

INWESTOR:		GMINA SUCHEDNIÓW ul. Fabryczna 5 26-130 Suchedniów	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU MIASTA I GMINY SUCHEDNIÓW O WINĘ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH WRAZ Z REMONTEM ELEWACJI I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU			
Projekt wykonawczy konstrukcji			
ADRES INWESTYCJI:			
ADRES INWESTYCJI:			
	MIEJSCOWOŚĆ:	SUCHEDNIÓW	
	OBRĘB:	0001 SUCHEDNIÓW	
	DZIAŁKI:	Nr ewid. 6567/73	
	GMINA:	SUCHEDNIÓW	
	POWIAT:	SKARŻYSKI	
	WOJEWÓDZTWO:	ŚWIĘTOKRZYSKIE	
KATEGORIA OBIEKTU:		XII - BUDYNKI ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ	

ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW

Branża	Funkcja	Imię i Nazwisko	Uprawnienia budowlane	Podpis
Konstrukcja	Projektant	mgr inż. Sławomir Szymkiewicz	SLK/3454/POOK/10 do projektowania bez ograniczeń w branży konstrukcyjnej	
	Asystent	mgr inż. Łukasz Czerwik	-----	
		mgr inż. Mateusz Pąpka	-----	
		mgr inż. Łukasz Wotliński	-----	
	Sprawdzający	mgr inż. Piotr Bator	SWK/0003/PBKb/15 do projektowania bez ograniczeń w branży konstrukcyjnej	

Kielce, styczeń 2020r.



OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI:

1. Przedmiot opracowania
2. Zakres opracowania
3. Podstawa opracowania
4. Opis ogólny obiektu
5. Warunki geotechniczne
6. Roboty ziemne
7. Założenia projektowe
8. Zastosowane materiały budowlane
9. Projektowane elementy konstrukcyjne

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

Rzuty kondygnacji	1:50	I/KONSTR/01
Przekroje A-A i B-B	1:50	I/KONSTR/02
Przekrój C-C i szczegóły	1:50	I/KONSTR/03
Konstrukcja płyty fundamentowej PF-1	1:25	I/KONSTR/04
Przekrój pionowy A-A - zbrojenie	1:25	I/KONSTR/05
Przekroje pionowe B-B, C-C - zbrojenie	1:25	I/KONSTR/06
Przekroje poziome D-D, E-E - zbrojenie	1:25	I/KONSTR/07



1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy konstrukcji dla rozbudowy polegającej na wykonaniu windy dla osób niepełnosprawnych na terenie Urzędu Miasta i Gminy Suchedniów.

Zakres i forma projektu wykonawczego została opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U z 2018r. poz.1935).

2. Zakres opracowania

Zakres niniejszego opracowania obejmuje projekt wykonania szybu windowego wraz z zadaszeniem na terenie Urzędu Miasta i Gminy w miejscowości Suchedniów. Projektowany obiekt o konstrukcji nośnej żelbetowej. Obliczenia elementów konstrukcyjnych zostały wykonane przy pomocy programu komputerowego, a wyniki przechowywane są w archiwum projektanta.

3. Podstawa opracowania

- Umowa nr GNI.41.2019 z dnia 30.09.2019r.,
- Projekt architektoniczny,
- Obowiązujące normy i przepisy prawne,

4. Opis ogólny obiektu

Projektowany obiekt jest obiektem o konstrukcji nośnej żelbetowej, z dachem jednospadowym o nachyleniu 5%. „Zero” budynku na wysokości 264,32m n.p.m przyjęto na wysokości wykończonej posadzki istniejącego budynku Urzędu Miasta i Gminy. Projektowany szyb windowy jest o regularnym kształcie i zabudowie. W ścianach będą wykonane otwory umożliwiające komunikację między windą a istniejącym budynkiem. Obiekt będzie miał wymiary w rzucie: 2,34x4,58m, szerokość elewacji południowej 2,15m, maksymalna wysokość obiektu wyniesie 10,79m. Konstrukcję nośną będą stanowić elementy żelbetowe: ściany, belki, płyty. Obiekt posadowiony na płycie fundamentowej.

5. Warunki geotechniczne

Na podstawie dokumentacji geologicznej wykonanej przez firmę Qwier na potrzeby projektu budowlanego wynika, że podłoże gruntowe ternu budują grunty rodzime, mineralne: niespoiste, mało spoiste i próchnicze.

Wyżej wymienione grunty podzielone są na dwie warstwy. Z podziału wyłączono grunty próchnicze - glebę zalegającą od powierzchni terenu do głębokości 0,80 mppt.

WARSTWA I - grunty rodzime, mineralne, niespoiste reprezentowane przez mało wilgotne i nawodnione, zagęszczone piaski średnie o stopniu zagęszczenia $ID=0,70$. Grunt zaliczony do "3" kategorii urabialności nawiercony na głębokości 0,80mppt. jako



warstwa o miąższości 3,30m.

WARSTWA II - grunty rodzime, mineralne, małospoiste jako wilgotne, twaroplastyczne pył piaszczyste o stopniu plastyczności $IL=0,15$. Pyły zaliczone do "3" kategorii urabialności i do grupy skonsolidowania oznaczonej symbolem "C". Występują na głębokości 4,10mppt. o nieznannej miąższości.

Wodę gruntową o zwierciadle swobodnym stwierdzono w piaskach średnich na głębokości 2.60mppt.

Z punktu widzenia Rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463) stwierdza się że na omawianym terenie występują proste warunki gruntowe.

Należy zachować strefę przemarzania $h_z=1,00\text{mppt}$.

Projektowana płyta fundamentowa posadowiona zostanie na głębokości 1,5m pod powierzchnią terenu. Stwierdzono, iż rozbudowa nie będzie miała negatywnego wpływu na posadowienie istniejącego obiektu. Warunki nośności płyty fundamentowej zostaną spełnione.

6. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót należy dokładnie zapoznać się z dokumentacją. Pod projektowaną płytą fundamentową wykonać podkład z chudego betonu gr. 10 cm z betonu C10/12 (B12).

Wykop należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru. W przypadku wystąpienia w wykopie wody gruntowej należy obniżyć jej poziom za pomocą igłofiltrów. Przy niewielkim poziomie wody gruntowej ponad dno wykopu (do 30cm) można odpompować ją bezpośrednio z wykopu.

Z płyty fundamentowej należy wyprowadzić startery zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi. Startery będą służyć zachowaniu ciągłości zbrojenia pomiędzy płytą a ścianami obiektu.

W przypadku natrafienia pod spodem fundamentu na grunty nienośne należy je wybrać i zastąpić chudym betonem. W przypadku gdy warunki posadowienia będą tego wymagać należy wykonać wzmocnienie istniejących fundamentów. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić projektanta o zaistniałej sytuacji w celu zmiany sposobu posadowienia budynku.

7. Założenia projektowe

Obciążenia klimatyczne:

- obciążenie wiatrem: Strefa 1, kategoria terenu III, $q_k=0,56\text{kN/m}^2$
- obciążenie śniegiem: Strefa 3, $S_k=0,96\text{kN/m}^2$
- współczynnik obliczeniowy $\gamma=1,5$
- kategoria terenu otaczającego III



klasa ekspozycji dotycząca betonu:

- fundament: XC2
- pozostałe elementy nośne: XC1

8. Zastosowane materiały budowlane

Przy projektowaniu konstrukcji zastosowano następujące materiały budowlane:

- BETON : klasa C10/12 (B12) - chudy beton
 - : klasa C30/37 (B37) - elementy nośne - ściany, stropy, belki
 - : klasa C30/37 (B37) W-8 - elementy nośne - płyta fundamentowa, ściany fundamentowe
- STAL ZBROJENIOWA:
 - zbrojeniowa podłużna i poprzeczna A-IIIN RB500W
 - zbrojeniowa poprzeczna A-0 St0S -dla wieńcy.

9. Projektowane elementy konstrukcyjne

Płyta fundamentowa

Zaprojektowano płytę fundamentową gr. 40cm o wymiarze 259x488cm. Płyta fundamentowa posadowiona 1,5m poniżej poziomu terenu. Projektowany fundament należy zdylatować z istniejącym fundamentem, grubość dylatacji 2cm, wykonanie zgodnie z rysunkiem. Pod płytą fundamentową należy wykonać wylewkę z chudego betonu grubości 10cm z betonu C10/12. Płytę fundamentową wykonać z betonu C30/37 (B37) W-8. Płytę należy zbroić siatką z prętów Ø16mm stalą A-IIIN RB500W w rozstawie co 150mm dwukierunkowo górną oraz dolną z zachowaniem otuliny minimalnej $c=50\text{mm}$. W płycie należy wykonać startery ścian szybu windowego z prętów Ø12mm zgodnie z rysunkiem. Należy zastosować wkładki dystansowe Ø12mm w ilości 3szt./m² zgodnie z rysunkiem

Ściany

Zaprojektowane ściany gr. 25cm wykonać jako żelbetowe z betonu C30/37 (B37). Ściany należy zbroić prętami podłużnymi Ø12mm o rozstawie 17,5cm oraz poprzecznymi Ø10mm o rozstawie 20cm, z zachowaniem otuliny $c=25\text{mm}$. Stal zbrojeniowa A-IIIN RB500W. W celu zachowania otuliny należy stosować wkładki dystansowe Ø6mm ze stali A-0 St0S, montowane do zbrojenia Ø10mm w ilości 4szt./m².

