żwirobetonowych grub. 25,0cm na zaprawie cem. ;docieplone od zewnątrz płytami izolacyjnymi do izolacji części podziemnych (twarde płyty z ekstrudowanego polistyrenu o zamkniętej strukturze komórkowej ,spieniane CO grub 10,0cm)

Ściany zewnętrzne –murowane z pustaków ceramicznych 25,0cm na zaprawie cem.wap. docieplone metodą lekką mokłą wg wybranego systemu dociepleniowego styropianem grub 15,0cm (rozwiązanie systemowe wybranej z firm);

Ściany działowe – murowane pustaków ceramicznych lub z betonu komórkowego grub.10 cm na zaprawie cem.wap. marki 5,0Mpa

Dachy :

Dach główny – konstrukcja dachu drewniana (wiązary kratowe drewniane)zabezpieczone przeciwogniowo i przeciw korozji biologicznej

Dach nad wejściem –płyta żelbetowa wylewana budowie

Wieńce żelbetowe

Słupy –żelbetowe

Nadproża –prefabrykowane żelbetowe /żelbetowe wylewane na budowie

Kominy wentylacyjne /dymowe – prefabrykowane betonowe /rozwiązanie systemowe wybranej z firm /kratki wentylacyjne PCV

Słupy –żelbetowe

Pochylnie –elementy betonowe drobnowymiarowe

12.Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

Materiały wykończenia zewnętrznego :

- dach –blacha trapezowa T35 zabezpieczona antykorozyjnie
- cokół –płytkie elewacyjne klinkierowe
- ściany -tynki mineralne 1,5mm malowanie farby silikatowe
- stolarka –profile PCV (wsp. przewodzenia ciepła λ 0,13W/m2K) ,szyby zespolone 32mm wsp. przenikania U 1,3W/m2K
- stolarka drzwiowa –PCV , wsp. przewodzenia ciepła λ 0,13W/m2K) ,szyby zespolone 32mm wsp. przenikania U 1,3W/m2K ,ocieplone pianką poliuretanową
- bramy garażowe –segmentowe ,rozwiązanie systemowe wybranej z firm ,panele aluminiowe 40mm ocieplone pianką poliuretanową otwierane napędem elektrycznym ,zabezpieczone przed wypadkiem zabezpieczenia mechaniczne
- parapety stalowe zabezpieczone antykorozyjnie
- obróbki blacharskie stalowe zabezpieczone antykorozyjnie
- rynny i rury spustowe stalowe zabezpieczone antykorozyjnie
- strefa wejścia wycieraczka przemysłowa stalowa ocynkowana
- drabinka techniczna (obsługa komina dymowego) –stalowa ocynkowana

Materiały wykończenia wewnętrznego :

- sufity płyty GK 12,5mm /gładź gipsowa
- ściany pomieszczeń mokrych na całej wysokości płytki ceramiczne glazurowane w kolorze białym z szarą fugą
- ściany pozostałych pomieszczeń tynk cem.wap. gładź gipsowa ,malowanie farby emulsyjnej
- drzwi wewnętrzne typowe wewnątrz lokalowe okucia nierdzewne ,ościeżnice stalowe
- drzwi ognioodporne – stalowe /typowe systemowe wybranej z firm

- drabinka techniczna –stalowa ocynkowana
- cokoliki wys .10,0cm gres

Izolacje :

- przeciwwilgociowa pozioma –podłoga na gruncie /ściany fundamentowe - papa termozgrzewalna
- przeciwwilgociowa pionowa –ściany fundamentowe – masa izolacyjna na zimno oraz dodatkowo membrana izolacyjna
- termiczna ścian zewnętrznych powyżej terenu –ocieplenie ścian metoda lekką mokra wg wybranego systemu dociepleniowego styropianem M15-15,0cm
- termiczna ścian fundamentowych – płyty izolacyjne do izolacji części podziemnych 10,0cm
- termiczna dachu –wełna mineralna 30,0cm

Posadzki :

- gres antypoślizgowy ,trudnościeralny –wszystkie pomieszczenia
- posadzka przemysłowa –garaż

Sufity :

- tynki cem.wapienne /płyty GK
- gładzie gipsowe
- sufity funkcyjne

10.Kategoria geotechniczna obiektu –I

11.Warunki i sposób jego posadowienia –posadowienie bezpośrednie na gruncie nośnym

12.Ocena techniczna –nie dotyczy budynek nowoprojektowany

13.Sposób zapewnienia warunków do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne ,w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich. Wejście z poziomu terenu /dzwonek przywoławczy w strefie wejścia /pochylnia dla niepełnosprawnych /WC dla niepełnosprawnych / wyposażenie toalety dla niepełnosprawnych zgodne z obowiązującymi przepisami

14.Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi. Jak dla lokali usługowych

15.Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem ,w szczególności instalacji i urządzeń :sanitarnych, grzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych, gazowych, elektrycznych, telekomunikacyjnych, piorunochronnych , a także sposób powiązania obiektu z sieciami zewnętrznymi i punkty pomiarowe, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń ,z uzasadnieniem doboru ,rodzaju i wielkości urządzeń

Obiekt wyposażony będzie w następujące instalacje :

Instalacje elektryczna

Instalacja piorunochronna

Instalacja wodociągowa z sieci miejskiej
Instalacja kanalizacji sanitarnej z sieci miejskiej
Instalacja kanalizacji deszczowej z sieci miejskiej
Instalacja ogrzewania –kocioł na ekogroszek
Wentylacja pomieszczeń grawitacyjna /mechaniczna
Ustalenia szczegółowe wg części instalacyjnej projektu .

16. Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .

Inwestycja usługowa nieuciążliwa .
Media miejskie
Gospodarka odpadkami uregulowana
Odprowadzenie ścieków sanitarnych do sieci miejskiej
Ogrzewanie obiektów –budynek ogrzewany w oparciu o niskoemisyjne źródło energii .
Emisja i zanieczyszczenia gazowe ,w tym zapachy ,pyłowe i płynne w ilościach i o zasięgu rozprzestrzeniania się - nie przekraczające wartości dopuszczalnych ,
Odpadki bytowo –gospodarcze w ilości 300 litrów /miesiąc gromadzone w szczelnych pojemnikach na odpadki i systematycznie wywożone na gminne wysypisko odpadków przez służby komunalne.
Emisja hałasu ,wibracji ,a także promieniowania ,w szczególności jonizującego ,pola elektromagnetycznego i inne zakłócenia oraz zasięg ich rozprzestrzeniania się - nie przekraczające wartości dopuszczalnych ,
Istniejący drzewostan -do zachowania
Powierzchnia ziemi – do zachowania
Gleba –do zachowania
Wody powierzchniowe i podziemne –bez zmian
Lokalizacja obiektu ,sposób zagospodarowania terenu oraz zastosowane media nie będą stanowiły uciążliwości dla środowiska.
Ustalenia szczegółowe wg załącznika

17. Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach.

Parametry inwestycji zgodne z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony p.poż.
wg załącznika

Opracował :

mgr inż. architekt
PIOTR WŁADYKA
Uprawnienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w spec. architektonicznej
PIB 000 300/97/CP

Budynek usługowy –remiza

Regulice (gmina Nysa)

1. Zabezpieczenie ppoż. budynku

1.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;

- powierzchnia zabudowy - 355,38m²
- powierzchnia użytkowa - 313,39m²
- kubatura – 1955,0m³
- wysokość- 6,93 m (budynek niski)
- liczba kondygnacji: nadziemnych – 1 (podpiwniczenie brak)

1.2. Odległość od obiektów sąsiadujących;

- lokalizacja budynku od zabudowy istniejącej sąsiedniej – powyżej 8,0m

1.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych; w budynku nie występują materiały niebezpieczne pożarowo (meble tapicerowane ,zasłony ,wykładziny dywanowe ,wyroby z PCV)

1.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

- dla budynku kat .ZL nie ustala się

1.5. Kategoria zagrożenia ludzi :

ZL I – parter ,

1.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

- w budynku nie ma pomieszczeń i stref zagrożonych wybuchem
Ogrzewanie budynku z kotłowni własnej ekogroszek /pomieszczenie wydzielone pożarowo

1.7. Podział obiektu na strefy pożarowe:

Budynek będzie stanowić 1 strefę pożarową powierzchnia budynku –355,38 m² mniejsza od dopuszczalnej dla budynku średniowysokiego ZL I = 8000m²

1.8. Klasa odporności pożarowej budynku –D

Klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych ;

- wszystkie zastosowane do budowy elementy budowlane są elementami nie rozprzestrzeniającymi ognia. (NRO)

Wymagania dla poszczególnych elementów konstrukcyjnych:

- główna konstrukcja nośna R30
- dach konstrukcja w klasie (-)
- ściany wewnętrzne (-)
- ściana zewnętrzna (EI30)
- przekrycie dachu (-)
- Pomieszczenie techniczne wydzielone pożarowo

1.9. Warunki ewakuacji :

- ewakuacja ludzi z pom. przeznaczonego do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób (pom. szkoleń) odbywa się 2 wyjściami z budynku /bezpośrednio na zewnątrz szer min. 1,2 m
- długość przejścia ewakuacyjnego z najdalej usytuowanego pomieszczenia do drzwi wyjściowych mniejsza od 40,0 m
- długość drogi ewakuacyjnej przy dwóch kierunkach ewakuacji mniejsza od wymaganej 40 m
- oznakowanie na drogach ewakuacyjnych fluorescencyjne taśmy ostrzegawcze/światła ewakuacyjne

1.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych :

- przewody wentylacyjne wykonane z materiałów niepalnych
- izolacje cieplne /akustyczne dot. instalacji w,ks ,co.- NRO
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany przy głównym wejściu do budynku

1.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:

Oświetlenie ewakuacyjne

Instalacja odgromowa

1.12. Wyposażenie w gaśnice:

- 1 gaśnica proszkowa 2,0kg na każde 300m² powierzchni

1.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru;

- do zewnętrznego gaszenia pożaru (10 l/s) zapewniono 1 hydrant zewnętrzny zlokalizowany w bezpośrednim sąsiedztwie budynku w odległości do 75m

1.14. Drogi pożarowe:

- dojazd pożarowy – droga dojazdowa szer 4,0m projektowana z miejscem do nawracania

opracował

arch.Piotr Władyka

mgr inż. architekt
PIOTR WŁADYKA
Uprawnienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w stosunku do składowości
Poznań, 31/07/2012

Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem :

a/ zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości ,jakości i sposobu odprowadzania ścieków

- zasilanie w wodę do celów bytowo-gospodarczych -90m³/miesiąc z sieci miejskiej
- odprowadzenie ścieków sanitarnych bytowo-gospodarczych -90m³ /miesiąc
- odprowadzenie wód opadowych z dachu do zbiornika wód opadowych o poj. 49,0m³ typu otwartego /docelowo do sieci miejskiej
- w związku z tak projektowaną gospodarką wodno-ściekową nie przewiduje się powstawania ścieków które zawierałyby związki stanowiące zagrożenie dla środowiska

b/ emisji zanieczyszczeń gazowych , w tym zapachów ,pyłowych i płynnych , z podaniem ich rodzaju ,ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

- budynek ogrzewany w oparciu o kocioł na ekogroszek
- /emisja zanieczyszczeń w normie nie przekroczy wartości dopuszczalnych /ograniczenie uciążliwości do terenu własnego
- przedmiotowa inwestycja nie będzie miała istotnego wpływu na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w swoim otoczeniu

c/rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

- odpadki bytowo gospodarcze segregowane /gromadzone w pojemnikach na odpadki i systematycznie odbierane przez służby komunalne

d/ właściwości akustycznych oraz emisji drgań a także promieniowania ,w szczególności jonizującego ,pola elektroenergetycznego i innych zakłóceń ,z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

- nie dotyczy

e/wpływu obiektu na istniejący drzewostan ,powierzchnię ziemi ,w tym glebę ,wody powierzchniowe i podziemne

- istniejący drzewostan –bez zmian
- powierzchnia ziemi – ziemia z wykopów pod fundamenty wykorzystana do wyrównania terenu
- gleba z terenu inwestycji zagospodarowana w ramach terenu własnego wyrównanie terenu
- inwestycja nie wpłynie ujemnie na wody powierzchniowe
- inwestycja nie wpłynie ujemnie na wody podziemne

mgr inż. architekt
PIOTR WŁADYKA
Uprawnienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
dotyczy: w spec. architektura
Nr. 000. 22/07 2008

INFORMACJE DOTYCZĄCE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA

Nazwa i adres obiektu	Budowa budynku remizy strażackiej. Regulice, dz. nr 9/9, 10/1, 10/2, 262, 264 i 327.
Inwestor:	Gmina Nysa, ul. Kolejowa 15, 48-300 Nysa.
Jednostka projektowa:	Pracownia Architektoniczna „ATRIUM” – Władysław Piotr ul. Leonarda da Vinci 19/1, 52-112 Wrocław

Obszar oddziaływania inwestycji stanowią działki 9/9, 10/1, 10/2, 262, 264 i 327, ponieważ na podstawie przepisów odrębnych obszar ten nie wychodzi poza ich granicę.

Budynek zlokalizowany jest w odległościach spełniając zapisy §12.1.1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z 2002r.) z późniejszymi zmianami.

Miejsca postojowe zlokalizowane są w odległościach spełniając zapisy §19.2.1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z 2002r.) z późniejszymi zmianami.

Miejsce gromadzenia odpadów stałych zlokalizowane jest w odległościach spełniając zapisy §23.3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z 2002r.) z późniejszymi zmianami.

Zbiornik bezodpływowy na wody opadowe zlokalizowany jest w odległościach spełniając zapisy §36.1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z 2002r.) z późniejszymi zmianami.

Realizacja przyłączy zgodnie ze zgodą Zarządu Powiatu w Nysie Nr DR.545.46.2017.GCh z dnia 09.05.2017r dot. dz. nr 372 oraz zgoda L.dz.160/2017 Rolniczej Spółdzielni Produkcyjnej w Regulicach z dnia 08.05.2017r. dot. dz. nr 262 i 264 – dot. realizacji przyłączy wody i kanalizacji sanitarnej.

Zjazd/ połączenie komunikacyjne z drogi powiatowej istniejący pozostający bez.

Opracował:

mgr inż. PIOTR WŁADYKA
Uprawnienie do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bar. 0000000000 w spec. architektonicznej
21.12.2017, 22/07/2018

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. NAZWA OBIEKTU: Budowa budynku remizy strażackiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.
2. ADRES OBIEKTU: Regulice, dz. nr 9/9, 10/1, 10/2, 262, 264 i 327.
3. INWESTOR: Gmina Nysa, ul. Kolejowa 15, 48-300 Nysa.
4. PROJEKTANT: arch. Piotr Władyka

ingr. inż. architekt
PIOTR WŁADYKA
Uprawnienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ogranicz. w specj. architektonicznej
Nr sw. 33250/11P

CZEŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót obejmuje wybudowanie

Budowa budynku remizy strażackiej.

Regulice, dz. nr 9/9, 10/1, 10/2, 262, 264, 327.

Kolejność wykonywania robót obejmuje zagospodarowanie placu budowy, roboty ziemne, roboty budowlano-montażowe, roboty wykończeniowe oraz wszelkie inne roboty wykonywane przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych na placu budowy.

2. Brak istniejących obiektów budowlanych na projektowanej działce.

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

- wyznaczone i oznaczone strefy niebezpieczne
- drogi, wyjścia i przejścia dla pieszych
- strefy składowania materiałów i wyrobów
- instalacje rozdziału energii elektrycznej
- bliskość linii elektroenergetycznych
- wydzielone pomieszczenia i urządzenia higieniczno-sanitarne
- sprzętu p-poż.

4. Rodzaje i skala zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

a) roboty ziemne:

- głębokość wykopów i nachylenie skarp: wykopy o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m lub o bezpiecznym nachyleniu skarp o głębokości większej niż 3,0 m
- przebieg instalacji podziemnych sąsiedztwo istniejących, oraz wykonywanie projektowanych przyłączy (przepusty, przebicia)

b) roboty budowlano-montażowe:

- upadek z wysokości w szczególności z wysokości powyżej 5,0 m balustrady, zabezpieczenia wszelkich otworów pionowych i poziomych,
- prace wykonywane przez co najmniej dwie osoby

c) roboty wykończeniowe:

- upadek z wysokości w szczególności z wysokości powyżej 5,0 m (rusztowania zewnętrzne i wewnętrzne, balustrady)
- uderzenie spadającym przedmiotem (strefy niebezpieczne)
- prace wykonywane przez co najmniej dwie osoby

d) praca z maszynami i urządzeniami technicznymi na placu budowy:

- porażenie prądem elektrycznym
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej sprzętem (koparka) pochwycenie kończyn
- przez napęd urządzeń

5. Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

5.1. Szkolenia pracowników w zakresie bhp.

a) szkolenie wstępne

- szkolenie wstępne ogólne (instruktaż ogólny)
- szkolenie wstępne na stanowisku pracy (instruktaż stanowiskowy)
- zapoznanie z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku
- szkolenie wstępne podstawowe

b) szkolenie okresowe

5.2. Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

5.3. Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

5.4. Zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- a) wykonanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- b) wydzielenie dróg komunikacyjnych
- c) ogrodzenie i zabezpieczenie placu budowy
- d) wydzielenie i oznakowanie stref niebezpiecznych
- e) doprowadzenie mediów zgodnie z planem zagospodarowania
- f) zapewnienie i urządzenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych
- g) szkolenia bhp i p.poż.
- h) zaopatrzenie w sprzęt bhp i p.poż.
- i) ustalenie wykazu prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego
- j) udostępnienie do stałego korzystania aktualnych instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczących:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi
- udzielania pierwszej pomocy.

