

PROJEKT KONSTRUKCYJNY

PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU Z PRZEZNACZENIEM NA BIBLIOTEKĘ

Inwestor:

Miasto i Gmina Szydłów
ul. Rynek 2
28-225 Szydłów

Lokalizacja:

Szydłów, gm. Szydłów
dz. nr 181, 558, obręb 0013 Szydłów
jednostka ew. 261208_2 Szydłów

PROJEKTANT	SPECJALNOŚĆ	DATA I PODPIS
mgr inż. Grzegorz Mizera K-94/02	konstrukcja	mgr inż. Grzegorz MIZERA Upoważnienie budowlane do kierowania i nadzoru nad robotami budowlanymi oraz do projektowania i nadzoru nad robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń nr ewid. K-151/01 i K-94/02 10.2019

SPRAWDZAJACY	SPECJALNOŚĆ	DATA I PODPIS
mgr inż. Tomasz Darowski SWK/0112/PWOK/12	konstrukcja	MAGISTER INŻYNIER BUDOWNICZY Tomasz Darowski Upoważnienie budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej 10.2019 nr ewid. SWK/0112/PWOK/12

Październik 2019.

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa Opracowania

- Branża Architektoniczna niniejszego opracowania,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. – Dz. U. z 2018r. poz. 1202 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania (tj. poz. 1422 z 2015r. z późn. zm.)
- Normy:
 - PN-EN 1990:200 Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji.
 - PN-EN 1991-1-1:2004 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1. Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach
 - PN-EN 1991-1-3:2005 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3. Oddziaływania ogólne – Obciążenia śniegiem.
 - PN-EN 1991-1-4:200 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4. Oddziaływania ogólne – Oddziaływanie wiatru.
 - PN-EN 1992-1-1:2008 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1. Reguły ogólne i reguły dla budynków.
 - PN-EN 1993-1-1:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-1. Reguły ogólne i reguły dla budynków.
 - PN-EN 1996-1-1:2006 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych. Część 1-1. Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt branży konstrukcyjnej dla budowy budynku usługowego z przeznaczeniem na bibliotekę.

3. Lokalizacja budynku

Budynek usytuowany jest na działce o nr ewid. 181, 558 w miejscowości Szydłów, gmina Szydłów, powiat staszowski, woj. świętokrzyskie.

4. Warunki gruntowo-wodne

Stwierdza się, że podłoże w poziomie posadowienia jest jednorodne: do poziomu -4,2 p.p.t. występują piaski średnie. Parametry gruntowe przyjęte na podstawie opinii geotechnicznej. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, na podstawie opinii geotechnicznej oraz biorąc pod uwagę charakter projektowanego budynku, obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. Przy zakładanych obciążeniach dokumentowana lokalizacja charakteryzuje się korzystnymi warunkami gruntowo-wodnymi dla planowanego zamierzenia inwestycyjnego w związku z tym geotechniczne warunki posadowienia obiektu określa się jako proste.

5. Opis elementów konstrukcyjnych

5.1 Fundamenty:

Ławy i stopa fundamentowa monolityczne z betonu C20/25, zbrojone stalą AIIIIN i A0 – wg. części graficznej opracowania. Ze stopy i ławy fundamentowej należy wypuścić zbrojenie startowe do trzpieni.

5.2 Piwnice:

W piwnicach należy przeprowadzić renowację stropu łukowego polegającą na uzupełnieniu ubytków i likwidacji spękań. Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych na parterze strop w piwnicy należy podstemplować.

5.3 Elementy konstrukcyjne parteru:

Ściany zewnętrzne budynku do poziomu nadproży nie ulegają przebudowie, jednak w przypadku wystąpienia utraty ich nośności podczas prac rozbiórkowych należy je odbudować z kamienia naturalnego lub cegły. Ściany wewnętrzne parteru z bloczków gazobetonowych 48 i 24 cm, Podciągi słupy i trzpień w ścianach z betonu C20/25, zbrojone stalą AIIIIN – wg. części graficznej opracowania. Nad parterem zaprojektowano strop żelbetowy gr 18cm, zbrojony wg. części graficznej opracowania. Trzpień należy wykonać wycinając bruzdy w ścianach. Stopy fundamentowe trzpieni wokół ścian zew. Należy wykonać równocześnie wykonując podbicie fundamentu.

5.3 Elementy konstrukcyjne poddasza:

Ściany konstrukcyjne parteru z bloczków gazobetonowych. Nad poddaszem zaprojektowano strop lekki.

5.5 Konstrukcja dachu:

Zaprojektowano więźbę dachową płatwiowo-kleszczową z drewna sosnowego klasy C24; rysunki więźby według części architektonicznej projektu.

5.6 Nadproża:

Nadproża monolityczne z zastosowaniem kształtek typu np. Multipor, zbrojenie według części graficznej.

