



PRACOWNIA PROJEKTÓW
KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH

mgr inż. Wiesław Marciniak

ul. Mazowiecka 26d/4 78-100 Kołobrzeg

tel. +48 502 749 065 email: ppkb.fraktal@gmail.com www.ppkb-fraktal.pl

PROJEKT WYKONAWCZY
KONSTRUKCJA

Obiekt	KATEGORIA XVII
Adres	działka nr 66/2, obręb: Stojkowo gm. Dygowo
Inwestor	Gmina Dygowo ul. Kolejowa 1, 78-113 Dygowo
Zlecenie	PRACOWNIA ARCHITEKTURY AMANDES ul. Matejki 8/2, 78-100 Kołobrzeg
Nazwa Inwestycji	BUDYNEK REMIZY STRAŻACKIEJ WRAZ ZE ŚWIETLICĄ WIEJSKĄ

PROJEKTANCI

	IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
OPRACOWAŁA	mgr inż. Katarzyna Kocłajda	12.2017	
PROJEKTANT	mgr inż. Wiesław Marciniak nr upr. ZAP/0013/POOK/09	12.2017	

Kołobrzeg 2017

OPIS TECHNICZNY KONSTRUKCJI

1. Przedmiot opracowania

Opracowanie stanowi projekt konstrukcyjny wykonawczy BUDYNKU REMIZY STRAŻACKIEJ WRAZ ZE ŚWIETLICĄ WIEJSKĄ, działka nr 66/2, obręb: Stojkowo, gm. Dygowo.

2. Podstawa opracowania

2.1. *Projekt budowlany branży architektonicznej.*

2.2. *„Opinia geotechniczna dla projektu posadowienia budynku świetlicy na dz. 66/2 w m-ście Stojkowo gm. Dygowo” opracowane przez mgr Bolesława Plichtę.*

2.3. *Obowiązujące normy i przepisy budowlane:*

- PN-82/B-02001 „Obciążenia budowli. Obciążenia stałe”,
- PN-82/B-02003 „Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe”,
- PN-80/B-02010 „Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem”
- PN-77/B-02011 „Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem”
- PN-81/B-03020 „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli”
- PN-B-03264 grudzień 2002 „Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03002 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.

- „Budownictwo Ogólne – elementy budynków, podstawy projektowania”. tom III wydawnictwo ARKADY

2.4. Programy komputerowe

- „ABC PŁYTA ”– obliczenia statyczne i wymiarowanie konstrukcji płyt żelbetowych .
- AutoCAD 2008LT – dokumentacja rysunkowa,

3. Warunki gruntowo-wodne

Pod względem geomorfologicznym jest to fragment wysoczyzny morenowej. W podłożu, do zbadanej głębokości 4,0m, stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych wieku holocenińskiego i plejstocenińskiego.

Holocen reprezentowany jest przez warstwę gruntów pochodzenia antropogenicznego. W składzie nasypów nawiercono między innymi gruz, piaski próchnicze i piaski gliniaste, natomiast ich miąższość waha się w miejscach wiercenia od 1,1 do 2,0m.

Plejstocen jest wykształcony w postaci niżej nawierconych wzajemnie przewarstwiających się piasków drobnych, pylastych i pyłów piaszczystych. Są to utwory akumulacji wodnolodowcowej i lodowcowej, które nie zostały przewiercone.

Do zbadanej głębokości nie nawiercono właściwego zwierciadła wody gruntowej. Stwierdzono jedynie występowanie sączeń na stopie gruntów słabo przepuszczalnych (pyłów piaszczystych), których intensywność zależy będzie od pory roku i wielkości opadów atmosferycznych. W okresie wiercen sączenia były niewielkie.

Występujące w podłożu grunty zaliczono do 2 warstw geotechnicznych, o zbliżonych fizyko-mechanicznych. Z podziału wyłączono niekontrolowane nasypy, ze względu na płytkie zaleganie, zmienny skład i chaotyczne ułożenie cząstek. Wyszczególniono następujące warstwy:

- Warstwa geotechniczna I – piaski drobne i pylaste w stanie średniozagęszczonym, $I_D^{(n)} = 0,50$;
- Warstwa geotechniczna II – pyły piaszczyste w stanie plastycznym, $I_L^{(n)} = 0,35$.

4. Charakterystyka konstrukcyjna- stan projektowany

Projektowany obiekt to wolnostojący, niepodpiwniczony budynek remizy strażackiej wraz ze świetlicą wiejską, wykonany w technologii tradycyjnej.

4.1. Posadowienie

Posadowienie stanowią ławy fundamentowe żelbetowe o szerokości 60cm lub 80cm i wysokości 30cm oraz ściany fundamentowe o szerokości 24,0cm murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej, wzmocnione rdzeniami żelbetowymi, zwieńczone górą wieńcem o przekroju 24x19cm.

Ławy oraz wieńce wykonać z betonu C20/25 zbrojonego stalą A-IIIIN (RB500W). Fundamenty wykonać na betonie podkładowym C10/12,5 grubości 10cm.

Ze względu na zaleganie w podłożu warstw nienośnych (niekontrolowane nasypy) należy dokonać wymiany gruntu na podsypkę piaskową zagęszczoną warstwami do $I_s=0,9$.

4.2. Część naziemna

Układ konstrukcyjny obiektu stanowią:

- Ściany konstrukcyjne murowane z bloczków SILKA E24 15MPa na zaprawie cienkowarstwowej wzmocnione słupami (rdzeniami) żelbetowymi monolitycznymi wykonanymi na budowie z betonu C20/25 zbrojone stalą A-IIIIN (RB500W), łączonymi ze ścianami na „strzępia”.

- Słupy żelbetowe z betonu C20/25 oraz zbrojone stalą A-IIIIN (RB500W).
- Belki żelbetowe monolityczne z betonu C25/30 zbrojone stalą A-IIIIN (RB500W).
- Nadproża prefabrykowane typu SBN oraz nadproża wylewane monolityczne wykonane na budowie z betonu C20/25 zbrojone stalą A-IIIIN.
- Wieńce żelbetowe monolityczne wykonane na budowie z betonu C20/25 zbrojone stalą A-IIIIN.
- Stropy Teriva I 4,0/1 wraz z niezbędnymi wylewkami żelbetowymi oraz żebrami rozdzielczymi. Wylewki żelbetowe z betonu C20/25 zbrojone stalą A-IIIIN (RB500W). **Konstrukcje stropu Teriva wykonać zgodnie z technologią wykonania stropu zawartą w instrukcji montażu stropu Teriva, opracowanej przez producenta (Zał. nr 1). Maksymalne obciążenie użytkowe poddasza 1.5kN/m^2 .**
 - Ścianki działowe z bloczków gazobetonowych szerokości 12cm.
 - Ścianka ryglowa drewniana o przekroju słupków, rygli i zastrzałów 12x12cm. Elementy konstrukcji mocować za pomocą łączników ciesielskich. Drewno klasy C24, suszone, szlifowane. Połączenia elementów typowe jak dla konstrukcji szkieletowych drewnianych. Konstrukcję impregnować antykorozyjnie oraz ppoż wg projektu architektonicznego.
 - Konstrukcja dachu w postaci więźby dachowej drewnianej o przekroju krokwi 8x20cm, murłat 12x12cm, jętek 8x20cm. Elementy konstrukcji mocować za pomocą łączników ciesielskich. Murłaty mocować do wieńca śrubami M16 co maksymalnie 100cm. Elementy drewniane stykające się z konstrukcją żelbetową lub murową izolować papą. Drewno klasy C24. Konstrukcję impregnować antykorozyjnie oraz ppoż wg projektu architektonicznego.

4.3. Zastosowane materiały konstrukcyjne

- Beton C20/25,
- Stal zbrojeniowa: AIII-N (RB500W),

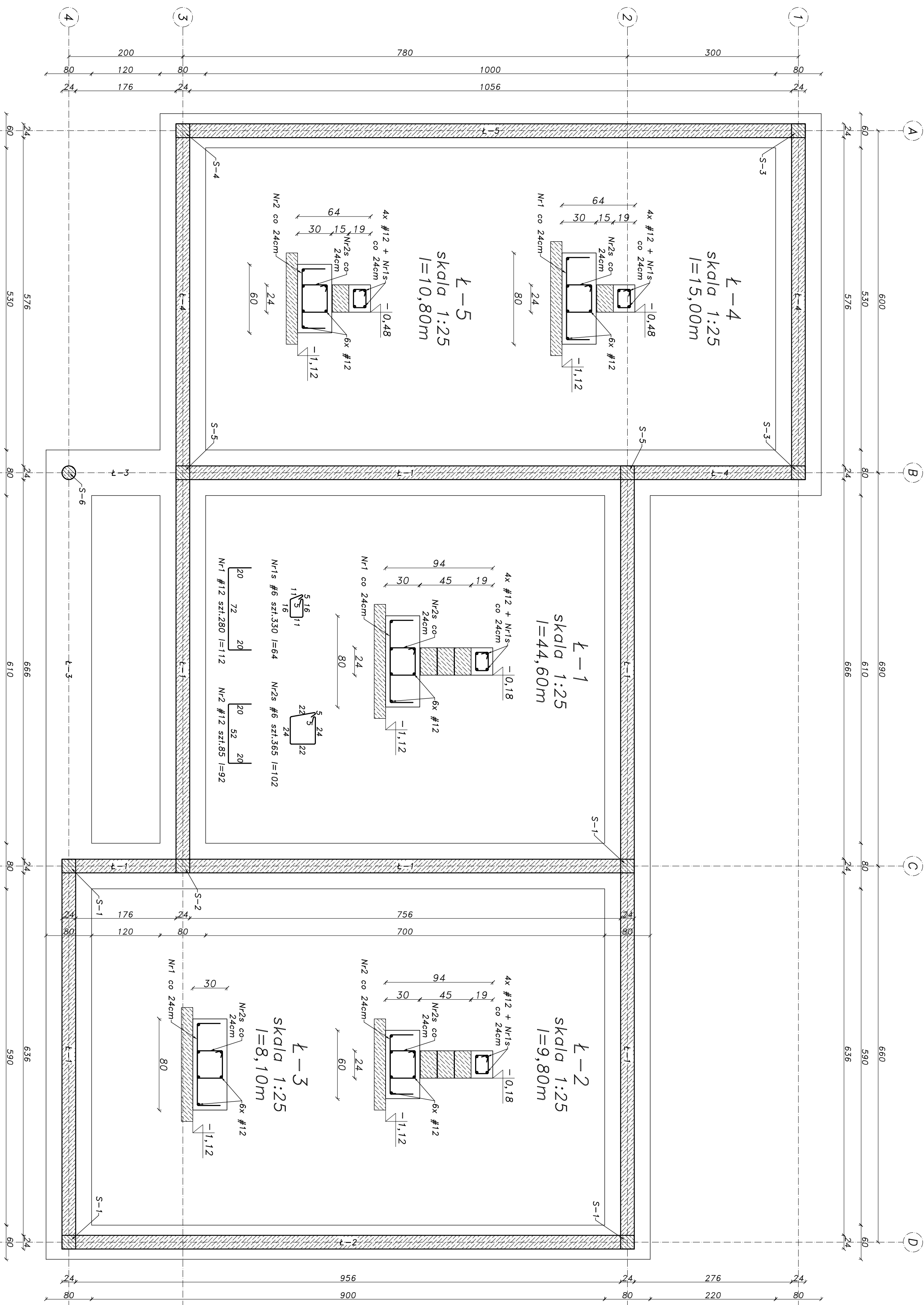
- Bloczki betonowe,
- Bloczki silikatowe Silka E24,
- Strop gęstożebrowy Teriva 4.0/1,
- Drewno C24.



5. Zalecenia i uwagi

1. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
2. Należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń i wytycznych producentów zastosowanych elementów i materiałów.
3. Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym oraz z projektami branżowymi.
4. Należy zwrócić szczególną uwagę na wymagane normą (PN-B-03264 grudzień 2002 „Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie) zachowanie minimalnej długości kotwienia prętów, ilości kotwień w jednym przekroju oraz minimalnej otuliny prętów zbrojenia.
5. Wszystkie roboty należy prowadzić ze szczególną starannością zgodnie z wytycznymi projektu oraz sztuką budowlaną i pod nadzorem osób uprawnionych.

Opracował
mgr inż. Wiesław Marciniak

skala 1:50



	elementy murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej
	elementy żelbetowe

Beton C20/25
Stal # - A-III(N(RB500W)
otulina c=40mm

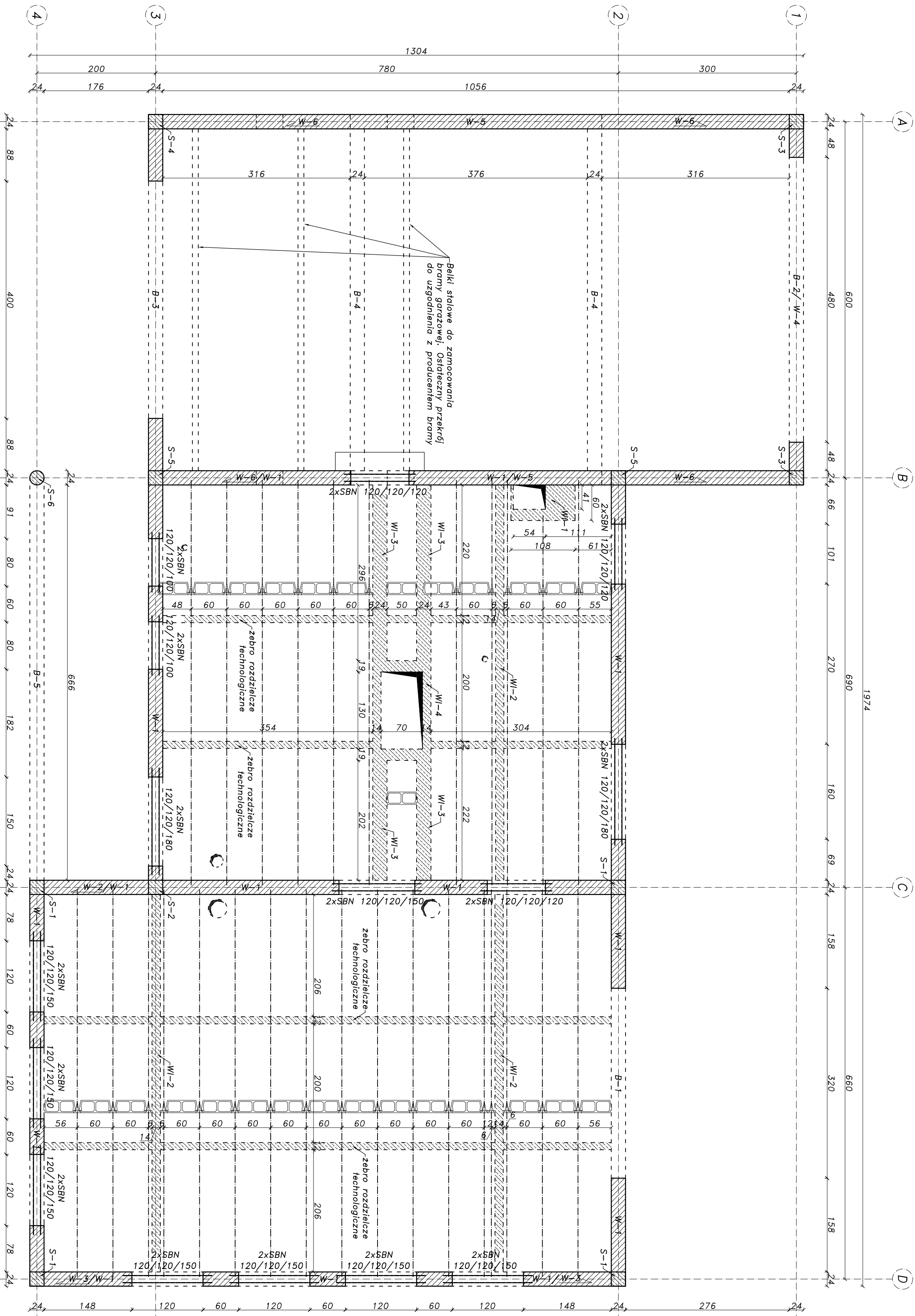
ZESTAWIENIE STALI : ZBROJENIE FUNDAMENTOW						
L.p.	średnica m przęła	długość [mm]	sztuk	A-IIIN (RB 500W)		
1	12	12.00	72	6	8	10
2	1	12	280			12
3	2	12	85			313.60
4	1s	6	0.64	211.20		78.20
5	2s	6	1.02	372.30		
SUMA DŁUGOŚCI [m]			365	563.50	0.00	1255.80
MASA JEDNOSTKOWA [kg]				0.22	0.40	0.89
SUMA WJEDYNSTKOWA [kg]				129.54	0.00	1117.66
SUMA CAŁKOWITA [kg]						1247.20

