

PROJEKT BUDOWLANY KONSTRUKCJI

Inwestycja:

Dom Pomocy Społecznej ul. Nawojowska 159 w Nowym Sączu

Kat. Obiektu XI

Lokalizacja:

Ul. Nawojowska 159 w Nowym Sączu ,obr. 110, dz. nr 239/5

Inwestor:

Miasto Nowy Sącz Rynek 1 , 33-300 Nowy Sącz reprezentowane przez: Dyrektora Domu Pomocy Społecznej, ul. Nawojowska 159, 33-300 Nowy Sącz

<i>Funkcja</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
projektant	mgr inż. Piotr Kubacki	SLK/6627/PWBKb/16	
sprawdził	mgr inż. Stanisław Szewczyk	7/64	
opracował:	mgr inż. Emil Kubacki		

Spis treści:

1. OPIS TECHNICZNY	3
1.1 Rodzaj i zakres opracowania.....	3
1.2 Podstawa opracowania	3
1.3 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe	3
1.3.1 Materiały	3
1.4 Przyjęte obciążenia	3
1.5 Charakterystyka konstrukcyjna budynku	4
1.5.1 Charakterystyka konstrukcyjna części budynku istniejącego podlegającego przebudowie.	4
1.5.2 Charakterystyka konstrukcyjna projektowanej przebudowy	4
1.6 Opinia geotechniczna.....	5
1.7 Opis konstrukcyjny projektowanych części	5
1.7.1 Konstrukcja przebudowywanych schodów zewnętrznych (boczne wejście do budynku).....	5
1.7.2 Konstrukcja schodów zewnętrznych (tył budynku).....	6
1.7.3 Elementy konstrukcyjne piwnicy	6
1.7.4 Elementy konstrukcyjne parteru	6
1.7.5 Elementy konstrukcyjne kondygnacji piętra	6
1.7.6 Nadproża oraz wymiany stalowe	7
1.8 Uwagi.....	7
2 Ekspertyza techniczna pod kątem przebudowy istniejącego budynku Domu Pomocy Społecznej w Nowym Sączu przy ul. Nawojowskiej 159	7
2.1 Wstęp.....	7
2.2 Opis konstrukcji budynku Domu Pomocy Społecznej w Nowy Sączu	7
2.2.1 Stropy	8
2.2.2 Ściany nośne	8
2.2.3 Dach	8
2.2.4 Posadowienie.....	8
2.3 Opis stanu technicznego poszczególnych części budynku	8
2.3.1 Stropy	8
2.3.2 Ściany nośne	8
2.3.3 Dach	8
2.3.4 Posadowienie.....	8
2.4 Zakres projektowanych zmian	9
2.5 Wnioski końcowe	9

RYSUNKI

1. SCHEMAT KONSTRUKCJI PIWNIC I RZUT PROJEKTOWANYCH FUNDAMENTÓW	1:100
2. SCHEMAT KONSTRUKCJI PARTERU	1:100
3. SCHEMAT KONSTRUKCJI PIĘTRA	1:100

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 Rodzaj i zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt budowlany przebudowy budynku Domu Pomocy Społecznej przy ul. Nawojowskiej 159 w Nowy Sącz. W wyniku przebudowy funkcja budynku nie ulegnie zmianie, nie zmieniają się też obciążenia użytkowe i technologiczne oddziałujące na istniejący budynek.

1.2 Podstawa opracowania

- projekt architektoniczny - archiwalny
- wizja lokalna
- zalecenia inwestora

1.3 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

1.3.1 Materiały

- BETON B25
- STAL ZBROJENIOWA
- GŁÓWNA AIIIIN RB500W
- POMOCNICZA A0
- DREWO KLASY C-24
- DROBNOWYMAROWE CERAMICZNE ELEMENTY MUROWE KLASY 15
- STAL KSZTAŁTOWA St3S

1.4 Przyjęte obciążenia

- obciążenie śniegiem – STREFA III /PN-80/B-02010/Az1 / Z1-1/

Tablica 1

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Obciążenie śniegiem połaci bardziej obciążonej dachu dwuspadowego wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-1 (strefa 3, A=300 m n.p.m. -> Qk = 1,200 kN/m ² , nachylenie połaci 29,0 st. -> C2=1,173) [1,408kN/m ²]	1,41	1,50	0,00	2,11
2.	Obciążenie śniegiem mniej obciążonej połaci dachu dwuspadowego wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-1 (strefa 3, A=300 m n.p.m. -> Qk = 1,200 kN/m ² , nachylenie połaci 29,0 st. -> C1=0,8) [0,960kN/m ²]	0,96	1,50	0,00	1,44
Σ:		2,37	1,50	--	3,55

- obciążenie wiatrem – III strefa

Wartości charakterystyczne obciążeń technologicznych równomiernie rozłożonych:

- charakterystyczne obciążenie zmienne na komunikacji, balkonach 3.0 kN/m²
- charakterystyczne obciążenie zmienne na stropach żelbetowych 3.9 kN/m² łączne ze ściankami działowymi.

Tablica 2. Obciążenie stałe na strop WPS.

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Płytki kamionkowe grubości 7 mm na zaprawie cementowej 1:3 gr. 16-23 mm [0,320kN/m ²]	0,32	1,30	--	0,42
2.	Warstwa cementowa grub. 4 cm [21,0kN/m ³ ·0,04m]	0,84	1,30	--	1,09
3.	Ciężar stropu WPS	1,50	1,20	0,00	1,80
4.	Warstwa cementowo-wapienna grub. 1,5 cm [19,0kN/m ³ ·0,015m]	0,29	1,30	--	0,38
Σ:		2,95	1,25	--	3,68

1.5 Charakterystyka konstrukcyjna budynku

1.5.1 Charakterystyka konstrukcyjna części budynku istniejącego podlegającego przebudowie.

Przedmiotem opracowania jest budynek Domu Pomocy Społecznej, którego budowę (część południową – podpiwniczenie oraz parter) rozpoczęto w okresie przedwojennym. W późniejszym czasie część południowa została rozbudowana o piętro oraz o część północną (podpiwniczenie, parter oraz piętro). W roku 1995 opracowano projekt remontu oraz adaptacji budynku z konieczności przystosowania do aktualnie obowiązujących przepisów, a także przystosowania dla osób niepełnosprawnych.

Obiekt będący tematem niniejszego opracowania jest budynkiem podpiwniczonym z poddaszem nieużytkowym. Konstrukcja dachu dwuspadowa - pokryta blachą stalową ocynkowaną. Ściany wykonano z drobnowymiarowych elementów ceramicznych - w znacznej większości z cegły pełnej. Ściany piwnic wykonane są z cegły pełnej z okładziną kamienną oraz częściowo ściany z kamienia. Stropy wykonano jako gęsto żebrowe typu WPS, w części budynku stropy Ackerman. Klatki schodowe zrealizowano jako wylewane na mokro, przy czym jedna z klatek schodowych prowadzi na poddasze nieużytkowe.

1.5.2 Charakterystyka konstrukcyjna projektowanej przebudowy

Przebudowa ma na celu dostosowanie istniejącej funkcji do potrzeb Domu Opieki Społecznej.

Wiąże się z koniecznością wykonania:

- poszerzenia istniejących otworów drzwiowych oraz okiennych wraz z założeniem belek stalowych
- zamurowaniem niepotrzebnych otworów drzwiowych
- wydzielenia pomieszczeń otwartych nr 1.20 oraz 0.12 poprzez wykonania zamurowania z cegły pełnej gr 18cm.
- Wykucie bruzd w ścianie nośnej w celu zamontowania balustrady wewnętrznej przy klatce schodowej
- Podkucie ściany na spocznik do wysokości 2,2m.
- Powiększenia otworów w stropie w celu zamontowania nowych klap oddymiających nad klatkami schodowymi wraz z założeniem belek stalowych.

- Przebudowa schodów żelbetowych zewnętrznych (wejście boczne do budynku).
- Budowa schodów zewnętrznych (tył budynku).
- Budowa szachtu żelbetowego do głębokości -2,76 m w celu wykonania powiększonego otworu okiennego – kompensacyjnego (napowietrzającego) na poziomie piwnic.

Nadproża stalowe wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną. W miejscach wyburzeń ścian pod nowoprojektowane otwory należy wykonać nadproże stalowe opierając na istniejących ścianach za pomocą poduszki betonowej.

1. Wykonanie rozpocząć od podstemplowania stropu.
2. Wykonanie poduszki żelbetowej pod oparcie belek stalowych, w celu zwiększenia wytrzymałości muru na ściskanie.
3. Wytrasowanie miejsca dla belek stalowych / najpierw trasujemy bruzdę po jednej stronie ściany o wysokości około 5 cm większą niż projektowany kształtownik stalowy, przemywamy ją mleczkiem cementowym, umieszczamy kształtownik, który należy dodatkowo dobrze od góry podklinować. Kolejno trasujemy bruzdę po drugiej stronie ściany i umieszczamy kolejny kształtownik. Następnie projektowane kształtowniki należy skręcić śrubami w 1/3 rozpiętości, a wolną przestrzeń wypełnić dokładnie zaprawą cementową.
4. Wyburzenie projektowanego otworu.

1.6 Opinia geotechniczna.

Konstrukcja projektowanego budynku:

Obiekt wykonany w konstrukcji tradycyjnej. Ustrój o statycznie wyznaczalnym schemacie konstrukcyjnym, posadowiony bezpośrednio w podłożu gruntowym na stopach i ławach fundamentowych. Głębokość posadowienia obiektu min. 1,20m od poziomu terenu istniejącego, spełnia wymogi głębokości przemarzania gruntów wg PN-81/B-03020.

Ustalenie kategorii geotechnicznej budynku:

Analiza konstrukcji obiektu / miejsca posadowienia / sposobu fundamentowania w podłożu gruntowym, proste warunki gruntowe oraz z uwagi na rozmiary projektowanego budynku oraz rodzaj konstrukcji /III kondygnacje/ pozwala na zakwalifikowanie projektowanego budynku do **pierwszej kategorii geotechnicznej**- zgodnie z rozporządzeniem wydanym przez MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ Z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

1.7 Opis konstrukcyjny projektowanych części.

1.7.1 Konstrukcja przebudowywanych schodów zewnętrznych (boczne wejście do budynku)

Fundamenty pod dobudowaną część schodów zewnętrznych (boczne wejście do budynku) wykonać w formie ławy fundamentowej o szer. 80 cm. Jeśli po odkrywcze okaże się że istniejący fundament pod słupami żelbetowymi posiada żądaną szerokość to istnieje możliwość

wykorzystania fundamentu istniejącego. Płytę biegową części dobudowywanej opierać na projektowanej ścianie fundamentowej. Nowy spocznik łączyć z istniejącym biegiem schodowym za pomocą prętów wklejanych. Rozbudowę schodów wykonać nad częścią istniejącą, bez jej wyburzania.

1.7.2 Konstrukcja schodów zewnętrznych (tył budynku)

Nowo projektowane schody zewnętrzne projektuje się jako żelbetowe oparte na szachcie żelbetowym gr 25 cm oraz na belce żelbetowej B-1. Szacht żelbetowy wykonany do poziomu - 2,76 cm (głębokość posadzki szachtu) w celu powiększenia otworu okiennego napowietrzającego w poziomie piwnic.

Fundamenty pod nowoprojektowane schody zewnętrzne oraz szacht żelbetowy wykonać w postaci płyty fundamentowej gr. 20 cm. Pod płytą wykonać podkład z betonu chudego wraz z izolacją przeciwwilgociową.

1.7.3 Elementy konstrukcyjne piwnicy

Z uwagi na projektowane poszerzenia otworów w ścianach nośnych przewidziano wykonanie stalowych wymianów oraz nadproży.

Miejsca oraz zakres wyburzeń zaznaczono na rysunkach zawartych w opracowaniu.

Projektuje się wydzielenie pomieszczenia 0.12 poprzez wykonanie ściany gr. 18 cm z cegły pełnej. Nad otworami w tej ścianie projektuje się nadproża żelbetowe lub systemowe.

W obrębie klatki schodowej projektuje się wykonanie bruzd w ścianach nośnych o głębokości 10-15 cm i wysokości 35cm dla montażu pochwyty ściennego.

1.7.4 Elementy konstrukcyjne parteru

Z uwagi na projektowane poszerzenia otworów w ścianach nośnych przewidziano wykonanie stalowych wymianów oraz nadproży.

Miejsca oraz zakres wyburzeń zaznaczono na rysunkach zawartych w opracowaniu.

Projektuje się wydzielenie pomieszczenia 1.20 poprzez wykonanie ściany gr. 18 cm z PGS. Nad otworami w tej ścianie projektuje się nadproża żelbetowe lub systemowe.

W obrębie klatki schodowej projektuje się wykonanie bruzd w ścianach nośnych o głębokości 10-15 cm i wysokości 35cm dla montażu pochwyty ściennego.

1.7.5 Elementy konstrukcyjne kondygnacji piętra

Projekt przebudowy przewiduje montaż nowych klap dymowych nad klatkami schodowymi oraz nad szybem windowym. W tym celu należy wykonać poszerzenie otworów w stropie nad piętrem. Krawędzie otworu należy zabezpieczyć wymianem stalowym.

Z uwagi na projektowane poszerzenia otworów w ścianach nośnych przewidziano wykonanie stalowych wymianów oraz nadproży. W obrębie klatki schodowej projektuje się wykonanie bruzd w ścianach nośnych o głębokości 10-15 cm i wysokości 35cm dla montażu pochwyty ściennego.