Opracował:

inżynier architekt
PIOTR WŁADYKA
Uprawnienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ogranicz. w specj. architektonicznej
Nr ew. 252/27/1.P

1. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania, o ile są dostępne techniczne środowiskowe i ekonomiczne możliwości, wysokoelektrywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności, gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii ze źródeł odnawialnych oraz pompy ciepła, określającą (dotyczy budynków):

Dostępne nośniki energii:

- węgiel (energia elektryczna z sieci niskiego napięcia)
- gaz propan butan ze zbiornika
- drewno (spalanie w piecu kominkowym)
- słońce (panele fotowoltaiczne, kolektory słoneczne)
- energia ziemi (pompy ciepła)

Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych:

- przyłączenie do sieci rozdzielczej niskiego napięcia TAURON S.A. – 18,5 kW,
- brak możliwości przyłączenia do sieci gazowej niskiego ciśnienia,
- brak możliwości przyłączenia do zdalaczynnej sieci grzewczej

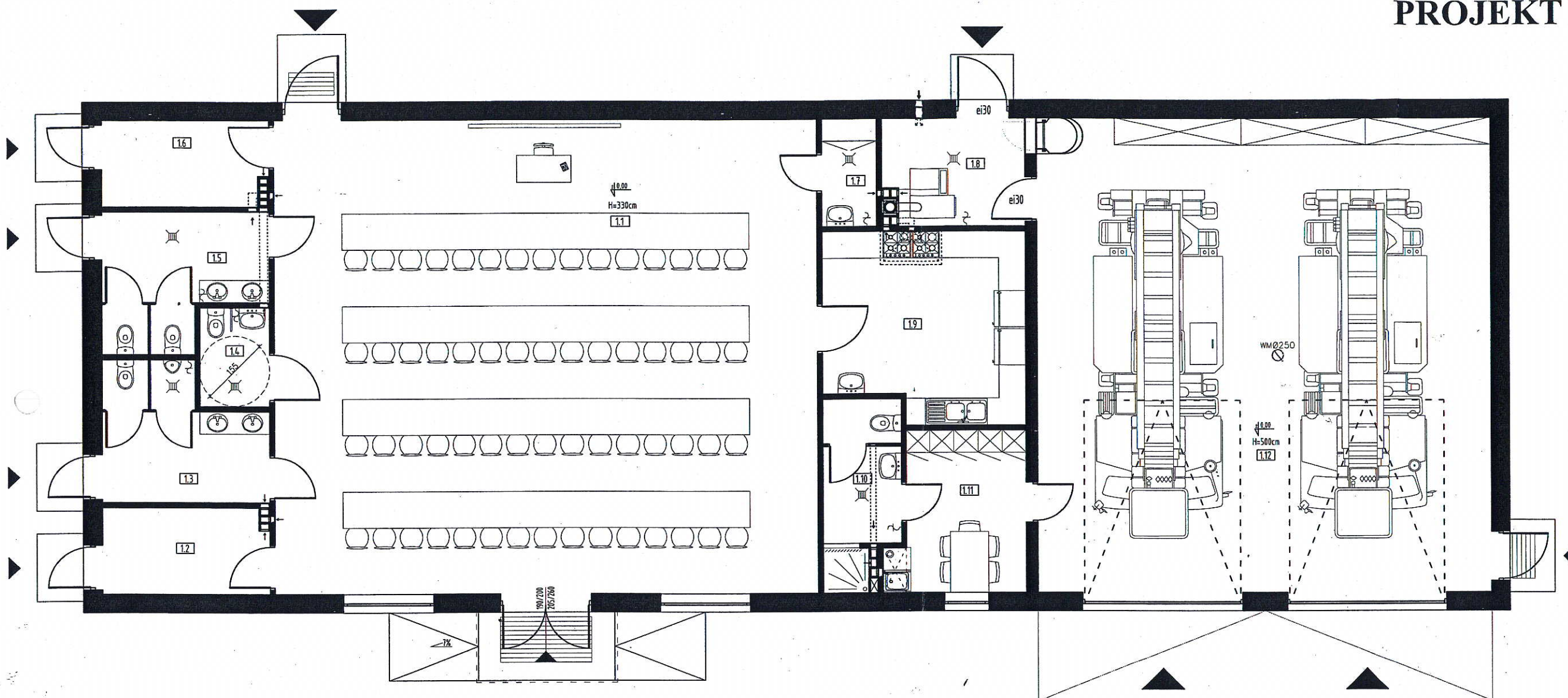
Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:

s. konwencjonalny (1)	s. alternatywny (2)	s. hybrydowy (1+2)
- energia elektryczna z sieci niskiego napięcia dla celów oświetlenia i przygotowania ciepłej wody użytkowej poza okresem grzewczym, - energia cieplna z pieca opalanego węglem asortymentu ekogroszek/ do celów grzewczych i przygotowania ciepłej wody w okresie grzewczym	-----	- energia elektryczna z sieci niskiego napięcia do celów oświetleniowych, - energia słoneczna do celów grzewczych z baterii fotowoltaicznych (60%), - energia słoneczna do celów przygotowania ciepłej wody użytkowej,

Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię

	s. konwencjonalny (1)	s. hybrydowy (1+2)
Możliwości techniczne:	- gwarantowany przyłącz do sieci elektr. n/n, - obiekt z pomieszczeniem technicznym; - kocioł i pojemnościowy podgrzewacz wody umiejscowiony w wyodrębnionym pomieszczeniu; - Dostęp do przewodu	- konstrukcja, powierzchnia i pochylenie połaci dachu umożliwia montaż paneli fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych, - instalacja elektryczna niezależna z bateriami fotowoltaicznymi i grzejnikami - pojemnościowy

RZUT PARTERU
PROJEKT BUDOWLANY
FUNKCJA
skala 1:100



Wykaz pomieszczeń i powierzchni użytkowych PARTER

Lp.	Nazwa pomieszczenia		Pow. m2
1.1	Pokój szkoleń	GRES	126.00
1.2	Magazyn podręczny	GRES	7.01
1.3	WC (M)	GRES	9.83
1.4	WC Niepełnosprawni (K,M)	GRES	3.41
1.5	WC (M)	GRES	9.83
1.6	Magazyn podręczny	GRES	6.97
1.7	Pom. gospodarcze/środki czystości	GRES	2.88
1.8	Pomieszczenie kotła	GRES	7.68
1.9	Aneks kuchenny	GRES	18.09
1.1	WC/Umywalnia	GRES	6.52
1.11	Pomieszczenie socjalne	GRES	10.17
1.12	Garaż dwustanowiskowy	POSADZKA PRZEMYSŁOWA	105.00
Razem			313.3900

mgr inż. architekt
PIOTR WŁADYKA
Uprawnienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w spec. architektonicznej
Dz.U. 2017.12.27.1232.P

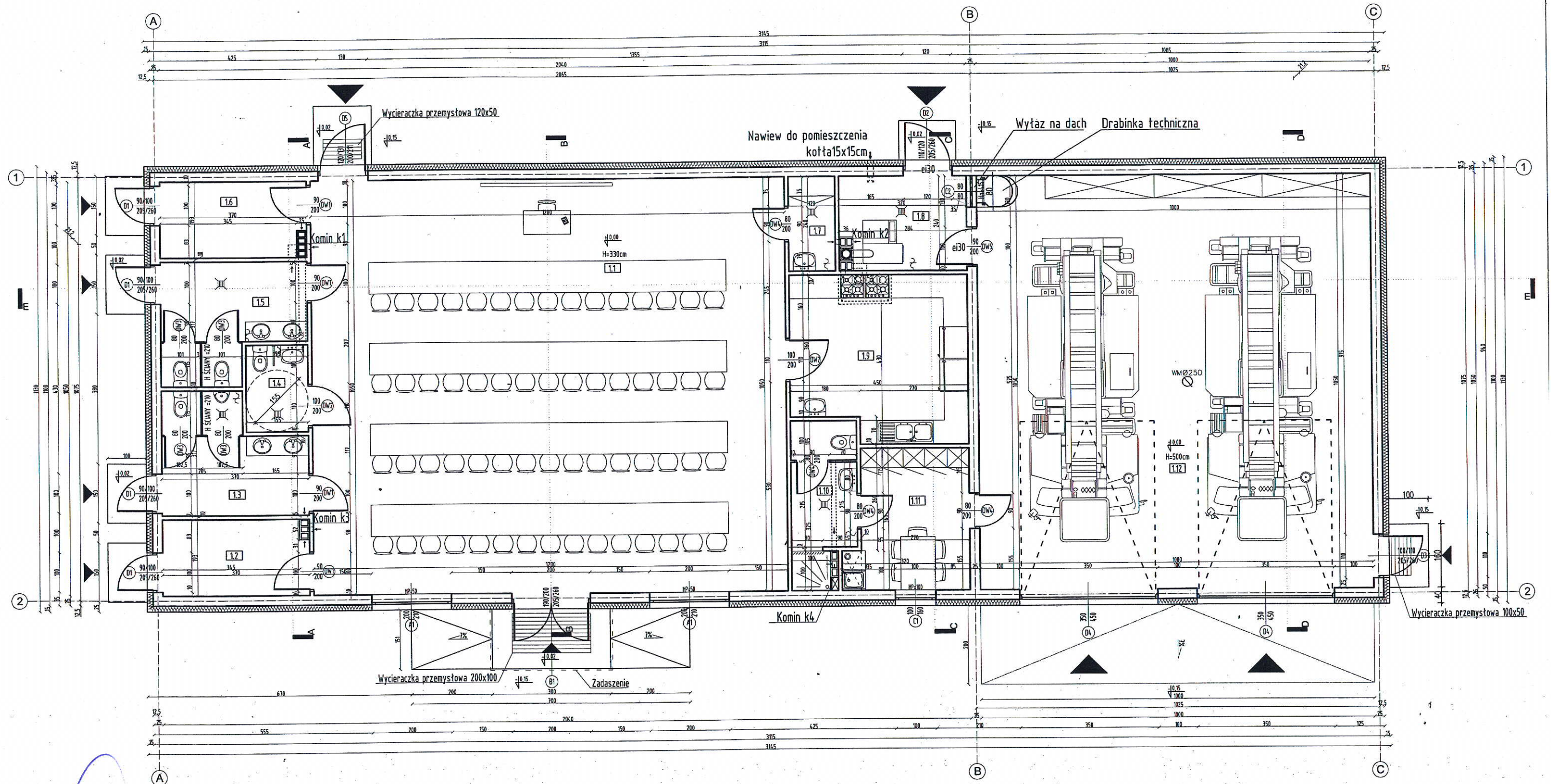
ATRIUM

PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA "ATRIUM" Władysław Piotr
52-112 WROCŁAW, ul. Leonarda da Vinci 19/1,
tel./fax 77 433 20 52 tel. kom. 602 503 586 NIP 753-162-26-08, REGON 531520435, e-mail: atriumnysa@o2.pl

TEMAT	BUDOWA REMIZY STRAŻACKIEJ	Data	05.2017
LOKALIZACJA	REGULICE DZ NR. 9/9, 10/1, 10/2	Skala	1:100
PRZEDMIOT	RZUT PARTERU (FUNKCJA). PROJEKT BUDOWLANY.	Rys. nr	1AF
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Piotr Władysław 32/97/Op		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Paweł Sekieta OKK/UP.B 02/05		

M.K.
A.S.

RZUT PARTERU PROJEKT BUDOWLANY skala 1:100

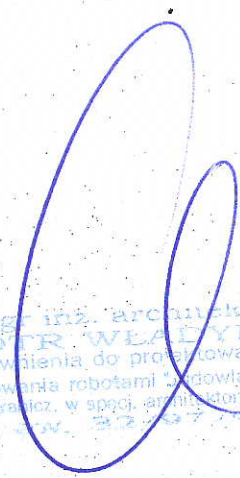


mgr inż. architekt
PIOTR WŁADYKA
Upewnienienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w spec. architektonicznej
22.09.2017 r.

ATRIUM PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "ATRIUM" Władysław Piotr 52-112 WROCŁAW, ul. Leonarda da Vinci 19/1, tel./fax 77 433 20 52 tel. kom. 602 503 586 NIP 753-162-26-08, REGON 531520435, e-mail: atriummusa@o2.pl		M.K. A.S.
TEMAT	BUDOWA REMIZY STRAŻACKIEJ	Data 05.2017
LOKALIZACJA	REGULICE DZ NR. 9/9, 10/1, 10/2	Skala 1:100
PRZEDMIOT	RZUT PARTERU. PROJEKT BUDOWLANY.	Rys. nr 1A
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Piotr Władysław 32/97/Op	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Paweł Sekieta OKK/UP.B 02/05	

WYKAZ POMIESZCZEŃ I POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH

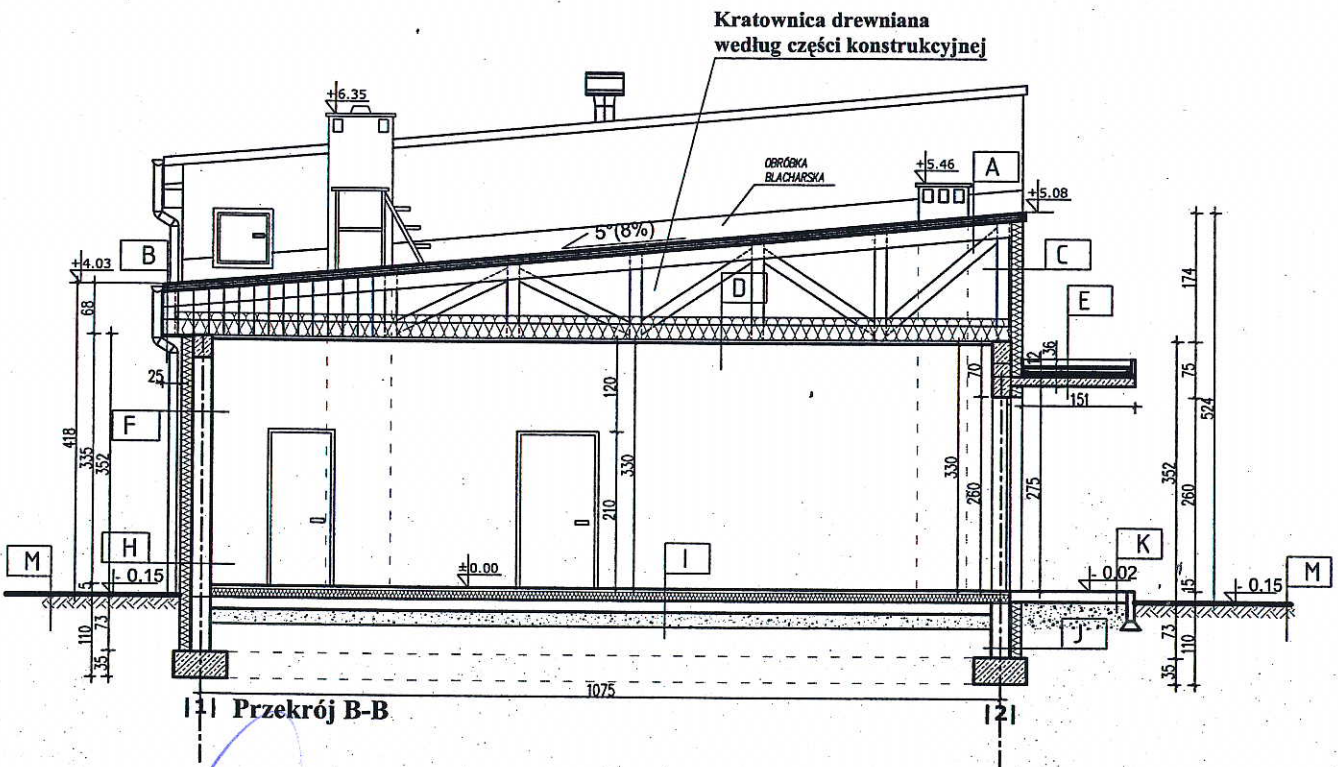
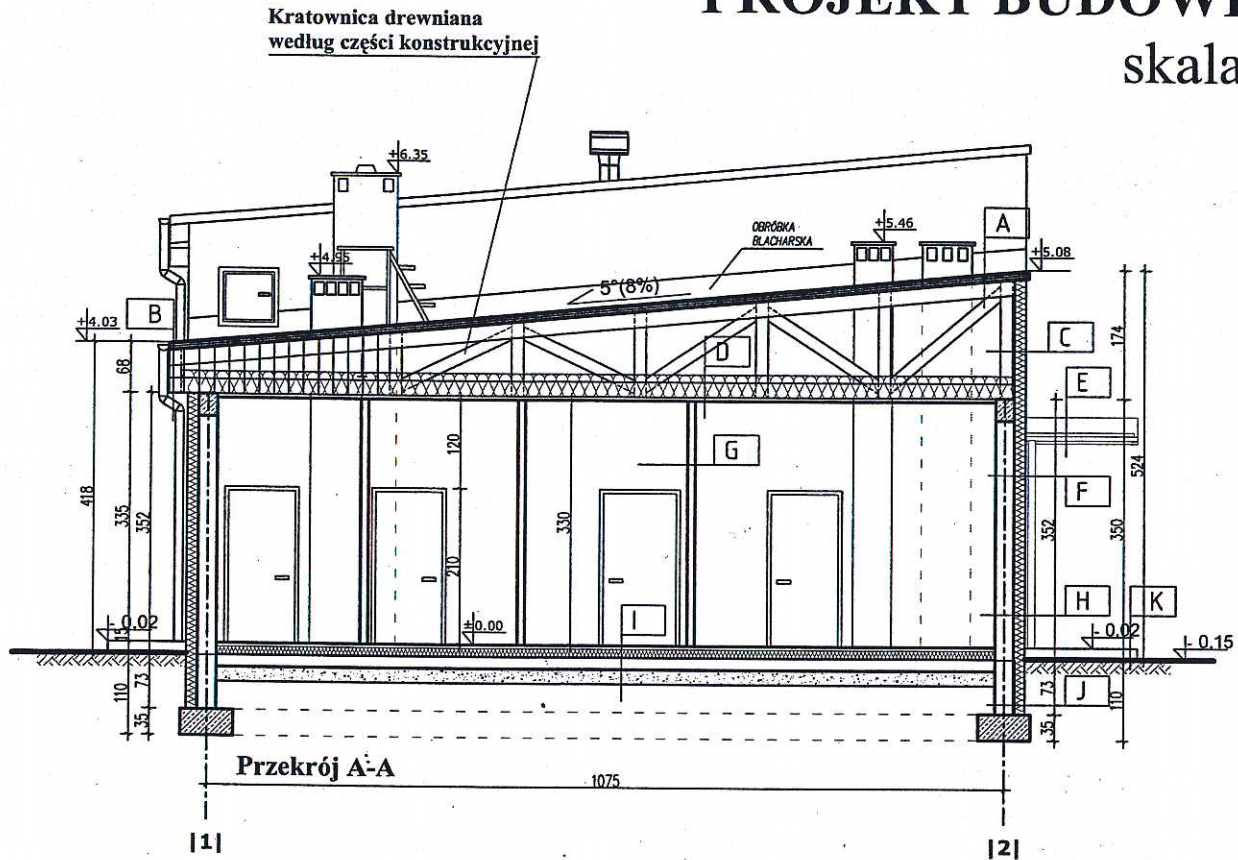
Wykaz pomieszczeń i powierzchni użytkowych			
Lp.	Nazwa pomieszczenia		Pow. m2
1.1	Pokój szkoleń	GRES	126.00
1.2	Magazyn podręczny	GRES	7.01
1.3	WC (M)	GRES	9.83
1.4	WC Niepełnosprawni: (K,M)	GRES	3.41
1.5	WC (M)	GRES	9.83
1.6	Magazyn podręczny	GRES	6.97
1.7	Pom. gospodarcze/środki czystości	GRES	2.88
1.8	Pomieszczenie kotła	GRES	7.68
1.9	Aneks kuchenny	GRES	18.09
1.10	WC/Umywalnia	GRES	6.52
1.11	Pomieszczenie socjalne	GRES	10.17
1.12	Garaż dwustanowiskowy	POSADZKA PRZEMYSŁOWA	105.00
Razem			313.3900


 inż. inż. architekt
PIOTR WŁADYŚLAW
 Uprawnienia do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi
 bez ograniczeń w spec. architektonicznej
 Nr. 32497

PRZEKROJE PIONOWE A-A, B-B

PROJEKT BUDOWLANY

skala 1:100



mgr inż. architekt
PIOTR WŁADYKA
Upewnienienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w spec. architektonicznej

