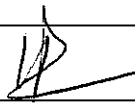
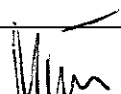


PROJEKT WYKONAWCZY

PRZEBUDOWY BUDYNKU SZKOŁY PRZY UL.KURANTOWEJ 5 WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ NA POTRZEBY FILII ZS NR 4 DLA DZECI Z AUTYZMEM

Nazwa i adres obiektu: **BUDYNEK SZKOŁY FILII ZS NR 4
20 - 836 Lublin , ul. KURANTOWA 5 ,
dz. nr ewid. 6, obręb 5-CZECHÓWKA GÓRNA WIEŚ, Ark 2**

Nazwa i adres Inwestora: **GMINA LUBLIN
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN**

Projektant	tytuł , imię i nazwisko	Nr upr. bud	Podpis
Konstrukcja	mgr inż. Krzysztof Kędzierski	upr.bud 560/Lb/88	
Sprawdzający	tytuł , imię i nazwisko	Nr upr. bud	Podpis
Konstrukcja	mgr inż. Hanna Iżycka	upr. bud 2215/Lb/93	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. SPIS TREŚCI

2. OPIS TECHNICZNY

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. K1 Rzut fundamentów	1:100
Rys. K2 Rzut parteru	1:100
Rys. K3 Rzut piętra	1:100
Rys. K4 Rzut dachu	1:100
Rys. K5 Elementy monolityczne cz.1 (fundamenty, podciagi, słupy, marka stalowa)	1:25/1:10
Rys. K6 Elementy monolityczne cz.2 (podciagi zadaszenia)	1:25
Rys. K7 Elementy monolityczne cz.3 (płyty, wylewki)	1:25
Rys. K8 Schody żelbetowe	1:25
Rys. K9 Elementy stalowe cz.1 (ramki R1/R3)	1:25/1:10
Rys. K10 Elementy stalowe cz.2 (ramki R2/R4)	1:25/1:10
Rys. K11 Elementy stalowe cz.3 (POZ. 2.1/ POZ. 2.2)	1:10
Rys. K12 Rzut balkonu w poziomie balustrad	1:25
Rys. K13 Rzut zadaszenia balkonu, konstrukcja elewacji	1:25
Rys. K14 Nadproże stalowe – zasada wykonania	1:25/1:10

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1 Zestawienie stali profilowej

OPIS TECHNICZNY
PRZEBUDOWY BUDYNKU SZKOŁY PRZY UL.KURANTOWEJ 5
WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ NA POTRZEBY
FILII ZS NR 4 DLA DZIECI Z AUTYZMEM

1. Podstawa opracowania:

- umowa z Inwestorem
- inwentaryzacja architektoniczno – budowlana
- projekt wykonawczy architektoniczny opracowany przez mgr inż. arch. Izabellę Tarkę
- uzgodnienia z autorami opracowań branżowych
- obowiązujące normy i przepisy budowlane

2. Cel i zakres opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy konstrukcyjny przebudowy budynku szkoły przy ul. Kurantowej 5 w Lublinie wraz z termomodernizacją na potrzeby Filii ZS nr 4 dla dzieci z autyzmem

3. Opis ogólny obiektu:

Budynek szkoły jest obiektem wolnostojącym dwukondygnacyjnym, częściowo podpiwniczonym. Technologia wykonania budynku mieszana. Słupy i podciąg żelbetonowe, stropy prefabrykowane kanałowe typu „Żerań”, ściany wewnętrzne prefabrykowane kanałowe typu „Żerań”, pozostałe ściany murowane. Przesklepienie otworów okiennych i drzwiowych w ścianach zewnętrznych prefabrykowane w postaci ramek żelbetonowych, wypełnionych do wysokości parapetu betonem lekkim.

Komunikację pionową w budynku zapewniają dwie klatki schodowe żelbetonowe monolityczne. Układ konstrukcyjny budynku podłużny.

Dach płaski, ze stropodachem z płytek korytkowych typowych opartych na ściankach ażurowych z cegły dziurawki.

Ławy fundamentowe żelbetonowe.

4. Stan techniczny budynku:

W ramach przebudowy budynku objętej opracowaniem nie przewiduje się wzmacniania konstrukcji budynku.

Opisywany budynek szkoły znajduje się generalnie w dobrym stanie technicznym.

Ściany piwnic oraz ściany kondygnacji nadziemnych murowane są w dobrym stanie technicznym. Stropy nie wykazują spękań. Stan techniczny głównych elementów konstrukcyjnych budynku jest zadowalający i nie budzi zastrzeżeń.

W przypadku niezgodności stanu faktycznego z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi należy powiadomić projektanta konstrukcji, celem sprawdzenia zgodności.

5. Opis techniczny remontu budynku

W ramach niniejszego projektu remontu budynku w branży konstrukcyjnej przewiduje się następujące roboty budowlane :

- Wykonanie wyburzeń fragmentów ścian w kondygnacji parteru i piętra i zaprojektowanie podciągów podpierających stropy w miejscu wycinanych ścian.

- Zaprojektowanie ściany oddzielenia p/poż wraz z fundamentami.
- Zaprojektowanie nowych otworów drzwiowych i okiennych wraz z przesklepieniem ich nadprożami i podciągami w celu dostosowania budynku do projektowanej funkcji.
- Wykonanie otworów w stropach i w dachu w celu wykonania wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej wraz z zaprojektowaniem wymianów w stropach.
- Wyburzenie zadaszenia przed wejściem do budynku i zaprojektowanie w tym miejscu nowego wraz z szybem platformy dźwigowej (podnośnik śrubowy) dla osób niepełnosprawnych.
- Wyburzenia należy wykonywać w sposób bezpieczny nie naruszając głównej konstrukcji nośnej budynku oraz ścian zewnętrznych z zachowaniem przepisów BHP.

Do prac rozbiórkowych należy przystąpić po odłączeniu wszystkich instalacji wewnętrznych od zasilania. Prace wyburzeniowe wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.

6. Opis szczegółowy budynku

UWAGA :

Wszystkie wymiary podane na rysunkach projektu należy sprawdzać w naturze.

6.1 Fundamenty

Przeznaczenie obiektu pozostaje bez zmian – budynek szkolny. Projektowana przebudowa ma na celu przystosowanie istniejących pomieszczeń dla potrzeb tego typu obiektów. W związku z tym istniejących fundamentów nie przewiduje się wzmacniać.

Pod nowoprojektowane wewnętrzne ściany grub. 25cm zaprojektowano ławy fundamentowe żelbetowe z betonu B-20, zbrojone stalą A-IIIN (BSt500S) i A-0 (St0S). Wszystkie ławy zbrojone podłużnie 4 # 12 (A-IIIN), strzemiona ϕ 6 co 30cm (St0S). Przy układaniu zbrojenia podłużnego należy zachować ciągłość prętów, łącząc je na zakład dług. min. 70 cm. Ławy posadowić na warstwie chudego betonu grub. 10 cm.

Pod konstrukcję słupową zadaszenia nad wejściem głównym zaprojektowano stopy fundamentowe żelbetowe z betonu B-20 o wym. 80x80cm. Stopy zbrojone prętami #12 (A-IIIN) co 20cm w obu kierunkach .

Wysokość ław i stóp fundamentowych 40cm.

W trakcie wykonywania fundamentów i stóp wypuścić zbrojenie łącznikowe trzpieni 4#12 (A-IIIN).

6.1.1 W miejscu posadowienia podnośnika śrubowego zaprojektowano fundament w postaci płyty w poz. posadowienia budynku o wym. 260x320cm z betonu B-20, zbrojonej #12 (stal A-IIIN) co 20cm w obu kierunkach. Przestrzeń do poziomu płyty oparcia podnośnika śrubowego wypełnić piaskiem stabilizowanym cementem, zagęszczanym warstwami po 30cm. Na wierzchu wylać płytę betonową grub. 20cm z betonu B-20 o 5cm niżej w stosunku do posadzki wiatrołapu. Warstwy izolacyjne wg. projektu architektury.

UWAGA: Do obliczenia fundamentów przyjęto średnie obliczeniowe obciążenie jednostkowe podłoża pod fundamenty $q_{rs} = 200\text{kPa}$.

Generalnie posadowienie nastąpi w warstwie glin pylastych.

W przypadku stwierdzenia w poziomie posadowienia, gruntów nienośnych wykopy należy pogłębić, a powstałe miejsca uzupełnić chudym betonem.

Gliny pylaste są gruntami wrażliwymi na działanie wód, dlatego też zaleca się:
- staranną ochronę wykopów fundamentowych przed zamoczeniem lub zalaniem wodami atmosferycznymi bądź technologicznymi. W przypadku zawilgocenia gruntu w wykopie, warstwę zamoczoną należy zdjąć bezpośrednio przed betonowaniem;

Zgodnie z Rozporządzeniem Min. T B i G M z dnia 27.04.2012 r w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych

– Dz. U. poz.463 inwestycję należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego.

6.2 Ściany nadziemia

Nowoprojektowane ściany wewnętrzne gr. 24cm (wg. rzutu parteru i piętra) - murowane z gazobetonu odm. M600, kl. B-4,0 na zaprawie cem.-wap. kl. 5 MPa.

W miejscu ściany oddzielenia pożarowego strop nad parterem i nad piętrem rozkuć a na ścianie w poziomie stropu nad parterem i nad I piętrem wykonać wieniec żelbetowy. Nad otworem w ścianie oddzielenia pożarowego wykonać nadproże żelbetowe monolityczne o wym. 24x24cm z betonu B-20, zbrojone dołem 2#12 (stal A-IIIIN).

W ścianie istniejącej wewnętrznej pod oparcie podciągu stalowego zaprojektowano trzpień żelbetowy z betonu B-20 o wym. 24x72cm, zbrojony 6#12 (A-IIIIN) wg. rys. szczegółowego.

Ściany obudowy platformy dźwigowej murowane grub. 18cm z gazobetonu odm. M600, kl. B-4,0 na zaprawie cem. – wap. kl. 5 MPa.

6.3 Nadproża i podciągi

W ramach modernizacji zaprojektowano nowe otwory drzwiowe i powiększenie istniejących, z przesklepieniem ich nadprożami projektowanymi z belek stalowych gorącowalcowanych o profilach dwuteowych wkuwanych w mury z obu stron z I 100, I 120, I 140, I 160, I 180, I 200, wg. opisu na rzutach. Ściany wycinać dopiero po wykonaniu (założeniu) belek stalowych. Nadproża z belek stalowych wykonywać wg. kolejności robót podanych poniżej w pkt. 6.3.2.

W ścianach zewnętrznych parteru zaprojektowano poszerzenie otworów okiennych. W tym celu należy wykonać demontaż fragmentów ścian zewnętrznych (filarki ramek żelbetowych będących nadprożami nad otworami okiennymi), ze wzmocnieniem ich słupkami i ryglami stalowymi R..., wg. rzutu i rys. szczegółowych. Słupki z 2 ceowników 2x[80, a rygiel z 2 dwuteowników I 120 i I 160. Słupki mocować za pomocą blach 200x200x8 kotwionych do istniejącego wieńca na kotwy HILTI 4xM14, wklejane na żywicę HIT-HY 200A.

Nadproża i słupki stalowe wykonywać wg. kolejności robót podanych poniżej.

Otwory drzwiowe i okienne przeznaczone do zamurowania, zamurować gazobetonem odm. M600 kl. B-4,0 na zaprawie cem. –wap. M5, w grubości muru opisanego na rzutach.

W poziomie parteru, w związku z modernizacją pomieszczeń i wyburzaniem ścian konstrukcyjnych zaprojektowano podciąg stalowy (2xI 180) - Poz. 2.1 oparty na słupie stalowym 2[I 160 (w ścianie zewnętrznej w wykutej bruździe) i na ścianie wewnętrznej istniejącej. Podciąg Poz. 2.1 zaprojektowano jako stalowy z belek dwuteowych o przekroju 2 I 160.

Przed założeniem podciągu należy w pierwszej kolejności osadzić słupki stalowe wg. pkt. 6.3.1.

W poziomie piętra, zaprojektowano podciąg stalowy (I HEB300)- Poz. 2.3 oparty na słupie stalowym 2[160 (w ścianie zewnętrznej w wykutej bruździe) i na trzpieniu żelbetowym T1 w ścianie wewnętrznej istniejącej.

Usytuowanie elementów konstrukcyjnych wg. rzutów konstrukcyjnych.

6.3.1 Kolejność wykonywania czynności podczas zakładania słupków z belek stalowych :

1. Wyznaczyć na ścianie istniejącej usytuowanie projektowanego otworu;
2. Wykuć w miejscu osadzania słupków bruźdy szer. ok. 20cm
3. W poz. wieńca rozkuć bruźdę do szer. ok. 25cm w celu umożliwienia osadzenia blachy dolnej słupka.
4. Przed montażem słupków, blachy mocować do wieńca za pomocą kotew wklejanych 4x M14 HILTI HIT-HY 200A .
5. Po umocowaniu słupka można przystąpić do zakładania podciągów.

6.3.2 Kolejność wykonywania czynności podczas zakładania nadproży i podciągów z belek stalowych :

1. W przypadku nadproży obciążonych stropem strop ten należy podstemplować przed przystąpieniem do jakichkolwiek wykuc .
2. Wyznaczyć na ścianie istniejącej usytuowanie projektowanego otworu wraz z zarysem nadproża (uwzględniając oparcie belek stalowych na murze na długości 30 cm).
3. Wykuć pod miejscem oparcia belek bruźdy wys. ok. 20 cm i szer. 25 cm pod każdą belkę, umożliwiające wykonanie pod belkami stalowymi podlewów z zaprawy cementowej M10.
4. Wykuć bruźdę na pierwszą belkę . Bruźdę po wykuciu dokładnie oczyścić z resztek zaprawy po kuciu , odpylić i obficie zwilżyć wodą .
5. Ostatnie zwilżenie należy wykonać bezpośrednio przed osadzeniem belki w bruździe i obetonowaniem jej . Belki przed montażem w bruźdach powinny być docięte na wymiar oraz posiadać nawiercone otwory ϕ 15 mm na kotwy ϕ 14 (otwory na długości belki w rozstawie co ok. 50cm).
6. Po przygotowaniu belek i bruźd i ich zwilżeniu osadzić i obetonować w bruździe pierwszą belkę. Obetonowanie wykonać za pomocą betonu piaskowego kl. B-15 o konsystencji umożliwiającej dokładne obetonowanie belki w bruździe .
7. Analogicznie przygotować bruźdę z drugiej strony ściany na drugą belkę. Przed jej montażem przez otwory pierwszej belki (stanowiącej szablon) przewiercić otwory przelotowe na kotwy. Założyć kotwy przepuszczając je przez pierwszą belkę i skręcić je nakrętkami i obetonować do końca pierwszą belkę. Podczas montażu drugiej belki należy nanizować ją na założone już kotwy a następnie częściowo obetonować. Potem założyć na kotwy nakrętki M 14 i skręcić do oporu. Skręcenie to musi być wykonane na świeżym jeszcze betonie aby uzyskać maksymalne skleszczenie belek i betonu pomiędzy sobą.
8. Po skręceniu belek obetonować do końca drugą belkę.
9. Po związaniu betonu w bruźdach należy wycinać mur pod nadprożem i po jego wycięciu przyspawać od spodu po 2-3 przewiązki z płaskownika 40x4mm w rozstawie co ok. 50cm, a następnie osiatkować i otynkować dolne stopki belek. Krawędzie murów po kuciu należy obrzucić zaprawą cementową i otynkować . Wykucia w ścianach należy wykonywać ostrożnie aby nie wykuwać zbyt dużych powierzchni murów .
10. W przypadku zakładania belek stalowych w ścianie prefabrykowanej kanałowej, w miejscu oparcia belek kanały ścienne należy zabetonować betonem B-20 przed założeniem belek.

Uwaga: Przed zamawianiem elementów stalowych wymiary sprawdzić z natury.

6.4 Otwory w stropach

W stropach międzykondygnacyjnych należy wykonać otwory na przejście przewodów wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej oraz na wyłazy dachowe - usytuowanie wg. rzutów.

Otwory w stropach nad parterem i I piętrzem – w miejscu usytuowania otworów wyciąć fragment stropu kanałowego, osadzić belki stalowe o profilu dwuteowym I180, I200 I220 kotwiąc je w wykutych gniazdach w ścianach konstrukcyjnych i pomiędzy nimi wykonać płytkę żelbetową zostawiając otwór na przejście przewodów wentylacji mechanicznej, grawitacyjnej i wyłazów dachowych wg. wymiarów i usytuowania na rzutach parteru i I piętra.