1.7.6 Nadproża oraz wymiany stalowe

Nad projektowanymi otworami w ścianach konstrukcyjnych oraz stropach projektuje się nadproża i wymiany stalowe. Belki stalowe skręcać śrubami w 1/3 rozpiętości. Belki stalowe oprzeć na ścianie za pośrednictwem poduszki betonowej lub podmurować 3 warstwy cegieł na zaprawie cem. i założyć blachę stalową. Stopki belek osiatkować. Ścianę nad nadprożem dokładnie podklinować klinami stalowymi. Na czas trasowania bruzd dla belek stalowych i ich klinowania pod istniejącą ścianę zaleca się wykonanie stemplowania stropu nad wybijanym otworem.

NADPROŻE WYKONAĆ ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ.

W miejscu wyburzanego szybu windowego wykonać wymiany stalowe oraz uzupełnić fragment stropu. Uzupełnienie wykonać jako płytę żelbetową. Zbrojenie kotwić w stropowych elementach istniejących za pomocą wklejania oraz opierać na ścianach zewnętrznych.

1.8 Uwagi

- Roboty budowlane prowadzić należy w oparciu o niniejszy projekt budowlany i projekt wykonawczy.
- Wszystkie materiały i wyroby przeznaczone do wybudowania winny być dopuszczone do stosowania w budownictwie (zgodnie z art. 10 Prawa budowlanego).
- Roboty budowlane należy prowadzić pod kierownictwem i nadzorem osób posiadających uprawnienia budowlane.
- Wszelkie zmiany w rozwiązaniu materiałowo-konstrukcyjnym wymagają pisemnej akceptacji projektanta.

2 Ekspertyza techniczna pod kątem przebudowy istniejącego budynku Domu Pomocy Społecznej w Nowym Sączu przy ul. Nawojowskiej 159

2.1 Wstęp

Opinię wydano na podstawie:

- a) wizji lokalnej,
- b) zaleceń Inwestora,
- c) projektu architektoniczno – budowlanego
- d) polskich norm budowlanych,
- e) literatury technicznej.

2.2 Opis konstrukcji budynku Domu Pomocy Społecznej w Nowym Sączu

Obiekt będący tematem niniejszego opracowania jest trzykondygnacyjnym (piwnica , parter, piętro) budynkiem podpiwniczonym z poddaszem nieużytkowym. Konstrukcja dachu dwuspadowa - więźba drewniana krokwiowo płatwiowa pokryta blachą stalową ocynkowaną. Ściany wykonano z drobnowymiarowych elementów ceramicznych - w znacznej większości z cegły pełnej . Ściany piwnic wykonane są z cegły pełnej z okładziną kamienną oraz częściowo ściany z kamienia.

Stropy wykonano jako gęstożebrowe typu WPS, w części budynku stropy Ackerman. Klatki schodowe zrealizowano jako wylewane na mokro .

2.2.1 Stropy

Strop nad piwnicami, parterem i piętrem w budynku głównym wykonano jako gęstożebrowe typu WPS z zastosowaniem, belek stalowych o różnej wysokości (I140-I260) oraz stropy gęstożebrowe typu Ackerman.

2.2.2 Ściany nośne

Grubość ścian konstrukcyjnych parteru i piętra zewnętrznych 67-56 cm z cegły pełnej wykonane z cegły pełnej. Ściany nośne piwnic wykonane z cegły pełnej z okładziną kamienną od zewnątrz oraz częściowo ściany z kamienia.

2.2.3 Dach

Nad budynkiem dach wykonano w formie więźby drewnianej , dwuspadowy, z pokryciem blachą stalową ocynkowaną.

2.2.4 Posadowienie

Posadowienie budynku głównego wykonano za pośrednictwem ław fundamentowych .

2.3 Opis stanu technicznego poszczególnych części budynku

2.3.1 Stropy

Strop nad piwnicą, parterem oraz nad piętrem są w dobrym stanie technicznym. Stropy nie wykazują nadmiernych ugięć lub zarysowań świadczących o niewłaściwej pracy lub przeciążeniu.

Z uwagi na planowane poszerzenia otworów w stropie, należy zastosować wzmocnienia w postaci belek stalowych.

2.3.2 Ściany nośne

Stan techniczny ścian zewnętrznych oraz wewnętrznych jest dobry. Projektowane poszerzenia otworów w ścianach nośnych należy zabezpieczyć belkami stalowymi. Na ścianach brak zarysowań i pęknięć świadczących o niewłaściwej pracy posadowienia.

2.3.3 Dach

Więźba dachowa jest w dobrym stanie technicznym. Konstrukcja główna oraz pokrycie dachu pozostaje zasadniczo bez zmian. Ewentualne zmiany mogą wynikać z konieczności wymiany oraz wykonania nowych klap dymowych.

2.3.4 Posadowienie

Posadowienie budynku nie wykazuje cech niewłaściwego osiadania lub innych zjawisk w gruncie mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo konstrukcji. Przewidziano posadowienie nowoprojektowanych fundamentów w poziomie fundamentów istniejących.

2.4 Zakres projektowanych zmian

- poszerzenia istniejących otworów drzwiowych oraz okiennych wraz z założeniem belek stalowych
- zamurowaniem niepotrzebnych otworów drzwiowych
- wydzielenia pomieszczeń otwartych nr 1.20 oraz 0.12 poprzez wykonania zamurowania z cegły pełnej gr. 18cm.
- Wykucie bruzd w ścianie nośnej w celu zamontowania balustrady wewnętrznej przy klatce schodowej
- Podkucie ściany na spocznik do wysokości 2,2m
- Powiększenia otworów w stropie w celu zamontowania nowych klap oddymiających nad klatkami schodowymi wraz z założeniem belek stalowych
- Przebudowa schodów żelbetowych zewnętrznych (wejście boczne do budynku)
- Budowa schodów zewnętrznych (tył budynku)
- Budowa szachtu żelbetowego pod projektowaną klatką schodową zewnętrzną do głębokości -2,76 m w celu wykonania powiększonego otworu okiennego – kompensacyjnego (napowietrzającego) na poziomie piwnic.

2.5 Wnioski końcowe

Budynek Domu Pomocy Społecznej jest w dobrym stanie technicznym.

Istniejący strop nad piwnicą, parterem oraz piętrem przenoszą bezpieczne obciążenia wynikające z przebudowy pomieszczeń.

Nośność fundamentów będzie zapewniona gdyż nie zmieniamy poziomu obciążenia budynku.

W wyniku powyższej analizy, przy zastosowaniu zaproponowanych rozwiązań konstrukcyjnych stwierdzam, możliwość przebudowy budynku Domu Pomocy Społecznej w Nowym Sączu przy ul. Nawojowskiej.

Projektował:

mgr inż. Piotr Kubacki

Sprawdził:

mgr inż. Stanisław Szewczyk

Opracował:

mgr inż. Emil Kubacki

ELEMENTY KONSTRUKCYJNE OBIEKTU -DPS NOWY SĄCZ

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE - założenia ogólne

BETON

- beton C 20/25 (B-25) - ławy i ściany fundamentowe
- beton C 20/25 (B-25) - konstrukcyjne elementy żelbetowe /schody /

STAL

- AIIIIN-RB500W zbrojenie główne płyt - #10, #12
- AIIIIN-RB500W zbrojenie główne słupów - #16, #12
- AIIIIN-RB500W - zbrojenie pomocnicze - $\phi 6$

DREWNO

- przyjęto drewno iglaste C-24 wg. / / więźba dachowa /

DROBNOWYMIAROWE ELEMENTY MUROWE

- przyjęto ceramiczne pustaki szczelinowe klasy 15



1 Obciążenie działające na połac dachową.

1.1 Obciążenie stałe



$$\alpha = 29 \cdot \text{deg} \quad \text{kąt pochylenia połaci dachowej} \quad P_{\text{dach}} = 0.85 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} \quad \text{obciążenie stałe na połac dachową}$$

$$P_{\text{oblW}} = 3.76 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} \quad \text{obciążenie stałe na strop między kondygnacyjny WPS}$$

$$q_{\text{obl}} = 5.1 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} \quad \text{obciążenie zmienne na strop między kondygnacyjny}$$

$$q_{\text{oblP}} = 0.7 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} \quad \text{obciążenie zmienne na strop nad piętnem}$$

1.2 Obciążenie zmienne połaci dachowej

1.2.1 Obciążenie śniegiem - STREFA III

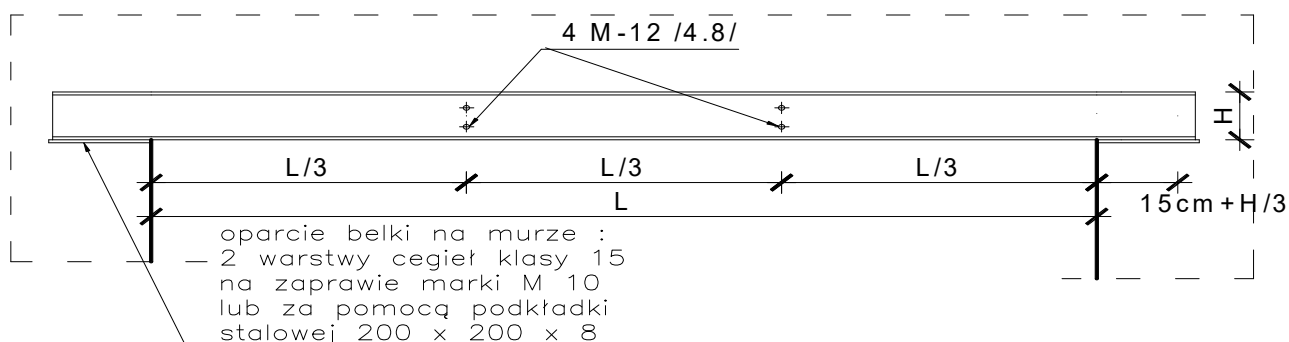


$$Q_k = 1.2 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} \quad \text{obciążenie charakterystyczne śniegiem} \quad C_s = 0.83 \quad \gamma_s = 1.5 \quad \text{współczynnik kształtu dachu}$$

$$S_d = Q_k \cdot C_s \cdot \gamma_s \quad S_d = 1.49 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} \quad \text{obciążenie na m}^2 \text{ rzutu połaci dachowej}$$

2. ELEMENTY STALOWE

OPARCIE BELEK NADPROŻA STALOWEGO NA ŚCIANIE



POZYCJA NR Ns-1 2 x IPE 160 podciąg jednoprzęsłowy jako nadproże $l_{Ns1} = 1.76 \text{ m}$ długość obliczeniowa nadproża

$$p_{st_zNs1} = 22.28 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}} \quad q_{zm_zNs1} = 8.78 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}}$$

$$\sigma = \frac{M}{W_{yIPE}} \quad \sigma_{Ns1} = 55.15 \cdot \text{MPa} < 215 \text{ MPa} \quad w_{Ns1} = 0.92 \cdot \text{mm} < \frac{l_{Ns1}}{500} = 3.52 \cdot \text{mm}$$

Belki stalowe oprzeć na ścianie za pośrednictwem poduszki betonowej lub podmurowac 3 warstwy cegieł na zaprawie cem. i założyć balche stalową. Belki skrócić 2x2 M-12 w 1/3 rozpiętości. Stopki belek osiatkować. Strop nad nadprożem dokładnie podklnować klinami stalowymi. Całość wyszpaldować. Na czas trasowania bruzd dla belek stalowych i ich klinowania pod istniejącą ścianę zaleca się wykonanie stemplowania stropu nad wybijanym otworem. NADPROŻE WYKONAĆ ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ.

POZYCJA NR Ns-2 2 x IPE 200 podciąg jednoprzęsłowy jako nadproże powiększenie otworu dla klapy oddymiającej
 $l_{Ns2} = 3.63 \text{ m}$ długość obliczeniowa nadproża $q_{zm_zNs2} = 6.25 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}}$

$$\sigma = \frac{M}{W_{yIPE}} \quad \sigma_{Ns2} = 94.97 \cdot \text{MPa} < 215 \text{ MPa} \quad w_{Ns2} = 5.4 \cdot \text{mm} < \frac{l_{Ns2}}{500} = 7.26 \cdot \text{mm}$$

Belki stalowe oprzeć na ścianie za pośrednictwem poduszki betonowej lub podmurowac 3 warstwy cegieł na zaprawie cem. i założyć balche stalową. Belki skrócić 2x2 M-12 w 1/3 rozpiętości. Stopki belek osiatkować. Strop nad nadprożem dokładnie podklnować klinami stalowymi. Całość wyszpaldować. Na czas trasowania bruzd dla belek stalowych i ich klinowania pod istniejącą ścianę zaleca się wykonanie stemplowania stropu nad wybijanym otworem. NADPROŻE WYKONAĆ ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ.