Płyty stropowe

Stropy na spoczniki kondygnacyjne gr. 12cm należy wykonać jako żelbetowe z betonu C30/37 (B37). Płyty należy zbroić siatką z prętów Ø10mm ze stali A-IIIN RB500W w rozstawie co 150mm dwukierunkowo górną oraz dolną z zachowaniem otuliny $c=25\text{mm}$. Górny poziom projektowanych płyt powinien znajdować się 5cm poniżej poziomu wykończonej posadzki istniejącego budynku.



Stropodach

Płyta stropowa gr. 12cm, należy wykonać jako żelbetową z betonu C30/37 (B37). Zbrojenie wykonać z siatki prętów Ø10mm ze stali A-IIIN RB500W w rozstawie co 150mm dwukierunkowo góram i dołem z zachowaniem otuliny c=25mm. Przy wykonywaniu stropodachu zbrojenie ścian odgiąć i połączyć w stropodach na długości min. 40cm.

Belki

Projektowane belki wykonać jako żelbetowe z betonu C30/37 (B37) o następujących przekrojach: B1: 25x25cm, B2: 25x60cm oraz B3: 25x85cm. Zbrojenie podłużne belki B1 wykonać z prętów Ø12mm, dwoma prętami góram i trzema prętami dołem. W belkach B2 oraz B3 zastosować zbrojenie podłużne góram z dwóch prętów Ø12mm, a dołem z trzech prętów Ø16mm. Stal zbrojeniowa A-IIIN RB500W. Zbrojenie poprzeczne strzemionami wykonywać z prętów Ø6mm w rozstawie co 200mm. Dodatkowo dla belek B2 oraz B3 wykonać dodatkowe pręty rozdzielcze Ø10mm. Należy zachować grubość otuliny c=25mm. Geometria zbrojenia zgodnie z rysunkiem.

Wieńce

Zaprojektowano wieńce żelbetowe monolityczne z betonu C30/37 (B37) zbrojone podłużnie czterema prętami Ø12mm ze stali A-IIIN RB500W. Zbrojenie poprzeczne w postaci strzemion wykonać z prętów Ø6mm w rozstawie co 200mm ze stali A-0 St0S.

Profile stalowe - prowadnice windy

W celu wykonania prowadnic windy należy zastosować elementy stalowe o przekroju teowym dostarczone przez producenta windy. Elementy należy montować zgodnie z rysunkami płyty fundamentowej oraz wytycznymi i zaleceniami producenta.

Nadproża - dla części istniejącego obiektu

W celu dostosowania istniejącego budynku do nowo projektowanej windy należy wykonać odpowiednie roboty mające na celu wykonanie otworów komunikacyjnych w ścianie zewnętrznej na każdej kondygnacji dla połączenia z projektowaną dobudową windy. Jako rozwiązanie dobrano prefabrykowane nadproża żelbetowe o przekroju 11,5x12,5cm i długości 2,25m celem zachowania oparcia min. 25cm na ścianie nośnej.

Nadproża należy wykonywać etapowo według ściśle podanej kolejności. Przy wykonywaniu nadproża w ścianach nośnych należy wykonać stęplowanie stropu za pomocą rozpór stalowych i belki drewnianej min. 16x16cm w odległości 0,6m od ściany. Rozpory ustawić na podwalinach drewnianych 16x16cm ułożonych prostopadle do kierunku oparcia stropu.

Kolejność wykonywania robót przy osadzaniu nadproży prefabrykowanych:

- wykucć w ścianie gniazda pod oparcie belek nadproża i wykonać poduszki betonowe z betonu C20/25 gr. 5cm, na szerokość ściany,



- wykonać liniowe stemplowanie stropu - rygiel z belki drewnianej 16x20cm i słupki stalowe rozporowe co 0,6m ustawione na podwalinie ułożonej prostopadle do belek stropowych,
- wykuć w wyburzanej ścianie (na połowę szerokości ściany), bruzdę na wstawienie jednego z nadproży prefabrykowanych,
- ustawić w wykonanej bruzdzie na poduszkach betonowych, pierwsze nadproże i zabetonować w gniazdach jego końce,
- wypełnić zaczynem cementowym przestrzeń nad górną krawędzią belki,
- po około dwóch tygodniach wykuć bruzdę z drugiej strony ściany, pokryć powierzchnię pierwszej belki zaczynem cementowych i wstawić drugą belkę nadprożową,
- zabetonować drugą belkę w gniazdach (powtarzając czynności technologiczne dotyczące pierwszej belki)
- wyburzyć część ściany nośnej pod wykonanym nadprożem, owinąć dolną część belek stalową siatką techniczną i całość wyszpachlować.

Izolacje wodochronne

Należy zastosować izolację na ścianach fundamentów stykających się z gruntem powłokowym wykonaną z elastycznej mineralnej zaprawy uszczelniającej odpornej na rozrywanie, wodoszczelność 2 bary. Jako zewnętrzną warstwę ochronną zastosować folie kubełkową na zakład, mocowaną za pomocą kołków lub gwoździ; wysokość kubełka 8mm, grubość 0,5mm, gramatura 400g/m².

Izolacje termiczne

Należy zastosować izolację termiczną fundamentów z wełny mineralnej gr. 15cm, $\lambda=0,030\text{W/mK}$.

Izolację ścian zewnętrznych należy wykonać z wełny mineralnej gr. 15cm, $\lambda=0,030\text{W/mK}$, wymaganej ze względu na warunki pożarowe.

Izolację stropodachu szybu windowego należy wykonać przy użyciu styropapy z nadanym spadkiem 5%, gr. min. 20cm, $\lambda=0,030\text{W/mK}$.

Wykonawca zobowiązany jest stosować się do wszystkich obowiązujących przepisów BHP.

Wykaz stali projektu ma charakter szacunkowy.

Elementy konstrukcyjne budynku należy wykonać z właściwych materiałów posiadających certyfikaty oraz dopuszczonych do obrotu w budownictwie w świetle przepisów ustawy Prawo Budowlane.

Należy zapewnić fachowy uprawniony nadzór techniczny nad wykonywanymi robotami budowlanymi.



Obliczenia wykonano w oparciu o normy:

PN-EN 1990: 2004/AplEurokod: Podstawy projektowania konstrukcji.

PN-90/B-03000 - Projekty budowlane. Obliczenia statyczne.

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 – Obciążenie śniegiem.

PN-B-02011:1977/Az1 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.

PN-81/B-03020 - Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-B-03002: 1999/Ap1/Az1/Az2 - Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.

PN-B-03264: 2002/Apl - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-80/B-01800 - Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Klasyfikacja i określenie środowisk.

PN-86/B-01811 - Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Ochrona materiałowo – strukturalna. Wymagania.

PN-91/B-01813 - Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Zabezpieczenia powierzchniowe. Zasady doboru.

PN-76/B-03001 - Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń.

Opracował:

Sprawdził:

.....

.....