Pomiędzy belkami stalowymi zaprojektowano płytę uzupełniającą żelbetową grub. 12cm z betonu B-20, zbrojoną #10 co 14cm (A-IIIN). Zbrojenie opierać na belkach stalowych nowoprojektowanych. Zbrojenie spawać do środnika belki spoiną grub. 3mm. Zbrojenie rozdzielcze ϕ 6 co 25cm (A-0). Belki stalowe osiatkować i obetonować.

6.5 Schody monolityczne

Komunikację istniejącą wewnętrzną w budynku z parteru na I_p zapewniają dwie dwubiegowa klatki schodowe, w konstrukcji monolitycznej.

W klatce skrajnej należy podkuć ściany tak aby po wykonaniu tynków uzyskać szerokość 270cm w świetle.

Klatka środkowa - ze względu na fakt że istniejące schody nie spełniają obecnie obowiązujących warunków technicznych należy je rozebrać, a w miejscu istniejących schodów zaprojektowano nowe. Wyburzenia należy wykonywać w sposób bezpieczny nie naruszając głównej konstrukcji nośnej budynku z zachowaniem przepisów BHP.

Prace wyburzeniowe wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.

Płyty biegu zaprojektowano grub. 12cm betonu B-20, zbrojone dołem #12 (A-IIIN) co 14cm. Zbrojenie rozdzielcze ϕ 6 (StOS) co 25cm. Płyty biegów opierać z jednej strony na belce podestowej żelbetowej o wym. 25x25cm zbrojonej dołem 3#12 (A-IIIN), a z drugiej na belce stalowej o profilu dwuteowym I HEB 140 wg. rys. szczegółowych.

6.6 Dach

Dach płaski, ze stropodachem z płytek korytkowych typowych opartych na ściankach ażurowych z cegły dziurawki.

W miejscu usytuowania otworów na przejście przewodów wentylacji mechanicznej, kominów wentylacji grawitacyjnej oraz wyłazów dachowych należy zdemontować płytki korytkowe. Po wykonaniu przejść instalacyjnych należy wykonać wylewki uzupełniające oparte na ściankach. Ścianki ażurowe murowane grub. 12cm z cegły ceramicznej dziurawki na zaprawie cem. – wap. kl. 3 MPa wg. usytuowania na rzucie dachu. Płytki wylewki grub. 10cm z betonu B-20 zbrojona dołem #8 (A-IIIN) co 15 cm w obu kierunkach.

W celu wykonania ocieplenia poddasza metodą wdmuchiwania należy wykorzystać istniejące otwory dachowe. W przypadku dużych odległości między nimi wykonać dodatkowe otwory w dachu wg. wytycznych firmy wykonawczej. Po wykonaniu ocieplenia otwory zabetonować.

6.7 Elementy zewnętrzne

Zadaszenie nad wejściem głównym zdemontować.

W miejsce istniejącego zadaszenia wykonać nowe jako płytę żelbetową grub. 16cm z betonu B-20 zbrojoną stalą A-IIIIN. Płytę opierać na podciągach żelbetowych z betonu B-20, zbrojonych j.w opartych na słupach żelbetowych o wym. 25x25cm wg. usytuowania na rzutach. Zbrojenie słupów 4#12 (A-IIIIN). Płyta zadaszenia na fragmencie będzie jednocześnie pełnić rolę tarasu z wyjściem z I piętra. Nad tarasem i nad platformą dźwigu dla niepełnosprawnych wykonać płytę zadaszenia z betonu B-20 zbrojoną stalą A-IIIIN. Płyta grub. 14cm. Płyta oparta na słupkach stalowych z 2 [80 poprzez rygiel stalowy o profilu ceowym [160 i na ścianie obudowy platformy dźwigu.

Słupki zadaszenia z 2[80 mocować za pośrednictwem blachy stalowej grub. 8mm do podciągu żelbetowego zadaszenia wejścia głównego na kotwy HILTI 4xM12, wklejane na żywicę HIT-HY 200A.

6.7.1 Balustrada tarasu w poz. lp w konstrukcji stalowej. Słupki o profilu kwadratowym 40x40x4 mocowane do płyty tarasu poprzez blachy na kotwy 4xM10 wklejane na żywicę.

6.7.2 Konstrukcja blendy nad tarasem w konstrukcji stalowej. Słupki podkonstrukcji elewacji mocowane do rygli stalowych B2 i B3 z profilu zamkniętego 40x80x4. Rygle spawane do słupków stalowych zadaszenia po zewnętrznej stronie.

Do konstrukcji balustrady tarasu i konstrukcji blendy mocować na konsole systemowe płyty elewacyjne wg. projektu architektury i wytycznych producenta. Nad platforma dźwigową płyty elewacyjne mocować na konsole systemowe do ściany, zachowując płaszczyznę z elewacją nad tarasem.

6.8 Zabezpieczenie antykorozyjne

Wszystkie elementy stalowe po oczyszczeniu do 2-go stopnia zabezpieczyć antykorozyjnie wg KOR - 3A przez malowanie:

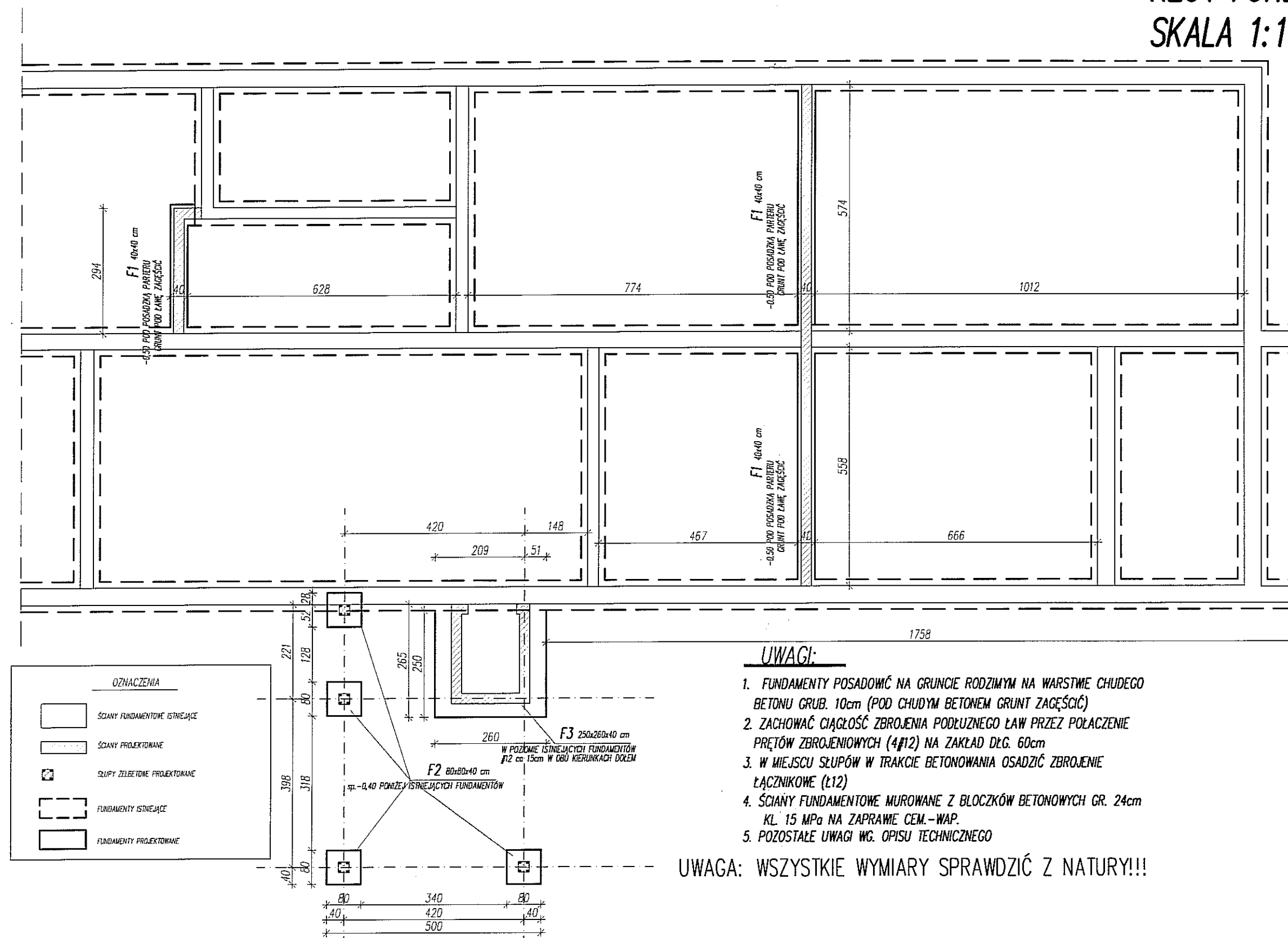
2 x farbą miniową podkładową

2 x farbą ftalową ogólnego stosowania

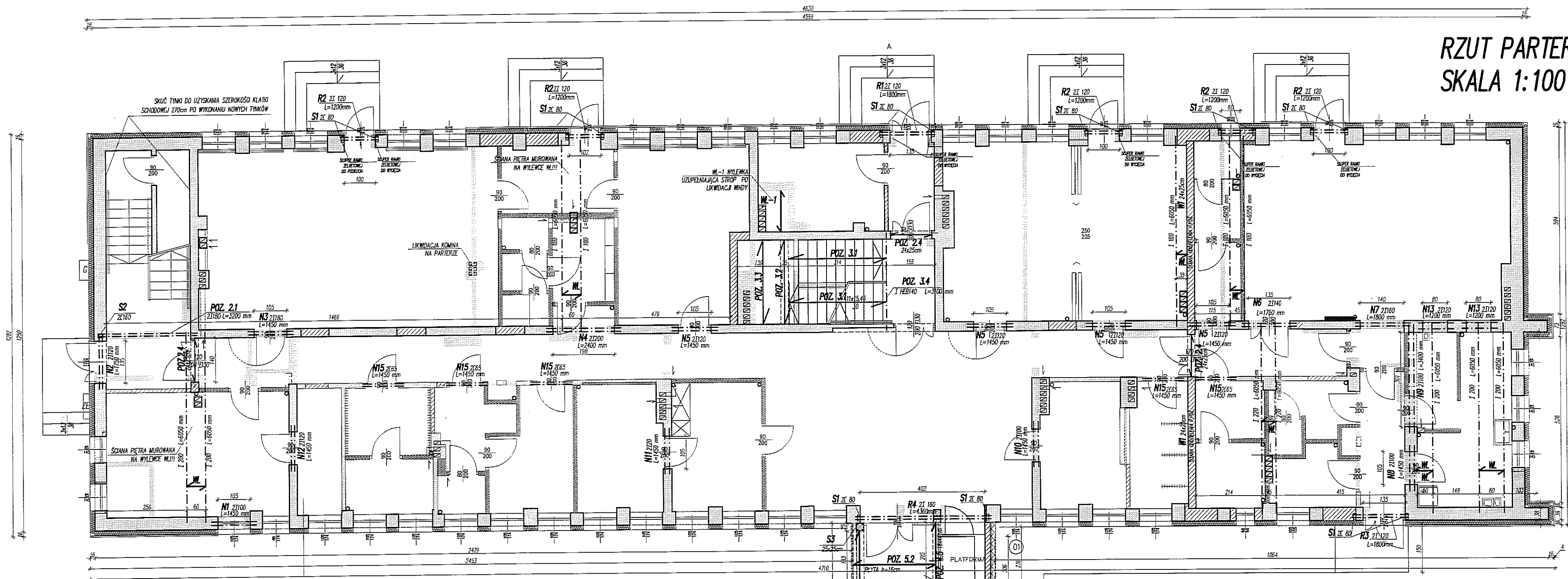
Projektował: mgr inż. Krzysztof Kędzierski



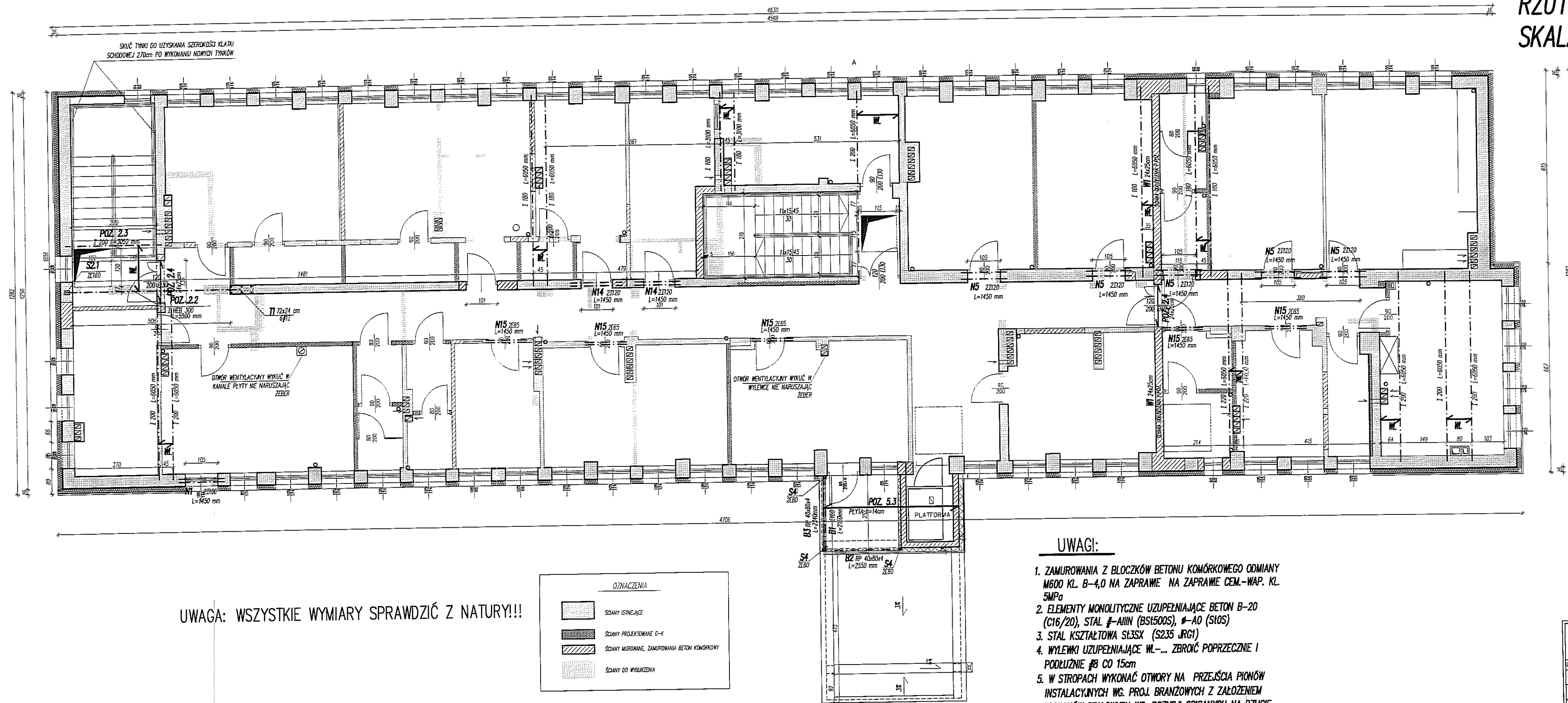
RZUT FUNDAMENTÓW SKALA 1:100



PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SZKOŁY PRZY UL. KURANTOWEJ 5 WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ NA POTRZEBY FILII ZS NR 4 DLA DZIECI Z AUTYZMEM			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	UWYKONAWCA:	PODPIŚCIE:	USŁUGI PROJEKTOWE KRZYSZTOF KEDZIEŃSKI
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Kedzieński	56021b/88		20-832 LUBLIN 4 MOKRAN 8 ul. 525-64-20
OPRACOWAŁ: mgr inż. Szymon Ślósarz			DATA LIPIEC 2015
OPRACOWAŁA: mgr inż. Hanna Łyżka	22151b/93		
INWESTOR: GMINA LUBLIN Plac Króla Władysława Łokietka 1 1 20-109 LUBLIN			BRANŻA: KONSTRUKCJA
OBJEKT: BUDYNEK SZKOŁY FILII ZS NR 4 20 - 839 LUBLIN, ul. Kurantowa 5, dz. nr ewid. 6, obręb 5 - Czechówka Górna Wieś, Ark 2			STADIUM PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY
RYSUJEK:			SKALA: 1:100
RZUT FUNDAMENTÓW			NR RYSUNKU: K1