POZYCJA NR Ns-3 4 x IPE 140 podciąg jednoprzęsłowy jako nadproże $l_{Ns3} = 1.71 \text{ m}$ długość obliczeniowa nadproża

$$p_{st_zNs3} = 88.33 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}} \quad q_{zm_zNs3} = 18.23 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}} \quad \text{obciążenie stałe i zmienne nadproża}$$

$$M_{Ns3} = 38.72 \text{ m} \cdot \text{kN} \quad \sigma = \frac{M}{W_{yIPE}} \quad \sigma_{Ns3} = 125.24 \cdot \text{MPa} < 215 \text{ MPa} \quad w_{Ns3} = 2.28 \cdot \text{mm} < \frac{l_{Ns3}}{500} = 3.41 \cdot \text{mm}$$

Belki stalowe oprzeć na ścianie za pośrednictwem poduszki betonowej lub podmurowac 3 warstwy cegieł na zaprawie cem. i założyć balche stalową. Belki skrócić 2x2 M-12 w 1/3 rozpiętości. Stopki belek osiatkować. Strop nad nadprożem dokładnie podklnować klinami stalowymi. Całość wyszpaldować. Na czas trasowania bruzd dla belek stalowych i ich klinowania pod istniejącą ścianę zaleca się wykonanie stemplowania stropu nad wybijanym otworem. NADPROŻE WYKONAĆ ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ.

POZYCJA NR Ns-4 4 x IPE 160 podciąg jednoprzęsłowy jako nadproże $l_{Ns4} = 1.71 \text{ m}$ długość obliczeniowa nadproża

$$p_{st_zNs4} = 130.52 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}} \quad q_{zm_zNs4} = 30.98 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}} \quad \text{obciążenie stałe i zmienne nadproża}$$

$$M_{Ns4} = 58.69 \text{ m} \cdot \text{kN} \quad \sigma = \frac{M}{W_{yIPE}} \quad \sigma_{Ns4} = 134.61 \cdot \text{MPa} < 215 \text{ MPa} \quad w_{Ns4} = 2.15 \cdot \text{mm} < \frac{l_{Ns4}}{500} = 3.41 \cdot \text{mm}$$

Belki stalowe oprzeć na ścianie za pośrednictwem poduszki betonowej lub podmurowac 3 warstwy cegieł na zaprawie cem. i założyć balche stalową. Belki skrócić 2x2 M-12 w 1/3 rozpiętości. Stopki belek osiatkować. Strop nad nadprożem dokładnie podklnować klinami stalowymi. Całość wyszpaldować. Na czas trasowania bruzd dla belek stalowych i ich klinowania pod istniejącą ścianę zaleca się wykonanie stemplowania stropu nad wybijanym otworem. NADPROŻE WYKONAĆ ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ.

POZYCJA NR Ns-5 2 x IPE 120 podciąg jednoprzęsłowy jako nadproże $l_{Ns5} = 1.1 \text{ m}$ długość obliczeniowa nadproża $p_{st_zNs5} = 14.42 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}}$ $q_{zm_zNs5} = 6.58 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}}$ obciążenie stałe i zmienne nadproża $M_{Ns5} = 3.18 \text{ m} \cdot \text{kN}$ $\sigma = \frac{M}{W_{yIPE}}$ $\sigma_{Ns5} = 29.96 \cdot \text{MPa} < 215 \text{ MPa}$ $w_{Ns5} = 0.26 \cdot \text{mm} < \frac{l_{Ns5}}{500} = 2.2 \cdot \text{mm}$

Belki stalowe oprzeć na ścianie za pośrednictwem poduszki betonowej lub podmurować 3 warstwy cegieł na zaprawie cem. i założyć balche stalową. Belki skrócić 2x2 M-12 w 1/3 rozpiętości. Stopki belek osiatkować. Strop nad nadprożem dokładnie podklnować klinami stalowymi. Całość wyszpaldować. Na czas trasowania bruzd dla belek stalowych i ich klinowania pod istniejącą ścianę zaleca się wykonanie stemplowania stropu nad wybijanym otworem. NADPROŻE WYKONAĆ ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ.

3. POZOSTAŁE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE**poz. B-1 25x37 belka żelbetowa 1-przęsłowa załamana** $q_{stb1} = 11.1 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}}$ $q_{zmb1} = 11.2 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}}$ obc. stałe i zmienne $l_{b1} = 2.97 \text{ m}$ rozpiętość obliczeniowa

wartość momentu i wymagane zbrojenie w przęśle i nad podporą

 $M_{b1} = \begin{pmatrix} 24.58 \\ 16.39 \end{pmatrix} \cdot \text{kN} \cdot \text{m}$ $Q_{b1} = \begin{pmatrix} 33.11 \\ 33.11 \end{pmatrix} \cdot \text{kN}$ $F_{b1} = \begin{pmatrix} 1.87 \\ 1.09 \end{pmatrix} \cdot \text{cm}^2$ $h_{ob1} = \begin{pmatrix} 34 \\ 38.17 \end{pmatrix} \cdot \text{cm}$ $b_{b1_0} = 25 \cdot \text{cm}$

Przyjęto zbrojenie dolne 3#12.

Zbrojenie górą belki 2#12.

Przyjęto strzemiona 2 - cięte #6 co 15 cm na całej długości belki.

poz. Sch-1 schody h=12 cm $l_{psch} = 1.5 \text{ m}$ rozpiętość obliczeniowa stropu $M_{psch} = \begin{pmatrix} 3.47 \\ 2.78 \end{pmatrix} \cdot \frac{\text{kN} \cdot \text{m}}{\text{m}}$ wartość momentu w przęśle i nad podporą $h_{psch} = 12 \cdot \text{cm}$ $h_{0psch} = \begin{pmatrix} 9.5 \\ 13.67 \end{pmatrix} \cdot \text{cm}$ grubość płyty i wysokość obl. $F_{apsch} = \begin{pmatrix} 0.93 \\ 0.51 \end{pmatrix} \cdot \text{cm}^2$ wymagana pow. zbrojenia

Grubość płyty biegu 12 cm. Zbrojenie podłużne #10 co 12 rozdzielcze # 10 co 16.

poz. Sch-2 schody h=15 cm $l_{psch} = 3 \text{ m}$ rozpiętość obliczeniowa stropu $M_{psch} = \begin{pmatrix} 13.88 \\ 11.11 \end{pmatrix} \cdot \frac{\text{kN} \cdot \text{m}}{\text{m}}$ wartość momentu w przęśle i nad podporą $h_{psch} = 15 \cdot \text{cm}$ $h_{0psch} = \begin{pmatrix} 12.5 \\ 16.67 \end{pmatrix} \cdot \text{cm}$ grubość płyty i wysokość obl. $F_{apsch} = \begin{pmatrix} 2.88 \\ 1.69 \end{pmatrix} \cdot \text{cm}^2$ wymagana pow. zbrojenia

Grubość płyty biegu 15 cm. Zbrojenie podłużne #10 co 12 rozdzielcze # 10 co 16.

poz. N-1 nadproże żelbetowe L=135 cm, h - wg arch.

Przyjęto zbrojenie dolne 3# 10.

Zbrojenie konstrukcyjne górą belki 2#10.

Przyjęto strzemiona 2 - cięte #6 co 15 cm na całej długości elementu.

Alternatywnie nadproże systemowe.

poz. N-2 nadproże żelbetowe L=100 cm, h - wg arch.

Przyjęto zbrojenie dolne 2# 10.

Zbrojenie konstrukcyjne górą belki 2#10.

Przyjęto strzemiona 2 - cięte #6 co 15 cm na całej długości elementu.

Alternatywnie nadproże systemowe.

poz. Sc-1 gr.25cm ściany żelbetowe w budynku - przy klatce schodowej

Zbrojenie ściany w postaci obustronnej siatki #12 15x15. Zbrojenie kotwić w ławach i wieńcu stropowym.

poz. S-1 25x25 słup żelbetowy w budynku

$$N_{S1} = 66.22 \cdot \text{kN} \quad \text{siła w słupie} \quad b_{S1} = 0.25 \text{ m} \quad h_{S1} = 0.25 \text{ m}$$

$$M_{yS1} = 9.93 \cdot \text{kN} \cdot \text{m} \quad M_{xS1} = 3.31 \cdot \text{kN} \cdot \text{m} \quad \text{momenty w słupie}$$

Przyjęto 8#12 po 3#12 na każdym boku słupa.

Strzemiona 2-cięte # 6 co 20cm ,w miejscu połączenia ze starterami z płyty zageścić podwójnie.

ROZKŁAD ZBROJENIA WG RZUTÓW

4. SPRAWDZENIE NOŚNOŚCI ŁAW**poz. Ł-1 80x40**

Ława fundamentowa pod nowymi ścianami wewnętrznymi gr.18cm

$$Q_{11} = 110.111 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}} \quad b_{11} = 0.8 \text{ m} \quad \sigma_{N1} = 0.14 \cdot \text{MPa} < q_{\text{maxFUN}} = 0.2 \cdot \text{MPa}$$

Przyjęto zbrojenie 4#12 dołem ławy; 4#12górą ławy. Strzemiona # 6 co 25.

poz. Ł-2 80x40

ława fundamentowa - schody zewnętrzne

Przyjęto zbrojenie 4#12 dołem ławy; 4#12górą ławy. Strzemiona # 6 co 25.

poz. Pf-1 gr.20cm płyta fundamentowa pod klatką schodową zewnątrz

Zbrojenie płyty dołem w postaci obustronnej siatki #12 15x15.

Zbrojenie płyty górą #8 co 20 cm

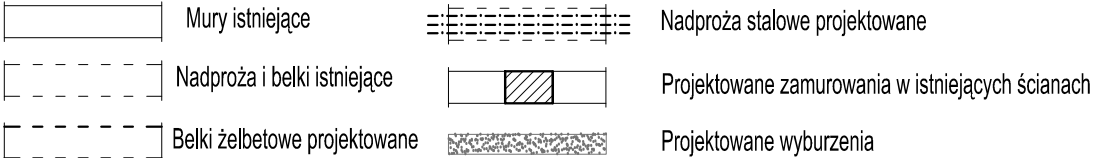
UWAGI OGÓLNE

- W przypadku natrafienia w poziomie posadowienia na warstwę gruntu słabonośnego lub nasypowego należy ją wybrać do poziomu gruntu rodzimego i wypełnić chudym betonem.
- Ostatnią warstwę gruntu pod fundamentey usunąć ręcznie /unikając przekopu/ i po odbiorze wykopu przez geologa niezwłocznie wykonać podkład z chudego betonu gr. min 10cm
- Roboty ziemne wykonać w okresie suchym, chroniąc wykopy przed zalaniem wodami opadowymi
- Wszystkie zastosowane materiały winny posiadać odpowiednie atesty.
- Roboty należy prowadzić pod nadzorem kierownika budowy, według sztuki budowlanej i przepisów BHP.
- Wszelkie zmiany w rozwiązaniu konstrukcyjno-materiałowym wymagają pisemnej akceptacji projektanta.

Projektował
mgr inż. Piotr Kubacki

Sprawdził
mgr inż. Stanisław Szewczyk

opracował
mgr inż. Emil Kubacki




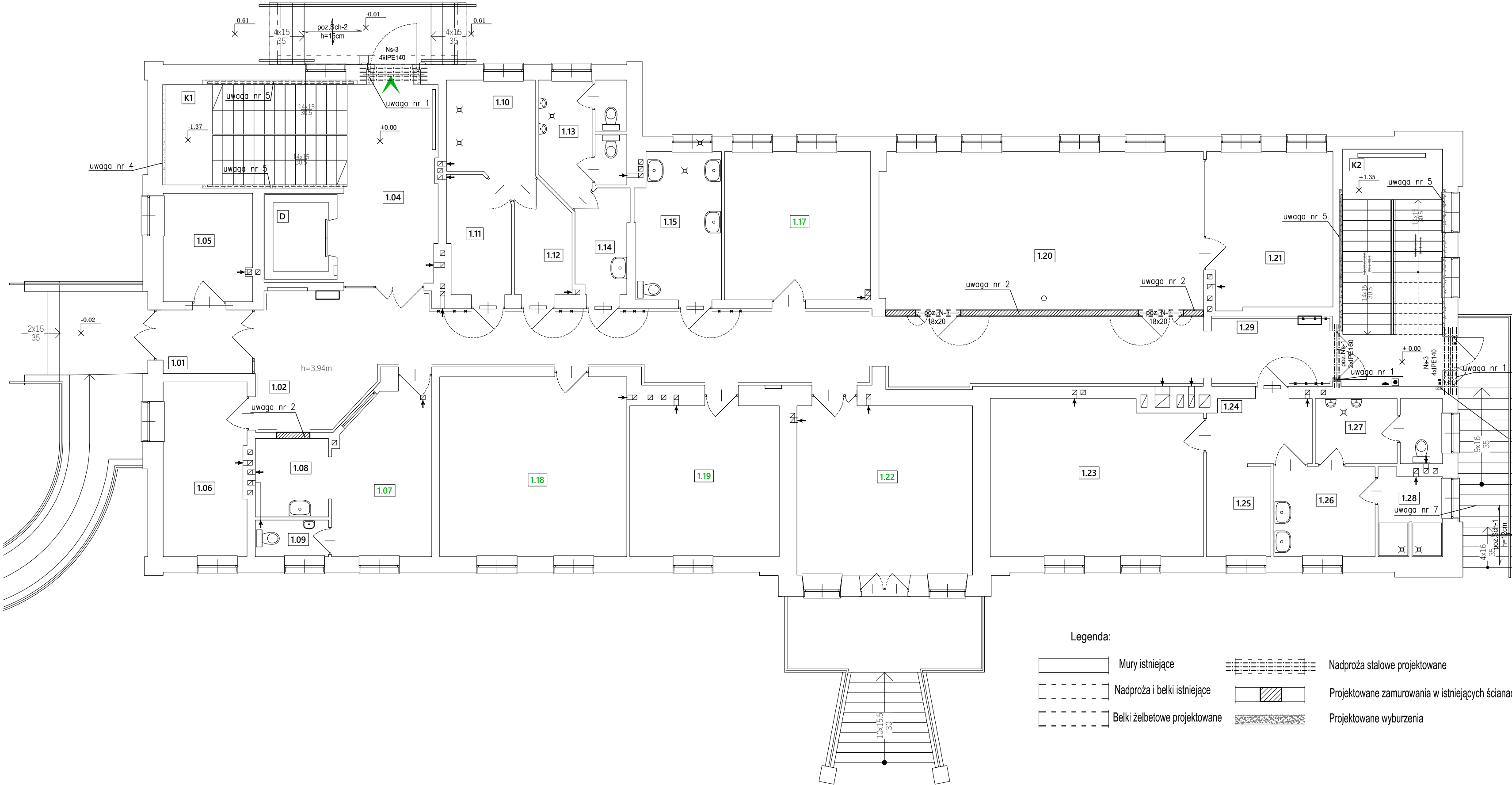
BETON C20/25 (B25)
STAL ZBROJENIOWA GŁÓWNA AIIIIN RB-500W
POMOCNICZA AI
STAL KSZTAŁTOWA S355

NALEŻY ZWRÓCIĆ SZCZEGÓLNA UWAGĘ NA RÓWNOMIERNE POSADOWIENIE OBIEKTU W TEJ SAMEJ WARSTWIE GEOLOGICZNEJ tj. Głina piaszczysta twardoplastyczna. Poziom posadowienia dostosować do poziomu istniejących fundamentów.

