

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA E-01 ROBOTY ELEKTRYCZNE

SPIS TREŚCI

1.	CZĘŚĆ OGÓLNA	2
1.1	PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANO-ELEKTRYCZNYCH	2
1.2	WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH.....	2
1.3	INFORMACJE O TERENIE BUDOWY:	2
1.4	NAZWY I KODY;.....	2
1.5	OKREŚLENIA PODSTAWOWE, ZAWIERAJĄCE DEFINICJĘ POJĘĆ I OKREŚLEŃ NIGDZIE WCZEŚNIEJ NIE ZDEFINIOWANYCH :.....	2
2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW ELEKTRYCZNYCH ORAZ JAKOŚCI	2
2.1.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW I WYROBÓW ELEKTRYCZNYCH.....	2
2.2.	WYMAGANIA ZWIĄZANE Z PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW BUDOWLANO-ELEKTRYCZNYCH.....	3
5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT ELEKTRYCZNYCH.....	4
6.	KONTROLA JAKOŚCI WYROBÓW I ROBOT BUDOWLANYCH	5
6.1.	PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI	5
6.2.	KONTROLA JAKOŚCI MATERIAŁÓW	5
6.3.	KONTROLA JAKOŚCI WYKONANIA ROBÓT.....	5
6.5.	ZASADY POSTĘPOWANIA Z WADLIWIE WYKONANYMI ROBOTAMI.	6
7.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT	6
8.	OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT	6
10.1.	NORMY	7
10.2.	INNE DOKUMENTY.....	7

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

Nazwa zamówienia

Dostosowanie klatek schodowych do warunków ochrony ppoż. :

- Budynek „A” Przedszkola Nr 1 w Tomaszowie Lubelskim
- Budynek „B” Przedszkola Nr 1 w Tomaszowie Lubelskim

1.1 Przedmiot i zakres robót budowlano-elektrycznych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót elektrycznych .

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót elektrycznych:

- w.l.z-ca centrale oddymiania modułowe
- instalacja elektryczna zasilająca urządzenia do oddymiania klatek schodowych
- instalacja oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjna)

1.2 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

W czasie wykonywania robót miejsce prowadzenia prac należy tak zabezpieczyć aby uniemożliwić roznoszenie się kurzu po czynnej części budynków

- zachować ostrożność przy pracach na wysokości
- zapewnić bezpieczeństwo dzieciom i pracownikom przedszkola w czasie wykonywania prac

1.3 Informacje o terenie budowy:

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji umowy , aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

- oznakować i wygrodzić strefę niebezpieczną z uwzględnieniem możliwości wejścia na I-piętro
- przygotować zaplecze budowy.
- prace należy wykonać ostrożnie tak aby nie uszkodzić istniejących przewodów elektrycznych i istniejącego okablowania strukturalnego

1.4 Nazwy i kody;

Grupa 45210000-2 Roboty w zakresie instalacyjno-budowlanych

Klasa 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Klasa 45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej

1.5 Określenia podstawowe, zawierające definicję pojęć i określeń nigdzie wcześniej nie zdefiniowanych :

Wszelkie nazwy firmowe wyrobów użyte w dokumentacji projektowej powinny być traktowane jako definicje standardu, a nie konkretne nazwy firmowe wyrobów przedstawionych w projekcie.

Stosowane:

STWiORB – Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych – zawiera ogólne wymagania stawiane robotom budowlanym objętych zamówieniem.

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych – zawiera szczegółowe wymagania stawiane robotom budowlanym objętych zamówieniem.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW ELEKTRYCZNYCH ORAZ JAKOŚCI.

2.1. Wymagania dotyczące materiałów i wyrobów elektrycznych.

Wszystkie wbudowywane materiały i wyroby muszą być zgodne z wymogami określonymi w poszczególnych Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych. Przed wbudowaniem każdego materiału Wykonawca przedłoży do akceptacji zamawiającemu (inspektorowi nadzoru)

informację o źródle produkcji , zakupu lub pozyskania takich materiałów , atestach , wynikach odpowiednich badań laboratoryjnych i próbek. Jeśli Wykonawca w szczególnych przypadkach zamierza użyć materiałów lub wyrobów zamiennych , innych niż przewidzianych w projekcie lub SST musi uzyskać zgodę Zamawiającego. Jeśli będzie wymagane badanie materiału lub wyrobu Wykonawca wykona je na własny koszt przed wbudowaniem propozycji zamiennej. Materiały uznane przez Zamawiającego (inspektora nadzoru) za niezgodne z SST muszą być przez Wykonawcę niezwłocznie usunięte z placu budowy. Każdy rodzaj robót wykonanych z użyciem materiałów , które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez Zamawiającego (inspektora nadzoru) mogą zostać zakwalifikowane jako wadliwe i nie zapłacone.

Główne materiały które będą użyte przy realizacji zamówienia:

a) elementy systemu oddymiania klatek schodowych:

- Rurka RVGL-18
- Rurka RVGL-21
- Przewód HDGs 3x2,5 mm²
- Przewód YnTKSY 2x2x0,8 mm²
- Przewód HDGS 3x1,5 mm²
- Przewód YnTKSY 4x2x0,8 mm²
- Wyłącznik nad.-prąd. S 301 B 6 A
- Obudowa S-4
- Centrala oddymiania modułowa 8A RZN 4408-M
- Napęd drzewiowy 24 V DDS
- Moduł kolejności włączania FS 41
- Akumulator 12 V/3,6 Ah Akku typ 3A
- Moduł przekaźnika odłączającego TR 42
- Moduł impulsu do centrali IM 44-M
- Przycisk oddymiania ze wskaźnikiem uszkodzenia oraz sygnalizatorem akustycznym RT 42-ST
- Przycisk oddymiania RT 42
- Przycisk przewietrzania SLT 42U-SD+PHZ 28
- Puszka hermetyczna
- Napęd łańcuchowy bliźniaczy KA 64/600-TW1
- Konsola ramowa RE-KA=DF-TW
- Pianka uszczelniająca ognioodporna

b) elementy instalacji oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego)

- Rurka RVGL-21
- Przewód YDYp 3x1,5 mm²
- Przewód HDGs 3x1,5 mm²
- Puszki Φ 80
- Oprawa OP1-S8TA3N ES-SYSTEM
- Wyłącznik nad.-prąd. S 301 B 6 A

Ochrona od porażen powinna być realizowana w oparciu o PN-IEC 60364-4-41.

Ochronę przed dotykiem pośrednim powinno zapewnić samoczynne wyłączenie instalacji przez wyłączniki różnicowo-prądowe i wyłączniki nad.-prądowe . Czas wyłączenia obwodów instalacji nie przekracza 0,2 s dla linii zasilającej – 4s.

2.2. Wymagania związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów budowlano-elektrycznych

Przechowywanie i składowanie

Wszystkie materiały i wyroby budowlane powinny posiadać oznakowanie zawierające co najmniej:

- a. nazwę i adres zakładu produkującego wyrób,
- b. określenie wyrobu lub nazwę handlową
- c. numer aprobaty technicznej (jeżeli dotyczy wyrobu)
- d. datę produkcji, identyfikację partii wyrobu
- e. znak budowlany
- f. podstawowe informacje odnośnie warunków stosowania, magazynowania

Transport

Materiały i wyroby można przewozić dowolnymi środkami transportowymi, układane w jednej warstwie, w pozycji leżącej, zabezpieczone przed przewracaniem się i uszkodzeniem.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ

Do wykonania robót elektrycznych należy użyć następującego sprzętu:

- wiertarka wieloczynnościowa
- wycinarka do bruzd i puszek
- induktorowy miernik izolacji
- praska hydrauliczna do końcówek kablowych

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Do transportu materiałów stosowanych do wykonania robót elektrycznych należy użyć następujących środków transportu:

- samochód dostawczy 0,9t.

lub innych środków transportu umożliwiających transport poszczególnych materiałów w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem .

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT ELEKTRYCZNYCH

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem , za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami Specyfikacji Technicznej oraz programem zapewnienia jakości , projektem organizacji robót i poleceniami inspektora nadzoru.

Wykonawca musi zapewnić estetykę wykończenia.

Ponadto:

- wszystkie urządzenia , aparaty, zaciski i przewody należy wyposażyć w oznaczenia identyfikacyjne. Oznaczenia powinny zapewnić jednoznaczną identyfikację elementu oraz odpowiadać oznaczeniom na planach i schematach.

a) instalacja oddymiania

- przewody układane w rurkach RVGL pod tynkiem,
- przewody odporne na ogień PH30
- wszystkie centrale będą miały zasilanie awaryjne z akumulatorów
- układ ochrony instalacji zasilającej centrale – TNS
- po zakończeniu prac należy zaprawić ubytki tynków i pomalować dwukrotnie farbą emulsyjną pasy o szerokości 10 cm

-wykonawca zaprogramuje wszystkie centrale , uruchomi programowanie zarządzające oraz w czasie pracy próbnej przetestuje system oddymiania

Wykonawca musi posiadać aktualną autoryzację uprawniającą do montażu wystawioną przez producenta sprzętu i urządzeń

Zgodnie z kosztorysem przewiduje się podział prac na następujące części:

I. Przystosowanie klatki schodowej do warunków ochrony p-poż – budynek A

- a) w.l.z-ca centrala oddymiania modułowa
- b) instalacja zasilająca urządzenia oddymiania
- c) instalacja oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego)
- d) pomiary

II. Przystosowanie klatki schodowej do warunków ochrony p-poż – budynek B

- a) w.l.z-ca centrala oddymiania modułowa
- b) instalacja zasilająca urządzenia oddymiania
- c) instalacja oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego)
- d) pomiary

Kolejność prac ustali Zamawiający.

6. KONTROLA JAKOŚCI WYROBÓW I ROBOT BUDOWLANYCH

6.1. Program zapewnienia jakości

Program zapewnienia jakości wykonać zgodnie z warunkami ogólnymi określonymi w WTWiORBМ Część V.

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wymagana jakość wyrobów elektrycznych powinna być potwierdzona przez producenta zaświadczeniem o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Wyroby elektryczne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Odbiór materiałów elektrycznych powinien obejmować potwierdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów elektrycznych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm lub aprobatom technicznym lub materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Wyniki kontroli materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Kontrole widocznych wyrobów elektrycznych należy prowadzić zgodnie z PN-IEC 60364-6-61, PN/E-04700 1998

6.3. Kontrola jakości wykonania robót

Kontroli jakości wykonanych robót należy dokonać poprzez porównanie wykonania robót z dokumentacją projektowo-wykonawczą oraz wymaganiami odpowiednich norm lub aprobat technicznych.

Wszystkie badania i pomiary zostaną wykonane zgodnie z wymaganiami niniejszej SST, odpowiednich norm oraz „Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” Część V- Instalacje elektryczne oraz ze wspomaganiami inspektora nadzoru.

Badania i pomiary mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające aktualne uprawnienia wydane w tym celu przez odpowiednią jednostkę (Stowarzyszenie Elektryków Polskich, Okręgowy Inspektorat GE) zgodnie z PN-IEC 60364-6-61, PN/E-04700.

Właściwe badania odbiorcze powinny być poprzedzone :

- szczegółowymi oględzinami zamontowanych przewodów, urządzeń , aparatów , sprawdzenia zgodności montażu, wyposażenia i danych technicznych z dokumentacją i instrukcjami fabrycznymi,
- sprawdzeniem poprawności połączeń zgodnie ze schematami,
- usunięciem zauważonych usterek i braków.

6.4. Badania instalacji elektrycznej

Po zakończeniu robót Wykonawca powinien przeprowadzić badania i próby po montażowe oraz wykonać pomiary. Instalacja po zakończeniu prac musi być kompletna, spełniająca założenia określone w przetargu i gotowa do eksploatacji.

Po zakończeniu budowy Wykonawca dostarczy Zamawiającemu:

- plany i schematy powykonawcze,
- gwarancje, atesty, certyfikaty oraz inne dokumenty związane z zastosowanymi urządzeniami i
- protokoły badań, prób i pomiarów po montażowych,
- napisanie instrukcji eksploatacji oraz przeszkolenie obsługi.
- wystawienia central oddymiania z czujkami dymu znajdujących się w chronionych klatkach schodowych

6.5. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami.

Wszystkie wyroby elektryczne nie spełniające wymagań podanych w odpowiednich punktach specyfikacji zostaną odrzucone. Jeżeli wyroby nie spełniające wymagań zostaną zastosowane, to Wykonawca wymieni je na właściwe na własny koszt.

Wszystkie roboty, które wykazują większe odchylenia cech od określonych w punktach 4 i 5 w Specyfikacji, powinny być ponownie wykonane przez Wykonawcę na jego koszt.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Przedmiar i obmiar robót należy prowadzić zgodnie z SST oraz KNR.

Jednostką obmiaru robót objętych niniejszą SST jest:

- m - dla ułożonego przewodu,
- szt. – dla zamontowanego osprzętu i opraw
- pomiar – dla pomiaru obwodu elektrycznego.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Zamawiającego (Inspektora Nadzoru) i sprawdzonych w naturze.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt pomiarowy wymagają badań atestujących, to Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru ważne świadectwa.

8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT

Odbiory robót prowadzić zgodnie z warunkami ogólnymi określonymi w SST, WTWiORB i umowie.

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanej instalacji oddymiania i oświetlenia awaryjnego. Odbioru dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową.

Do odbioru instalacji elektrycznej Wykonawca jest zobowiązany przygotować protokoły badań instalacji.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy uwzględnić w narzucie kosztów pośrednich.

SST nie przewiduje żadnych robót tymczasowych.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Normy

1.	PN-IEC 60364-1	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.
2.	PN-IEC 60364-3	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalanie ogólnych charakterystyk.
3.	PN-IEC 60364-4-41	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
4.	PN-IEC 60364-4-43	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.
5.	PN-IEC 60364-4-443	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
6.	PN-IEC 60364-4-444	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI) w instalacjach obiektów budowlanych.
7.	PN-IEC 60364-4-46	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Odłączanie izolacyjne i łączenie.
8.	PN-IEC 60364-4-47	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
9.	PN-IEC 60364-4-482	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa.
10.	PN-IEC 60364-5-52	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie.
11.	PN-IEC 60364-5-523	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
12.	PN-IEC 60364-5-54	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.
13.	PN-IEC 60364-6-61	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie odbiorcze.
14.	PN-IEC 60364-5-537	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza. Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia.
15.	PN-EN54-12:2004(U)	Część 12 czujki dymu
16.	PN-IEC 60050-826	Słownik terminologiczny elektryki. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
17.	PN-EN54-12:2002(U)	Część 11 Ręczne ostrzegacze pożarowe
18.	PN-EN54-12:2000(U)	Część 11 Centrale sygnalizacji pożarowej

10.2. Inne dokumenty

Inne dokumenty odniesienia określa STWiORB.

1.	„Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” – Część V – Instalacje elektryczne. Wyd.COBR Elektromontaż	
2.	Przepisy Budowy Urządzeń Energetycznych	

PROJEKT WYKONAWCZY

DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WARUNKÓW OCHRONY PPOŻ - BUDYNEK „A” PRZEDSZKOLA NR 1 W TOMASZOWIE LUB.

OBIEKT: PRZEDSZKOLE NR 1 BUDYNEK „A”
- DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ
DO WARUNKÓW OCHRONY PPOŻ

INWESTOR: MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI.
UL. LWOWSKA 57
22-600 TOMASZÓW LUB.

ADRES BUDOWY: 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI
UL. CHOCIMSKA 17,
Działka Nr 119 ark. 20

PROJEKTANCI					
LP.	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
1	mgr inż. B. Matej	konstrukcja	Upr. bud. do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń w specjalności architektonicznej ograniczone UAN-II-8387/17/86	18.10.2010	
2	tech. el. B. Puchacz	instal. elektryczne	Upr. bud. do projektowania w specjalności instalacyjno – inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych UAN-II-8387/108/88	18.10.2010	
ASYSTENT					
LP.	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
1	mgr inż. R. Zyza	konstrukcja		18.10.2010	

2. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. KARTA TYTUŁOWA	1
2. SPIS ZAWARTOŚCI	2
3. PROJEKT DOSTOSOWANIA KLATKI SCHODOWEJ DO WARUNKÓW OCHRONY PPOŻ	
Projekt branży architektoniczno-konstrukcyjnej	3 - 26
Projekt branży elektrycznej	27 - 39
4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	40 - 43
5. OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU	44
6. WYKAZ UPRAWNIEŃ + ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY	5 - 46
7. WYKAZ UZGODNIEŃ	
– Inwestor	- uzgodnienie na planszach projektu
– rzeczoznawca ds. ppoż.	- uzgodnienie na planszach projektu

PROJEKT WYKONAWCZY

DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WARUNKÓW OCHRONY PPOŻ - BUDYNEK „A” PRZEDSZKOLA NR 1 W TOMASZOWIE LUB.

OBIEKT: PRZEDSZKOLE NR 1 BUDYNEK „A”
- DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ
DO WARUNKÓW OCHRONY PPOŻ

INWESTOR: MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI. UL.
LWOWSKA 57
22-600 TOMASZÓW LUB.

ADRES BUDOWY: 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI
UL. CHOCIMSKA 17,
Działka Nr 119 ark. 20

BRANŻA: ARCHITEKTONICZNA I KONSTRUKCYJNA

PROJEKTANCI					
LP.	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
1	mgr inż. B. Matej	konstrukcja	Upr. bud. do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń w specjalności architektonicznej ograniczone UAN-II-8387/17/86	18.10.2010	
ASYSTENT					
LP.	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
1	mgr inż. R. Zyza	konstrukcja		18.10.2010	

2. SPIS ZAWARTOŚCI

1. KARTA TYTUŁOWA
2. SPIS ZAWARTOŚCI
3. OPIS TECHNICZNY
4. ZAŁĄCZNIKI
5. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1) Plan sytuacyjny	
1.1 Rzut parteru - inwentaryzacja	1:50
1.2 Rzut I piętra - inwentaryzacja	1:50
2) Rzut parteru – główna klatka schodowa	1:50
3) Rzut parteru – boczna klatka schodowa	1:50
4) Rzut I piętra – główna klatka schodowa	1:50
5) Przekrój A-A	1:50
6) Wykaz stolarki	1:100
7) Klatka schodowa – konstrukcja	1:50
8) Szczegóły konstrukcyjne	1:20

3.1. Podstawa opracowania

Projekt niniejszy został opracowany na zlecenie Burmistrza Miasta Tomaszów Lubelski.

Podstawa opracowania:

- umowa – zlecenie nr 46/2010.
- program użytkowy inwestycji uzgodniony ze Zleceniodawcą
- decyzja Komendy Powiatowej PSP w Tomaszowie Lub. z dnia 08.01.2010 roku PR-5580/27/09
- decyzja Komendy Powiatowej PSP w Tomaszowie Lub. z dnia 21.06.2010 roku PR-5580/27/09
- inwentaryzacja budowlana obiektu dostarczona przez zleceniodawcę /rzuty kondygnacji/
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. 89 poz. 415 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2009r. nr 178, poz. 1380 ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. nr 109 poz. 719)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004r. Nr 202 poz. 2072 z późniejszymi zmianami)
- normatywy i normy do projektowania aktualne na dzień wykonania zlecenia

3.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest: **budynek „A” Przedszkola Samorządowego Nr 1 przy ul. Chocimskiej 17 w Tomaszowie Lubelskim w zakresie dostosowania klatki schodowej do wymogów przepisów ochrony ppoż. obejmującej:**

- wymianę stolarki drzwiowej i okiennej w obrębie klatki schodowej na stolarkę spełniającą warunki i wymagania ochrony ppoż.,
- montaż drzwi drewnianych na parterze drugiej klatki schodowej,
- wykonanie murowanych ścianek z przeszkleniem z pustaków szklanych,
- montaż klapy oddymiającej /w obrębie klatki schodowej/,
- przebudowę instalacji elektrycznej w obrębie klatki schodowej,
- wykonanie instalacji elektrycznej zasilającej okna oddymiające .

Zakres opracowania niezbędny do zgłoszenia robót właściwemu organowi budowlanemu obejmuje:

- część opisową
- część graficzną.

Klasyfikacja robót wg CPV

45453000-7 - Roboty remontowe i renowacyjne

3.3. Sytuacja i lokalizacja

3.3.1. Dane ogólne:

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w miejscowości Tomaszów Lub przy ulicy Chocimskiej 17. Wjazd na teren działki od strony ul. Chocimskiej o nawierzchni asfaltowej. Wejście do budynku od strony zachodniej budynku. Dostosowywana klatka schodowa zlokalizowana jest w centralnej części budynku.

3.3.2. Dane techniczne klatki schodowej /objętej opracowaniem/.

Budynek jako całość – II kondygnacyjny, nie podpiwniczony, o konstrukcji tradycyjnej murowanej, Wejście do budynku przez wiatrołap na hall. Klatka schodowa dwubiegowa o konstrukcji żelbetowej, otwarta przylegająca do hallu na parterze i korytarza na piętrze. Posadzka, biegi i spoczniki w okładzinie z płytek gresowych.

Budynek posiada dwie wewnętrzne klatki schodowe łączące kondygnacje parteru i piętra.

Dane techniczne remontowanych pomieszczeń.

Parter

Wyszczególnienie	Powierzchnia	Posadzka	Okładzina ścian
1. Wiatrołap	10,90 m ²	Gres	Boazeria drewniana
2. Hall z klatka schodową	83,30 m ²	Gres	Panele ścienne
3. Pomieszczenie socjalne	9,40 m ²	Gres	Płytki glazura
RAZEM	103,60 m²,		

Piętro

Wyszczególnienie	Powierzchnia	Posadzka	Okładzina ścian
1. Korytarz z klatką schodową	51,20 m ²	Gres	Panele ściennie

Dane mogą być obciążone błędem pomiaru.

Istniejące rozwiązania materiałowe

Poniższe dane uzyskano na podstawie dokonanych w miesiącu wrześniu 2010 roku oględzin, pomiarów szczegółowych, inwentaryzacji budowlanej obiektu dostarczonej przez zleceniodawcę /rzuty kondygnacji/ Opiszem objęto wyłącznie elementy mające wpływ na zakres zlecenia i zakres opracowania projektowego:

1. Ściany kondygnacji nadziemnych
 - Ściany zewnętrzne i wewnętrzne konstrukcyjne - z cegły ceramicznej pełnej klasy co najmniej 10 na zaprawie cem.-wap., cegły wapienno-piaskowej i bloczków gazobetonowych.
2. Stropy – typu Kleina na belkach stalowych
3. Wieńce, podciągi, słupy – żelbetowe
4. Nadproża okienne i drzwiowe – żelbetowe, wylewane
5. Pokrycie dachu i obróbki blacharskie – pokrycie papa termozgrzewalna, rynny dachowe wiszące, rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej. Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej.
6. Tynki wewnętrzne - cementowo-wapienne.
7. Malowanie
 - lamperie : farba olejna do wys. 1,60 m oraz na klatce schodowej i korytarzu parteru panele ściennie wysokości 1,6 – 3,0m
 - wyżej farbą wapienno-emulsyjną.
8. Posadzki - na parterze i piętrze hall, korytarze, biegi i spoczniki klatki schodowej – płytki gresowe lub terrakotowe, cokolik na wysokości 12 - 15 cm
9. Stolarka w budynku
 - okna drewniane,
 - stolarka drzwiowa drewniana
10. Schody wewnętrzne – żelbetowe,

Elementy zewnętrzne:

- dojścia piesze – utwardzone

Wyposażenie budynku w instalacje / w obrębie klatki schodowej/:

- Energia elektryczna - gniazd wtykowych i oświetlenia,
- Ciepło - ogrzewanie budynku z istniejącej kotłowni własnej
- Hydranty p.poz. – po 1 na każdej kondygnacji klatki schodowej

Wnioski i zalecenia z oględzin

- Istniejący budynek nie zapewnia bezpiecznej ewakuacji ludzi, w wyniku braku obudowanej klatki schodowej zamykanej drzwiami oraz braku urządzeń zapobiegających zadymieniu lub służących do usuwania dymu. Niezabezpieczenie przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych w szpitalu stanowi o uznaniu tych warunków do zagrażających życiu ludzi - § 12 ust. 1 pkt 5 rozporządzenia MSW i A z dnia 21.04.2006 r. - / Dz. U. Nr 80 poz. 563/.
- W trakcie realizacji obiektu projektowanego mogą się ujawnić wady ukryte, nie dostrzeżone w trakcie oględzin.
- W trakcie robót dokonywać na bieżąco oceny elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych budynku, zwracając uwagę na ich stan techniczny.