ATRIUM

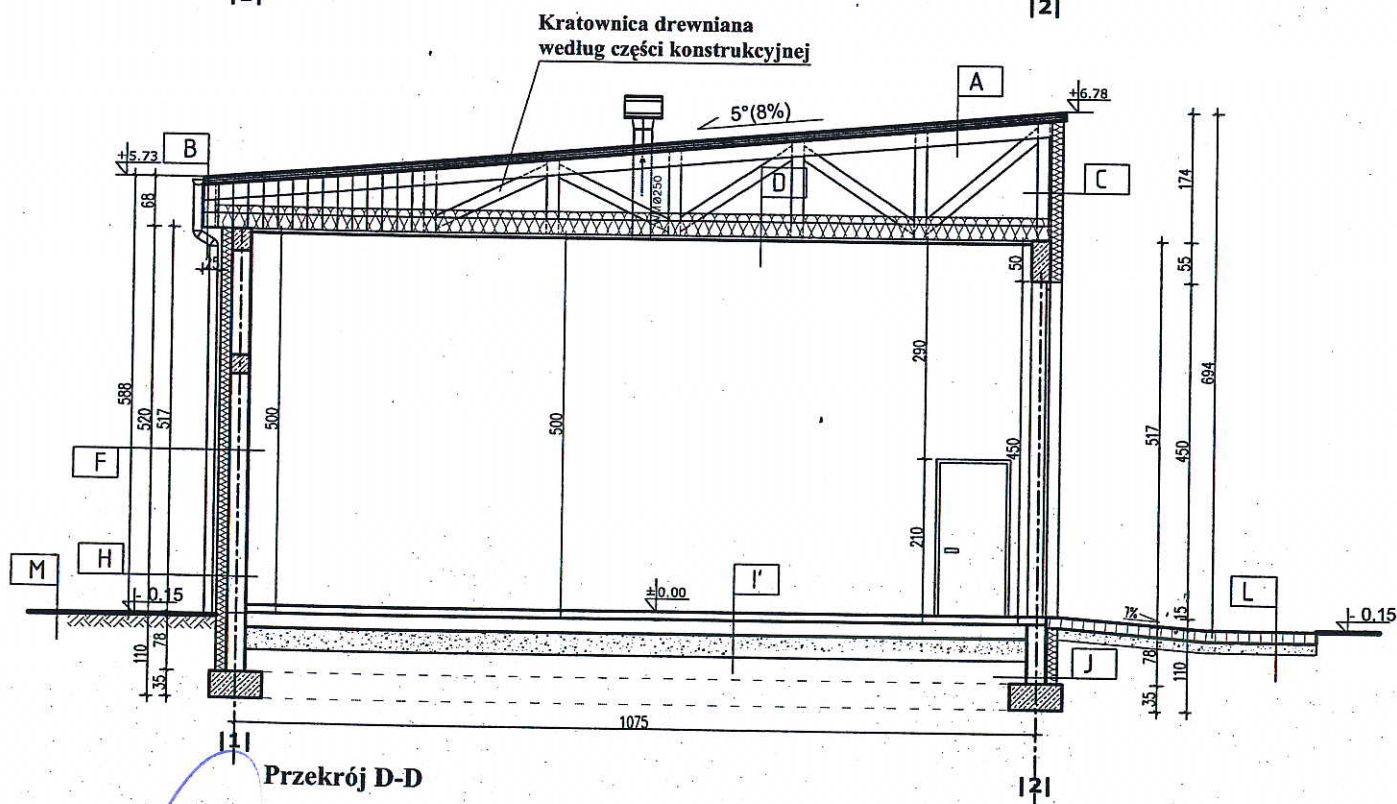
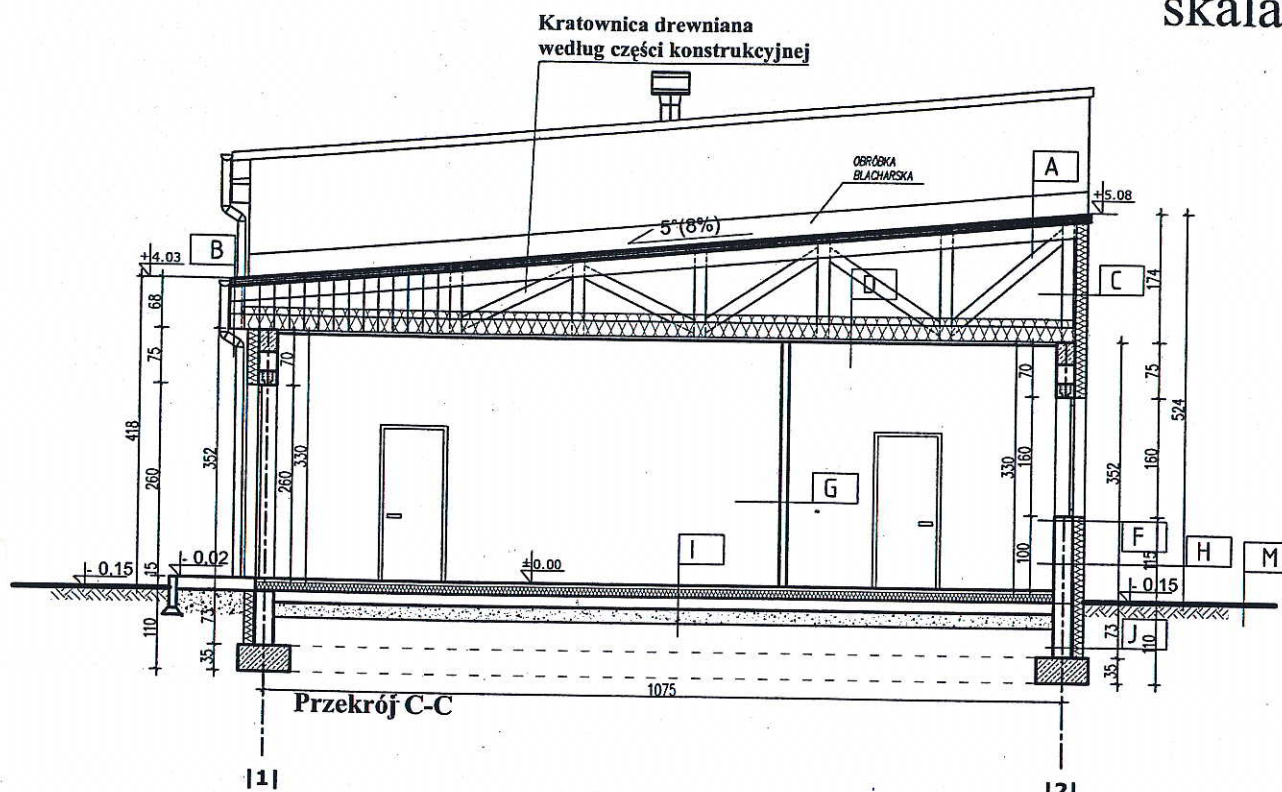
PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA "ATRIUM" Władysław Piotr
52-112 WROCLAW, ul. Leonarda da Vinci 19/1,
tel./fax 77 433 20 52 tel. kom. 602 503 586 NIP 753-162-26-08, REGON 531520435, e-mail: atriumnysa@o2.pl

TEMAT	BUDOWA REMIZY STRAŻACKIEJ	Data
LOKALIZACJA	REGULICE DZ NR. 9/9, 10/1, 10/2	05.2017
PRZEDMIOT	PRZEKROJE PIONOWE A-A, B-B. PROJEKT BUDOWLANY.	Skala
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Piotr Władysław 32/97/Op	1:100
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Paweł Sekieta OKK/UP.B 02/05	Rys. nr
		2A

PRZEKROJE PIONOWE C-C, D-D

PROJEKT BUDOWLANY

skala 1:100



M.K.
A.S.

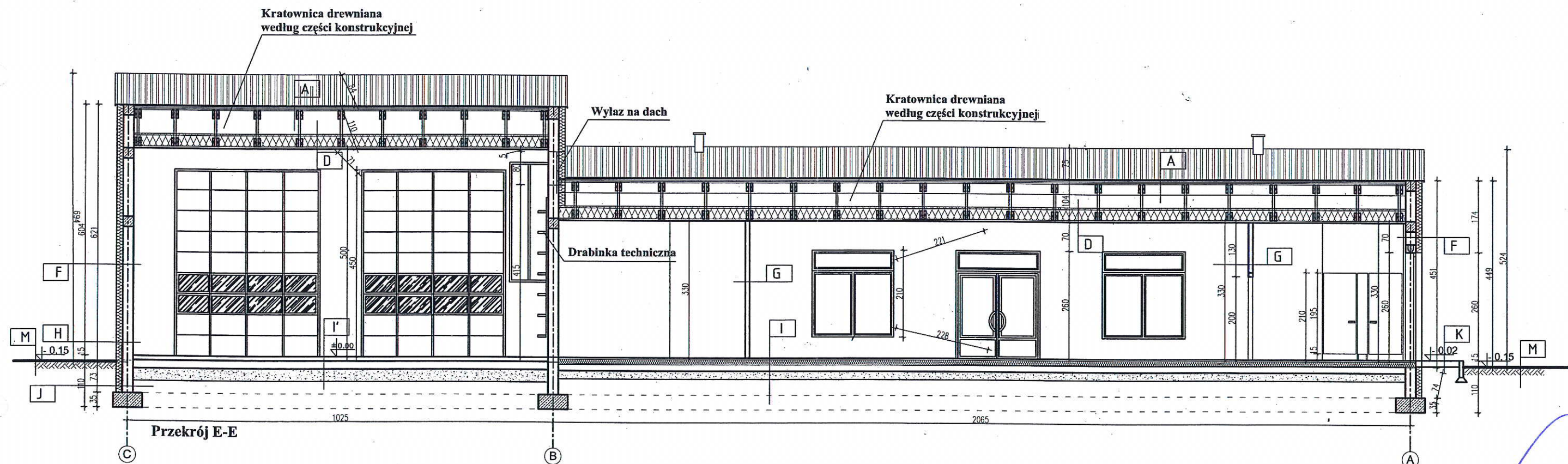
ATRIUM

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "ATRIUM" Władysław Piotr
52-112 WROCŁAW, ul. Leonarda da Vinci 19/1,
tel./fax 77 433 20 52 tel. kom. 602 503 586 NIP 753-162-26-08, REGON 531520435, e-mail: atriumnysa@o2.pl

TEMAT	BUDOWA REMIZY STRAŻACKIEJ	Data
LOKALIZACJA	REGULICE DZ NR. 9/9, 10/1, 10/2	05.2017
PRZEDMIOT	PRZEKROJE PIONOWE C-C, D-D. PROJEKT BUDOWLANY.	Skala 1:100
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Piotr Władysław 32/97/Op	Rys. nr 3A
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Paweł Sekieta OKK/UP.B 02/05	

mgr inż. architekt
PIOTR WŁADYŚLAW
Uprawnienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w spec. architektonicznej

PRZEKRÓJ PIONOWY E-E
PROJEKT BUDOWLANY
skala 1:100



mgr inż. architekt
PIOTR WŁADYKA
Uprawnienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w spec. architektonicznej
11 710 710

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "ATRIUM" Władysław Piotr 52-112 WROCŁAW, ul. Leonarda da Vinci 19/1, tel./fax 77 433 20 52 tel. kom. 602 503 586 NIP 753-162-26-08, REGON 531520435, e-mail: atriumnysa@o2.pl		
TEMAT	BUDOWA REMIZY STRAŻACKIEJ	Data 05.2017
LOKALIZACJA	REGULICE DZ NR. 9/9, 10/1, 10/2	Skala 1:100
PRZEDMIOT	PRZEKRÓJ PIONOWY E-E. PROJEKT BUDOWLANY.	Rys. nr 4A
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Piotr Władysław 32/97/Op	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Paweł Sekieta OKK/UP.B 02/05	

OPIS WARSTW DO RYSUNKÓW NR 2A, 3A, 4A

A Blacha trapezowa T35x0.7
Łaty 3x5cm
Kontrłaty 2,5x4cm
Folia paroprzepuszczalna
Płyta OSB 2,2cm
Konstrukcja dachu – więzar drewniany

B Blacha trapezowa T35x0.7
Łaty 3x5cm
Kontrłaty 2,5x4cm
Folia paroprzepuszczalna
Płyta OSB 2,2cm
Konstrukcja dachu – więzar drewniany
Deski ozdobne 2cm

C Tynk mineralny min.1,5cm
(docieplenie systemowe np. Atlas)
Styropian gr.15cm
Folia paroprzepuszczalna
Płyta OSB 2,2cm
Konstrukcja dachu – więzar drewniany

D Konstrukcja dachu – więzar drewniany
Wełna mineralna gr.30cm
(w pasie dolnym więzara)
Folia paroszczelna
Płyta gips-karton ognioodporna na stelażu drewnianym/metalowym
Gładz wyrównawcza

E Blacha trapezowa T35x0.7
Łaty 3x5cm
Kontrłaty 2,5x4cm
2x Papa
Wylewka betonowa na spadku 3,5%
gr. 0-10cm
Płyta żelbetowa gr.12cm
Tynk cem.-wapienny 1,5cm

F Tynk mineralny min.1,5cm
(docieplenie systemowe np. Atlas)
Styropian gr.15cm
Ściana konstrukcyjna z pustaków ceramicznych Porotherm gr. 25cm, na zaprawie cementowo-wapiennej
Tynk cementowo-wapienny gr.1,5cm
Gładz wyrównawcza

G Gładz wyrównawcza
Tynk cem.-wapienny 1,5cm
Ściana działowa z pustaków ceramicznych Porotherm gr.8,5cm, na zaprawie cementowo-wapiennej
Tynk cem.-wapienny 1,5cm
Gładz wyrównawcza

H Płytki klinkierowe na kleju
Styropian gr.15cm
Ściana konstrukcyjna z pustaków ceramicznych Porotherm gr. 25cm, na zaprawie cementowo-wapiennej
Tynk cementowo-wapienny gr.1,5cm
Gładz wyrównawcza

I Posadzka gr.1cm
Posadzka cementowa gr.5cm, zbrojona siatką z drutu $\varnothing 3/10$ cm
Styropian EPS100 gr.10cm – M30
Folia budowlana PP x2
Podkład betonowy gr.15cm
Ubita podsypka żwirowo-piaskowa gr.20cm

I' Posadzka gr.1cm
Posadzka betonowa gr.10cm
Folia budowlana PP x2
Podkład betonowy gr.20cm
Ubita podsypka żwirowo-piaskowa gr.30cm

J Membrana izolacyjna
Płyty izolacyjne z polistyrenu ekstrudowanego
Abizol
Ściana fundamentowa gr.25cm
Abizol

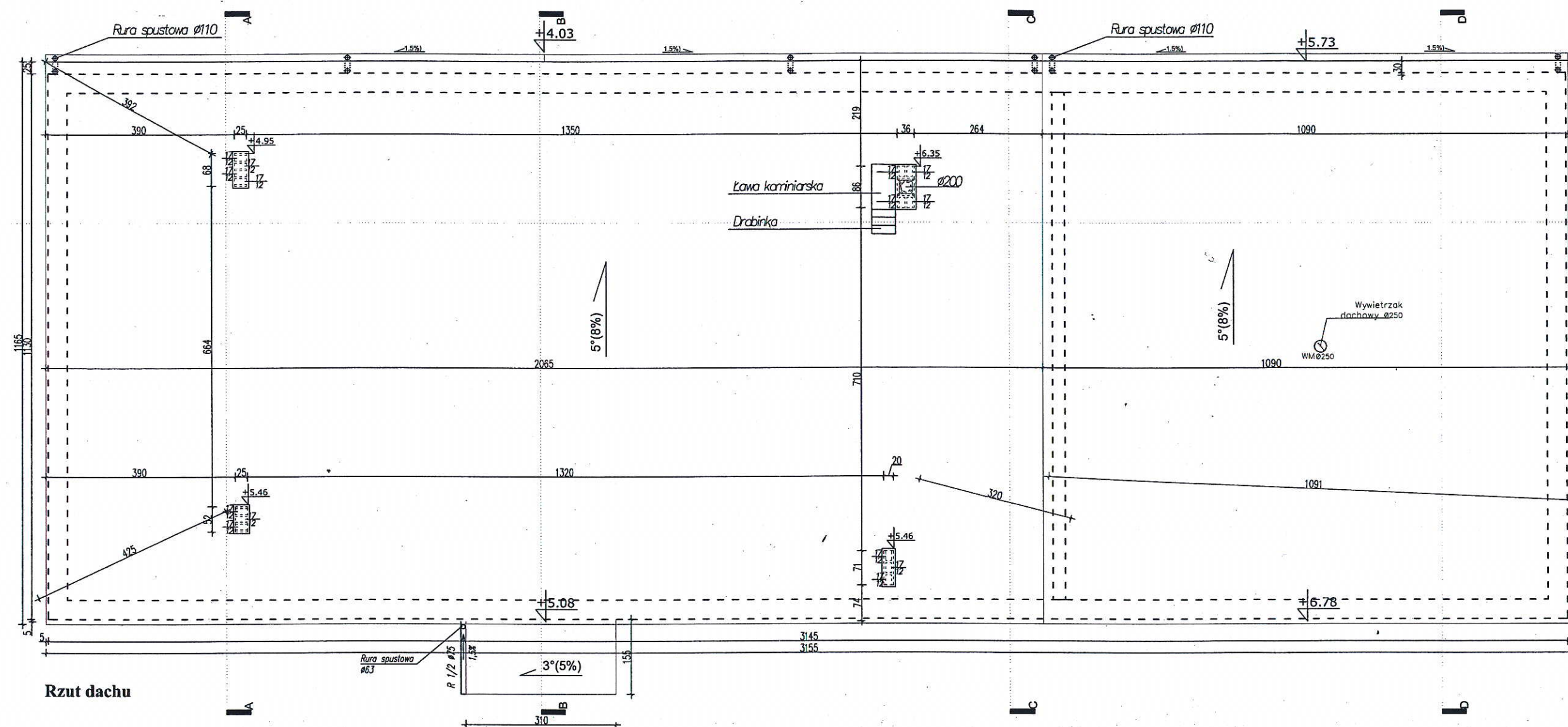
K Gres mrozoodporny
Izolacja (rozwiązanie systemowe wybranego producenta)
Płyta żelbetowa gr.12cm.
Izolacja przeciwwilgociowa z papy termozgrzewalnej x2
Ubita podsypka żwirowo-piaskowa gr.15cm

L Drobnowymiarowe elementy betonowe
Ubita podsypka żwirowo-piaskowa gr.20cm

M Grunt rodzimy

RZUT DACHU PROJEKT BUDOWLANY

skala 1:100



Rzut dachu

mgr inż. architekt
PIOTR WŁADYKA
Uprawnienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w spec. ogólnokrajowej
z dnia 22.07.2015 r.

M.K.
A.S.

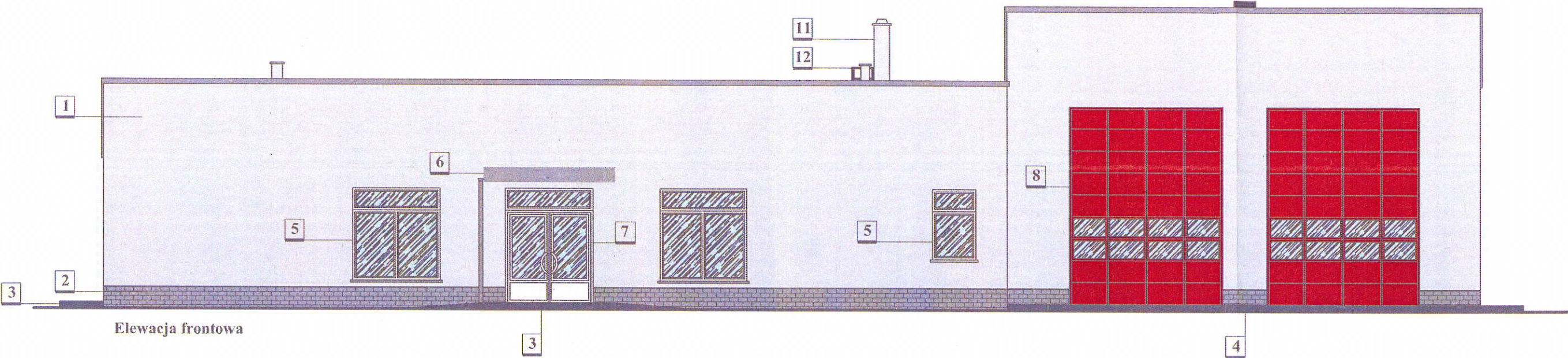
ATRIUM PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA "ATRIUM" Władysław Piotr 52-112 WROCŁAW, ul. Leonarda da Vinci 19/1, tel./fax 77 433 20 52 tel. kom. 602 503 586 NIP 753-162-26-08, REGON 531520435, e-mail: atriumnysa@o2.pl		
TEMAT	BUDOWA REMIZY STRAŻACKIEJ	Data 05.2017
LOKALIZACJA	REGULICE DZ NR. 9/9, 10/1, 10/2	
PRZEDMIOT	RZUT DACHU. PROJEKT BUDOWLANY.	Skala 1:100
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Piotr Władysław 32/97/Op	Rys. nr 5A
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Paweł Sekieta OKK/UP.B 02/05	

Materiały wykończenia zewnętrznego :

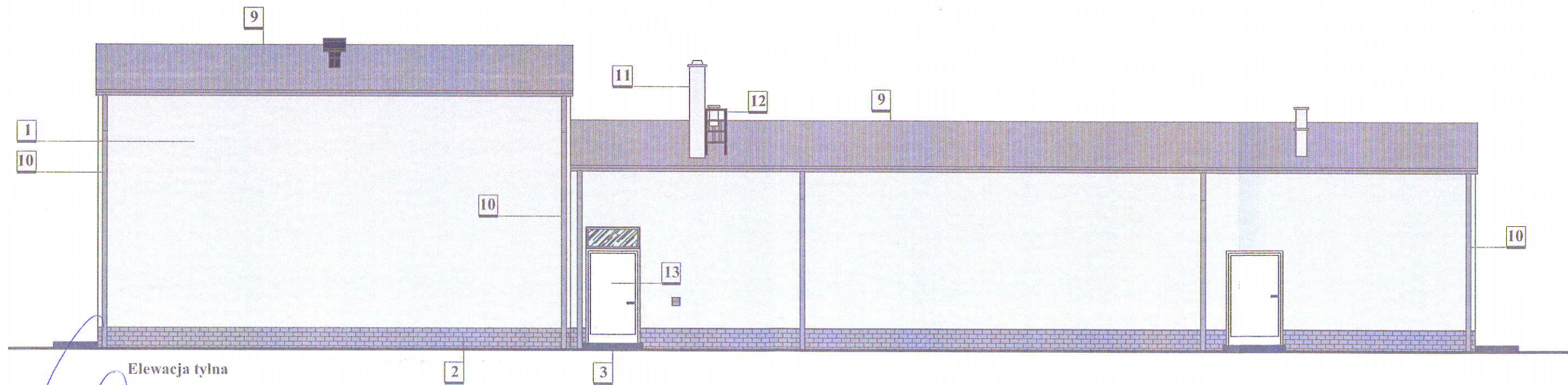
- 1 Tynk mineralny kolor RAL 7035
- 2 Płytki elewacyjne klinkierowe kolor RAL 7046
- 3 Elementy betonowe drobnowymiarowe kolor SZARY
- 4 Elementy betonowe drobnowymiarowe kolor SZARY
- 5 Okna PCV kolor RAL 9010
- 6 Blacha stalowa kolor RAL 7046
- 7 Drzwi PCV kolor RAL 9010
- 8 Brama segmentowa kolor RAL 3020
- 9 Pokrycie blacha trapezowa kolor RAL 7046
- 10 Rura spustowa stalowa kolor RAL 7046
- 11 Tynk mineralny kolor RAL 7035
- 12 Drabinka techniczna stalowa ocynkowana
- 13 Drzwi PCV /stalowe kolor RAL 9010

ingr. inż. architekt
PIOTR WŁADYKA
Uprawnienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w oparciu o spec. architektonic.
22/07/09