Uwaga:

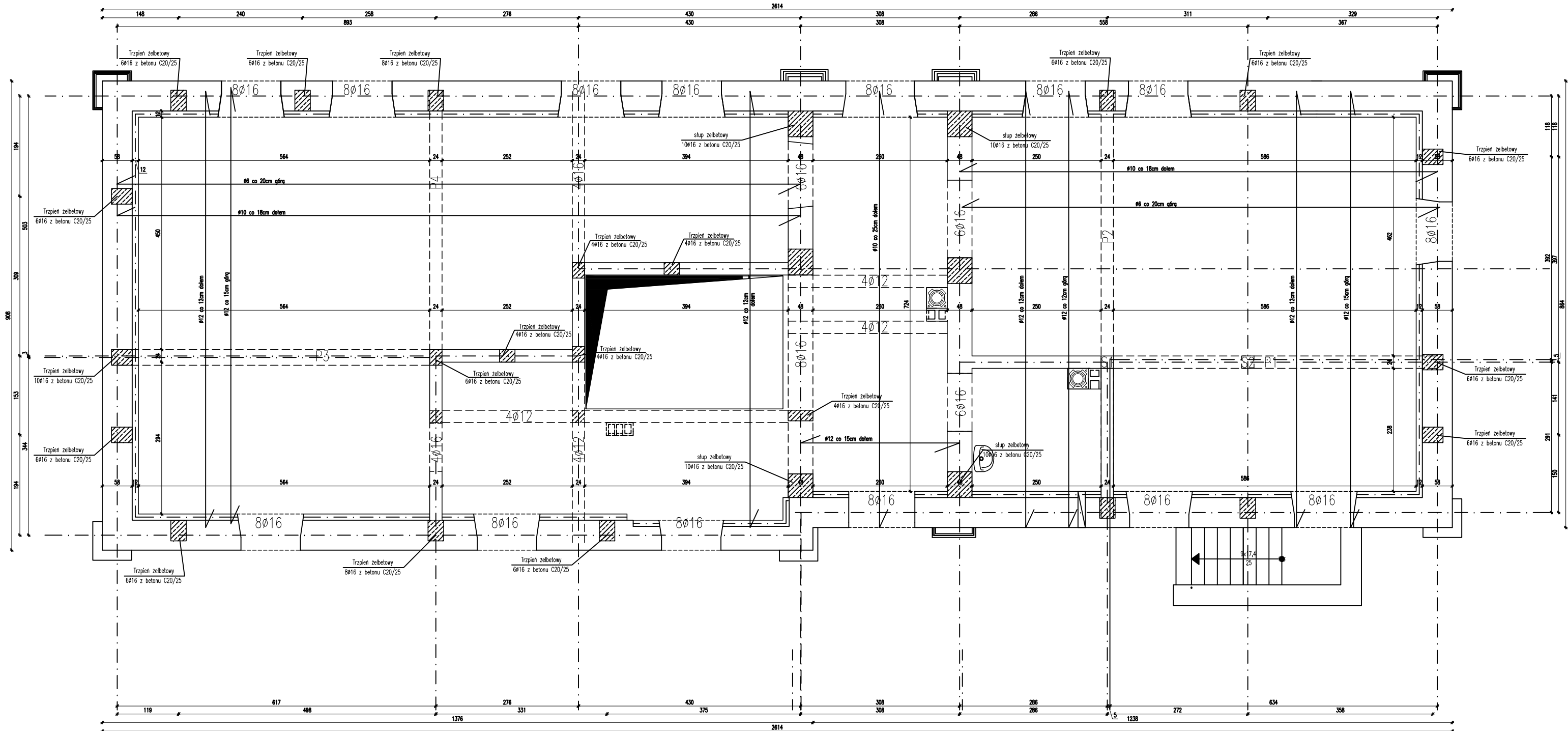
W przypadku wystąpienia utraty nośności podczas wykonywania prac rozbiórkowych na elementach budynku, które nie są przewidziane do rozbiórki należy je odbudować z materiału, z którego były zbudowane.

6. Realizacja budowy

Wszystkie roboty budowlane związane z projektowaną inwestycją należy realizować na podstawie projektu architektoniczno-budowlanego zgodnie z prawem budowlanym, po uprzednim otrzymaniu pozwolenia na budowę i dziennika budowy. Na czas prowadzenia robót należy zapewnić nadzór techniczny osoby posiadającej uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi. **Wszelkie istotne zmiany w stosunku do projektu wprowadzone w czasie wykonywania muszą być uzgodnione z zespołem autorskim.** Teren budowy należy ogrodzić i umieścić w widocznych miejscach tablice informacyjne zakazujące wejścia na plac budowy. Ze względów jw. w trakcie realizacji robót zachować szczególną ostrożność i przestrzegać skrupulatnie przepisów bhp.

Uwaga: Po wykonaniu wykopów należy stwierdzić zgodność rzeczywistych warunków gruntowych z przyjętymi w dokumentacji, w przypadku zaistnienia zasadniczych rozbieżności mogących mieć wpływ na warunki posadowienia obiektu, należy zawiadomić projektanta celem dokonania ewentualnych zmian w fundamentowaniu obiektu.

MAGISTER INŻYNIER BUDOWNICTWA
Tomasz Darowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. SWK/0112/PWOK/12



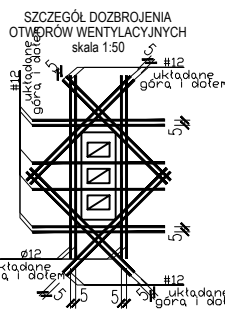
Jako ocieplenie wienca należy zastosować np. bloczek gazobetonowy min. 12cm gr. z dodatkowym ociepleniem postacią wełny mineralnej