mgr inż. Sławomir Szymkiewicz

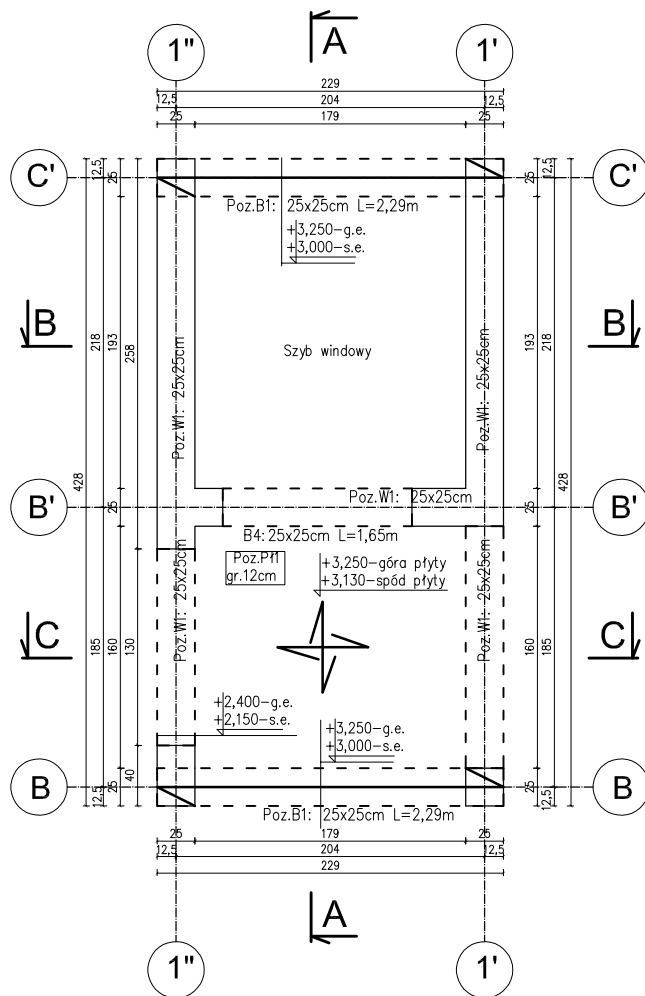
mgr inż. Piotr Bator

Nr upr. SKL/3454/POOK/10

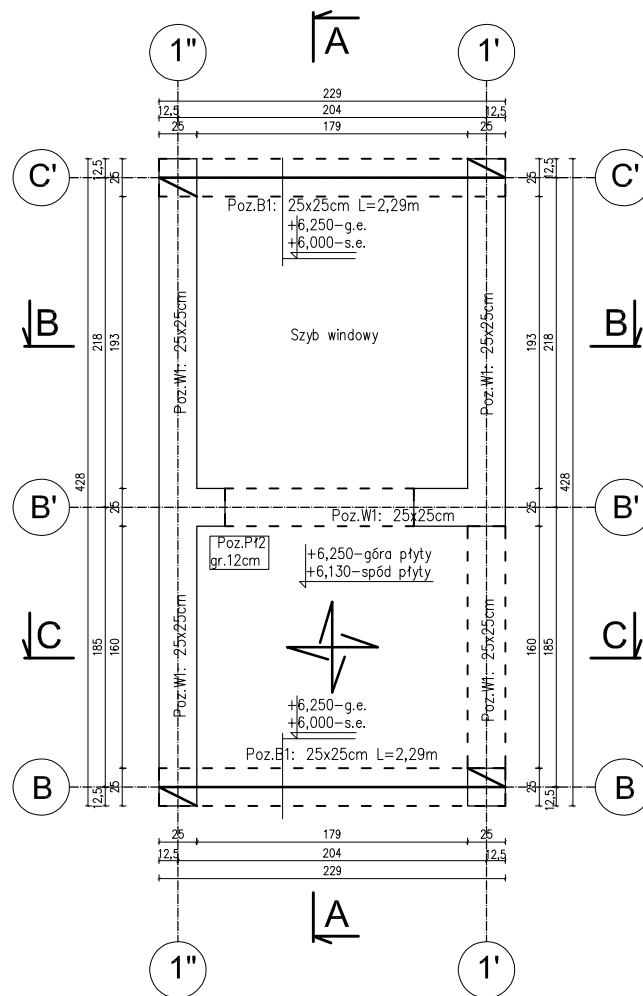
Nr upr. SWK/0003/PBKb/15



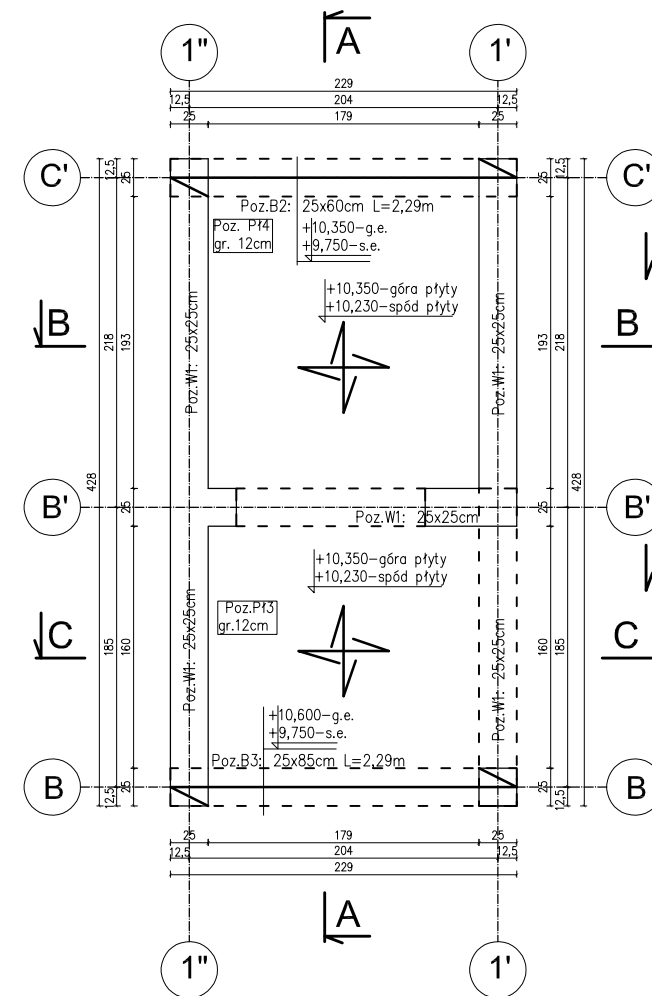
Rzut parteru



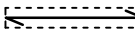
Rzut I piętro



Rzut II piętra

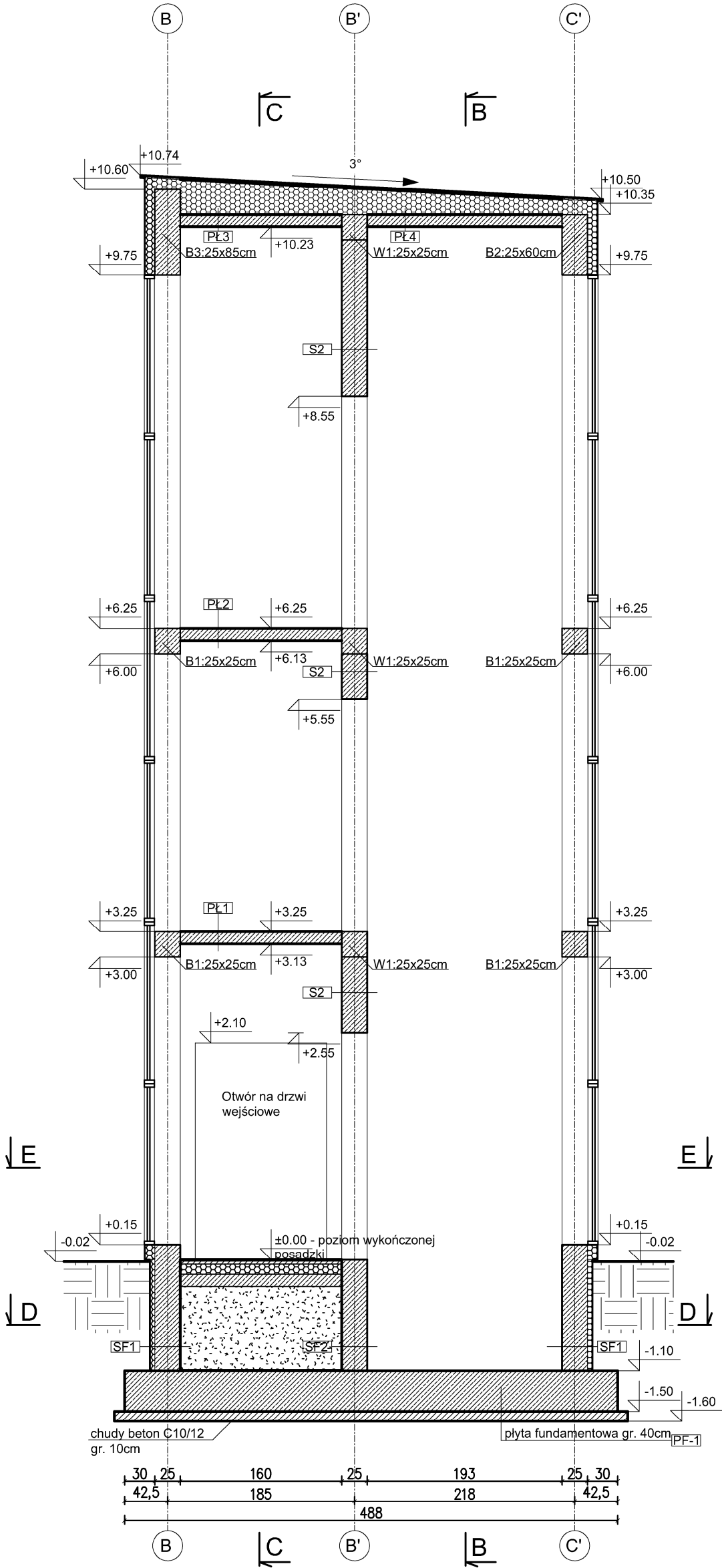


LEGENDA:

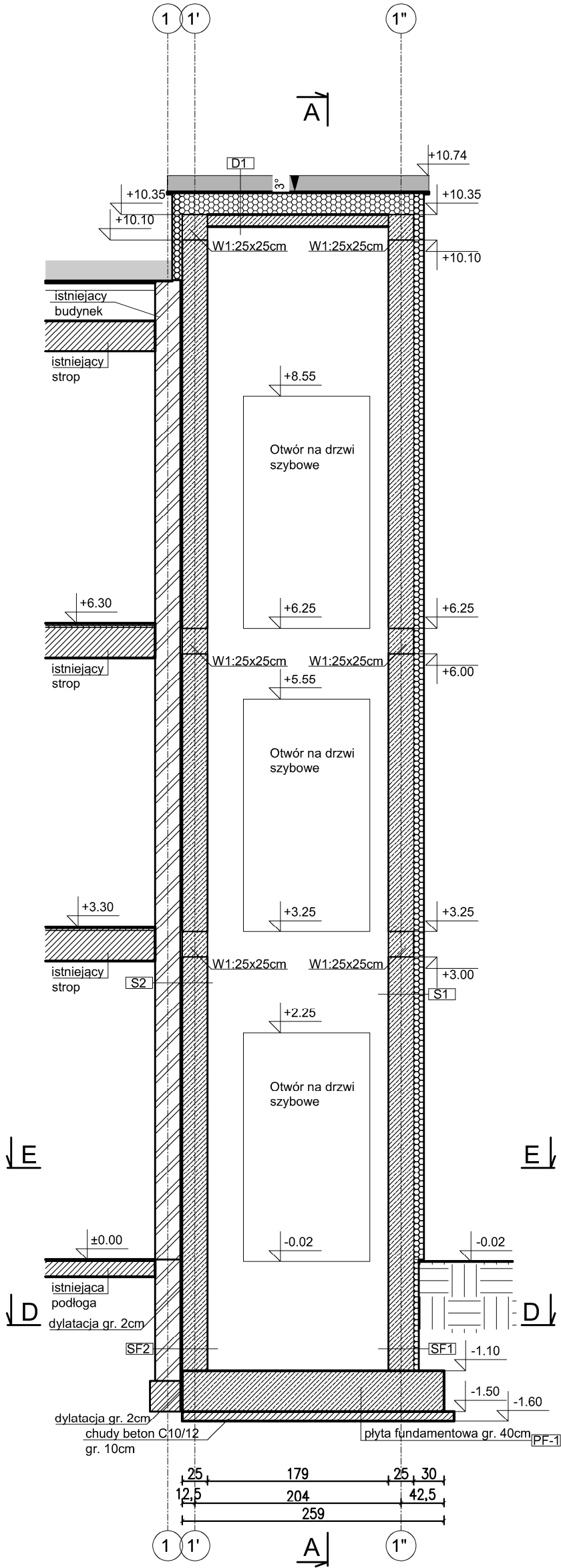
-  - nadproża, podciąg, nadciąg i inne belki, wg opisu
 wysokość belki
 np. Poz.B2: 25x65cm L=2,29m - ozn. prętowych elem.żelbetowych
 ozn.belki szerokość belki całkowita długość belki
 +3,250-g.e. - górny poziom elementu
 +3,000-s.e. - dolny poziom elementu