UWAGI:

1. Stosować się do założeń i wytycznych producentów stosowanych materiałów.
 2. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
 3. Rozprzątnąć łańcuch z profilem brzoźnowym.
 4. Wszystkie roboty prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną oraz pod nadzorem osób uprawnionych.
 5. Zapewnić odpowiednią długość kotwienia prętów min. 40 średnic.
 6. Wypisać zbrojenie słupów elementów konstrukcyjnych wyższej kondygnacji.
 7. W trakcie wykonywania robót ziemnych chronić wykop przed zalaniem oraz przemarzaniem dna.
 8. Ławy fundamentowe wykonać na betonie podkładowym C10/12,5 grubości 10cm.
 9. Ze względu na zaleganie w podłożu warstw niemożność warstwami do $is=0,9$.
- Wymiaru gruntu na podsypanie płaskową zagęszczoną warstwą do $is=0,9$.

[illegible]

RZUT KONSTRUKCYJNY PARTERU
skala 1:50




UWAGI:

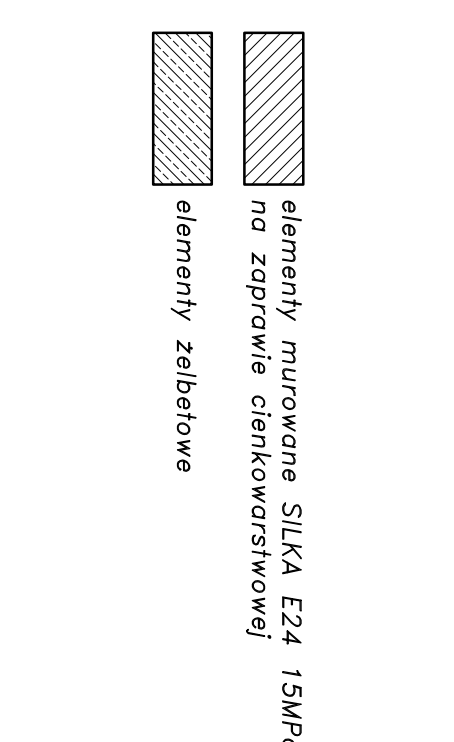
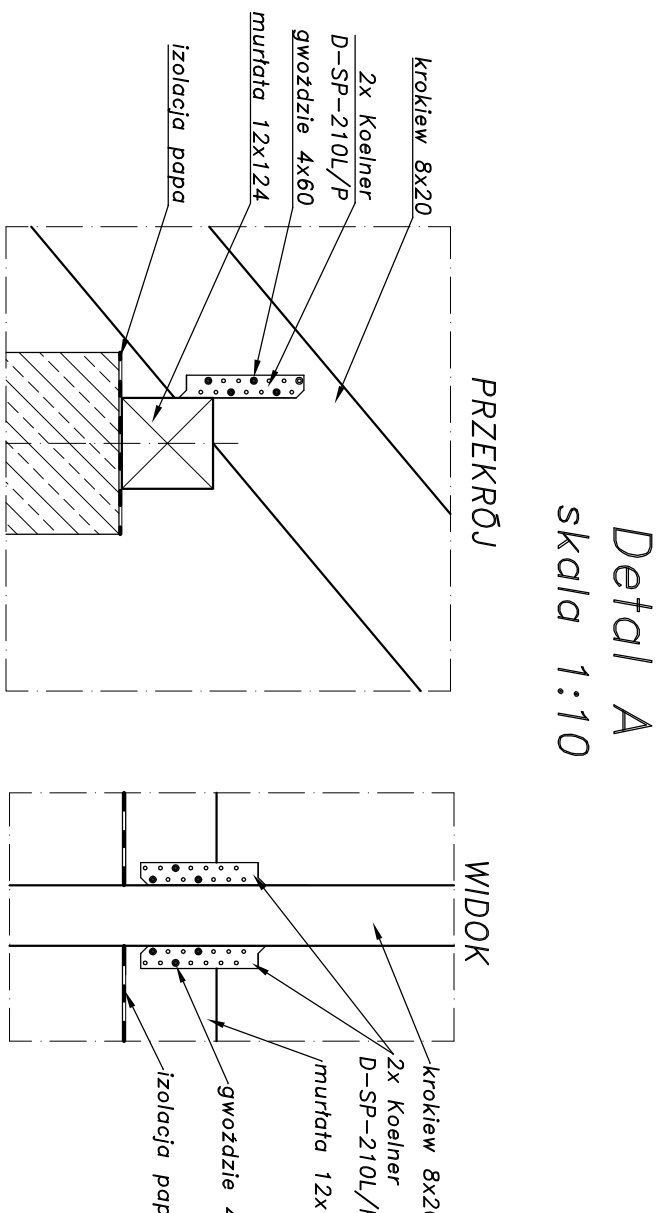
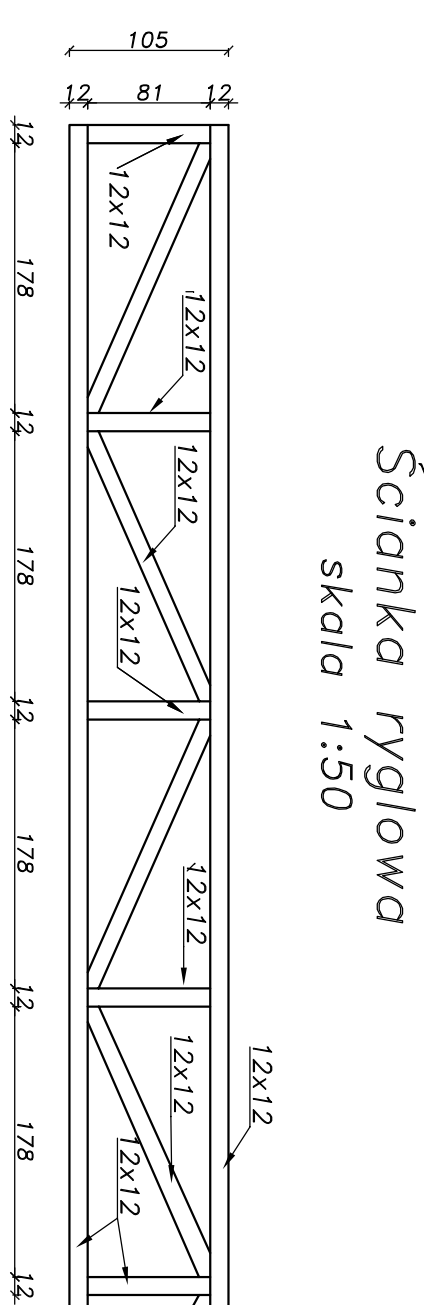
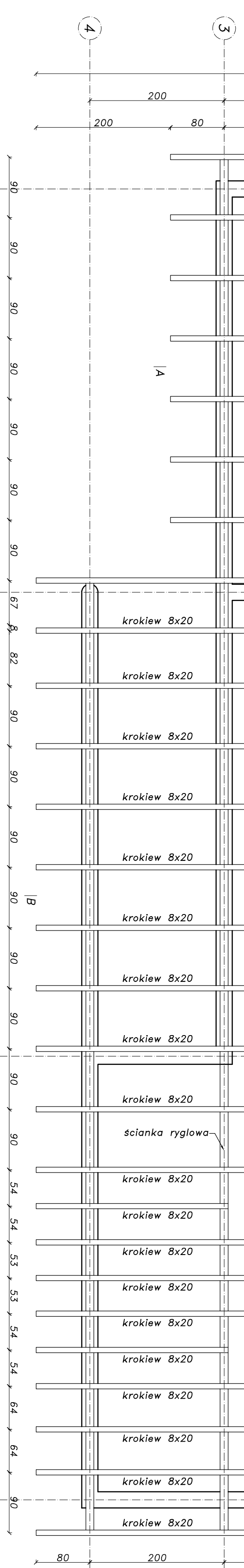
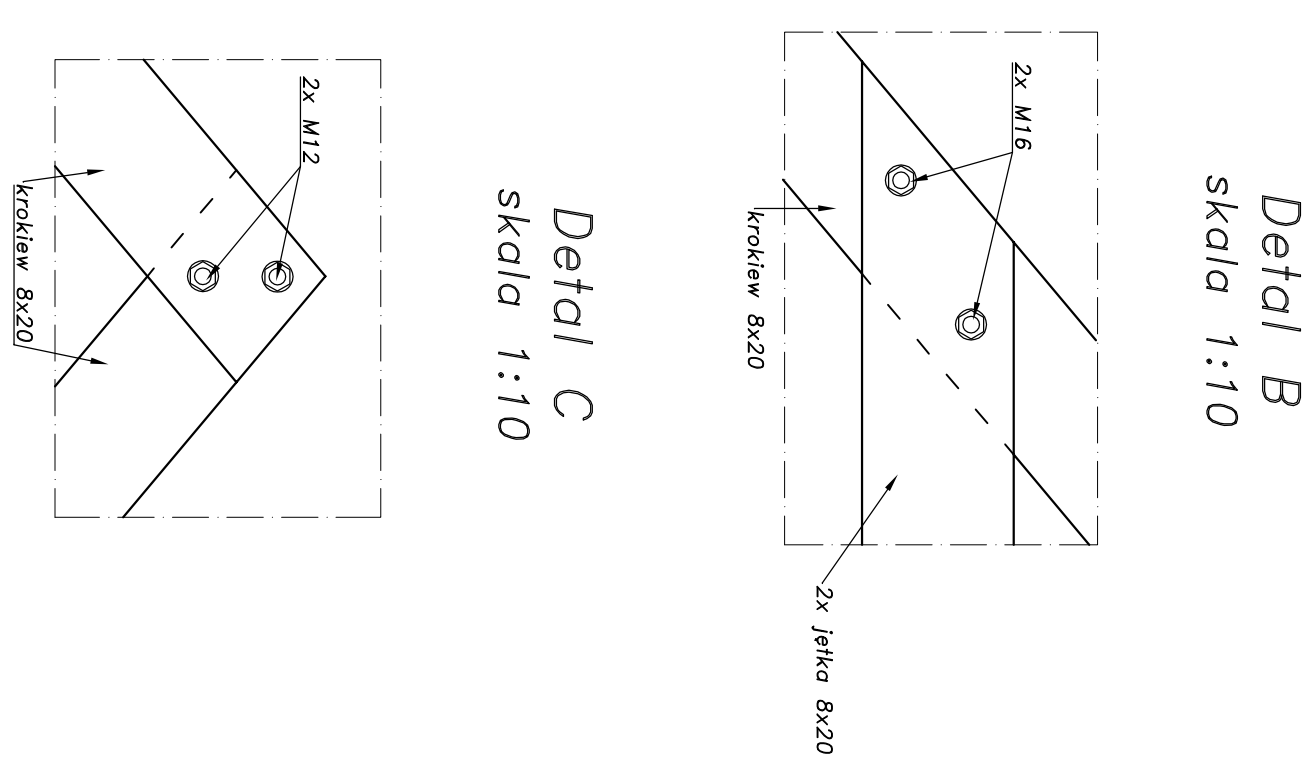
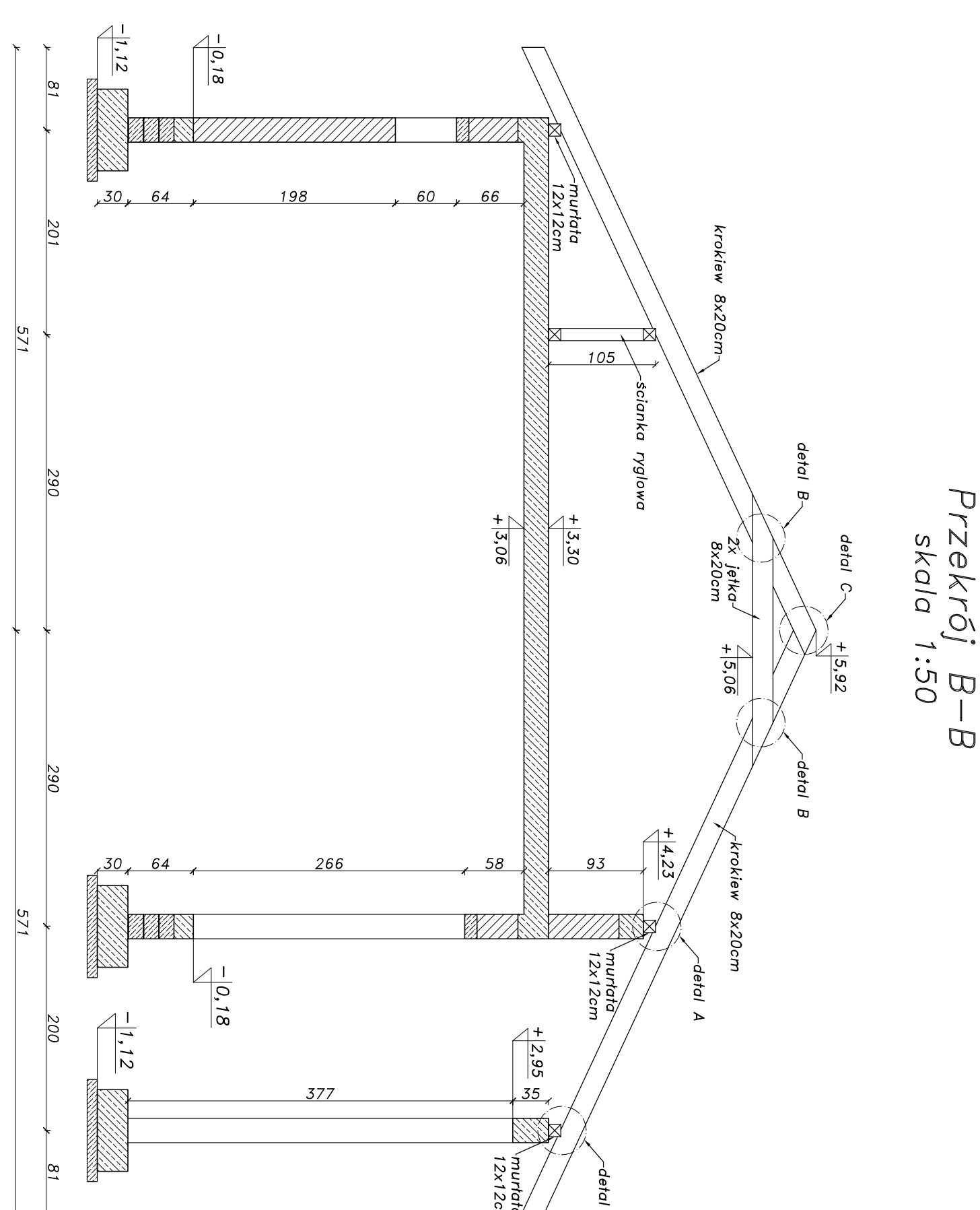
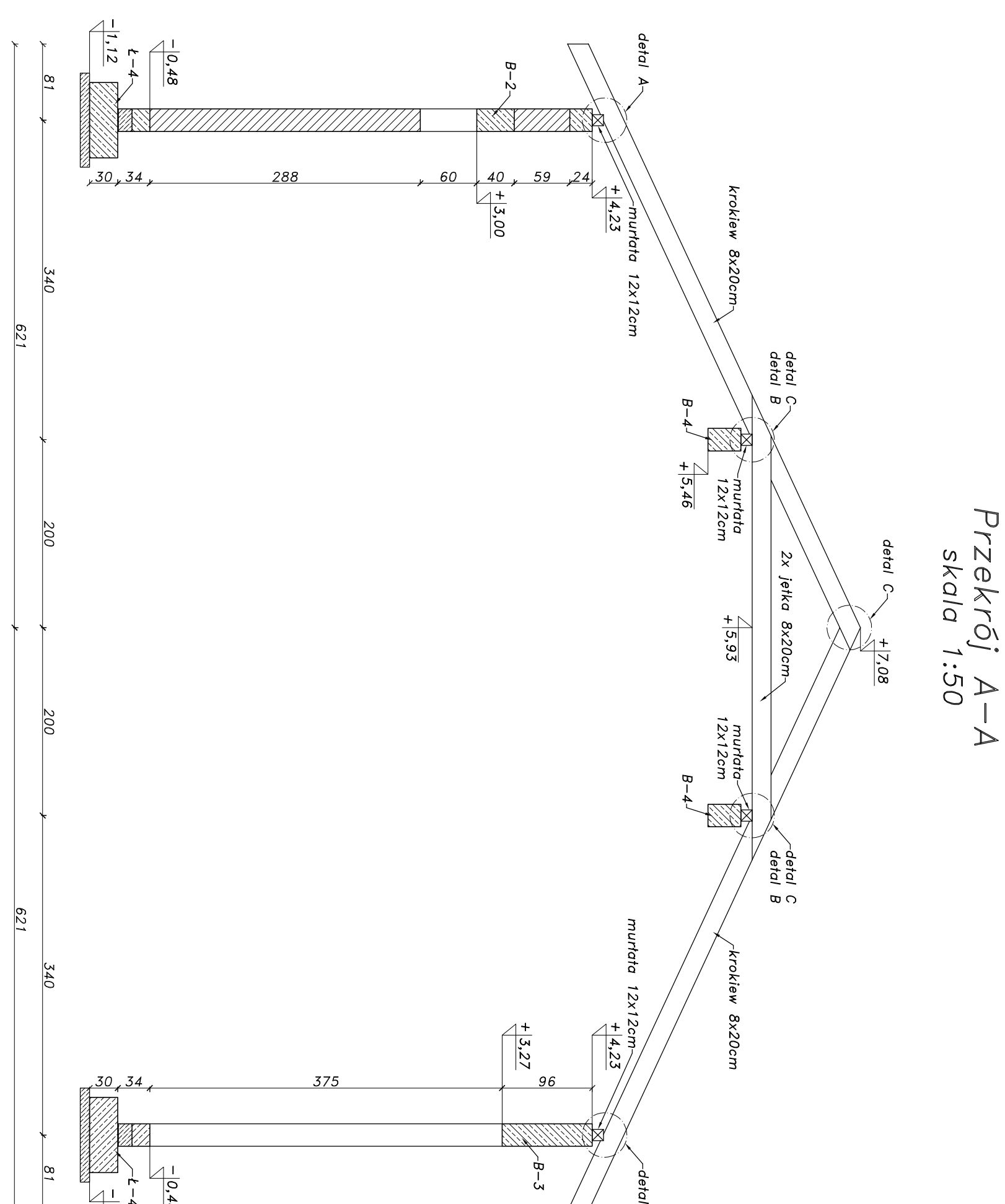
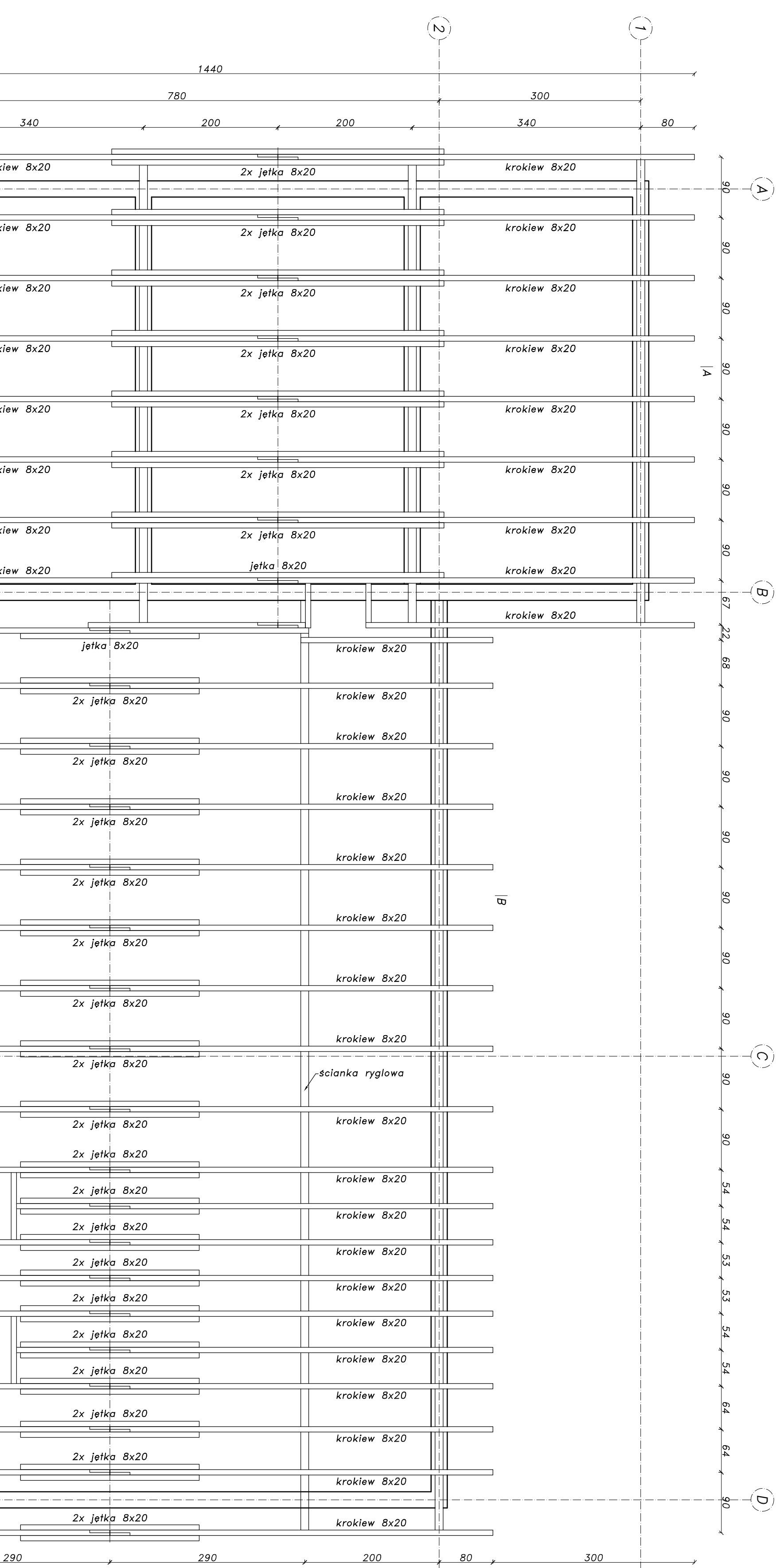
1. Stosować się do zleceń i wytycznych producentów stosowanych materiałów.
2. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
3. Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
4. Wszystkie roboty prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną oraz pod nadzorem osób uprawnionych.
5. Zapewnić odpowiednią długość kotwienia prętów min. 40 średnic.
6. Przejścia instalacyjne w stropie należy wykonać w lokalnych wylewkach żelbetonowych. Lokalizacja wg projektu instalacji.
7. Strop typu Teriva 4,0/1 należy wykonać zgodnie z wytycznymi montażowymi.
8. Maksymalne obciążenie użytkowe poddasza 1,5kN/m²