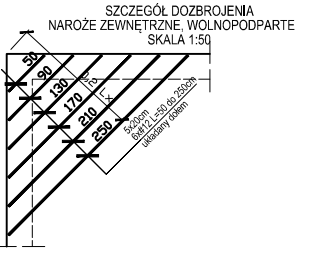
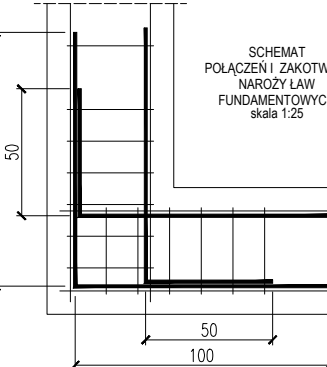
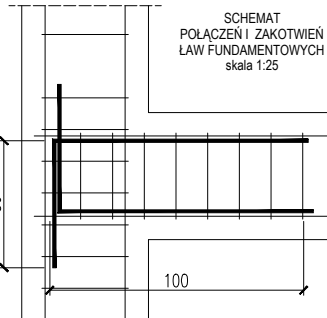
Nadprożce monolityczne z betonu C20/25
Jako szalunek trzony zastosować kształtki typu np. Mullipor gr 12 cm



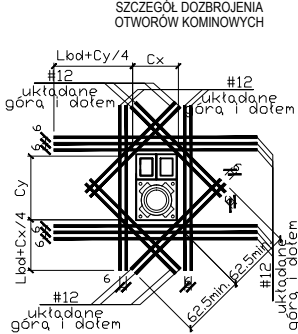
————— CZĘŚĆ BUDYNKU DO PRZEBUDOWY
————— ISTNIEJĄCA CZĘŚĆ BUDYNKU



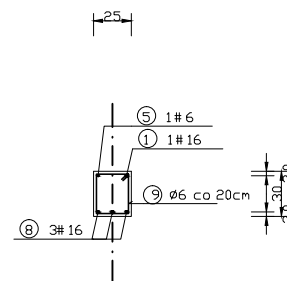
UWAGI:
1. Płyta grubości 15 cm, poziom spodu płyty +2,60m
2. Otwory górnych prętów zbrojenia 2cm,
otulenie górnych prętów zbrojenia 2cm.
3. W przypadku kolizji z kanałami rozciągającymi
rozciągnięcia zbrojenia wg schematów
4. W przypadku kolizji z otworem pręty zbrojenia
rozciągnięcia zbrojenia wg schematów
BETON C20/25 (B25) W8
STAL ZBROJENIOWA: # A-IIIIN (B500SP)
Ø A-I (S335-b)
20 mm
Osiłnia c.c. =
Maksymalna wartość w/c = 0,50
Minimalna zawartość cementu = 300kg/m³
Wymiary [cm]



SZCZEGÓŁ DOZBROJENIA OTWORÓW
skala 1:50
1. PRĘTY ZBROJENIA PRZECIDZAJĄCE
PRZECZ OTWÓR ROZCIĄGĄCE
1. ZAGIĄĆ - PRZECIDZAJĄCE
MA BYĆ RÓWNE IŁOŚCIOTWÓR
ROZCIĄGNIĘCIU PRZECZ OTWÓR
A-A



Rysunek	RZUT PARTERU	Nr rys. 1
Obiekt	BUDYNEK USŁUGOWY "CZYNORAK"	Data: 10.2019
Adres budynku	Szydłów, gm. Szydłów dz. nr 181,558	Skala/Format 1:50/A2
Bransza	Konstrukcja	Nr upr.
Projektant	mgr inż. Grzegorz Mizerski	K-94/2
Podpis		
Sprawdzający	mgr inż. arch. Tomasz Darowski	SM/0112/PWOK/12



NR	Średnica [mm]		Długość [cm]	Ilość [szt.]	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]							
	Ø	#			St0S				34GS			
					Ø 6				# 6	# 16		
1		16	703	1						7.03		
2		16	206	1						2.06		
3		16	163	2						3.26		
4		6	247	1						2.47		
5		6	323	1						3.23		
6		16	291	1						2.91		
7		6	291	1						2.91		
8		16	397	3						11.91		
9	6		104	56	58.24							
DŁUGOŚĆ OGÓŁEM [m]					58.24					8.61	27.17	
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0.222					0.222	1.578	
MASA OGÓŁEM [kg]					12.93					1.91	42.87	
MASA RAZEM [kg]					12.93				44.79			

26 215
26 26 ⑨ $\phi 6 L = 104 \text{ cm}$

Rysunek	Podciąg P1		Nr rys. 3
Obiekt	BUDYNEK USŁUGOWY "CZWORAK"		Data: 10.2019
Adres budynku	Szydłów, gm. Szydłów dz. nr 181,558		Skala/Format 1:50/A3
Branża	Konstrukcja	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Mizera	K-94/2	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Tomasz Darowski	SWK/0112/PWOK/12	

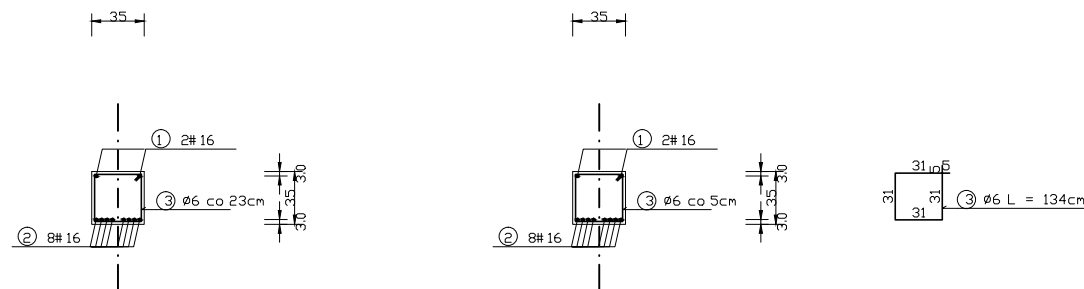
SCHEMAT STATYCZNY.