 PROJEKT-TECHNIKA TM		PROJEKT-TECHNIKA ul. Skibińskiego 13 25-819 Kielce tel. 886 720 094		Numer rysunku: I/KONSTR/01	Branża: KONSTRUKCJA	Skala: 1 : 50
e-mail: biuro@projekt-technika.pl		www.projekt-technika.pl			Gmina Suchedniów ul. Fabryczna 5 26-130 Suchedniów	Adres inwestycji: <i>dz.nr ewid. 6567/73</i> <i>obręb 0001 Suchedniów</i> <i>msc. Suchedniów</i> <i>gm. Suchedniów</i>
Data opracowania projektu: styczeń 2020r.						
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr upr.	Podpis:			
Projektował:	mgr inż. Sławomir Szymkiewicz	SLK/3454/POOK/10				Rodzaj projektu: Rozbudowa budynku Urzędu Miasta i Gminy Suchedniów o windę dla osób niepełnosprawnych
Opracowali:	mgr inż. Łukasz Czerwik	-----				Temat: <i>Rzuty kondygnacji</i>
	mgr inż. Mateusz Papka	-----				
	mgr inż. Łukasz Wotliński	-----				
Sprawdził:	mgr inż. Piotr Bator	SKW/0003/PBkb/15				

PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B



PROJEKT-TECHNIKA
ul. Skibińskiego 13
25-819 Kielce
tel. 886 720 094
www.projekt-technika.pl

Numer rysunku:
I/KONSTR/02

Branża: KONSTRUKCJA
Inwestor:
Gmina Suchedniów
ul. Fabryczna 5
26-130 Suchedniów

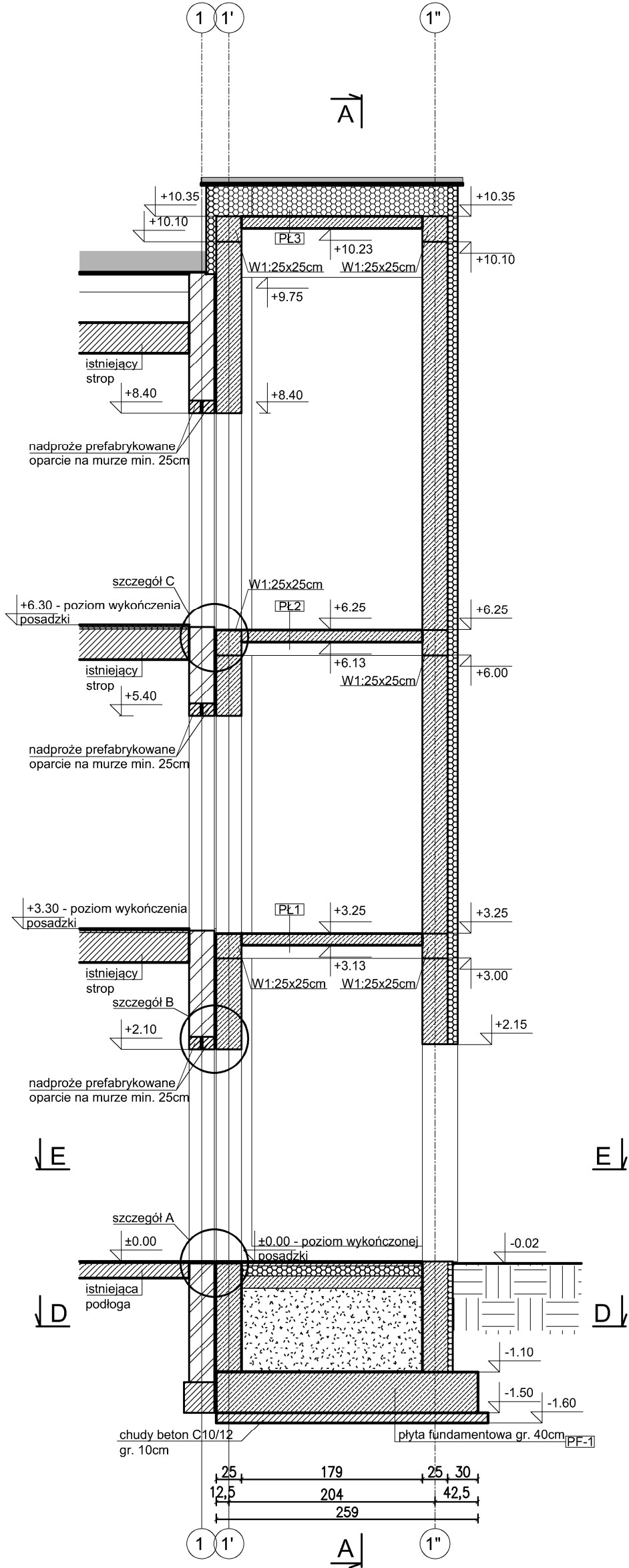
Skala: 1 : 50
Adres inwestycji:
dz.nr ewid. 6567/73
obręb 0001 Suchedniów
mśc. Suchedniów
gm. Suchedniów

Data opracowania projektu: styczeń 2020r.			
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr upr.	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Sławomir Szymkiewicz	SLK/3454/POOK/10	
Opracowali:	mgr inż. Łukasz Czerwik	-----	
	mgr inż. Mateusz Papka	-----	
	mgr inż. Łukasz Wotliński	-----	
Sprawił:	mgr inż. Piotr Bator	SKW/0003/PBkb/15	

Rodzaj projektu:
Rozbudowa budynku Urzędu Miasta i Gminy Suchedniów
o windę dla osób niepełnosprawnych