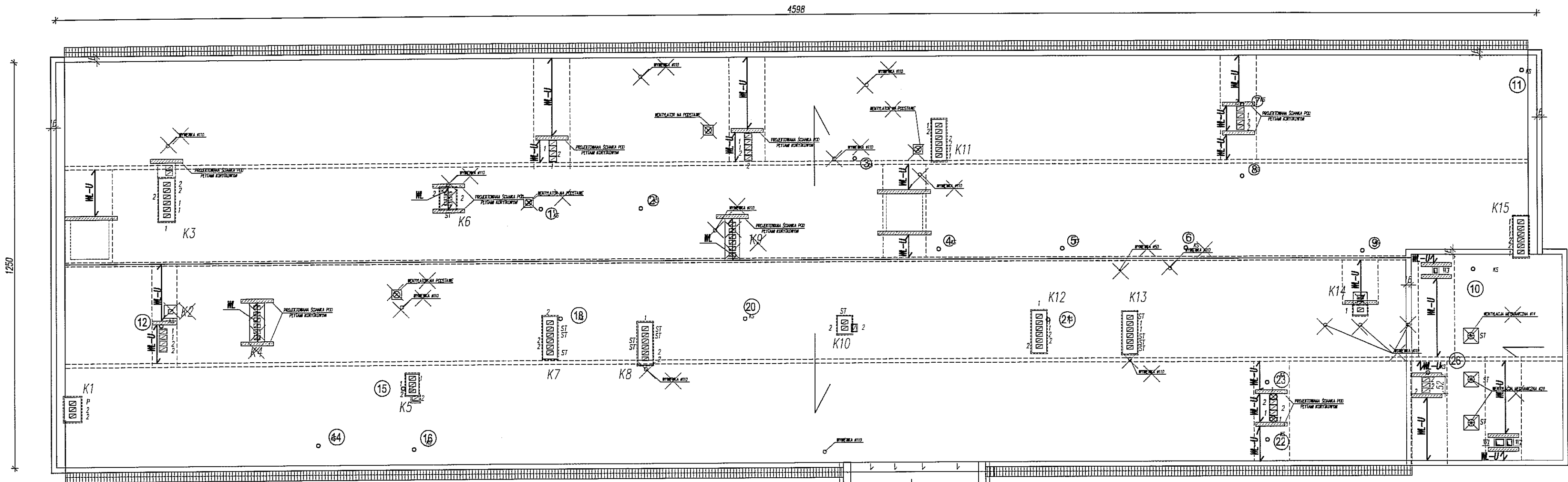


RZUT PIĘTRA
SKALA 1:100



PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SZKOŁY PRZY UL. KURANTOWEJ 5 WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ NA POTRZEBY FILII ZS NR 4 DLA DZIECI Z AUTYZMEM			
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Nętkowski	5001/Lw68	USŁUGA PROJEKTOWA KONSTRUKTOR
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Szymon Skusarz		USŁUGA PROJEKTOWA KONSTRUKTOR
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Hanna Izycka	2215/Ls93	USŁUGA PROJEKTOWA KONSTRUKTOR
INWESTOR:	GMINA LUBLIN Plac Koda Władysława Łokietka 1 1 20-105 LUBLIN		INWESTOR
OBJEKT:	BUDYNEK SZKOŁY FILII ZS NR 4 20-836 LUBLIN, ul. Kurantowa 5, dz. nr ewid. 5, obręb 5 - Czechówka Górna Wiosna, Ark 2		OBJEKT
DATA:	LIPIEC 2015		DATA
SKALA:	1:100		SKALA
WYKONAWCA:	K3		WYKONAWCA

RZUT DACHU
SKALA 1:100



KOMUN NR KB DO ROZBIÓRKI I ODTWORZENIA
KOMINY K2, K4, K6, K9 I CZĘŚCIOWO K14 DO ROZBIÓRKI
POZOSTAŁE KOMINY WYREMONTOWAĆ:
- rozebrać czapki betonowe
- skuć istniejące rynki
- podmurować ok. 12cm
- ocieplić styropianem 3cm
- zaizolować papą termozgrzewalną
- wykonać nowe czapki żelbetowe poszerzone w stosunku
do istniejących o grubość przyklejonego styropianu
- czapki betonowe zaizolować papą termozgrzewalną
- cały dach pokryć 1 x papą termozgrzewalną likwidując
uprzednio pęcherze powietrza pod istniejącą papą
STROPODACH OCIEPLIĆ GRANULATEM WTRYSKIWANYM Z WELNY MINERALNEJ, WYKONAĆ WENTYLACJĘ STROPODACHU
NA ŚCIANKACH ATTYKOWYCH WYKONAĆ OBRÓBKĘ BLACHARSKIE
OTWORY WENTYLACYJNE KOMINÓW ZABEZPIECZYĆ SIATKĄ UMOCOWANĄ W RAMCE Z BLACHY OCYNKOWANEJ
GŁYMS PRZEDŁUŻYĆ O GRUBOŚĆ OCIEPLENIA PŁYTĄ OSB LUB SKLEJKĄ ODPORNĄ NA WŁGOCĆ, NRO, WYKONAĆ OBRÓBKĘ BLACHARSKIE

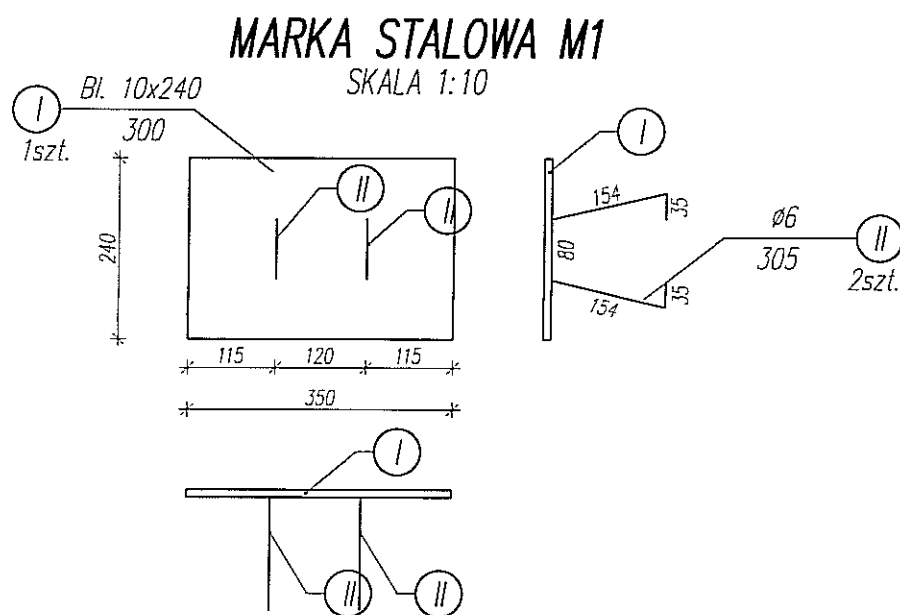
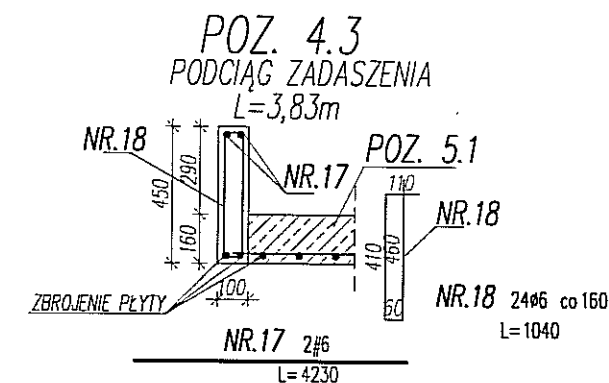
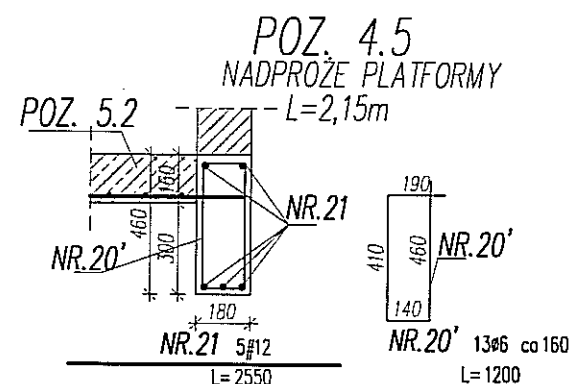
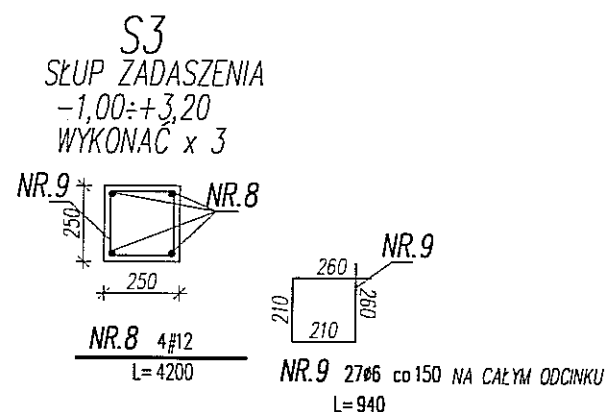
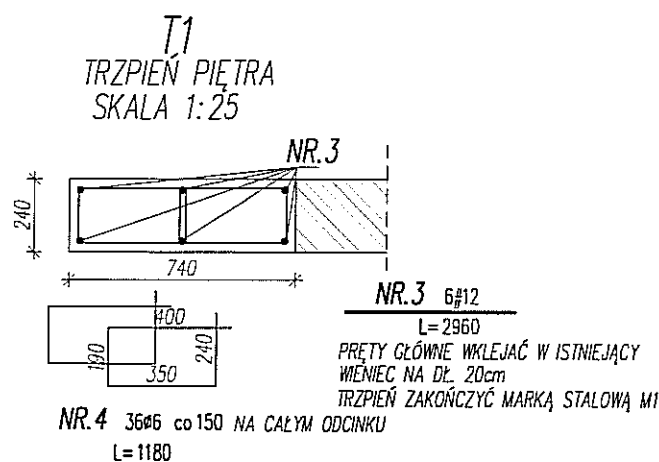
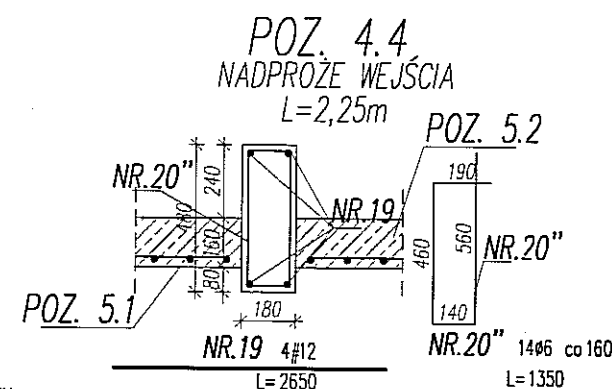
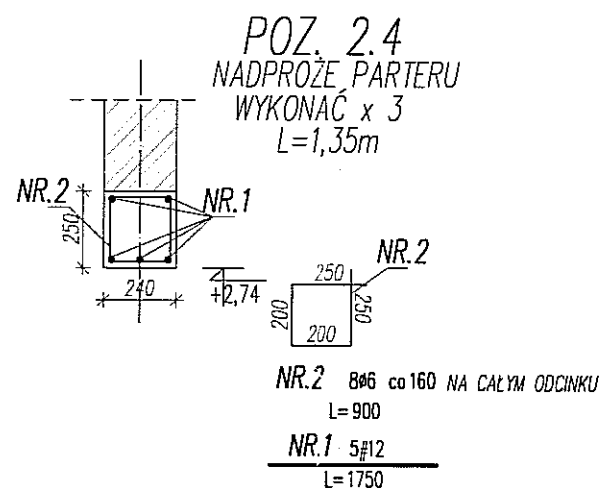
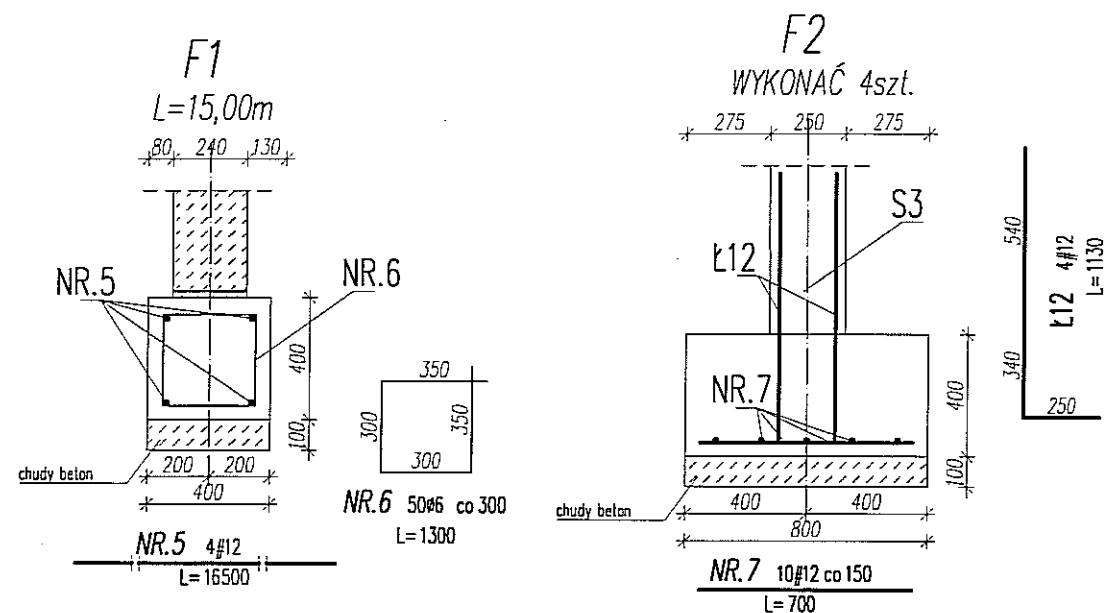
UWAGA: WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ Z NATURY!!!