Beton C20/25
Stal # - A-III(N)R5500W)
otulina c=25mm

elementy murowane SILKA E24 15MPa
na zaprawie cienkowarstwowej
elementy żelbetonowe

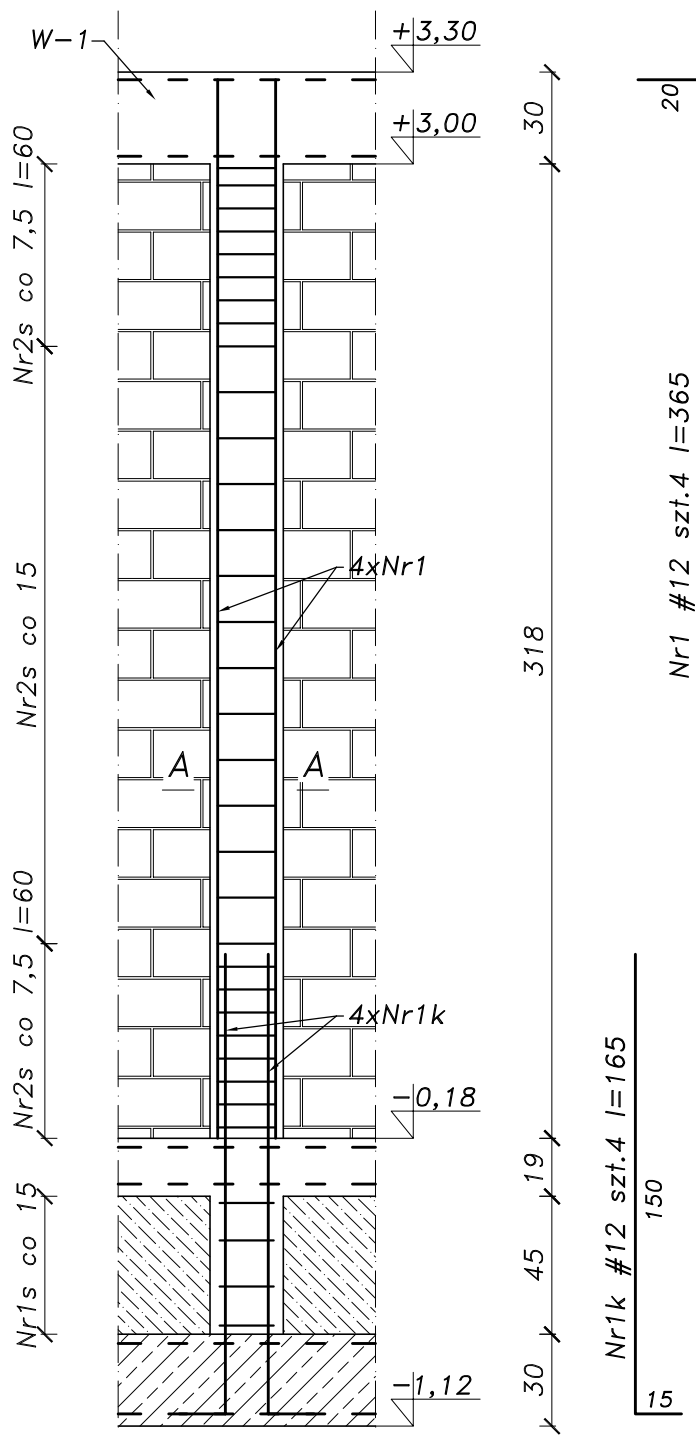
Miejszy projekt jest własnością firmy RAKITKA i nie może być bez pozwolenia jego kopiowany, powielany oraz udostępniany osobie trzeciej do jakiegokolwiek innego celu niż opisany w umowie			
 RAKITKA PRACOWNIA PROJEKTOW KONSTRUKCYJ BUDOWLANYCH WIESŁAW MARCINIUK ul. Mozołowska 26D/4 78-100 Kołobrzeg tel. 0602740053 email: p.p.k@rakitka.pl			
	nazwa i nr uprawnień	podpis	data
opracowała	mgr inż. Katarzyna Kosińska		12.2017
projektant	mgr inż. Wiesław Marciniuk		12.2017
	mgr upr. ZAP/0013/Pokoy/09		
nazwa inwestycji		adres	
BUDYNEK REMIZY STRAŻACKIEJ WRAZ ZE ŚWIETŁOCĄ WIEJSKĄ		działka nr 66/2, obręb: Sójkowo gm. Dygowo	
nazwa rys.		nr rys.	
RZUT KONSTRUKCYJNY PARTERU		K-2	
skala 1:50		wykonawca KONSTRUKCJA WYKONAWCZY	

RZUT KONSTRUKCYJNY WIĘZBY DACHOWEJ.
skala 1:50



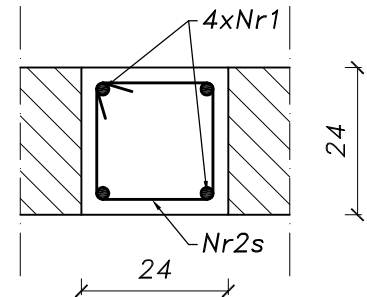
1. Rozpatrzyć łącznie z projektami brązowymi.
2. Drezno klasy C2A.
3. Murłaty mocować do więsów stalami M16 co max. 100cm
4. Należy przestrzegać zaleceń i wytycznych producentów stosowanych elementów i materiałów.
5. Konstrukcje więzy docłowej zabezpieczyć środkami antykorozyjnymi oraz do NRO (FIBOS M4).
6. Elementy drewniane stykające się z konstrukcją żelbetową lub muremą izolować przekładką z papy.
7. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
8. Roboty prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami, sztuką budowlaną oraz pod nadzorem osób uprawnionych.