ELEWACJA
FRONTOWA I TYLNA
PROJEKT BUDOWLANY
skala 1:100



Elewacja frontowa



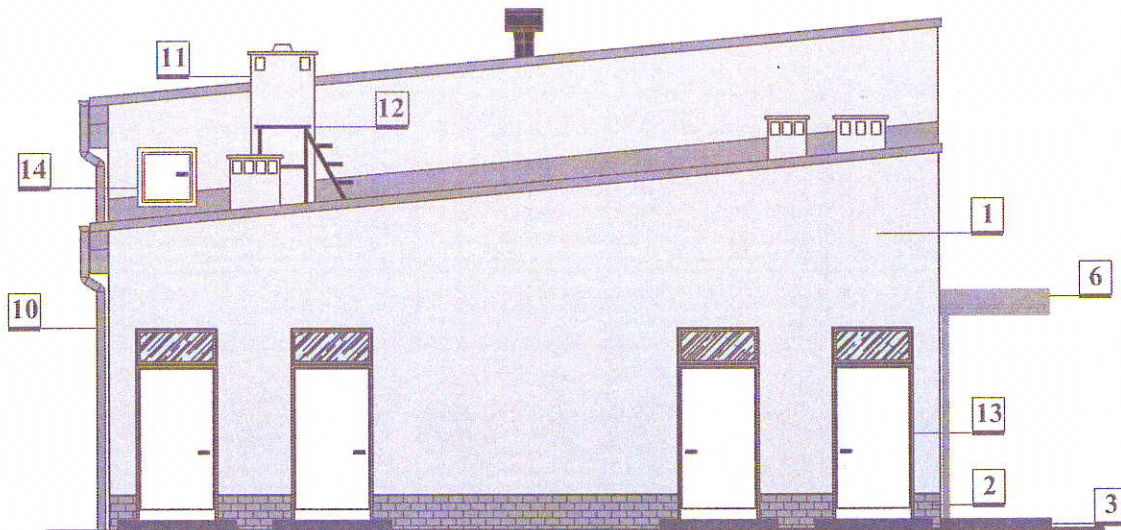
Elewacja tylna

mgr inż. architektura
PIOTR WŁADYKA
Uprawnienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w oparciu o architektonic/nci
Piotr Władysław Władysław

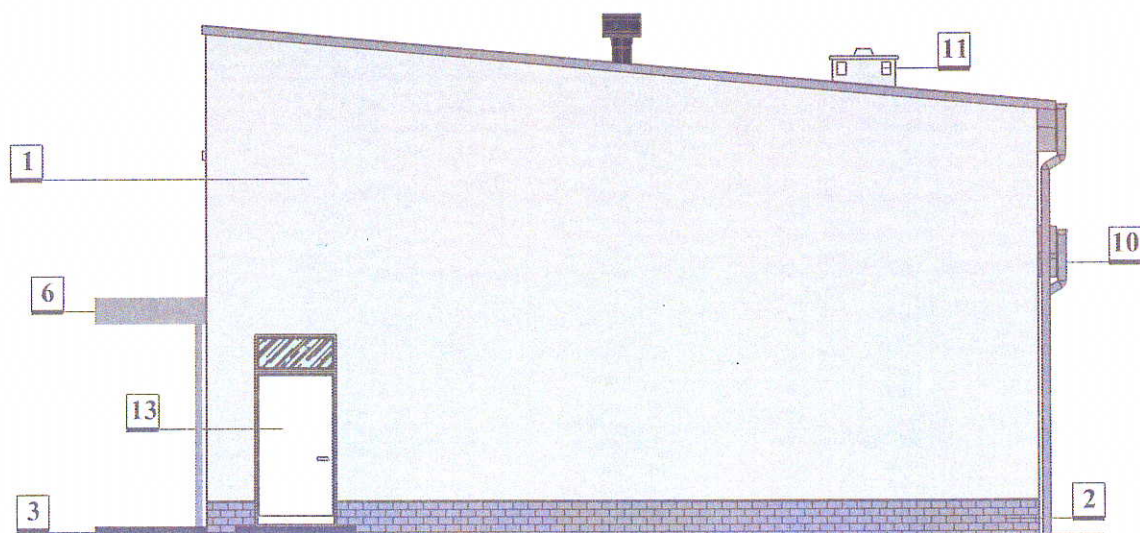
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "ATRIUM" Władysław Piotr 52-112 WROCLAW, ul. Leonarda da Vinci 19/1, tel./fax. 77 437 20 92 tel. kom. 602 503 509 NIP 753 162-26-08, REGON 531520135, e-mail: atrium@atrium24.pl		M. A.
TEMAT	BUDOWA REMIZY STRAŻACKIEJ	Data 05.201
LOKALIZACJA	REGULICE DZ NR. 9/9, 10/1, 10/2	Skala 1:100
PRZEDMIOT	ELEWACJA FRONTOWA I TYLNA. PROJEKT BUDOWLANY.	Rys. nr 6A
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Piotr Władysław 32/97/Op	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Paweł Sekieta OKK/UP.B 02/05	

ELEWACJE BOCZNE PROJEKT BUDOWLANY

skala 1:100



Elewacja boczna 1



Elewacja boczna 2

PIOTR WŁADYKA
Uprawnienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
567 000 000 w sp. z o.o. architektura

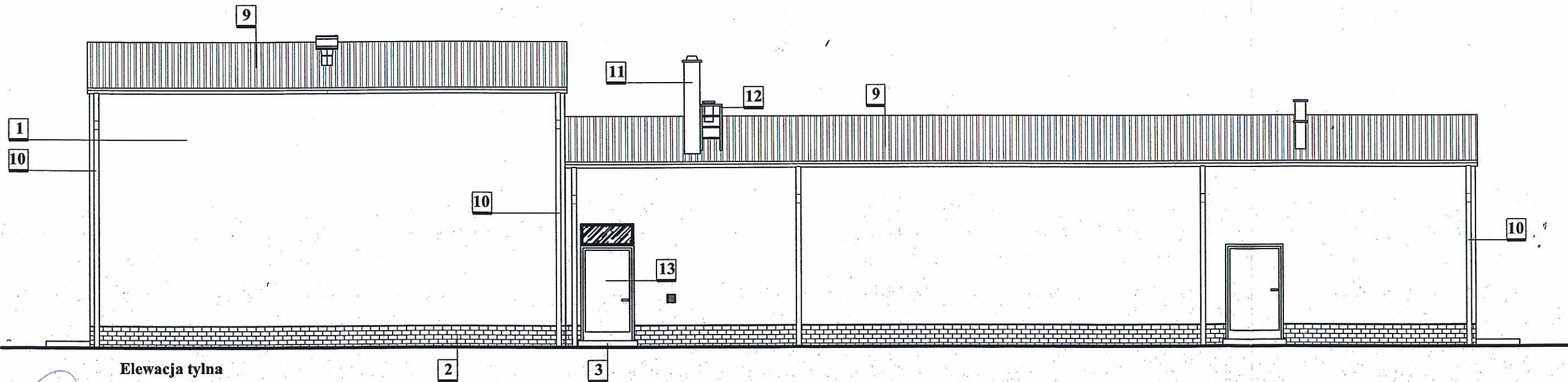
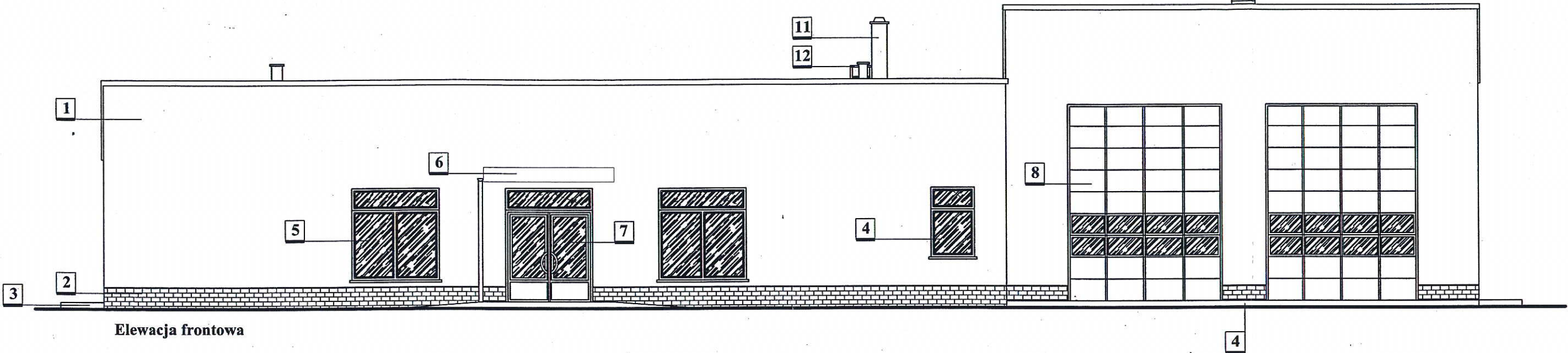
ATRIUM

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "ATRIUM" Władysław Piotr
52-112 WROCŁAW, ul. Leonarda da Vinci 19/1,
tel. fax 77 433 20 52 tel. kom. 602 503 586 fax 753-162-26-08, REGON 531520435, e-mail: zbramny@poczta2.pl

TEMAT	BUDOWA REMIZY STRAŻACKIEJ	Data
LOKALIZACJA	REGULICE DZ NR. 9/9, 10/1, 10/2	05.2017
PRZEDMIOT	ELEWACJE BOCZNE. PROJEKT BUDOWLANY.	Skala
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Piotr Władysław 32/97/Op	1:100
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Paweł Sekiela OKK/UP.B 02/05	Rys. nr
		7A

M.K.
A.S.

ELEWACJA
FRONTOWA I TYLNA
PROJEKT BUDOWLANY
skala 1:100

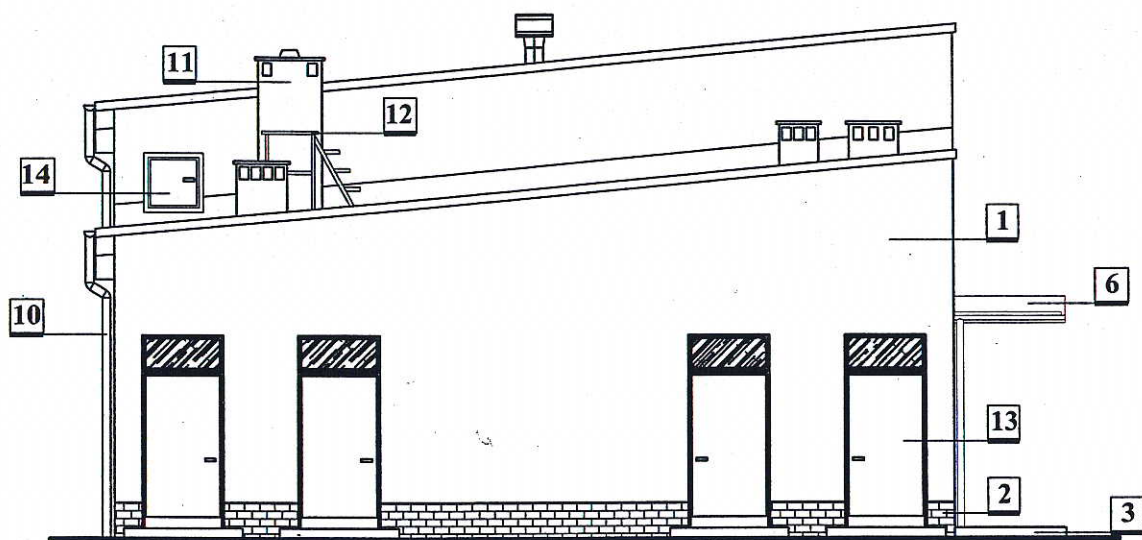


mgr inż. architekt
PIOTR WŁADYKA
Uprawnienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w spec. architektonicznej
32/97/Op

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "ATRIUM" Władysław Piotr 52-112 WROCLAW, ul. Leonarda da Vinci 19/1, tel./fax 77 433 20 52 tel. kom. 602 503 586 NIP 753-162-26-08, REGON 531520435, e-mail: atriumnysa@o2.pl			M.K. A.S.
TEMAT	BUDOWA REMIZY STRAŻACKIEJ	Data	05.2017
LOKALIZACJA	REGULICE DZ NR. 9/9, 10/1, 10/2	Skala	1:100
PRZEDMIOT	ELEWACJA FRONTOWA I TYLNA. PROJEKT BUDOWLANY.	Rys. nr	6A
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Piotr Władysław 32/97/Op		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Paweł Sekieta OKK/UP.B 02/05		

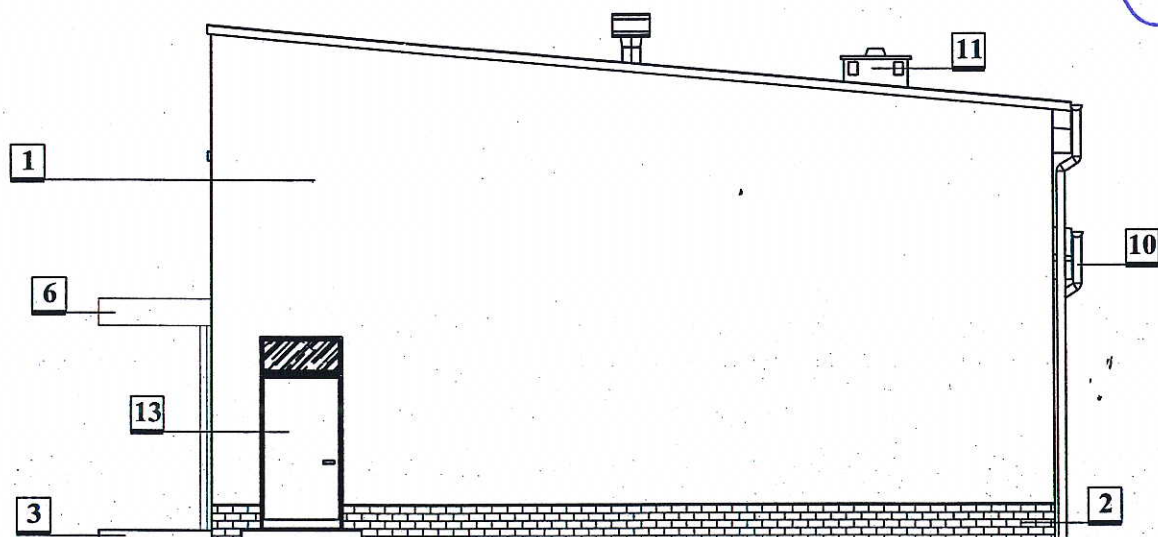
ELEWACJE BOCZNE PROJEKT BUDOWLANY

skala 1:100



Elewacja boczna 1

mgr inż. architekt
PIOTR WŁADYKA
Uprawnienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń, w specj. architektonicznej
32/97/Op



Elewacja boczna 2

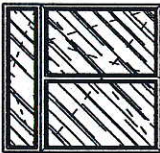
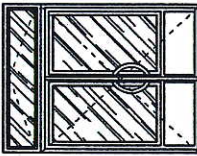



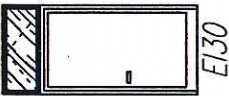

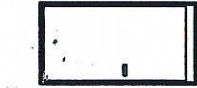


ATRIUM

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "ATRIUM" Władysław Piotr
52-112 WROCŁAW, ul. Leonarda da Vinci 19/1,
tel./fax 77 433 20 52 tel. kom. 602 503 586 NIP 753-162-26-08, REGON 531520435, e-mail: atriumnysa@o2.pl











TEMAT	BUDOWA REMIZY STRAŻACKIEJ	Data 05.2017
LOKALIZACJA	REGULICE DZ NR. 9/9, 10/1, 10/2	Skala 1:100
PRZEDMIOT	ELEWACJE BOCZNE. PROJEKT BUDOWLANY.	Rys. nr 7A
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Piotr Władysław 32/97/Op	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Paweł Sekieta OKK/UP.B 02/05	

M.K.
A.S.

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNO-DRZWIOWEJ WEWNĘTRZNEJ (BUDYNEK REMIZY STRAŻACKIEJ W REGULICACH)

Oznaczenie:	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Schemat						 EI30				
Wymiary w murze:	200x210	200x260	100x160	80x80	100x260	120x260	110x260	131x211	350x450	
Wymiary w świetle:		190x205			90x205	110x205	100x205	120x200		
Lewe/prawe Ilość	2	1	1	1	L 2 P 2	L P 1	L P 1	L 1 P 1		

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ WEWNĘTRZNEJ

Oznaczenie:	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Schemat										
Wymiary w murze:	100x210	110x210	80x195		90x210	100x210				
Wymiary w świetle:	90x205	100x205			80x205	90x205				
Lewe/prawe Ilość	L 2 P 2	L 1 P 1	L 2 P 2	L 2 P 2	L 2 P 2	L 1 P 1	L 1 P 1	L 1 P 1	L 1 P 1	L 1 P 1

OPIS TECHNICZNY CZĘŚCI KONSTRUKCYJNEJ

*Budowa remizy strażackiej
Regulice; dz. nr 9/9, 10/1 i 10/2*

1. LOKALIZACJA OBIEKTU:

Przyjęto lokalizację obiektu w Regulice (gmina Nysa);

- I strefie śniegowej (obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu $Q=0,70$ kPa),
- I strefie wiatrowej, teren otwarty A,
(charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru $q=0,30$ kPa),
- granica przemarzania gruntu $H_z: 1,0m$.

2. ROBOTY ZIEMNE:

Wykopy pod fundamenty należy wykonać ręcznie.

Pogłębienie wykopu pod fundamenty należy wykonać ręcznie z odrzuceniem urobku na odkład. Zasypkę wykopu pod ściany fundamentowe także wykonać ręcznie.

3. FUNDAMENTY:

Przyjęto maksymalne obciążenie gruntu pod fundament na poziomie posadowienia jako równomierne i nie przekraczające wartości 150 kPa. Przyjęto również, że poziom wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia budynku. Fundamenty należy posadowić na głębokości według rysunku rzutu fundamentów (1K). Fundamenty należy wykonać betonu B20 o grubości 35cm i szerokości według rysunku rzutu fundamentów na warstwie podkładowej o grubości 10 cm z betonu klasy B7,5.

Zaleca się, aby warstwę podkładową układać na poduszce żwirowo-piaskowej o grubości min. 30cm i stopniu zagęszczenia $I_D=0,60$. Poduszkę żwirowo-piaskową należy wykonać po zdjęciu humusu i wykonaniu wykopu na gruncie rodzimym.

Przyjęto jako grunt nośny: piasek średni mało wilgotny $I_d=0,50$. Otulina fundamentu: 5cm.

W razie stwierdzenia innych warunków gruntowo-wodnych, niż założono w projekcie - należy skontaktować się z jednostką projektową w celu ewentualnego przeprojektowania fundamentów.

Ławy fundamentowe ŁF1, należy wykonać o grubości 35cm i szerokości 60cm. Ławę zbroić podłużnie w świetle ścian fundamentowych 4 prętami #12 ze stali klasy A-III (34GS) i poprzecznie strzemionami Ø6 co 25cm ze stali klasy A-I (St3SX).

Ławy fundamentowe ŁF2, należy wykonać o grubości 35cm i szerokości 60cm.

Ławę zbroić podłużnie w świetle ścian fundamentowych 5 prętami #12 (3 górą + 2 dołem) ze stali klasy A-III (34GS) i poprzecznie strzemionami Ø6 co 25cm ze stali klasy A-I (St3SX).

Stopa fundamentowa SF1, 180x100x35cm, pod trzpienie Tż1. Zbrojenie prętami #12 co 15cm w obu kierunkach. Ze stopy wyprowadzić zbrojenia trzpieni Tż1 (2x4#16).