Poziom posadowienia przyjęto w warstwie geotechnicznej, o $q_{max}=0.20$ MPa oraz minimum 120cm poniżej poziomu gruntu rodzimego.

- Wszystkie ławy wykonać na podkładzie z betonu chudego wystalonego bezpośrednio po wykonaniu ostatniej warstwy gruntu.
- Minimalna grubość otulenia zbrojenia 5cm.
- Nie dopuścić do przekopania wykopu.
- W razie występowania słabego gruntu pod ławą, należy zdjąć warstwę słabą i zastosować grubszy podkład z chudego betonu.
- Skarpy wykopów zabezpieczyć szalunkami, lub wykonać ze spadkiem.
- Zbrojenie ław wykonać wg. opisu konstrukcyjnego.
- Na ścianach fundamentowych zastosować izolację przeciwwilgociową wg. wytycznych z architektury.
- Zasyp fundamentów wykonać bardzo starannie. Grunt rodzimy użyty do zasypania należy zagęszczać mechanicznie.

 STALBET <small>STALBET PROJEKTOWANIE I WYKONANIE</small>	"STALBET-projekt" mgr inż. Emil Kubacki 33-300 Nowy Sącz ul. Krajewskiego 23. tel. 602558772 NIP 734-237-85-09 REGON 120345973 e-mail: emilkubacki@stalbetprojekt.pl			
OBIEKT	Dom Pomocy Społecznej ul. Nawojowska 159, 33-300 Nowy Sącz			
LOKALIZACJA	działka nr 239/5 obr. nr 110 Nowy Sącz			
INWESTOR	Miasto Nowy Sącz Rynek 1, 33-300 Nowy Sącz reprezentowany przez: Dyrektora Domu Pomocy Społecznej, ul. Nawojowska 159, 33-300 Nowy Sącz			
TEMAT RYS.	SCHEMAT KONSTRUKCJI PIWNIC I RZUT PROJEKTOWANYCH FUNDAMENTÓW			
	zespół projektowy	nr. upr. budow.	specjalność	podpis
Projektował:	mgr inż. Piotr Kubacki	SLK/6627/PWBKb/16	konstrukcja	
Sprawdził:	mgr inż. Stanisław Szewczyk	7/64	konstrukcja	
Opracował:	mgr inż. Emil Kubacki		konstrukcja	
	data: listopad 2019	skala: 1:100		nr rys: 1

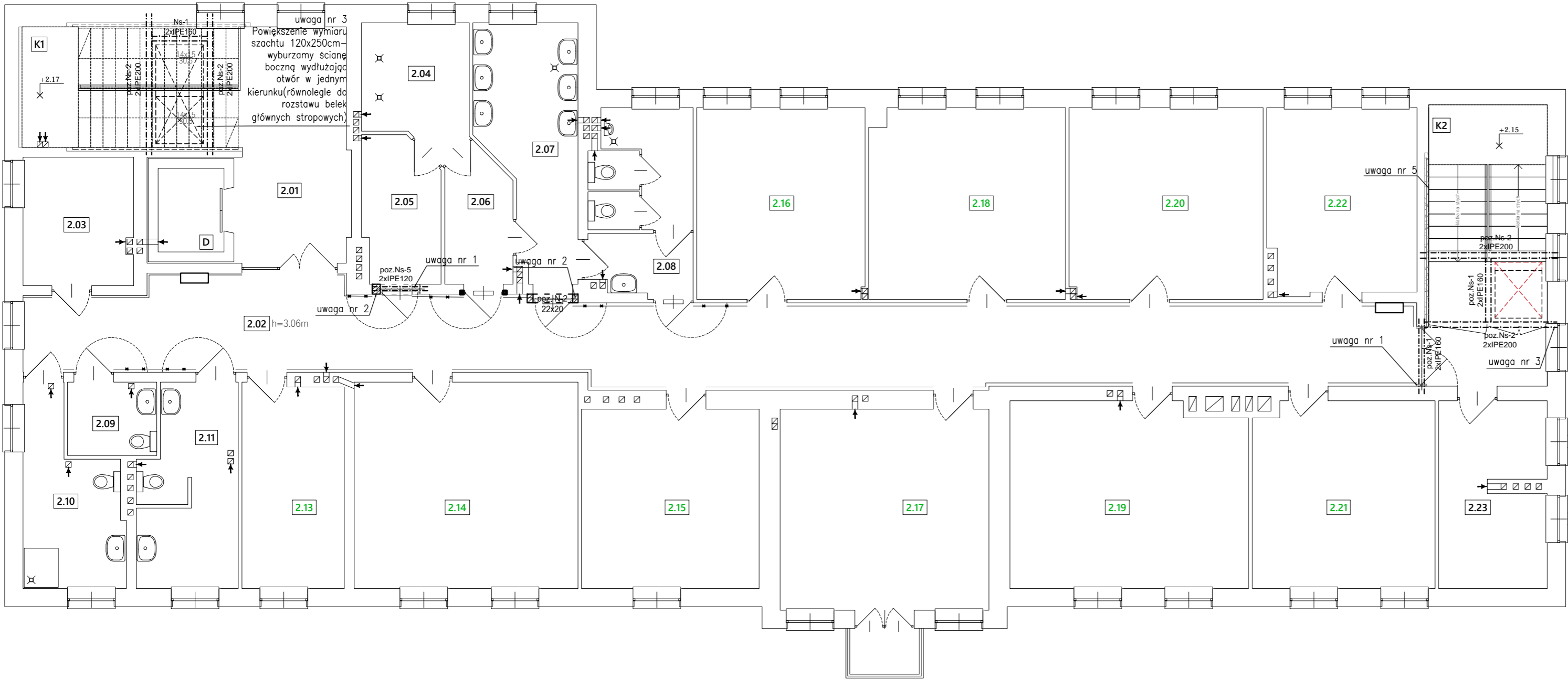


Legenda:

- Mury istniejące
- Nadproża i belki istniejące
- Belki żelbetowe projektowane
- Nadproża stalowe projektowane
- Projektowane zamurowania w istniejących ścianach
- Projektowane wyburzenia

- Spis uwag:
- uwaga nr 1
MUROWANA ŚCIANA DO WYBURZENIA
ZAŁOŻONE NADPROŻE STAŁOWE Z DOKŁADNYM PODKLINOWANIEM ŚCIANY
NA CZAS MONTAŻU;
- uwaga nr 2
zamurownie cegłą pełną na zaprawie cementowej, nową ścianę podklinowując
pod strop istniejący klinami stalowymi.
- uwaga nr 3
powiększenie otworu klapy oddymiającej należy dopasować do rozstawu belek stropowych
tak aby wyciąć płyty między belkami stalowymi z pozostawieniem belek stropowych. W
innym wypadku należy zastosować nadproża stalowe. W razie wątpliwości powiadomić
projektanta.
- uwaga nr 4
podkucie ściany nośnej przy klatce schodowej gr.48 cm o około 8cm na
wysokości h=2,20 m w celu zwiększenia szerokości spocznika i dostosowanie
do wymagań normowych.
- uwaga nr 5
wykonanie bruzdy w ścianie nośnej szer.10cm w celu montażu pochwyty
ściennego
- uwaga nr 6
przełożenie istniejących przewodów instalacyjnych w bruzdy w ścianach
nośnych, wykonanie nowych przebieg w stropie tak aby nie naruszyć głównych
belek stropowych.
- uwaga nr 7
Rozbudowa schodów zewnętrznych. Nowy spocznik połączyć z istniejącym
biegiem schodowym za pomocą prętów wklejanych.Nową część schodów
wykonać bez rozbiórki schodów istniejących.
Dla projektowanych schodów wykonać fundament w postaci ławy fundamentowej
na głębokości spełniającej warunki przemarzania gruntu.
- uwaga nr 8
Pod nowo projektowane słupy założono fundament o szerokości 80 cm. Należy
sprawdzić wielkość istniejących fundamentów , jeśli wymiary odpowiadają tym
które zostały przyjęte posadawiamy na starym fundamencie.
- uwaga nr 9
Pod projektowaną ścianą wykonać ławę fundamentową szerokości 80 cm.
Należy sprawdzić wielkość istniejących fundamentów, jeśli wymiary odpowiadają
tym które zostały przyjęte posadawiamy na starym fundamencie. Nowy
fundament wykonać w poziomie fundamentów istniejących.
- BETON C20/25 (B25)
STAŁ ZBROJENIOWA GŁÓWNA AIIIIN RB-500W
POMOCNICZA AI
STAŁ KSZTAŁTOWA S355

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻA: KONSTRUKCJA	<div><div>STALBET</div><div>PROJEKT</div></div> <div>"STALBET-projekt" mgr inż. Emil Kubacki</div> <div>33-300 Nowy Sącz ul. Krajewskiego 23. tel. 602558772 NIP 734-237-85-09 REGON 120345973 e-mail: emilkubacki@stalbetprojekt.pl</div>			
	OBIEKT	Dom Pomocy Społecznej ul. Nawojowska 159, 33-300 Nowy Sącz		
	LOKALIZACJA	działka nr 239/5 obr. nr 110 Nowy Sącz		
	INWESTOR	Miasto Nowy Sącz Rynek 1, 33-300 Nowy Sącz reprezentowane przez: Dyrektora Domu Pomocy Społecznej, ul. Nawojowska 159, 33-300 Nowy Sącz		
	TEMAT RYS.	SCHEMAT KONSTRUKCJI PARTERU		
		zespół projektowy	nr. upr. budow.	specjalność
	Projektował:	mgr inż. Piotr Kubacki	SLK/6627/PWBKb/16	konstrukcja
	Sprawdził:	mgr inż. Stanisław Szewczyk	7/64	konstrukcja
	Opracował:	mgr inż. Emil Kubacki		konstrukcja
		data: listopad 2019	skala: 1:100	nr rys: 2
RYSUNEK PODLEGA OCHRONIE PRAW AUTORSKICH ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1984 ROKU O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ.U. Z 2006 R. NR 90 POZ. 631 - Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI), WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE - REPRODUKCJA LUB UDOSTĘPNIANIE OSOBOM TRZECIM TEGO RYSUNKU LUB JEGO CZĘŚCI, BEZ WYRAŹNEGO UPOWAŻNIENIA BIURA PROJEKTOWEGO JEST NIEDOZWOLONE.				



Spis uwag:

UWAGA NR 1
MUROWANA ŚCIANA DO WYBURZENIA
ZAŁOŻONE NADPROŻE STAŁOWE Z DOKŁADNYM PODKLINOWANIEM ŚCIANY
NA CZAS MONTAŻU;

uwaga nr 2
zamurownie cegłą pełną na zaprawie cementowej, nową ścianę podklinowac
pod strop istniejący klinami stalowymi.

uwaga nr 3
powiększone otworu klapy oddymiającej należy dopasować do rozstawu belek stropowych
tak aby wyciąć płyty między belkami stalowymi z pozostawieniem belek stropowych. W
innym wypadku należy zastosować nadproża stalowe. W razie wątpliwości powiadomić
projektanta.

uwaga nr 4
podkucie ściany nośnej przy klatce schodowej gr.48 cm o około 8cm na
wysokości h=2,20 m w celu zwiększenia szerokości spocznika i dostosowanie
do wymagań normowych.

uwaga nr 5
wykonanie bruzdy w ścianie nośnej szer.10cm w celu montażu pochwyty
ściennej

uwaga nr 6
przełożenie istniejących przewodów instalacyjnych w bruzdy w ścianach
nośnych, wykonanie nowych przebieg w stropie tak aby nie naruszyć głównych
belek stropowych.

uwaga nr 7
Rozbudowa schodów zewnętrznych. Nowy spocznik połączyć z istniejącym
biegiem schodowym za pomocą prętów wklejanych. Nową część schodów
wykonać bez rozbiórki schodów istniejących.
Dla projektowanych schodów wykonać fundament w postaci ławy fundamentowej
na głębokości spełniającej warunki przemarzania gruntu.

uwaga nr 8
Pod nowo projektowane słupy założono fundament o szerokości 80 cm. Należy
sprawdzić wielkość istniejących fundamentów, jeśli wymiary odpowiadają tym
które zostały przyjęte posadawiamy na starym fundamencie.