[illegible]

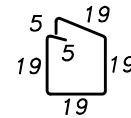


SŁUP S-1
skala 1:25
szt.4

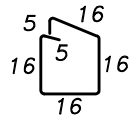
Przekrój A-A
skala 1:12,5



Nr2s #6 szt.30 l=86



Nr1s #6 szt.4 l=74



Beton C20/25
Stal # - A-III N (RB500W)
otulina c=40/25mm

UWAGI:

1. Stosować się do zaleceń i wytycznych producentów stosowanych materiałów.
2. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
3. Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
4. Wszystkie roboty prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną oraz pod nadzorem osób uprawnionych.

ZESTAWIENIE STALI: SŁUP S-1, szt.1

Lp.	nr pręta	średnica [mm]	długość [m]	sztuk	A-III N (RB 500W)				
					6	8	10	12	16
1	1	12	3,65	4				14,60	
2	1k	12	1,65	4				6,60	
3	1s	6	0,74	4	2,96				
4	2s	6	0,86	30	25,80				
SUMA DŁUGOŚCI [m]					28,76	0	0	21,2	0
MASA JEDNOSTKOWA [kg]					0,22	0,40	0,62	0,89	1,58
SUMA JEDNOSTKOWA [kg]					6,38	0	0,00	18,87	0
SUMA CAŁKOWITA [kg]									25,25

Niniejszy rysunek jest własnością firmy FRAKTAL i nie może być bez pisemnej zgody kopiowany, powielany oraz udostępniony osobie trzeciej do jakichkolwiek innych celów niż opisane w umowie



PRACOWNIA PROJEKTÓW KONSTRUKCJI
BUDOWLANYCH WIESŁAW MARCINIĄK
ul. Mazowiecka 26D/4 78-100 Kołobrzeg
tel. 0502749065 email ppkb.fraktal@gmail.com

adres

działka nr 66/2, obręb: Stojkowo
gm. Dygowo

nazwa inwestycji

BUDYNEK REMIZY STRAŻACKIEJ WRAZ
ZE ŚWIETLICĄ WIEJSKĄ

nazwa rys.

SŁUP S-1

nr rys.

K-4

skala

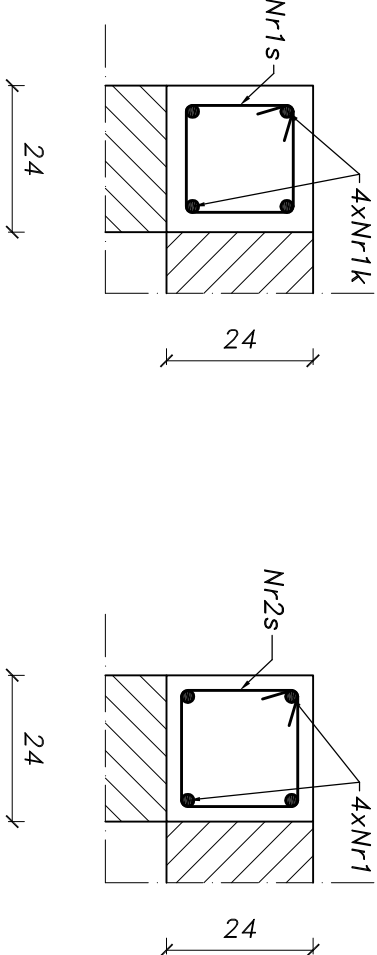
1:25

KONSTRUKCJA

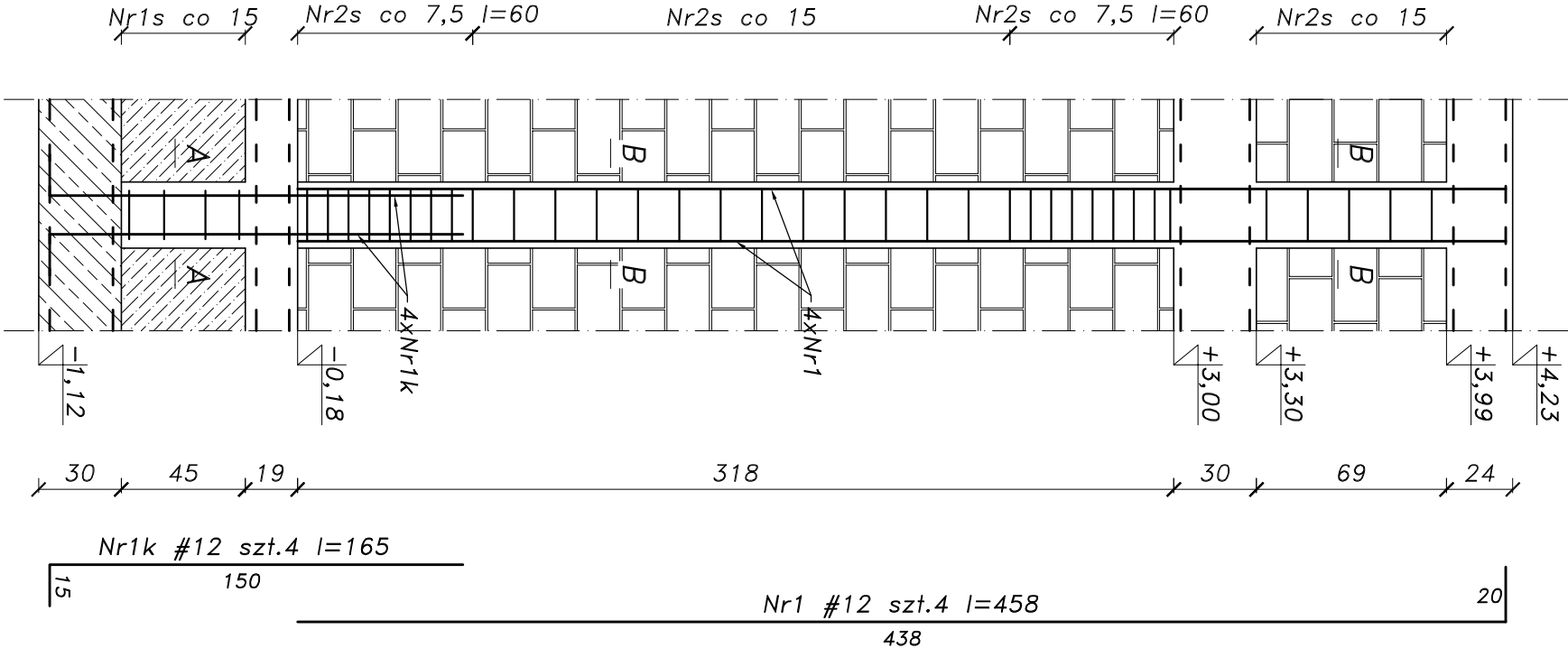
WYKONAWCZY

SŁUP S-2
skala 1:25
szt. 1

Przekrój A-A
skala 1:12,5



Przekrój B-B
skala 1:12,5

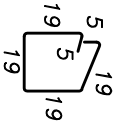


UWAGI:

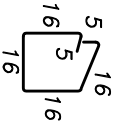
1. Stosować się do zaleceń i wytycznych producentów stosowanych materiałów.
2. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
3. Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
4. Wszystkie roboty prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną oraz pod nadzorem osób uprawnionych.

ZESTAWIENIE STALI: SŁUP S-2, szt. 1									
Lp.	nr pręta	średnica [mm]	długość [m]	sztuk	A-III N (RB 500W)				
					6	8	10	12	16
1	1	12	4,58	4				18,32	
2	1k	12	1,65	4				6,60	
3	1s	6	0,74	4	2,96				
4	2s	6	0,86	35	30,10				
SUMA DŁUGOŚCI [m]					33,06	0	0	24,92	0
MASA JEDNOSTKOWA [kg]					0,22	0,40	0,62	0,89	1,58
SUMA JEDNOSTKOWA [kg]					7,34	0	0,00	22,18	0
SUMA CAŁKOWITA [kg]									29,52

Nr2s #6 szt.35 l=86



Nr1s #6 szt.4 l=74

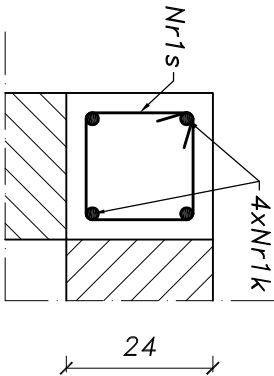


Beton C20/25
Stal # – A-IIIN(RB500W)
otulina c=40/25mm

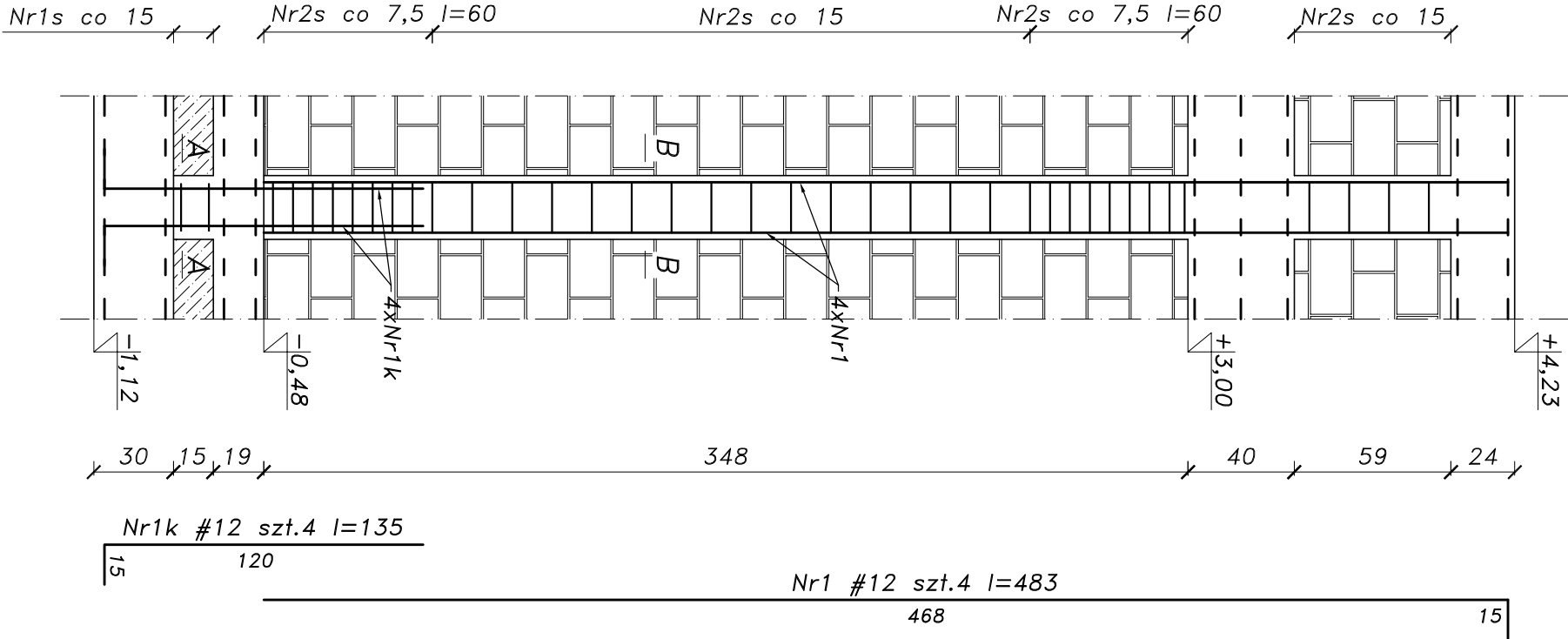
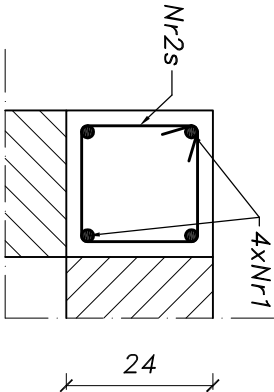
<div><div><div><div><div></div></div><div>Faktal</div></div><div><div><div><div></div></div><div>PRACOWNIA PROJEKTÓW KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH WIEŚLAW MARCINIAK</div></div><div><div><div></div></div><div>ul.Mazowiecka 26D/4 78-100 Kołobrzeg</div></div><div><div><div></div></div><div>tel. 0502749065 email pph.faktal@gmail.com</div></div></div></div><div><div><div><div></div></div><div>adres</div></div><div><div><div></div></div><div>działka nr 66/2, obręb: Stojkowo</div></div><div><div><div></div></div><div>gm. Dygowo</div></div></div></div> <div><div><div><div></div></div><div>nazwa inwestycji</div></div><div><div><div></div></div><div>BUDYNEK REMIZY STRAŻACKIEJ WRAZ ZE ŚWIETLICĄ WIEJSKĄ</div></div></div>

SŁUP S-3
skala 1:25
szt.2

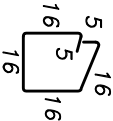
Przekrój A-A
skala 1:12,5



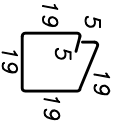
Przekrój B-B
skala 1:12,5



Nr1s #6 szt.2 l=74



Nr2s #6 szt.36 l=86



- UWAGI:**
1. Stosować się do zaleceń i wytycznych producentów stosowanych materiałów.
 2. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
 3. Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
 4. Wszystkie roboty prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną oraz pod nadzorem osób uprawnionych.