UWAGI:

1. WYMUROWANIA Z BŁOCKÓW BETONU KOMÓRKOWEGO ODMIANY M600 KL. B-4,0 NA ZAPRAWIE NA ZAPRAWIE CEM.-WAP. KL. 5MPa
2. ELEMENTY MONOLITYCZNE UZUPEŁNIAJĄCE BETON B-20 (C16/20), STAŁ #AIIIIN (BS1500S), #A0 (SIAS)
3. STAŁ KSZTAŁTOWA SIJSX (S235 JRG1)
4. WYLEWKI UZUPEŁNIAJĄCE WL-... ZBROIĆ POPRZECZNIE I PODŁUŻNIE #3 CO 15cm
5. W STROPACH WYKONAĆ OTWORY NA PRZEJŚCIA PIONÓW INSTALACYJNYCH WG. PROJ. BRANŻOWYCH Z ZAŁOŻENIEM WYMIANÓW STAŁOWYCH WG. POZYCJI OPISANYCH NA RZUCIE
6. POZOSTAŁE UWAGI WG. OPISU TECHNICZNEGO

PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SZKOŁY PRZY UL. KURANTOWEJ 5 WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ NA POTRZEBY FILII ZS NR 4 DLA DZIECI Z AUTYZMEM			
ZESPÓŁPROJEKTOWY:	OPRACOWAŁ:	PROJEKTOWAŁ:	USŁUGI PROJEKTOWE KOZYŚCIEF KEDZIEPSKI ZACH LUBLIN NAWYNAK M. OSKARZ
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Kępczyński	5501.14.88	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Szymon Ślósarz		
SPRACOWAŁ:	mgr inż. Hanna Błyszka	2215.14.93	DATA LUTY 2015
INWESTOR:	GMINA LUBLIN Plac Króla Wacława Łokietka 1, 1 20-105 LUBLIN		BRANŻA KONSTRUKCJA
OBJEKT:	BUDYNEK SZKOŁY FILII ZS NR 4 20 - 636 LUBLIN, ul. Kurantowa 5, dz. nr ewid. 6, obręb 5 - Czeszówka Górna Wieś, Ark 2		STADIUM PROJEKT WYKONAWCZY SKALA 1:100
RYSUJE:	RZUT DACHU		WYKONAWCA K4

ELEMENTY MONOLITYCZNE SKALA 1:25



STAL KSZTAŁTOWA
ELEKTRODY
ZESTAWIENIE STALI KSZTAŁTOWEJ WG ZAŁĄCZNIKA

St3SX (S235JRG1)
EA 1.46

Nr	Ilość [szt]	Sred [mm]	Dług [mm]	Ø6	Ø6	Ø6	Ø12	UWAGI
NR.28	15	#12	1680				25.2	
NR.27	17	#12	4390				74.6	
NR.26	36	Ø6	2300	82.8				
NR.25	15	#12	2700				40.5	
NR.24	60	#12	900				54	
NR.23	20	Ø6	4800	96				
NR.22	40	#12	4370				174.8	
NR.21	5	#12	2550				12.8	
NR.20'	13	Ø6	1200		15.6			
NR.20	14	Ø6	1400		19.6			
NR.19	4	#12	2650				10.6	
NR.18	24	Ø6	1040		25			
NR.17	2	Ø6	4230			8.5		
NR.16	2	#12	4080				8.2	
NR.15	4	#12	4910				19.6	
NR.14	2	#12	2360				4.6	
NR.13	78	Ø6	1340	104.5				
NR.12	2	#12	2100				4.2	
NR.11	2	#12	6230				12.5	
NR.10	4	#12	7060				28.2	
NR.9	80	Ø6	940	75.2				
NR.8	12	#12	4200				50.4	
NR.7	42	#12	700				18.1	
NR.6	50	Ø6	1300		65		29.4	
NR.5	4	#12	16500				66	
NR.4	36	Ø6	1180	42.5				
NR.3	6	#12	2960				17.8	
NR.2	24	Ø6	900	21.6				
NR.1	15	#12	1750				26.3	
RAZEM wq srednic [m]				178.8	369	8.5	677.8	
MASA 1mb [kg/m]				0.222	0.222	0.222	0.888	
RAZEM wq srednic [kg]				39.7	81.9	1.9	601.9	
RAZEM wq qat. stali [kg]				121.6		603.8		
RAZEM [kg]					725.4			

ZESTAWIENIE STALI DLA ELEMENTÓW MONOLITYCZNYCH
ZESTAWIENIE STALI DLA WYLEWKI I STOPY S3:
WYLEWKI WL - I: 56,5m²
WYLEWKI WL - U: 33,2m²
STOPA S3: 6,5m²
RAZEM: 89,7m² x 5,148kg/m² = 461,78 kg
6,5m² x 11,544kg/m² = 75,04 kg
536,82 kg

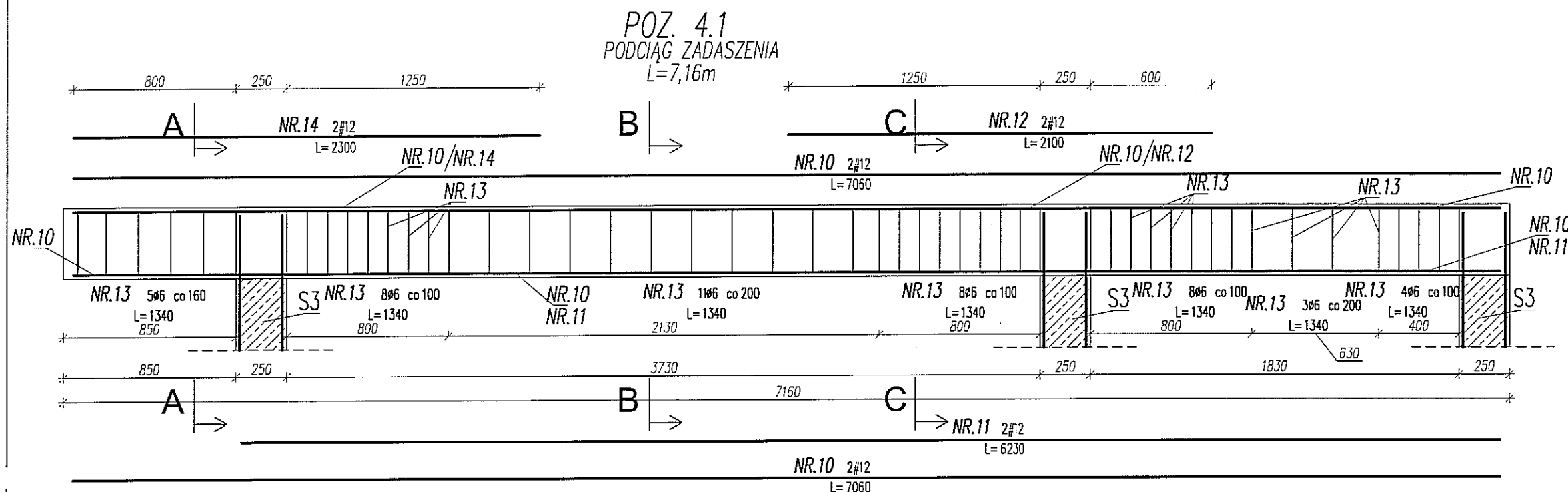
ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON B-20 (C16/20)
STAL A-IIIIN # (BSt500S)
A-0 Ø (St0S)
OTULINA ELEMENTÓW NADZIEMNYCH: 2cm
OTULINA FUNDAMENTÓW: 5cm
WIMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!

UWAGA: WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ Z NATURY!!!

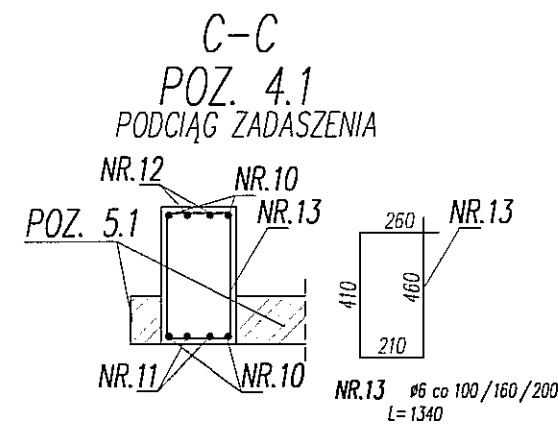
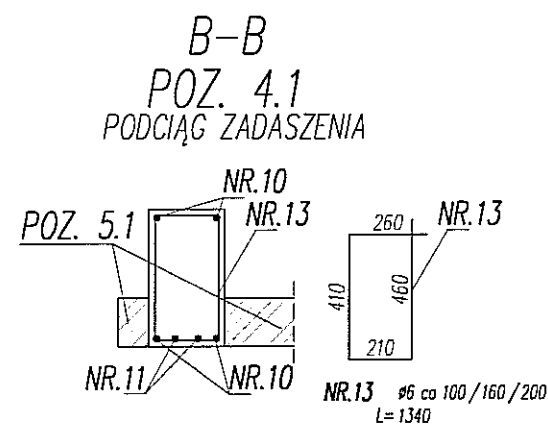
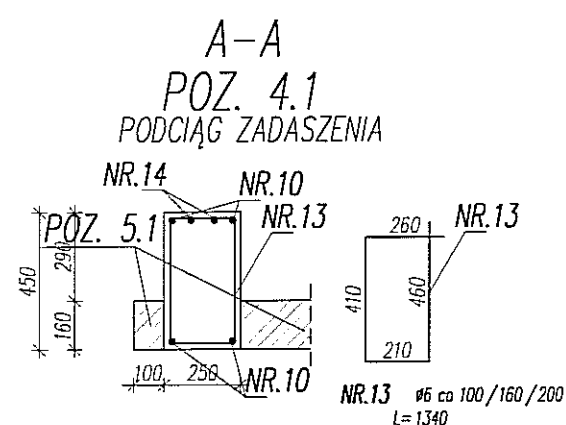
PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SZKOŁY PRZY UL. KURANTOWEJ 5 WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ NA POTRZEBY FILII ZS NR 4 DLA DZIECI Z AUTYZMEM			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	UPRAWNIENIA:	PODSZCZEGÓLNY:	USŁUGI PROJEKTOWE KRZYSZTOF KEDZIERSKI
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Kedzierski	560/Lb/88	Z-423 LUBLIN, ul. KURANTOWA 5 tel. 22-54-35
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Szymon Ślósarz		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Hanna Iżycka	2215/Lb/93	DATA: LIPIEC 2015
INWESTOR:	GMINA LUBLIN Plac Króla Władysława Łokietka 1 1 20-109 LUBLIN		BRANŻA: KONSTRUKCJA
OBJEKT:	BUDYNEK SZKOŁY FILII ZS NR 4 20 - 835 LUBLIN, ul. Kurantowa 5, dz. nr ewid. 6, obręb 5 - Czechówka Góra Wieś, Ark 2		STADIUM PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY SKALA: 1:25
RYSUJEK:	ELEMENTY MONOLITYCZNE CZ.1		WYKONANIE: K5

ELEMENTY MONOLITYCZNE

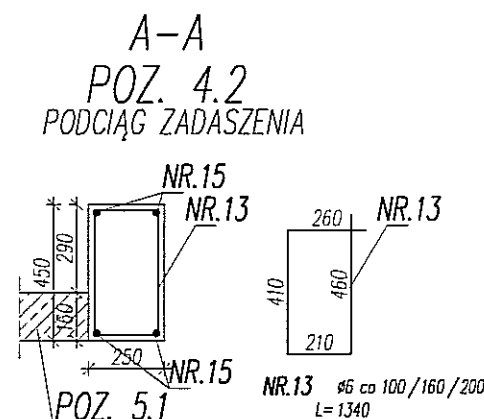
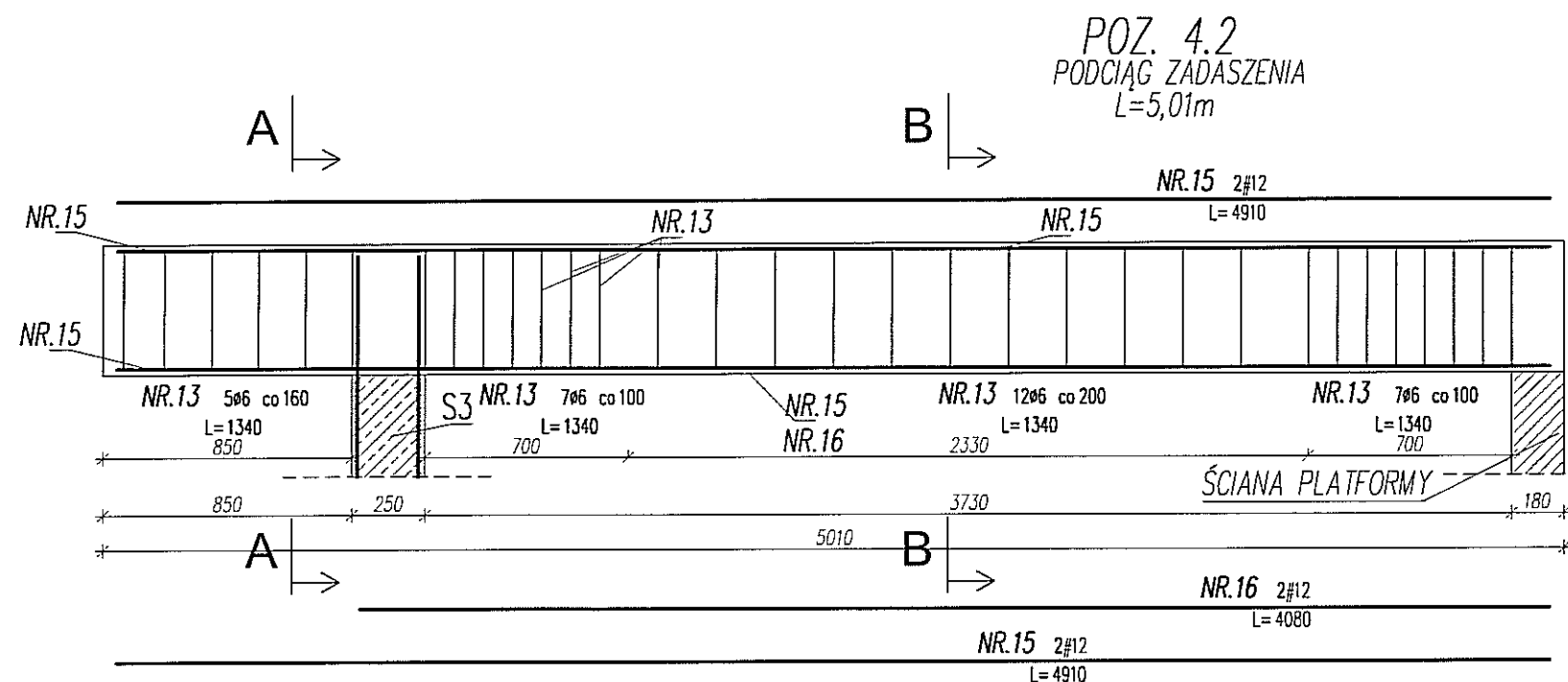
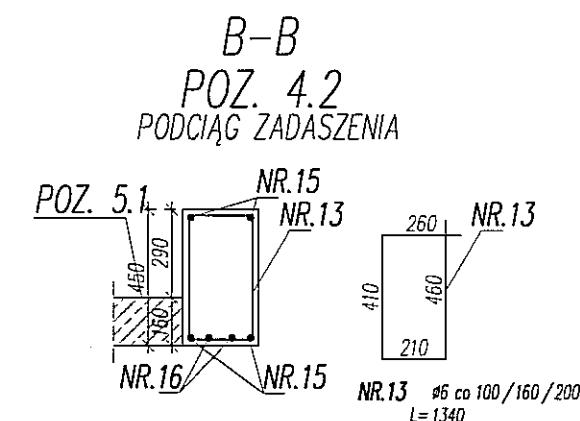
SKALA 1:25



ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON B-20 (C16/20)
STAL A-IIIIN # (BSt500S)
A-0 Ø (St0S)
OTULINA ELEMENTÓW NADZIEMNYCH: 2cm
OTULINA FUNDAMENTÓW: 5cm
WIMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!
ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ WG. ARK. K5



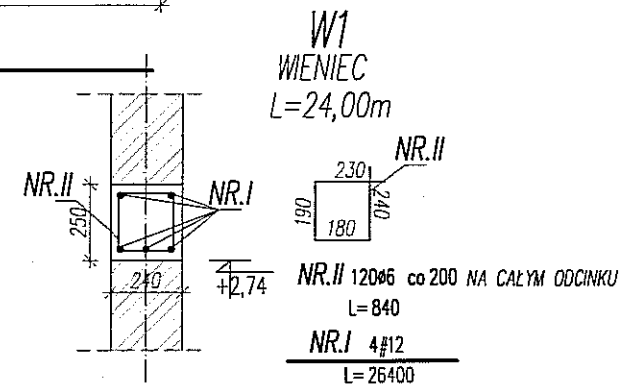
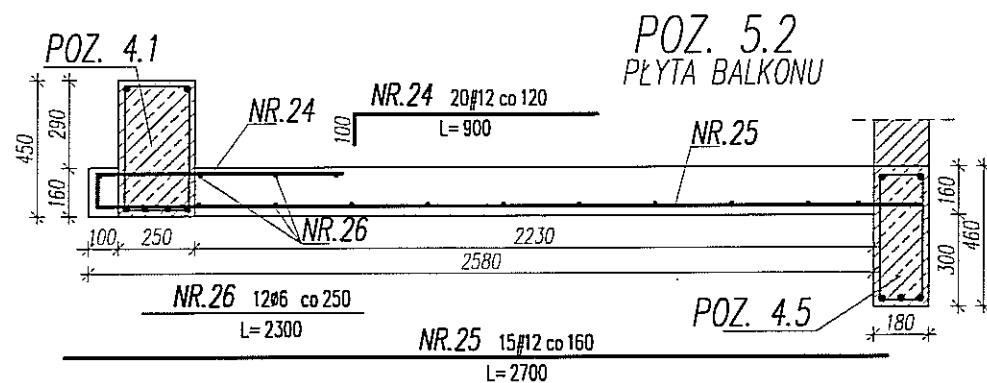
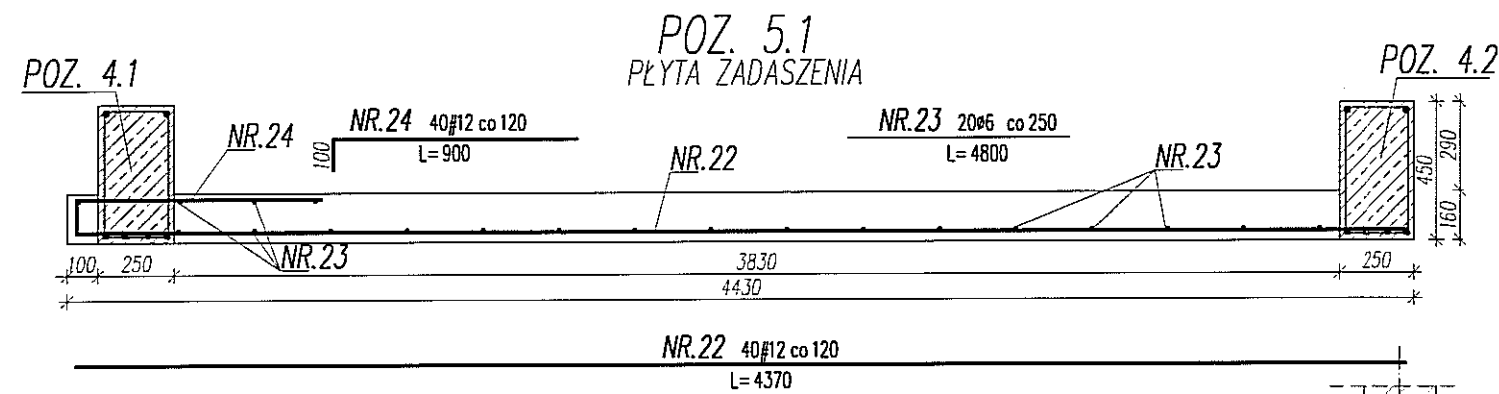
UWAGA: WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ Z NATURY!!!



PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SZKOŁY PRZY UL. KURANTOWEJ 5 WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ NA POTRZEBY FILII ZS NR 4 DLA DZIECI Z AUTYZMEM			
CESTWA PROJEKTOWA	PROJEKTOWAŁ	OPRACOWAŁ	USŁUGI PROJEKTOWE KONSTRUKCJA
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Krzysztof Kępczyński	OPRACOWAŁ	mgr inż. Szymon Ślósarz
OPRACOWAŁ	mgr inż. Szymon Ślósarz	SPRACOWAŁ	mgr inż. Hanna Łyżka
SPRACOWAŁ	mgr inż. Hanna Łyżka	DATA	LIPIEC 2015
INWESTOR	GMINA LUBLIN Plac Króla Władysława Łokietka 1 120-109 LUBLIN	BRANŻA	KONSTRUKCJA
OBJEKT	BUDYNEK SZKOŁY FILII ZS NR 4 20 - 836 LUBLIN, ul. Kurantowa 5, dz. nr ewid. 6, obręb 5 - Czechówka Góra Wś, Ark 2	STADIUM PROJEKTU	PROJEKT WYKONAWCZY
RYSEK	ELEMENTY MONOLITYCZNE CZ.2	SKALA	1:25
		NR RYSUNKU	K6

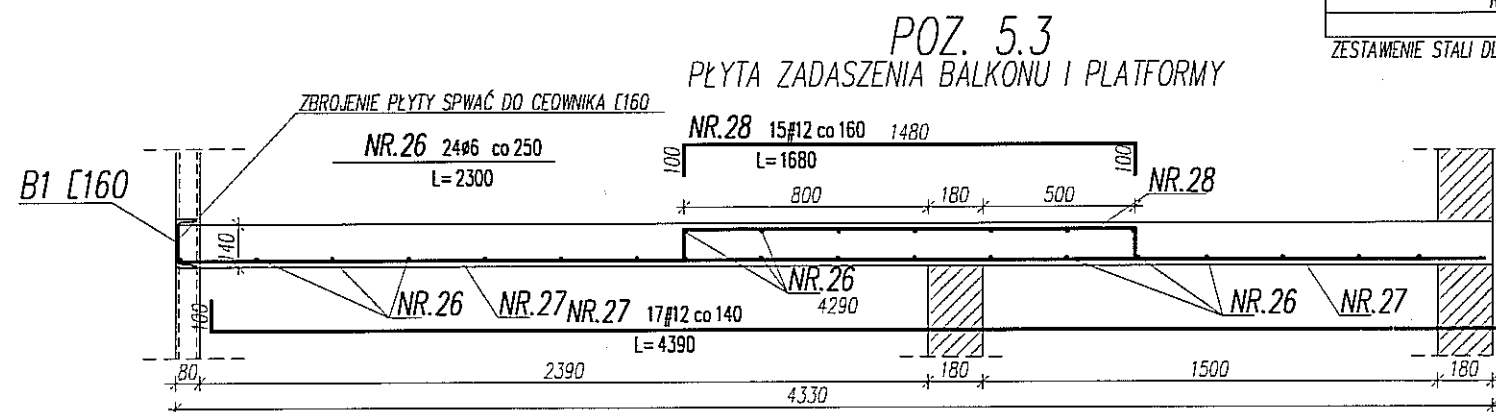
ELEMENTY MONOLITYCZNE

SKALA 1:25



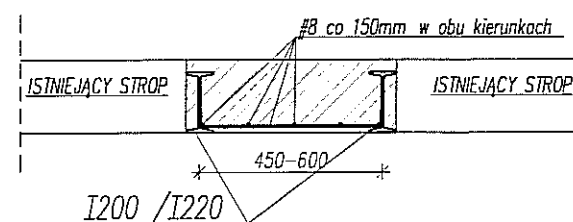
Nr	Ilość [szt]	Sred [mm]	Dług [mm]	Ø6	Ø12	UWAGI
NR.II	120	Ø6	840	100.8		
NR.I	4	Ø12	26400		105.6	
RAZEM wg średnic [m]				100.8	105.6	
MASA 1mb [kg/m]				0.222	0.888	
RAZEM wg średnic [kg]				22.4	93.8	
RAZEM wg gat. stali [kg]				22.4	93.8	
RAZEM [kg]					116.2	

ZESTAWIENIE STALI DLA WIENCA W-1



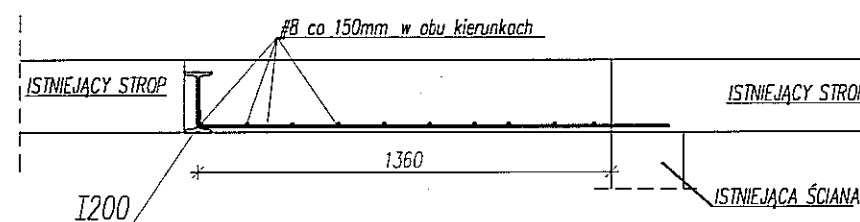
ZASADA WYKONYWANIA WYLEWEK WL W MIEJSCU WYMIANÓW

SKALA 1:25



ZASADA WYKONYWANIA WYLEWEK WL*

SKALA 1:25

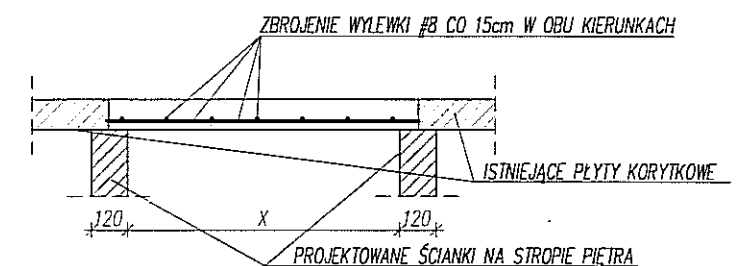


ZESTAWIENIE STALI KSZTAŁTOWEJ WG. ZAŁĄCZNIKA
ZESTAWIENIE ZBIORCZE STALI NA WYLEWKI WG. ODRĘBNEGO ARKUSZA

ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON B-20 (C16/20)
STAL A-IIIIN # (BSt500S)
A-0 Ø (St0S)
OTULINA ELEMENTÓW NADZIEMNYCH: 2cm
OTULINA FUNDAMENTÓW: 5cm
WIMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!
ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ WG. ARK. K5

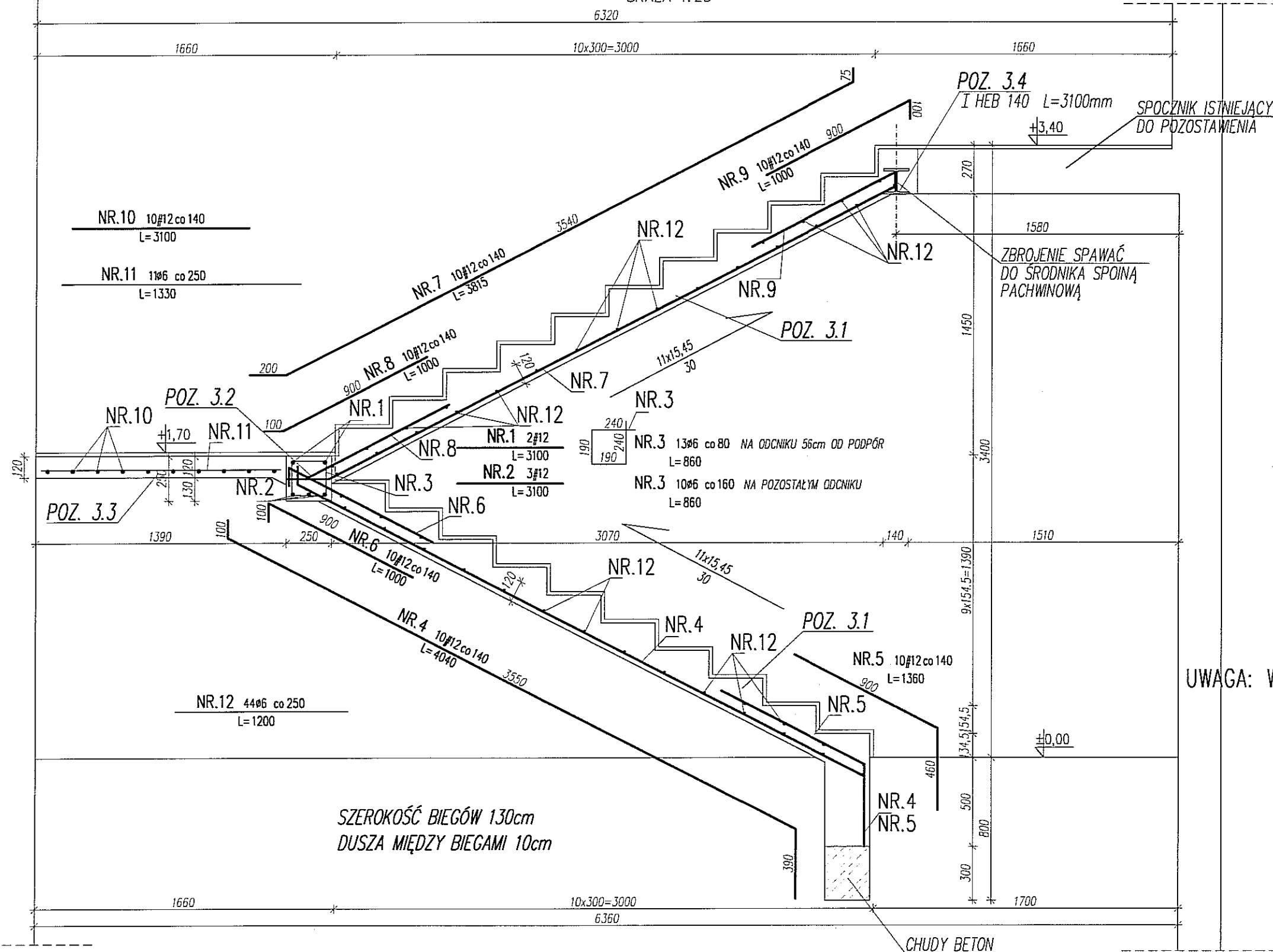
UWAGA: WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ Z NATURY!!!

WL-U WYLEWKI UZUPEŁNIAJĄCE NA DACHU



PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SZKOŁY PRZY UL. KURANTOWEJ 5 WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ NA POTRZEBY FILII ZS NR 4 DLA DZIECI Z AUTYZMEM			
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Kędziarski	OPRACOWAŁ:	mgr inż. Szymon Stósarz
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Hanna Łycka	OPRACOWAŁ:	mgr inż. Hanna Łycka
INWESTOR:	GMINA LUBLIN Plac Króla Władysława Łokietka 1 20-109 LUBLIN	OPRACOWAŁ:	mgr inż. Szymon Stósarz
OBIEKT:	BUDYNEK SZKOŁY FILII ZS NR 4 20-836 LUBLIN, ul. Kurantowa 5, dz. nr ewid. 6, obręb 5 - Czachówka Górna Wieś, Ark 2	OPRACOWAŁ:	mgr inż. Szymon Stósarz
WYKONAWCA:	ELEMENTY MONOLITYCZNE CZ.3		
SKALA:	1:25		
WYKONAWCA:	K7		

SCHODY ŻELBETOWE POZ. 3.1 /3.2 /3.3 /3.4 SKALA 1:25



ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON B-25 (C20/25)
STAL A-IIIIN # (BS1500S)
A-0 Ø (S10S)
S13SX (S235JRG1)
ELEKTRODY EA 1.46
OTULINA ELEMENTÓW NADZIEMNYCH: 3cm
WMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!
ZESTAWIENIE STALI KSZTAŁTOWEJ WG. ZAŁĄCZNIKA

Nr	Ilość (szt)	Sred (mm)	Dług (mm)	#6	#12	UWAGI
NR.12	44	#6	1300	57.2		
NR.11	11	#6	1330	14.6		
NR.10	10	#12	3100		31	
NR.9	10	#12	1000		10	
NR.8	10	#12	1000		10	
NR.7	10	#12	3815		38.2	
NR.6	10	#12	1000		10	
NR.5	10	#12	1360		13.6	
NR.4	10	#12	4040		40.4	
NR.3	23	#6	860	19.8		
NR.2	3	#12	3100		9.3	
NR.1	2	#12	3100		6.2	
RAZEM wa srednic (m)				91.6	168.7	
MASA 1mb (kg/m)				0.222	0.888	
RAZEM wa srednic (kg)				20.3	149.8	
RAZEM wa gat. stali (kg)				20.3	149.8	
RAZEM (kg)				170.1		

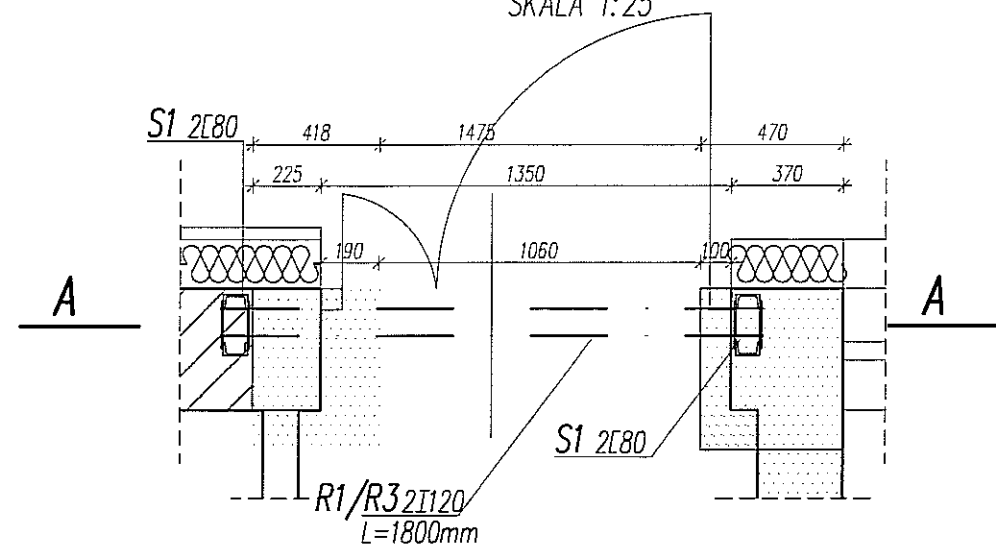
ZESTAWIENIE STALI DLA KLATKI SCHODOWEJ

UWAGA: WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ Z NATURY!!!