Stopa fundamentowa SF2, 180x100x35cm, pod trzpienie Tż3a i Tż3b. Zbrojenie prętami #12 co 15cm w obu kierunkach. Ze stopy wyprowadzić zbrojenia trzpieni Tż3a i Tż3b (2x4#16).

Stopa fundamentowa SF3, 140x90x35cm, pod trzpienie Tż4. Zbrojenie prętami #12 co 15cm w obu kierunkach. Ze stopy wyprowadzić zbrojenia trzpieni Tż4 (2x4#12).

Stopa fundamentowa SF4, 160x100x35cm, pod trzpienie Tż6a i Tż6b. Zbrojenie prętami #12 co 15cm w obu kierunkach. Ze stopy wyprowadzić zbrojenia trzpieni Tż6a i Tż6b (2x4#12).

Stopa fundamentowa SF5, 140x140x35cm, pod trzpienie Tż2n. Zbrojenie prętami #12 co 15cm w obu kierunkach. Ze stopy wyprowadzić zbrojenia trzpieni Tż2n (8#16).

Stopa fundamentowa SF6, 120x120x35cm, pod trzpień Tz1n (4#16), Tz2n (8#16), Tz4n (8#12), Tz5n (8#12), Tz7ab (4#16). Zbrojenie prętami #12 co 15cm w obu kierunkach. Ze stopy wyprowadzić zbrojenia trzpień Tz1n (4#16), Tz2n (8#16), Tz4n (8#12), Tz5n (8#12), Tz7ab (4#16).

Stopa fundamentowa SF7, 160x200x35cm, pod słup Sz1. Zbrojenie prętami #12 co 15cm w obu kierunkach. Ze stopy wyprowadzić zbrojenie słupa Sz1 (2x5#16).

4. ŚCIANY FUNDAMENTOWE:

Ściany fundamentowe o grubości 25cm należy wykonać z bloczków betonowych na zaprawie cementowej. Na ławach fundamentowych i na wierzchu ścian fundamentowych należy ułożyć poziomą izolację przeciwwilgociową (dwie warstwy papy asfaltowej na lepiku).

Pionowa izolacja przeciwwilgociowa - np. Abizol lub Dysperbit.

W przypadku wysokiego poziomu wody gruntowej należy ułożyć pionową izolację wodochronną na ścianach fundamentowych i poziomą na płycie betonowej podłogi na gruncie.

5. ŚCIANY NOŚNE:

Ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne 25cm, należy wykonać z pustaków Porotherm 25 P+W ocieplonych styropianem 15cm. Ściany konstrukcyjne i działowe należy łączyć ze sobą na strzypia zazębiające się co warunkuje jednocześnie ich murowanie. Warstwy zewnętrzne i wewnętrzne ściany powinny być połączone ze sobą za pomocą kotew stalowych Ø6 zabezpieczonych przed korozją. Maksymalny rozstaw kotew nie powinien przekraczać 40 cm w pionie oraz 60 cm w poziomie. W narożach i przy otworach kotwy należy zagęścić.

6. NADPROŻA:

Większość nadproży nad otworami okiennymi i drzwiowymi w ścianach nośnych zaprojektowano z prefabrykowanych belek żelbetowych L19 o długościach i ilości podanej na rys. konstrukcyjnych.

Nadproża N1, N7 i N8 zaprojektowano jako żelbetowe, zbrojone podłużnie prętami #12-16 ze stali klasy A-III (34GS) i poprzecznie strzemionami Ø6 ze stali A-I (St3SX) w rozstawie jak na rysunkach konstrukcyjnych 2.1K i 2.2K.

Wszystkie nadproża należy opierać na poduszkach betonowych z betonu B25.

7. TRZPIENIE:

Trzpień żelbetowy Tz1-Tz7 monolityczne zbrojone podłużnie prętami Ø12-Ø16 ze stali klasy A-III (34GS) i poprzecznie strzemionami Ø6 ze stali A-I (St3SX) w rozstawie jak na rysunkach konstrukcyjnych 2.1K i 2.2K.

8. WIEŃCE:

Wieńce żelbetowe W1, W2, W3, W4 (25x25cm) oraz W1sz, W2sz (25x30cm) monolityczne zbrojone podłużnie prętami Ø12 ze stali klasy A-III (34GS) i poprzecznie strzemionami Ø6 ze stali A-I (St3SX) w rozstawie jak na rysunkach konstrukcyjnych.

9. DACH:

Konstrukcja więźby wg rys. konstrukcyjnego 3K. Drewno klasy C30.

Zaprojektowano wiązary kratowe Wi1.

Pas górny i dolny z 2 desek 4,5x20cm. Krzyżulce i słupki z desek 4,5x16cm

(słupek S1 2x4,5x16).

Połączenie wiązarów z wieńcem: Połączenie nieprzesuwne za pomocą kątowników wzmocnionych ACRL firmy Simpson (lub równoważne innej firmy)

Połączenie kątowników z wiązarem – przy pomocy gwoździ pierścieniowych CNA4,0 lub alternatywnie wkrętów CSA5,0. Połączenie kątowników z wieńcem na kotwy mechaniczne WA firmy Simpson (lub równoważne innej firmy).

Połączenie przesuwne za pomocą kątowników wzmocnionych ACRL firmy Simpson (lub równoważne innej firmy). Połączenie kątowników z wiązarem śrubą M10.

Połączenie kątowników z wieńcem na kotwy mechaniczne WA firmy Simpson (lub równoważne innej firmy).

Odległość kanałów dymowych od nieosłoniętych elementów drewnianych minimum 25 cm.

Przed pracami montażowymi więźby dachowej drewno należy zaimpregnować środkiem przeciwgrzybowym oraz przeciwogniowym. Wszystkie elementy drewniane więźby dachowej, stykające się z murem lub żelbetem, należy zabezpieczyć 2 warstwami papy asfaltowej.

10. UWAGI KOŃCOWE:

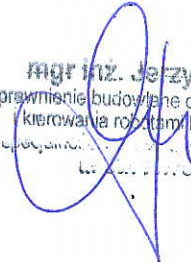
Roboty budowlano-montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót” i sztuką budowlaną. Wszystkie odstępstwa o projektu należy konsultować z projektantem.

Opracowanie jest projektem budowlanym.

Przed przystąpieniem do prac należy wykonać projekt wykonawczy.

Opracował:

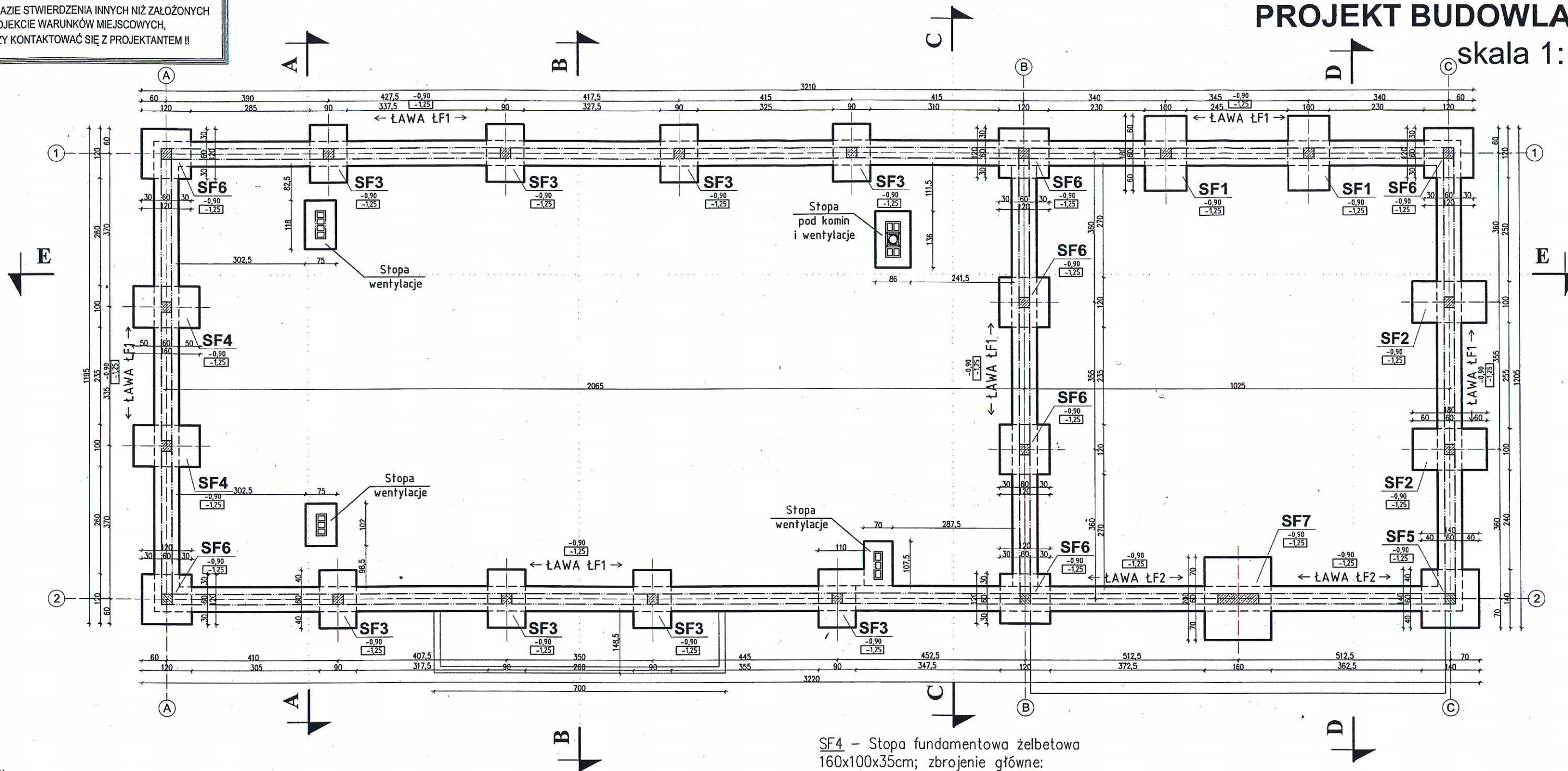

mgr inż. Jerzy Wolski
inz. budownictwa i budowlanego
8-300 Nysa, ul. Łukaszyńskiego 6/5
uprawnienia budowlane do projektowania
z SI 030 2.15.6 ust. 1 pkt 1


mgr inż. Jerzy Wolski
Uprawnienie budowlane do projektowania
kierowania robotami budowlanymi
W oparciu o: ...

1. WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE !!
2. W RAZIE STWIERDZENIA INNYCH NIŻ ZAŁOŻONYCH
W PROJEKcie WARUNKÓW MIEJSCOWYCH,
NALEŻY KONTAKTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTANTEM !!

RZUT FUNDAMENTÓW PROJEKT BUDOWLANY

skala 1:100



UWAGI:

- Poziom posadowienia fund. na głębokości min. 1,00m poniżej istniejącego poziomu terenu, w projekcie przyjęto 1,05m.
- Ze stóp fund. SF1 należy wyprowadzić zbrojenie trzpieni Tz1 (2x4#16).
- Ze stóp fund. SF2 należy wyprowadzić zbrojenie trzpieni Tz3ab (2x4#16).
- Ze stóp fund. SF3 należy wyprowadzić zbrojenie trzpieni Tz4 (2x4#12).
- Ze stóp fund. SF4 należy wyprowadzić zbrojenie trzpieni Tz6ab (2x4#12).
- Ze stóp fund. SF5 należy wyprowadzić zbrojenie trzpieni Tz2n (8#16).
- Ze stóp fund. SF6 należy wyprowadzić zbrojenie trzpieni trzpieni Tz1n (4#16), Tz2n (8#16), Tz4n (8#12), Tz5n (8#12), Tz7ab (4#16).
- Ze stóp fund. SF7 należy wyprowadzić zbrojenie słupa Sz1 (2x5#12).
- Fundamenty posadowić na warstwie betonu klasy B7.5 o gr. min. 10cm.
- Do obliczeń fundamentów przyjęto grunt – piasek średni, $I_D=0,5$.
- Przyjęto poziom wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia,
- Przyjęto maks. obciąż. gruntu pod fund. na poziomie posadowienia jako nie przekraczające 150 kPa.
- Stopy fundamentowe pod kominy/wentylacje: gr.35cm, zbrojone siatką o boku oczka 15cm z prętów #12.

SF1 – Stopa fundamentowa żelbetowa 180x100x35cm; zbrojenie główne: #12 co 15cm w obu kierunkach; Ze stopy wypuścić zbrojenia trzpieni żelbetowych Tz1 (2x4#16).

SF2 – Stopa fundamentowa żelbetowa 180x100x35cm; zbrojenie główne: #12 co 15cm w obu kierunkach; Ze stopy wypuścić zbrojenia trzpieni żelbetowych Tz3ab (2x4#16).

SF3 – Stopa fundamentowa żelbetowa 140x90x35cm; zbrojenie główne: #12 co 15cm w obu kierunkach; Ze stopy wypuścić zbrojenia trzpieni żelbetowych Tz4 (2x4#12).

SF4 – Stopa fundamentowa żelbetowa 160x100x35cm; zbrojenie główne: #12 co 15cm w obu kierunkach; Ze stopy wypuścić zbrojenia trzpieni żelbetowych Tz6ab (2x4#12).

SF5 – Stopa fundamentowa żelbetowa 140x140x35cm; zbrojenie główne: #12 co 15cm w obu kierunkach. Ze stopy wypuścić zbrojenia trzpieni żelbetowego Tz2n (8#16).

SF6 – Stopa fundamentowa żelbetowa 120x120x35cm; zbrojenie główne: #12 co 15cm w obu kierunkach. Ze stopy wypuścić zbrojenia trzpieni żelbetowych Tz1n (4#16), Tz2n (8#16), Tz4n (8#12), Tz5n (8#12), Tz7ab (4#16).

SF7 – Stopa fundamentowa żelbetowa 160x200x35cm; zbrojenie główne: #12 co 15cm w obu kierunkach; Ze stopy wypuścić zbrojenia słupa Sz1 (2x5#16).

ŁF1 – Ława fundamentowa, 60x35cm; zbrojenie główne 4#12; strzemiona $\phi 6$ co 25cm. Ława wg załączonego rys. szczegółowego.

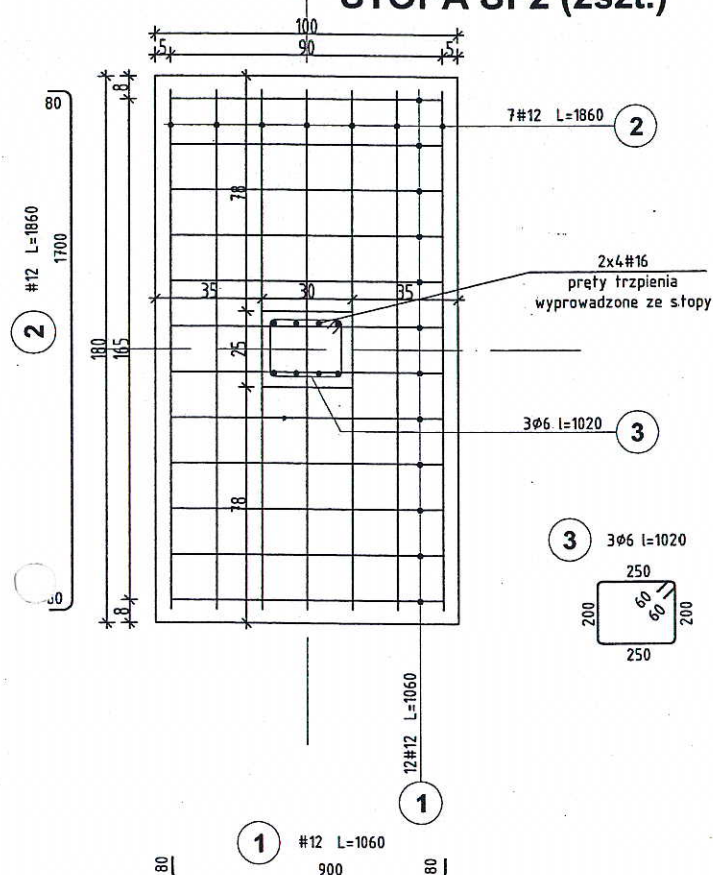
ŁF2 – Ława fundamentowa, 60x35cm; zbrojenie główne 2#12 dołem, 3#12 górą; strzemiona $\phi 6$ co 25cm.

BETON B25
STAL: A-III, A-I
OTULINA: 50mm

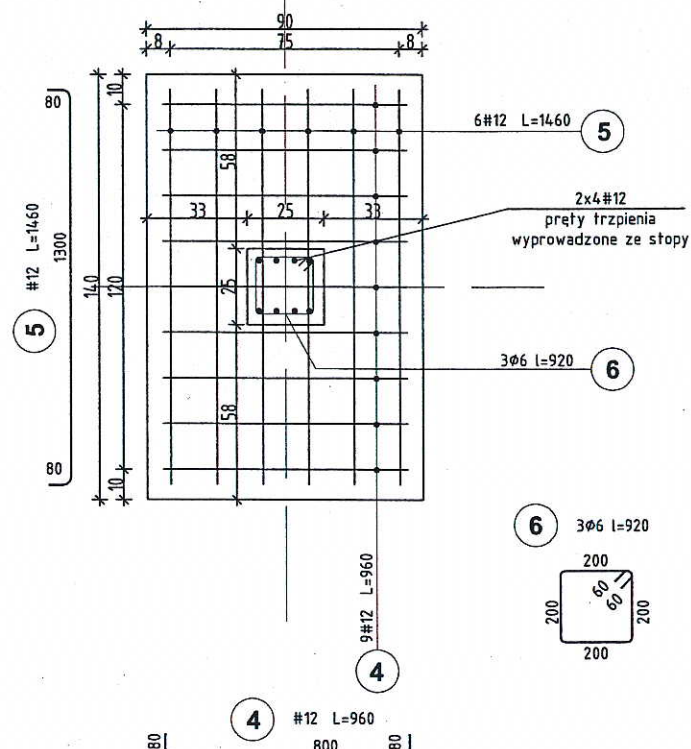
ATRIUM PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "ATRIUM" Władysław Piotr 52-112 WROCLAW, ul. Leonarda da Vinci 19/1, tel./fax 77 433 20 52 tel. kom. 602 503 586 NIP 753-162-26-08, REGON 531520435, e-mail: atriumnysa@o2.pl		
TEMAT	BUDOWA REMIZY STRAŻACKIEJ	Data 07.2017
LOKALIZACJA	REGULICE DZ NR. 9/9, 10/1, 10/2	Skala 1:100
PRZEDMIOT	RZUT FUNDAMENTÓW. PROJEKT BUDOWLANY.	Rys. nr 1.1K
PROJEKTANT	inż. Kazimierz Mróz, 17/74/OP	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jerzy Wolski 77/75/OP	

RZUT FUNDAMENTÓW SZCZEGÓŁY PROJEKT BUDOWLANY skala 1:25

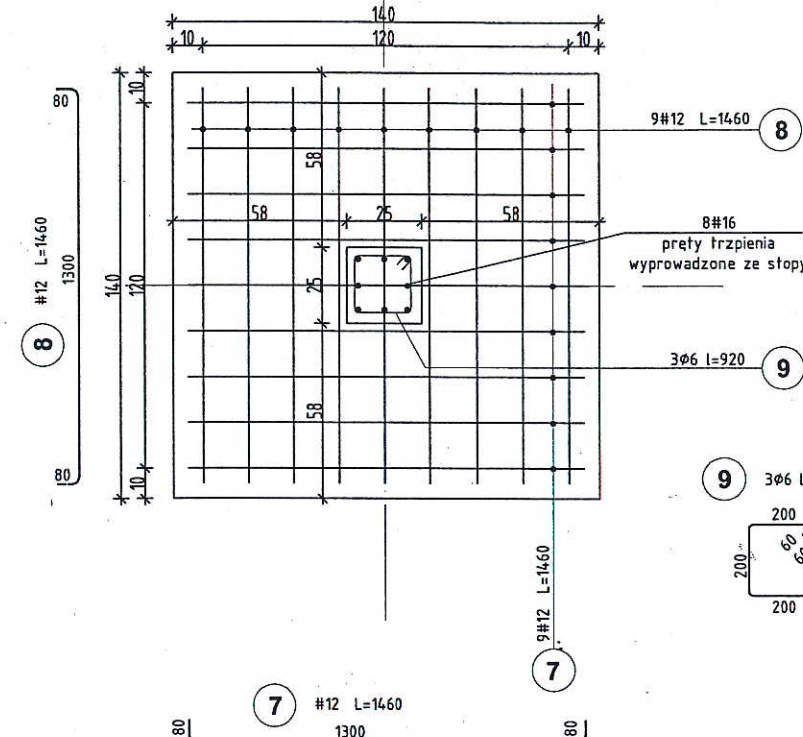
STOPA SF1 (2szt.)
STOPA SF2 (2szt.)