3.4. Zakres projektowanych robót**3.4.1. Zakres planowanych robót w obrębie klatki schodowej**

Zgodnie ze zleceniem zamawiającego niniejszy projekt obejmuje:

Dostosowanie klatki schodowej do wymogów przepisów ochrony ppoż. obejmującej:

1. wydzielenie pomieszczenia klatki schodowej poprzez :
 - wykonanie (uzupełnienie) ścianek wyodrębniających klatkę schodową REI 60,
 - montaż w ściankach drzwi spełniającymi warunki ochrony ppoż.,
2. wymianę istniejącej stolarki drzwiowej w obrębie klatki schodowej na stolarkę spełniającą warunki ochrony ppoż.,
3. wymianę okien w pomieszczeniu socjalnym na okna z układem automatycznego napowietrzania pomieszczenia,
4. montaż klapy oddymiającej w stropie klatki schodowej,
5. przebudowę instalacji elektrycznej w obrębie klatki schodowej,
6. wykonanie instalacji elektrycznej zasilającej okna oddymiające

7. montaż drzwi drewnianych na drugiej klatce schodowej

Dane techniczne remontowanych pomieszczeń.

Parter

Wyszczególnienie	Powierzchnia	Posadzka	Okładzina ścian
1. Wiatrołap	10,90 m ²	Gres	Boazeria drewniana
2. Hall	65,30 m ²	Gres	Panele ścienne
3. Klatka schodowa	17,20 m ²	Gres	Panele ścienne
4. Pomieszczenie socjalne	9,40 m ²	Gres	Płytki glazura
RAZEM	102,80 m²		

Piętro

Wyszczególnienie	Powierzchnia	Posadzka	Okładzina ścian
101. Klatka schodowa	10,50 m ²	Gres	Panele ścienne
102. Korytarz	39,20 m ²	Gres	Lamperie
RAZEM	49,70 m²		

3.4.2. Szczegółowy zakres robót w obrębie klatki schodowej

Zakres prac obejmuje:

1. Projektowane ściany w obrębie klatki schodowej:

- przed wykonaniem ścianek wykonać rozbiórkę istniejących posadzek do poziomu warstwy podbudowy betonowej na szerokości projektowanej ścianki
- ścianki o odporności ogniowej REI 60 pod istniejącym podciągami – filarek drzwiowy gr. 25 cm z cegły ceramicznej kratówki kl.100 i ścianki z bloczków z betonu komórkowego odmiany 500 gr. 18 cm na zaprawie cem.-wap. "5". Ścianę zazbroić prętami stalowymi ocynkowanymi Ø 6 mm ułożonymi w spoinie poziomej w każdej warstwie zaprawy. Dodatkowo ścianę projektowaną połączyć z ścianą istniejącą za pomocą kotew stalowych z drutu ocynkowanego Ø 6 mm ułożonych w każdej warstwie zaprawy.
- w ściankach wykonać naświetle z pustaków szklanych np. 19x19x15cm, o odporności ogniowej EI 60.
- w ściankach osadzić drzwi aluminiowe częściowo przeszklone EI30, wykonać nadproża z ceowników 2xC160 i 2xC120 stal St3S, belki obłożyć siatką Rabitza. Drzwi wyposażać w samozamykacz i układ automatycznego otwierania.
- tynki wykonać jako wewnętrzne gładkie cem.-wap. kat. II. Gruntowanie tynków środkami wzmacniającymi podłoże typu Unigrunt
- malowanie ścian - tynk mozaikowy do wysokości 2m /uzupełnienia w typie i kolorze istniejących malowań i wykończeń/, powyżej farba akrylowa w kolorze białym
- cokoliki na ściankach – płytki terakotowe na zaprawie klejowej, spoinowany, cokolik wys. 12 cm

2. Wymiana stolarki drzwiowej i okiennej w obrębie wyodrębnianej klatki schodowej:

- demontaż drzwi do pomieszczenia socjalnego i wstawienie drzwi stalowych pełnych EI30 wyposażonych w napęd drzwiowy do otwierania i napowietrzania klatki schodowej i samozamykacz,
- demontaż drzwi do pomieszczenia wydawania posiłków i wstawienie drzwi stalowych pełnych EI30 wyposażonych w samozamykacz,
- uzupełnienie ubytków tynku i glazury

3. Wymiana stolarki okiennej w pomieszczeniu socjalnym:

- demontaż 2 okien i montaż okien z PVC pięciokomorowych jednoskrzydłowych dwurzędowych z napędem do otwierania i napowietrzania pomieszczenia w górnym skrzydle.
- uzupełnienie ubytków glazury

4. Montaż kłapy oddymiającej – wymagana czynna powierzchnia oddymiania 0.87 m².

Zastosowano klapę oddymiającą firmy D+H Polska (jest możliwość zastosowania kłapy innej firmy z zachowaniem minimalnych parametrów powierzchni czynnej) o wymiarach w świetle wewnętrznych krawędzi podstawy 100x120cm, wysokości 35cm, o powierzchni czynnej oddymiania 0,90 m² i powierzchni geometrycznej 1,20 m², wyposażonej w osłony przeciwwiatrowe – owiewki.

Uruchamianie kłapy oddymiającej automatycznie czujką dymu oraz ręcznie przyciskami. Projektuje się przyciski przy wejściu do na klatkę schodową oraz na najwyższej kondygnacji.

Nawiew powietrza do klatek poprzez drzwi do pomieszczenia socjalnego i okna w pomieszczeniu socjalnym.

Zakres robót obejmuje:

- podstemplowanie stropu w okolicy kłapy

- demontaż fragmentu stropu typu Kleina pomiędzy istniejącymi belkami stalowymi,
 - wykonanie wymianów żelbetowych o wymiarach 18x24cm z betonu B20 zbrojonych 4 prętami #10 (stal 34GS) w rozstawie umożliwiającym zachowanie wymiaru geometrycznego 1,20m² po ostatecznym wykończeniu krawędzi stropu (w stropie otwór o wymiarach ok. 1,46x0,9m),
 - obłożenie odsłoniętych fragmentów belek stalowych siatką Rabitza i obetonowanie betonem B20,
 - podstemplowanie płyt korytkowych konstrukcji dachu
 - demontaż fragmentu konstrukcji dachu z płyt korytkowych i okrycia dachowego z papa termozgrzewalnej
- Uwaga: pozostawić pręty zbrojeniowe płyty w celu zakotwienia ich w projektowanym wieńcu,
- wykonanie ścianek kolankowych gr. 12cm z cegły ceramicznej kratówki kl. 100 na zaprawie cementowo-wapiennej „5”, od strony poddasza ścinę obłożyć płytami styropianu EPS 70 grubości 15cm
 - wykonanie wieńca z betonu B20 zbrojonego 4 prętami # 10 (stal 34GS) strzemiona $\varnothing 6$ (stal St0S)
 - osadzenie klapy oddymiającej z podłączeniem do instalacji elektrycznej
 - uzupełnienie pokrycia dachowego i obróbek blacharskich,
 - wykonać okładzinę otworu z płyt gipsowo-kartonowych ogniochronnych gr. 12,5mm na ruszcie stalowym z obłożeniem belki stalowej,
 - malowanie ścian - farba akrylowa w kolorze białym, /uzupełnienia w typie i kolorze istniejących malowań i wykończeń/
- 5. Montaż stolarki drzwiowej na drugiej klatce schodowej:**
- na parterze w istniejącym otworze wstawienie drzwi drewnianych płytowych pełnych,
 - uzupełnienie tynków i lamperii

Przebudowa instalacji elektrycznej w obrębie klatki schodowej i wykonanie instalacji elektrycznej zasilającej klapy oddymiającej – wg projektu branży elektrycznej

3.5.Ochrona przeciwpożarowa budynku.

Warunki ochrony ppoż. zgodnie z zakresem zlecenia obejmują wyłącznie obszar klatki schodowej budynku „A” Przedszkola Nr 1 w Tomaszowie Lub.

Warunki ochrony przeciwpożarowej obiektu wynikające z § 5 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej /Dz. U. Nr 121, poz. 1137/, obejmujące w szczególności:

1. Dane techniczne

- Powierzchnia zabudowy - 795,20 m²
- Powierzchnia użytkowa - 1138,30 m²
- Wysokość budynku - 7,54 m
- ilość kondygnacji - 2 kondygnacje nadziemne,
- budynek zaliczono do budynków niskich – N

2. Parametry pożarowe występujących substancji palnych: grupa „A”

3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego: do 1000 MJ/m²

4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach:

Budynek zakwalifikowany jest do budynków o klasie odporności ogniowej ZL II z dobudowaną parterową kotłownią gazową zakwalifikowaną do PM o powierzchni 89,10 m².

W budynku może przebywać maksymalnie do 220 osób w tym:

- na parterze 126 osób – 120 dzieci oraz 4 opiekunów i 2 osoby do pomocy,
- na piętrze 94 osób - 75 dzieci , 6 opiekunów, 3 osoby do pomocy oraz 10 osób obsługi administracyjnej i żywieniowej

5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:

nie występuje

6. Podział obiektu na strefy pożarowe:

jedna strefa pożarowa obejmująca całość istniejącego budynku remontowanego o powierzchni 1138,30 m².

Projektuje się wydzielenie klatki schodowej zgodnie z paragrafem § 245 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami)

„W budynkach:

- 1) niskim (N), zawierającym strefę pożarową ZL II,
(...),

należy stosować klatki schodowe obudowane i zamykane drzwiami oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.”

Powierzchnia klatki schodowej

- Parter - 17,20 m²,
- Piętro - 10,50 m².

Pomieszczenie klatki schodowej:

- schody żelbetowe obłożone płytkami gresowymi
- szerokość biegu 1,38 – 1,42 m
- szerokość spocznika między piętrami 1,46 m
- szerokość spocznika na piętrze 1,44 – 1,52 m
- szerokość wyjść ewakuacyjnych – drzwi wejściowe na klatkę schodową o szerokości 1,20 m w świetle ościeżnicy,

Wymiary schodów w tym istniejącym budynku nie dają podstaw do uznania ich za zagrażających życiu ludzi.

Wymagana czynna powierzchnia oddymiania –

Wymagane - $5\% \times 17,20\text{m}^2 = 0,87\text{m}^2$, $A_g = A_{cz} / C_v = 0,87\text{m}^2 / 0,75 = 1,16\text{m}^2$.

Oddymianie realizowane będzie za pomocą **kłapy dymowej o wymiarach 120x100cm** o powierzchni czynnej oddymiania wynoszącej 0,90m² i powierzchni geometrycznej równej 1,20m².

Wymagana czynna powierzchnia napowietrzania –

Wymagane - $A_n = A_g \times 130\% = 1,2\text{m}^2 \times 130\% = 1,56\text{m}^2$

Powierzchnia napowietrzania przez okno oraz drzwi do klatki schodowej wynosi:

Okien - $A_{no} = 2 \times (0,75\text{m} \times 1,20\text{m}) = 2 \times 0,90\text{m}^2$,

Drzwi - $A_{nd} = (0,80\text{m} \times 2,00\text{m}) = 1,60\text{m}^2$

7. Klasa odporności ogniowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

Przy uwzględnieniu §212 ust. 3 Rozporządzenia Min. Inf. z 12.04.2020r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki (...), wymagana klasa odporności ogniowej budynku - „C”

Lp	Rodzaj przegrody	klasa odporności ogniowej	
		Wymagana	Istniejąca min.
1	Główna konstrukcja nośna	60 min. - R	120 min. - R
2	Konstrukcja dachu	15 min. – EI	30 min. – EI
3	Strop	60 min. – REI	60 min. – REI
4	Ściany zewnętrzne	30 min. – EI (o – i)	60 min. – EI
5	Ściany wewnętrzne	30 min. – EI	30 min. – EI
6	Pokrycie dachu	15 min. - RE	30 min. - RE
7	Ściany wewnętrzne stanowiące obudowę klatek schodowych	60 min. – EI	60 min. – EI
8	Drzwi na klatkę schodową	30min. – EI	30min. – EI

8. Warunki ewakuacji /długość przejścia, dojścia, szerokość, kierunek otwierania drzwi ewakuacyjnych/ oświetlenie awaryjne /bezpieczeństwa i ewakuacji/ oraz przeszkodowe:

Wyjścia

- 1 wyjście główne trzema otworami drzwiowymi o szerokości w świetle ościeżnicy 93 – 95 cm każde
- 4 wyjścia po jednym z 4 sal bezpośrednio na zewnątrz o szerokości 84 cm każde (w każdej sali może przebywać do 30 dzieci + 1 opiekun).
- 1 wyjście o szerokości w świetle ościeżnicy 90 cm z bocznej klatki schodowej dla osób przebywających na piętrze,

Drogi ewakuacyjne

- oznaczone są tablicami trwale mocowanymi do ścian.
- istniejąca długość przejścia ewakuacyjnego 19,50 m - dopuszczalna 40m

- projektowana długość najkrótszego dojścia ewakuacyjnego przy 1 dojściu 7 m – dopuszczalna 10m
 - projektowana długość najkrótszego dojścia ewakuacyjnego przy 2 dojściach 11 m – dopuszczalna 40m
 - drzwi wyjściowe z pomieszczeń o szerokości w świetle min. 0,9 m.
9. **Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, grzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej:**
- główny wyłącznik prądu na zewnątrz budynku, instalacja odgromowa,
 - system Gazex w pomieszczeniu kotłowni gazowej
10. **Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ratowniczych:**
W obiekcie istnieje instalacja wodociągowa przeciwpożarowa - hydranty $\varnothing 25$ po 2 na każdej kondygnacji, przy klatkach schodowych.
Projektowana instalacja oddymiająca i oświetlenia awaryjnego.
11. **Wyposażenie w gaśnice:** proszkowe (6 kg) – po 2 szt. na każdej kondygnacji i 1 szt. w pomieszczeniu kotłowni.
12. **Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru/ ilość, sposób i miejsce zapewnienia/:**
Zewnętrzna instalacja hydrantowa:
 - na istniejącej sieci 80 mm w ul.Chocimskiej,
 - na istniejącej sieci 100 mm przy osiedlu budynków wielorodzinnych,
13. **Drogi pożarowe:** drogi zewnętrzne (ul. Chocimskiej) spełniają wymogi dróg pożarowych (szerokości, powierzchnie, dopuszczalne obciążenie).

3.6. Wymogi bezpieczeństwa i higieny pracy

Pomieszczenia objęte zakresem opracowania / klatka schodowa / spełniają wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129 z 1997 roku poz. 844).

3.7. Wytyczne realizacyjne

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji robót budowlanych z uwagi na specyfikę projektowanego obiektu

Kierownik budowy odpowiada za sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia realizowanej inwestycji ze zwróceniem szczególnej uwagi na

- wykonywanie robót w obiekcie publicznym /przedszkole/, w sąsiedztwie robót mogą znaleźć się zarówno osoby młode jak i starsze, które mogą źle oszacować zagrożenie wynikające z prowadzonych prac,
- prowadzenie prac na wysokości 5 m – wykonanie otworu w stropie i dachu pod klapę oddymiającą

Z uwagi na wyżej wymieniony zakres robót musi być sporządzony plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniający specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych (art. 21a ust1 i 1a Ustawy Prawo budowlane).

Wytyczne do organizacji budowy

- Realizację budowy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną (po szczegółowym zapoznaniu się z projektem technicznym i terenowymi warunkami jego realizacji) pod kierownictwem osoby posiadającej wymagane uprawnienia zawodowe.
- Roboty wykonywać po zgłoszeniu robót właściwemu organowi budowlanemu
- Przygotować projekt organizacji budowy, harmonogram budowy z zagospodarowaniem placu budowy i rozpoznaniem potrzeb w zakresie zatrudnienia, maszyn budowlanych i urządzeń oraz dostaw materiałów budowlanych
- Umieścić przy wejściu na plac budowy tablicę informacyjną budowy
- Zapewnić odpowiednie wyposażenie placu budowy w sprzęt BHP i Ppoż.
- Dokonywać odbioru robót zakończonych i zanikowych
- Na każdym etapie budowy zapewnić stateczność konstrukcji jako całości, jak też stateczność poszczególnych elementów
- Wbudowywane materiały muszą posiadać aktualne świadectwa dopuszczalności do stosowania i bezpieczeństwa (B). Od dostawców wymagać deklaracji zgodności lub certyfikatów na wbudowywane materiały.

- Całość prac prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, z przepisami BHP i pod fachowym nadzorem technicznym.

Uwarunkowania stanu istniejącego

W związku z lokalizacją budynków przed rozpoczęciem robót należy:

- ogrodzić teren budowy, oświetlić i wyposażyć w tablicę informacyjną
- roboty wykonywać z zachowaniem przepisów BHP,
- zwrócić uwagę na czynny obiekt przedszkolny /zapewnić bezpieczeństwo pracy pracownikom służby zdrowia jak i pacjentom/, zapewnić prawidłowe funkcjonowanie obiektu w trakcie prowadzenia robót

Zaleca się aby roboty prowadzone były podczas przerwy letniej – wakacji.

Cykl realizacji

Założono 1 miesięczny cykl realizacji zadania. Według danych dostarczonych przez Inwestora rozpoczęcie inwestycji przewidziano w III kwartale 2011 roku.

3.8. Uwagi końcowe

- Roboty budowlane mogą być prowadzone po dokonaniu zgłoszenia robót.
- Planowany zakres robót nie wpływa na zmianę sposobu użytkowania pomieszczeń budynku.
- Zakres prowadzonych prac budowlanych nie wychodzi poza kubaturę budynku, nie narusza interesów osób trzecich.
- Zabezpieczyć plac budowy przed dostępem osób postronnych.
- Z uwagi na charakter obiektu i zakres prac roboty winny być wykonywane przez firmy posiadające doświadczenie w tego typu robotach, pod kierownictwem osoby posiadającej uprawnienia zawodowe do prowadzenia robót budowlanych
- Całość prac prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną i z przestrzeganiem przepisów BHP na budowie,
- Zastosowane materiały muszą posiadać atesty bezpieczeństwa (B) i świadectwa jakości.
- Zabrania się publikacji niniejszego opracowania, udostępniania osobom postronnym zgodnie z ustawą o ochronie praw autorskich.

Projektant:

27267
27266
27265
27264
27263
27262
27261
27260
27259
27258
27257
27256
27255
27254
27253
27252
27251
27250
27249
27248
27247
27246
27245
27244
27243
27242
27241
27240
27239
27238
27237
27236
27235
27234
27233
27232
27231
27230
27229
27228
27227
27226
27225
27224
27223
27222
27221
27220

PLAN SYTUACYJNY
BUDYNEK "A" PRZEDSZKOLA NR 1
MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI
UL. LYMOWSKA 57
22-600 TOMASZÓW LUB.
INWESTOR:
DZIAŁKA NR 1499 ARK. 20
SKALA 1: 500/12

ABRES BUDOWY: 109
UL. CHOĆCIMSKA 17 22-600 TOMASZÓW LUB.
DZIAŁKA NR 1499 ARK. 20
SKALA 1: 500/12

UZBROJENIE TERENU - ISTNIEJĄCE
WA --- SIEĆ WODOCIĄGOWA
ENN --- ENERGIA
Kd === KANAL DESZCZOWY 272.20
t --- SIEĆ TELEFONICZNA
ks b16 --- KANALIZACJA SANITARNA

OZNACZENIA:
OBIEKTY REMONTOWANE
OBIEKTY ISTNIEJĄCE
OGRODZENIE
WEJŚCIA DO BUDYNKU
DROGI I PLACÓW
ZIELENI

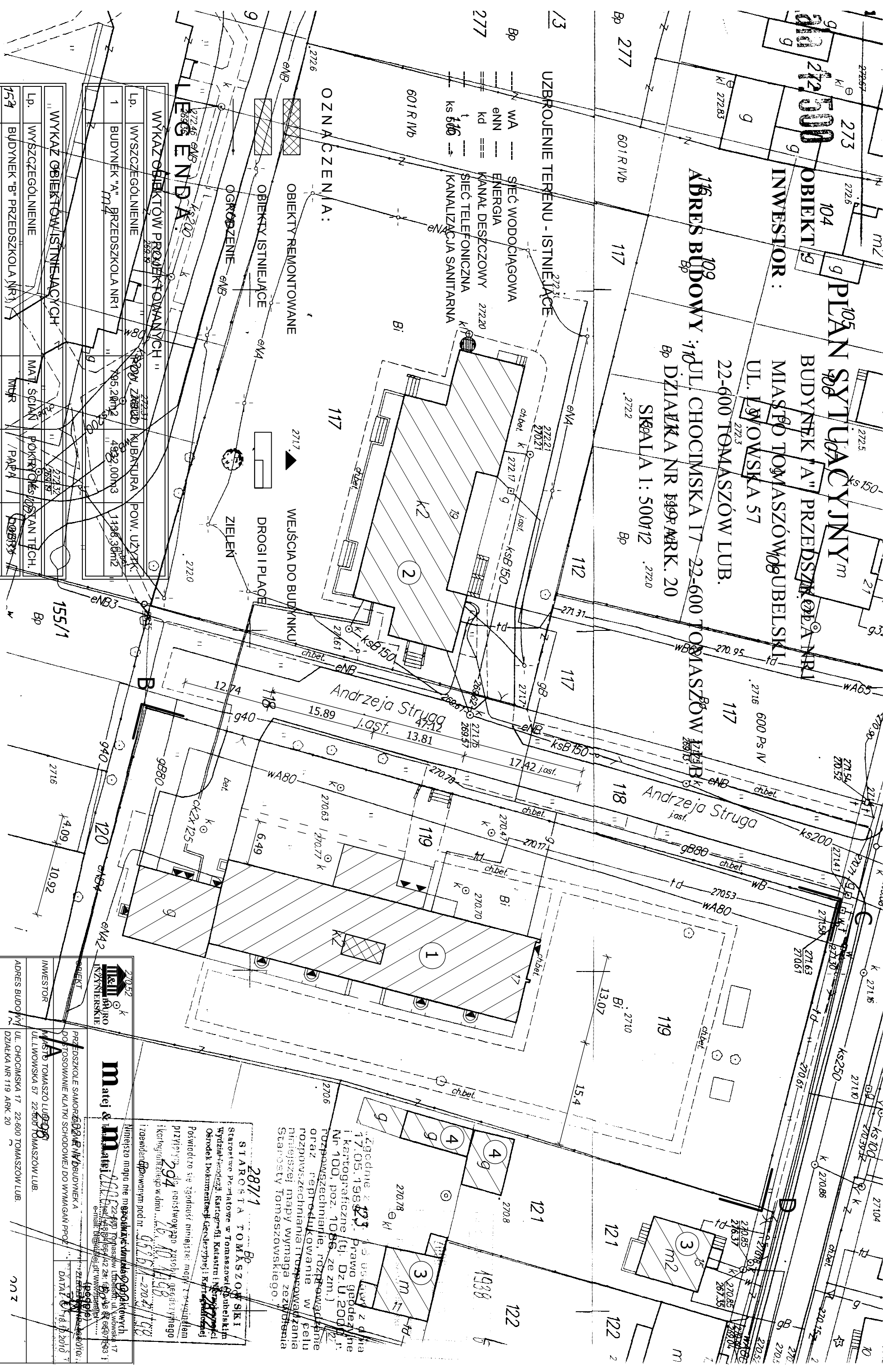
WYKAZ OBIEKTÓW PROJEKTOWANYCH		WYKAZ OBIEKTÓW ISTNIEJĄCYCH	
Lp.	WYSZCZEGÓLNIENIE	Lp.	WYSZCZEGÓLNIENIE
1	BUDYNEK "A" PRZEDSZKOLA NR 1	1	BUDYNEK "A" PRZEDSZKOLA NR 1
2	BUDYNEK "B" PRZEDSZKOLA NR 1	2	BUDYNEK "B" PRZEDSZKOLA NR 1
3	BUDYNEK MIESZKALNY	3	BUDYNEK MIESZKALNY
4	BUDYNEK GOSPODARCZY	4	BUDYNEK GOSPODARCZY