ZESTAWIENIE STALI: SŁUP S-3, szt.1										
Lp.	nr pręta	średnica [mm]	długość [m]	sztuk	A-III N (RB 500W)					
					6	8	10	12	16	
1	1	12	4,83	4				19,32		
2	1k	12	1,35	4				5,40		
3	1s	6	0,74	4	2,96					
4	2s	6	0,86	36	30,96					
SUMA DŁUGOŚCI [m]					33,92	0	0	24,72	0	
MASA JEDNOSTKOWA [kg]					0,22	0,40	0,62	0,89	1,58	
SUMA JEDNOSTKOWA [kg]					7,53	0	0,00	22,00	0	
SUMA CAŁKOWITA [kg]									29,53	

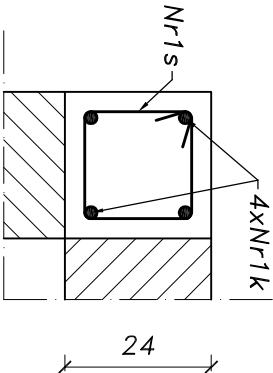
Mniejszy rysunek jest własnością firmy FRUKAL i nie może być bez pisemnej zgody kopowany, powielany oraz udostępniany osobie trzeciej do jakichkolwiek innych celów niż opisane w umowie

<div><div><div><div></div></div><div>Frakal</div></div><div><div>PRACOWNIA PROJEKTÓW KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH WIESŁAW MARCINIAK ul.Mazowiecka 26D/4 78-100 Kołobrzeg tel. 0502749065 email pph.frakal@gmail.com</div></div></div>				<div>adres</div> <div>działka nr 66/2, obręb: Stojkowo gm. Dygowo</div>			
nazwa inwestycji		nazwa rys.		BUDYNEK REMIZY STRAŻACKIEJ WRAZ ZE ŚWIETLICĄ WIEJSKĄ			
nazwa		SŁUP S-3		nr rys.			
opracowała		mgr inż. Katarzyna Kocajda		12.2017		K-6	
projektant		mgr inż. Wiesław Marciniak nr upr. ZAP/0013/P00K/09		12.2017		KONSTRUKCJA WYKONAWCZY	

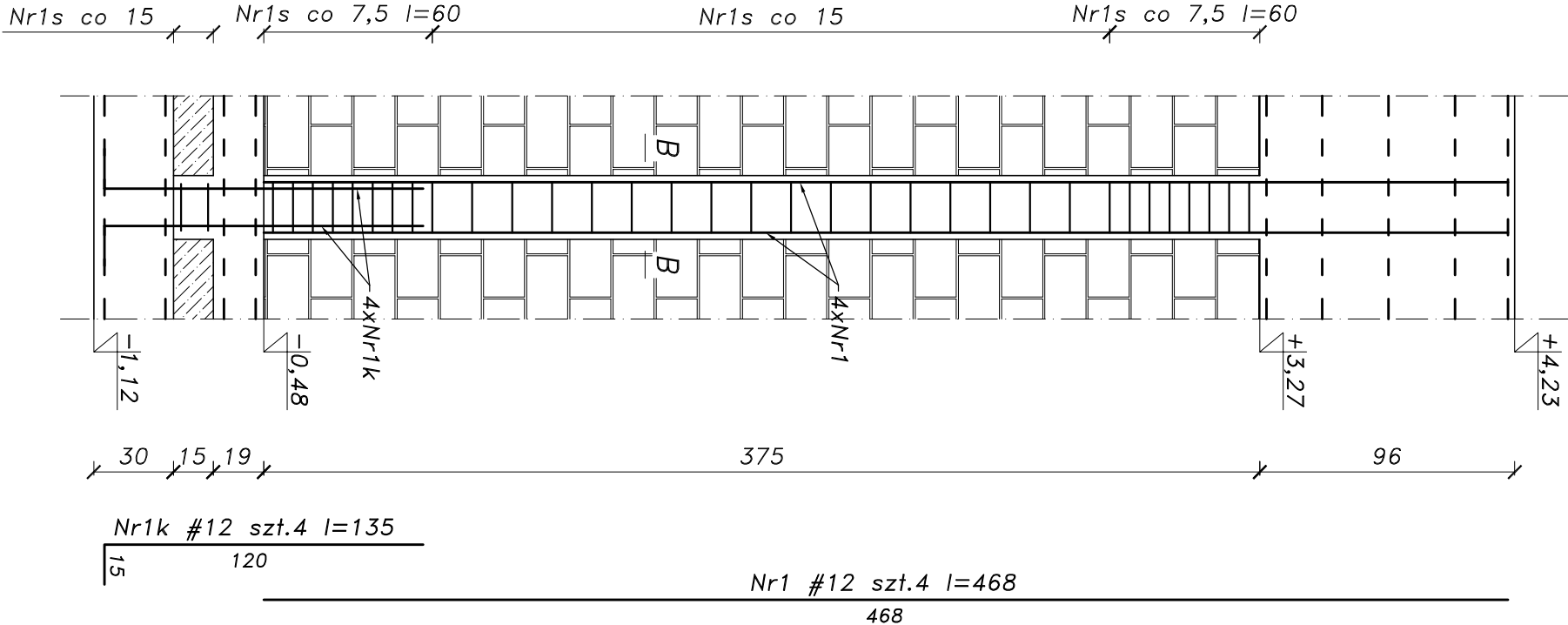
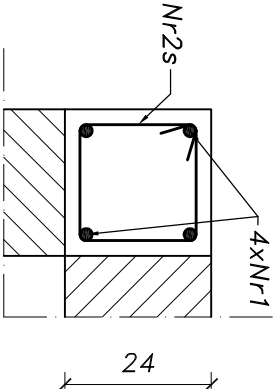
Beton C20/25
Stal # – A-IIIN(RB500W)
otulina c=40/25mm

SŁUP S-4
skala 1:25
szt.1

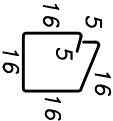
Przekrój A-A
skala 1:12,5



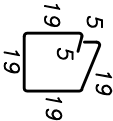
Przekrój B-B
skala 1:12,5



Nr1s #6 szt.4 l=74



Nr2s #6 szt.33 l=86



- UWAGI:**
1. Stosować się do zaleceń i wytycznych producentów stosowanych materiałów.
 2. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
 3. Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
 4. Wszystkie roboty prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną oraz pod nadzorem osób uprawnionych.

ZESTAWIENIE STALI: SŁUP S-4, szt.1									
Lp.	nr pręta	średnica [mm]	długość [m]	sztuk	A-III N (RB 500W)				
					6	8	10	12	16
1	1	12	4,68	4				18,72	
2	1k	12	1,35	4				5,40	
3	1s	6	0,74	2	1,48				
4	2s	6	0,86	33	28,38				
SUMA DŁUGOŚCI [m]					29,86	0	0	24,12	0
MASA JEDNOSTKOWA [kg]					0,22	0,40	0,62	0,89	1,58
SUMA JEDNOSTKOWA [kg]					6,63	0	0,00	21,47	0
SUMA CAŁKOWITA [kg]									28,10

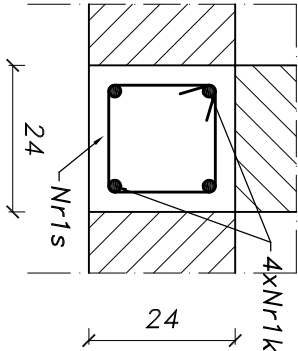
Mniejszy rysunek jest własnością firmy RAKITAI i nie może być bez pisemnej zgody kopowany, powielany oraz udostępniany osobie trzeciej do jakichkolwiek innych celów niż opisane w umowie

<div><div><div><div></div><div>Fakitai</div></div><div><div>PRACOWNIA PROJEKTÓW KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH WIESŁAW MARCINIAK ul.Mazowiecka 26D/4 78-100 Kołobrzeg tel. 0502749065 email pph.fakitai@gmail.com</div></div></div></div>				adres działka nr 66/2, obręb: Stojkowo gm. Dygowo			
nazwa inwestycji		nazwa rys.		BUDYNEK REMIZY STRAŻACKIEJ WRAZ ZE ŚWIETLICĄ WIEJSKĄ			
opracowała	mgr inż. Katarzyna Kocajda	12.2017	SŁUP S-4		nr rys. K-7		
projektant	mgr inż. Wiesław Marciniak nr upr. ZAP/0013/P00K/09	12.2017					
skala 1:25				KONSTRUKCJA		WYKONAWCZY	

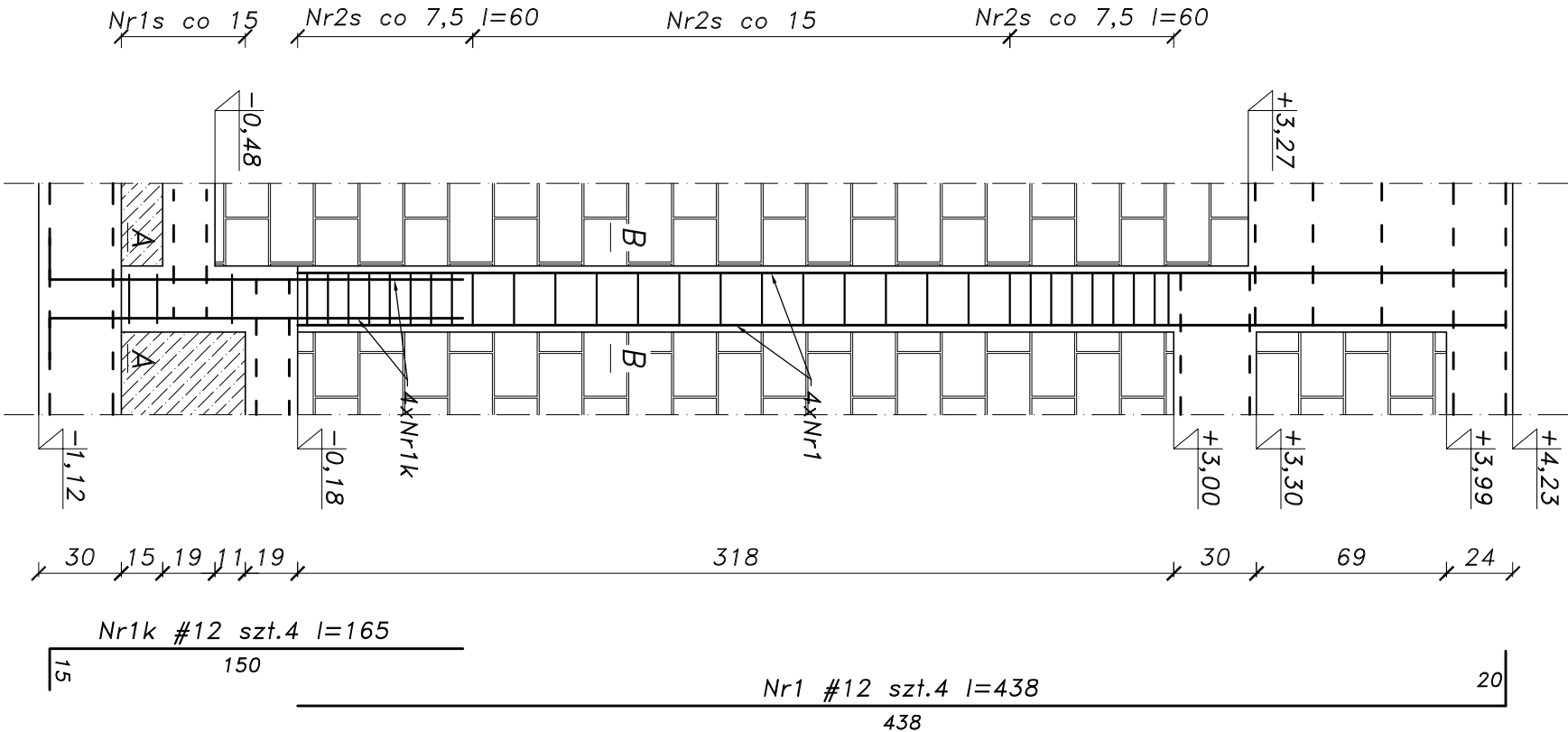
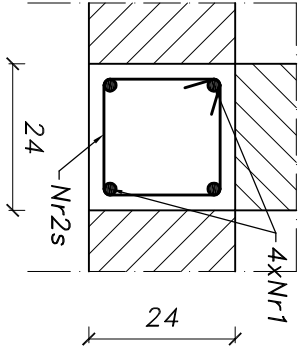
Beton C20/25
Stal # – A-IIIIN(RB500W)
otulina c=40/25mm

SŁUP S-5
skala 1:25
szt.1

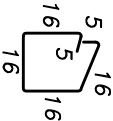
Przekrój A-A
skala 1:12,5



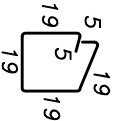
Przekrój B-B
skala 1:12,5



Nr1s #6 szt.3 l=74



Nr2s #6 szt.30 l=86



UWAGI:

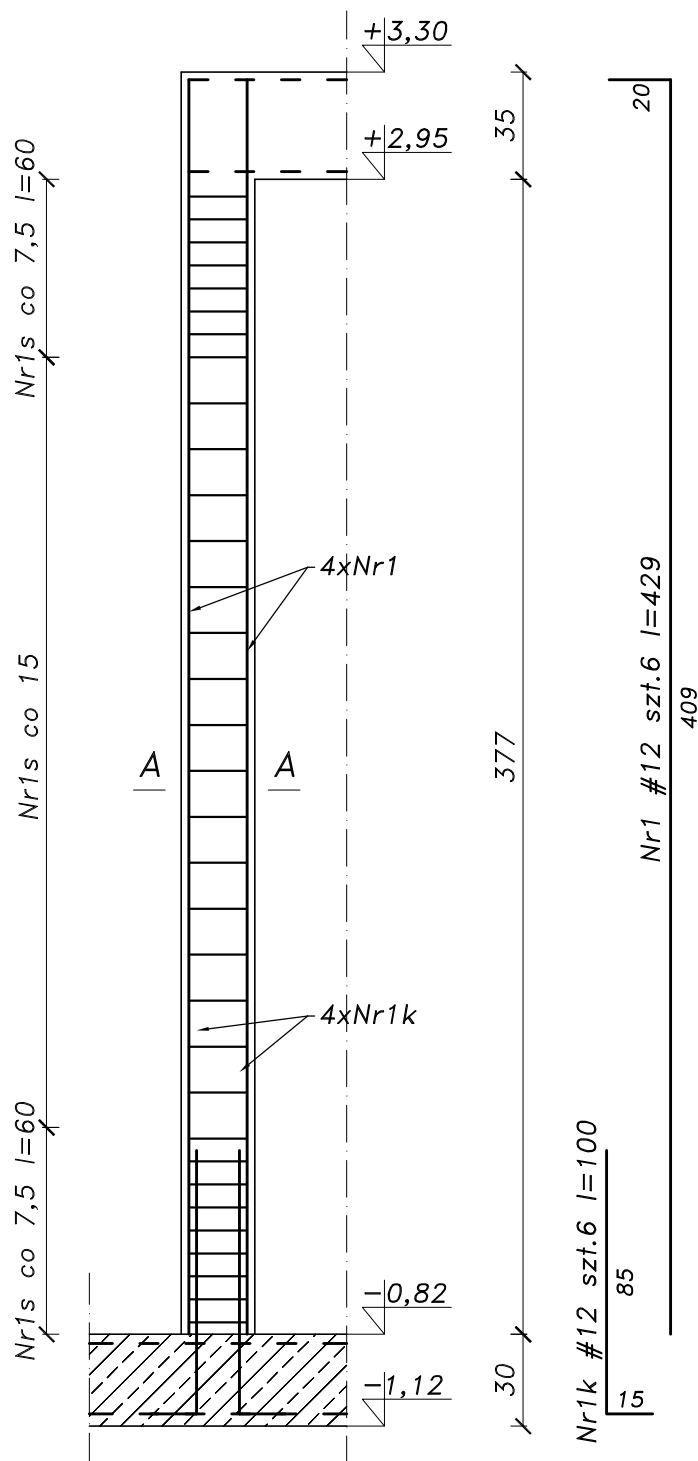
1. Stosować się do zaleceń i wytycznych producentów stosowanych materiałów.
2. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
3. Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
4. Wszystkie roboty prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną oraz pod nadzorem osób uprawnionych.