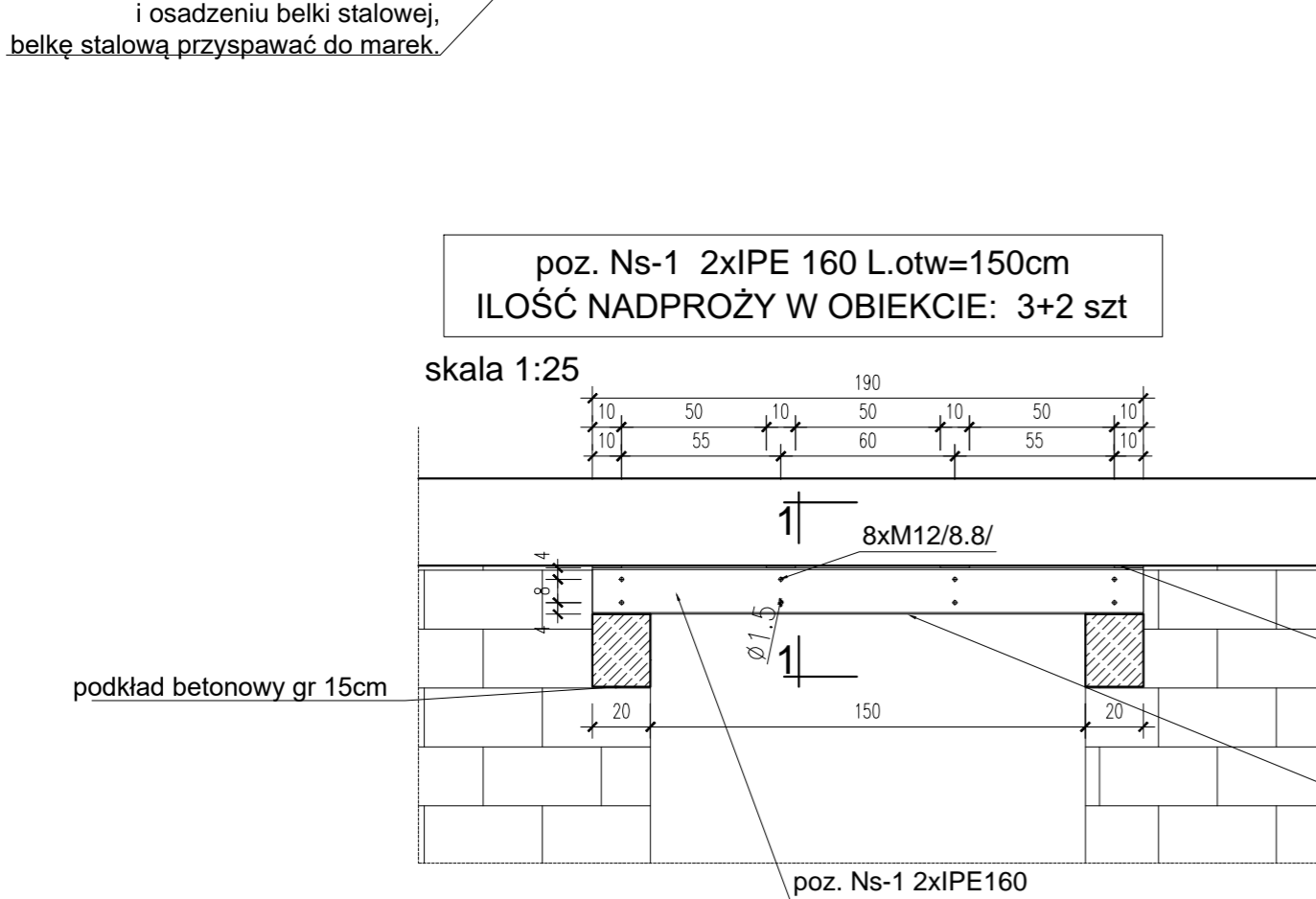
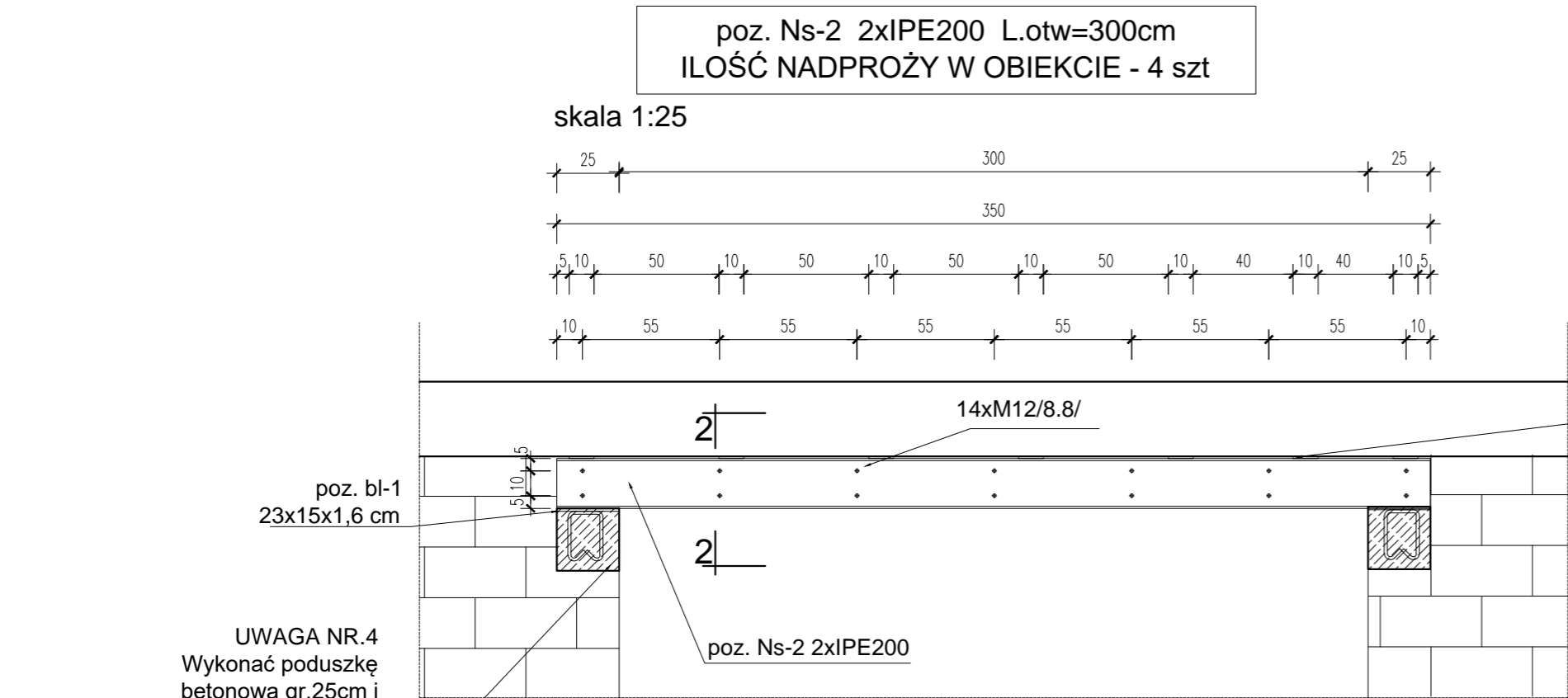
uwaga nr 9
Pod projektowaną ścianą wykonać ławę fundamentową szerokości 80 cm.
Należy sprawdzić wielkość istniejących fundamentów, jeśli wymiary odpowiadają
tym które zostały przyjęte posadawiamy na starym fundamencie. Nowy
fundament wykonać w poziomie fundamentów istniejących.

BETON C20/25 (B25)
STAŁ ZBROJENIOWA GŁÓWNA AIIIIN RB-500W
POMOCNICZA AI
STAŁ KSZTAŁTOWA S355

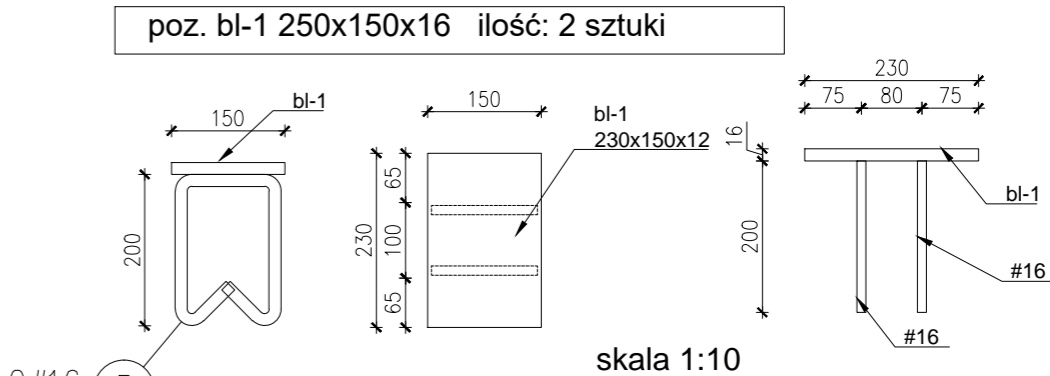
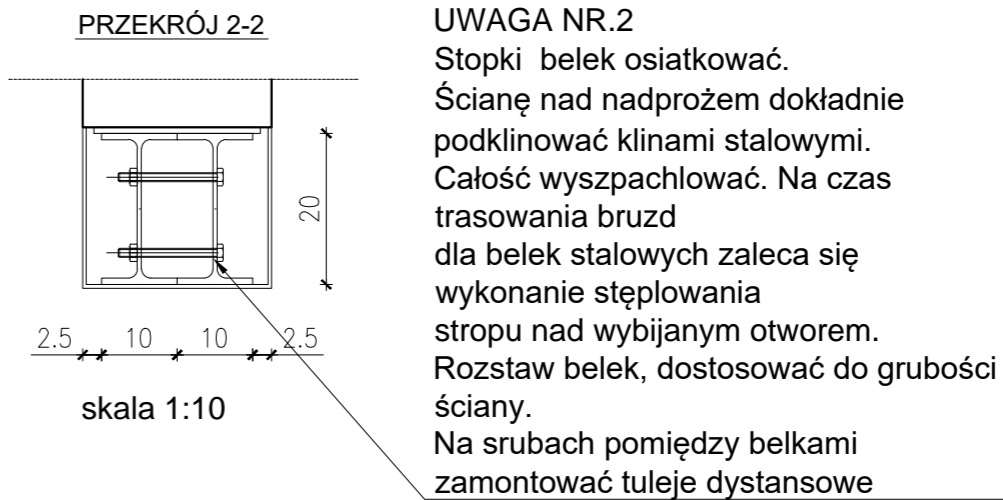
Legenda:

	Mury istniejące		Nadproża stalowe projektowane
	Nadproża i belki istniejące		Projektowane zamurowania w istniejących ścianach
	Belki żelbetowe projektowane		Projektowane wyburzenia

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻA: KONSTRUKCJA	<div><div>STALBET PROJEKT</div><div><div>"STALBET-projekt" mgr inż. Emil Kubacki</div><div>33-300 Nowy Sącz ul. Krajewskiego 23. tel. 602558772 NIP 734-237-85-09 REGON 120345973 e-mail: emilkubacki@stalbetprojekt.pl</div></div></div>			
	OBIEKT	Dom Pomocy Społecznej ul. Nawojowska 159, 33-300 Nowy Sącz		
	LOKALIZACJA	działka nr 239/5 obr. nr 110 Nowy Sącz		
	INWESTOR	Miasto Nowy Sącz Rynek 1, 33-300 Nowy Sącz reprezentowane przez: Dyrektora Domu Pomocy Społecznej, ul. Nawojowska 159, 33-300 Nowy Sącz		
	TEMAT RYS.	SCHEMAT KONSTRUKCJI PIĘTRA		
		zespół projektowy	nr. upr. budow.	specjalność
	Projektował:	mgr inż. Piotr Kubacki	SLK/6627/PWBKb/16	konstrukcja
	Sprawdził:	mgr inż. Stanisław Szewczyk	7/64	konstrukcja
	Opracował:	mgr inż. Emil Kubacki		konstrukcja
		data: listopad 2019	skala: 1:100	nr rys: 3
RYSUNEK PODLEGA OCHRONIE PRAW AUTORSKICH ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 ROKU O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ.U. Z 2006 R. NR 90 POZ.631 - Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI). WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE - REPRODUKCJA LUB UDOSTĘPNIENIE OSOBOM TRZECIM TEGO RYSUNKU LUB JEGO CZĘŚCI, BEZ WYRAŹNEGO UPOWAŻNIENIA BIURA PROJEKTOWEGO JEST NIEDOZWOLONE.				