GRANICE OPRACOWANIA - ABCDA
POWIERZCHNIA - 4851 m²

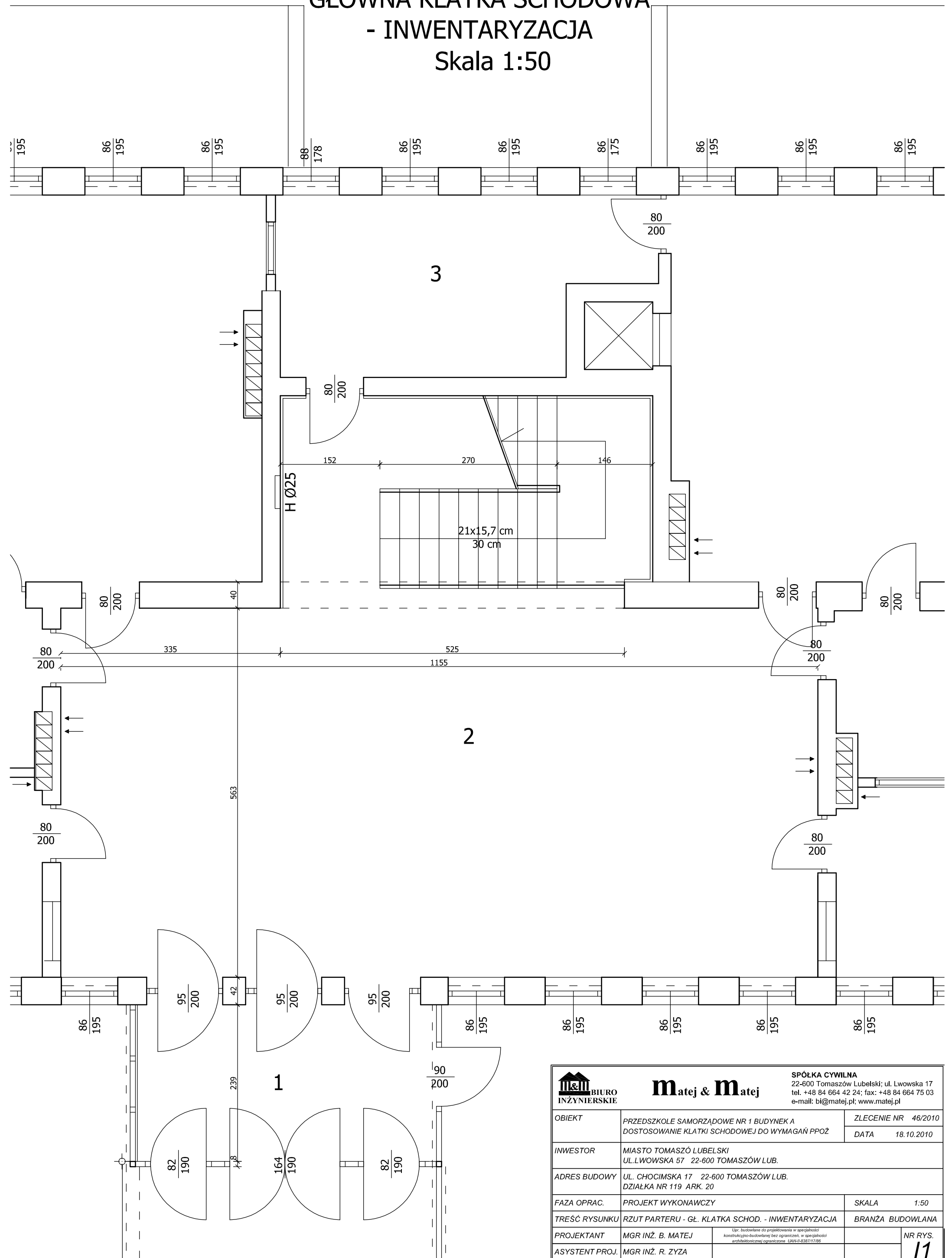
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI	DATA	18.11.2010
ADRES BUDOWY	UL. CHOĆCIMSKA 17 22-600 TOMASZÓW LUB.	PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ
FAZA OPRAC.	PROJEKT WYKONAWCZY	ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. R. ZYZA
TRZEŚC RYSUNKU	PLAN SYTUACYJNY	SKALA	1:500
BRANŻA BUDOWLANA		NR RYS.	1

m **matej & matej**
Biurowo-techniczne
ul. Chocimska 17, 22-600 Tomaszów Lubelski
tel. 84 66 82 24, 84 66 82 25, 84 66 82 26, 84 66 82 27
e-mail: biuro@matej.pl, biuro@matej.pl

STAROSTA TOMASZÓW LUBELSKI
Starostwo Powiatowe w Tomaszowie Lubelskim
Wydział Techniczny Kartografii, Katastru i Inżynierii
Odnoszący Dokumenty Geodezyjne i Kartograficzne
Pozwolenie na wydanie mapy w skali 1:500
Zgodnie z art. 17 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 17.05.1982 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. 2000 r. Nr 100, poz. 1088, ze zm.)
rozporządzenie, rozprawdanie oraz reprodukcowanie w celu rozpowszechniania i przekazywania niniejszej mapy wymaga zezwolenia Starosty Tomaszowskiego.

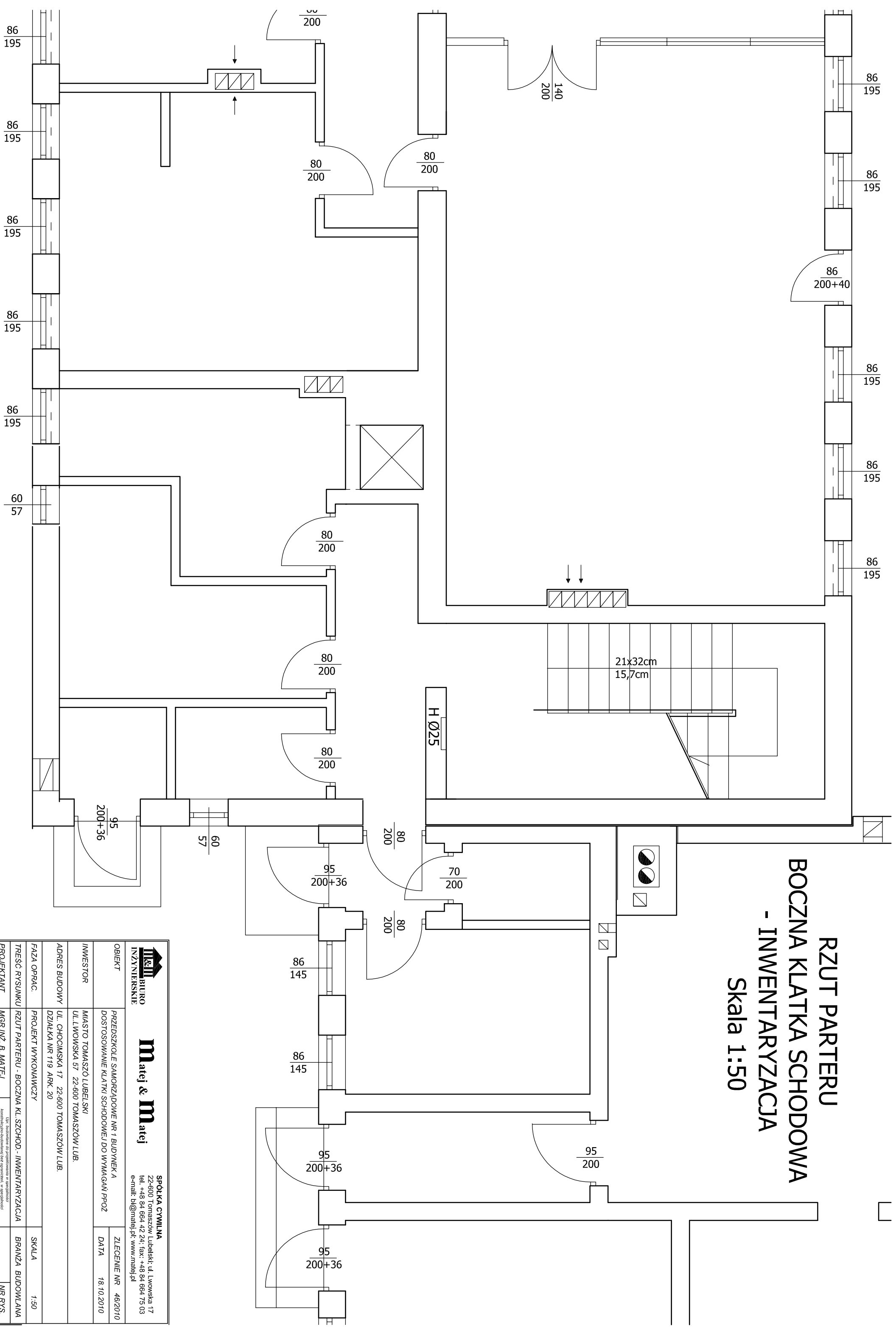



RZUT PARTERU GŁÓWNA KLATKA SCHODOWA - INWENTARYZACJA Skala 1:50



 BIURO INŻYNIERSKIE Matej & Matej		SPÓŁKA CYWILNA 22-600 Tomaszów Lubelski; ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24; fax: +48 84 664 75 03 e-mail: bi@matej.pl; www.matej.pl	
OBIEKT	PRZEDSZKOLE SAMORZĄDOWE NR 1 BUDYNEK A DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAŃ PPOŻ	ZLECENIE NR	46/2010
		DATA	18.10.2010
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUB.		
ADRES BUDOWY	UL. CHOCIMSKA 17 22-600 TOMASZÓW LUB. DZIAŁKA NR 119 ARK. 20		
FAZA OPRAC.	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:50
TREŚĆ RYSUNKU	RZUT PARTERU - GŁ. KLATKA SCHOD. - INWENTARYZACJA	BRANŻA	BUDOWLANA
PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ	<small>Upr. budowlana do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń, w specjalności architektonicznej ograniczonej LPAK-4387/1786</small>	
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. R. ZYZA	NR RYS.	11

RZUT PARTERU BOCZNA KLATKA SCHODOWA - INWENTARYZACJA Skala 1:50



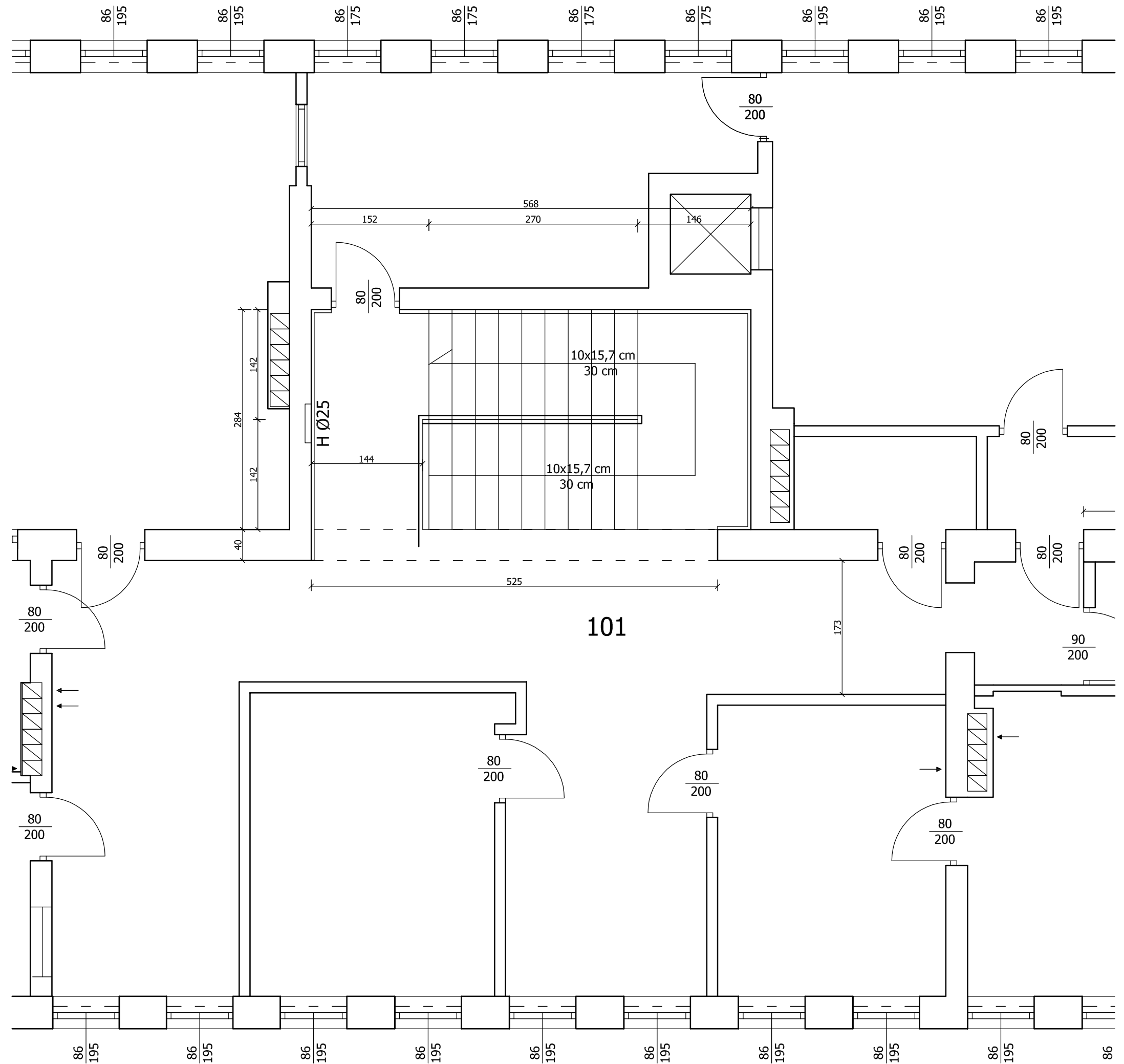
 SPÓŁKA CYWILNA 22-600 Tomaszów Lubelski, ul. Lwowska 17 tel.: +48 84 664 42 24; fax: +48 84 664 75 03 e-mail: bi@matej.pl; www.matej.pl	
OBIEKT PRZEDSZKOLE SAMORZĄDOWE NR 1 BUDYNKA DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAŃ PROZ	ZLECENIE NR 46/2010 DATA 18.10.2010
INWESTOR MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUB.	
ADRES BUDOWY UL. CHOCIMSKA 17 22-600 TOMASZÓW LUB. DZIAŁKA NR 119 ARK. 20	
FAZA OPERAC. PROJEKT WYKONAWCZY	
TREŚĆ RYSUNKU RZUT PARTERU - BOCZNA KL. SZCHOD. - INWENTARYZACJA	
PROJEKTANT MGR INŻ. B. MATEJ	
ASYSTENT PROJ. MGR INŻ. R. ZYZA	
BRANŻA BUDOWLANA NR RYS. 12	

RZUT PIĘTRA

GŁÓWNA KLATKA SCHODOWA

- INWENTARYZACJA

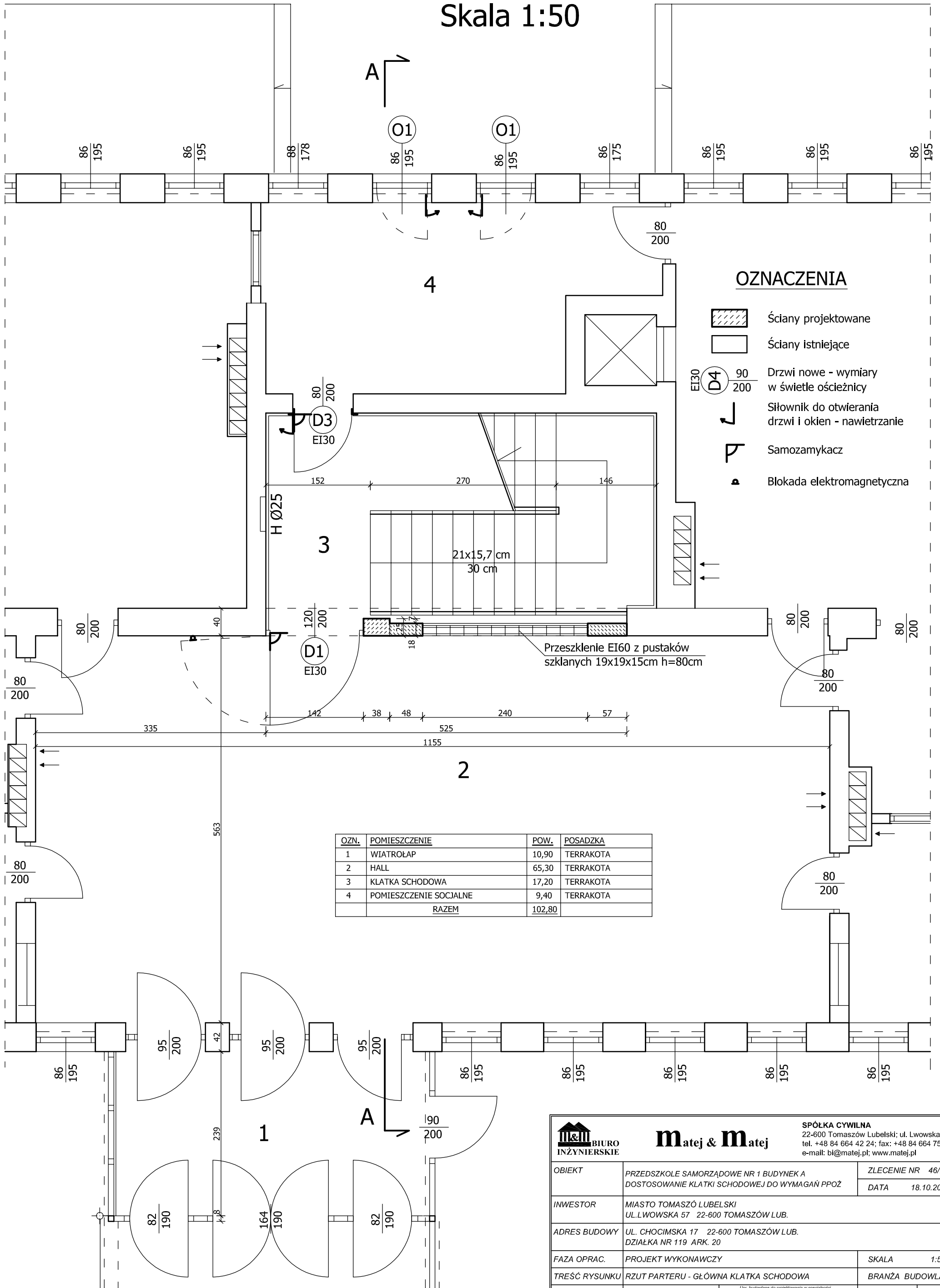
Skala 1:50









 BIURO INŻYNIERSKIE Matej & Matej		SPÓŁKA CYWILNA 22-600 Tomaszów Lubelski; ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24; fax: +48 84 664 75 03 e-mail: bi@matej.pl; www.matej.pl	
OBIEKT	PRZEDSZKOLE SAMORZĄDOWE NR 1 BUDYNEK A DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAŃ PPOŻ	ZLECENIE NR	46/2010
		DATA	18.10.2010
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUB.		
ADRES BUDOWY	UL. CHOCIMSKA 17 22-600 TOMASZÓW LUB. DZIAŁKA NR 119 ARK. 20		
FAZA OPRAC.	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:50
TREŚĆ RYSUNKU	RZUT PIĘTRA - GŁ. KLATKA SCHOD. - INWENTARYZACJA	BRANŻA	BUDOWLANA
PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ	<small>Upř. budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń, w specjalności architektonicznej ograniczone. UAN-0387/1/86</small>	NR RYS.
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. R. ZYZA		13

RZUT PARTERU - GŁÓWNA KLATKA SCHODOWA

Skala 1:50



OZNACZENIA

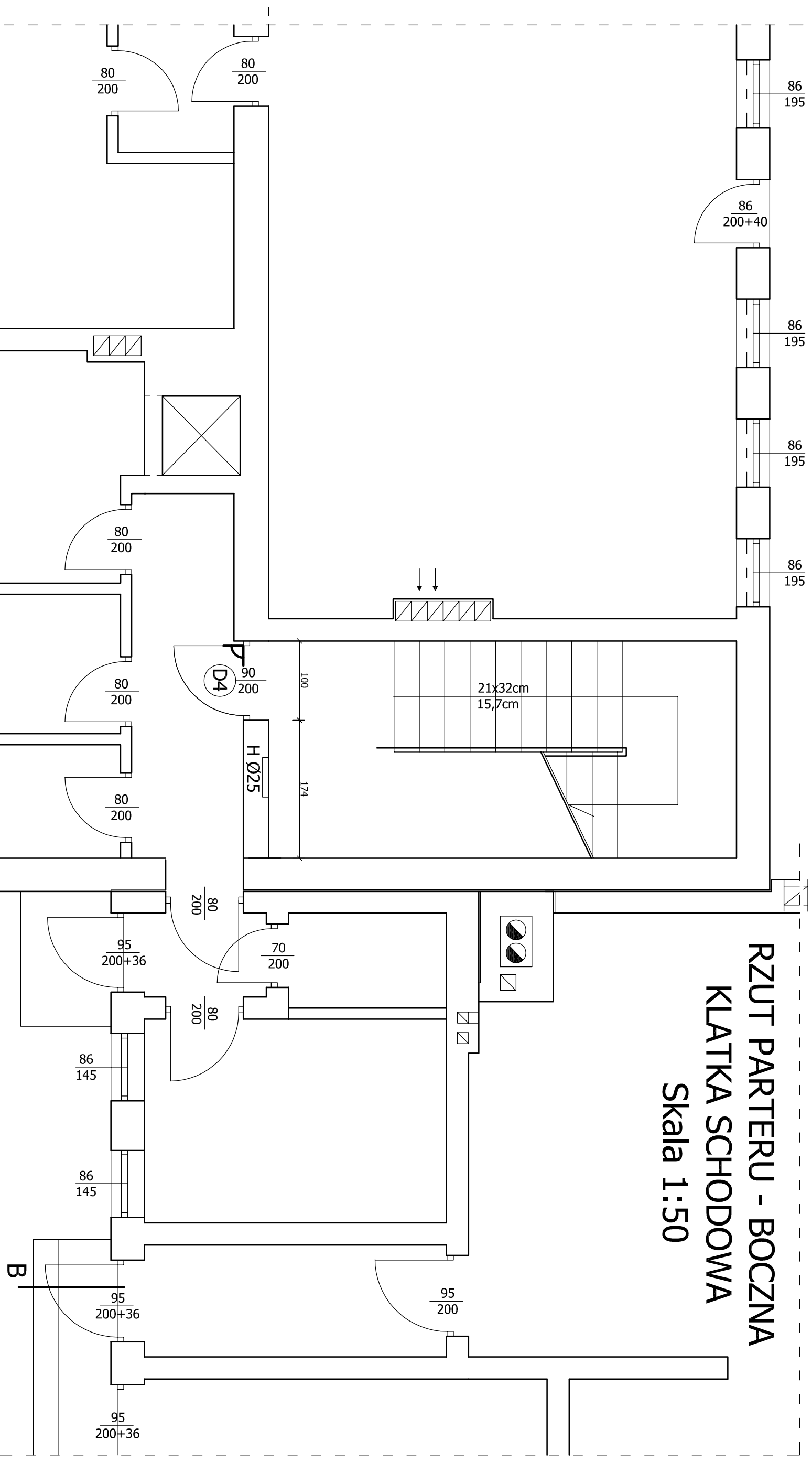
-  Ściany projektowane
-  Ściany istniejące
-  Drzwi nowe - wymiary w świetle ościeżnicy
-  Siłownik do otwierania drzwi i okien - nawietrzanie
-  Samozamykacz
-  Blokada elektromagnetyczna