ZESTAWIENIE STALI: SŁUP S-5, szt.1									
Lp.	nr pręta	średnica [mm]	długość [m]	sztuk	A-III N (RB 500W)				
					6	8	10	12	16
1	1	12	4,58	4				18,32	
2	1k	12	1,65	4				6,60	
3	1s	6	0,74	3	2,22				
4	2s	6	0,86	30	25,80				
SUMA DŁUGOŚCI [m]					28,02	0	0	24,92	0
MASA JEDNOSTKOWA [kg]					0,22	0,40	0,62	0,89	1,58
SUMA JEDNOSTKOWA [kg]					6,22	0	0,00	22,18	0
SUMA CAŁKOWITA [kg]									28,40

Niniejszy rysunek jest własnością firmy RAKITAL i nie może być bez pisemnej zgody kopowany, powielany oraz udostępniany osobie trzeciej do jakichkolwiek innych celów niż opisane w umowie

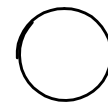
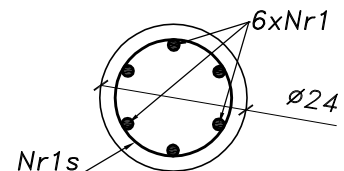
<div><div><div><div></div></div><div>Fakital</div></div><div><div>PRACOWNIA PROJEKTÓW KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH WIESŁAW MARCINIAK ul.Mazowiecka 26D/4 78-100 Kołobrzeg tel. 0502749065 email: pph.fakital@gmail.com</div></div></div>				adres działka nr 66/2, obręb: Stojkowo gm. Dygowo			
nazwa inwestycji		nazwa rys.		nr rys.			
BUDYNEK REMIZY STRAŻACKIEJ WRAZ ZE ŚWIETLICĄ WIEJSKĄ		SŁUP S-5		K-8			
opracowała	mgr inż. Katarzyna Kocajda	12.2017					
projektant	mgr inż. Wiesław Marciniak nr upr. ZAP/0013/P00K/09	12.2017					
nazwa wykonawcy		skala 1:25		KONSTRUKCJA WYKONAWCZY			

Beton C20/25
Stal # - A-IIIN(RB500W)
otulina c=40/25mm



SŁUP S-6
skala 1:25
szt.1

Przekrój A-A
skala 1:12,5



Nr1s #6 szt.33 l=80

Beton C20/25
Stal # - A-III N(RB500W)
otulina c=40/25mm

UWAGI:

1. Stosować się do zaleceń i wytycznych producentów stosowanych materiałów.
2. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
3. Rozpatrywać tacznie z projektami branżowymi.
4. Wszystkie roboty prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną oraz pod nadzorem osób uprawnionych.

ZESTAWIENIE STALI: SŁUP S-6, szt.1

Lp.	nr pręta	średnica [mm]	długość [m]	sztuk	A-III N (RB 500W)				
					6	8	10	12	16
1	1	12	4,29	6				25,74	
2	1k	12	1,00	6				6,00	
3	1s	6	0,80	33	26,40				
SUMA DŁUGOŚCI [m]					26,4	0	0	31,74	0
MASA JEDNOSTKOWA [kg]					0,22	0,40	0,62	0,89	1,58
SUMA JEDNOSTKOWA [kg]					5,86	0	0,00	28,25	0
SUMA CAŁKOWITA [kg]					34,11				

Niniejszy rysunek jest własnością firmy FRAKTAL i nie może być bez pisemnej zgody kopiowany, powielany oraz udostępniony osobie trzeciej do jakiegokolwiek innych celów niż opisane w umowie



PRACOWNIA PROJEKTÓW KONSTRUKCJI
BUDOWLANYCH WIESŁAW MARCINIĄK
ul. Mazowiecka 26D/4 78-100 Kołobrzeg
tel. 0502749065 email ppkb.fraktal@gmail.com

adres

działka nr 66/2, obręb: Stojkowo
gm. Dygowo

nazwa inwestycji

BUDYNEK REMIZY STRAŻACKIEJ WRAZ
ZE ŚWIETLICĄ WIEJSKĄ

nazwa rys.

SŁUP S-6

nr rys.

K-9

skala

1:25

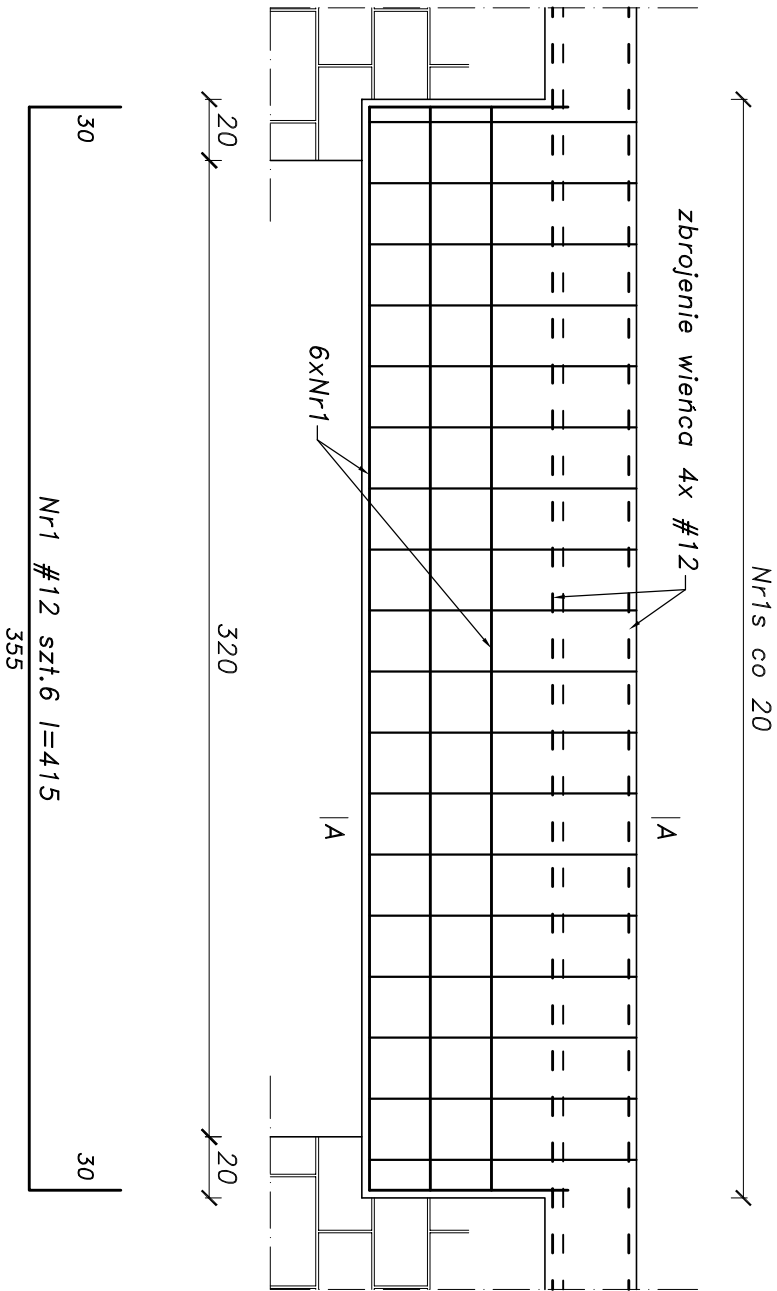
KONSTRUKCJA

WYKONAWCZY

BELKA B-1

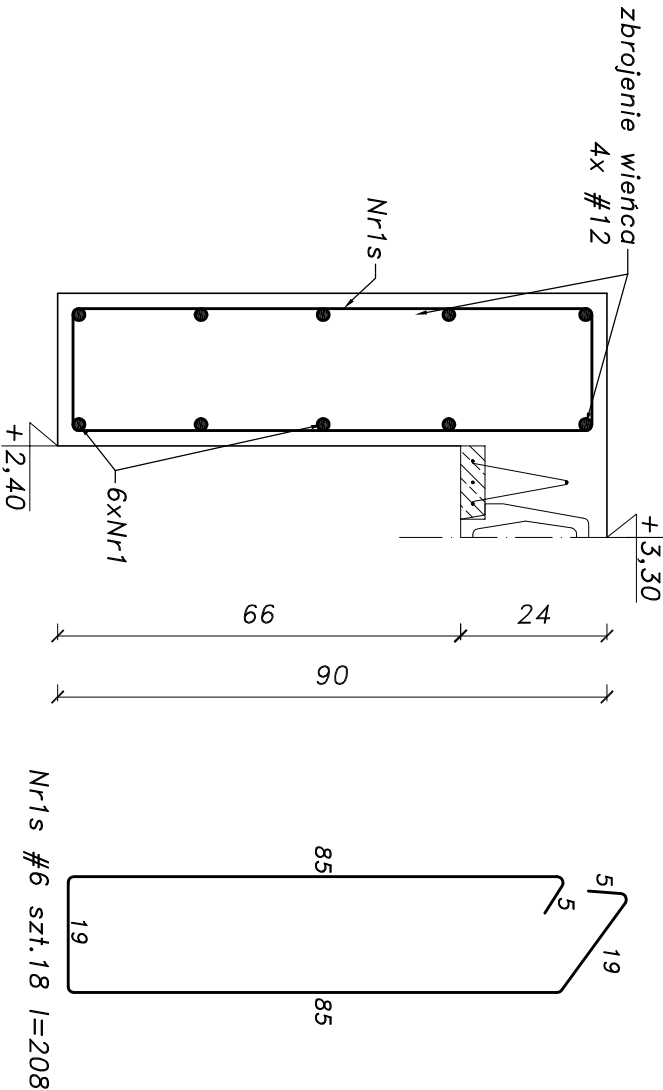
skala 1:25

szt.1



Przekrój A-A

skala 1:12.5



ZESTAWIENIE STALI: BELKA B-1, szt.1									
Lp.	nr pręta	średnica [mm]	długość [m]	sztuk	A-III N (RB 500W)				
					6	8	10	12	16
1	1	12	4,15	6				24,90	
2	1s	6	2,10	18	37,80				
SUMA DŁUGOŚCI [m]					37,80	0,00	0,00	24,90	0,00
MASA JEDNOSTKOWA [kg]					0,222	0,395	0,62	0,89	1,59
SUMA JEDNOSTKOWA [kg]					8,39	0	0,00	22,11	0
SUMA CAŁKOWITA [kg]					30,50				

- UWAGI:
1. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
 2. Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
 3. Zapewnić odpowiednią długość kotwienia prętów min. 40 średnic.
 4. Wszystkie roboty prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną oraz pod nadzorem osób uprawnionych.

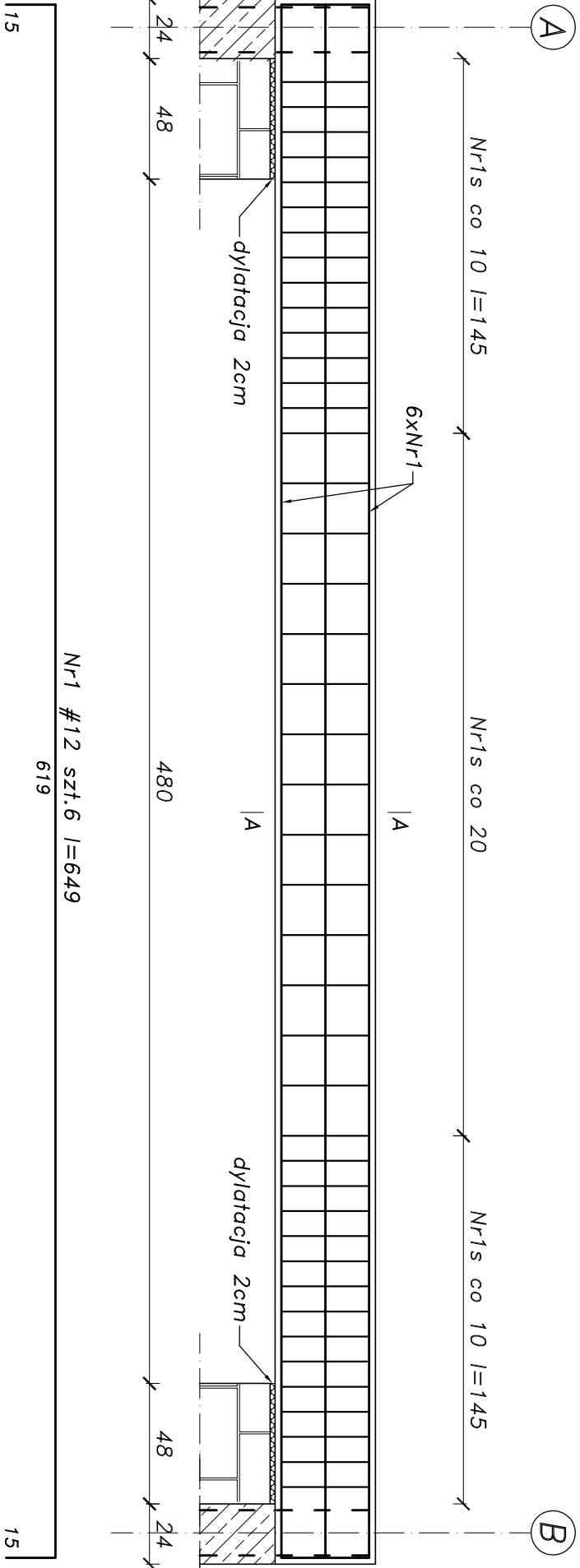
Beton C20/25

Stal # – A-III N (RB500W)

otulina c=25mm

<div><div><div><div><div></div><div>Faktal</div></div></div><div><div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div>PRACOWNIA PROJEKTÓW KONSTRUKCJI</div><div>BUDOWLANYCH WIEŚŁAW MARCINIAK</div><div>ul.Mazowiecka 26D/4 78-100 Kołobrzeg</div><div>tel. 0502749065 email pph.faktal@gmail.com</div></div></div></div></div></div></div>				adres				działka nr 66/2, obręb: Stojkowo				gm. Dygowo			
nazwa inwestycji				nazwa rys.				BELKA B-1				nr rys.			
BUDYNEK REMIZY STRAŻACKIEJ WRAZ				ZE ŚWIETLICĄ WIEJSKĄ				KONSTRUKCJA				K-10			
opracował				mgr inż. Katarzyna Kocajda				12.2017				1:25			
projektant				mgr inż. Wiesław Marciniak				12.2017				1:25			
nr upr.				ZAP/0013/P00K/09								WYKONAWCZY			

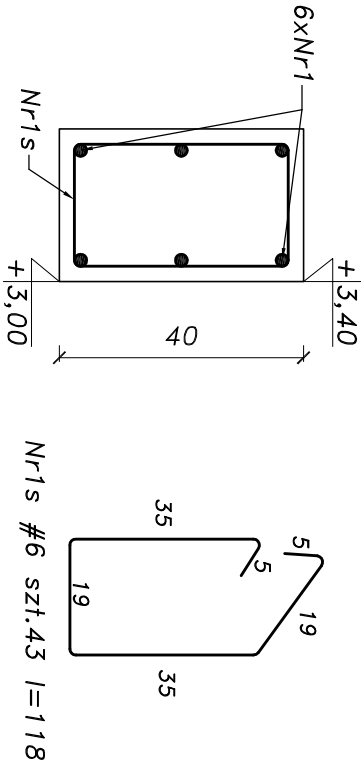
skala 1:25
szt. 1



UWAGI:


1. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
2. Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
3. Zapewnić odpowiednią długość kotwienia prętów min. 40 średnic.
4. Wszystkie roboty prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną oraz pod nadzorem osób uprawnionych.