NR	Średnica [mm]		Długość [cm]	Ilość [szt.]	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]							
	Ø	#			St0S				34GS			
					Ø 6				# 16			
1		16	569	2					11.38			
2		16	515	8					41.20			
3	6		134	45	60.30							
DŁUGOŚĆ OGÓŁEM [m]					60.30				52.58			
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0.222				1.578			
MASA OGÓŁEM [kg]					13.39				82.97			
MASA RAZEM [kg]					13.39				82.97			

BETON KONSTRUKCYJNY C20/25
STAL ZBROJENIOWA 34GS, St0S

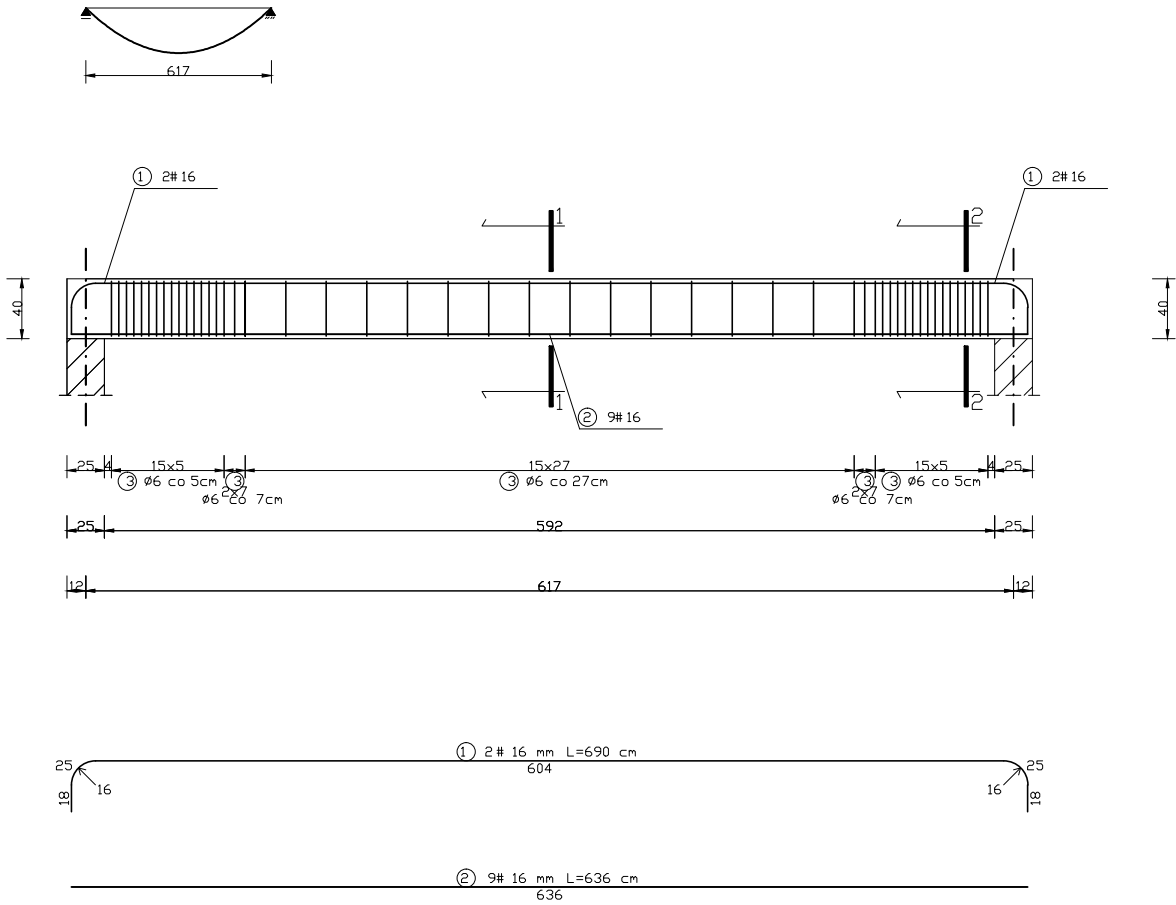
PRZEKRÓJ 2-2



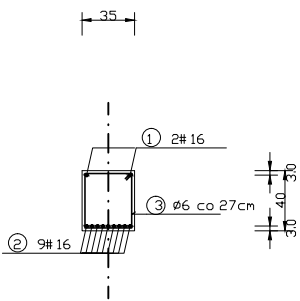
Rysunek	Podciąg P2		Nr rys. 4
Obiekt	BUDYNEK USŁUGOWY "CZWORAK"		Data: 10.2019
Adres budynku	Szydłów, gm. Szydłów dz. nr 181,558		Skala/Format 1:50/A3
Branża	Konstrukcja	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Mizera	K-94/2	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Tomasz Darowski	SWK/0112/PWOK/12	

PODCIĄG P3

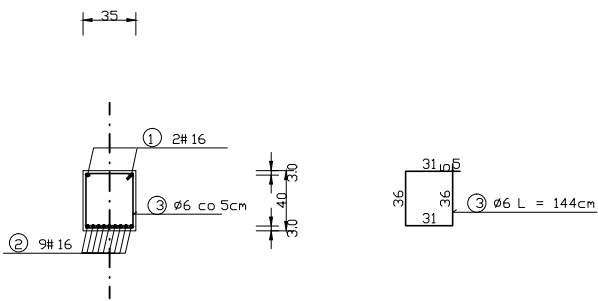
SCHEMAT STATYCZNY.