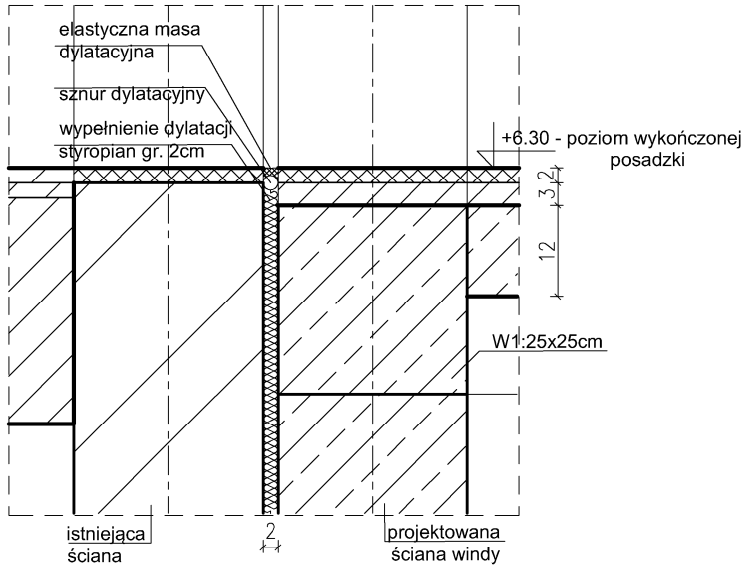
Temat:
Przekroje A-A i B-B

PRZEKRÓJ C-C

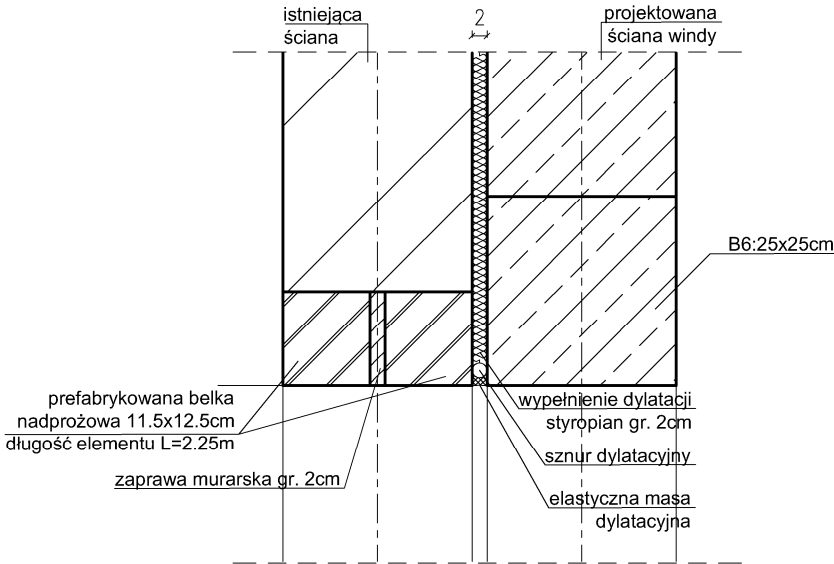


SZCZEGÓŁY, Skala 1:10

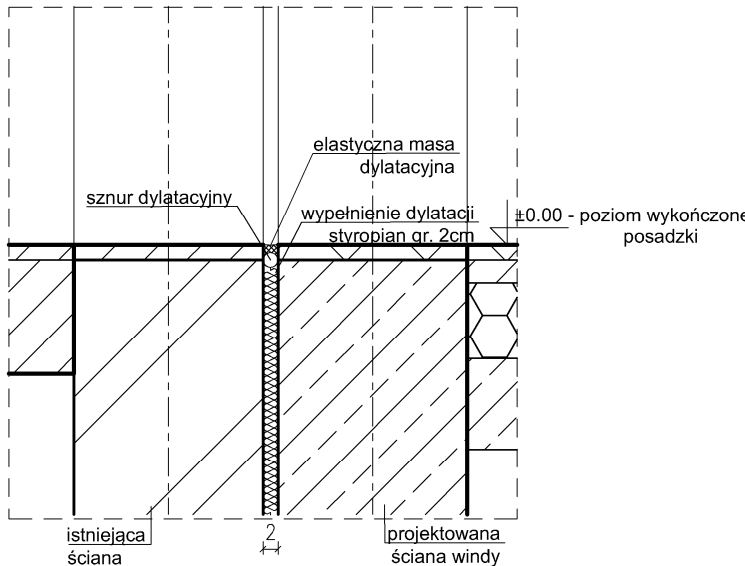
szczegół C



szczegół B



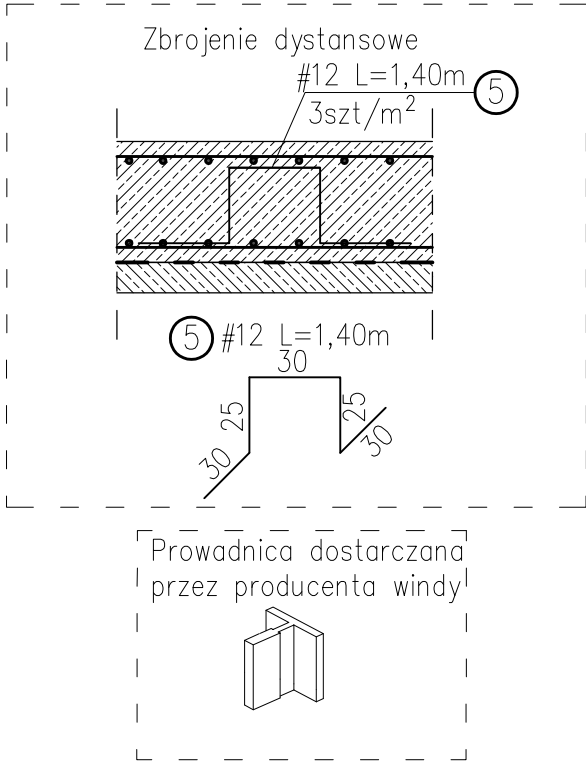
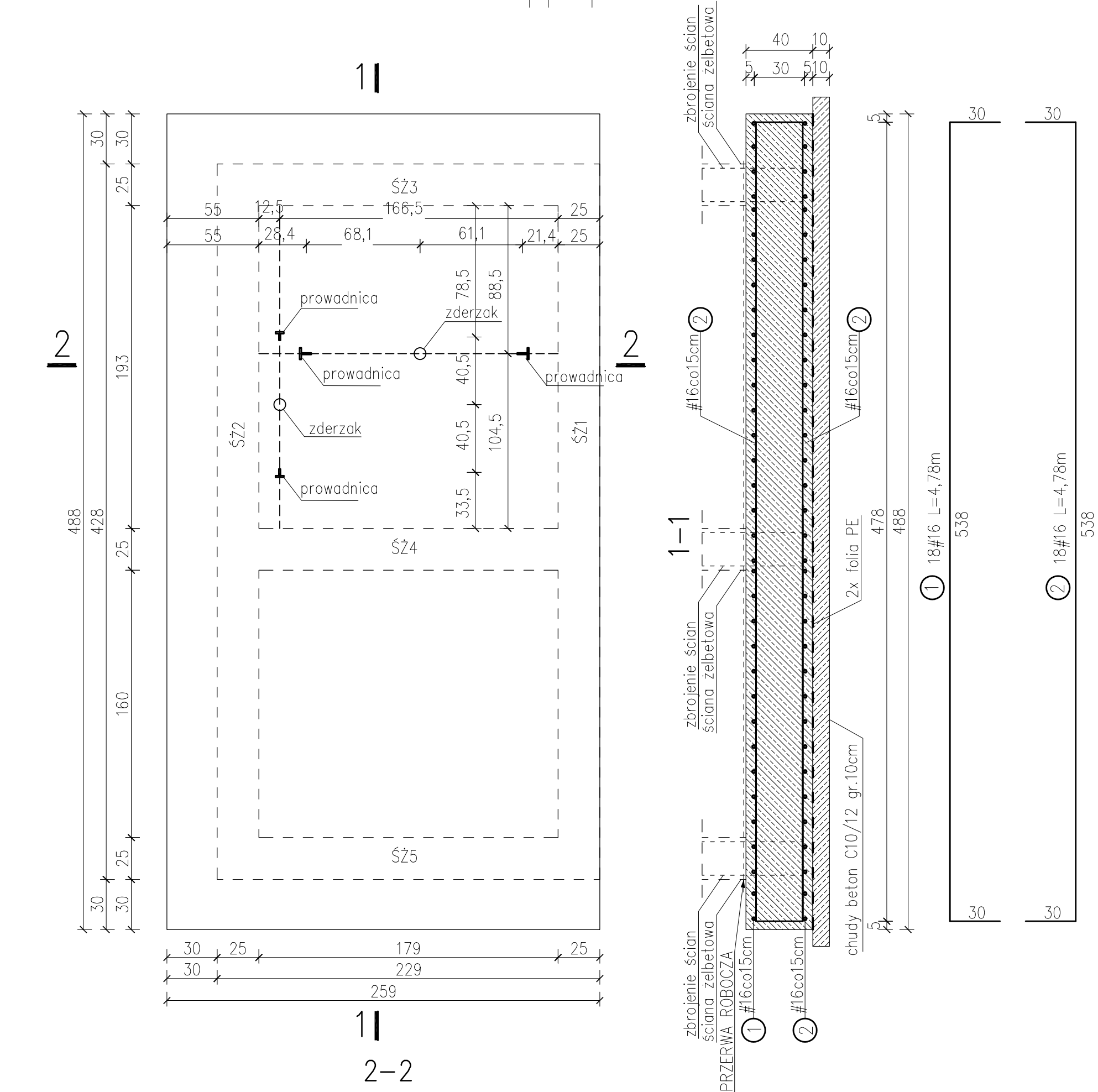
szczegół A



<div><div></div><div>PROJEKT-TECHNIKA</div></div> <div>e-mail: biuro@projekt-technika.pl</div>		<div>PROJEKT-TECHNIKA</div> <div>ul. Skibińskiego 13</div> <div>25-819 Kielce</div> <div>tel. 886 720 094</div> <div>www.projekt-technika.pl</div>	<div>Numer rysunku:</div> <div>I/KONSTR/03</div>	<div>Branża:</div> <div>KONSTRUKCJA</div>	<div>Skala:</div> <div>1 : 50</div>
<div>Data opracowania projektu: styczeń 2020r.</div>				<div>Inwestor:</div> <div>Gmina Suchedniów</div> <div>ul. Fabryczna 5</div> <div>26-130 Suchedniów</div>	<div>Adres inwestycji:</div> <div>dz.nr ewid. 6567/73</div> <div>obręb 0001 Suchedniów</div> <div>msc. Suchedniów</div> <div>gm. Suchedniów</div>
<div>Funkcja:</div>	<div>Imię i nazwisko:</div>	<div>Nr upr.</div>	<div>Podpis:</div>	<div>Rodzaj projektu:</div> <div>Rozbudowa budynku Urzędu Miasta i Gminy Suchedniów</div> <div>o windę dla osób niepełnosprawnych</div>	
<div>Projektował:</div>	<div>mgr inż. Sławomir Szymkiewicz</div>	<div>SLK/3454/POOK/10</div>			
<div>Opracowali:</div>	<div>mgr inż. Łukasz Czerwik</div>	<div>-----</div>			
	<div>mgr inż. Mateusz Papka</div>	<div>-----</div>			
<div>Sprawdził:</div>	<div>mgr inż. Łukasz Wotliński</div>	<div>-----</div>		<div>Temat:</div> <div>Przekrój C-C i szczegóły</div>	
	<div>mgr inż. Piotr Bator</div>	<div>SKW/0003/PBKb/15</div>			