BETON C25/30 (B30)
STAL ZBROJENIOWA GŁÓWNA
EPSTAL B-500SP



UWAGI ogólne:

- Projekt rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami tj. opisami, rysunkami itp.
- Usytuowanie przebiegów w elementach żelbetonowych sprawdzić z projektem architektonicznym i instalacyjnym.
- Po wylaniu elementów konstrukcji zapewnić odpowiednią pielęgnację betonu

PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA: KONSTRUKCJA

STALBET

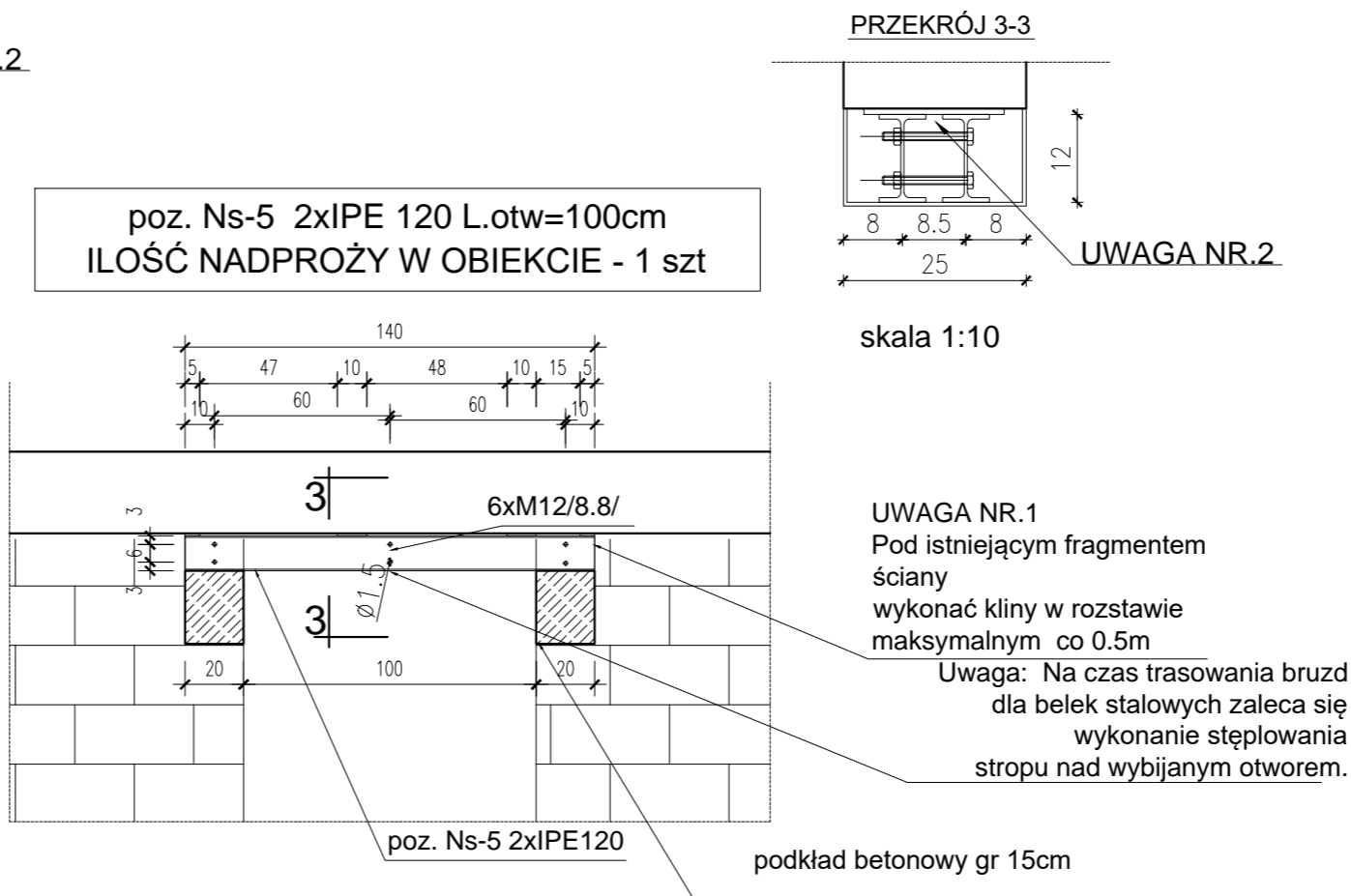
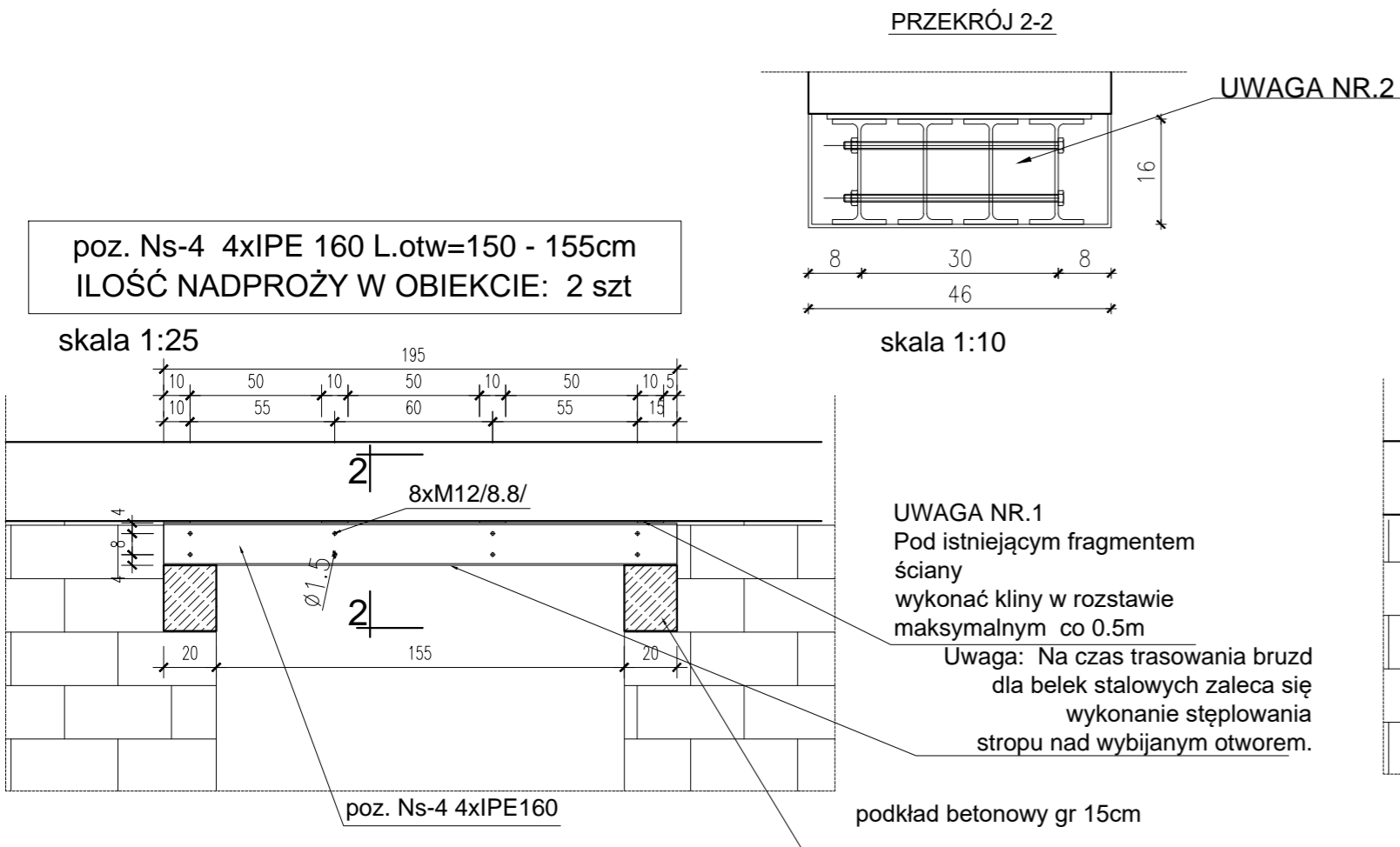
PROJEKT

"STALBET-projekt" mgr inż. Emil Kubacki

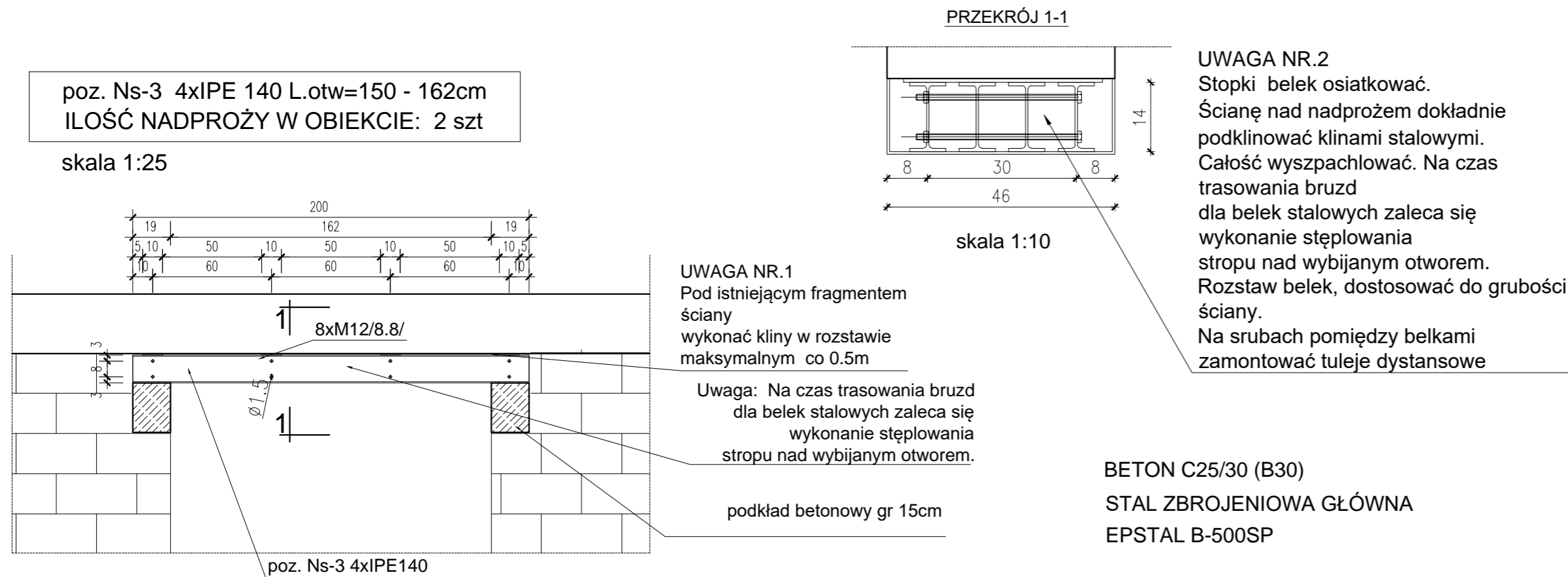
33-300 Nowy Sącz ul. Krajewskiego 23. tel. 602558772 NIP 734-237-85-09
REGON 120345973 e-mail: emilkubacki@stalbetprojekt.pl

OBIEKT	ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU USŁUGOWO-PRODUKCYJNEGO			
LOKALIZACJA	działka nr 879/26, 868/7, 869/3, 870/3, 871/6 , m.Brzezna, gm.Podegrodzie			
INWESTOR				
TEMAT RYS.	NADPROŻA STALOWE Ns-1 i Ns-2			
	<u>zespół projektowy</u>	<u>nr. upr. budow.</u>	<u>specjalność</u>	<u>podpis</u>
Projektował:	mgr inż. Piotr Kubacki	SLK/6627/PWBKb/16	konstrukcja	
Opracował:	mgr inż. Emil Kubacki		konstrukcja	
	data:	październik 2019	skala:	1:25/10
			nr rys:	KN-1

RYSUNEK PODLEGA OCHRONIE PRAW AUTORSKICH ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 ROKU O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH [DZ.U. Z 2006 R. NR 90 POZ.631 - Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI]. WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE - REPRODUKCJA LUB UDOSTĘPNIANIE OSOBOM TRZECIM TEGO RYSUNKU LUB JEJ CZĘŚCI, BEZ WYRAŹNEGO UPOWAŹNIENIA BIURA PROJEKTOWEGO JEST NIEDOZWOLONE.



UWAGI:
wymiary na rysunku podano w [cm]



UWAGI ogólne:

- Projekt rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami tj. opisami, rysunkami itp.
- Usytuowanie przebieg w elementach żelbetowych sprawdzić z projektem architektonicznym i instalacyjnym.
- Po wylaniu elementów konstrukcji zapewnić odpowiednią pielęgnację betonu

PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA: KONSTRUKCJA

STALBET

PROJEKT

"STALBET-projekt" mgr inż. Emil Kubacki

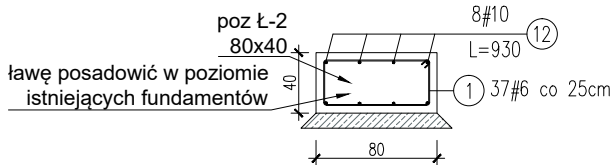
33-300 Nowy Sącz ul. Krajewskiego 23. tel. 602558772 NIP 734-237-85-09
REGON 120345973 e-mail: emikubacki@stalbetprojekt.pl

OBIEKT	ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU USŁUGOWO-PRODUKCYJNEGO			
LOKALIZACJA	działka nr 879/26, 868/7, 869/3, 870/3, 871/6 , m.Brzezna, gm.Podegrodzie			
INWESTOR				
TEMAT RYS.	NADPROŻA STALOWE Ns-3, Ns-4 i Ns-5			
	zespół projektowy	nr. upr. budow.	specjalność	podpis
Projektował:	mgr inż. Piotr Kubacki	SLK/6627/PWBKb/16	konstrukcja	
Opracował:	mgr inż. Emil Kubacki		konstrukcja	
	data: październik 2019	skala: 1:25/10		nr rys: KN-2

RYSUNEK PODLEGA OCHRONIE PRAW AUTORSKICH ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 ROKU O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH [DZ.U. Z 2006 R. NR 90 POZ.631 - Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI], WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE - REPRODUKCJA LUB UDOSTĘPNIANIE OSOBOM TRZECIM TEGO RYSUNKU LUB JEGO CZĘŚCI, BEZ WYRAŻNEGO UPOWAŻNIENIA BIURA PROJEKTOWEGO JEST NIEDOZWOLONE.