PRZEKRÓJ 1-1



PRZEKRÓJ 2-2



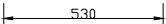
WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

NR	Średnica [mm]		Długość [cm]	Ilość [szt.]	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]							
	Ø	#			St0S				34GS			
					Ø 6				# 16			
1		16	690	2					13.80			
2		16	636	9					57.24			
3	6		144	50	72.00							
DŁUGOŚĆ OGÓŁEM [m]					72.00				71.04			
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0.222				1.578			
MASA OGÓŁEM [kg]					15.98				112.10			
MASA RAZEM [kg]					15.98				112.10			

BETON KONSTRUKCYJNY C20/25
STAL ZBROJENIOWA 34GS, St0S

Rysunek	Podciąg P3		Nr rys. 5
Obiekt	BUDYNEK USŁUGOWY "CZWORAK"		Data: 10.2019
Adres budynku	Szydłów, gm. Szydłów dz. nr 181,558		Skala/Format 1:50/A3
Branża	Konstrukcja	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Mizera	K-94/2	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Tomasz Darowski	SWK/0112/PWOK/12	

SCHEMAT STATYCZNY.



WYKAZ STAŁ I ZBROJENIOWE I

NR	Średnica [mm]		Długość [cm]	Ilość [szt.]	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]							
	Ø	#			St0S				34GS			
					Ø 6				# 12	# 16		
1		12	597	2					11.94			
2		16	549	8						43.92		
3	6		134	45	60.30							
DŁUGOŚĆ OGÓŁEM [m]					60.30				11.94	43.92		
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0.222				0.888	1.578		
MASA OGÓŁEM [kg]					13.39				10.60	69.31		
MASA RAZEM [kg]					13.39				79.91			

BETON KONSTRUKCYJNY C20/25

STAL ZBROJENIOWA 34GS, St0S

Rysunek	Podciąg P4		Nr rys. 6
Obiekt	BUDYNEK USŁUGOWY "CZWORAK"		Data: 07.2019
Adres budynku	Szydłów, gm. Szydłów dz. nr 181,558		Skala/Format 1:50/A3
Branża	Konstrukcja	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Mizera	K-94/2	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Tomasz Darowski	SWK/0112/PWOK/12	