Płyta fundamentowa
PF-1

Płyta fundamentowa
PF-1
skala 1:25

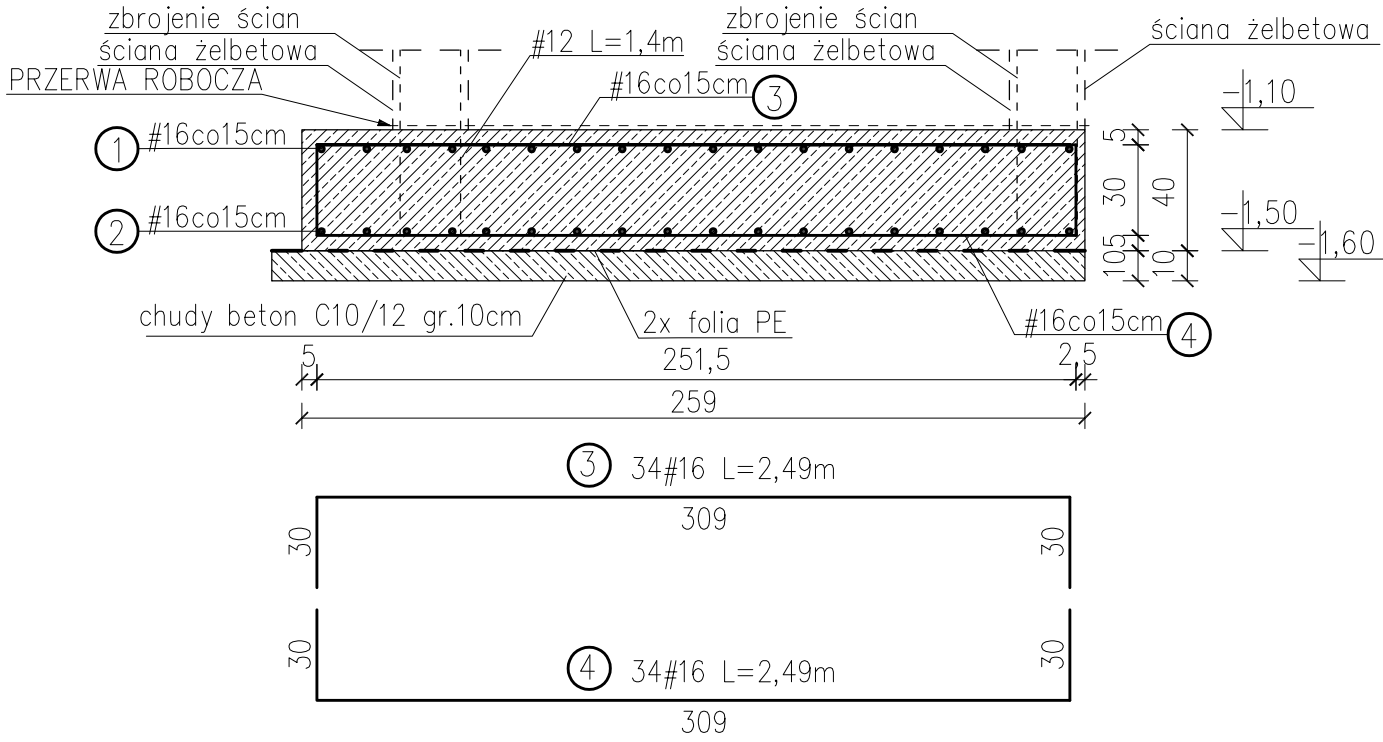


ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [m]	Liczba [szt.]	Długość całkowita	
				RB500W	
				#12	#16
1	16	5,38	18		96,84
2	16	5,38	18		96,84
3	16	3,09	34		105,06
4	16	3,09	34		105,06
5	12	1,40	40	56	
Długość całkowita wg średnic			[m]	56,00	403,80
Masa 1 mb pręta			[kg/m]	0,888	1,578
Masa prętów wg średnic			[kg]	49,728	637,196
Masa prętów wg gatunków stali			[kg]	686,92	
Masa całkowita			[kg]	686,92	

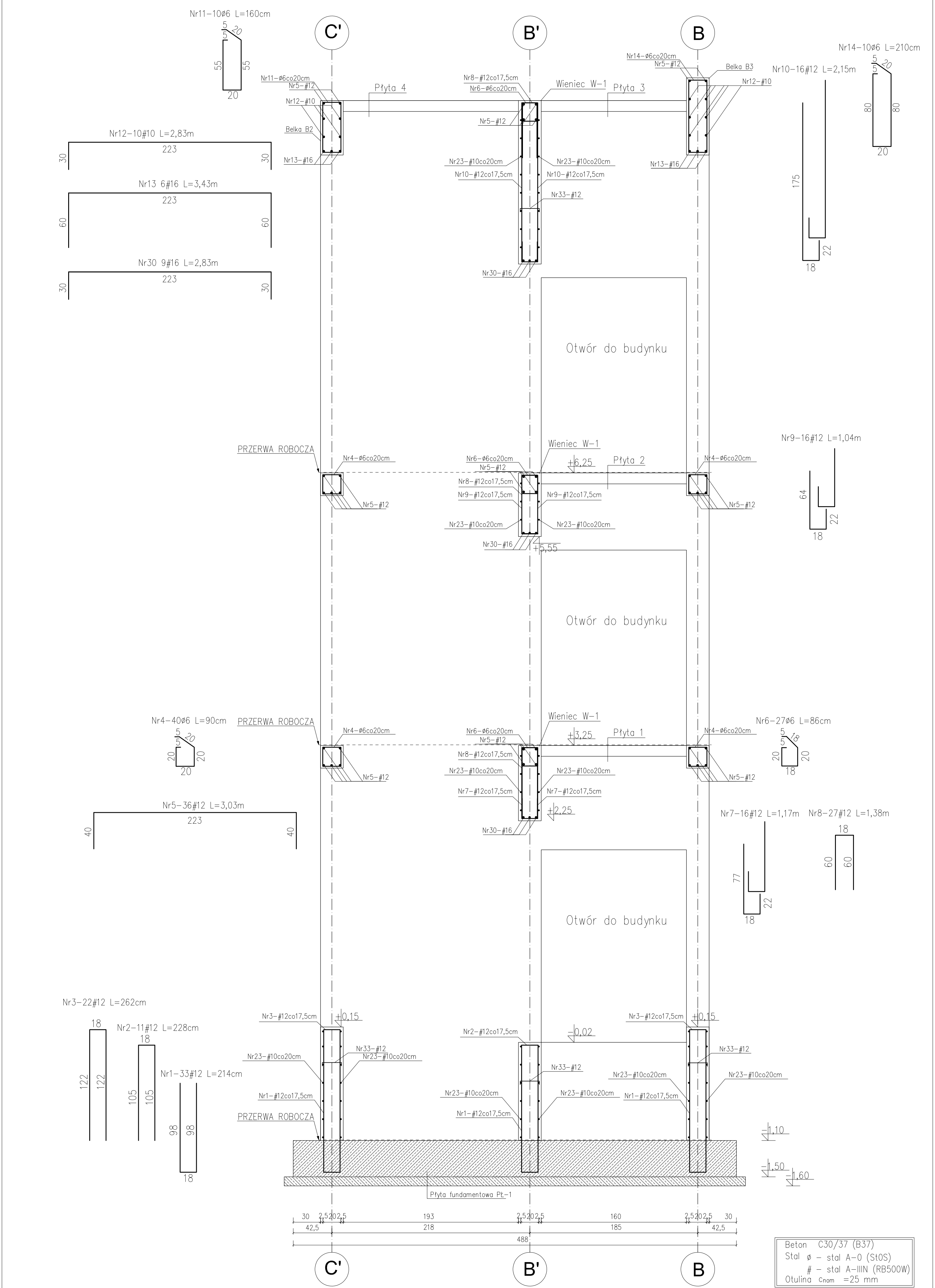
UWAGA!
-Niniejsze zestawienie ma charakter szacunkowy, przed zamówieniem musi być potwierdzone przez wykonawcę stropu
-Przy zamówieniu zaleca się zwiększyć ilość stali o 5%
-Podawane długości prętów są długościami obliczonymi na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda "B" wg PN-EN ISO 3766:2006)

UWAGA!
Długości prętów na rysunku podano w [cm].



Beton C30/37 (B37) W-8
Stal ϕ – stal A-0 (St0S)
– stal A-IIIN (RB500W)
Otulina c_{nom} = 50mm

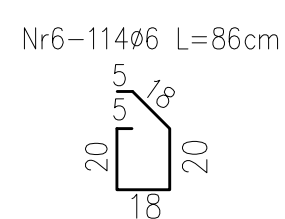
PROJEKT-TECHNIKA ul. Skibińskiego 13 25-819 Kielce tel. 886 720 094 e-mail: biuro@projekt-technika.pl www.projekt-technika.pl				Numer rysunku: I/KONSTR/04	Branża: KONSTRUKCJA	Skala: 1 : 25
Data opracowania projektu: styczeń 2020r.					Investor: Gmina Suchedniów ul. Fabryczna 5 26-130 Suchedniów	Adres inwestycji: dz.nr ewid. 6567/73 obręb 0001 Suchedniów mśc. Suchedniów gm. Suchedniów
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr upr.	Podpis:		Rodzaj projektu: Rozbudowa budynku Urzędu Miasta i Gminy Suchedniów o windę dla osób niepełnosprawnych	
Projektował:	mgr inż. Sławomir Szymkiewicz	SLK/3454/POOK/10				
	mgr inż. Łukasz Czerwik	-----			Temat: Konstrukcja płyty fundamentowej PF-1	
Opracowali:	mgr inż. Mateusz Papka	-----				
	mgr inż. Łukasz Wotliński	-----				
Sprawdził:	mgr inż. Piotr Bator	SKW/0003/PBKb/15				