OZN.	POMIESZCZENIE	POW.	POSADZKA
1	WIATROLAP	10,90	TERRAKOTA
2	HALL	65,30	TERRAKOTA
3	KLATKA SCHODOWA	17,20	TERRAKOTA
4	POMIESZCZENIE SOCJALNE	9,40	TERRAKOTA
RAZEM		102,80	

	matej & matej		SPÓŁKA CYWILNA 22-600 Tomaszów Lubelski; ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24; fax: +48 84 664 75 03 e-mail: bi@matej.pl; www.matej.pl
	OBIEKT PRZEDSZKOLE SAMORZĄDOWE NR 1 BUDYNEK A DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAŃ PPOŻ	ZLECENIE NR 46/2010 DATA 18.10.2010	
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOVSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUB.		
ADRES BUDOWY	UL. CHOCIMSKA 17 22-600 TOMASZÓW LUB. DZIAŁKA NR 119 ARK. 20		
FAZA OPRAC.	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:50
TREŚĆ RYSUNKU	RZUT PARTERU - GŁÓWNA KLATKA SCHODOWA	BRANŻA	BUDOWLANA
PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ	<small>Upr. budowlana do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń, w specjalności architektonicznej ograniczonej LPAK-4387/1786</small>	NR RYS.
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. R. ZYZA		2

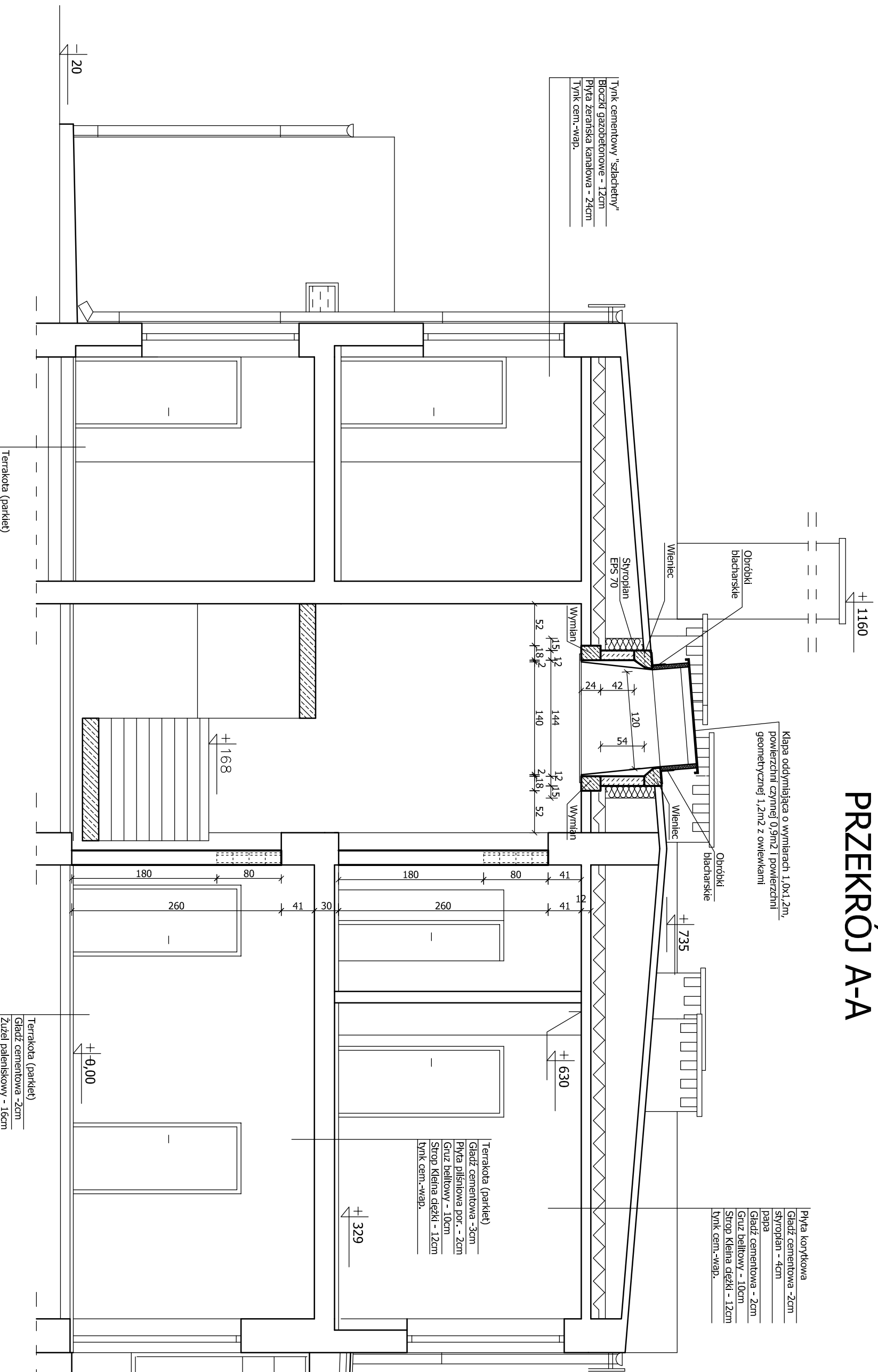
RZUT PARTERU - BOCZNA KLATKA SCHODOWA

Skala 1:50



 SPÓŁKA CYWILNA 22-600 Tomaszów Lubelski, ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24, fax: +48 84 664 75 03 e-mail: bi@matej.pl, www.matej.pl			
OBIEKT	PRZEDSZKOLE SAMORZĄDOWE NR 1 BUDYNKA DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAŃ PROZ	ZLECENIE NR	46/2010
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUB.	DATA	18.10.2010
ADRES BUDOWY	UL. CHOCIMSKA 17 22-600 TOMASZÓW LUB. DZIAŁKA NR 119 ARK. 20		
FAZA OPRAĆ.	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:50
TREŚĆ RYSUNKU	RZUT PARTERU - BOCZNA KLATKA SCHODOWA	BRANŻA BUDOWLANA	
PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ	NR RYS.	3
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. R. ZYZA		

PRZEKRÓJ A-A




Kłapa oddymniająca o wymiarach 1,0x1,2m, powierzcni czynnej 0,9m² i powierzcni geometrycznej 1,2m² z owiewkami

Płyta korkowa
Gładz cementowa -2cm
styroplian - 4cm
papa
Gładz cementowa - 2cm
Gruz bełłtowy - 10cm
Strop klejna dęzki - 12cm
Tynk cem.-wap.

Terrakota (parkiet)
Gładz cementowa -3cm
Płyta pilśniowa por. - 2cm
Gruz bełłtowy - 10cm
Strop klejna dęzki - 12cm
Tynk cem.-wap.

Terrakota (parkiet)
Gładz cementowa -2cm
Żużel paleniskowy - 16cm

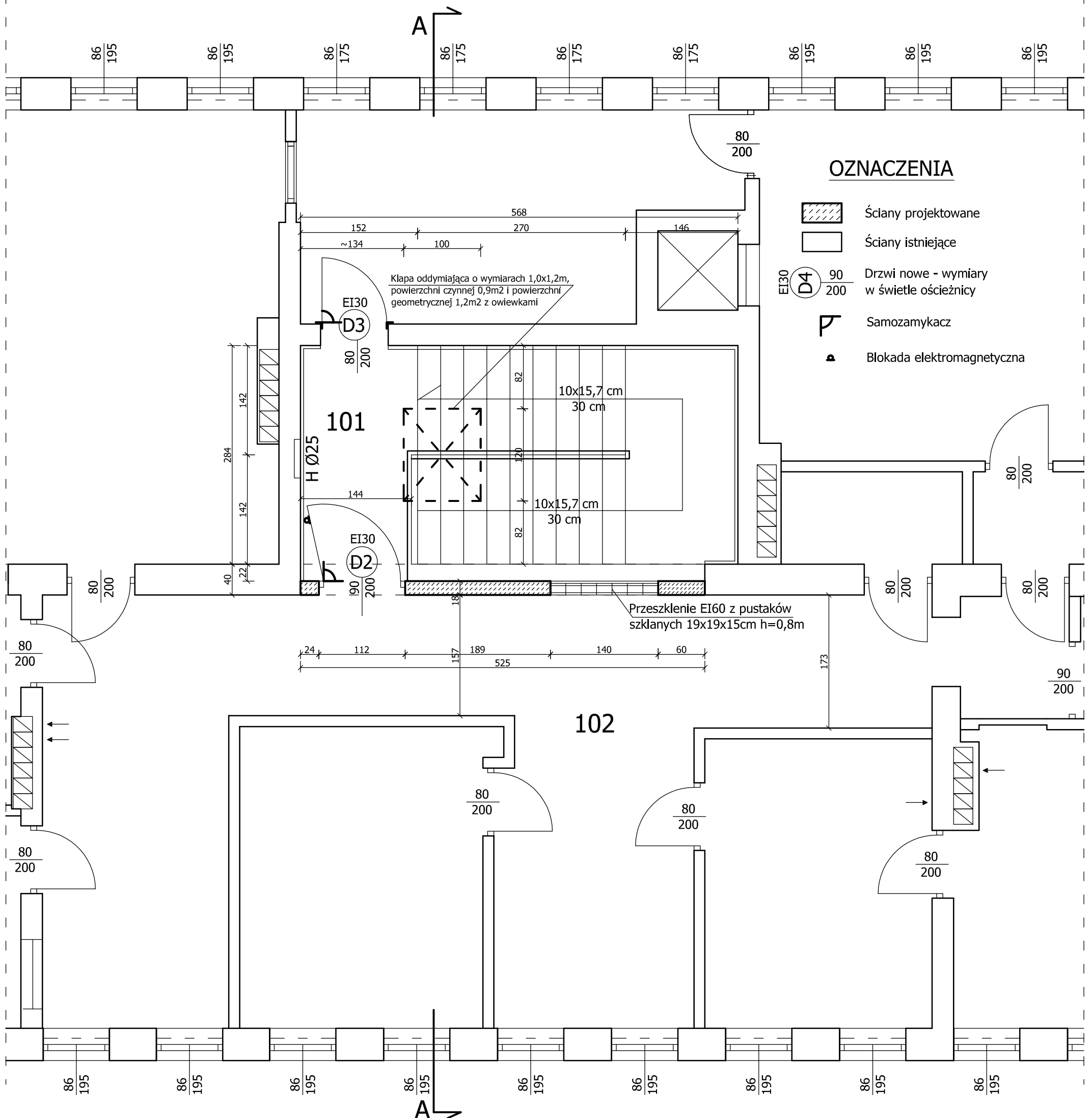
Terrakota (parkiet)
Gładz cementowa -2cm
Trochobeton - 15cm
Żużel paleniskowy - 16cm

		SPÓŁKA CYWILNA 22-600 Tomaszów Lubelski, ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24, fax: +48 84 664 75 03 e-mail: bi@matej.pl, www.matej.pl	
OBIEKT	PRZEDSZKOLE SAMORZĄDOWE NR 1 BUDYNEK A DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAŃ PROZ	ZLECENIE NR	40/2010
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓ LUBELSKI UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUB.	DATA	18.10.2010
ADRES BUDOWY	UL. CHOCIMSKA 17 22-600 TOMASZÓW LUB. DZIAŁKA NR 119 ARK. 20		
FAZA OPRAC.	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:50
TREŚĆ RYSUNKU	PRZEKRÓJ A-A	BRANŻA BUDOWLANA	
PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ	NR RYS.	5
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. R. ZYZA		

Uzasadnienie do projektowania w sąsiedztwie
komunikacyjno-ciepłowniczej stacji gazowej w sąsiedztwie
zabudowy mieszkaniowej - 18.10.2010

RZUT PIĘTRA - GŁÓWNA KLATKA SCHODOWA

Skala 1:50



OZNACZENIA

- Ściany projektowane
- Ściany istniejące
- Drzwi nowe - wymiary w świetle ościeżnicy
- Samozamykacz
- Blokada elektromagnetyczna

OZN.	POMIESZCZENIE	POW.	POSADZKA
101	KLATKA SCHODOWA	10,50	TERRAKOTA
102	KORYTARZ	39,20	TERRAKOTA
	RAZEM	49,70	

BIURO INŻYNIERSKIE		Matej & Matej		SPÓŁKA CYWILNA 22-600 Tomaszów Lubelski; ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24; fax: +48 84 664 75 03 e-mail: bi@matej.pl; www.matej.pl	
OBIEKT	PRZEDSZKOLE SAMORZĄDOWE NR 1 BUDYNEK A DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAŃ PPOŻ			ZLECENIE NR 46/2010	DATA 18.10.2010
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUB.				
ADRES BUDOWY	UL. CHOCIMSKA 17 22-600 TOMASZÓW LUB. DZIAŁKA NR 119 ARK. 20				
FAZA OPRAC.	PROJEKT WYKONAWCZY			SKALA	1:50
TREŚĆ RYSUNKU	RZUT PIĘTRA - GŁÓWNA KLATKA SCHODOWA			BRANŻA BUDOWLANA	
PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ			Upr. budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń, w specjalności architektonicznej (ograniczone) UAN/4-9387/1/86	
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. R. ZYZA				
				NR RYS.	4

STOLARKA DRZWIOWA

OZNACZENIA		D1	D2	D3	D4				
TYP		ALUMINIOWE	ALUMINIOWE	STALOWE	PŁYCIOWE				
SCHEMAT		EI 30 Konstrukcja z profilu, przeszklenie w górnej części drzwi - EI30, samozamykacz np. typu GEZE TS 4000	EI 30 Konstrukcja z profilu, przeszklenie w górnej części drzwi - EI30, samozamykacz np. typu GEZE TS 2000	EI 30 Konstrukcja z profilu, przeszklenie w górnej części drzwi - EI30, samozamykacz np. typu GEZE TS 2000	Samozamykacz np. typu GEZE TS 1000				
SKALA 1:100									
Wymiary w świetle ościeży mm	So	1410	1110	1010	1000				
	Ho	2110	2110	2100	2100				
Wymiary min. światła przejścia mm	S	1200	900	800	900				
	H	2040	2040	2040	2040				
Skrzydła		L	P	L	P	L	P	L	P
Piwnica	szt.								
Parter	szt.	1		1					
Piętro	szt.				1		1	1	
Razem	szt.	1			1		1	1	
Sposób wykonania		FABRYCZNE	FABRYCZNE	FABRYCZNE	FABRYCZNE	FABRYCZNE	FABRYCZNE	FABRYCZNE	FABRYCZNE

STOLARKA OKIENNA

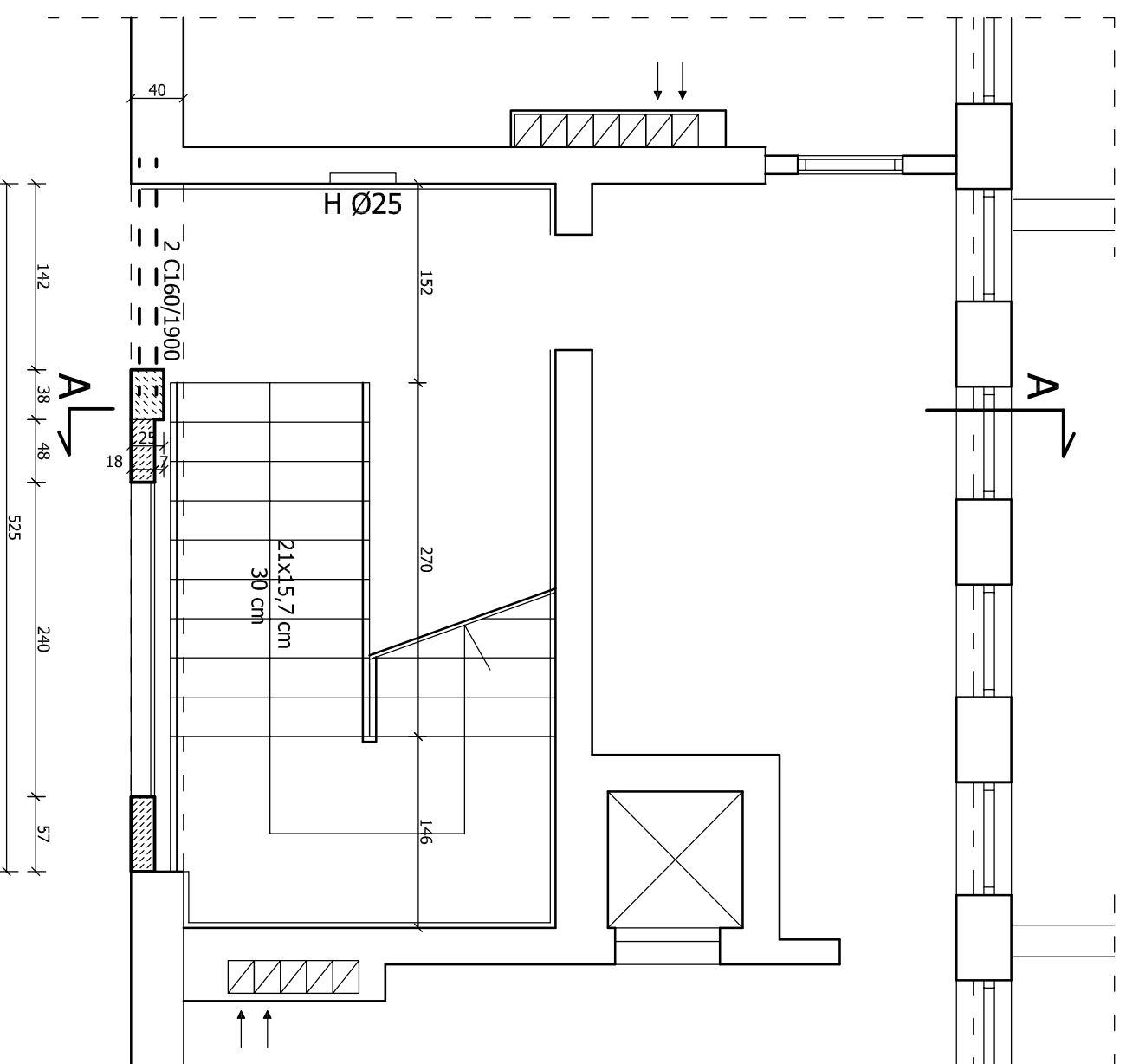
OZNACZENIA		O1
TYP		PVC
SCHEMAT		Górne skrzydło z napędem łańcuchowym 24V sterowanym z centrali odrymującej, światło otwierające górne skrzydło min. 0,90 m ²
SKALA 1:100		
Wymiary w świetle ościeży mm	S	860
	H	1950
Wymiary w świetle ościeżnicy mm	So	
	Ho	
Piwnica	szt.	
Parter	szt.	2 (1 lewe i 1 prawe)
Piętro	szt.	
Poddasze	szt.	
Razem	szt.	2
Sposób wykonania		FABRYCZNIE

		matej & matej		SPÓŁKA CYWILNA 22-600 Tomaszów Lubelski; ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24; fax: +48 84 664 75 03 e-mail: bi@matej.pl; www.matej.pl	
OBIEKT	PRZEDSZKOLE SAMORZĄDOWE NR 1 BUDYNEK A DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAŃ PPOŻ			ZLECENIE NR	46/2010
				DATA	18.10.2010
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUB.				
ADRES BUDOWY	UL. CHOCIMSKA 17 22-600 TOMASZÓW LUB. DZIAŁKA NR 119 ARK. 20				
FAZA OPRAC.	PROJEKT WYKONAWCZY			SKALA	1:100
TREŚĆ RYSUNKU	STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA			BRANŻA BUDOWLANA	
PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ	Upr. budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń, w specjalności architektonicznej ograniczone. UAN-I-8387/17/86			NR RYS.
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. R. ZYZA				6

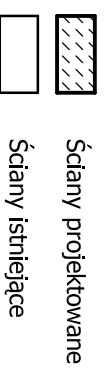
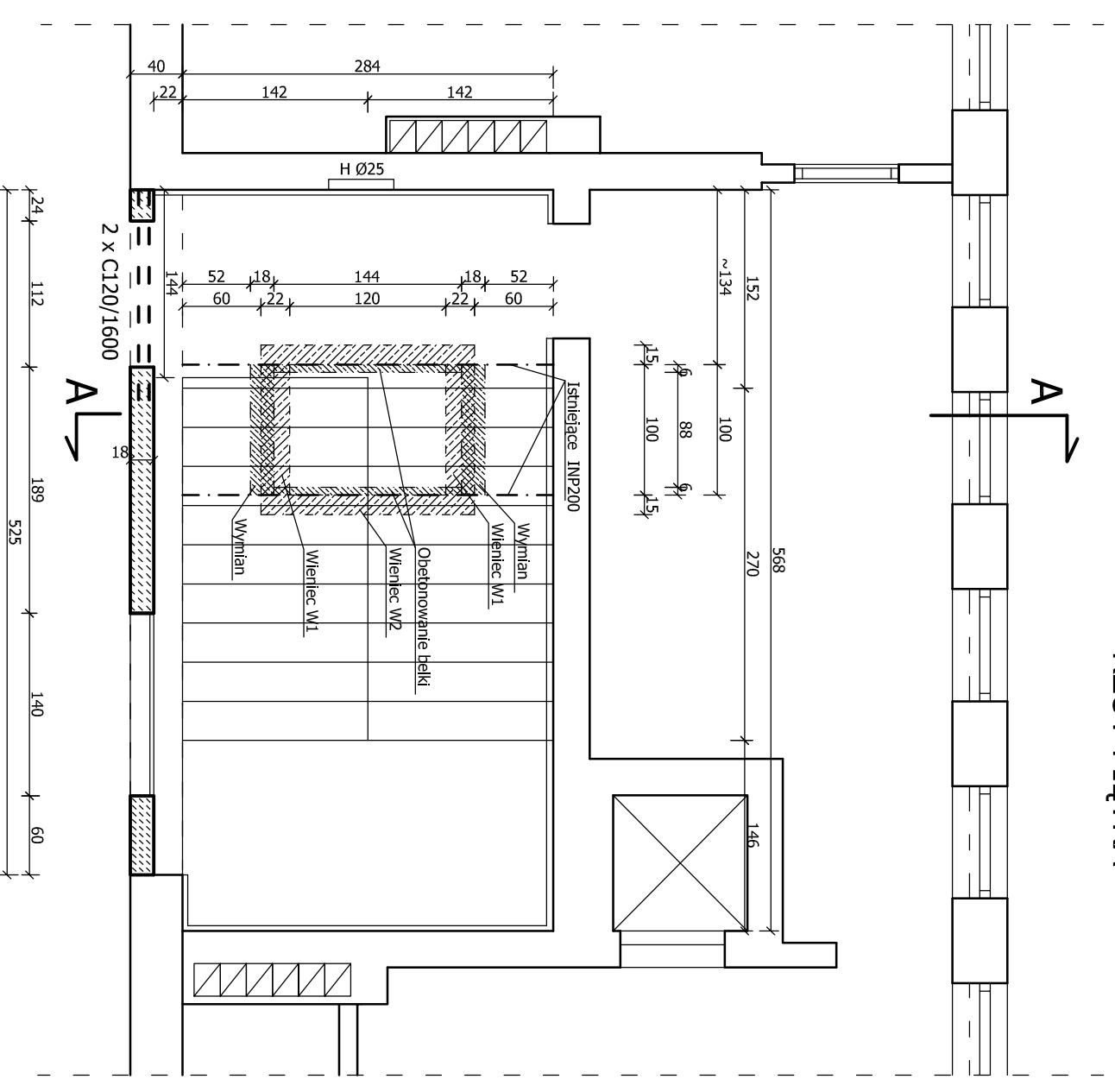
GŁÓWNA KLATKA SCHODOWA - KONSTRUKCJA

Skala 1:50

RZUT PARTERU




RZUT PIĘTRA



WYKAZ STALI

Nr	Wyszczególnienie	dl. 1 szt. cm	Ilość szt.	dłazar 1 szt. KG	dłazar razem KG
1	C 120	160	2	21,40	42,80
2	C 160	190	2	35,70	71,40

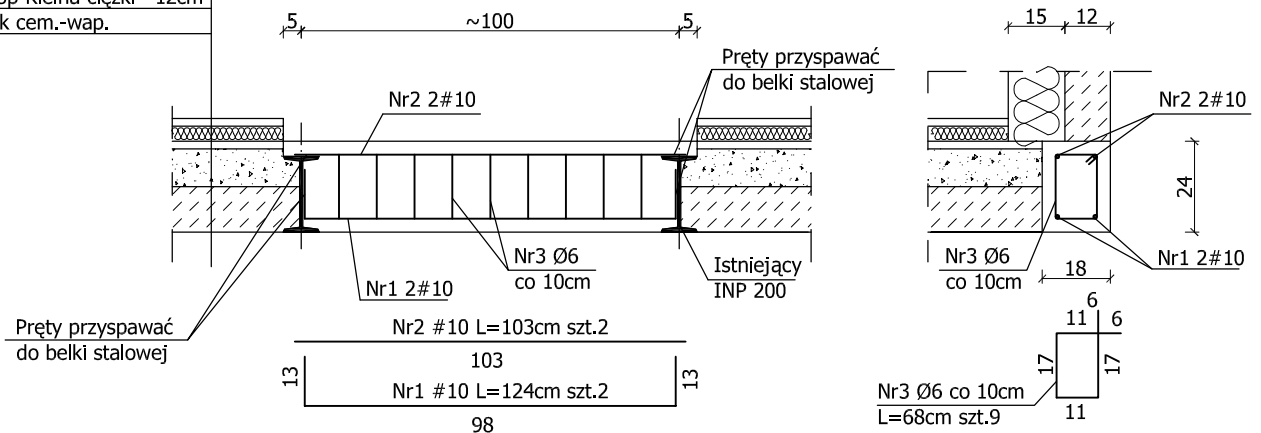
		SPÓŁKA CYWILNA 22-600 Tomaszów Lubelski, ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24; fax: +48 84 664 75 03 e-mail: bi@matej.pl; www.matej.pl	
OBIEKT	PRZEDSZKOLE SAMORZĄDOWE NR 1 BUDYNKA DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAŃ PROZ	ZLECENIE NR	46/2010
FAZA OPRAĆ.	PROJEKT WYKONAWCZY	DATA	18.10.2010
TREŚĆ RYSUNKU	GŁÓWNA KLATKA SCHODOWA - KONSTRUKCJA	SKALA	1:50
PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ	BRANŻA BUDOWLANA	NR RYS.
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. R. ZYZA		7

ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

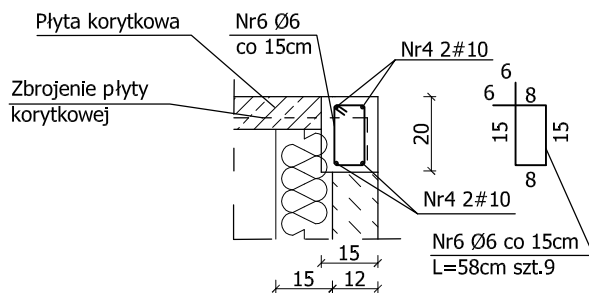
Skala 1:20

Gładź cementowa - 2cm
 styropian - 4cm
 papa
 Gładź cementowa - 2cm
 Gruz belitowy - 10cm
 Strop Kleina ciężki - 12cm
 tynk cem.-wap.