SŁUP ŻELBETOWY S1

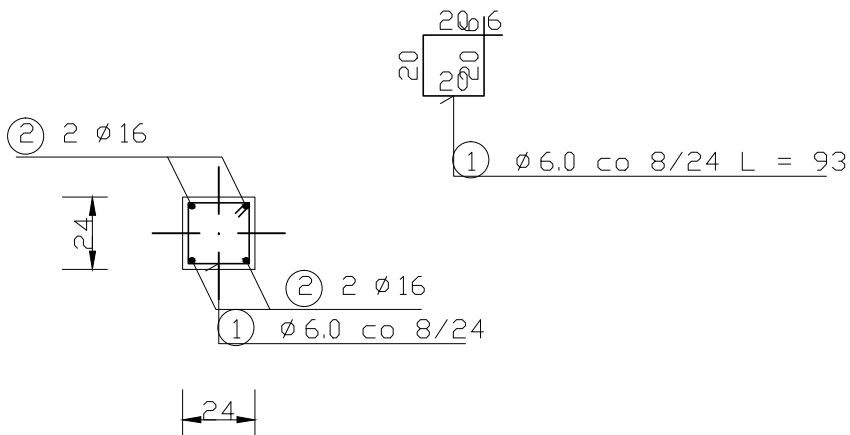
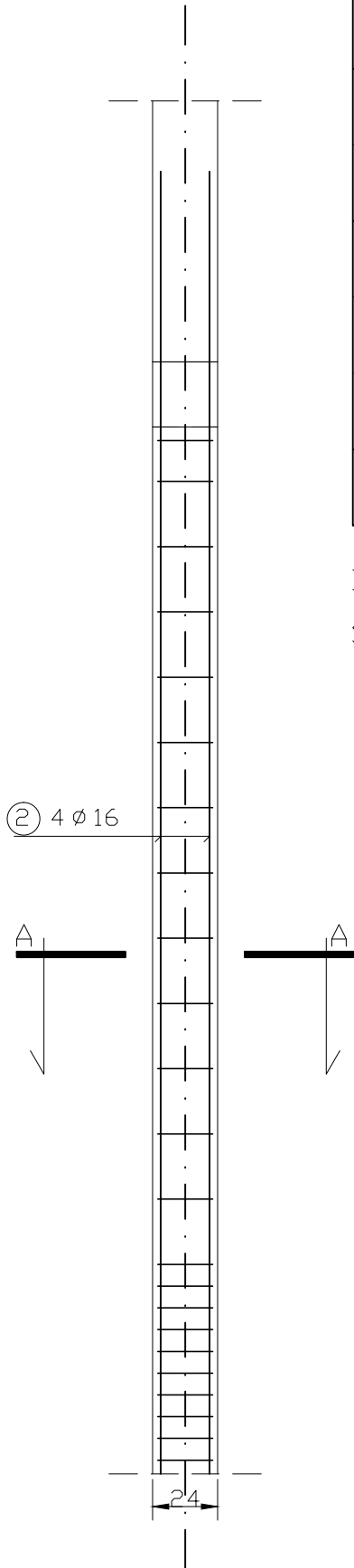
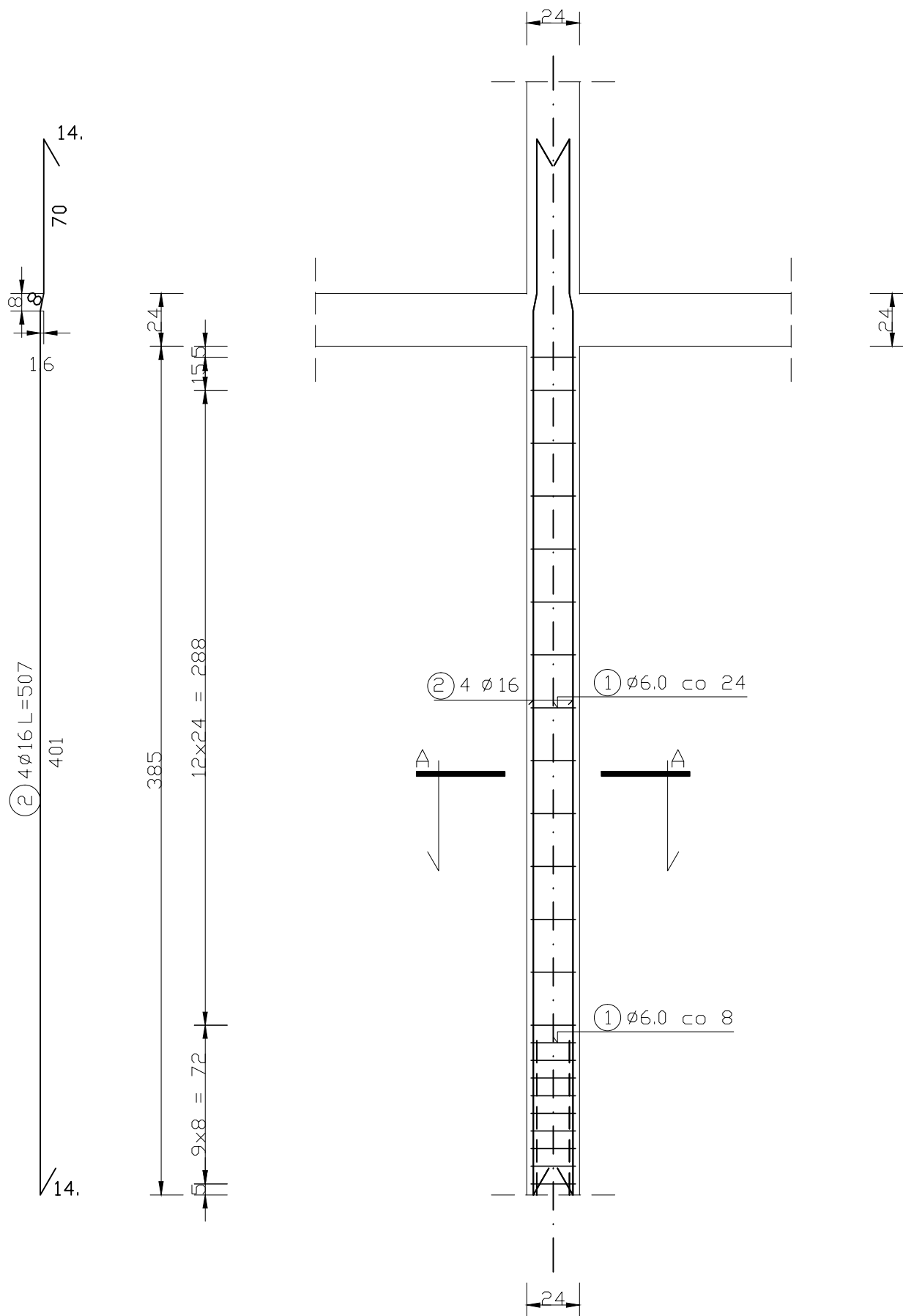
WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

NR	Średnica [mm] Ø	Długość [cm]	Ilość [szt.]	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]			
				St0S			
				Ø 6	Ø16		
1	6	93	23	21.39			
2	16	507	4		20.28		
DŁUGOŚĆ OGÓŁEM [m]				21.39	20.28		
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]				0.222	1.578		
MASA OGÓŁEM [kg]				4.75	32.00		
MASA RAZEM [kg]				36.75			