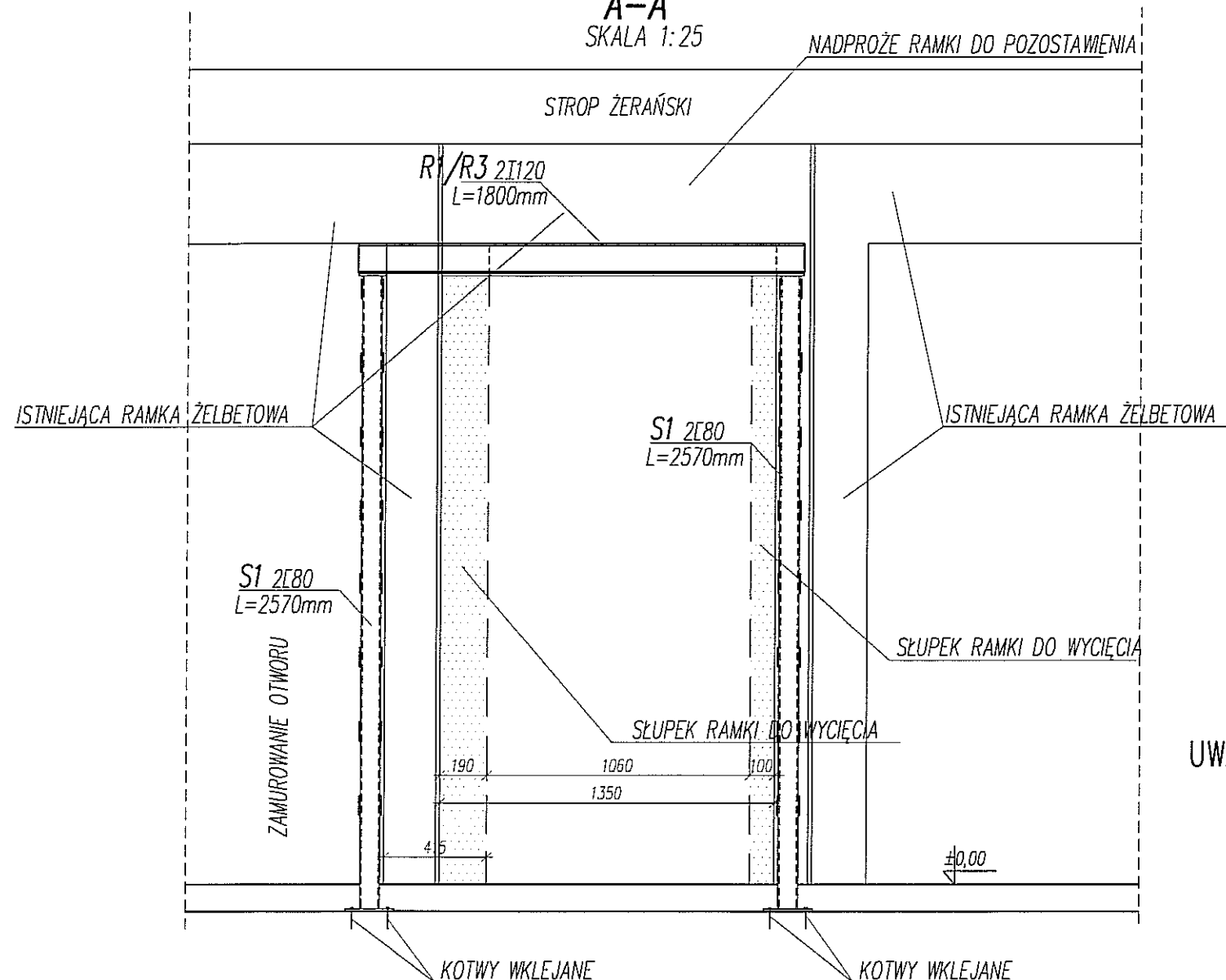
PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SZKOŁY PRZY UL. KURANTOWEJ 5 WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ NA POTRZEBY FILII ZS NR 4 DLA DZIECI Z AUTYZMEM			
RESPONSALNY PROJEKTANT:	OPRACOWAŁ:	SPRACOWAŁ:	WYKONAWCA:
mgr inż. Krzysztof Kędzierski	mgr inż. Szymon Ślósarz	mgr inż. Hanna Izycka	2215/Lb/93
560/Lb/88			
DATA:	DATA:	DATA:	DATA:
LIPIEC 2015			
INWESTOR:	OBIEKT:	RYZOWNIK:	RYZOWNIK:
GRMIA LUBLIN Plac Króla Władysława Łokietka 1 120-109 LUBLIN	BUDYNEK SZKOŁY FILII ZS NR 4 20 - 836 LUBLIN, ul. Kurantowa 5, dz. nr ewid. 6, obręb 5 - Czechówka Górna Wś, Ark 2	SCHODY ŻELBETOWE	K8

RAMKI STALOWE R1/R3 RZUT

SKALA 1:25



A-A
SKALA 1:25



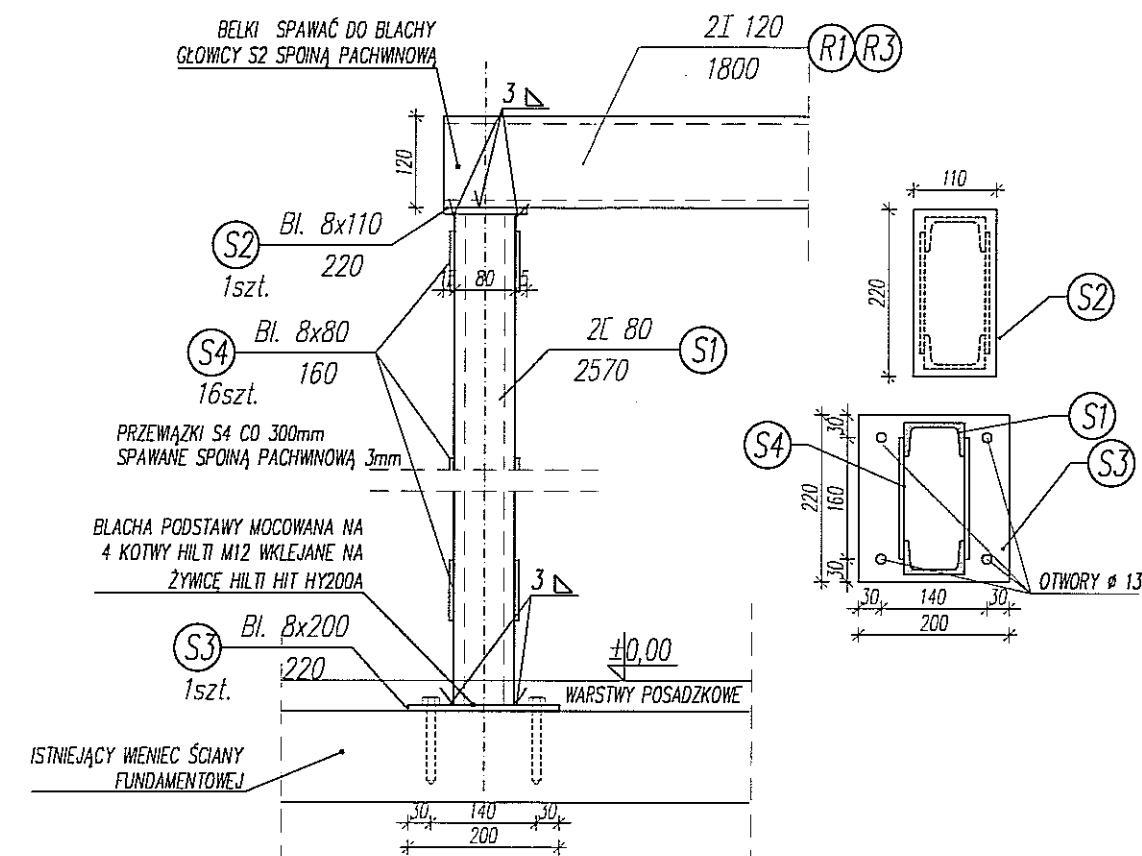
ELEMENTY STALOWE

SKALA 1:10

SKALA 1:25

SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA SŁUPA Z RYGLEM

SKALA 1:10



STAŁ KSZTAŁTOWA
ELEKTRODY

ZESTAWIENIE STALI KSZTAŁTOWEJ WG ZAŁĄCZNIKA

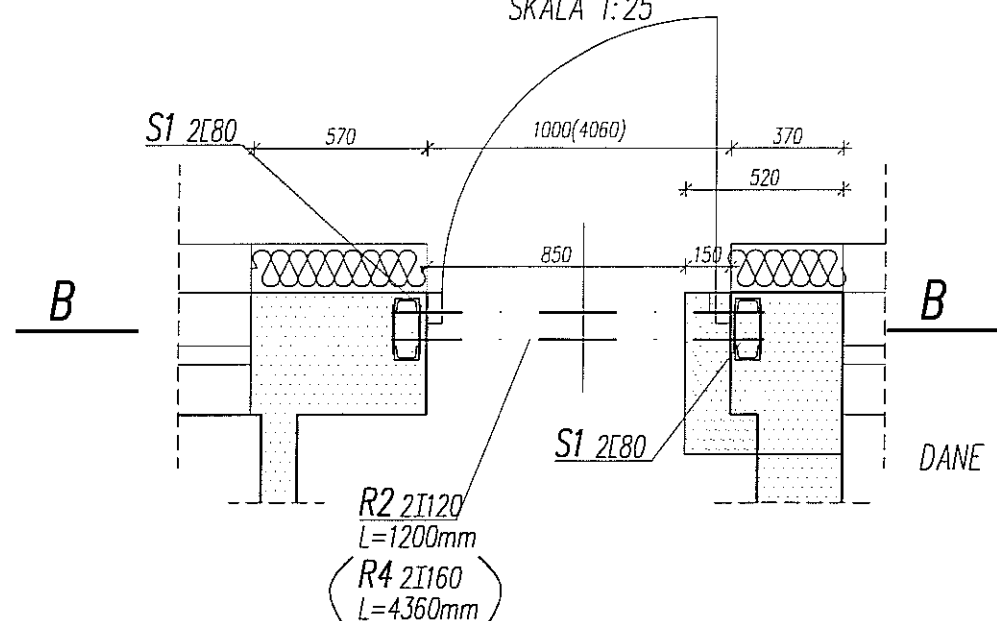
St3SX (S235JRG1)
EA 1.46

UWAGA: WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ Z NATURY!!!

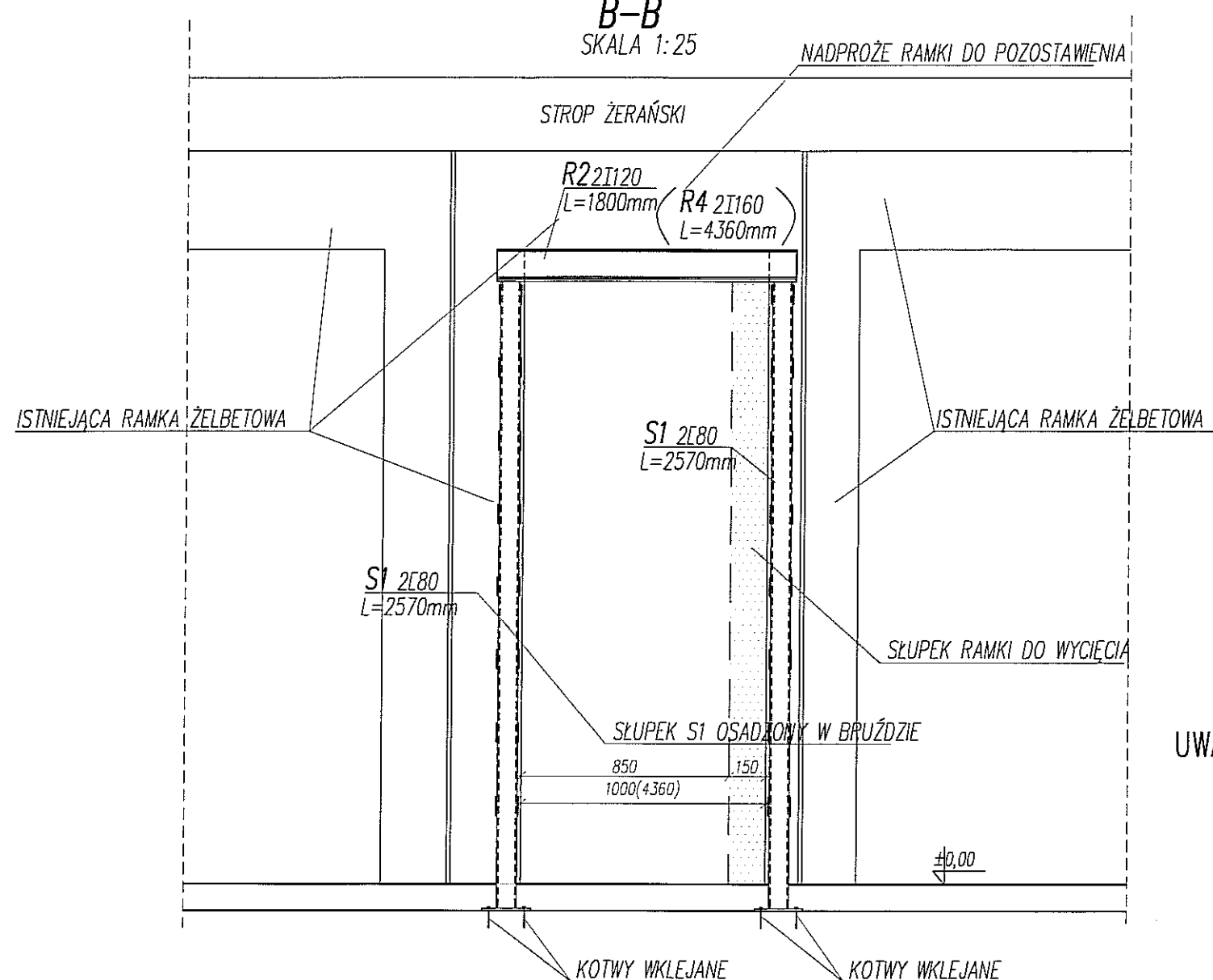
PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SZKOŁY PRZY UL. KURANTOWEJ 5 WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ NA POTRZEBY FILII ZS NR 4 DLA DZIECI Z AUTYZMEM			
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Kędziński	UPRZEMIAŁ:	5601/LB/88
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Szymon Ślusarz	DATA:	LIPIEC 2015
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Hanna Łyczka	DATA:	LIPIEC 2015
INWESTOR:	GMINA LUBLIN Plac Króla Władysława Łokietka 1 1 20-109 LUBLIN	BRANŻA:	KONSTRUKCJA
OBJĘT:	BUDYNEK SZKOŁY FILII ZS NR 4 20 - 836 LUBLIN, ul. Kurantowa 5, dz. nr ewid. 5, obręb 5 - Czechówka Góra Włes, Ark 2	STADIUM PROJEKTU:	PROJEKT WYKONAWCZY
RYSUJEK:	ELEMENTY STALOWE CZ. 1	SKALA:	1:10/25
		NR RYSUNKU:	K9

RAMKI STALOWE R2/R4

RZUT
SKALA 1:25



B-B
SKALA 1:25



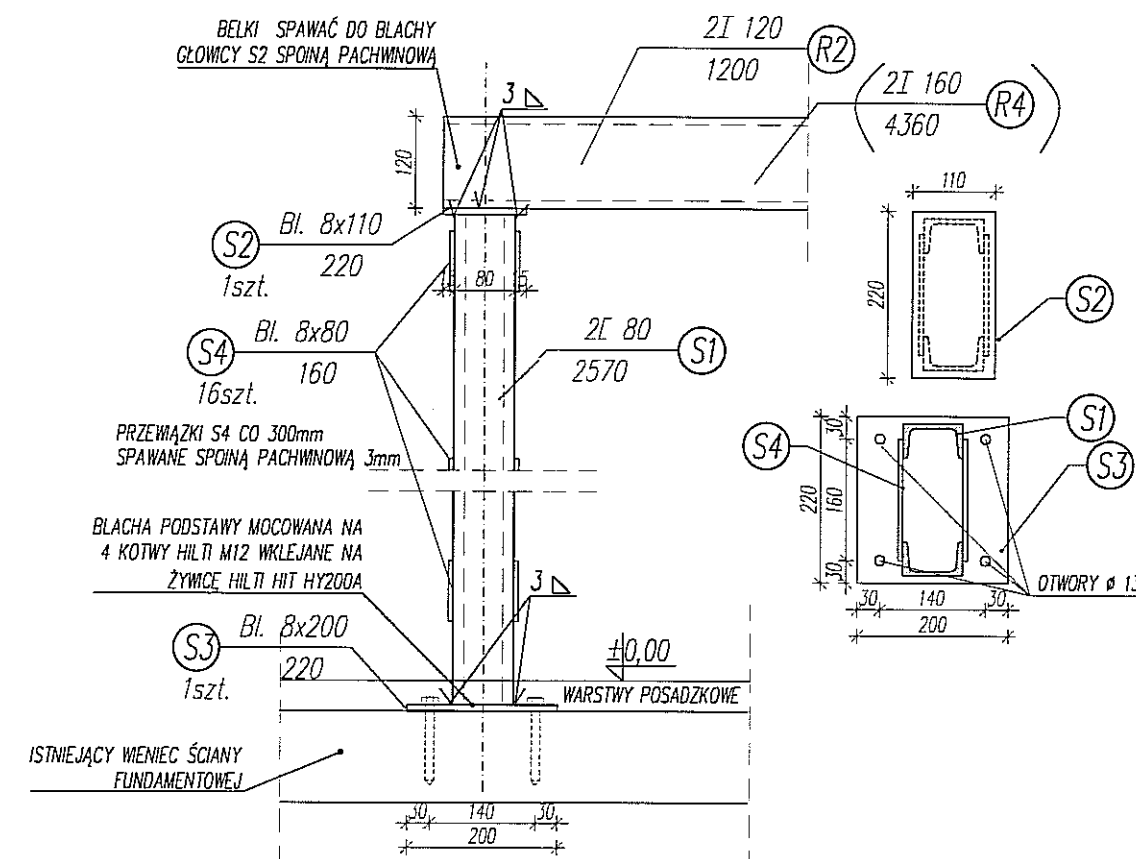
ELEMENTY STALOWE

SKALA 1:10

SKALA 1:25

SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA SŁUPA Z RYGLEM

SKALA 1:10



STAL KSZTAŁTOWA
ELEKTRODY

ZESTAWIENIE STALI KSZTAŁTOWEJ WG ZAŁĄCZNIKA

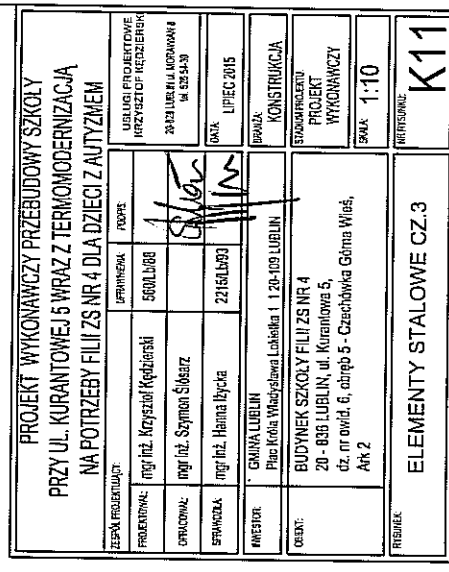
St3SX (S235JRG1)
EA 1.46

UWAGA: WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ Z NATURY!!!