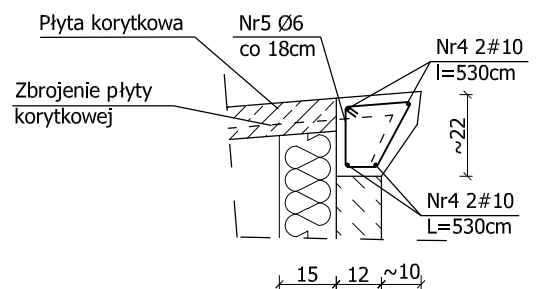
WYMIAN $l_0=1,0m$ - szt.2



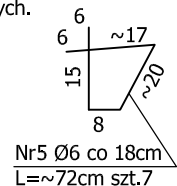
WIENIEC W2 $L=1,30m$ szt.2



WIENIEC W1 $L=1,30m$ szt.2



Kształt wieńca dostosować do pochylenia połaci dachu, podparcia na ściance kolankowej i układu płyt korytkowych.



Element	Nr pręta	Profil	Długość 1 szt. [cm]	Ilość prętów	Długość całkowita [m]	
					A-0	A-III
Wymian szt.2	1	#12	124	2x2		5,0
	2	#12	103	2x2		4,1
	3	Ø6	68	9x2	12,2	
Wieniec W1 i W2	4	#12	530	4		21,2
	5	Ø6	72	7x2	10,1	
	6	Ø6	58	9x2	10,4	
Długość razem [m]					32,7	30,3
Masa jednoskowa [kg/m]					0,222	0,617
Masa razem [kg]					7,30	18,70
Masa ogółem [kg]					26,0	

BETON B-20
 STAL A-0 StOS
 A-III 34GS

		SPÓŁKA CYWILNA 22-600 Tomaszów Lubelski; ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24; fax: +48 84 664 75 03 e-mail: bi@matej.pl; www.matej.pl	
OBIEKT	PRZEDSZKOLE SAMORZĄDOWE NR 1 BUDYNEK A DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAŃ POŻ	ZLECENIE NR	46/2010
FAZA OPRA.	PROJEKT WYKONAWCZY	DATA	18.10.2010
TREŚĆ RYSUNKU	ELEMENTY KONSTRUKCYJNE	SKALA	1:20
PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ	BRANŻA BUDOWLANA	
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. R. ZYZA	NR RYS.	8



KOMENDANT POWIATOWY
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W TOMASZOWIE LUB.

Tomaszów Lub. dnia 08 stycznia 2010r.

PR- 5580/27/09

DECYZJA

Na podstawie art. 26 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991r. o Państwowej Straży Pożarnej /J.t.: Dz. U. z 2009 r. Nr 12, poz. 68 ze zm./ oraz art. 104 i art. 107 §1 i §3 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego /J.t.: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm./ w związku z uchybieniami naruszającymi przepisy przeciwpożarowe, opisanymi w protokole z czynności kontrolno-rozpoznawczych w dniach 14-15 grudnia 2009r. przeprowadzonych przez st. kpt. mgr inż. Andrzeja Pasięcznego – Naczelnika Wydziału operacyjno-rozpoznawczego. w KP PSP Tomaszów Lubelski, w Przedszkole Samorządowe Nr 1 w Tomaszowie Lubelskim ul. Chocimska 17 i 19, 22-600 Tomaszów Lubelski

(nazwa i adres kontrolowanego obiektu)

nakazuje się Dyrektorowi Przedszkola Samorządowego Nr1 w Tomaszowie Lubelskim

(wymienić komu)

wykonanie w ustalonym terminie niżej wymienionych obowiązków:

Lp.	Obowiązki i podstawa prawna	Termin wykonania
1	2	3
1.	<p>Dostosować do wymagań obowiązujących przepisów przeciwpożarowych warunki ewakuacji ludzi z budynku przy ul. Chocimskiej 17, w związku z nie zapewnieniem przez występujące w nim warunki techniczne możliwości ewakuacji ludzi, w wyniku braku obudowanych klatek schodowych, zamykanych drzwiami oraz wyposażenia ich w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.</p> <p><u>Podstawa prawna:</u></p> <ul style="list-style-type: none">art.4 ust. 1 pkt.4 oraz art.4 ust.1a ustawy z dnia 24.08.1991r. o ochronie przeciwpożarowej (j. t.: Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późniejszymi zmianami),§ 2 ust. 2, §207 ust. 2 oraz §245 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami),§11 ust. 1, ust.2 i §12 ust. 1 pkt. 5 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r. nr 80, poz. 563). <p><i>§15 i §16 wy 20101. u112 u2p5</i></p>	31.08.2010r.
2.	<p>Dostosować do wymagań obowiązujących przepisów przeciwpożarowych warunki ewakuacji ludzi z budynku przy ul. Chocimskiej 19, w związku z nie zapewnieniem przez występujące w nim warunki techniczne możliwości ewakuacji ludzi, w wyniku braku obudowanej klatki schodowej, zamykanej drzwiami oraz wyposażenia jej w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.</p> <p><u>Podstawa prawna:</u></p> <ul style="list-style-type: none">art.4 ust. 1 pkt.4 oraz art.4 ust.1a ustawy z dnia 24.08.1991r. o ochronie przeciwpożarowej (j. t.: Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późniejszymi zmianami),§ 2 ust. 2, §207 ust. 2 oraz §245 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami),§11 ust. 1, ust.2 i §12 ust. 1 pkt. 5 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r. nr 80, poz. 563).	31.08.2010r.

PR- 5580/27/09

1 z 3

3.	<p>Dostosować do wymagań obowiązujących przepisów przeciwpożarowych warunki ewakuacji ludzi z budynku przy ul. Chocimskiej 19, w związku z nie zapewnieniem przez występujące w nim warunki techniczne możliwości ewakuacji ludzi, w wyniku przekroczenia długości dojść ewakuacyjnych z drugiej kondygnacji budynku</p> <p><u>Podstawa prawna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ art.4 ust. 1 pkt.4 oraz Art.4 ust.1a ustawy z dnia 24.08.1991r. o ochronie przeciwpożarowej (j. t.: Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późniejszymi zmianami), ▪ § 2 ust. 2, §207 ust. 2 oraz §256 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami), ▪ §11 ust. 1, ust.2 i §12 ust. 1 pkt. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r. nr 80, poz. 563). 	31.08.2010r.
4.	<p>Przeprowadzić praktyczne sprawdzenie warunków ewakuacji w obiektach Przedszkola Samorządowego Nr 1 w Tomaszowie Lubelskim ul. Chocimska 17 i 19</p> <p><u>Podstawa prawna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ art.4 ust. 1 pkt.4 oraz Art.4 ust.1a ustawy z dnia 24.08.1991r. o ochronie przeciwpożarowej (j. t.: Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późniejszymi zmianami), ▪ §13 ust. 1 i ust.2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r. nr 80, poz. 563). 	15.05.2010r.
5.	<p>Przedstawić dokumenty świadczące o tym, że okładziny ścienne zastosowane w budynku przedszkola przy ul. Chocimskiej 19 nie są wykonane z materiału łatwo zapalnego</p> <p><u>Podstawa prawna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ art.4 ust. 1 pkt.4 oraz Art.4 ust.1a ustawy z dnia 24.08.1991r. o ochronie przeciwpożarowej (j. t.: Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późniejszymi zmianami), ▪ §258 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami), ▪ §11 ust. 1, ust.2 , §12 ust. 1 pkt. 3 b) oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r. nr 80, poz. 563). i § 6 rozporządzenia MSW i A z dnia 24 października 2005r. w sprawie czynności kontrolno-rozpoznawczych przeprowadzanych przez Państwową Straż Pożarną. / Dz.U. Nr 225 poz.1934/. 	15.02.2010

Zgodnie z § 2 ust 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. powyższe zalecenia mogą być spełnione w sposób inny niż podany w rozporządzeniu, stosownie do wskazań ekspertyzy rzeczoznawcy budowlanego oraz rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z właściwym komendantem wojewódzkim PSP.

Do czasu wykonania wszystkich wymienionych obowiązków należy w obiektach zapewnić wzmocniony dozór obiektu przez pracowników przedszkola.

UZASADNIENIE

Wymienione w niniejszej decyzji nieprawidłowości stanowią naruszenia postanowień art.4..... ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (J. t. Dz. U. z 2002r. Nr 147 poz. 1229 z późn. zm.) oraz innych przepisów o bezpieczeństwie pożarowym j. w.

Czynności kontrolno – rozpoznawcze przeprowadzone w budynkach Przedszkola Samorządowego nr1 w Tomaszowie Lubelskim ul. Chocimska 17 i 19, wykazały, że z uwagi na przeznaczenie i sposób ich użytkowania zaliczamy je do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. W chwili obecnej w kontrolowanych obiektach nie są spełnione wszystkie wymagania przepisów bezpieczeństwa pożarowego.

Aktualnie stan dróg ewakuacyjnych, w odniesieniu do braku obudowy klatek schodowych i zamykania ich drzwiami oraz braku wyposażenia klatek schodowych w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, daje podstawę do uznania użytkowanych budynków przy ul. Chocimskiej 17 i 19, jako zagrażających życiu ludzi

w rozumieniu §12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r. nr 80, poz. 563).

Ponadto w budynku przedszkola zlokalizowanym przy ul. Chocimskiej 19, z drugiej kondygnacji budynku zapewniono jeden kierunek ewakuacji. Podczas czynności kontrolno-rozpoznawczych stwierdzono, że na drugiej kondygnacji przedmiotowego budynku, długość dojścia ewakuacyjnego z najdalej usytuowanej sali zajęć liczona po korytarzu i klatce schodowej wynosi 33m. W związku z tym faktem obiekt nie spełnia wymagań § 256 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm./, w którym ustalono, iż długość takiej drogi może wynosić maksymalnie 10m. Zgodnie z § 12 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz. U. z 2006 r. Nr 80, poz. 563/ podstawą do uznania użytkowanego budynku istniejącego za zagrażający życiu ludzi jest niezapewnienie przez występujące w nim warunki techniczne możliwości ewakuacji ludzi w szczególności przekroczenie długości dojścia ewakuacyjnego o ponad 100 % od określonej w przepisach techniczno budowlanych. Kontrola wykazała przekroczenie długości dojścia ewakuacyjnego o ponad 100 %, dla sal zajęć usytuowanych na drugiej kondygnacji budynku, co powoduje zagrożenie życia ludzi w budynku. Zgodnie z § 207 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, w przypadku stwierdzenia zagrożenia życia ludzi w obiekcie, przepisy ww. rozporządzenia stosuje się również do użytkowanych budynków istniejących.

Taka sytuacja wymusza konieczność podjęcia działań mających na celu dostosowanie warunków ewakuacji do wymagań obowiązujących przepisów przeciwpożarowych. Odpowiednie warunki ewakuacji określają przepisy techniczno-budowlane tj. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zmianami).

Z uwagi na fakt, że w kontrolowanych budynkach w godzinach ich funkcjonowania przebywa personel, dla zwiększenia bezpieczeństwa obiektów do czasu wykonania wszystkich wymienionych obowiązków zasadnym jest zapewnienie wzmoczonego dozoru prowadzonego przez pracowników przedszkola w obydwu budynkach.

Obowiązek praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji co najmniej raz na dwa lata spoczywa na właścicielach lub zarządcach obiektów zawierających strefę pożarową przeznaczoną dla ponad pięćdziesięciu osób będących jej stałymi użytkownikami, a o planowanym terminie planowanych działań należy powiadomić właściwego miejscowo Komendanta Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej, nie później niż na tydzień przed ich przeprowadzeniem. Z obowiązku tego wyłączone są obiekty zawierające strefę pożarową zaliczoną do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

Jeżeli z budynku lub strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL II nie zapewniono dwóch kierunków ewakuacji zabronione jest stosowanie na drodze ewakuacyjnej okładziny ściennej wykonanej z materiału łatwo zapalnego.

Nakazy wymienione w niniejszej decyzji mają na celu poprawę stanu istniejącego poprzez dostosowanie obecnego stanu rzeczy do aktualnie obowiązujących wymagań i przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Lublinie ul. Strazacka 7 za pośrednictwem Komendanta Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Tomaszowie Lub. w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

AP/AP

Otrzymują:

1. Adresat.....
(strona)
2.a/a.....



Do wiadomości:

1. Burmistrz Tomaszowa Lubelskiego
2. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Tomaszowie Lub.

KOMENDA POWIATOWA
PAŃSTWOWEJ STRAZY POZARNEJ

brzg. mgr inż. Stanisław Kielech

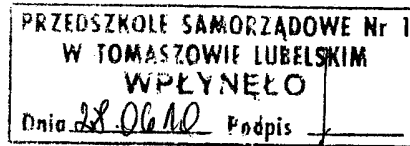
(podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służbowego)



Komendant Powiatowy
Państwowej Straży Pożarnej
w Tomaszowie Lubelskim

Tomaszów Lub., dnia 21.06.2010 r.

PR-5580/27/09



DECYZJA

Działając na podstawie art. 104 § 1 i 2 oraz art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (J.t.: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm.),

POSTANAWIAM

przedłużyć termin wykonania decyzji znak PR-5580/27/09 z dnia 08.01.2010r. w punktach 1-3 dot. dostosowania do wymagań obowiązujących przepisów przeciwpożarowych warunków ewakuacji ludzi z budynków przy ul. Chocimskiej 17 i ul. Chocimskiej 19, w związku z nie zapewnieniem przez występujące w nim warunki techniczne możliwości ewakuacji ludzi, w wyniku braku obudowanych klatek schodowych, zamykanych drzwiami oraz wyposażenia ich w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu i przekroczenia długości dość ewakuacyjnych z drugiej kondygnacji budynku przy ul. Chocimskiej 19, nałożonej na: **Dyrektora Przedszkola Samorządowego Nr1 w Tomaszowie Lubelskim ul. Chocimska17 do dnia 31.08.2011r.**

Do czasu wykonania wszystkich wymienionych obowiązków należy w obiektach zapewnić wzmożony dozór obiektu przez pracowników przedszkola

UZASADNIENIE

W związku ze złożonym wnioskiem Znak PS1-1610/10/2/10 z dnia 05.05.2010 r. w dniu 09.06.2010r. przeprowadzono czynności kontrolno-rozpoznawcze w budynkach Przedszkola Samorządowego Nr 1 w Tomaszowie Lubelskim przy ul. Chocimskiej 17 i 19.

W wyniku przeprowadzonej kontroli stwierdzono, że właściciel obiektów Przedszkola Samorządowego Nr1, którym jest Miasto Tomaszów Lubelski wykonał wstępny kosztorys w zakresie prac związanych z dostosowaniem do wymagań obowiązujących przepisów przeciwpożarowych warunków ewakuacji ludzi z budynków przy ul. Chocimskiej 17 i 19.

Burmistrz Miasta Tomaszów Lubelski złożył Dyrektorowi Przedszkola informację, że w roku bieżącym Miasto Tomaszów Lubelski zabezpieczy środki finansowe na wykonanie oraz wykona dokumentację techniczną dostosowania obiektów przy ul. Chocimskiej 17 i ul. Chocimskiej 19 do wymagań obowiązujących przepisów przeciwpożarowych a dostosowanie obiektów do wymagań obowiązujących przepisów przeciwpożarowych zostanie zrealizowane w roku 2011 po zabezpieczeniu niezbędnych środków finansowych w budżecie Miasta.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Lubelskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Lublinie przy ul. Strażackiej 7 za pośrednictwem Komendanta Powiatowego PSP w Tomaszowie Lub. przy ul. Petera 7, w terminie 14 dni od dnia doręczenia.

AP/AP

Otrzymują:

1. Adresat

2. a/a.

Do wiadomości

1. Burmistrz Miasta Tomaszów Lubelski
2. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Tomaszowie Lubelskim



KOMENDANT POWIATOWY
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

brzg. mgr inż. Stanisław Kielech

(podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służbowego)

OZNACZENIA

Ściany projektowane

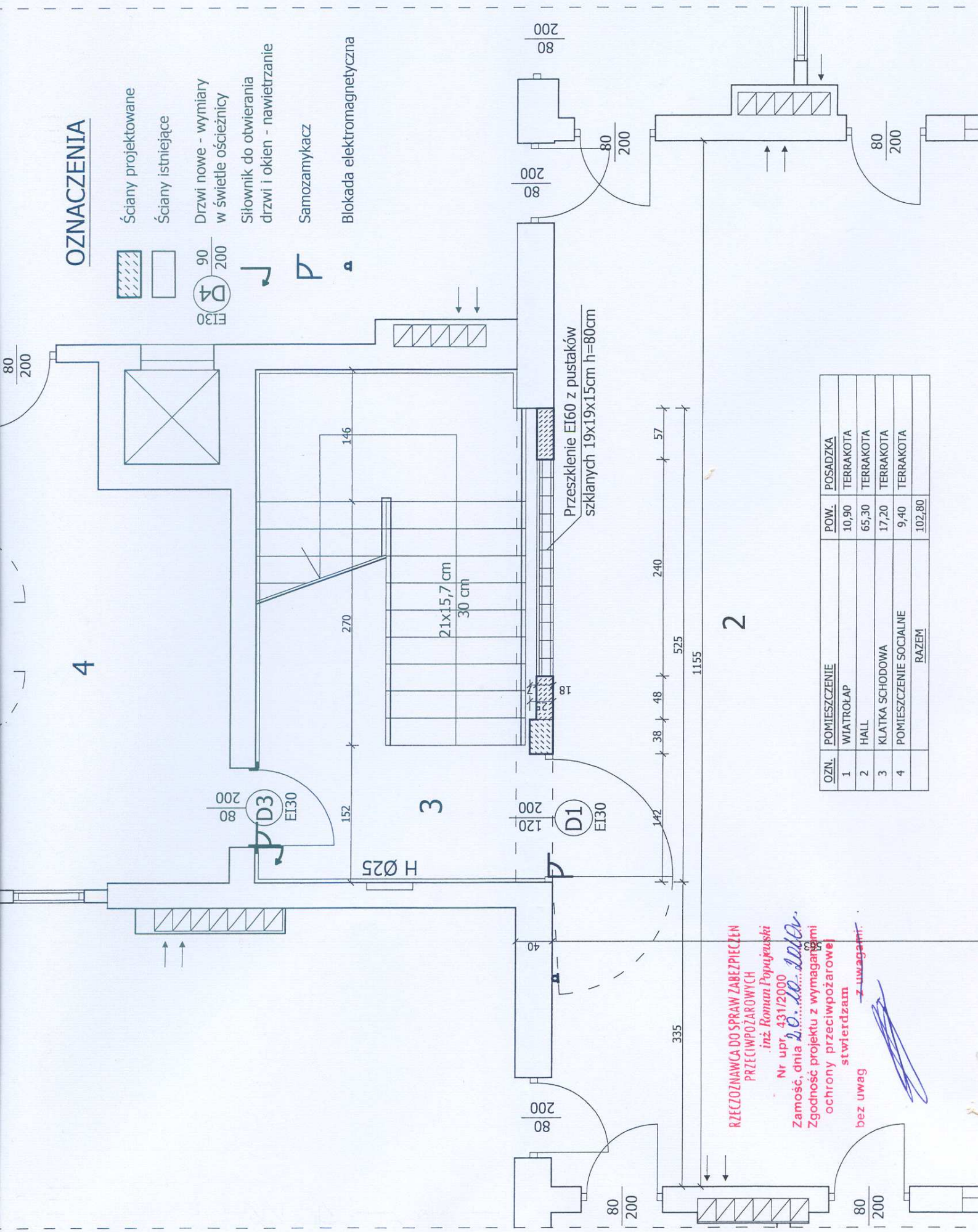
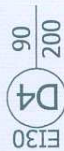
Ściany istniejące

Drzwi nowe - wymiary w świetle ościeżnicy

Siłownik do otwierania drzwi i okien - nawietrzanie

Samozamykacz

Blokada elektromagnetyczna



OZN.	POMIESZCZENIE	POW.	POSADZKA
1	WIATROŁAP	10,90	TERRAKOTA
2	HALL	65,30	TERRAKOTA
3	KLATKA SCHODOWA	17,20	TERRAKOTA
4	POMIESZCZENIE SOCJALNE	9,40	TERRAKOTA
RAZEM		102,80	

RZECZOWNIWA DO SPRAW ZABEZPIECZEN PRZECIWOŻAROWYCH
 inż. Roman Popajewski
 Nr upr. 431/2000
 Zamość, dnia 2.0.2000
 Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej
 stwierdzam bez uwag

PROJEKT WYKONAWCZY

INSTALACJI ODDYMIANIA I INSTALACJI OŚWIETLENIA AWARYJNEGO (EWAKUACYJNA) KLATKI SCHODOWEJ

Obiekt: PRZEDSZKOLE NR 1 BUDYNEK A
DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ
DO WARUNKÓW OCHRONY P.POŻ.

Inwestor: MIASTO TOMASZÓW LUB.
UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUB.

Adres budowy: ul. CHOCIMSKA 17 DZ.NR 119 ARK.20
22-600 TOMASZÓW LUB.