BETON KONSTRUKCYJNY C20/25

STAL ZBROJENIOWA St0S

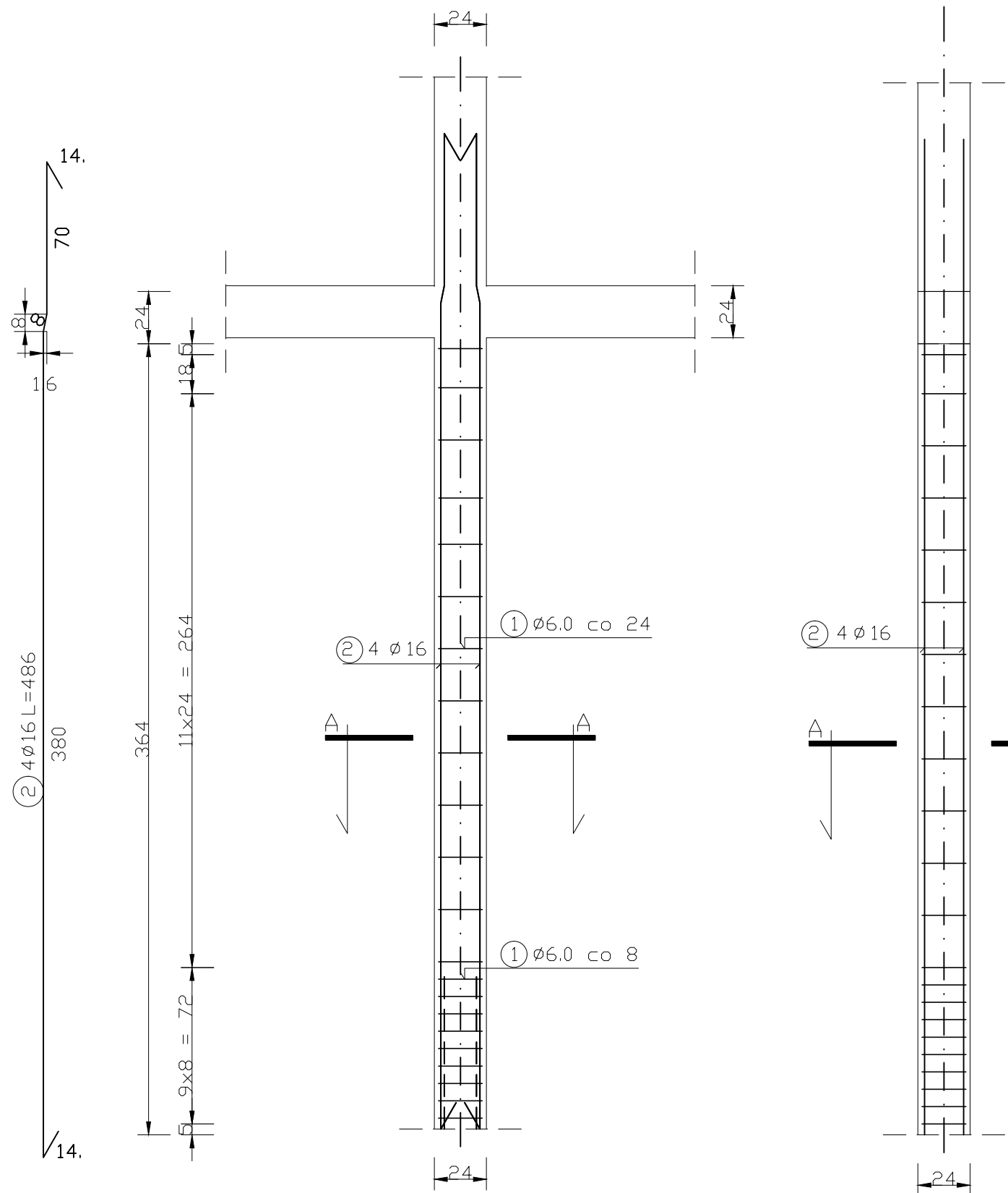
PRZEKRÓJ A-A



Rysunek	Słup S1		Nr rys. 7
Obiekt	BUDYNEK USŁUGOWY "CZWORAK"		Data: 10.2019
Adres budynku	Szydłów, gm. Szydłów dz. nr 181,558		Skala/Format 1:25/A3
Branża	Konstrukcja	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Mizerski	K-94/2	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Tomasz Darowski	SWK/0112/PWOK/12	

SLUP ŻELBETOWY S2

SKALA:



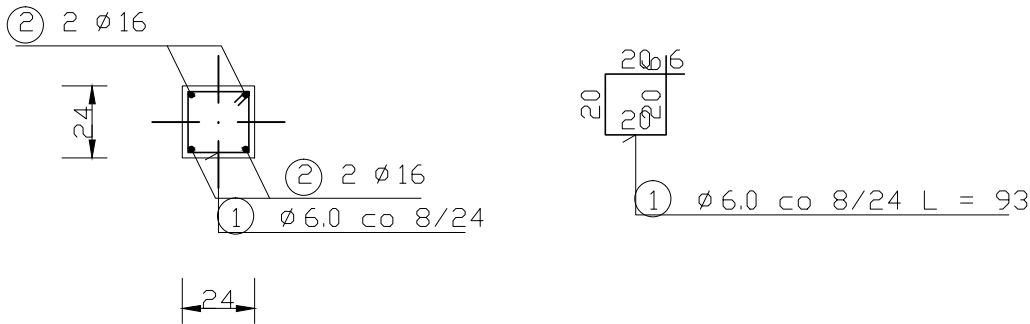
WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

NR	Średnica [mm] Ø	Długość [cm]	Ilość [szt.]	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]			
				St0S			
				Ø 6	Ø16		
1	6	93	22	20.46			
2	16	486	4		19.44		
DŁUGOŚĆ OGÓŁEM [m]				20.46	19.44		
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]				0.222	1.578		
MASA OGÓŁEM [kg]				4.54	30.68		
MASA RAZEM [kg]				35.22			