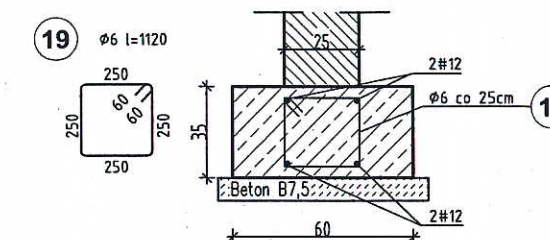
STOPA SF3 (8szt.)



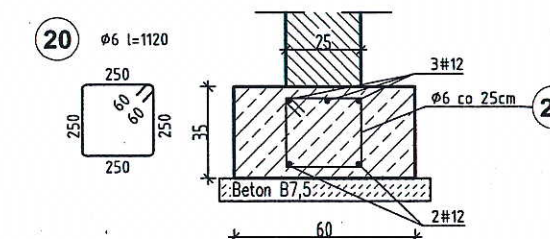
STOPA SF5 (1szt.)



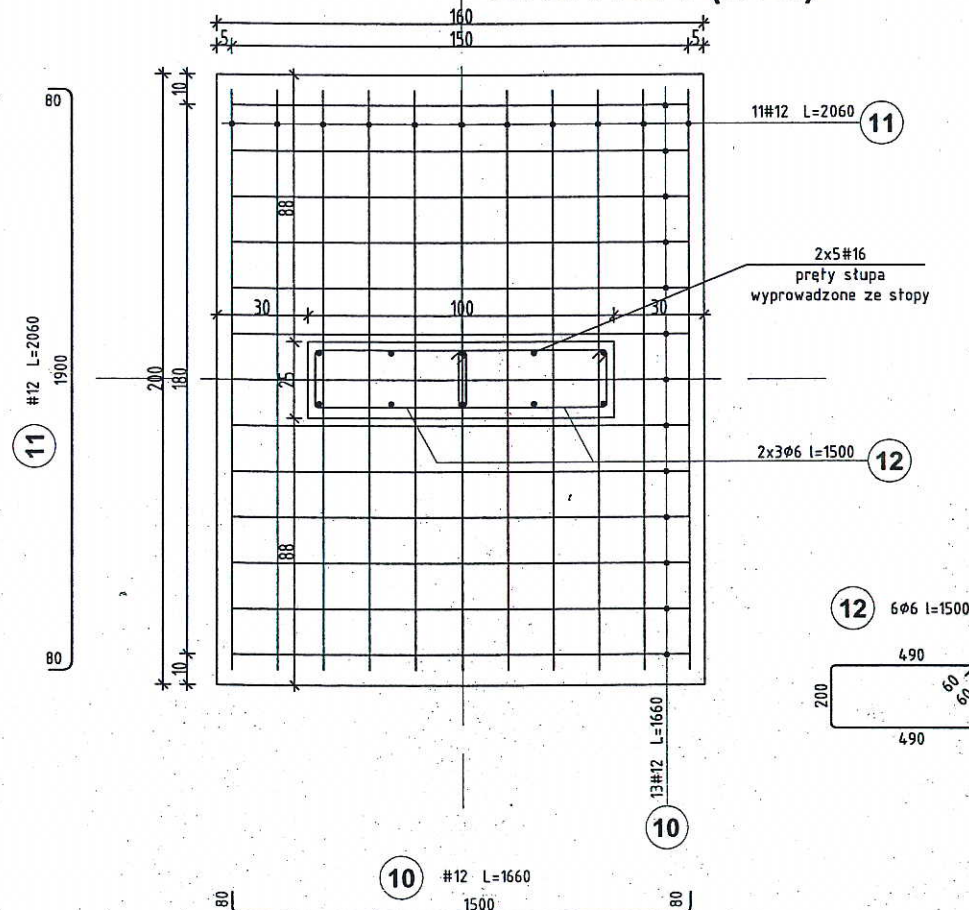
ŁAWA ŁF1



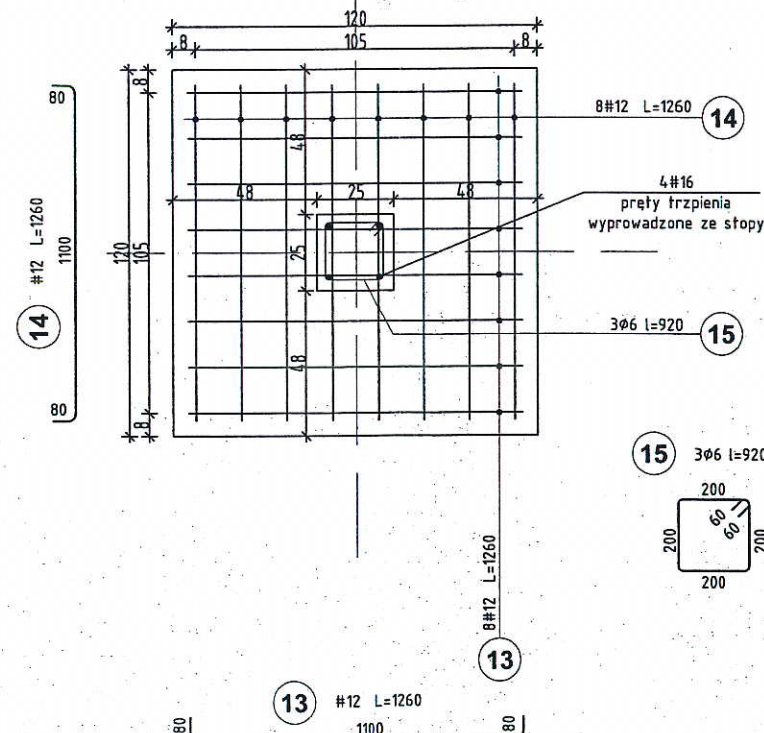
ŁAWA ŁF2



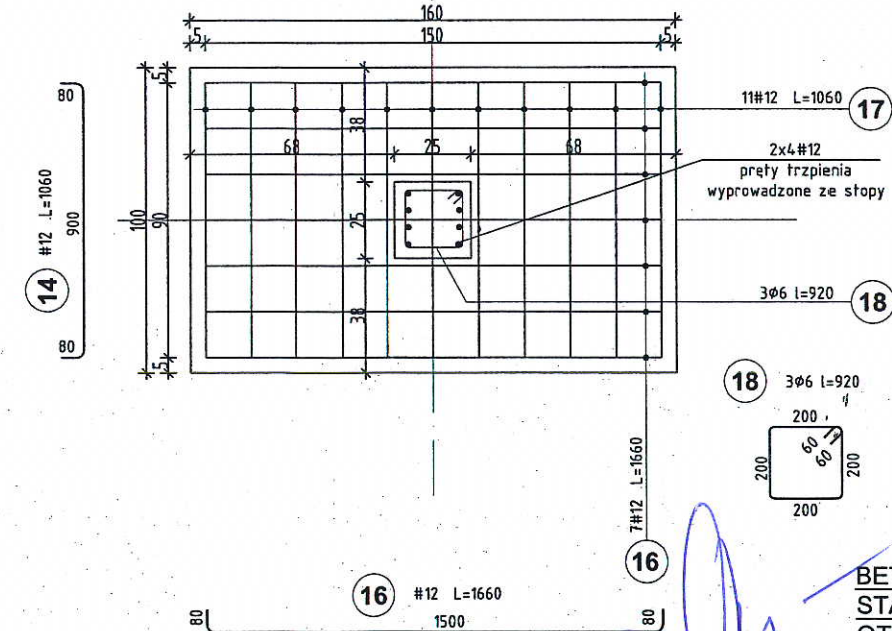
STOPA SF7 (1szt.)



STOPA SF6 (5szt.)



STOPA SF4 (2szt.)



BETON B20
STAL: A-III, A-I
OTULINA: 50mm

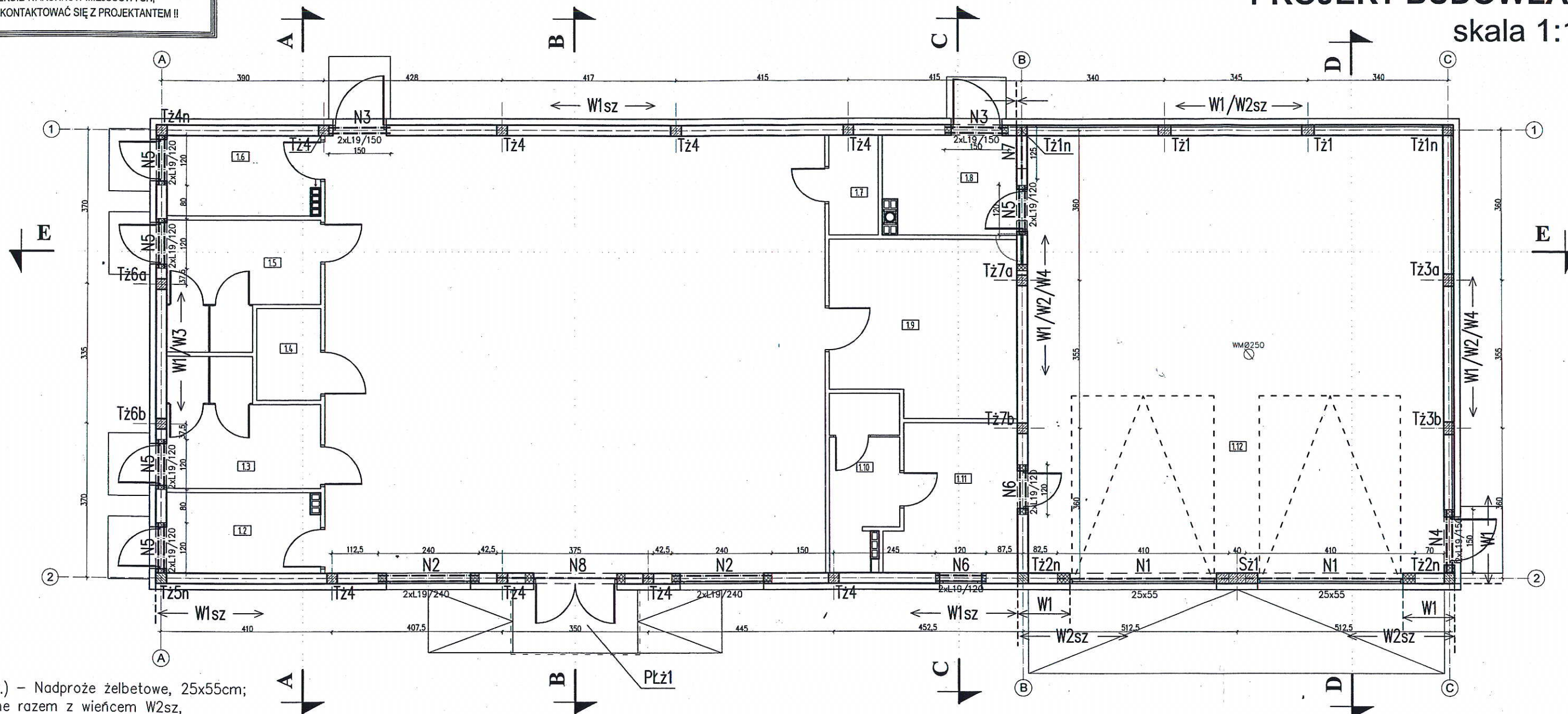
ATRIUM PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA "ATRIUM" Wiadysław Piotr 52-112 WROCŁAW, ul. Leonarda da Vinci 19/1, tel./fax 77 433 20 52 tel. kom. 602 503 596 NIP 753-162-26-08, REGON 531520435, e-mail: atrium@poczta.onet.pl		
TEMAT	BUDOWA REMIZY STRAŻACKIEJ	Data 07.2017
LOKALIZACJA	REGULICE DZ NR. 9/9, 10/1, 10/2	
PRZEDMIOT	RZUT FUNDAMENTÓW. SZCZEGÓŁY. PROJEKT BUDOWLANY.	Skala 1:25
PROJEKTANT	inż. Kazimierz Mróz, 17/74/OP	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jerzy Wolski 77/75/OP	Rys. nr 1.2K

1. WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE !!
2. W RAZIE STWIERDZENIA INNYCH NIŻ ZAŁOŻONYCH W PROJEKcie WARUNKÓW MIEJSCOWYCH, NALEŻY KONTAKTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTANTEM !!

RZUT PARTERU - KONSTRUKCJA

PROJEKT BUDOWLANY

skala 1:100



N (2szt.) – Nadproże żelbetowe, 25x55cm; wykonane razem z wieńcem W2sz, L=410(350)cm; zbrojenie główne 2#12 górą, 4#12 dołem, 2#12 w środkowej strefie jako zbrojenie dolne wieńca W2; strzemiona $\phi 6$ co 22cm.
N2 (2szt.) – nadproże pref. 2xL19; L=240cm; Ln=200cm;
N3 (2szt.) – nadproże pref. 2xL19; L=150cm; Ln=120cm;
N4 (1szt.) – nadproże pref. 2xL19; L=150cm; Ln=110cm;
N5 (5szt.) – nadproże pref. 2xL19; L=120cm; Ln=100cm;
N6 (2szt.) – nadproże pref. 2xL19; L=120cm; Ln=90cm;
 Min. długość oparcia belek L19 – wg załącznika producenta;
 Pod nadprożami należy wykonać poduszki bet. z betonu B25.
N7 (1szt.) – Nadproże żelbetowe, 25x25cm; L=130(80)cm; zbrojenie główne 2#12 górą, 3#12 dołem, ; strzemiona $\phi 6$ co 20cm.
N8 (1szt.) – Nadproże żelbetowe, 25x75cm; wykonane razem z wieńcem W1, L=375cm; zbrojenie główne 2#12 górą, 5#12 dołem, 2#12 w środkowej strefie jako zbrojenie dolne wieńca W1 + 3#12; strzemiona $\phi 6$ co 15cm.
 Zbrojenie zakotwiczone w trzpieniach Tz4.
 Z nadproża wyprowadzone zbrojenie płyty Płz1.

W1 – Wieniec żelbetowy 25x25cm; zbrojenie główne 4#12; strzemiona $\phi 6$ co 25cm; dolny poziom wieńca: +3,10.
W1sz – Wieniec żelbetowy szczytowy 25x30cm; zbrojenie główne 2x3#12; strzemiona $\phi 6$ co 25cm; dolny poziom wieńca: +3,05.
W2 – Wieniec żelbetowy 25x25cm; zbrojenie główne 4#12; strzemiona $\phi 6$ co 25cm; dolny poziom wieńca: +4,75.
W2sz – Wieniec żelbetowy szczytowy 25x30cm; zbrojenie główne 2x3#12; strzemiona $\phi 6$ co 25cm; dolny poziom wieńca: +4,70.
W3 – Wieniec żelbetowy ściany szczytowej 25x25cm; zbrojenie główne 4#12; strzemiona $\phi 6$ co 25cm; dolny poziom wieńca: +3,72/+4,68.
W4 – Wieniec żelbetowy ściany szczytowej 25x25cm; zbrojenie główne 4#12; strzemiona $\phi 6$ co 25cm; dolny poziom wieńca: +5,42/+6,38.
Płz1 – Płyta żelbetowa wspornikowa; gr.12cm; kotwiona w wieńcu W1 i nadprożu N8; zbrojenie główne: górą #12 co 12cm, rozdzielcze $\phi 8$ co 20cm.

Tz1 (2szt.) – Trzpień żelbetowy 25x30cm, L=595cm; zbrojenie główne 2x4#16; strzemiona $\phi 6$ co 18cm.
Tz1n (2szt.) – Trzpień żelbetowy 25x25cm, L=655cm; zbrojenie główne 4#16; strzemiona $\phi 6$ co 18cm.
Tz2n (2szt.) – Trzpień żelbetowy 25x25cm, L=755cm; zbrojenie główne 8#16; strzemiona $\phi 6$ co 18cm.
Tz3a (1szt.) – Trzpień żelbetowy 25x30cm, L=690cm; zbrojenie główne 2x4#16; strzemiona $\phi 6$ co 18cm.
Tz3b (1szt.) – Trzpień żelbetowy 25x30cm, L=722cm; zbrojenie główne 2x4#16; strzemiona $\phi 6$ co 18cm.
Tz4 (8szt.) – Trzpień żelbetowy 25x25cm, L=425cm; zbrojenie główne 2x4#12; strzemiona $\phi 6$ co 18cm.
Tz4n (1szt.) – Trzpień żelbetowy 25x25cm, L=487cm; zbrojenie główne 8#12; strzemiona $\phi 6$ co 18cm.
Tz5n (1szt.) – Trzpień żelbetowy 25x25cm, L=585cm; zbrojenie główne 8#12; strzemiona $\phi 6$ co 18cm.
Tz6a (1szt.) – Trzpień żelbetowy 25x25cm, L=521cm; zbrojenie główne 2x4#12; strzemiona $\phi 6$ co 18cm.
Tz6b (1szt.) – Trzpień żelbetowy 25x25cm, L=551cm; zbrojenie główne 2x4#12; strzemiona $\phi 6$ co 18cm.

Tz7a (1szt.) – Trzpień żelbetowy 25x25cm, L=691cm; zbrojenie główne 4#16; strzemiona $\phi 6$ co 18cm.
Tz7b (1szt.) – Trzpień żelbetowy 25x25cm, L=721cm; zbrojenie główne 4#16; strzemiona $\phi 6$ co 18cm.
UWAGA! Przy podporach we wszystkich trzpieniach strzemiona zagęszczone $\phi 6$ co 15cm.
Sz1 – Słup żelbetowy 100x25cm, L=595cm; zbrojenie główne 2x5#16; strzemiona czterocięte $\phi 6$ co 20cm (przy podporach zagęszczone co 15cm).

BETON B25
STAL: A-III, A-I
OTULINA: 25mm

ZESTAWIENIE NADPROŻY
PREF. L19:
 [Liczba belek: 24szt.]
 L=240cm – 4 szt.
 L=150cm – 6 szt.
 L=120cm – 14 szt.