Przekrój A-A skala 1:12.5



ZESTAWIENIE STALI: BEIKA B-2, szt.1									
Lp.	nr pręta	średnica [mm]	długość [m]	sztuk	A-III N (RB 500W)				
					6	8	10	12	16
1	1	12	6,49	6				38,94	
2	1s	6	1,18	43	50,74				
SUMA DŁUGOŚCI [m]					50,74	0,00	0,00	38,94	0,00
MASA JEDNOSTKOWA [kg]					0,222	0,395	0,62	0,89	1,55
SUMA JEDNOSTKOWA [kg]					11,26	0	0,00	34,58	0
SUMA CAŁKOWITA [kg]					45,84				

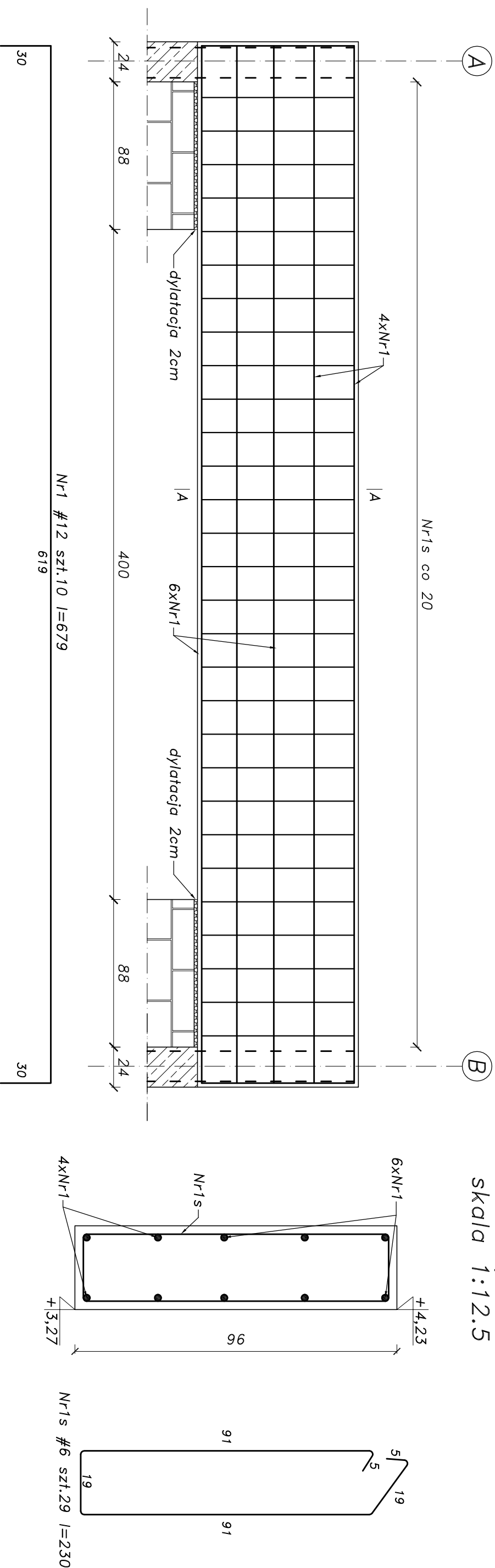
Niniejszy rysunek jest własnością firmy FRAKTAL i nie może być bez pisemnej zgody kopiaowany, powielany oraz udostępniany osobie trzeciej do jakichkolwiek innych celów niż opisane w umowie

 <p>PRACOWNIA PROJEKTÓW KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH WIESŁAW MARCINIAK ul. Mazowiecka 26D/4 78-100 Kołobrzeg tel. 050274905 email pphb.fratel@gmail.com</p>	adres		działka nr 66/2, obręb: Stojkowo gm. Dygowo	
	nazwa inwestycji		BUDYNEK REMIZY STRAŻACKIEJ WRAZ ZE ŚWIETLICĄ WIEJSKĄ	
opracowała	mgr inż. Katarzyna Kociąda	12.2017	nazwa rys.	
projektant	mgr inż. Wiesław Marciniak nr upr. ZAP/0013/P00K/09	12.2017	BELKA B-2	
			nr rys.	
			K-11	
skala		1:25		
KONSTRUKCJA		WYKONAWCZY		

BELKA B-3

Skala 1:25

Szt. 1




ZESTAWIENIE STALI: BEIKA B-3. szt.1									
Lp.	nr pręta	średnica [mm]	długość [m]	sztuk	A-III N (RB 500W)				
					6	8	10	12	16
1	1	12	6,79	10				67,90	
2	1s	6	2,30	29	66,70				
SUMA DŁUGOŚCI [m]									
					66,70	0,00	0,00	67,90	0,00
MASA JEDNOSTKOWA [kg]					0,222	0,395	0,62	0,89	1,59
SUMA JEDNOSTKOWA [kg]					14,81	0	0,00	60,30	0
SUMA CAŁKOWITA [kg]					75,10				

UWAGI:

1. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
2. Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
3. Zapewnić odpowiednią długość kotwienia prętów min. 40 średnic.
4. Wszystkie roboty prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną oraz pod nadzorem osób uprawnionych.

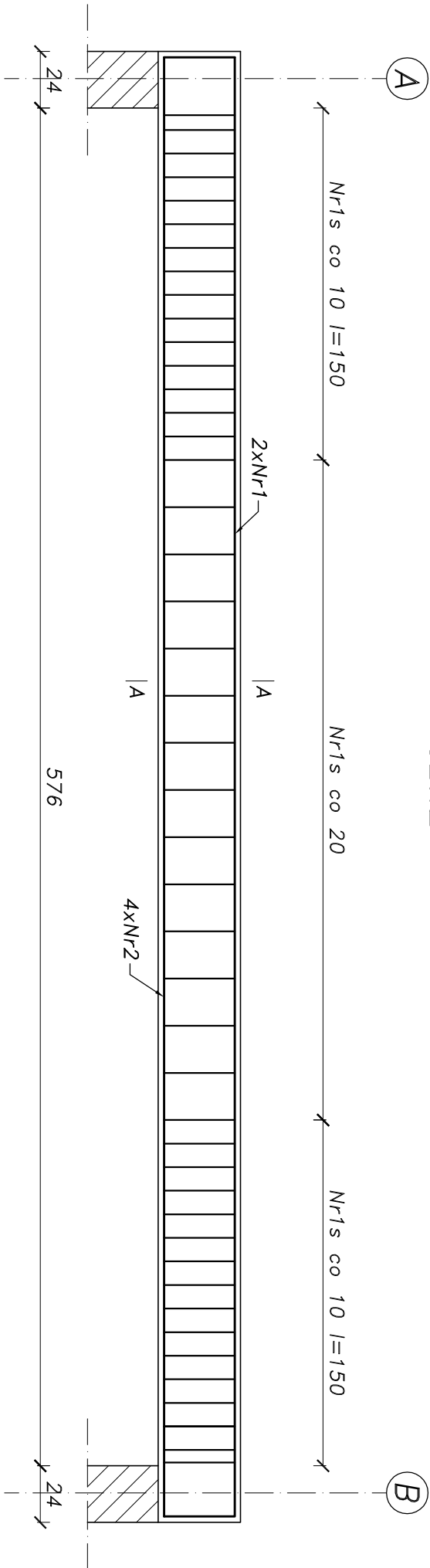
Beton C20/25
Stal # - A-III(N(RB500W)
otulina c=25mm

 PRACOWNIA PROJEKTÓW KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH WIESŁAW MARCINIAK ul. Mazowiecka 26D/4 78-100 Kołobrzeg tel. 0602749085 email: pphb.fraktal@gmail.com				adres działka nr 66/2, obręb: Stojkowo gm. Dygowo			
nazwisko		podpis		data		nazwa inwestycji	
nr uprawnień						BUDYNEK REMIZY STRAŻACKIEJ WRAZ ZE ŚWIETLICĄ WIEJSKĄ	
opracowała		mgr inż. Katarzyna Kociągda		12.2017		nazwa rys.	
projektant		mgr inż. Wiesław Marciniak nr upr. ZAP/0013/P.OOK/09		12.2017		BELKA B-3	
						skala	
						1:25	
						KONSTRUKCJA	
						WYKONAWCZY	
						nr rys.	
						K-12	

BELKA B-4

skala 1:25

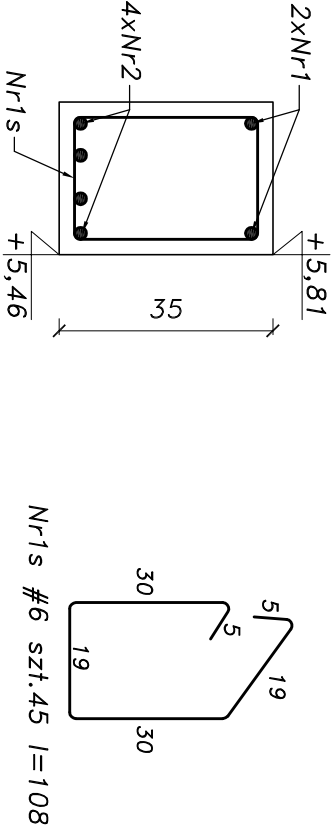
szt.2



30	Nr1 #12 szt.2 l=679 619	30
	Nr2 #12 szt.4 l=619 619	

Przekrój A-A

skala 1:12.5



UWAGI:

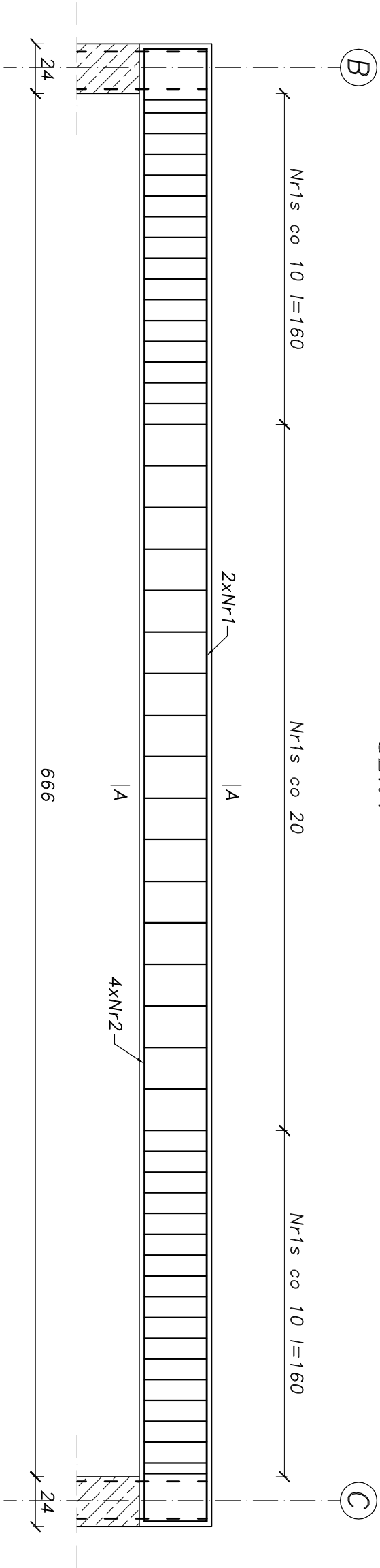
1. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
2. Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
3. Zapewnić odpowiednią długość kotwienia prętów min. 40 średnic.
4. Wszystkie roboty prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną oraz pod nadzorem osób uprawnionych.

ZESTAWIENIE STALI: BELKA B-4, szt.1									
Lp.	nr pręta	średnica [mm]	długość [m]	sztuk	A-III N (RB 500W)				
					6	8	10	12	16
1	1	12	6,79	2				13,58	
2	2	12	6,19	4				24,76	
3	1s	6	1,08	45	48,60				
SUMA DŁUGOŚCI [m]					48,60	0,00	0,00	38,34	0,00
MASA JEDNOSTKOWA [kg]					0,222	0,395	0,62	0,89	1,59
SUMA JEDNOSTKOWA [kg]					10,79	0	0,00	34,05	0
SUMA CAŁKOWITA [kg]					44,84				

Niniejszy rysunek jest własnością firmy RAKTAL i nie może być bez pisemnej zgody kopowany, powielany oraz udostępniany osobie trzeciej do jakichkolwiek innych celów niż opisane w umowie

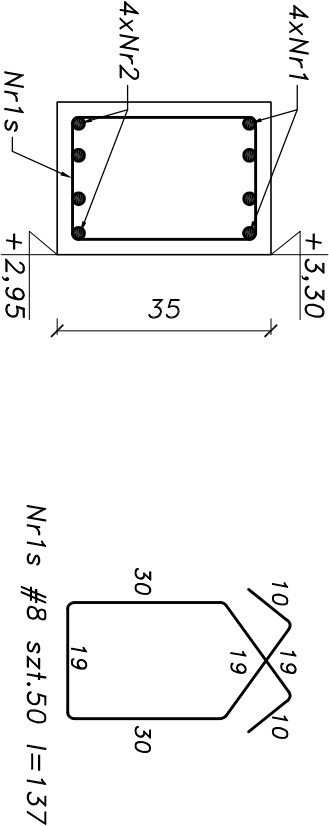
<div><div><div><div><div></div><div>F</div><div>aktal</div></div></div><div><div>PRACOWNIA PROJEKTÓW KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH WIEŚŁAW MARCINIAK ul.Mazowiecka 26D/4 78-100 Kobiórzeg tel. 0502749065 email prk@raktal@gmail.com</div></div></div></div>				adres				nazwa inwestycji			
				działka nr 66/2, obręb: Stojkowo gm. Dygowo				BUDYNEK REMIZY STRAŻACKIEJ WRAZ ZE ŚWIETLICĄ WIEJSKĄ			
				BELKA B-4				nr rys. K-13			
				skala 1:25				KONSTRUKCJA WYKONAWCZY			

BELKA B-5
skala 1:25
szt.1



30	Nr1 #12 szt.4 l=769 709	30
	Nr2 #12 szt.4 l=709 709	

Przekrój A-A
skala 1:12.5




UWAGI:

1. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
2. Rozpatrywać łączenie z projektami branżowymi.
3. Zapewnić odpowiednią długość kotwienia prętów min. 40 średnic.
4. Wszystkie roboty prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną oraz pod nadzorem osób uprawnionych.