Branża: ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT					
L.p	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
1.	tech. Bogusław Puchacz	elektryczna	Upr.bud. do projektowania w specjalności Instalacyjno inżynierska w zakresie instalacji elektrycznych UAN-II-8387/108	18.10.2010r	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot opracowania
3. Zakres opracowania
4. Opis techniczny
5. Zestawienie podstawowych materiałów
6. Część rysunkowa
 - a) schemat ideowy zasilania E-1
 - b) instalacja oddymiania rzut parteru 1:50 E-2
 - c) instalacja oddymiania rzut piętra 1:50 E-3
 - d) widok płyty głównej RZN 4408-M
 - e) podłączenie czujki MPD 820
 - f) standardowe podłączenia
 - g) równoległe podłączenie przycisków oddymiania RT 42 i RT42-ST

I. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora Miasta Tomaszów Lub.
- projekt budowlano-wykonawczy architektury i konstrukcji
- inwentaryzacja istniejącego zasilania
- uzgodnienia z inwestorem
- katalog produktów firmy D+H Polska Sp.z.o.o
- normy PN-IEC 364 , PN-IEC 60364 , PN-86/E-05003 , PN-IEC 364-4-481 ,
- PN-IEC 364-703 i obowiązujące przepisy PBUE
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 07 kwietnia 2004r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 109 z dn. 12.05.2004 poz.1156)

II. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji oddymiania i oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego) klatki schodowej Przedszkola Samorządowego Nr 1 budynek A przy ul. Chocimskiej 17 w Tomaszowie Lub.

III. Zakres opracowania.

Projekt wykonawczy obejmuje zasilanie centrali oddymiania, instalację zasilania i sterowania klapą oddymiania , instalację oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjną), ochronę od porażień prądem elektrycznym oraz uwagi dodatkowe.

IV Opis techniczny.

1. Zasilanie centrali oddymiania

Zasilanie centrali oddymiania RZN 4408-M odbywać się będzie przewodem typu HDGs 3x2,5 mm² w / rurce p/t. z istniejącej tablicy rozdzielczej zlokalizowanej na korytarzu I-go piętra. Zaprojektowano centralę oddymiania typu RZN 4408-M firmy D+H , którą zainstalować na wysokości 1,6 m. od poziomu posadzki na poziomie parteru zgodnie z rys. E-2 . W istniejącej tablicy zainstalować zabezpieczenie za pomocą wyłącznika nad.-prąd. S 301 B 6 A , który zainstalować w obudowie S-4.

2. Instalacja zasilania i sterowania klapą oddymiania

Dla zapewnienia oddymiania klatki schodowej w przedszkolu została zaprojektowana klapa z siłownikiem elektrycznym zamontowana na klatce I-ego piętra. Klapa ma za zadanie oddymianie i odprowadzenie ciepła.

Urządzenia oddymiania montowane w budynku , wyzwalane są za pomocą centrali oddymiania . W skład instalacji oddymiania wchodzi:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| - centrala oddymiania | - RZN 4408-M |
| - zasilanie sieciowe | - HDGs 3x2,5 mm ² w/rurce. |
| - akumulator | - 12V /3,6 Ah |
| - napęd drzwiowy 24 V | - DDS |
| - napędy łańcuchowe bliźniacze | - KA 64/600-TW1 |
| - moduł przekaźnika odłączającego | - TR 42 |
| - moduł impulsu dla centrali kompaktowych | - IM 44-K/M |
| - konsola ramowa | - RE-KA-DF-TW |
| - przycisk oddymiania z szybką i kluczem | - RT 42 |
| - przycisk oddymiania ze wskaźnikiem uszkodzenia | - RT 42-ST |

- czujka dymu
- chwytaki elektromagnetyczne
- MPD
- GT 50 R 089.

Na suficie klatki schodowej poziomu piętra zamontować czujkę dymu MPD .

Na ścianach klatki schodowej parteru i piętra w miejscach wskazanych na rzutach kondygnacji zamontować przyciski oddymiania RT 42 , RT 42-ST. Przy drzwiach wejściowych do pomieszczenia nr 4 zainstalować napęd drzwiowy DDS .

Instalację od centrali do w/w urządzeń wykonać przewodem :

- do czujki dymu MPD – YnTKSY 1x2x0,8 mm²
- do przycisków oddymiania – YnTKSY 4x2x0,8 mm²
- do zasilenia siłowników – HDGS 3x1,5 mm²
- do zasilenia centrali – HDGs 3x2,5 mm²
- do zasilenia chwytaków elektromagnetycznych – HDGs 3x1,5 mm²

Przewody należy ułożyć w bruzdach w rurkach RVGL-18 p/t. Bruzdy pod kable i rury oraz przepust wykonać z należytą ostrożnością, aby uniknąć uszkodzenia istniejącej instalacji elektrycznej w budynku. Przepust w ścianie zabezpieczyć pianką ognioodporną odpowiadającą klasie odporności ogniowej.

W przypadku wykrycia źródła pożaru przez optyczną czujkę dymu sygnał z czujki zostanie przekazany do centrali oddymiania, a ta z kolei uruchomi siłownik i nastąpi otwarcie kłapy. Kłapę oddymiania można otworzyć naciskając przycisk oddymiania RT-42 , tym samym przyciskiem możemy spowodować zamknięcie kłapy.

3. Instalacja oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjna)

W istniejącej klatce schodowej budynku przedszkola nr 1 budynek A zaprojektowano oświetlenie awaryjne. Oświetlenie awaryjne oparto na oprawach z własnym zasilaniem bateryjnym zabezpieczającym zasilanie opraw na wypadek zaniku zasilania na czas pozwalający ewakuację osób z budynku przedszkola. Zaprojektowano oprawy oświetlenia awaryjnego firmy ES-SYSTEM typu OP1-S8TA3N , które podczas normalnej pracy nie świecą . Po zaniku napięcia oprawy świecą przez okres trzech godzin pozwalając na ewakuację ludzi Na oprawach należy umieścić piktogramy wskazujący drogę ewakuacji z oddziału. Do opraw oświetlenia awaryjnego zaprojektowano osobny obwód przewodem typu YDYp 3x1,5 mm² w/rurce RVGL-21 (przewód układać poza klatką schodową) , który należy wyprowadzić z istniejącej tablicy rozdzielczej zlokalizowanej na I-piętrze. Przewód HDGs 3x1,5 mm² ułożyć w /rurkach RVGL-21 tylko na klatce schodowej. Rozmieszczenie opraw pokazano na rzutach poszczególnych kondygnacji

4. Ochrona od porażen prądem elektrycznym

Instalację ochrony od porażen prądem elektrycznym wykonać zgodnie z obowiązującą normą PN-IEC 364 PN-IEC 60364. W istniejącej tablicy rozdzielczej zainstalować wyłącznik nad.-prądowy S 301 B 6A . Bezpośrednio w przewodzie neutralnym N (zerowym) nie wolno stosować bezpieczników i wyłączników. Przewód PEN należy doprowadzić do proj. tablicy rozdzielczej .

5.Uwagi dodatkowe

Zalecenia dla wykonawcy:

- gniazda czujki należy instalować bezpośrednio na stropie,
- siłownik do kłapy dymowej mocować przy pomocy konsoli mocującej,
- należy przeszkolić personel użytkownika w zakresie zasad działania systemu oddymiania i jego obsługi,
- ewentualne rozszerzenie instalacji o dodatkowe elementy (czujki, przyciski, siłowniki itp.) należy uzgodnić z projektantem oraz wykonawcą instalacji.

Dokumentacja

Pomieszczenie ochrony obiektu w budynku przedszkola należy wyposażyć w dokumenty związane z obsługą techniczną i konserwacyjną systemu sygnalizacji pożaru:

- plan sytuacyjny (wyciąg) z zaznaczeniem urządzeń systemu oddymiania,
- opis funkcjonowania ,
- instrukcję obsługi i wytyczne konserwacji,
- książkę pracy systemu oddymiania , w której należy notować wszystkie prace związane z obsługą techniczną , zmiany, przeróbki, modernizacje, wyłączenia, jak również wszystkie wypadki alarmów pożarowych (w tym fałszywki) i informacje o uszkodzeniach – z podaniem daty i godziny zdarzenia ; wszystkie wpisy muszą być imienne,
- wykaz osób funkcyjnych , to znaczy osoby związane z obiektem, które należy w pierwszej kolejności powiadomić o pożarze w obiekcie ; adresy i numery telefonów służbowych i prywatnych,
- nazwa i adres konserwatora.

Szkolenie

Wszystkie osoby zatrudnione w budynku przedszkola powinny być przeszkolone w zakresie obsługi systemu oddymiania. Bezpośredni nadzór całodobowy nad centralną systemem oddymiania sprawować będą wytypowani pracownicy . Szkolenie powinno być przeprowadzone przez specjalistę w zakresie systemu oddymiania. Każda ze szkolonych osób musi mieć możliwość praktycznego zapoznania się z obsługą systemu oddymiania.

Konserwacja

Poniżej przedstawiono podstawowe warunki eksploatacji systemu oddymiania w aspekcie sprawności technicznej i operacyjnej. Wymagania te określają ramowy i szczegółowy zakres prac konserwacyjnych oraz obsługi technicznej:

- obsługa codzienna- Sprawdzić wskazania centrali systemu oddymiania.
- obsługa kwartalna- Sprawdzić poprawność pracy systemu oddymiania.
- obsługa roczna.

Procedura odbioru

Odbiór techniczny instalacji systemu oddymiania powinien być przeprowadzony w obecności przedstawiciela inwestora, inspektora nadzoru, przedstawiciela wykonawcy, specjalisty ds. ochrony przeciwpożarowej i przyszłego konserwatora.

W czasie odbioru należy sprawdzić m.in. sposób komunikacji systemu oddymiania z systemem sygnalizacji pożaru, zgodność z projektem technicznym i parametry elektryczne linii.

Całość robót wykonać zgodnie z PBUE.

Po zakończeniu robót dokonać niezbędnych pomiarów pomontażowych i prób ruchowych.

Obliczeń technicznych nie wykonano ze względu na małą moc zainstalowanych urządzeń.

Zestawienie podstawowych materiałów

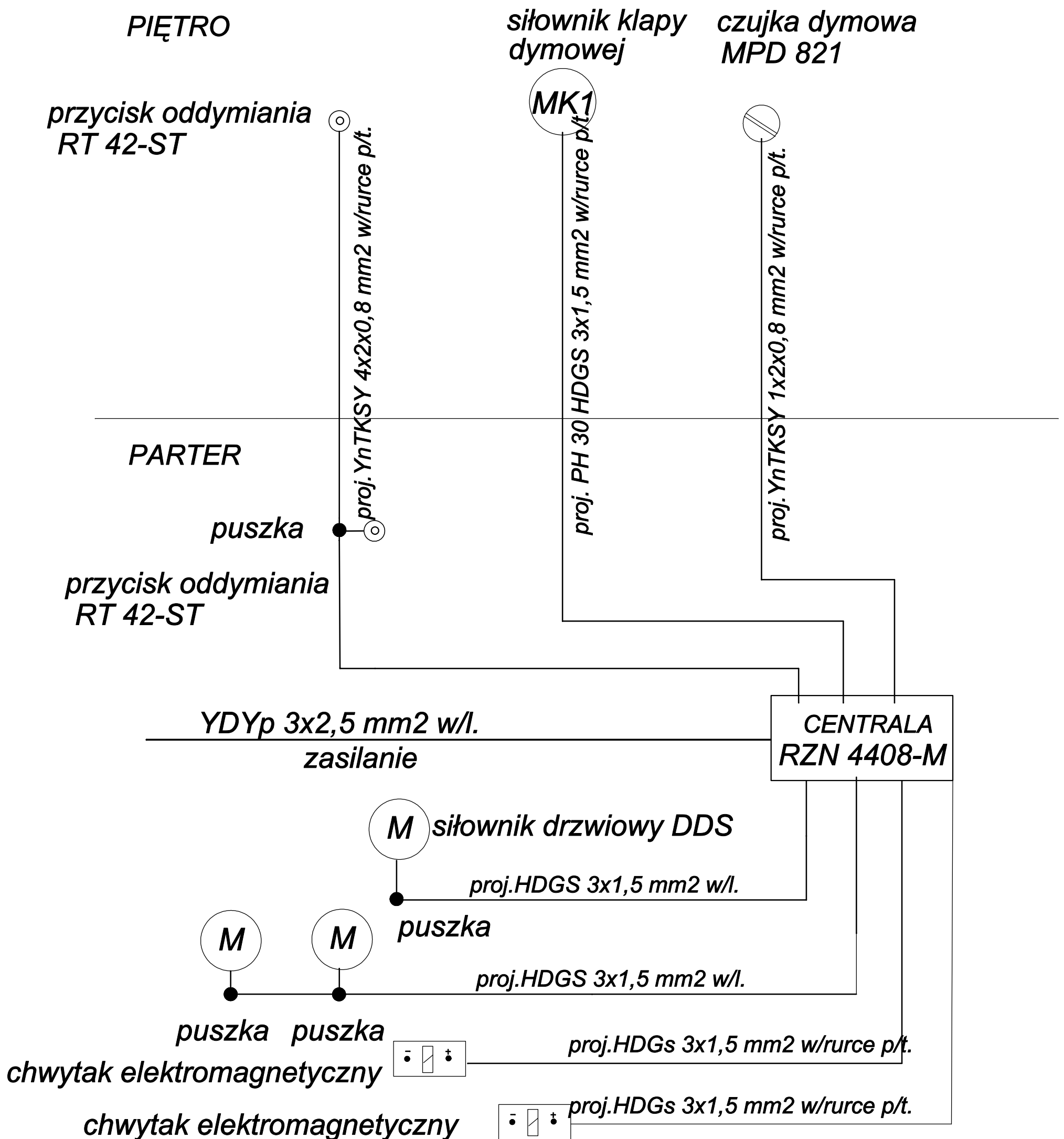
a) instalacja oddymiania

1. Rurka RVGL-18	- 16 m.
2. Rurka RVGL-21	- 106 m.
3. Przewód HDGs 3x2,5 mm ²	- 18 m.
4. Przewód YnTKSY 2x2x0,8 mm ²	- 19 m.
5. Przewód HDGS 3x1,5 mm ²	- 80 m.
6. Przewód YnTKSY 4x2x0,8 mm ²	- 17 m.
7. Wyłącznik nad.-prąd. S 301 B 6 A	- 2 szt.
8. Obudowa S-4	- 1 szt.
9. Centrala oddymiania modułowa 8A RZN 4408-M	- 1 szt.
10. Napęd drzwiowy 24 V DDS	- 2 szt.
11. Moduł kolejności włączania FS 41	- 1 szt.
12. Akumulator 12 V/3,6 Ah Akku typ 3A	- 2 szt.
13. Moduł przekaźnika odłączającego TR 42	- 1 szt.
14. Moduł impulsu do centrali IM 44-M	- 1 szt.
15. Przycisk oddymiania ze wskaźnikiem uszkodzenia oraz sygnalizatorem akustycznym RT 42-ST	- 1 szt.
16. Przycisk oddymiania RT 42	- 1 szt.
17. Przycisk przewietrzania SLT 42U-SD+PHZ 28	- 1 szt.
18. Puszka hermetyczna	- 4 szt.
19. Napęd łańcuchowy bliźniaczy KA 64/600-TW1	- 2 szt.
20. Konsola ramowa RE-KA=DF-TW	- 2 szt.
21. Pianka uszczelniająca ognioodporna	- 1 opak.

b) instalacja oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjna)

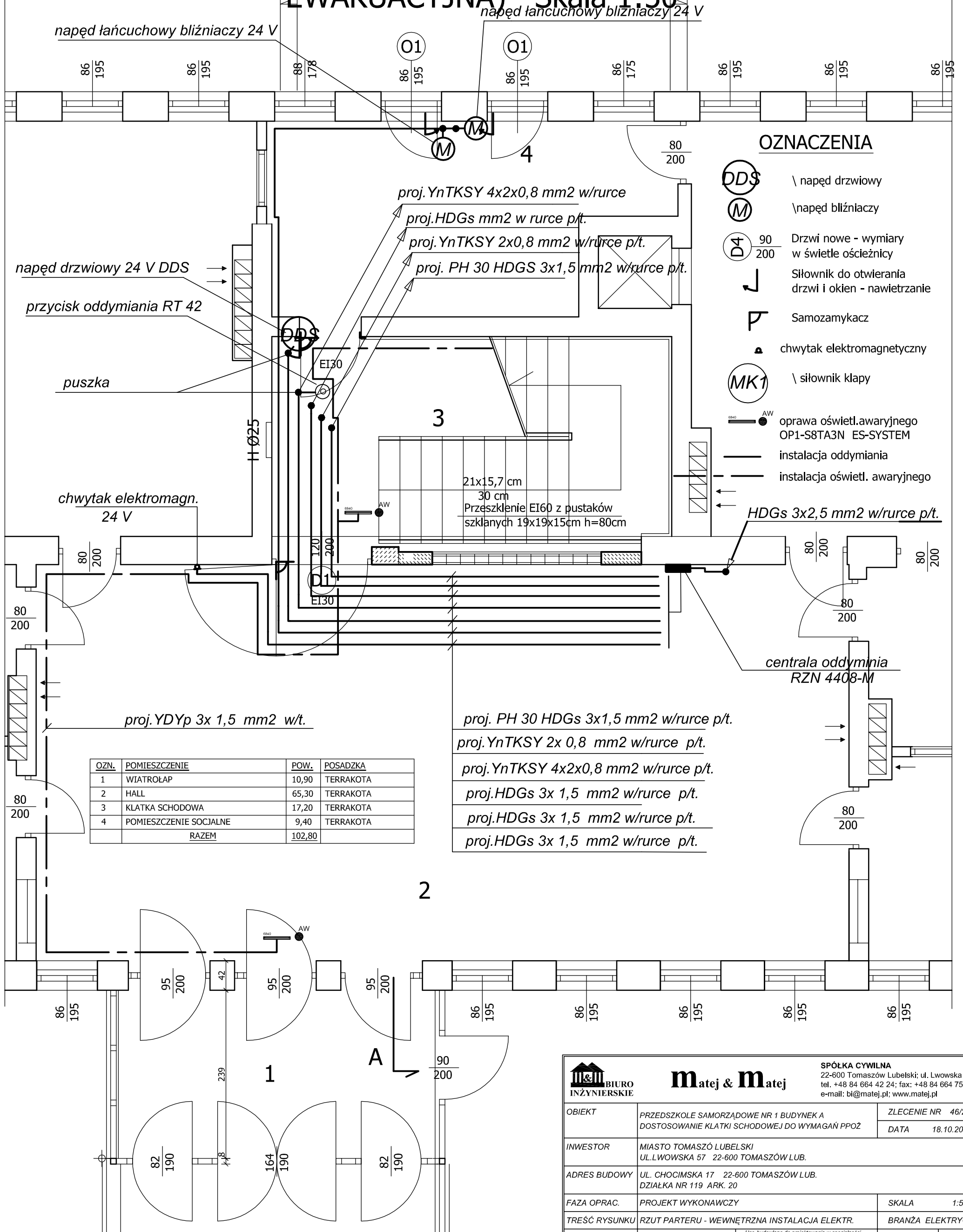
1. Rurka RVGL-21	- 38 m.
2. Przewód YDYp 3x1,5 mm ²	- 35 m.
3. Przewód HDGs 3x1,5 mm ²	- 22 m.
4. Puszki Φ 80	- 5 szt.
5. Oprawa OP1-S8TA3N ES-SYSTEM	- 6 szt.
6. Wyłącznik nad.-prąd. S 301 B 6 A	- 1 szt.

SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA



		matej & matej		SPÓŁKA CYWILNA 22-600 Tomaszów Lubelski; ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24; fax: +48 84 664 75 03 e-mail: bi@matej.pl; www.matej.pl	
OBIEKT	PRZEDSZKOLE SAMORZĄDOWE NR 1 BUDYNEK A DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAŃ PPOŻ			ZLECENIE NR	46/2010
				DATA	18.10.2010
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL.LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUB.				
ADRES BUDOWY	UL. CHOCIMSKA 17 22-600 TOMASZÓW LUB. DZIAŁKA NR 119 ARK. 20				
FAZA OPRAC.	PROJEKT WYKONAWCZY			SKALA	bez skali
TREŚĆ RYSUNKU	SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA			BRANŻA ELEKTRYCZNA	
OPRACOWAŁ	TECH. B. PUCHACZ	Upr. budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektr. UAN-II-8387/108/88			NR RYS.
PROJEKTANT	TECH. B. PUCHACZ	Upr. budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektr. UAN-II-8387/108/88			E-1

RZUT PARTERU PRZYSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAŃ OCHRONY P-POŻ. INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO (EWAKUACYJNA) Skala 1:50



OZNACZENIA

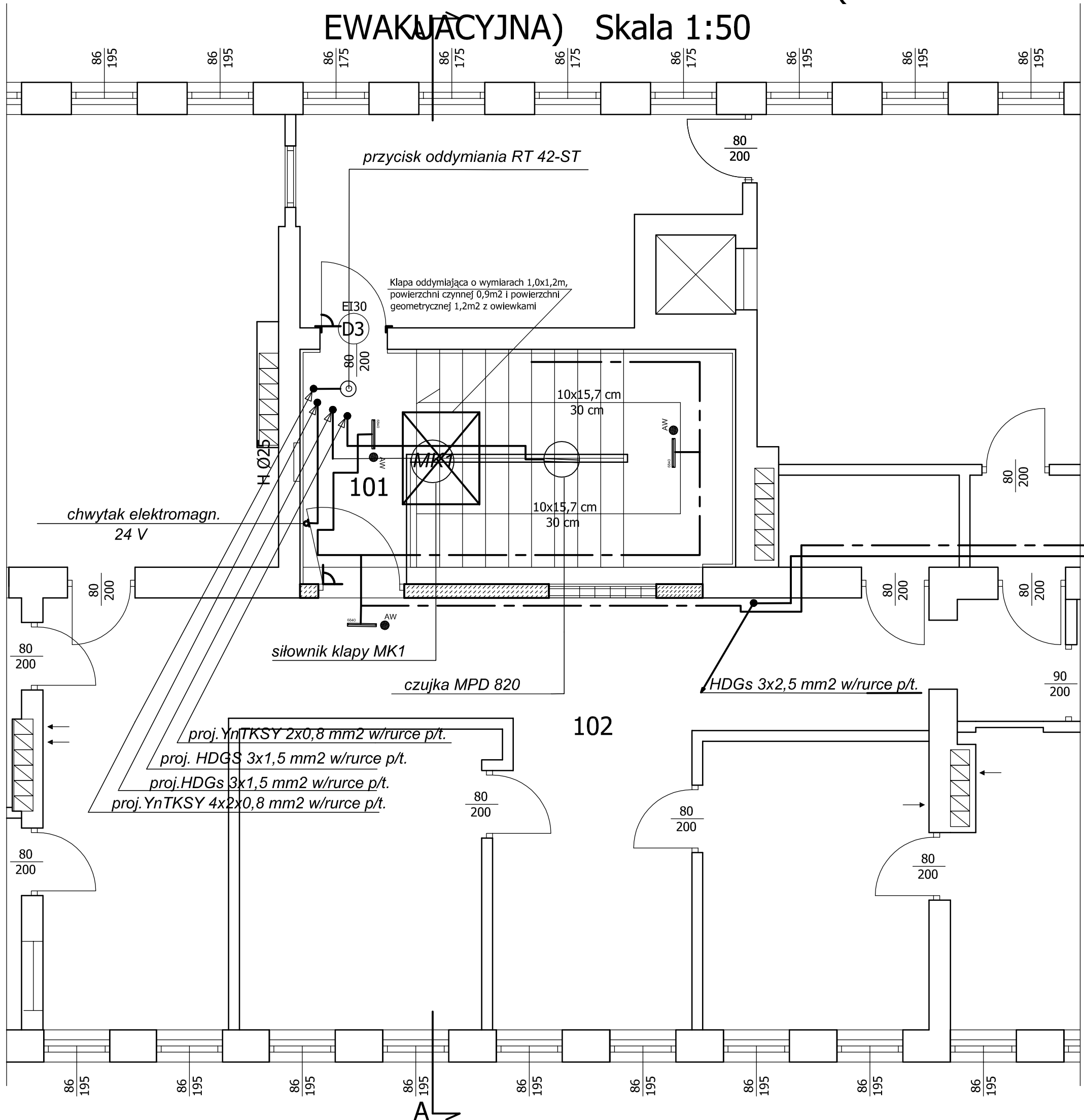
- DDS** \ napęd drzwiowy
- M** \ napęd bliźniaczy
- D 90/200** Drzwi nowe - wymiary w świetle ościeżnicy
- L** Siłownik do otwierania drzwi i okien - nawietrzanie
- P** Samozamykacz
- ▲** chwytak elektromagnetyczny
- MK1** \ siłownik klapy
- AW** oprawa oświetl. awaryjnego OP1-S8TA3N ES-SYSTEM
- instalacja oddymiania
- instalacja oświetl. awaryjnego

OZN.	POMIESZCZENIE	POW.	POSADZKA
1	WIATROŁAP	10,90	TERRAKOTA
2	HALL	65,30	TERRAKOTA
3	KLATKA SCHODOWA	17,20	TERRAKOTA
4	POMIESZCZENIE SOCJALNE	9,40	TERRAKOTA
RAZEM		102,80	

- proj. PH 30 HDGs 3x1,5 mm2 w/rurce p/t.
- proj. YnTKSY 2x 0,8 mm2 w/rurce p/t.
- proj. YnTKSY 4x2x0,8 mm2 w/rurce p/t.
- proj. HDGs 3x 1,5 mm2 w/rurce p/t.
- proj. HDGs 3x 1,5 mm2 w/rurce p/t.
- proj. HDGs 3x 1,5 mm2 w/rurce p/t.