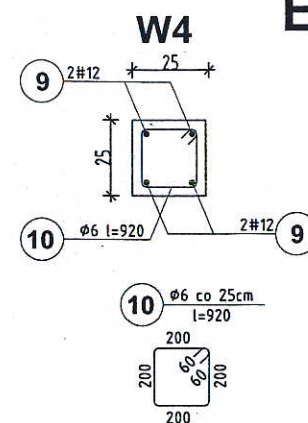
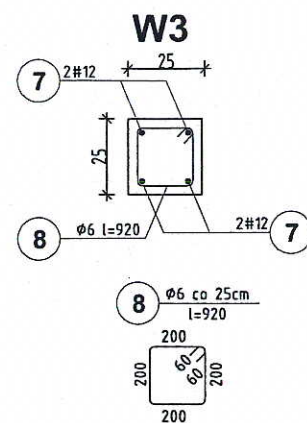
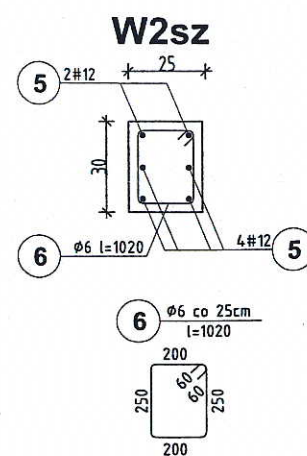
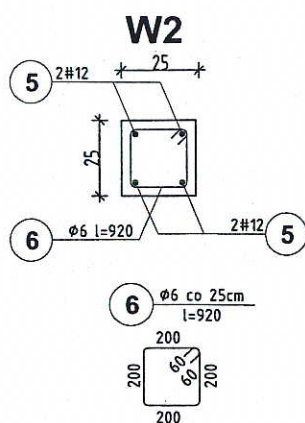
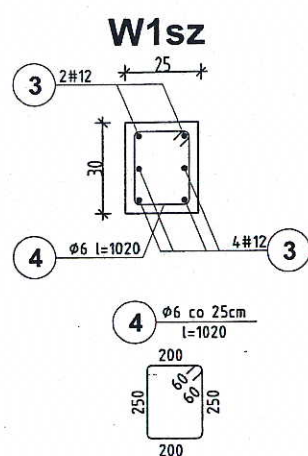
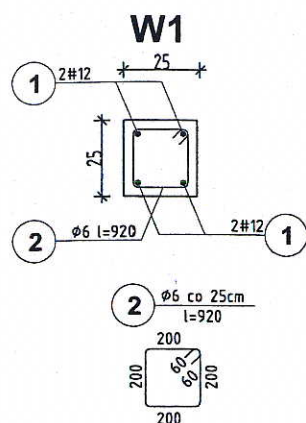
ATRIUM PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "ATRIUM" Władysław Piotr 52-112 WROCŁAW, ul. Leonarda da Vinci 19/1, tel./fax 77 433 20 52 tel. kom. 602 503 586 NIP 753-162-26-08, REGON 531520435, e-mail: atrium@o2.pl		Data: 07.2017 Skala: 1:100 Rys. nr: 2.1K
TEMAT	BUDOWA REMIZY STRAŻACKIEJ	
LOKALIZACJA	REGULICE DZ NR. 9/9, 10/1, 10/2	
PRZEDMIOT	RZUT PARTERU. KONSTRUKCJA. PROJEKT BUDOWLANY.	
PROJEKTANT	inż. Kazimierz Mróz, 17774/OP	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jerzy Wolski 77775/OP	

ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

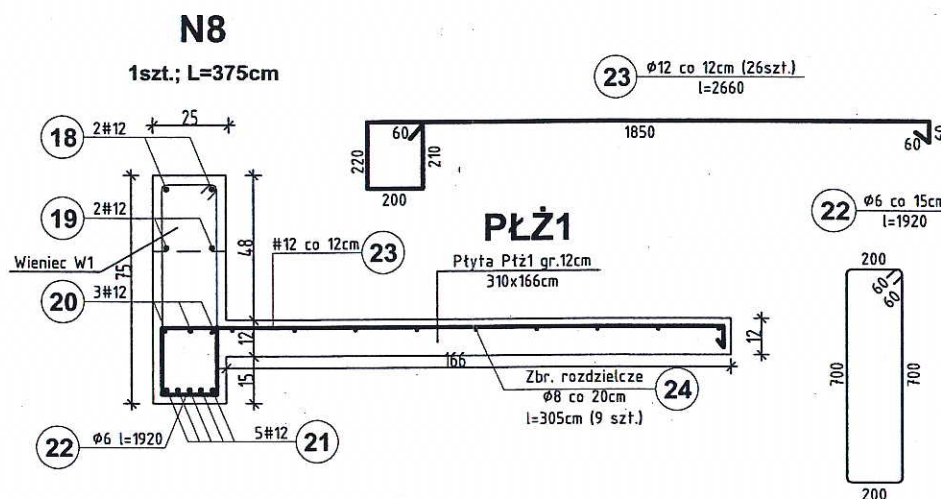
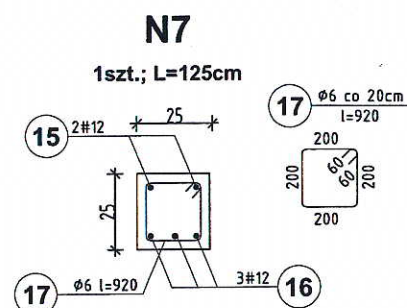
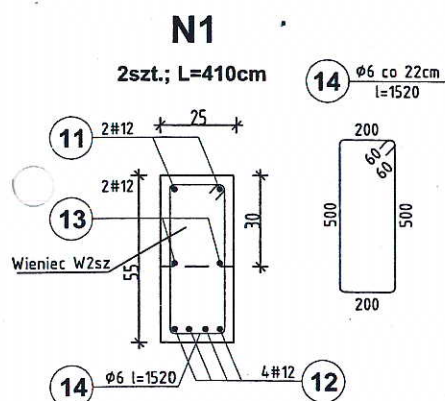
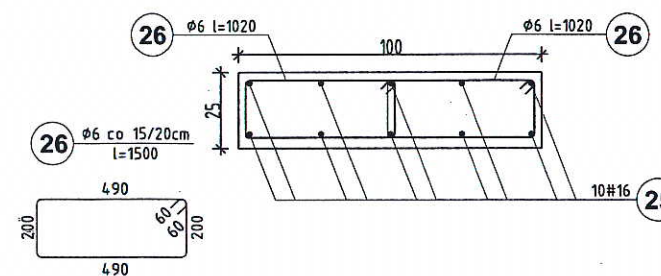
SZCZEGÓŁY

PROJEKT BUDOWLANY

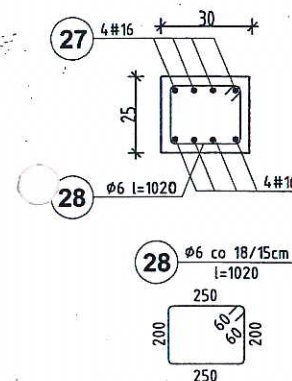
skala 1:25



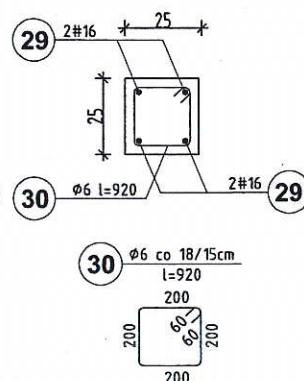
Sz1
1szt.; L=595cm



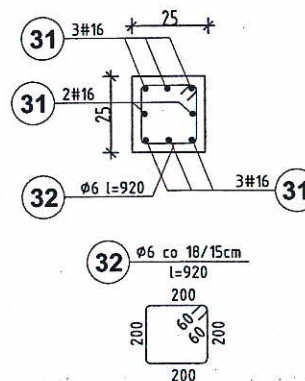
Tz1
2 szt.; L=595cm



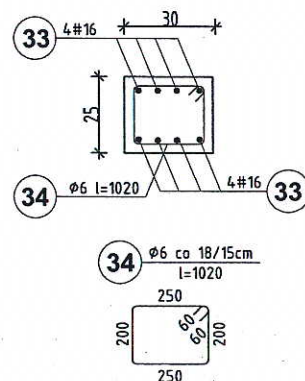
Tz1n
2 szt.; L=655cm



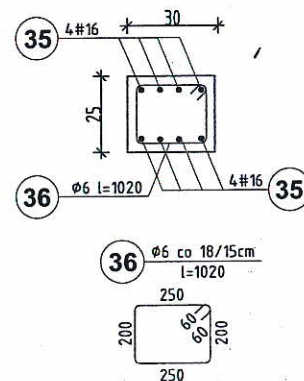
Tz2n
2 szt.; L=755cm



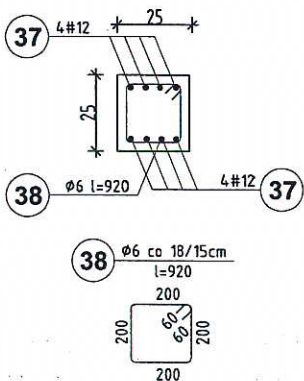
Tz3a
1 szt.; L=690cm



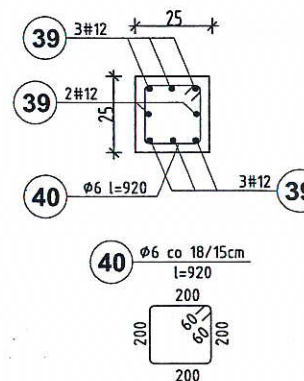
Tz3b
1 szt.; L=722cm



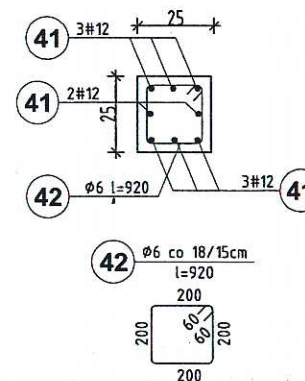
Tz4
8 szt.; L=425cm



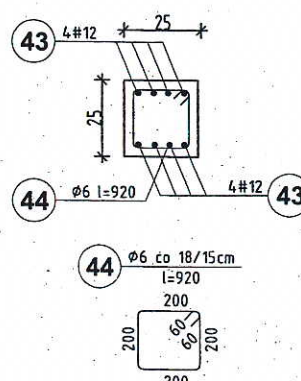
Tz4n
1 szt.; L=487cm



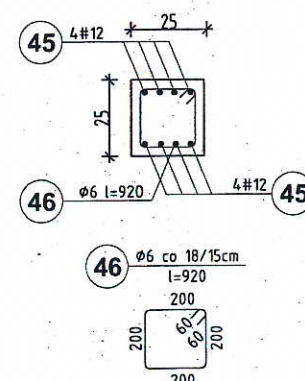
Tz5n
1 szt.; L=585cm



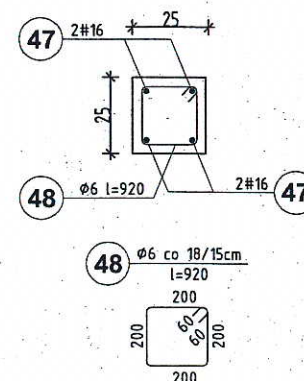
Tz6a
1 szt.; L=521cm



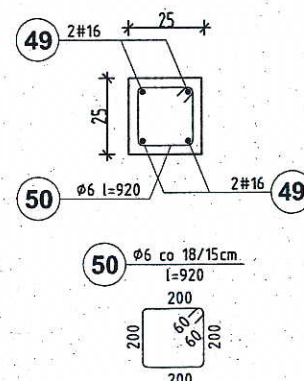
Tz6b
1 szt.; L=551cm



Tz7a
1 szt.; L=691cm



Tz7b
1 szt.; L=721cm



BETON B25
STAL: A-III, A-I
OTULINA: 25mm

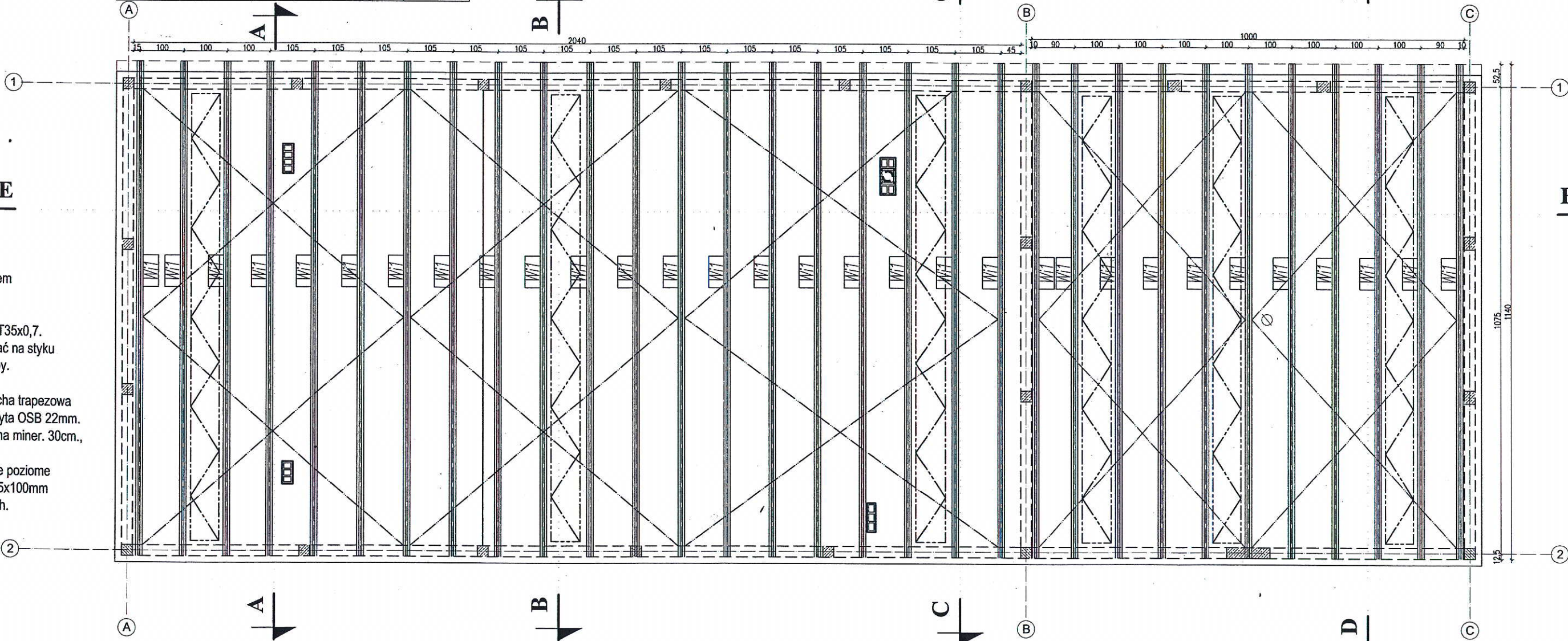
ATRIUM PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "ATRIUM" Władysław Piotr 52-112 WROCLAW, ul. Leonarda da Vinci 19/1, tel./fax 77 433 20 52 tel. - kom. 602 503 586 NIP 759-162-26-08, REGON 531520435, e-mail: atriumnysa@o2.pl		
TEMAT	BUDOWA REMIZY STRAŻACKIEJ	Data 07.2017
LOKALIZACJA	REGULICE DZ NR. 9/9, 10/1, 10/2	Skala 1:25
PRZEDMIOT	ELEMENTY KONSTRUKCYJNE. SZCZEGÓŁY. PROJEKT BUDOWLANY.	Rys. nr 2.2K
PROJEKTANT	inż. Kazimierz Mróz, 17/74/OP	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jerzy Wolski 77/75/OP	

KONSTRUKCJA DACHU
PROJEKT BUDOWLANY
skala 1:100

SYMBOL	ELEMENT	PRZEKRÓJ	SZT.	DŁUGOŚĆ
Pg	PAS GÓRNY	2x4,5x20cm	1	1145cm
Pd	PAS DOLNY	2x4,5x20cm	1	1140cm
S1	SŁUPEK	2x4,5x16cm	1	160cm
S2	SŁUPEK	4,5x16cm	1	145cm
S3	SŁUPEK	4,5x16cm	1	130cm
S4	SŁUPEK	4,5x16cm	1	115cm
S5	SŁUPEK	4,5x16cm	1	100cm
S6	SŁUPEK	4,5x16cm	1	85cm
S7	SŁUPEK	4,5x16cm	1	58cm

SYMBOL	ELEMENT	PRZEKRÓJ	SZT.	DŁUGOŚĆ
K1	KRZYŻULEC	4,5x16cm	1	209cm
K2	KRZYŻULEC	2x4,5x16cm	1	189cm
K3	KRZYŻULEC	4,5x16cm	1	189cm
K4	KRZYŻULEC	4,5x16cm	1	173cm
K5	KRZYŻULEC	4,5x16cm	1	173cm
	PRZEWIAZKI	4,5x20cm	44	20cm

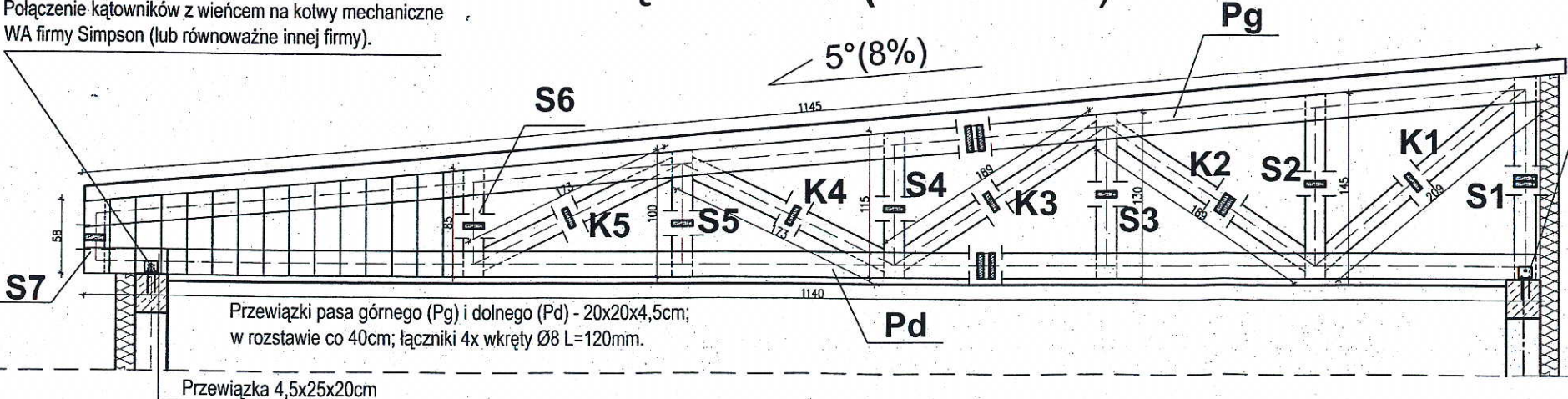
Uwaga: DREWNO KLASY C30



- UWAGA:
1. Drewno klasy minimum C30.
 2. Drewno przed wmontowaniem do konstrukcji zaimpregnować wg zaleceń producenta.
 3. Pokrycie blachą trapezową T35x0,7.
 4. Elementy drewniane izolować na styku z murem przekładkami z papy.
 5. Do obliczeń przyjęto:
Obciążenie pasa górnego: blacha trapezowa T35x0,7, laty, kontrłaty, folia, płyta OSB 22mm.
Obciążenie pasa dolnego: wełna miner. 30cm, folia, płyta g-k na stelażu.
 7. Wykonać stężenia połaciowe poziome i pionowe, za pomocą desek 25x100mm i stalowych taśm perforowanych.

Połączenie nieprzesuwne za pomocą kątowników wzmocnionych ACRL firmy Simpson (lub równoważne innej firmy)
Połączenie kątowników z wiązarem – przy pomocy gwoździ pierścieniowych CNA4,0 lub alternatywnie wkrętów CSA5,0.
Połączenie kątowników z wieńcem na kotwy mechaniczne WA firmy Simpson (lub równoważne innej firmy).

WIĄZAR Wi1 (skala 1:50)



Połączenie przesuwne za pomocą kątowników wzmocnionych ACRL firmy Simpson (lub równoważne innej firmy)
Połączenie kątowników z wiązarem śrubą M10.
Połączenie kątowników z wieńcem na kotwy mechaniczne WA firmy Simpson (lub równoważne innej firmy).

DREWNO: C30

1. WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE !!
2. W RAZIE STWIERDZENIA INNYCH NIŻ ZAŁOŻONYCH W PROJEKcie WARUNKÓW MIEJSCOWYCH, NALEŻY KONTAKTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTANTEM !!