ZESTAWIENIE STALI: BELKA B-5, szt.1									
Lp.	nr pręta	średnica [mm]	długość [m]	sztuk	A-III N (RB 500W)				
					6	8	10	12	16
1	1	12	7,69	4				30,76	
2	2	12	7,09	4				28,36	
3	1s	6	1,37	50	68,50				
SUMA DŁUGOŚCI [m]					68,50	0,00	0,00	59,12	0,00
MASA JEDNOSTKOWA [kg]					0,222	0,395	0,62	0,89	1,59
SUMA JEDNOSTKOWA [kg]					15,21	0	0,00	52,50	0
SUMA CAŁKOWITA [kg]					67,71				

Niniejszy rysunek jest własnością firmy FAKTAL i nie może być bez pisemnej zgody kopowany, powielany oraz udostępniany osobie trzeciej do jakichkolwiek innych celów niż opisane w umowie

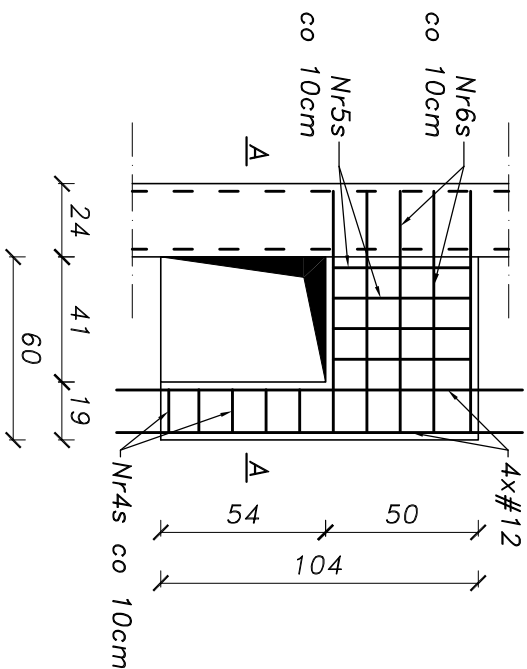
<div><div>PRACOWNIA PROJEKTÓW KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH WIESŁAW MARCINIAK ul.Mazowiecka 26D/4 78-100 Kołobrzeg tel. 0502749065 email pph.faktal@gmail.com</div></div>				adres			
				działka nr 66/2, obręb: Stojkowo gm. Dygowo			
				nazwa inwestycji			
				BUDYNEK REMIZY STRAŻACKIEJ WRAZ ZE ŚWIETLICĄ WIEJSKĄ			
				nazwa rys.			
				BELKA B-5			
				nr rys.			
				K-14			
opracowała		mgr inż. Katarzyna Kocajda					
projektant		mgr inż. Wiesław Marciniak nr upr. ZAP/0013/P00K/09				12.2017	
				skala		1:25	
						KONSTRUKCJA	
						WYKONAWCZY	

Beton C20/25
Stal # - A-III N (RB500W)
otulina c=25mm

WYLEWKA ŻELBETOWA W1-1

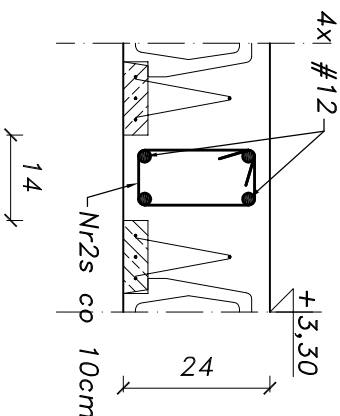
skala 1:25

Szt. 1



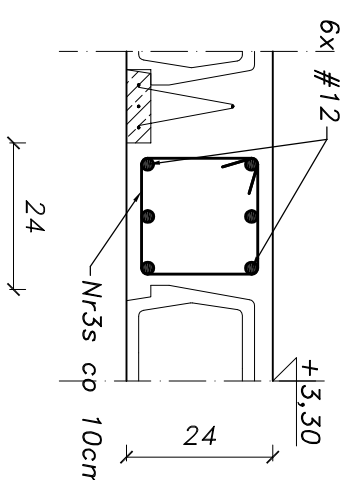
WYLEWKA ŻELBETOWA WI-2

skala 1:12.5

 $l = 19, 40m$ 

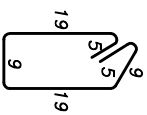
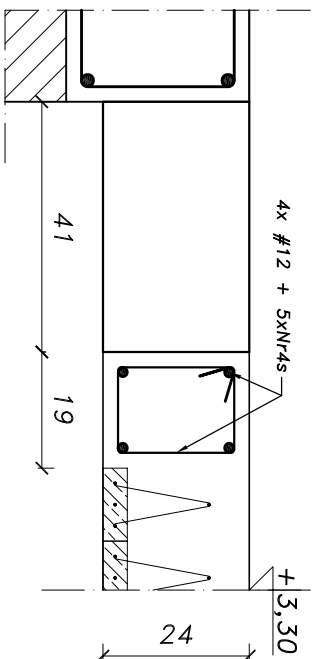
WYLEWKA ZELBETOWA MI-3

Skala 1:12.5

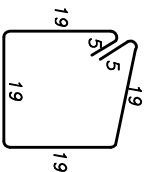
 $l = 10,00m$ 

Przekrój A-A

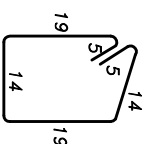
skala 1:12.5



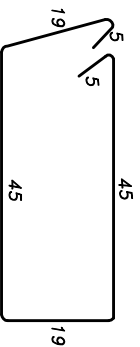
Nr2s #6 szt.194 l=66



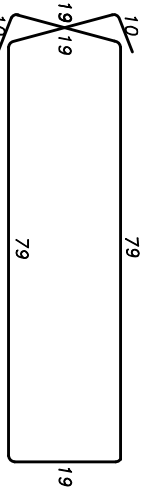
Nr3s #6 szt.100 l=86



Nr4s #6 szt.5 l=76



Nr5s #6 szt.4 l=138




Nr6s #8 szt.5 l=235

Beton C20/25
Stal # - A-IIIN(RB500W)
otulina c=25mm

ZESTAWIENIE STALI: WYLEWKI ŻELBETOWE									
		średnica		długość		A-III N (RB 500W)			
Lp.	nr pręta	[mm]	[m]	sztuk	6	8	10	12	16
1		12	12,00	13				156,00	
2	2s	6	0,66	194	128,04				
3	3s	6	0,86	100	86,00				
4	4s	6	0,76	5	3,80				
5	5s	6	1,38	4	5,52				
6	6s	8	2,35	5		11,75			
SUMA DŁUGOŚCI [m]					223,36	11,75	0,00	156,00	0,00
MASA JEDNOSTKOWA [kg]					0,222	0,395	0,62	0,89	1,59
SUMA JEDNOSTKOWA [kg]					49,59	4,64125	0,00	138,53	0
SUMA CAŁKOWITA [kg]					192,76				

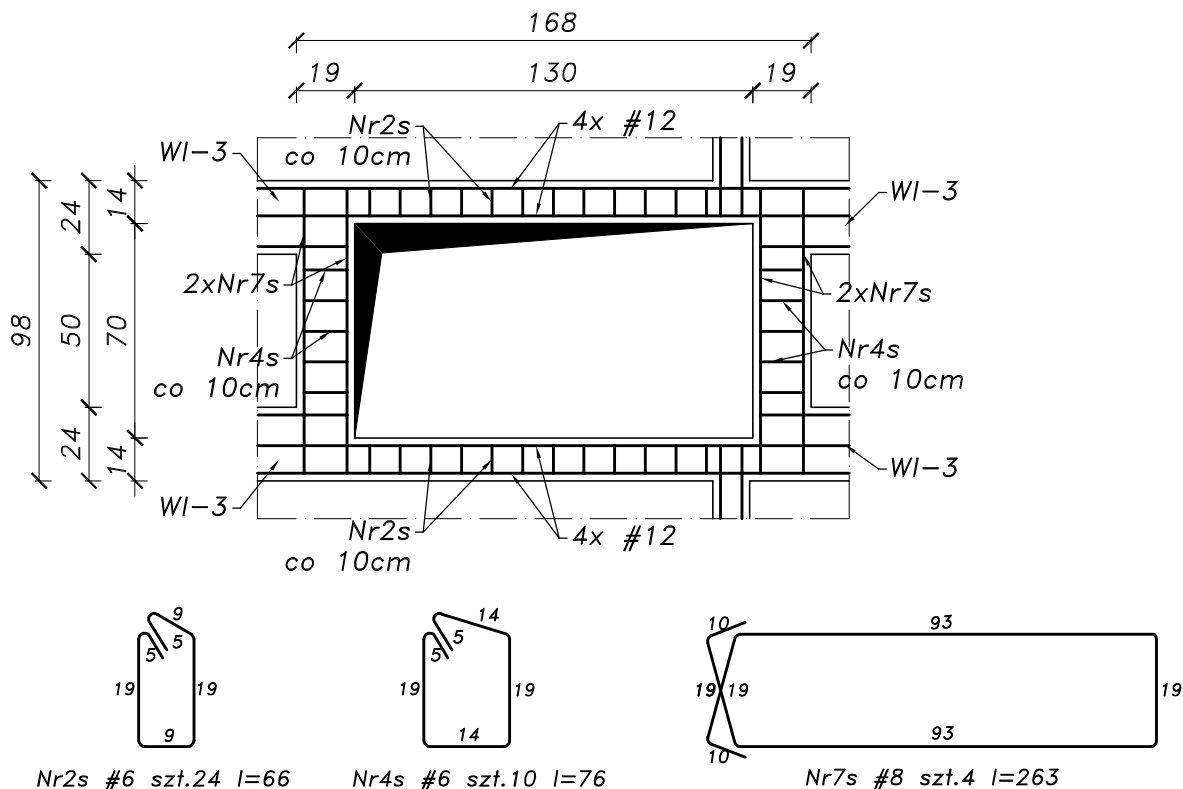
UWAGI:

1. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
2. Rozpatrywać łącznie z projektami branzowymi.
3. Zapewnić odpowiednią długość kotwienia prętów min. 40 średnic.
4. Wszystkie roboty prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną oraz pod nadzorem osób uprawnionych.

 PRACOWNIA PROJEKTÓW KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH WIESŁAW MARCINIAK ul. Mazowiecka 26D/4 78-100 Kobyłczeg tel. 0502248085 email pphk.faktal@gmail.com				Niniejszy rysunek jest własnością firmy FAKTAL i nie może być bez pisemnej zgody kopiuowany, powielany oraz udostępniany osobie trzeciej do jawnego wykorzystania. Innythan celów niż opisane w umowie			
adres		działka nr 66/2, obręb: Stojkowo gm. Dygowo					
nazwa inwestycji		BUDYNEK REMIZY STRAŻACKIEJ WRAZ ZE ŚWIEŁLICĄ WIEJSKĄ					
nazwa rys.		WYLEWKI ŻELBETOWE					
nr rys.		K-16					
opracowania		mgr inż. Katarzyna Kocić/dla		12.2017		skala 1:25	
projektant		mgr inż. Wiesław Marciniak nr upr. ZAP/0013/P00K/09		12.2017		KONSTRUKCJA WYKONAWCZY	
projektant							

WYLEWKA ŻELBETOWA WI-4

skala 1:25
szt.1



UWAGI:

1. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
2. Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
3. Zapewnić odpowiednią długość kotwienia prętów min. 40 średnic.
4. Wszystkie roboty prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną oraz pod nadzorem osób uprawnionych.

Beton C20/25
Stal # - A-III N (RB500W)
otulina c=25mm

ZESTAWIENIE STALI: WYLEWKA ŻELBETOWA WI-4									
Lp.	nr pręta	średnica [mm]	długość [m]	sztuk	A-III N (RB 500W)				
					6	8	10	12	16
1		12	12,00	1				12,00	
2	2s	6	0,66	24	15,84				
3	4s	6	0,74	10	7,40				
4	7s	8	2,63	4		10,52			
SUMA DŁUGOŚCI [m]					23,24	10,52	0,00	12,00	0,00
MASA JEDNOSTKOWA [kg]					0,22	0,40	0,62	0,89	1,58
SUMA JEDNOSTKOWA [kg]					5,16	4,21	0,00	10,68	0,00
SUMA CAŁKOWITA [kg]					20,05				

Niniejszy rysunek jest własnością firmy FRAKTAL i nie może być bez pisemnej zgody kopiowany, powielany oraz udostępniony osobie trzeciej do jakichkolwiek innych celów niż opisane w umowie



PRACOWNIA PROJEKTÓW KONSTRUKCJI
BUDOWLANYCH WIESŁAW MARCINIAK
ul. Mazowiecka 26D/4 78-100 Kołobrzeg
tel. 0502749065 email ppkb.fraktal@gmail.com

adres
działka nr 66/2, obręb: Stojkowo
gm. Dygowo

	nazwisko nr uprawnień	podpis	data
opracowała	mgr inż. Katarzyna Kocłajda		12.2017
projektant	mgr inż. Wiesław Marciniak nr upr. ZAP/0013/POOK/09		12.2017

nazwa inwestycji		
BUDYNEK REMIZY STRAŻACKIEJ WRAZ ZE ŚWIETLICĄ WIEJSKĄ		
nazwa rys.		nr rys.
WYLEWKA ŻELBETOWA WI-4		K-17
skala 1:25	KONSTRUKCJA	
	WYKONAWCZY	