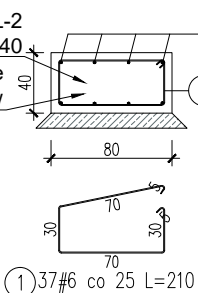
poz. Ł-2 80x40

długość 9,3m



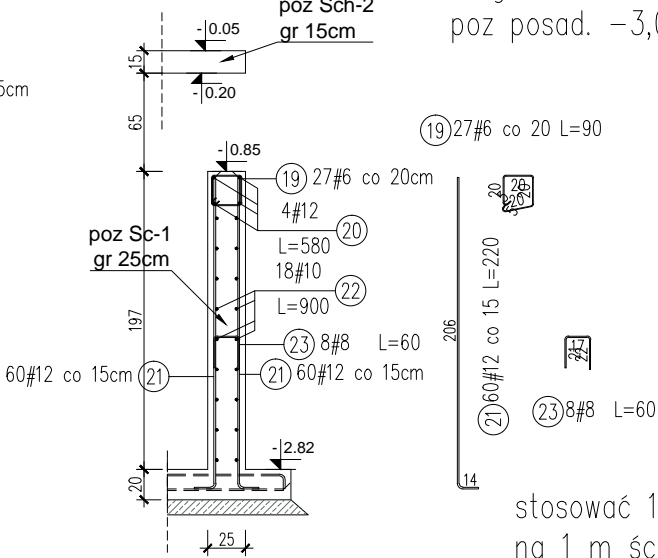
UWAGA

- jeśli istniejące fundamenty mają szerokość przynajmniej 80 cm to pozostawić istniejące fundamenty.
- Poziom posadowienia dopasować do istniejących fundamentów



poz. Sc-1 gr 25cm

długość 9,0m
poz posad. -3,02m

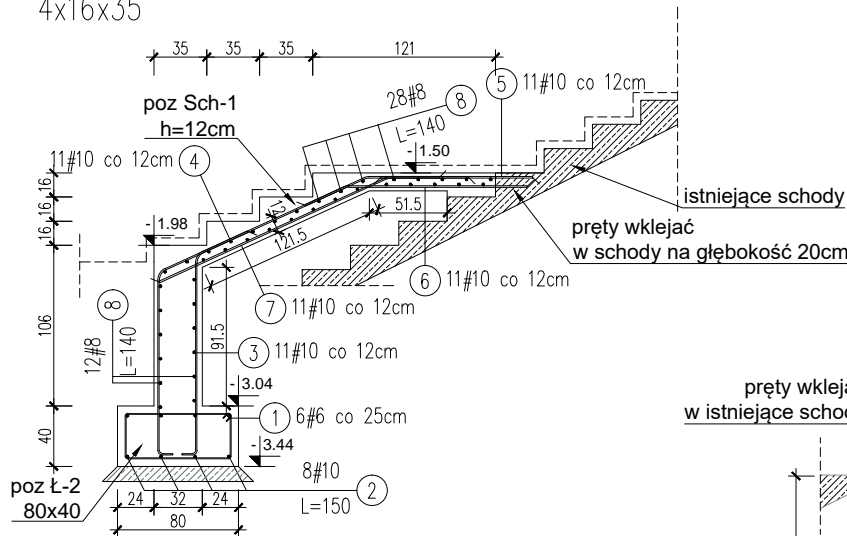


UWAGI ogólne:

- Projekt rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami tj. opisami, rysunkami itp.
- Usytuowanie przebiegów w elementach żelbetowych sprawdzić z projektem architektonicznym i instalacyjnym.
- Po wylaniu elementów konstrukcji zapewnić odpowiednią pielęgnację betonu

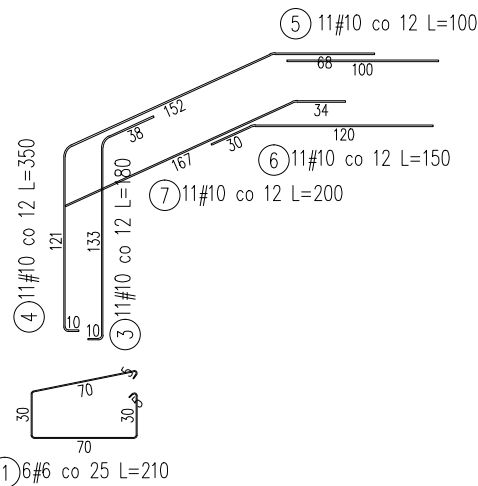
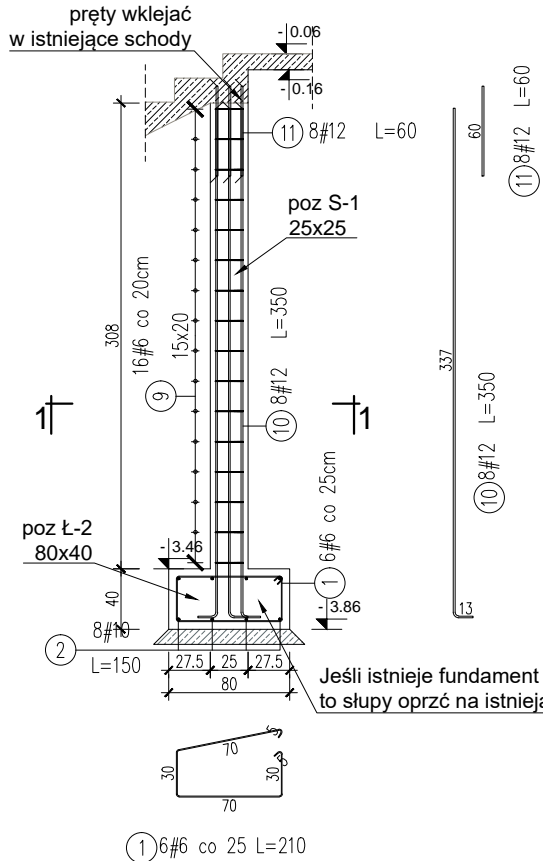
poz. Sch-1 gr. 12cm

schody zewnętrzne
4x16x35



poz. S-1 25x25 schody

ilość: 2 sztuki
poz posad. -3,86m



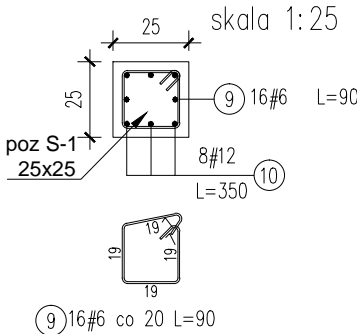
UWAGA

- przy rozbudowie schodów spocznik połączyć z istniejącym biegiem za pomocą prętów wklejanych #10 na głębokość 20cm
- Nową część schodów wykonać bez rozbiórki schodów istniejących.

BETON C20/25 /B25/
STAŁ ZBROJENIOWA GŁÓWNA AIII N RB500W
POMOCNICZA AI

OTULINY DLA BUDYNKU			średnice gięcia prętów	
BELKI	25mm		#6 -> 24mm	
SŁUPY	30mm		#8 -> 32mm	
PLYTY	25mm		#10 -> 40mm	
FUNDAMENTY	50mm		#12 -> 48mm	
ŚCIANY FUND.	40mm		#16 -> 64mm	
			#20 -> 140mm	
			#24 -> 168mm	
			sposób wymiarowania pręta giętego	

PRZĘKRÓJ 1-1



Uwaga

Poziom posadowienia ław zależy od lokalizacji ławy fundamentowej pod budynkiem. Głębokość posadowienia ustalić zgodnie z rzutem konstrukcji fundamentów oraz schematem konstrukcji ścian fundamentowych.

Elementy		Nr pręta	Średnica	Długość (m)	Ilość prętów		Długość całkowita pręta (m)			
Nazwa	Ilość				w elemencie	ogółem	A-IIIIN			
							# 6	# 8	# 10	# 12
S-1 25x25 schody	2	9	6	0,90	16	32	28,67			
		10	12	3,50	8	16				56,00
		11	12	0,60	8	16				9,55
Sc-1 gr25cm	1	19	6	0,90	27	27	24,30			
		20	12	5,80	4	4				23,20
		21	12	2,20	120	120				264,00
		22	10	9,00	18	18			162,00	
		23	8	0,60	8	8		4,80		
Sch-1 gr.12cm	1	3	10	1,80	11	11			19,83	
		4	10	3,50	11	11			38,54	
		5	10	1,00	11	11			11,04	
		6	10	1,50	11	11			16,47	
		7	10	2,00	11	11			22,04	
		8	8	1,40	40	40		56,00		
Ł-2 80x40	1	1	6	2,10	49	49	102,90			
		2	10	1,50	16	16			24,00	
		12	10	9,30	8	8			74,40	
Długość wg średnic (m)							156	61	368	353
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,22	0,40	0,62	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)							34,60	24,02	227,26	313,24
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							599,12			
Ogółem (kg)							599,12			

PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA: KONSTRUKCJA

STALBET

PROJEKT

"STALBET-projekt" mgr inż. Emil Kubacki

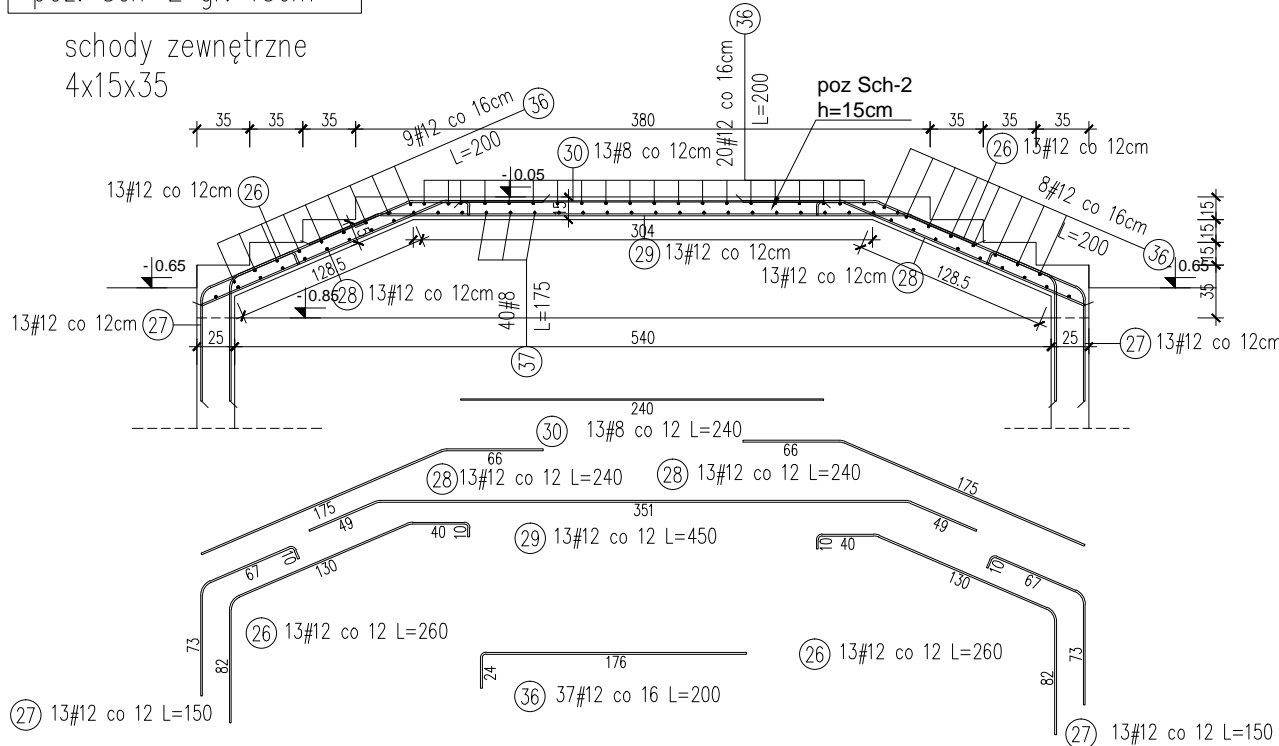
33-300 Nowy Sącz ul. Wiśniowieckiego 122. tel. 602558772 NIP 734-237-85-09
REGON 120345973 e-mail: emilkubacki@stalbetprojekt.pl

OBIEKT	Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa budynku handlowo - usługowego				
LOKALIZACJA	działka nr 1713/3, ul. Papieska 46, 33-395 Chelmiec				
INWESTOR					
TEMAT RYS.	Zbrojenie elementów zewnętrznych				
	zespół projektowy	nr. upr. budow.	specjalność	podpis	
Projektował:	mgr inż. Piotr Kubacki	SLK/6627/PWBKb/16	konstrukcja		
Opracował:	mgr inż. Emil Kubacki		konstrukcja		
	data: listopad 2019	skala: 1:50/25		nr rys:	KW-1

RYSUNEK PODLEGA OCHRONIE PRAW AUTORSKICH ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 ROKU O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ.U. Z 2019 R. POZ.1231 - Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI). WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE - REPRODUKCJA LUB UDOSTĘPNIANIE OSOBOM TRZECIM TEGO RYSUNKU LUB JEGO CZĘŚCI, BEZ WYRAŹNEGO UPOWAŻNIENIA BIURA PROJEKTOWEGO JEST NIEDOZWOLONE.