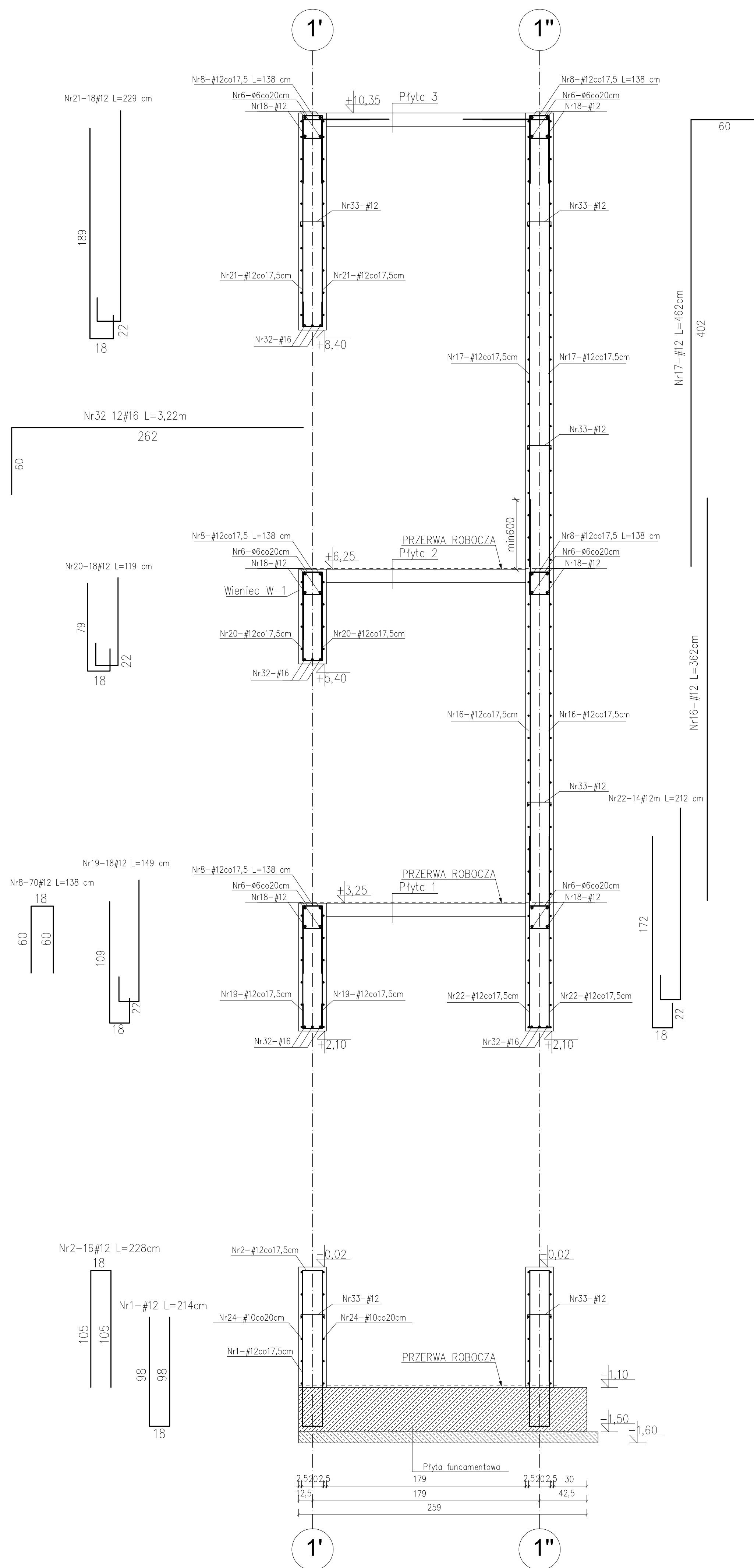
Beton	C30/37 (B37)
Stal ϕ	- stal A-0 (St0S)
#	- stal A-IIIN (RB500W)
Otulina	$C_{nom} = 25$ mm

<div><div><div>PROJEKT-TECHNIKA</div><div>ul. Skibińskiego 13</div><div>25-819 Kielce</div><div>tel. 886 720 094</div><div>www.projekt-technika.pl</div><div>e-mail: biuro@projekt-technika.pl</div></div><div><div>PROJEKT-TECHNIKA</div><div>ul. Skibińskiego 13</div><div>25-819 Kielce</div><div>tel. 886 720 094</div><div>www.projekt-technika.pl</div><div>e-mail: biuro@projekt-technika.pl</div></div></div>		Numer rysunku: I/KONSTR/05	Branża: KONSTRUKCJA	Skala: 1 : 25
Data opracowania projektu: styczeń 2020r.		Investor: Gmina Suchedniów ul. Fabryczna 5 26-130 Suchedniów	Adres inwestycji: dz.nr ewid. 6567/73 obręb 0001 Suchedniów msc. Suchedniów gm. Suchedniów	
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr upr.	Podpis:	Rodzaj projektu: Rozbudowa budynku Urzędu Miasta i Gminy Suchedniów o windę dla osób niepełnosprawnych
Projektował:	mgr inż. Sławomir Szymkiewicz	SLK/3454/POOK/10		
Opracował:	mgr inż. Łukasz Czerwik	-----		
Sprawił:	mgr inż. Łukasz Wotliński	-----		
Sprawił:	mgr inż. Piotr Bator	SKW/0003/PBKb/15		Temat: Przekrój pionowy A-A - zbrojenie

PRZEKRÓJ C-C



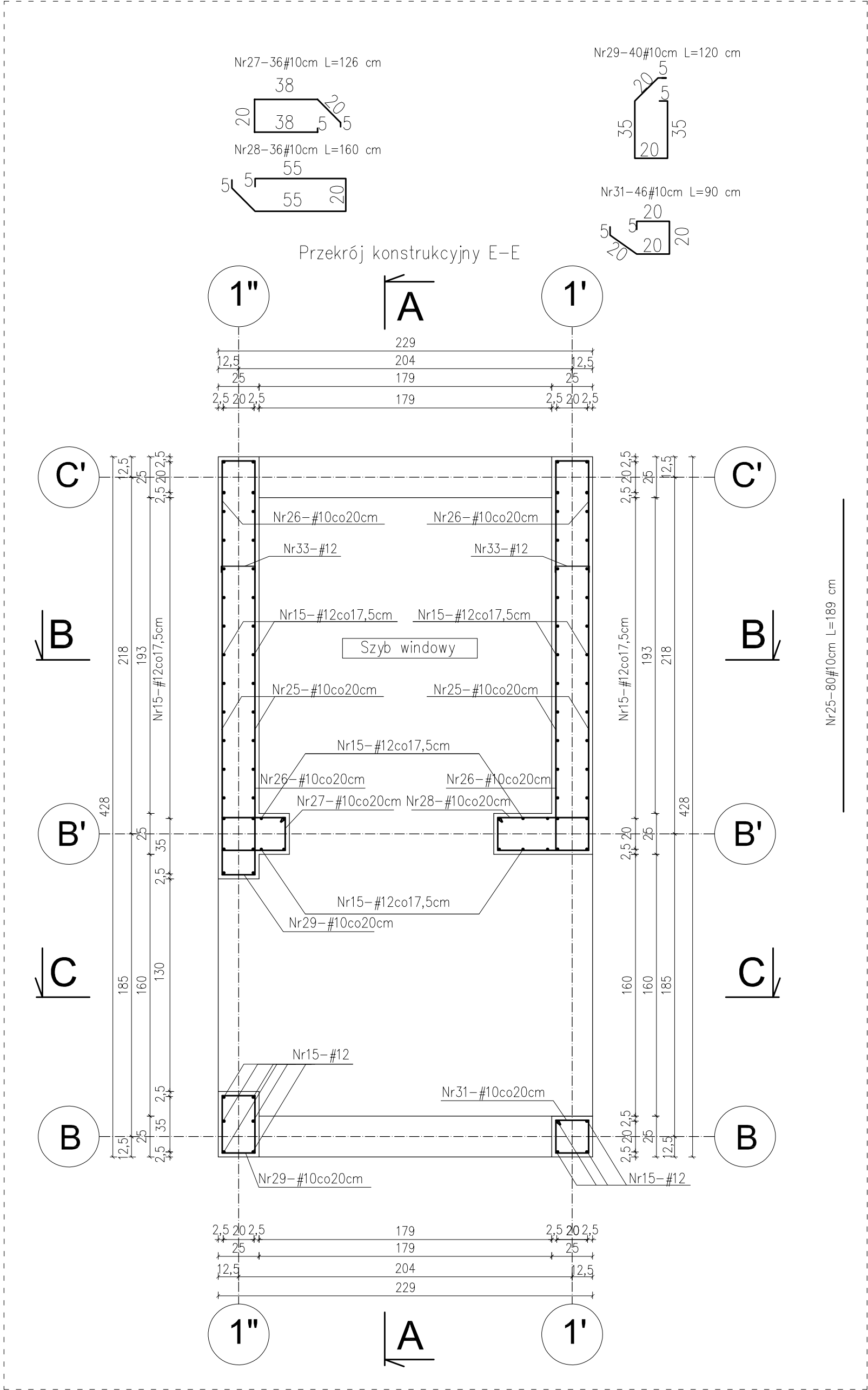
Uwaga: Liczba prętów dla Nr.1,Nr2,Nr16,Nr17 uwzględniona przy przekroju B-B, Element Nr 17 kotwić w płycie stropodachu