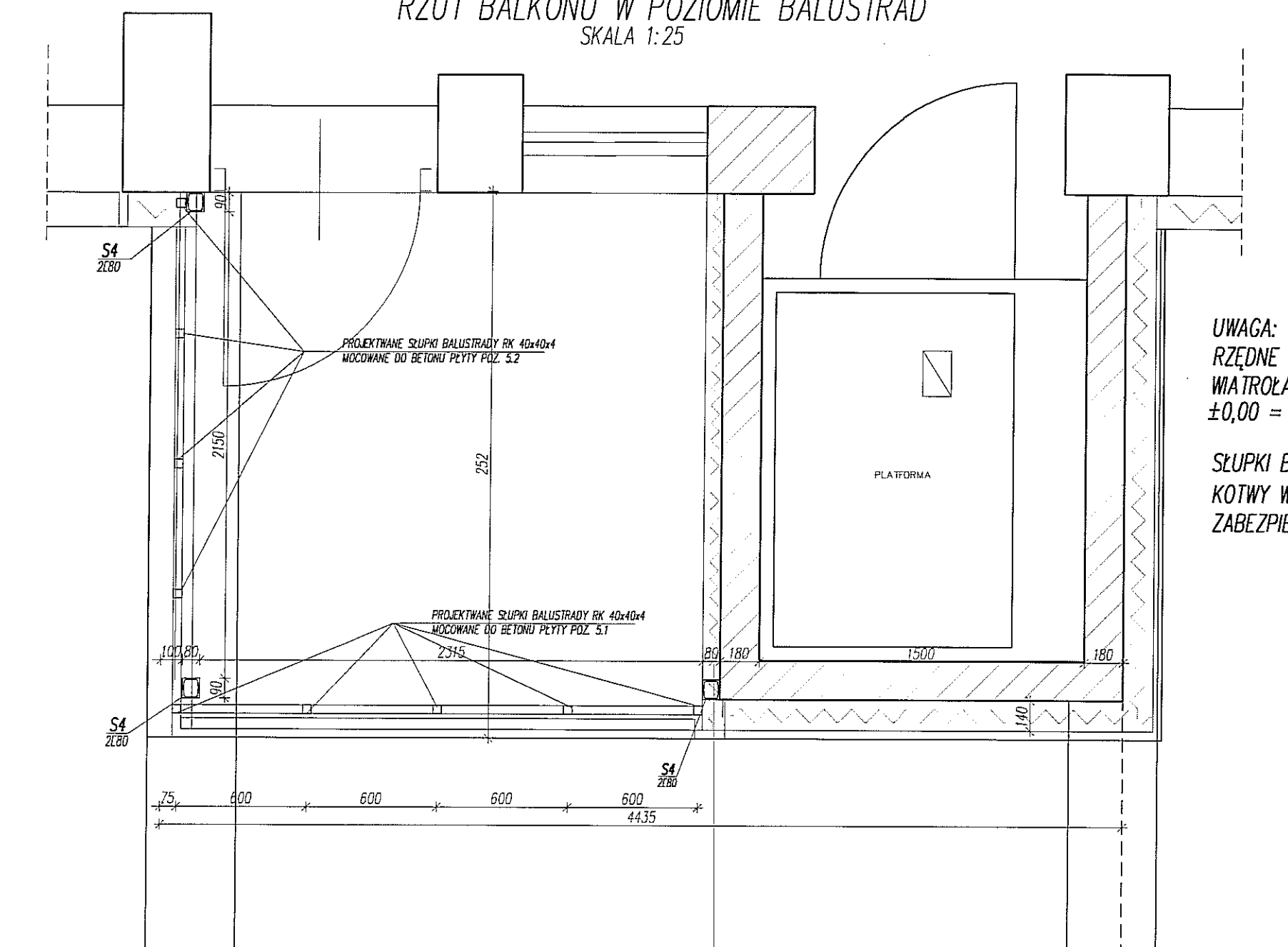
PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SZKOŁY PRZY UL. KURANTOWEJ 5 WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ NA POTRZEBY FILII ZS NR 4 DLA DZIECI Z AUTYZMEM			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	WYKONAWCA:	PROJEKT:	USŁUGI PROJEKTOWE KRZYSZTOF KEDZIEŃSKI
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Kedzieński	560/Lb/88	1	25-08 LUBLIN z MORGAN 8 NA ZS-4-10
OPRACOWAŁ: mgr inż. Szymon Ślósarz			
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Hanna Łyczka	2215/Lb/93		DATA: LIPIEC 2015
INWESTOR: GMINA LUBLIN Plac Króla Władysława Łokietka 1 1 20-109 LUBLIN			BRANŻA: KONSTRUKCJA
OBJEKT: BUDYNEK SZKOŁY FILII ZS NR 4 20 - 836 LUBLIN, ul. Kurantowa 5, dz. nr ewid. 6, obręb 5 - Czechówka Góra Wios, Ark 2			STADIUM PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY SKALA: 1:10/25
RYSUNEK: ELEMENTY STALOWE CZ.2			WARIANT: K10

ELEMENTY STALOWE

STAL KSZTAŁTOWA ST3SX (S235JR G1)
ELEKTRODY EA 1.46
ZESTAWIENIE STALI KSZTAŁTOWEJ WG ZAŁĄCZNIKA



RZUT BALKONU W POZIOMIE BALUSTRAD SKALA 1:25



UWAGA:
RZĘDNE ODNIESIONO DO WIERZCHU POSADZKI W
WIATROŁAPIE!!!
±0,00 = 206,82 m n.p.m

SŁUPKI BALUSTRADY MOCOWAĆ DO PŁYTY ŻELBETOWEJ NA
KOTWY WKLEJANE
ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE WG. OPISU

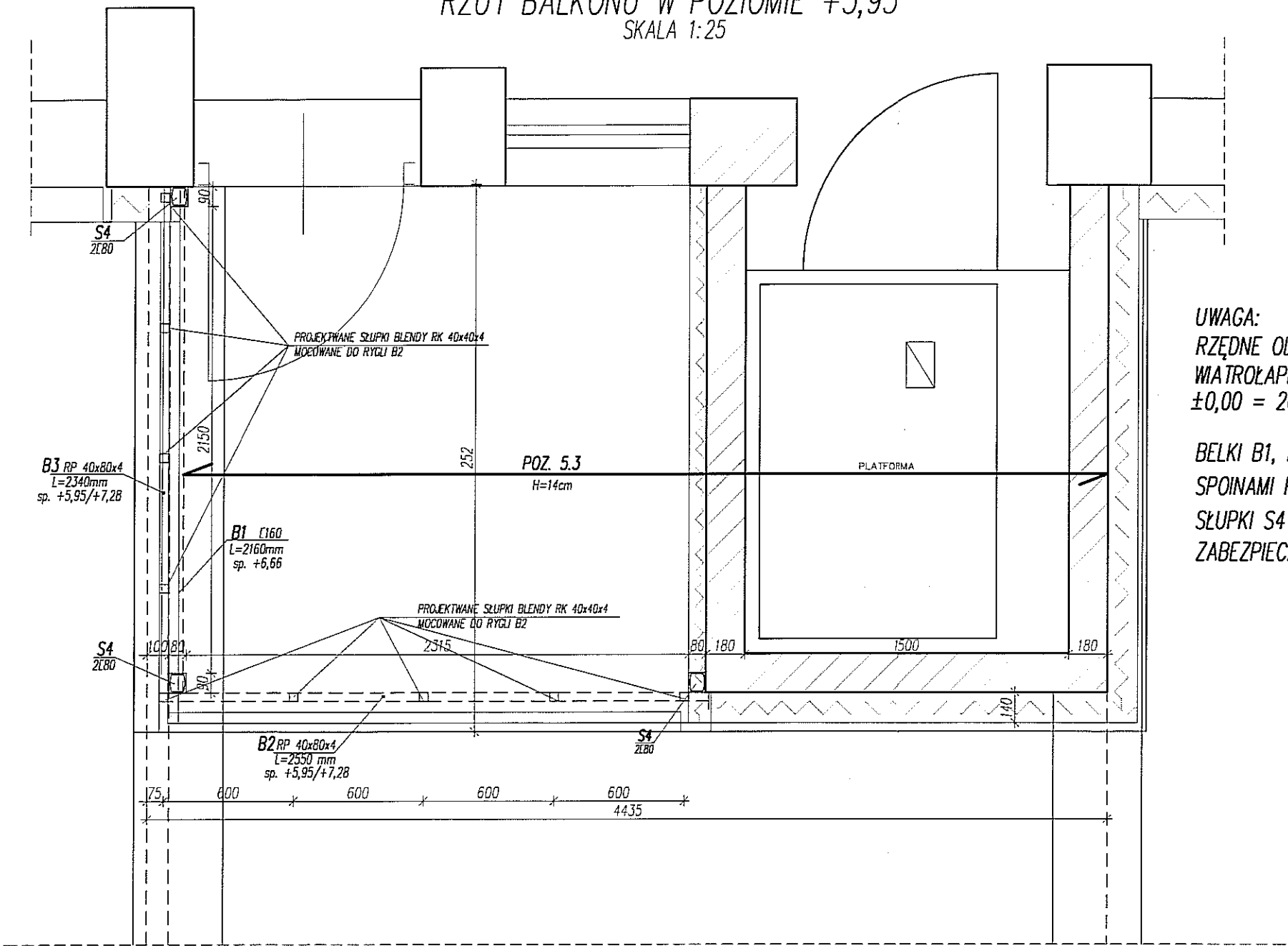
UWAGA: WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ Z NATURY!!!

PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SZKOŁY PRZY UL. KURANTOWEJ 5 WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ NA POTRZEBY FILII ZS NR 4 DLA DZIECI Z AUTYZMEM			
OPIS PROJEKTU	OPRACOWANIE	PODPIS	WISŁUGI PROJEKTOWE KRZYSZTOF KEDZIEŃSKI
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Kędziński	560/Lb/08		20-428 LUBLIN ul. KRAJANOWA 1 84 525-54-30
OPRACOWAŁ: mgr inż. Szymon Ślusarz			DATA: LIPIEC 2015
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Hanna Łycka	Z215/Lb/03		BRANŻA: KONSTRUKCJA
INWESTOR: GMINA LUBLIN Plac Koła Władysława Łokietka 1 1 20-109 LUBLIN			STADIUM PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY
OBJEKT: BUDYNEK SZKOŁY FILII ZS NR 4 20 - 836 LUBLIN, ul. Kurantowa 5, dz. nr ewid. 6, obręb 5 - Czechówka Góra Wieś, Ark 2			SKALA: 1:25
WYKONANIE: RZUT BALKONU W POZ. BALUSTRAD			NATYTYCZNE: K12

KONSTRUKCJA ELEWACJI

RZUT BALKONU W POZIOMIE +5,95

SKALA 1:25



UWAGA:
RZĘDNE ODNIESIONO DO WIERZCHU POSADZKI W
WIATROŁAPIE!!!
±0,00 = 206,82 m n.p.m

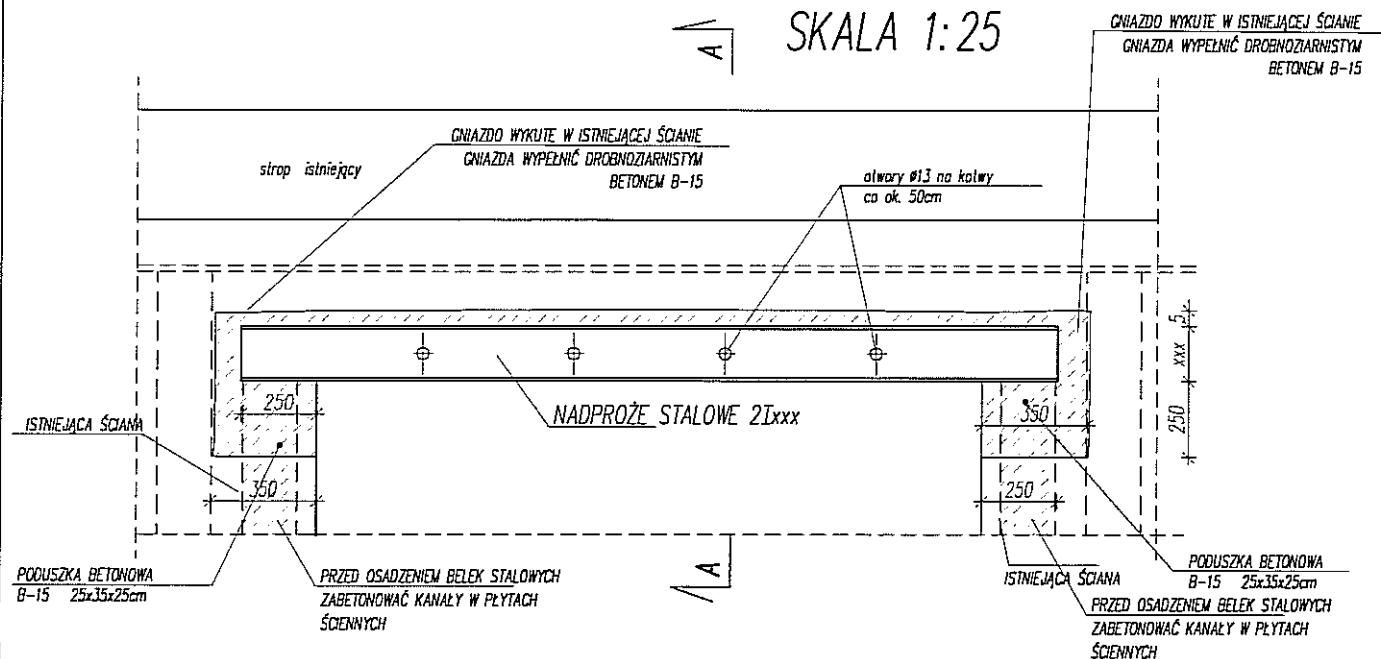
BELKI B1, B2, B3, SPAWAĆ DO SŁUPKÓW S4 (2x80)
SPOINAMI PACHWINOWYMI GRUBOŚCI 3mm
SŁUPKI S4 ZAKOŃCZYĆ BLACHĄ ZAMYKAJĄCĄ
ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE WG. OPISU

UWAGA: WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ Z NATURY!!!

PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SZKOŁY PRZY UL. KURANTOWEJ 5 WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ NA POTRZEBY FILII ZS NR 4 DLA DZIECI Z AUTYZMEM			
WYKONAWCA	mgr inż. Krzysztof Kędzierski	5601.Lh/88	USŁUGI PROJEKTOWE KRZYSZTOF KĘDZIEŃSKI
OPRACOWAŁ	mgr inż. Szymon Ślósarz		ZADANIE LUBLIN 4. MODERNIZACJA BI. 525-54.20
OPRACOWAŁA	mgr inż. Hanna Łyżka	22150.Lb/93	DATA: LIPIEC 2015
INWESTOR	GMINA LUBLIN Plac Króla Władysława Łokietka 1 120-109 LUBLIN		BRANŻA: KONSTRUKCJA
OBJEKT	BUDYNEK SZKOŁY FILII ZS NR 4 20 - 839 LUBLIN, ul. Kurantowa 5, dz. nr ewid. 6, obręb 5 - Czechówka Górna Wieś, Ark 2		STADIUM PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY
RYSUJEK	ZADASZENIE BALKONU, KONSTRUKCJA ELEWACJI		SKALA: 1:25
			NR RYSUNKU: K13

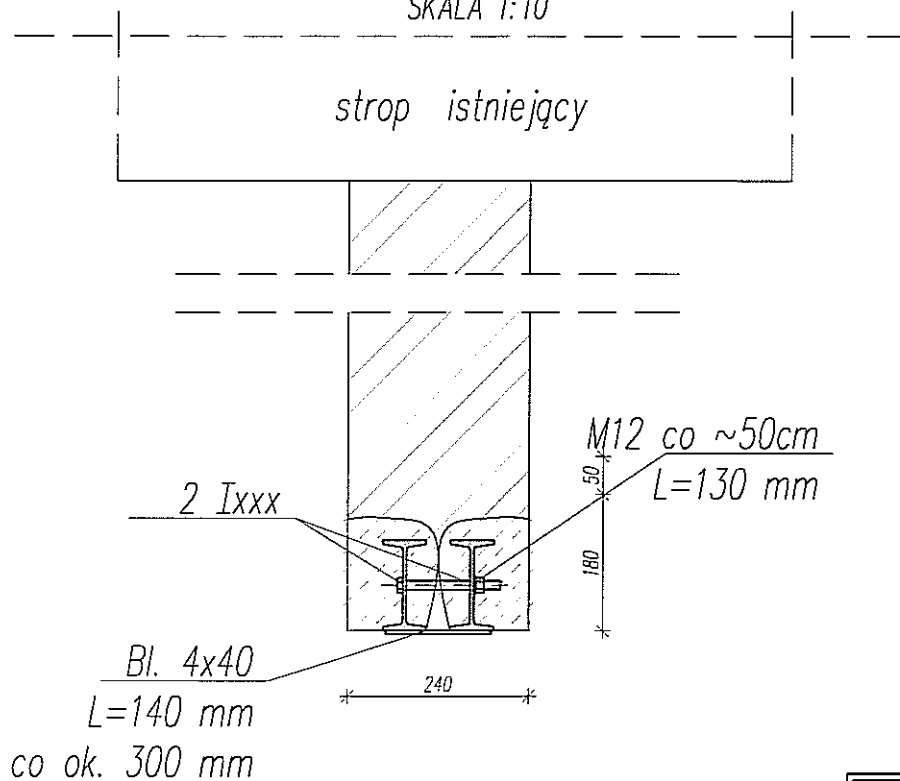
NADPROŻE STALOWE – ZASADA WYKONYWANIA

SKALA 1:25



PRZESZKÓJ A-A

SKALA 1:10



BETON B-15
STAL S13SX (S235 JRG1)
ELEKTRODY EA 1.46

UWAGA:

1. WYMIARY SPRAWDZIĆ Z NATURY
2. OTWÓR W ŚCIANIE WYCINAĆ PO OSADZENIU BELEK STALOWYCH
3. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE WG. OPISU
4. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT WG. OPISU
5. SPOINY WYKONYWAĆ GRUB. $\alpha=0,7$ CIŃSZEGO ELEMENTU NA DŁG. STYKU ELEMENTÓW
6. ZABETONOWAĆ KANAŁY POD OPARCIE NADPROŻA STALOWEGO
7. BELKI WYSZPAŁDOWAĆ, OSIATKOWAĆ I OTYNKOWAĆ
8. ZESTAWIENIE STALI WG. ZAŁĄCZNIKA

PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SZKOŁY PRZY UL. KURANTOWEJ 5 WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ NA POTRZEBY FILII ZS NR 4 DLA DZIECI Z AUTYZMEM			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	UPRAWNIENIA:	PODPIŚCIE:	USŁUGI PROJEKTOWE KRZYSZTOF KEDZIEŃSKI
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Kedzieński	560/Lb/88	20-03 LUBLIN ul. KURANTOWA 5 tel. 225 54 10
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Szymon Ślósarz		
SPRAWDZIŁA:	mgr inż. Hanna Iżycka	2215/Lb/93	
INWESTOR:	GMINA LUBLIN Plac Króla Władysława Łokietka 1 1 20-109 LUBLIN	BRANŻA:	KONSTRUKCJA
OBIEKT:	BUDYNEK SZKOŁY FILII ZS NR 4 20 - 836 LUBLIN, ul. Kurantowa 5, dz. nr ewid. 6, obręb 5 - Czechówka Górna Wsieś, Ark 2	STADIUM PROJEKTU:	PROJEKT WYKONAWCZY
RYSYNG:	NADPROŻA STALOWE - ZASADA WYKONYWANIA	SKALA:	1:10/25
NR RYSUNKU:			K14

ZAŁĄCZNIK NR.1
ZESTAWIENIE STALI KSZTAŁTOWEJ

WYKAZ STALI KSZTAŁT.			Profil			Liczba kształt. w elemen.	Ilość elemen- tów	Liczba ogólna kształt.	Długość ogólna	Ciężar jed. [kg]	Ciężar elem. [kg]	
Element	Rodzaj stali Norma	Nr	Oznaczenie									Klasa []
			Rodzaj	h(D)φ [mm]	s(g) [mm]							Długość [mm]
NADPROŻE STALOWE N1	St3SX	N1	I 100			1 450	2	2	4	5,8	8,32	48,3
	St3SX		BLACHA	4 x 40		140	4	2	8	1,1	1,26	1,4
	PN-85/M-82101		M12/130			kl 5,8	4	2	8		0,13	1,0
	PN-78/M-82006		Pod. M12			kl 5,8	8	2	16		0,01	0,1
	PN-86/M-82144		Nakr. M12			kl 5,8	4	2	8		0,02	0,1
NADPROŻE STALOWE N2	St3SX	N2	I 120			1 750	2	1	2	3,5	11,20	39,2
	St3SX		BLACHA	4 x 40		140	5	1	5	0,7	1,26	0,9
	PN-85/M-82101		M12/130			kl 5,8	5	1	5		0,13	0,6
	PN-78/M-82006		Pod. M12			kl 5,8	10	1	10		0,01	0,1
	PN-86/M-82144		Nakr. M12			kl 5,8	5	1	5		0,02	0,1
NADPROŻE STALOWE N3	St3SX	N3	I 180			1 750	2	1	2	3,5	21,90	76,7
	St3SX		BLACHA	4 x 40		140	5	1	5	0,7	1,26	0,9
	PN-85/M-82101		M12/130			kl 5,8	5	1	5		0,13	0,6
	PN-78/M-82006		Pod. M12			kl 5,8	10	1	10		0,01	0,1
	PN-86/M-82144		Nakr. M12			kl 5,8	5	1	5		0,02	0,1
NADPROŻE STALOWE N4	St3SX	N4	I 200			2 400	2	1	2	4,8	26,30	126,2
	St3SX		BLACHA	4 x 40		140	8	1	8	1,1	1,26	1,4
	PN-85/M-82101		M12/130			kl 5,8	8	1	8		0,13	1,0
	PN-78/M-82006		Pod. M12			kl 5,8	10	1	10		0,01	0,1
	PN-86/M-82144		Nakr. M12			kl 5,8	5	1	5		0,02	0,1
NADPROŻE STALOWE N5	St3SX	N5	I 120			1 450	2	8	16	23,2	11,20	259,8
	St3SX		BLACHA	4 x 40		140	4	8	32	4,5	1,26	5,6
	PN-85/M-82101		M12/130			kl 5,8	4	8	32		0,13	4,0
	PN-78/M-82006		Pod. M12			kl 5,8	8	8	64		0,01	0,4
	PN-86/M-82144		Nakr. M12			kl 5,8	4	8	32		0,02	0,5
NADPROŻE STALOWE N6	St3SX	N6	I 140			1 750	2	1	2	3,5	14,40	50,4
	St3SX		BLACHA	4 x 40		140	5	1	5	0,7	1,26	0,9
	PN-85/M-82101		M12/130			kl 5,8	5	1	5		0,13	0,6
	PN-78/M-82006		Pod. M12			kl 5,8	10	1	10		0,01	0,1
	PN-86/M-82144		Nakr. M12			kl 5,8	5	1	5		0,02	0,1
NADPROŻE STALOWE N7	St3SX	N7	I 160			1 800	2	1	2	3,6	17,90	64,4
	St3SX		BLACHA	4 x 40		140	5	1	5	0,7	1,26	0,9
	PN-85/M-82101		M12/130			kl 5,8	5	1	5		0,13	0,6
	PN-78/M-82006		Pod. M12			kl 5,8	10	1	10		0,01	0,1
	PN-86/M-82144		Nakr. M12			kl 5,8	5	1	5		0,02	0,1
NADPROŻE STALOWE N8	St3SX	N8	I 100			1 450	2	1	2	2,9	8,32	24,1
	St3SX		BLACHA	4 x 40		140	4	1	4	0,6	1,26	0,7
	PN-85/M-82101		M12/130			kl 5,8	4	1	4		0,13	0,5
	PN-78/M-82006		Pod. M12			kl 5,8	8	1	8		0,01	0,1
	PN-86/M-82144		Nakr. M12			kl 5,8	4	1	4		0,02	0,1
NADPROŻE STALOWE N9	St3SX	N9	I 180			3 400	2	1	2	6,8	21,90	148,9
	St3SX		BLACHA	4 x 40		140	6	1	6	0,8	1,26	1,1
	PN-85/M-82101		M12/130			kl 5,8	6	1	6		0,13	0,8
	PN-78/M-82006		Pod. M12			kl 5,8	12	1	12		0,01	0,1
	PN-86/M-82144		Nakr. M12			kl 5,8	6	1	6		0,02	0,1
NADPROŻE STALOWE N10	St3SX	N10	I 100			1 450	2	1	2	2,9	8,32	24,1
	St3SX		BLACHA	4 x 40		140	4	1	4	0,6	1,26	0,7
	PN-85/M-82101		M12/130			kl 5,8	4	1	4		0,13	0,5
	PN-78/M-82006		Pod. M12			kl 5,8	8	1	8		0,01	0,1
	PN-86/M-82144		Nakr. M12			kl 5,8	4	1	4		0,02	0,1
NADPROŻE STALOWE N11	St3SX	N11	I 120			1 450	2	1	2	2,9	11,20	32,5
	St3SX		BLACHA	4 x 40		140	4	1	4	0,6	1,26	0,7
	PN-85/M-82101		M12/130			kl 5,8	4	1	4		0,13	0,5
	PN-78/M-82006		Pod. M12			kl 5,8	8	1	8		0,01	0,1
	PN-86/M-82144		Nakr. M12			kl 5,8	4	1	4		0,02	0,1
NADPROŻE STALOWE N12	St3SX	N12	I 120			1 450	2	1	2	2,9	11,20	32,5
	St3SX		BLACHA	4 x 40		140	4	1	4	0,6	1,26	0,7
	PN-85/M-82101		M12/130			kl 5,8	4	1	4		0,13	0,5
	PN-78/M-82006		Pod. M12			kl 5,8	8	1	8		0,01	0,1
	PN-86/M-82144		Nakr. M12			kl 5,8	4	1	4		0,02	0,1
NADPROŻE STALOWE N13	St3SX	N13	I 120			1 200	2	2	4	4,8	11,20	53,8
	St3SX		BLACHA	4 x 40		140	4	2	8	1,1	1,26	1,4
	PN-85/M-82101		M12/130			kl 5,8	4	2	8		0,13	1,0
	PN-78/M-82006		Pod. M12			kl 5,8	8	2	16		0,01	0,1
	PN-86/M-82144		Nakr. M12			kl 5,8	4	2	8		0,02	0,1
	St3SX	N14	I 120			1 450	2	2	4	5,8	11,20	65,0

NADPROŻE STALOWE N14	St3SX		BLACHA 4 x 40	140	3	2	6	0,8	1,26	1,1
	PN-85/M-82101		M12/130	kl 5,8	3	2	6		0,13	0,8
	PN-78/M-82006		Pod. M12	kl 5,8	6	2	12		0,01	0,1
	PN-86/M-82144		Nakr. M12	kl 5,8	3	2	6		0,02	0,1
N15	St3SX		C 65	1 450	2	10	20	29,0	7,09	205,6
POZ. 2.1	St3SX		I 180	3 200	2	1	2	6,4	21,90	140,2
POZ. 2.2	St3SX		HEB 300	5 500	1	1	1	5,5	117,00	643,5
POZ. 2.3	St3SX		I 200	3 050	1	1	1	3,1	26,30	80,2
POZ. 3.4	St3SX		HEB 140	3 100	1	1	1	3,1	33,70	104,5
WYMIANY STROPOWE	St3SX		I 200	6 050	1	12	13	78,7	26,30	2 068,5
	St3SX		I 180	6 050	1	10	10	60,5	21,90	1 325,0
	St3SX		I 220	6 050	1	4	4	24,2	31,10	752,6
	St3SX		I 180	3 100	1	2	2	6,2	21,90	135,8
SŁUP S1	St3SX	S1	C 80	2 570	2	16	32	82,2	8,64	710,6
	St3SX	S2	BLACHA 8 x 110	220	1	16	16	3,5	6,91	24,3
	St3SX	S3	BLACHA 8 x 200	300	1	16	16	4,8	12,56	60,3
	St3SX	S4	BLACHA 8 x 80	160	16	16	256	41,0	5,02	205,8
SŁUP S2	St3SX		C 160	2 850	2	1	2	5,7	18,80	107,2
	St3SX		BLACHA 8 x 200	220	1	2	2	0,4	12,56	5,5
	St3SX		BLACHA 8 x 220	280	1	2	2	0,6	13,82	7,7
	St3SX		L 100x100x6	100	1	1	1	0,1	9,26	0,9
SŁUP S2.1	St3SX		C 160	2 850	2	1	2	5,7	18,80	107,2
	St3SX		BLACHA 8 x 220	280	1	2	2	0,6	13,82	7,7
	St3SX		BLACHA 8 x 200	220	1	2	2	0,4	12,56	5,5
R1	St3SX		I 120	1 800	2	1	2	3,6	11,20	40,3
R2	St3SX		I 120	1 200	2	4	8	9,6	11,20	107,5
R3	St3SX		I 120	1 800	2	1	2	3,6	11,20	40,3
R4	St3SX		I 160	4 360	2	1	2	8,7	17,90	156,1
ZADASZENIE	St3SX	S4	C 80	4 050	2	3	6	24,3	8,64	210,0
	St3SX		BLACHA 8 x 120	120	1	3	3	0,4	7,54	2,7
	St3SX		BLACHA 8 x 140	140	1	3	3	0,4	8,79	3,7
	St3SX	B1	C 160	2 150	1	1	1	2,2	18,80	40,4
	St3SX	B2	RP 80x40x4	2 550	1	2	2	5,1	6,48	33,0
	St3SX	B3	RP 80x40x3	2 340	1	2	2	4,7	5,05	23,6
MARKA M1	St3SX	M1	BLACHA 10 x 240	300	1	1	1	0,3	18,84	5,7
	St3SX		PRĘT 6	305	2	1	2	0,6	0,22	0,1
KOTWY HILTI M16 WKLEJANE NA ŻYWICĘ HILTI HIT HY 200 A					4	21	84			
RAZEM									[kg]	8 442,1
Dodatek na spoiny 1,8%									[kg]	152,0
Suma									[kg]	8 594,0
RAZEM W KONSTRUKCJI									[szt]	1
										8 594,04