ATRIUM	PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "ATRIUM" Władysław Piotr	
	52-112 WROCLAW, ul. Leonarda da Vinci 19/1,	
	tel./fax 71 433 20 52 tel. kom. 602 503 586 NIP 753-162-26-08, REGON 531520435, e-mail: atrium@o2.pl	
TEMAT	BUDOWA REMIZY STRAŻACKIEJ	Data 07.2017
LOKALIZACJA	REGULICE DZ NR. 9/9, 10/1, 10/2	Skala 1:100
PRZEDMIOT	KONSTRUKCJA DACHU. PROJEKT BUDOWLANY.	Rys. nr 3K
PROJEKTANT	inż. Kazimierz Mróz, 17/74/OP	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jerzy Wolski 77/75/OP	

skala 1:100



Oznaczenia elementów konstrukcyjnych
wg rys. 1K-3K

- ATRIUM**

PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA "ATRIUM" Władysław Piotr
25-112 WROCLAW, ul. Leonarda da Vinci 19/1,
tel./fax 77 433 20 52 tel. kom. 602 503 586 NIP 753-62-26-68, REGON 531520435, e-mail: atriumnysa@o2.pl

TEMAT	BUDOWA REMIZY STRAŻACKIEJ	Data 07.2017
LOKALIZACJA	REGULICE DZ NR. 9/9, 10/1, 10/2	Skala 1:100
PRZEDMIOT	PRZEKROJE PIONOWE A-A,B-B. KONSTRUKCJA. PROJEKT BUDOWLANY.	
PROJEKTANT	inż. Kazimierz Mróz, 17/74/OP	Rys. nr 4K
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jerzy Wolski 77/75/OP	

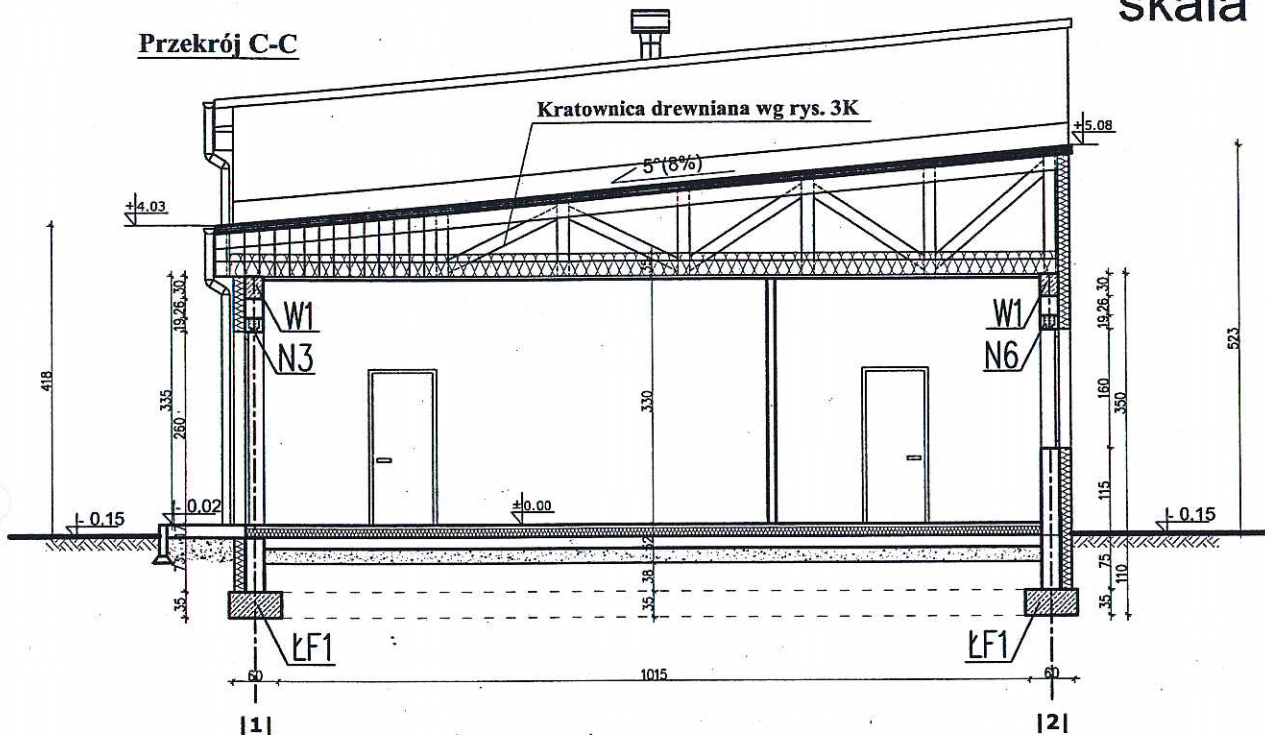
PRZEKROJE PIONOWE C-C, D-D

KONSTRUKCJA

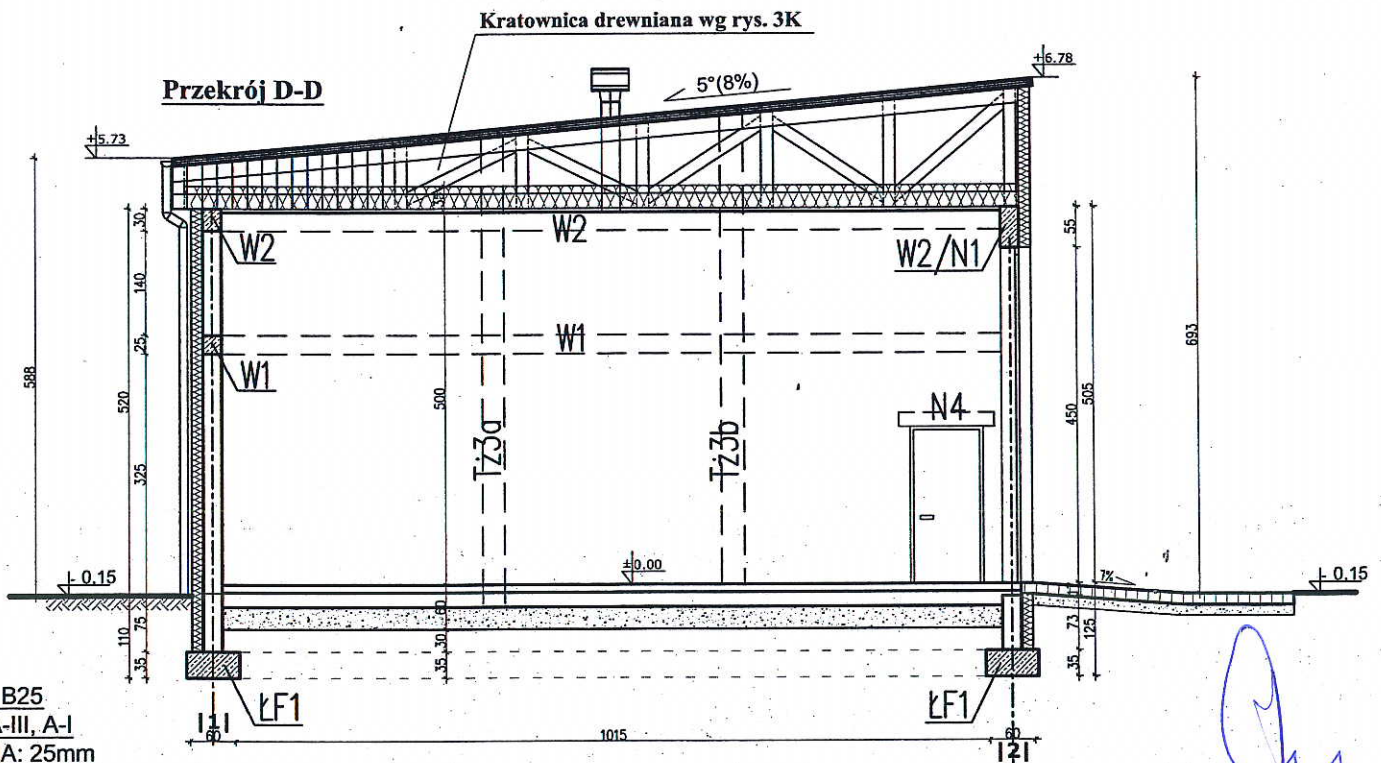
PROJEKT BUDOWLANY

skala 1:100

Przekrój C-C



Przekrój D-D



BETON B25
STAL: A-III, A-I
OTULINA: 25mm
OTULINA FUND.: 50mm
DREWNO: C30

Oznaczenia elementów konstrukcyjnych
wg rys. 1K-3K

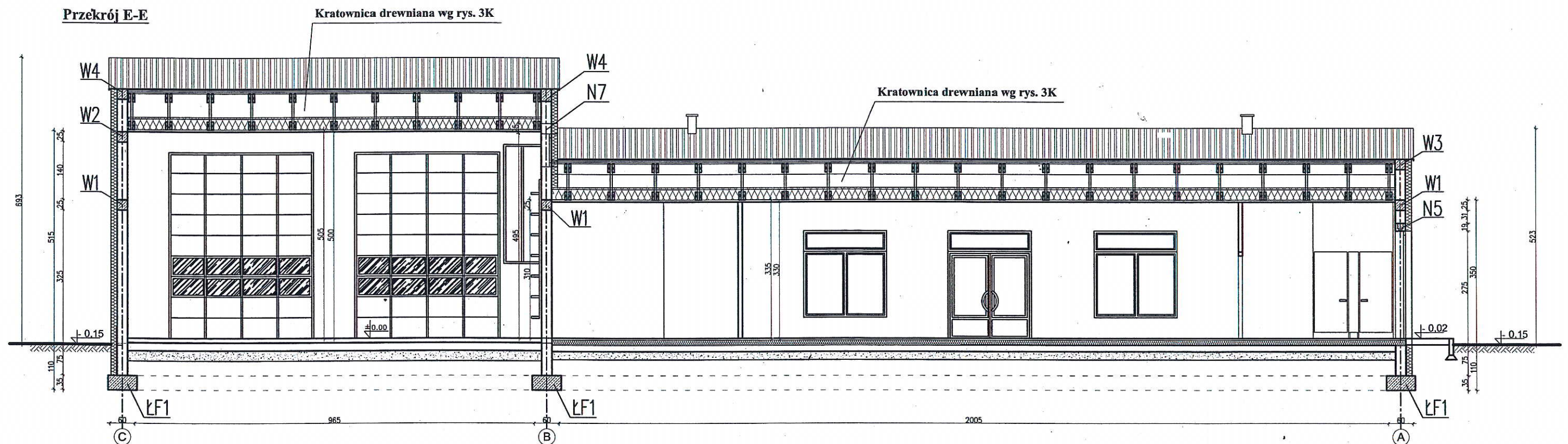
1. WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE !!
2. W RAZIE STWIERDZENIA INNYCH NIŻ ZAŁOŻONYCH
W PROJEKCIE WARUNKÓW MIEJSCOWYCH,
NALEŻY KONTAKTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTANTEM !!

ATRIUM

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "ATRIUM" Władysław Piotr
52-112 WROCŁAW, ul. Leonarda da Vinci 19/1,
tel./fax 77 433 20 52 tel. - kom. 602 503 586 NIP 753-162-26-08, REGON 531520435, e-mail: atriumysa@o2.pl

TEMAT	BUDOWA REMIZY STRAŻACKIEJ	Data	07.2017
LOKALIZACJA	REGULICE DZ NR. 9/9, 10/1, 10/2	Skala	1:100
PRZEDMIOT	PRZEKROJE PIONOWE C-C, D-D. KONSTRUKCJA. PROJEKT BUDOWLANY.	Rys. nr	5K
PROJEKTANT	inż. Kazimierz Mróz, 17/74/OP		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jerzy Wolski 77/75/OP		

PRZEKRÓJ PIONOWY E-E KONSTRUKCJA PROJEKT BUDOWLANY skala 1:100



Oznaczenia elementów konstrukcyjnych
wg rys. 1K-3K

1. WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE !!
2. W RAZIE STWIERDZENIA INNYCH NIŻ ZAŁOŻONYCH
W PROJEKCIE WARUNKÓW MIEJSCOWYCH,
NALEŻY KONTAKTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTANTEM !!

BETON B25
STAL: A-III, A-I
OTULINA: 25mm
OTULINA FUND.: 50mm
DREWNO: C30

ATRIUM PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "ATRIUM" Władysław Piotr 52-112 WROCŁAW, ul. Leonarda da Vinci 19/1, tel./fax 77 433 20 52 tel. kom. 602 503 586 NIP 753-162-26-08, REGON 531520435, e-mail: atriumnysa@o2.pl		Data
TEMAT	BUDOWA REMIZY STRAŻACKIEJ	07.2017
LOKALIZACJA	REGULICE DZ NR. 9/9, 10/1, 10/2	Skala 1:100
PRZEDMIOT	PRZEKROJ PIONOWY E-E. PROJEKT BUDOWLANY.	
PROJEKTANT	inż. Kazimierz Mróz, 17/74/OP	Rys. nr 6K
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jerzy Wołski 77/75/OP	

Opis techniczny części konstrukcyjnej zbiornika dla wód opadowych w Regulice, dz. nr 9/9, 10/1.

1. Lokalizacja obiektu

Regulice, dz. nr 9/9, 10/1.

2. Podstawa opracowania

- Projekt architektoniczny wykonany przez firmę: „Atrium”,
ul. Leonarda da Vinci 19/1, 52-112 Wrocław,
- Wytyczne inwestora
- PN-82/B-02001 – Obciążenia stałe,
- PN-82/B-02003 – Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe,
- PN-B-03264:2002 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie,
- PN-81/B-03020 - Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie,
- PN-82/B-02004 – Obciążenia pojazdami.

3. Dane ogólne

Zbiornik na wody opadowe - otwarty, wykonany jako konstrukcja żelbetowa.

4. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych

Wymagane bezpieczeństwo konstrukcji (dział V warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; Dz. U. Nr 75, poz. 690) zapewnienie przez spełnienie wymagań zawartych w Polskich Normach zgodnie z par 204 ust 4 wyżej wymienionych warunków.

Projekt konstrukcji wykonano w oparciu o aktualnie obowiązujące normy.

Przyjęte założenia:

- Charakterystyczne obciążenie naziomu przyjęte na ścianę $5,0 \text{ kN/m}^2$
- Charakterystyczny ciężar objętościowy gruntu przyjęty na ścianę $20,5 \text{ kN/m}^3$
- przyjęto głębokość przemarzania $1,1 \text{ m}$

Przyjęte materiały konstrukcyjne:

-beton klasy C25/30 (B30)

-stal zbrojeniowa konstrukcyjna klasy A-IIIN

Ściany konstrukcyjne:

-żelbetowe, zbrojone konstrukcyjnie prętami $\varnothing 12$

5. Elementy konstrukcji:

5.1. Fundamenty

Posadowienie niecki zbiornika wodnego zaprojektowano jako bezpośrednie. Poziom posadowienia dna niecki zbiornika 1,20 poniżej poziomu terenu. Nieckę zbiornika należy posadowić na warstwie „chudego” betonu grubości min.10cm.

Wszystkie fundamenty (płyta fundamentowa) należy wykonać z betonu B30 (C25/30) (W8 dla płyty fundamentowej zbiornika) i zazbroić zbrojeniem głównym stalą A-IIIN (B500SP).

Fundamenty należy zaizolować przeciwwilgociowo stosując dyspersję asfaltową. Przy wykonywaniu fundamentów należy zwrócić szczególną uwagę na struktury gruntów. W przypadku występowania nasypów niebudowlanych w poziomie posadowienia fundamentów, nasypy te należy wymienić na zagęszczone podłoże piaskowe o $I_D > 0,60$.

Dogęszczenie gruntu rodzimego poniżej poziomu posadowienia nie powinno być niższe niż $I_D > 0,55$

Uwaga:

Wstępnie do obliczeń przyjęto posadowienie fundamentów na gruncie rodzimym-piasek średni w stanie wilgotnym o $I_d=0,5$, $\Phi_u=30,4$. Przyjęto maksymalne obciążenie gruntu pod fundament na poziomie posadowienia jako równomierne i nieprzekraczające wartości 150kPa. W przypadku stwierdzenia innych od założonych w projekcie warunków należy skontaktować się z projektantem w celu zweryfikowania poziomu posadowienia.

5.2. Niecka zbiornika otwartego

Nieckę zbiornika zaprojektowano jako konstrukcję żelbetową.

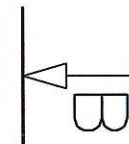
Ściany oraz płytę fundamentową grubości 25cm zazbrojono krzyżowo prętami $\varnothing 12$. Ściany oraz płytę zaprojektowano z betonu klasy B30 (C25/30) o klasie wodoszczelności W8. Wymiary gabarytowe elementów oraz układ zbrojenia pokazano na rysunkach w części graficznej projektu.

6. Uwagi końcowe:

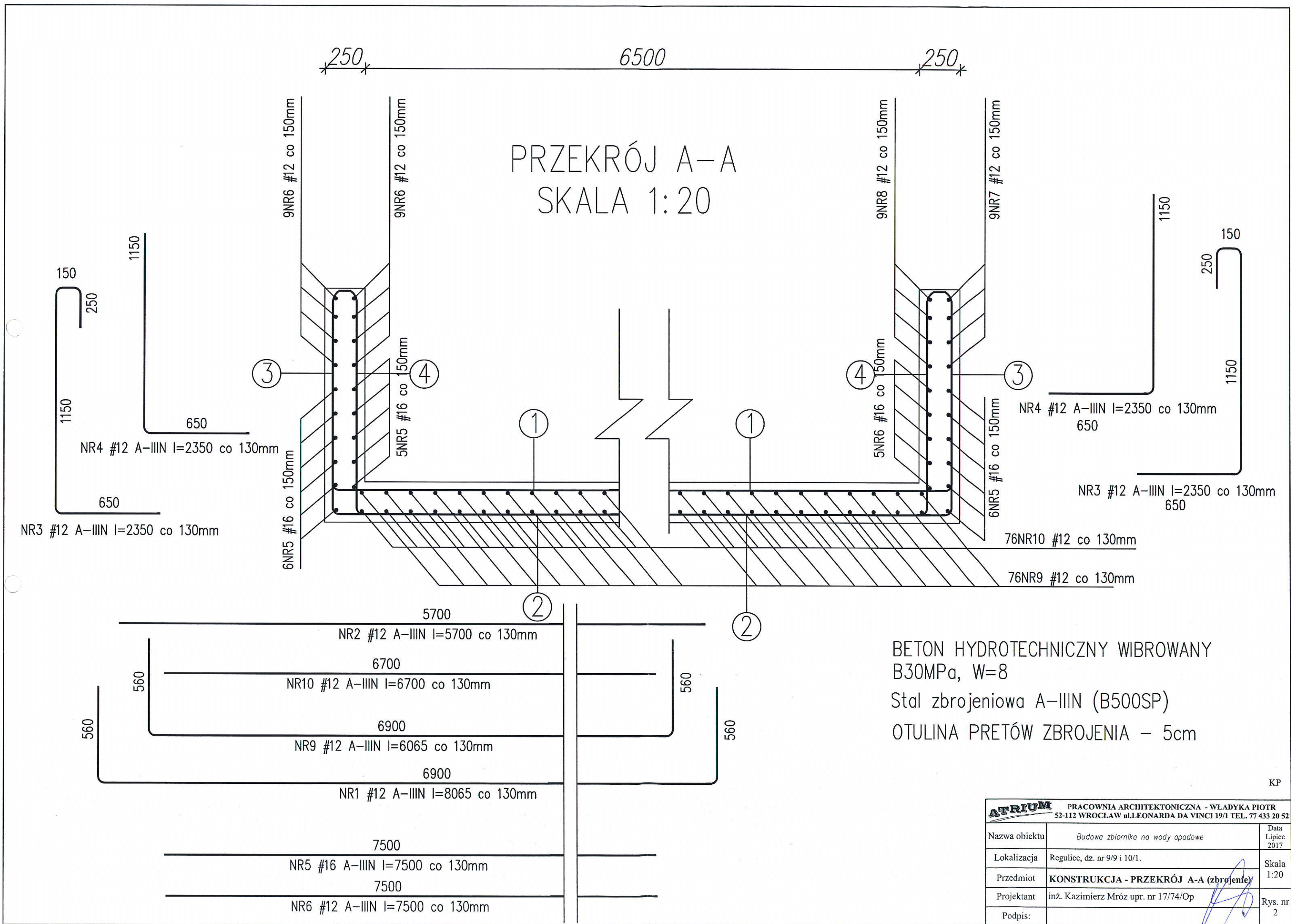
Roboty budowlano – montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót” i sztuką budowlaną. Wszystkie odstępstwa od projektu należy konsultować z projektantem. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

Opracował :


KRZYSZTOF MROZ
Inż. budownictwa lądowego
48-300 Nysa, ul. Łukasiewskiego 16/5
Uprawnienia budowlane do projektowania
z 91 ust. 3 i 66 ust. 1 pkt 1

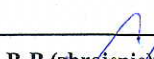


ATRIUM 1100 PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA - WŁADYKA PIOTR 52-112 WROCLAW ul.LEONARDA DA VINCI 19/1 TEL. 77 433 20 52		Data Lipiec 2017
Nazwa obiektu	Budowa zbiornika na wody opadowe	Skala 1:50
Lokalizacja	Regulice, dz. nr 9/9 i 10/1.	
Przedmiot	KONSTRUKCJA - Gabaryty	Rys. nr 1
Projektant	inż. Kazimierz Mróz upr. nr 17/74/Op	
Podpis:		



PRZEKRÓJ B-B
SKALA 1:20

ATRIUM PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA - WŁADYKA PIOTR 52-112 WROCŁAW ul.LEONARDA DA VINCI 19/1 TEL. 77 433 20 52		
Nazwa obiektu	Budowa zbiornika na wody opadowe	Data Lipiec 2017
Lokalizacja	Regulice, dz. nr 9/9 i 10/1.	
Przedmiot	KONSTRUKCJA - PRZEKRÓJ B-B (zbrojenie)	Skala 1:20
Projektant	inż. Kazimierz Mróz upr. nr 17/74/Op	

ATRIUM		PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA - WŁADYKA PIOTR 52-112 WROCŁAW ul.LEONARDA DA VINCI 19/1 TEL. 77 433 20 52	
Nazwa obiektu	Budowa zbiornika na wody opadowe		Data Lipiec 2017
Lokalizacja	Regulice, dz. nr 9/9 i 10/1.		Skala 1:20
Przedmiot	KONSTRUKCJA - PRZEKRÓJ B-B (zbrojenie)		
Projektant	inż. Kazimierz Mróz upr. nr 17/74/Op		
Podpis:			Rys. nr 3