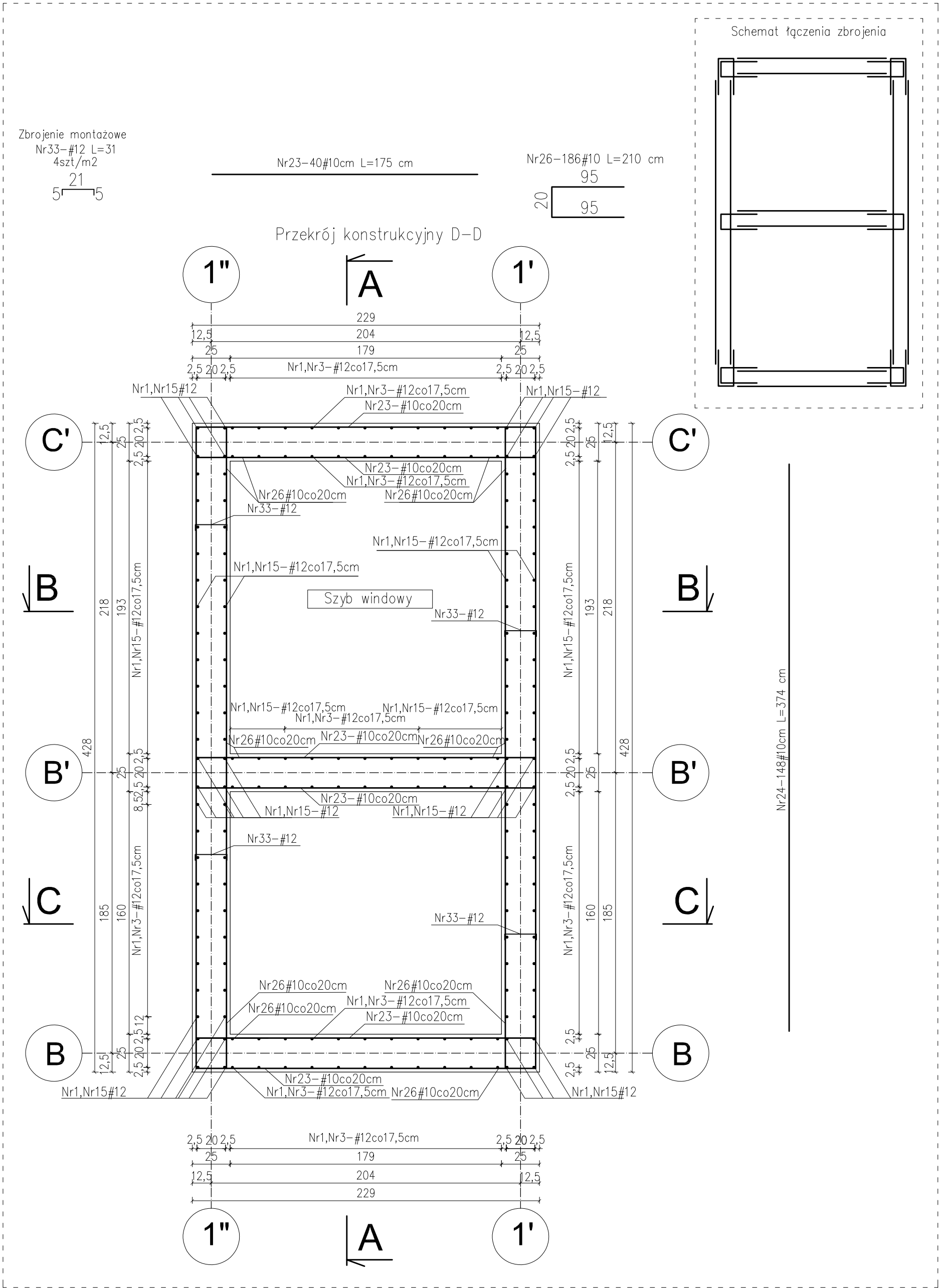
Beton C30/37 (B37)
 Stal \emptyset – stal A-0 (St0S)
 # – stal A-III (RB500W)
 Otulina $C_{nom} = 25$ mm

 PROJEKT TECHNIKA e-mail: biuro@projekt-technika.pl www.projekt-technika.pl	PROJEKT TECHNIKA ul. Skłubińskiego 13 25-819 Kielce tel. 886 720 094		Numer opusku: I/KONSTR/06	Branża: KONSTRUKCJA	Skala: 1 : 25
	Data opracowania projektu: styczeń 2020r.		Inwestor: Gminy Suchedniów ul. Fabryczna 5 26-130 Suchedniów	Adres inwestycji: dz. nr ewid. 656/73 obręgu 001/20 Suchedniów gm. Suchedniów	
Funkcja: Projektował: Opracował: Sprawdzał:	Imię i nazwisko: mgr inż. Sławomir Symonides mgr inż. Lukasz Czerni mgr inż. Mateusz Papka mgr inż. Łukasz Wotfinski	Nr opusku: SKW/345/POK/10	Podpis: 	Rodzaj projektu: Rozbudowa budynku Urzędu Miasta i Gminy Suchedniów o windę dla osób niepełnosprawnych	Temat: Przebieg planowe B-B, C-C - zbranie

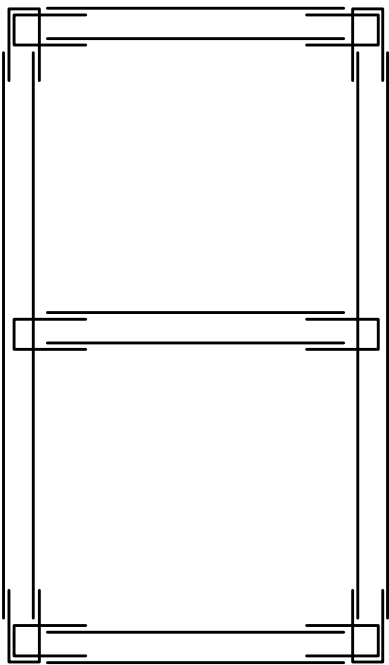
PRZEKRÓJ E-E



PRZEKRÓJ D-D



Schemat łączenia zbrojenia



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [m]	Liczba [szt.]	Długość całkowita			
				St0S	RB500W		
				φ6	#10	#12	#16
1	12	2,14	85			181,90	
2	12	2,28	27			61,56	
3	12	2,62	22			57,64	
4	6	0,90	40	36,00			
5	12	3,03	36			108,08	
6	6	0,86	141	121,26			
7	12	1,17	16			18,72	
8	12	1,38	97			133,86	
9	12	1,04	16			16,64	
10	12	2,15	16			34,40	
11	6	1,60	10	16,00			
12	12	2,83	10			28,30	
13	16	3,43	6				20,58
14	6	2,10	10	21,00			
15	12	4,96	82			406,72	
16	12	3,62	96			347,52	
17	12	4,62	96			443,52	
18	12	4,81	24			115,44	
19	12	1,49	18			26,82	
20	12	1,19	18			21,42	
21	12	2,29	18			41,22	
22	12	2,12	14			29,68	
23	10	1,75	40		70,00		
24	10	3,74	148		553,52		
25	10	1,89	80		151,20		
26	10	2,10	186		390,60		
27	10	1,26	36		45,36		
28	10	1,60	36		57,60		
29	10	1,20	40		48,00		
30	16	2,83	9				25,47
31	10	0,90	46		41,40		
32	16	3,22	12				38,64
33	12	0,31	108			33,48	
Długość całkowita wg średnic			[m]	194,26	1357,68	2107,92	84,69
Masa 1 mb pręta			[kg/m]	0,222	0,617	0,688	1,578
Masa prętów wg średnic			[kg]	43,13	837,69	1871,83	133,64
Masa prętów wg gatunków stali			[kg]	43,13		2843,16	
Masa całkowita			[kg]		2886,29		

UWAGA!
-Niniejsze zestawienie ma charakter szacunkowy, przed zamówieniem musi być potwierdzone przez wykonawcę stropu
-Przy zamówieniu zaleca się zwiększyć ilość stali o 5%
-Podawane długości prętów są długościami obliczonymi na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda "B" wg PN-EN ISO 3766:2006)

UWAGA!
Długości prętów na rysunku podano w [cm].

Beton C30/37 (B37)
Stal Ø - stal A-0 (St0S)
- stal A-IIIN (RB500W)
Otulina c_{nom} =25 mm

PROJEKT-TECHNIKA ul. Skibińskiego 13 25-819 Kielce tel. 886 720 094 e-mail: biuro@projekt-technika.pl www.projekt-technika.pl		Numer rysunku: I/KONSTR/07	Branża: KONSTRUKCJA	Skala: 1 : 25
Data opracowania projektu: styczeń 2020r.			Investor: Gmina Suchedniów ul. Fabryczna 5 26-130 Suchedniów	Adres inwestycji: dz.nr ewid. 6567/73 obręb 0001 Suchedniów msc. Suchedniów gm. Suchedniów
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr upr.	Podpis:	Rodzaj projektu: Rozbudowa budynku Urzędu Miasta i Gminy Suchedniów o windę dla osób niepełnosprawnych
Projektował:	mgr inż. Sławomir Szymkiewicz	SLK/3454/POOK/10		
Opracował:	mgr inż. Mateusz Papka			
Sprawił:	mgr inż. Łukasz Wotliński			Temat: Przekroje poziome D-D, E-E - zbrojenie
	mgr inż. Piotr Bator	SKW/0003/PBKb/15		