		SPÓŁKA CYWILNA 22-600 Tomaszów Lubelski; ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24; fax: +48 84 664 75 03 e-mail: bi@matej.pl; www.matej.pl	
OBIEKT	PRZEDSZKOLE SAMORZĄDOWE NR 1 BUDYNEK A DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAŃ PPOŻ	ZLECENIE NR	46/2010
		DATA	18.10.2010
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUB.		
ADRES BUDOWY	UL. CHOCIMSKA 17 22-600 TOMASZÓW LUB. DZIAŁKA NR 119 ARK. 20		
FAZA OPRAC.	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:50
TREŚĆ RYSUNKU	RZUT PARTERU - WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTR.	BRANŻA	ELEKTRYCZNA
OPRACOWAŁ	TECH. B. PUCHACZ	Upr. budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektr. UAN-II-8387/108/88	NR RYS.
PROJEKTANT	TECH. B. PUCHACZ	Upr. budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektr. UAN-II-8387/108/88	E-2

RZUT I-PIĘTRA PRZYSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAŃ OCHRONY P-POŻ. INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO (EWAKUACYJNA) Skala 1:50



OZN.	POMIESZCZENIE	POW.	POSADZKA
101	KLATKA SCHODOWA	10,50	TERRAKOTA
102	KORYTARZ	39,20	TERRAKOTA
	RAZEM	49,70	

 matej & matej		SPÓŁKA CYWILNA 22-600 Tomaszów Lubelski; ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24; fax: +48 84 664 75 03 e-mail: bi@matej.pl; www.matej.pl	
OBIEKT	PRZEDSZKOLE SAMORZĄDOWE NR 1 BUDYNEK A DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAŃ PPOŻ	ZLECENIE NR	46/2010
		DATA	18.10.2010
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUB.		
ADRES BUDOWY	UL. CHOCIMSKA 17 22-600 TOMASZÓW LUB. DZIAŁKA NR 119 ARK. 20		
FAZA OPRAC.	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:50
TREŚĆ RYSUNKU	RZUT PARTERU - WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTR.	BRANŻA	ELEKTRYCZNA
OPRACOWAŁ	TECH. B. PUCHACZ	Upr. budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektr. UAN-I-8387/108/88	NR RYS.
PROJEKTANT	TECH. B. PUCHACZ	Upr. budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektr. UAN-I-8387/108/88	E-3

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

**DLA ROBÓT REALIZOWANYCH W OPARCIU
O PROJEKT WYKONAWCZY**

**DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ
DO WARUNKÓW OCHRONY PPOŻ
- BUDYNEK „A” PRZEDSZKOŁA NR 1
W TOMASZOWIE LUB.**

OBIEKT: PRZEDSZKOŁE NR 1 BUDYNEK „A”
- DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ
DO WARUNKÓW OCHRONY PPOŻ

INWESTOR: MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI. UL. LWOWSKA 57
22-600 TOMASZÓW LUB.

ADRES BUDOWY: 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI
UL. CHOCIMSKA 17,
Działka Nr 119 ark. 20

PROJEKTANCI					
LP.	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
1	mgr inż. B. Matej	konstrukcja	Upr. bud. do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń w specjalności architektonicznej ograniczone UAN-II-8387/17/86	18.10.2010	

1. Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn. zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz.1118 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz.1321 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz.1126)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz. U. Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Na zakres robót składają się:

- 1) roboty ogólnobudowlane w budynku
- 2) roboty instalacyjne

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie objętym opracowaniem nie występują inne obiekty budowlane

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie objętym opracowaniem projektowym występują elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- czynny obiekt użyteczności publicznej / przedszkole/
- sąsiedztwo dróg, chodników o dużym natężeniu ruchu

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- wykonywanie robót w obiekcie publicznym, w sąsiedztwie robót mogą znaleźć się zarówno osoby młode jak i starsze, chore, które mogą źle oszacować zagrożenie wynikające z prowadzonych prac
- wykonywanie robót na wysokości 5m – wykonanie otworu w stropie i dachu pod klapę oddymiającą

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż pracowników prowadzić poprzez szkolenie pracowników w zakresie bhp obejmujących w szczególności:

- 1) zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,

- 2) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- 3) zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

7. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy
 - 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
 - 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
 - 3) brak nadzoru,
 - 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
 - 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
 - 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
 - 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
 - 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,

- 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
 - 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór
- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:
- a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
 - 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
 - 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
 - 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
 - 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
 - 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
 - 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
 - b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 - 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
 - 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
 - c) wady materiałowe czynnika materialnego:
 - ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
 - d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
 - 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
 - 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
 - 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- 1) zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- 2) zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy. Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Opracował:

PROJEKT WYKONAWCZY

DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WARUNKÓW OCHRONY PPOŻ - BUDYNEK „B” PRZEDSZKOLA NR 1 W TOMASZOWIE LUB.

OBIEKT: PRZEDSZKOLE NR 1 BUDYNEK „B”
- DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ
DO WARUNKÓW OCHRONY PPOŻ

INWESTOR: MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI.
UL. LWOWSKA 57
22-600 TOMASZÓW LUB.

ADRES BUDOWY: 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI
UL. CHOCIMSKA 19,
Działka Nr 117 ark. 20

PROJEKTANCI					
LP.	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
1	mgr inż. B. Matej	konstrukcja	Upr. bud. do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń w specjalności architektonicznej ograniczone UAN-II-8387/17/86	18.10.2010	
2	tech. el. B. Puchacz	instal. elektryczne	Upr. bud. do projektowania w specjalności instalacyjno – inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych UAN-II-8387/108/88	18.10.2010	
ASYSTENT					
LP.	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
1	mgr inż. R. Zyza	konstrukcja		18.10.2010	

2. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. KARTA TYTUŁOWA	1
2. SPIS ZAWARTOŚCI	2
3. PROJEKT DOSTOSOWANIA KLATKI SCHODOWEJ DO WARUNKÓW OCHRONY PPOŻ	
Projekt branży architektoniczno-konstrukcyjnej	3 - 26
Projekt branży elektrycznej	27 - 40
4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	41 - 44
5. OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU	45
6. WYKAZ UPRAWNIEŃ + ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY	46 - 47
7. WYKAZ UZGODNIEŃ	
– Inwestor	- uzgodnienie na planszach projektu
– rzeczoznawca ds. ppoż.	- uzgodnienie na planszach projektu

PROJEKT WYKONAWCZY

DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WARUNKÓW OCHRONY PPOŻ - BUDYNEK „B” PRZEDSZKOLA NR 1 W TOMASZOWIE LUB.

OBIEKT: PRZEDSZKOLE NR 1 BUDYNEK „B”
- DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ
DO WARUNKÓW OCHRONY PPOŻ

INWESTOR: MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI. UL.
LWOWSKA 57
22-600 TOMASZÓW LUB.

ADRES BUDOWY: 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI
UL. CHOCIMSKA 19,
Działka Nr 117 ark. 20

BRANŻA: ARCHITEKTONICZNA I KONSTRUKCYJNA

PROJEKTANCI					
LP.	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
1	mgr inż. B. Matej	konstrukcja	Upr. bud. do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń w specjalności architektonicznej ograniczone UAN-II-8387/17/86	18.10.2010	
ASYSTENT					
LP.	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
1	mgr inż. R. Zyza	konstrukcja		18.10.2010	

2. SPIS ZAWARTOŚCI

1. KARTA TYTUŁOWA
2. SPIS ZAWARTOŚCI
3. OPIS TECHNICZNY
4. ZAŁĄCZNIKI
5. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1) Plan sytuacyjny	
1.1 Rzut piwnic - inwentaryzacja	1:50
1.2 Rzut parteru – inwentaryzacja	1:50
1.2 Rzut I piętra - inwentaryzacja	1:50
2) Rzut piwnic	1:50
3) Rzut parteru	1:50
4) Rzut I piętra	1:50
5) Przekrój A-A	1:50
6) Wykaz stolarki	1:100
7) Klatka schodowa – konstrukcja	1:50
8) Szczegóły konstrukcyjne	1:20

3.1. Podstawa opracowania

Projekt niniejszy został opracowany na zlecenie Burmistrza Miasta Tomaszów Lubelski.

Podstawa opracowania:

- umowa – zlecenie nr 46/2010.
- program użytkowy inwestycji uzgodniony ze Zleceniodawcą
- decyzja Komendy Powiatowej PSP w Tomaszowie Lub. z dnia 08.01.2010 roku PR-5580/27/09
- decyzja Komendy Powiatowej PSP w Tomaszowie Lub. z dnia 21.06.2010 roku PR-5580/27/09
- inwentaryzacja budowlana obiektu dostarczona przez zleceniodawcę /rzuty kondygnacji/
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. 89 poz. 415 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2009r. nr 178, poz. 1380 ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. nr 109 poz. 719)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004r. Nr 202 poz. 2072 z późniejszymi zmianami)
- normatywy i normy do projektowania aktualne na dzień wykonania zlecenia

3.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest: **budynek „B” Przedszkola Samorządowego Nr 1 przy ul. Chocimskiej 19 w Tomaszowie Lubelskim w zakresie dostosowania klatki schodowej do wymogów przepisów ochrony ppoż. obejmującej:**

- wymianę i montaż stolarki drzwiowej w obrębie klatki schodowej na stolarkę spełniającą warunki ochrony ppoż.,
- montaż drzwi drewnianych na parterze drugiej klatki schodowej,
- wykonanie ścianek murowanych,
- montaż klapy oddymiającej /w obrębie klatki schodowej/,
- przebudowę instalacji elektrycznej w obrębie klatki schodowej,
- wykonanie instalacji elektrycznej zasilającej okna oddymiające .

Zakres opracowania niezbędny do zgłoszenia robót właściwemu organowi budowlanemu obejmuje:

- część opisową
- część graficzną.

Klasyfikacja robót wg CPV

45453000-7 - Roboty remontowe i renowacyjne

3.3. Sytuacja i lokalizacja

3.3.1. Dane ogólne:

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w miejscowości Tomaszów Lub przy ulicy Chocimskiej 19. Wjazd na teren działki od strony ul. Chocimskiej o nawierzchni asfaltowej. Wejście do budynku od strony północnej i południowej budynku. Dostosowywana klatka schodowa zlokalizowana jest w centralnej części budynku.

3.3.2. Dane techniczne klatki schodowej /objętej opracowaniem/.

Budynek jako całość – II kondygnacyjny, podpiwniczony, o konstrukcji tradycyjnej uprzemysłowionej, Wejście do budynku przez wiatrołap na korytarz z szatnią. Klatka schodowa dwubiegowa o konstrukcji żelbetowej, otwarta przylegająca do korytarza na każdej kondygnacji. Posadzka, biegi i spoczniki w okładzinie z płytek gresowych.

Budynek posiada jedną wewnętrzną klatkę schodową łączącą kondygnacje piwnic, parteru i piętra.

Dane techniczne remontowanych pomieszczeń.

Piwnica

Wyszczególnienie	Powierzchnia	Posadzka	Okładzina ścian
001. Korytarz z klatką schodową	30,50 m ²	Gres	Tynk malowany

Parter

Wyszczególnienie	Powierzchnia	Posadzka	Okładzina ścian
1. Korytarz z szatnią	94,30 m ²	Gres	Panele ściennie
2. Korytarz	14,60 m ²	Gres	Tynk malowany

Pietro

Wyszczególnienie	Powierzchnia	Posadzka	Okładzina ścian
101. Korytarz z klatką schodową	10,90 m ²	Gres	Panele ściennie
102. Pomieszczenie porządkowe	3,20 m ²	Gres	Tynk malowany

Dane mogą być obarczone błędem pomiaru.

Istniejące rozwiązania materiałowe w obrębie projektowanych robót

Poniższe dane uzyskano na podstawie dokonanych w miesiącu wrześniu 2010 roku oględzin, pomiarów szczegółowych, inwentaryzacji budowlanej obiektu dostarczonej przez zleceniodawcę /rzuty kondygnacji/ Opisem objęto wyłączone elementy mające wpływ na zakres zlecenia i zakres opracowania projektowego:

1. Ściany

- Ściany zewnętrzne i wewnętrzne konstrukcyjne - z cegły ceramicznej pełnej klasy co najmniej 10 na zaprawie cem.-wap., cegły kratówki i bloczków gazobetonowych.

2. Stropy – żelbetowe kanałowe i DZ-3 nad klatką schodową

3. Wieńce, podciągi, słupy – żelbetowe

4. Nadproża okienne i drzwiowe – żelbetowe, wylewane

5. Pokrycie dachu i obróbki blacharskie – pokrycie papa termozgrzewalna, rynny dachowe wiszące, rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej. Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej.

6. Tynki wewnętrzne - cementowo-wapienne.

7. Malowanie

- lamperie : farba olejna do wys. 1,60 m na parterze i piętrze, panele ściennie do wys. 1,60 - 3,0m

- wyżej farbą wapienno-emulsyjną.

8. Posadzki - korytarze, biegi i spoczniki klatki schodowej – płytki gresowe lub terrakotowe, cokolik na wysokości 12 - 15 cm

9. Stolarka w budynku

- okna drewniane,

- stolarka drzwiowa drewniana

10. Schody wewnętrzne – żelbetowe,

Elementy zewnętrzne:

- dojścia pieszce – utwardzone

Wyposażenie budynku w instalacje / w obrębie klatki schodowej/:

- Energia elektryczna - gniazd wtykowych i oświetlenia,
- Ciepło - ogrzewanie budynku z istniejącej kotłowni własnej

Wnioski i zalecenia z oględzin

- Istniejący budynek nie zapewnia bezpiecznej ewakuacji ludzi, w wyniku braku obudowanej klatki schodowej zamykanej drzwiami oraz braku urządzeń zapobiegających zadymieniu lub służących do usuwania dymu. Niezabezpieczenie przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych w szpitalu stanowi o uznaniu tych warunków do zagrażających życiu ludzi - § 12 ust. 1 pkt 5 rozporządzenia MSWiA z dnia 21.04.2006 r. – (Dz. U. Nr 80 poz. 563).
- Inwestor nie posiada dokumentu świadczącego o tym, że okładziny ściennie zastosowane w budynku przedszkola nie są wykonane z materiału łatwopalnego, w związku z tym nie są spełnione wymagania postawione w §258 ust. 1 Rozporządzenia MI z dnia 12.04.2002r. (t.j. Dz.U. z 2002. nr 75 poz 690 z późniejszymi zmianami)
- W trakcie realizacji obiektu projektowanego mogą się ujawnić wady ukryte, nie dostrzeżone w trakcie oględzin.
- W trakcie robót dokonywać na bieżąco oceny elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych budynku, zwracając uwagę na ich stan techniczny.

3.4. Zakres projektowanych robót**3.4.1. Zakres planowanych robót w obrębie klatki schodowej**

Zgodnie ze zleceniem zamawiającego niniejszy projekt obejmuje:

Dostosowanie klatki schodowej do wymogów przepisów ochrony ppoż. obejmującej:

1. wydzielenie pomieszczenia klatki schodowej poprzez :
 - wykonanie rozbiórek ścianek na parterze z drzwiami przejściowymi i likwidację windy towarowej
 - wykonanie (uzupełnienie) ścianek REI 60 wyodrębniających klatkę schodową,

- montaż w ściankach drzwi spełniającymi warunki ochrony ppoż.,
- 2. wymianę istniejącej stolarki drzwiowej w obrębie klatki schodowej na stolarkę spełniającą warunki ochrony ppoż.,
- 3. wymianę drzwi wejściowych na aluminiowe o szerokości 90cm w świetle ościeżnicy,
- 4. wymianę okna na I piętrze na pustaki szklane o odporności ogniowej EI30,
- 5. montaż klapy oddymiającej w stropie klatki schodowej,
- 6. demontaż okładziny ścian w obrębie klatki schodowej, okładzina w korytarzach zostanie zdemontowana przez pracowników użytkownika budynku w ramach bieżących prac remontowych.
- 7. przebudowę instalacji elektrycznej w obrębie klatki schodowej,
- 8. wykonanie instalacji elektrycznej zasilającej okna oddymiające

Dane techniczne remontowanych pomieszczeń.

Piwnica

Wyszczególnienie	Powierzchnia	Posadzka	Okładzina ścian
001. Klatka schodowa	7,90 m ²	Gres	Tynk mozaikowy
002. Korytarz	22,30 m ²	Gres	Tynk malowany
RAZEM	30,20 m²		

Parter

Wyszczególnienie	Powierzchnia	Posadzka	Okładzina ścian
1. Przedsiónek	7,90 m ²	Gres	Tynk malowany
2. Klatka schodowa	20,10 m ²	Gres	Tynk mozaikowy
3. Korytarz	81,10 m ²	Gres	Panele ściennie
RAZEM	109,10 m²		

Piętro

Wyszczególnienie	Powierzchnia	Posadzka	Okładzina ścian
101. Klatka schodowa	10,70 m ²	Gres	Tynk mozaikowy
102. Pomieszczenie porządkowe	3,20 m ²	Gres	Tynk malowany
RAZEM	13,90 m²		

3.4.2. Szczegółowy zakres robót w obrębie klatki schodowej

Zakres prac obejmuje:

1. Roboty rozbiórkowe

- rozbiórka ścianki działowej z drzwiami płytowymi oddzielającej korytarz główny od korytarza do piwnicy i zaplecza kuchennego,
- rozbiórka fragmentu ścianki z drzwiami przejściowymi oddzielającej korytarz do zaplecza kuchennego od schodów do piwnicy,
- demontaż windy towarowej dwupoziomowej oraz uzupełnienie stropu płytą betonową gr. 12 z betonu B20 zbrojonej krzyżowo prętami #12, uzupełnienie warstw posadzki tj. styropian EPS 200 gr. 10cm, beton B15 gr. 6cm, warstwa wyrównawcza gr. 2 cm i płytki gresowe na zaprawie klejowej.
- wykucie wnęki narożnej w murze przy szybie windowym umożliwiającej otwarcie drzwi przejściowych do pozycji 90°.
- uzupełnienie cokolików z płytek gresowych wysokości 12cm.
- uzupełnienie tynków po wykuciach i rozbiórkach wykonanych jako tynki wewnętrzne cementowo-wapienne kat. II
- malowanie ścian - farba akrylowa w kolorze białym, lamperia olejna na wysokość 160 cm /uzupełnienia w typie i kolorze istniejących malowań i wykończeń/

2. Projektowane ściany w obrębie klatki schodowej:

- przed wykonaniem ścianek wykonać rozbiórkę istniejących posadzek do poziomu warstwy podbudowy betonowej na szerokości projektowanej ścianki
- ścianki o odporności ogniowej REI 60 pod istniejącym podciągamiem – ścianki gr. 18 cm z bloczków z betonu komórkowego odmiany 500 i ścianki grubości 12 cm z cegły kratówki kl.100 na zaprawie cem.-wap. "5". Ścianę zazbroić prętami stalowymi ocynkowanymi Ø 6 mm ułożonymi w spoinie poziomej w każdej warstwie zaprawy. Dodatkowo ścianę projektowaną połączyć z ścianą istniejącą za pomocą kotew stalowych z drutu ocynkowanego Ø 6 mm ułożonych w każdej warstwie zaprawy.
- w ściankach osadzić drzwi aluminiowe częściowo przeszkłone EI30, wykonać nadproża z ceowników 2xC60 i 2xC120 stal St3S, belki obłożyć siatką Rabitza. Drzwi wyposażyć w samozamykacz i układ automatycznego otwierania.

- tynki wykonać jako wewnętrzne gładkie cem.-wap. kat. II. Gruntowanie tynków środkami wzmacniającymi podłoże typu Unigrunt
 - malowanie ścian - tynk mozaikowy do wysokości 2m /uzupełnienia w typie i kolorze istniejących malowań i wykończeń/, powyżej farba akrylowa w kolorze białym
 - cokoliki na ściankach – płytki gresowe na zaprawie klejowej, spoinowany, cokolik wys. 12 cm
- 3. Wymiana stolarki drzwiowej w obrębie wyodrębnianej klatki schodowej:**
- demontaż 2 szt. drzwi do pomieszczeń kuchennych i wstawienie drzwi stalowych pełnych EI30 wyposażonych w napęd drzwiowy do otwierania i napowietrzania klatki schodowej i samozamykacz,
 - demontaż drzwi do pomieszczenia porządkowego i wstawienie drzwi stalowych pełnych EI30 wyposażonych w samozamykacz,
 - uzupełnienie ubytków tynku i glazury oraz wykonać malowanie ścian w obrębie otworu drzwiowego.
- 4. Wymiana drzwi wejściowych:**
- demontaż drzwi wejściowych i wstawienie drzwi aluminiowych pełnych z naświetłem o szerokości 90cm i wysokości 205cm w świetle ościeżnicy, w zależności od przyjętej stolarki drzwiowej może wystąpić potrzeba poszerzenia otworu drzwiowego, poszerzenie wykonać w zachodnim ościeżu.
 - uzupełnienie ubytków tynku i glazury oraz wykonać malowanie ścian w obrębie otworu drzwiowego.
- 5. Wymiana stolarki okiennej na piętrze:**
- demontaż okna i wykonanie ścianki z pustaków szklanych o odporności ogniowej EI30 np. 19x19x8cm z uzupełnienie otworu podmurówką z cegły kratówki.
 - wymiana podokiennika wewnętrznego na podokiennik z konglomeratu szerokości do 30cm gr. 3cm
 - wymiana podokiennika zewnętrznego na podokiennik z blachy stalowej gr. 0,55mm powlekanej szerokości 25cm
 - uzupełnienie ubytków tynku i glazury oraz wykonać malowanie ścian w obrębie otworu drzwiowego.
- 6. Montaż kłapy oddymiającej – wymagana czynna powierzchnia oddymiania 1,00 m².**
- Zastosowano klapę oddymiającą firmy D+H Polska (jest możliwość zastosowania kłapy innej firmy z zachowaniem minimalnych parametrów powierzchni czynnej) o wymiarach w świetle wewnętrznych krawędzi podstawy 100x140cm, wysokości 35cm, o powierzchni czynnej oddymiania 1,05 m² i powierzchni geometrycznej 1,40 m², wyposażonej w osłony przeciwwiatrowe – owiewki.**
- Uruchamianie kłapy oddymiającej automatycznie czujką dymu oraz ręcznie przyciskami. Projektuje się przyciski przy wejściu do na klatkę schodową oraz na najwyższej kondygnacji.
- Nawiew powietrza do klatek poprzez drzwi do pomieszczenia socjalnego i okna w pomieszczeniu socjalnym.
- Zakres robót obejmuje:
- podstemplowanie stropu w okolicy kłapy
 - demontaż fragmentu stropu typu DZ-3 pomiędzy istniejącymi belkami,
 - wykonanie wymianów żelbetowych o wymiarach 18x24cm z betonu B20 zbrojonych 4 prętami #12 (stal 34GS) w rozstawie umożliwiającym zachowanie wymiaru geometrycznego 1,40m² po ostatecznym wykończeniu krawędzi stropu,
 - podstemplowanie płyt korytkowych konstrukcji dachu
 - demontaż fragmentu konstrukcji dachu z płyt korytkowych i okrycia dachowego z papa termozgrzewalnej
- Uwaga: pozostawić pręty zbrojeniowe płyty w celu zakotwienia ich w projektowanym wieńcu,
- wykonanie ścianek kolankowych gr. 12cm z cegły ceramicznej kratówki kl. 100 na zaprawie cementowo-wapiennej „5”, od strony poddasza ścinę obłożyć płytami styropianu EPS 70 grubości 15cm
 - wykonanie wieńca z betonu B20 zbrojonego 4 prętami # 10 (stal 34GS) strzemiona ø6 (stal St0S)
 - osadzenie kłapy oddymiającej z podłączeniem do instalacji elektrycznej
 - uzupełnienie pokrycia dachowego i obróbek blacharskich,
 - tynki wykonać jako wewnętrzne gładkie cem.-wap. kat. II. Gruntowanie tynków środkami wzmacniającymi podłoże typu Unigrunt
 - malowanie ścian - farba akrylowa w kolorze białym,
- 7. Demontaż okładziny z paneli ściennych w obrębie klatki schodowej:**
- demontaż okładziny z paneli ściennych
 - zeskrabanie farby olejnej lub tapet,
 - uzupełnienie ubytków tynku
 - wykonanie tynku mozaikowego gładkiego do wysokości 2m od posadzki, zastosować kolory jasne wskazane przez Inwestora
 - malowanie ścian akrylowa farbą emulsyjną pozostałych powierzchni ścian i sufitu

Przebudowa instalacji elektrycznej w obrębie klatki schodowej i wykonanie instalacji elektrycznej zasilającej kłapy oddymiające – wg projektu branży elektrycznej

3.5.Ochrona przeciwpożarowa budynku.