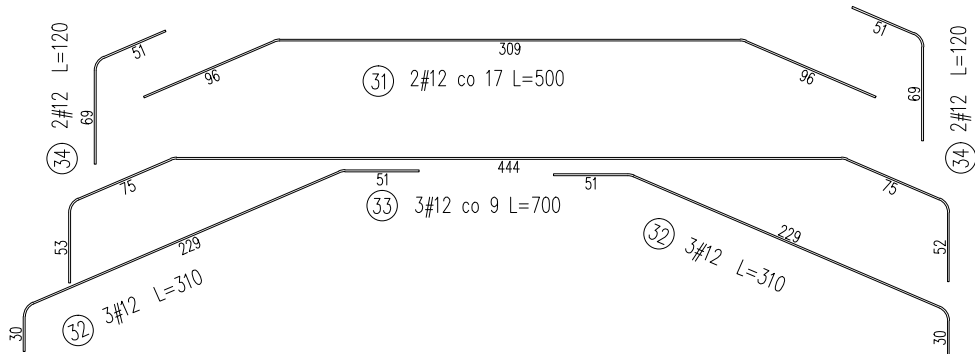
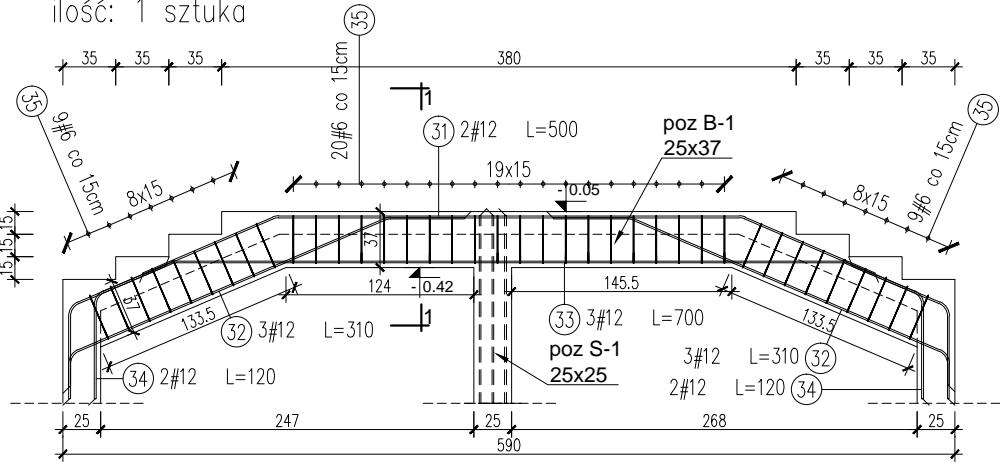
poz. Sch-2 gr. 15cm

schody zewnętrzne
4x15x35



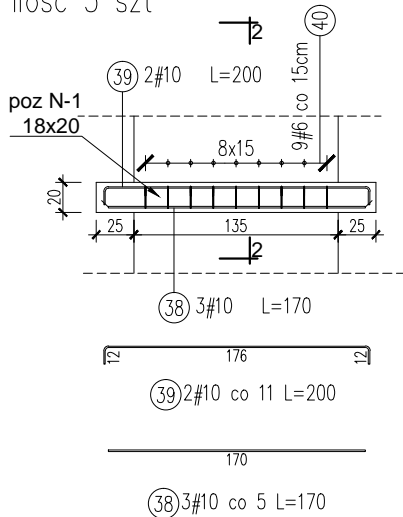
poz. B-1 25x37

ilość: 1 sztuka



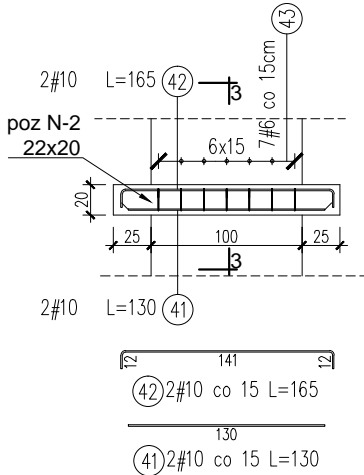
poz. N-1 18x20

długość 1,35m
ilość 3 szt



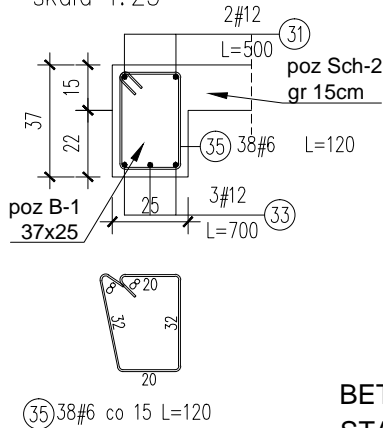
poz. N-2 22x20

długość 1,00m
ilość 1 szt



PRZEKRÓJ 1-1

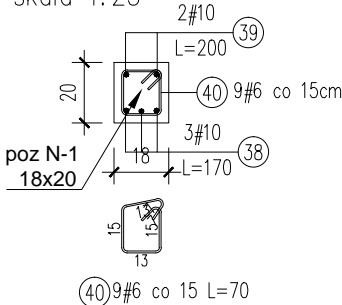
skala 1:25



BETON C20/25 /B25/
STAŁ ZBROJENIOWA GŁÓWNA AIII N RB500W
POMOCNICZA AI

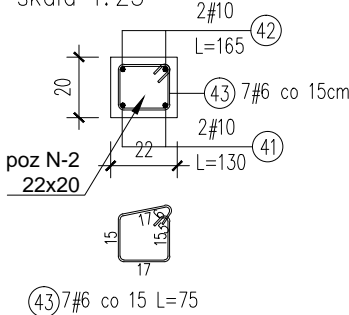
PRZEKRÓJ 2-2

skala 1:25



PRZEKRÓJ 3-3

skala 1:25



Elementy		Nr pręta	Średnica	Długość (m)	Ilość prętów		Długość całkowita pręta (m)			
Nazwa	Ilość				w elementach	ogółem	A-IIIIN			
							# 6	# 8	# 10	# 12
B-1 25x37	1	31	12	5,00	2	2				10,00
		32	12	3,10	6	6				18,61
		33	12	7,00	3	3				21,01
		34	12	1,20	4	4				4,79
		35	6	1,20	38	38	45,60			
N-1 18x20	3	38	10	1,70	3	9			15,30	
		39	10	2,00	2	6			12,00	
		40	6	0,70	9	27	18,79			
N-2 22x20	1	41	10	1,30	2	2			2,60	
		42	10	1,65	2	2			3,30	
		43	6	0,75	7	7	5,25			
Sch-2 gr.15cm	1	26	12	2,60	26	26				67,70
		27	12	1,50	26	26				38,97
		28	12	2,40	26	26				62,50
		29	12	4,50	13	13				58,46
		30	8	2,40	13	13		31,20		
		36	12	2,00	37	37				73,85
		37	8	1,75	40	40		70,00		
Długość wg średnic (m)							70	101	33	356
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,22	0,40	0,62	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)							15,46	39,97	20,48	316,03
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							391,95			
Ogółem (kg)							391,95			

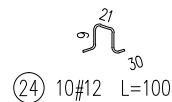
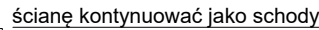
UWAGI ogólne:

1. Projekt rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami tj. opisami, rysunkami itp.
2. Usytuowanie przebiegów w elementach żelbetowych sprawdzić z projektem architektonicznym i instalacyjnym.
3. Po wylaniu elementów konstrukcji zapewnić odpowiednią pielęgnację betonu

PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻA: KONSTRUKCJA	<div><div>STALBET</div><div>PROJEKT</div></div> <div>"STALBET-projekt" mgr inż. Emil Kubacki</div> <div>33-300 Nowy Sącz ul. Wiśniowieckiego 122. tel. 602558772 NIP 734-237-85-09 REGON 120345973 e-mail: emilkubacki@stalbetprojekt.pl</div>				
	OBIEKT	Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa budynku handlowo - usługowego			
	LOKALIZACJA	działka nr 1713/3, ul. Papieska 46, 33-395 Chelmelec			
	INWESTOR				
	TEMAT RYS.	Zbrojenie schodów i nadproży			
		zespół projektowy	nr. upr. budow.	specjalność	podpis
Projektował:		mgr inż. Piotr Kubacki	SLK/6627/PWBKb/16	konstrukcja	
Opracował:		mgr inż. Emil Kubacki		konstrukcja	
		data: listopad 2019	skala: 1:50/25		nr rys: KW-2
RYSUNEK PODLEGA OCHRONIE PRAW AUTORSKICH ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 ROKU O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH [DZ.U. Z 2019 R. POZ.1231 - Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI]. WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE - REPRODUKCJA LUB UDOSTĘPNIANIE OSOBOM TRZECIM TEGO RYSUNKU LUB JEGO CZĘŚCI, BEZ WYRAŹNEGO UPOWAŻNIENIA BIURA PROJEKTOWEGO JEST NIEDOZWOLONE.					

ZBROJENIE PŁYTY I SŁUPA SZACHTU

14	43#12	co 15	L=205
17	9	205	
18	33#8	co 20	L=250
19	207		



PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA: KONSTRUKCJA

STALBET

PROJEKT

"STALBET-projekt" mgr inż. Emil Kubacki

43-300 Nowy Sącz ul. Wiśniowieckiego 122. tel. 602558772 NIP 734-237-85-09
REGON 120345973 e-mail: emilkubacki@stalbetprojekt.pl

OBIEKT	Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa budynku handlowo - usługowego				
LOKALIZACJA	działka nr 1713/3, ul. Papieska 46, 33-395 Chelmiec				
INWESTOR					
TEMAT RYS.	Zbrojenie płyty szachtu i słupa				
	<u>zespół projektowy</u>	<u>nr. upr. budow.</u>	<u>specjalność</u>	<u>podpis</u>	
Projektował:	mgr inż. Piotr Kubacki	SLK/6627/PWBKb/16	konstrukcja		
Opracował:	mgr inż. Emil Kubacki		konstrukcja		
	data:	listopad 2019	skala:	1:50/25	nr rys: KW-3

RYSUNEK PODLEGA OCHRONIE PRAW AUTORSKICH ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 ROKU O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ.U. Z 2019 R. POZ.1231 - Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI). WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE - REPRODUKCJA LUB UDOSTĘPNIANIE OSOBOM TRZECIM TEGO RYSUNKU LUB JEGO CZĘŚCI, BEZ WYRAŹNEGO UPOWAŻNIENIA BIURA PROJEKTOWEGO JEST NIEDOZWOLONE.

Zestawienie Stali kształtowej

profil	długość [m]	masa 1m	masa [kg]
IPE 120	2.8	10.4	29.12
IPE 140	16	12.9	206.4
IPE 160	34.6	15.8	546.68
IPE 200	28	22.4	627.2
Suma stali kształtowej			1409.4
Naddatek stali kształtowej 15%			211.41
Suma stali kształtowej			1620.81

Poz.	Stal	Długość (cm)	Liczba			Długość łączna (m)			
	#		w elemencie	elementów	ogółem	A-IIIN			
	A-IIIN					# 6	# 8	# 10	# 12
1	6	210	49	1	49	102.9			
2	10	150	16	1	16			24	
3	10	180	11	1	11			19.83	
4	10	350	11	1	11			38.54	
5	10	100	11	1	11			11.04	
6	10	150	11	1	11			16.47	
7	10	200	11	1	11			22.04	
8	8	140	40	1	40		56		
9	6	90			45	40.32			
10	12	350	8	2	16				56
11	12	60	8	2	16				9.55
12	10	930	8	1	8			74.4	
13	12	640	14	1	14				89.6
14	12	205	43	1	43				88.15
15	8	100	20	1	20		20		
16	8	80	3	1	3		2.4		
17	8	700	11	1	11		77		
18	8	250	33	1	33		82.5		
19	6	90	27	1	27	24.3			
20	12	580	4	1	4				23.2
21	12	220	120	1	120				264
22	10	900	18	1	18			162	
23	8	60	8	1	8		4.8		
24	12	100	10	1	10				9.98
25	12	300	8	1	8				24
26	12	260	26	1	26				67.7

27	12	150	26	1	26				38.97
28	12	240	26	1	26				62.5
29	12	450	13	1	13				58.46
30	8	240	13	1	13		31.2		
31	12	500	2	1	2				10
32	12	310	6	1	6				18.61
33	12	700	3	1	3				21.01
34	12	120	4	1	4				4.79
35	6	120	38	1	38	45.6			
36	12	200	37	1	37				73.85
37	8	175	40	1	40		70		
38	10	170	3	3	9			15.3	
39	10	200	2	3	6			12	
40	6	70	9	3	27	18.79			
41	10	130	2	1	2			2.6	
42	10	165	2	1	2			3.3	
43	6	75	7	1	7	5.25			
Długość wg średnic (m)						237.16	343.9	401.53	920.37
Masa 1 m pręta (kg/m)						0.22	0.4	0.62	0.89
Masa łączna wg średnic (kg)						52.65	135.84	247.75	817.29
Masa łączna wg gatunku stali (kg)						1253.53			
Ogółem (kg)						1253.53			

Naddatek stali zbrojeniowej

100.28 kg

Suma stali zbrojeniowej:

1353.8 kg