BETON KONSTRUKCYJNY C20/25

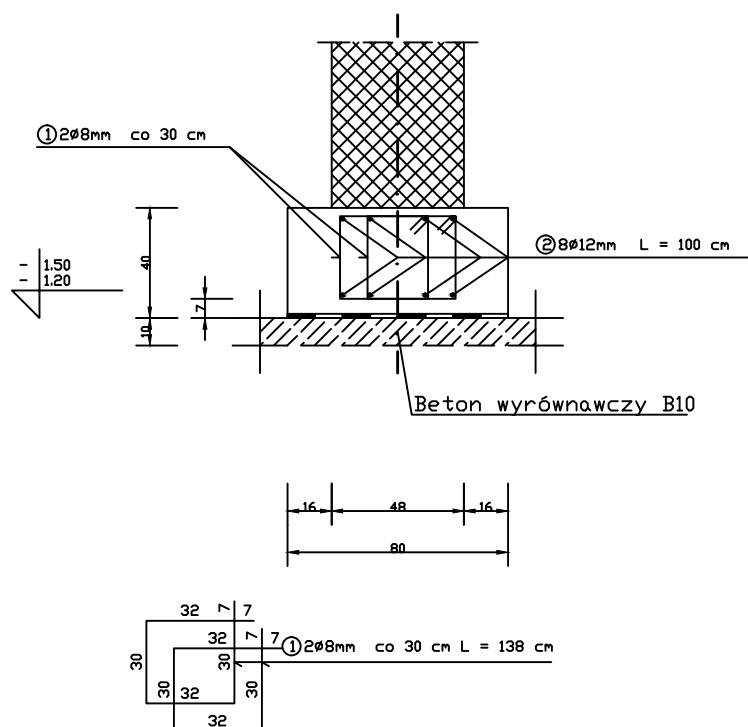
STAL ZBROJENIOWA St0S

PRZEKRÓJ A-A



Rysunek	Słup S2		Nr rys. 8
Obiekt	BUDYNEK USŁUGOWY "CZWORAK"		Data: 10.2019
Adres budynku	Szydłów, gm. Szydłów dz. nr 181,558		Skala/Format 1:25/A3
Branża	Konstrukcja	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Mizerski	K-94/2	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Tomasz Darowski	SWK/0112/PWOK/12	

ŁAWA FUNDAMENTOWA L = 1.00 m



WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

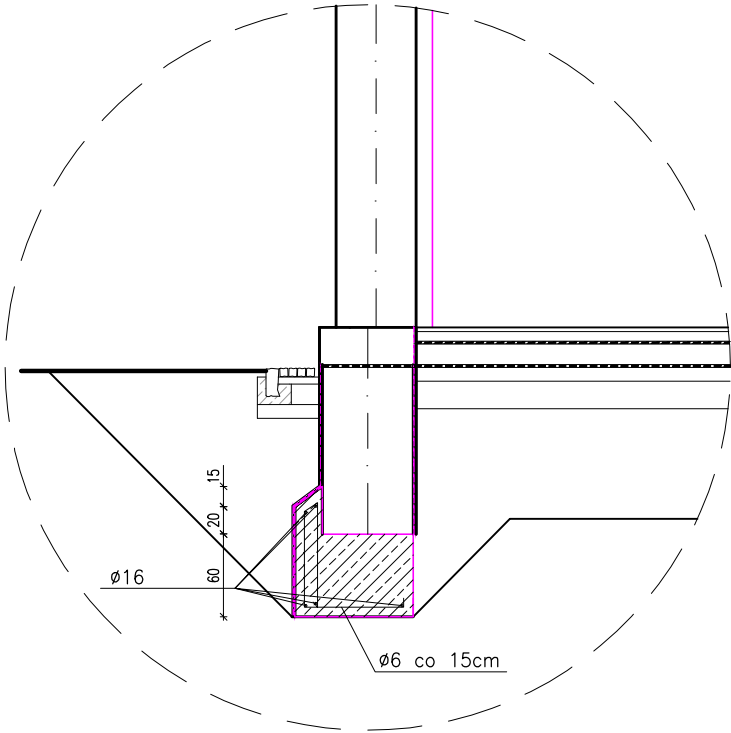
NR	Średnica [mm]	Długość [cm]	Ilość [szt.]	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]			
	Ø			St0S			
				Ø 8	Ø 12		
1	8	138	8	11.04			
2	12	100	8		8.00		
DŁUGOŚĆ OGÓŁEM [m]				11.04	8.00		
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]				0.395	0.888		
MASA OGÓŁEM [kg]				4.36	7.10		
MASA RAZEM [kg]				11.46			

BETON KONSTRUKCYJNY C16/20

STAL ZBROJENIOWA St0S

Rysunek	STOPA FUNDAMENTOWA SŁUPA	Nr rys. 10	
Obiekt	BUDYNEK USŁUGOWY "CZWORAK"	Data: 10.2019	
Adres budynku	Szydłów, gm. Szydłów dz. nr 181,558	Skala/Format 1:25/A4	
Branża	Konstrukcja	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Mizera	K-94/2	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Tomasz Darowski	SWK/0112/PWOK/12	

SZCZEGÓŁ WYKONANIA PODBICIA FUNDAMENTÓW



Pod ścianami obwodowymi budynku należy wykonać wzmocnienie fundamentu w postaci podbicia z betonu C 20/25 , zbrojonego stalą \varnothing 16

Prace należy prowadzić etapami, jednorazowy podkop nie może być dłuższy niż 1m

_____ CZĘŚĆ BUDYNKU DO PRZEBUDOWY

_____ ISTNIEJĄCA CZĘŚĆ BUDYNKU

Rysunek	SZCZEGÓŁ PODBICIA		Nr rys. 2
Obiekt	BUDYNEK USŁUGOWY "CZWORAK"		Data: 10.2019
Adres budynku	Szydłów, gm. Szydłów dz. nr 181,558		Skala/Format 1:50/A4
Branża	Konstrukcja	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Miżera	K-94/2	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Tomasz Darowski	SWK/0112/PWOK/12	