Warunki ochrony ppoż. zgodnie z zakresem zlecenia obejmują wyłącznie obszar klatki schodowej budynku „B” Przedszkola Nr 1 w Tomaszowie Lub.

Warunki ochrony przeciwpożarowej obiektu wynikające z § 5 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej /Dz. U. Nr 121, poz. 1137/, obejmujące w szczególności:

1. Dane techniczne

- Powierzchnia zabudowy - 557,60 m²
- Powierzchnia użytkowa - 1127,20 m²
- Wysokość budynku - 8,50 m
- ilość kondygnacji - 2 kondygnacje nadziemne + podpiwniczenie
- budynek zaliczono do budynków niskich – N

2. Parametry pożarowe występujących substancji palnych: grupa „A”

3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego: do 1000 MJ/m²

4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach:

Budynek zakwalifikowany jest do budynków o klasie odporności ogniowej ZL II .

W budynku może przebywać maksymalnie do 172 osób w tym:

- na parterze 76 osób – 60 dzieci oraz 2 opiekunów, 2 osoby do pomocy oraz 10 osób obsługi administracyjnej i żywieniowej
- na piętrze 96 osób - 90 dzieci , 3 opiekunów, 3 osoby do pomocy

5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:

nie występuje

6. Podział obiektu na strefy pożarowe:

jedna strefa pożarowa obejmująca całość istniejącego budynku remontowanego o powierzchni 1127,20 m².

Projektuje się wydzielenie klatki schodowej zgodnie z paragrafem § 245 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami)

„W budynkach:

1) niskim (N), zawierającym strefę pożarową ZL II,

(...),

naależy stosować klatki schodowe obudowane i zamykane drzwiami oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.”

Powierzchnia klatki schodowej

- Piwnica - 7,90 m²,
- Parter - 20,10 m²,
- Piętro - 10,70 m².

Pomieszczenie klatki schodowej:

- szerokość biegu 1,25 – 1,36 m
- szerokość spocznika między piętrami 1,42 m
- szerokość spocznika na kondygnacji minimum 1,60 m
- szerokość wyjść ewakuacyjnych – drzwi wejściowe na klatkę schodową o szerokości 1,20 m w świetle ościeżnicy,

Wymiary schodów w tym istniejącym budynku nie dają podstaw do uznania ich za zagrażających życiu ludzi.

Wymagana czynna powierzchnia oddymiania –

Wymagane - $5\% \times 20,10\text{m}^2 = 1,01\text{m}^2$, $A_g = A_{cz} / C_v = 1,01\text{m}^2 / 0,75 = 1,35\text{m}^2$.

Oddymianie realizowane będzie za pomocą **kłapy dymowej o wymiarach 140x100cm** o powierzchni czynnej oddymiania wynoszącej 1,050m² i powierzchni geometrycznej równej 1,40m².

Wymagana czynna powierzchnia napowietrzania –

Wymagane - $A_n = A_g \times 130\% = 1,4\text{m}^2 \times 130\% = 1,82\text{m}^2$

Powierzchnia napowietrzania przez okno oraz drzwi do klatki schodowej wynosi:

- Drzwi wejściowe** - $A_{nd} = 0,90\text{m} \times 2,05\text{m} = 1,85\text{m}^2$,
- Drzwi przejściowe** - $A_{nd} = 1,20\text{m} \times 2,00\text{m} = 2,40\text{m}^2$

7. Klasa odporności ogniowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

Przy uwzględnieniu §212 ust. 3 Rozporządzenia Min. Inf. z 12.04.2020r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki (...), wymagana klasa odporności ogniowej budynku - „C”

Lp	Rodzaj przegrody	klasa odporności ogniowej	
		Wymagana	Istniejąca min.
1	Główna konstrukcja nośna	60 min. - R	120 min. - R
2	Konstrukcja dachu	15 min. – EI	30 min. – EI
3	Strop	60 min. – REI	60 min. – REI
4	Ściany zewnętrzne	30 min. – EI (o – i)	60 min. – EI
5	Ściany wewnętrzne	30 min. – EI	30 min. – EI
6	Pokrycie dachu	15 min. - RE	30 min. - RE
7	Ściany wewnętrzne stanowiące obudowę klatek schodowych	60 min. – EI	60 min. – EI
8	Drzwi na klatkę schodową	30min. – EI	30min. – EI

8. Warunki ewakuacji /długość przejścia, dojścia, szerokość, kierunek otwierania drzwi ewakuacyjnych/ oświetlenie awaryjne /bezpieczeństwa i ewakuacji/ oraz przeszkodowe:

Wyjścia

- 2 wyjścia o szerokości w świetle ościeżnicy 90 cm ,
- 2 wyjścia po jednym z 2 sal bezpośrednio na zewnątrz o szerokości 90 cm każde (w każdej sali może przebywać do 30 dzieci + 1 opiekun).
- 2 wyjścia boczne o szerokości w świetle ościeżnicy 90 cm z zaplecza kuchennego i z części administracyjnej,
- 1 wyjście z pomieszczeń podpiwniczenia o szerokości w świetle ościeżnicy 90 cm

Drogi ewakuacyjne

- oznaczone są tablicami trwale mocowanymi do ścian.
- istniejąca długość przejścia ewakuacyjnego 14,50 m - dopuszczalna 40m
- projektowana długość najkrótszego dojścia ewakuacyjnego przy 1 dojściu 9 m – dopuszczalna 10m
- drzwi wyjściowe z pomieszczeń o szerokości w świetle min. 0,9 m.

9. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, grzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej:

- główny wyłącznik prądu na zewnątrz budynku, instalacja odgromowa,

10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego system ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ratowniczych:

W obiekcie istnieje instalacja wodociągowa przeciwpożarowa - hydranty $\varnothing 25$ po 1 na każdej kondygnacji, przy klatkach schodowych.

Projektowana instalacja oddymiająca i oświetlenia awaryjnego.

- 11. Wyposażenie w gaśnice:** proszkowe (6 kg) – po 2 szt. na każdej kondygnacji i 1 szt. w pomieszczeniu kotłowni.
- 12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru/ ilość, sposób i miejsce zapewnienia/:**
Zewnętrzna instalacja hydrantowa:
- na istniejącej sieci 80 mm w ul.Chocimskiej,
 - na istniejącej sieci 100 mm przy osiedlu budynków wielorodzinnych,
- 13. Drogi pożarowe:** drogi zewnętrzne (ul. Chocimskiej) spełniają wymogi dróg pożarowych (szerokości, powierzchnie, dopuszczalne obciążenie).

3.6. Wymogi bezpieczeństwa i higieny pracy

Pomieszczenia objęte zakresem opracowania / klatka schodowa / spełniają wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129 z 1997 roku poz. 844).

3.7. Wytyczne realizacyjne

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji robót budowlanych z uwagi na specyfikę projektowanego obiektu

Kierownik budowy odpowiada za sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia realizowanej inwestycji ze zwróceniem szczególnej uwagi na

- wykonywanie robót w obiekcie publicznym /przedszkole/, w sąsiedztwie robót mogą znaleźć się zarówno osoby młode jak i starsze, które mogą źle oszacować zagrożenie wynikające z prowadzonych prac,
- prowadzenie prac na wysokości 4 m – wykonanie otworu w stropie i dachu pod klapę oddymiającą

Z uwagi na wyżej wymieniony zakres robót musi być sporządzony plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniający specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych (art. 21a ust1 i 1a Ustawy Prawo budowlane).

Wytyczne do organizacji budowy

- Realizację budowy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną (po szczegółowym zapoznaniu się z projektem technicznym i terenowymi warunkami jego realizacji) pod kierownictwem osoby posiadającej wymagane uprawnienia zawodowe.
- Roboty wykonywać po zgłoszeniu robót właściwemu organowi budowlanemu
- Przygotować projekt organizacji budowy, harmonogram budowy z zagospodarowaniem placu budowy i rozpoznaniem potrzeb w zakresie zatrudnienia, maszyn budowlanych i urządzeń oraz dostaw materiałów budowlanych
- Umieścić przy wejściu na plac budowy tablicę informacyjną budowy
- Zapewnić odpowiednie wyposażenie placu budowy w sprzęt BHP i Ppoż.
- Dokonywać odbioru robót zakończonych i zanikowych
- Na każdym etapie budowy zapewnić stateczność konstrukcji jako całości, jak też stateczność poszczególnych elementów
- Wbudowywane materiały muszą posiadać aktualne świadectwa dopuszczalności do stosowania i bezpieczeństwa (B). Od dostawców wymagać deklaracji zgodności lub certyfikatów na wbudowywane materiały.
- Całość prac prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, z przepisami BHP i pod fachowym nadzorem technicznym.

Uwarunkowania stanu istniejącego

W związku z lokalizacją budynków przed rozpoczęciem robót należy:

- ogrodzić teren budowy, oświetlić i wyposażyć w tablicę informacyjną
- roboty wykonywać z zachowaniem przepisów BHP,
- zwrócić uwagę na czynny obiekt przedszkolny /zapewnić bezpieczeństwo pracy pracownikom służby zdrowia jak i pacjentom/, zapewnić prawidłowe funkcjonowanie obiektu w trakcie prowadzenia robót

Zaleca się aby roboty prowadzone były podczas przerwy letniej – wakacji.

Cykl realizacji

Założono 1 miesięczny cykl realizacji zadania. Według danych dostarczonych przez Inwestora rozpoczęcie inwestycji przewidziano w III kwartale 2011 roku.

3.8. Uwagi końcowe

- Roboty budowlane mogą być prowadzone po dokonaniu zgłoszenia robót.
- Planowany zakres robót nie wpływa na zmianę sposobu użytkowania pomieszczeń budynku.
- Zakres prowadzonych prac budowlanych nie wychodzi poza kubaturę budynku, nie narusza interesów osób trzecich.
- Zabezpieczyć plac budowy przed dostępem osób postronnych.
- Z uwagi na charakter obiektu i zakres prac roboty winny być wykonywane przez firmy posiadające doświadczenie w tego typu robotach, pod kierownictwem osoby posiadającej uprawnienia zawodowe do prowadzenia robót budowlanych
- Całość prac prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną i z przestrzeganiem przepisów BHP na budowie,
- Zastosowane materiały muszą posiadać atesty bezpieczeństwa (B) i świadectwa jakości.
- Zabrania się publikacji niniejszego opracowania, udostępniania osobom postronnym zgodnie z ustawą o ochronie praw autorskich.

PLAN SYTUACYJNY

**ABRES BUDOWY : UL. CHOCIMSKA 19-22-600 TOMASZÓW LUB.
DZIAŁKA NR 117 ARK. 20**

SKALA 1:500

LEGENDA

1	OBIEKTY REMONTOWANE	MUR
2	OBIEKTY ISTNIEJĄCE	MUR
3	OGRODZENIE	MUR
4	OBIEKTY REMONTOWANE	MUR
5	OBIEKTY ISTNIEJĄCE	MUR
6	OGRODZENIE	MUR
7	OBIEKTY REMONTOWANE	MUR
8	OBIEKTY ISTNIEJĄCE	MUR
9	OGRODZENIE	MUR
10	OBIEKTY REMONTOWANE	MUR
11	OBIEKTY ISTNIEJĄCE	MUR
12	OGRODZENIE	MUR
13	OBIEKTY REMONTOWANE	MUR
14	OBIEKTY ISTNIEJĄCE	MUR
15	OGRODZENIE	MUR
16	OBIEKTY REMONTOWANE	MUR
17	OBIEKTY ISTNIEJĄCE	MUR
18	OGRODZENIE	MUR
19	OBIEKTY REMONTOWANE	MUR
20	OBIEKTY ISTNIEJĄCE	MUR
21	OGRODZENIE	MUR
22	OBIEKTY REMONTOWANE	MUR
23	OBIEKTY ISTNIEJĄCE	MUR
24	OGRODZENIE	MUR
25	OBIEKTY REMONTOWANE	MUR
26	OBIEKTY ISTNIEJĄCE	MUR
27	OGRODZENIE	MUR
28	OBIEKTY REMONTOWANE	MUR
29	OBIEKTY ISTNIEJĄCE	MUR
30	OGRODZENIE	MUR

1	WYKAZ OBIEKTÓW	WYKAZ OBIEKTÓW
2	WYKAZ OBIEKTÓW	WYKAZ OBIEKTÓW
3	WYKAZ OBIEKTÓW	WYKAZ OBIEKTÓW
4	WYKAZ OBIEKTÓW	WYKAZ OBIEKTÓW
5	WYKAZ OBIEKTÓW	WYKAZ OBIEKTÓW
6	WYKAZ OBIEKTÓW	WYKAZ OBIEKTÓW
7	WYKAZ OBIEKTÓW	WYKAZ OBIEKTÓW
8	WYKAZ OBIEKTÓW	WYKAZ OBIEKTÓW
9	WYKAZ OBIEKTÓW	WYKAZ OBIEKTÓW
10	WYKAZ OBIEKTÓW	WYKAZ OBIEKTÓW
11	WYKAZ OBIEKTÓW	WYKAZ OBIEKTÓW
12	WYKAZ OBIEKTÓW	WYKAZ OBIEKTÓW
13	WYKAZ OBIEKTÓW	WYKAZ OBIEKTÓW
14	WYKAZ OBIEKTÓW	WYKAZ OBIEKTÓW
15	WYKAZ OBIEKTÓW	WYKAZ OBIEKTÓW
16	WYKAZ OBIEKTÓW	WYKAZ OBIEKTÓW
17	WYKAZ OBIEKTÓW	WYKAZ OBIEKTÓW
18	WYKAZ OBIEKTÓW	WYKAZ OBIEKTÓW
19	WYKAZ OBIEKTÓW	WYKAZ OBIEKTÓW
20	WYKAZ OBIEKTÓW	WYKAZ OBIEKTÓW

WZBROJENIE TERENU - ISTNIEJĄCE

WZBROJENIE TERENU - ISTNIEJĄCE

WZBROJENIE TERENU - ISTNIEJĄCE

WZBROJENIE TERENU - ISTNIEJĄCE

BIURO

INWESTOR

ADRES BUDOWY

FAZA PRAC

PROJEKT WYKONAWCZY

PRACOWNIK

ASYSTENT PROJEKTANT

MGR INŻ. R. ZYŻA

296

287/1

STAROSTA TOMASZÓW LUB.

296

296

296

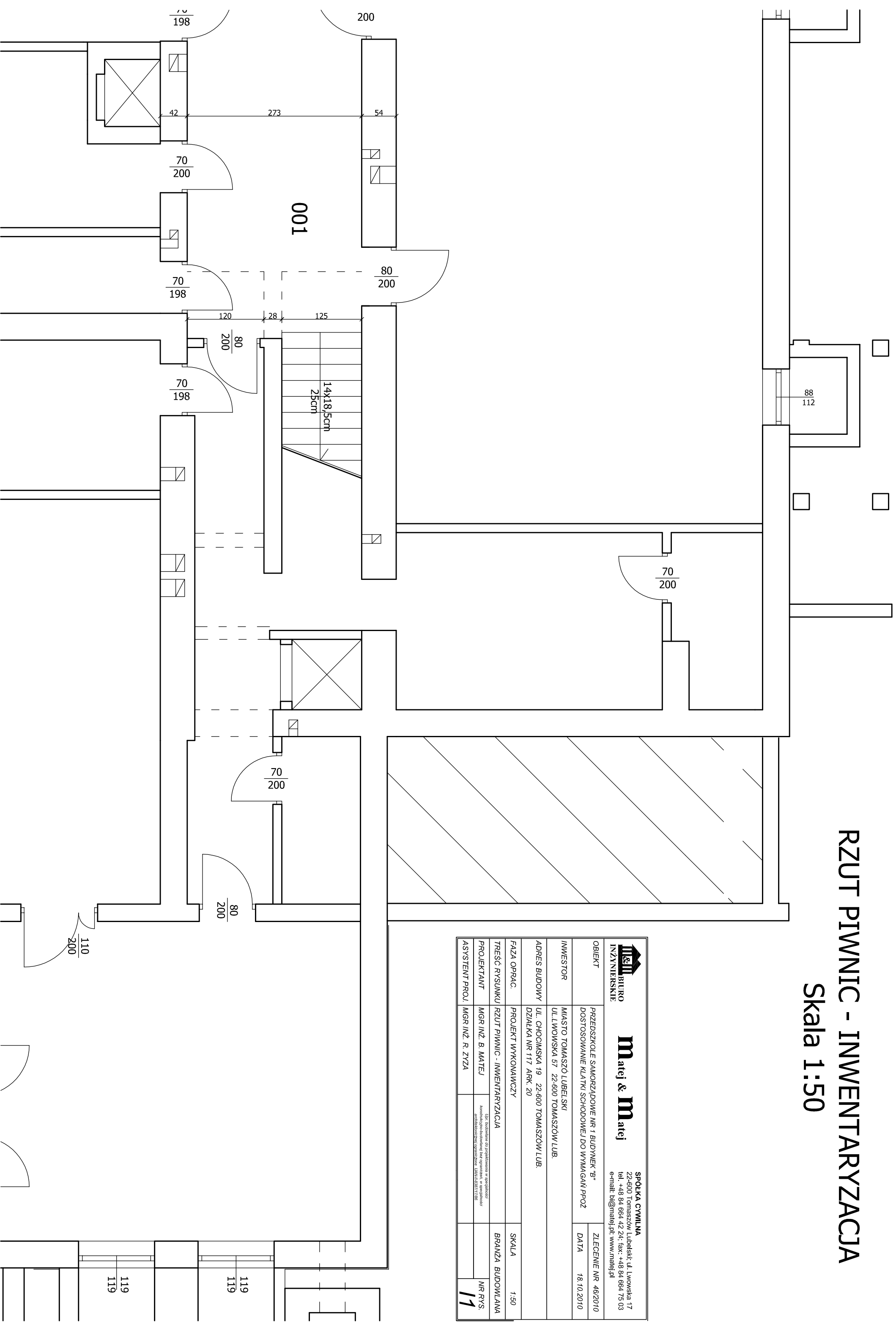



GRANICE OPRAWOWANIA - ABCDA

15560 WIERZCHNIA - 5026 m2

RZUT PIWNIC - INWENTARYZACJA

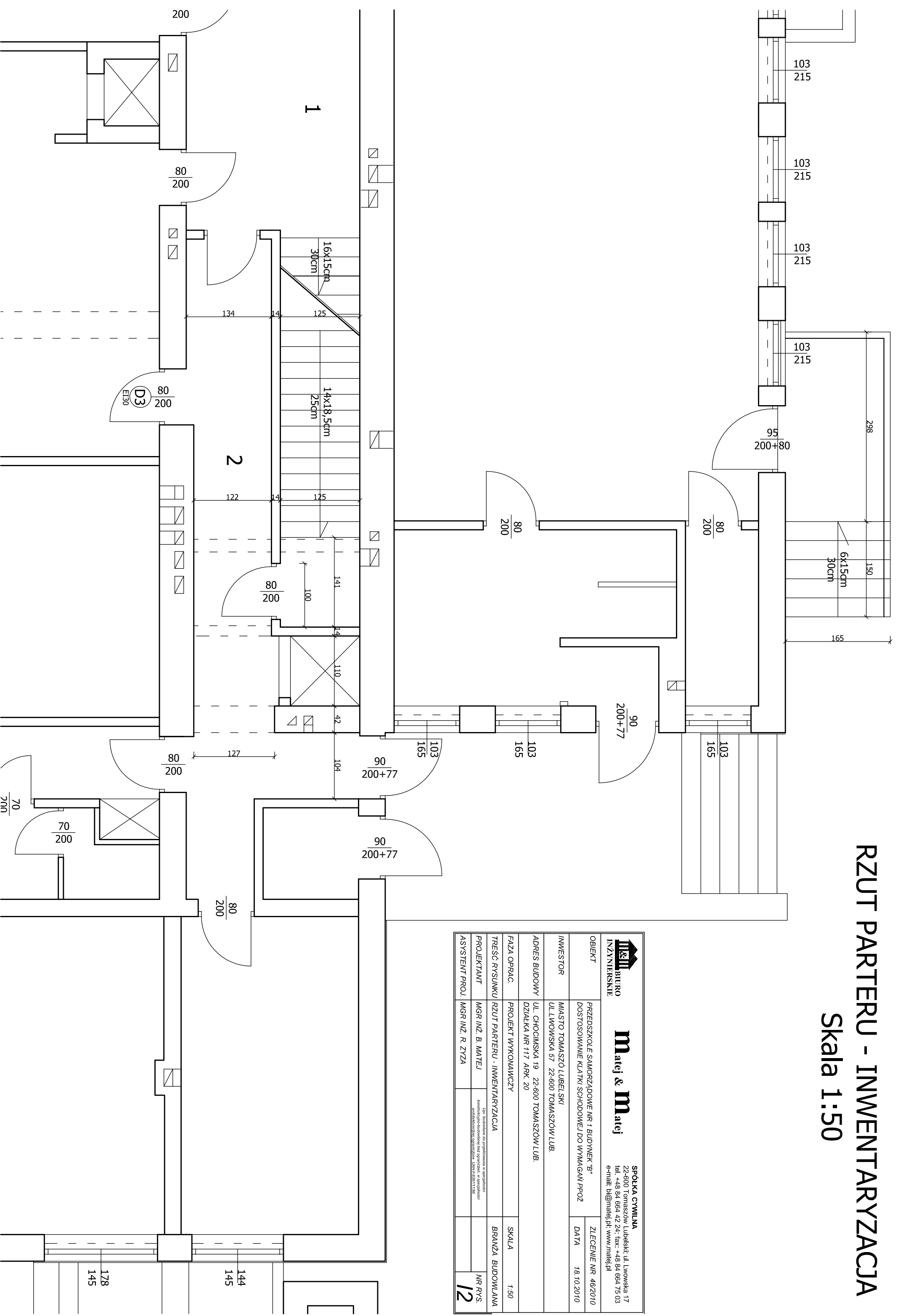
Skala 1:50




 BIURO INZYNIERSKIE matej & matej		SPÓŁKA CYWILNA 22-600 Tomaszów Lubelski, ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24; fax: +48 84 664 75 03 e-mail: biu@matej.pl; www.matej.pl	
OBIEKT	PRZEDSZKOLE SAMORZĄDOWE NR 1 BUDYNEK "B" DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAN PPOŻ	ZLECENIE NR	46/2010
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUB.	DATA	18.10.2010
ADRES BUDOWY	UL. CHOCIMSKA 19 22-600 TOMASZÓW LUB. DZIAŁKA NR 117 ARK. 20	SKALA	1:50
FAZA OPRAC.	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA BUDOWLANA	
TREŚĆ RYSUNKU	RZUT PIWNIC - INWENTARYZACJA	NR RYS.	11
PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ	<small>Udział w projekcie w ramach projektu "Kształcenie i rozwój zawodowy specjalistów w dziedzinie architektury i inżynierii" współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Regionalnego - LUBUSKI ODRZUT 2007-2013</small>	
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. R. ZYZA		

RZUT PARTERU - INWENTARYZACJA

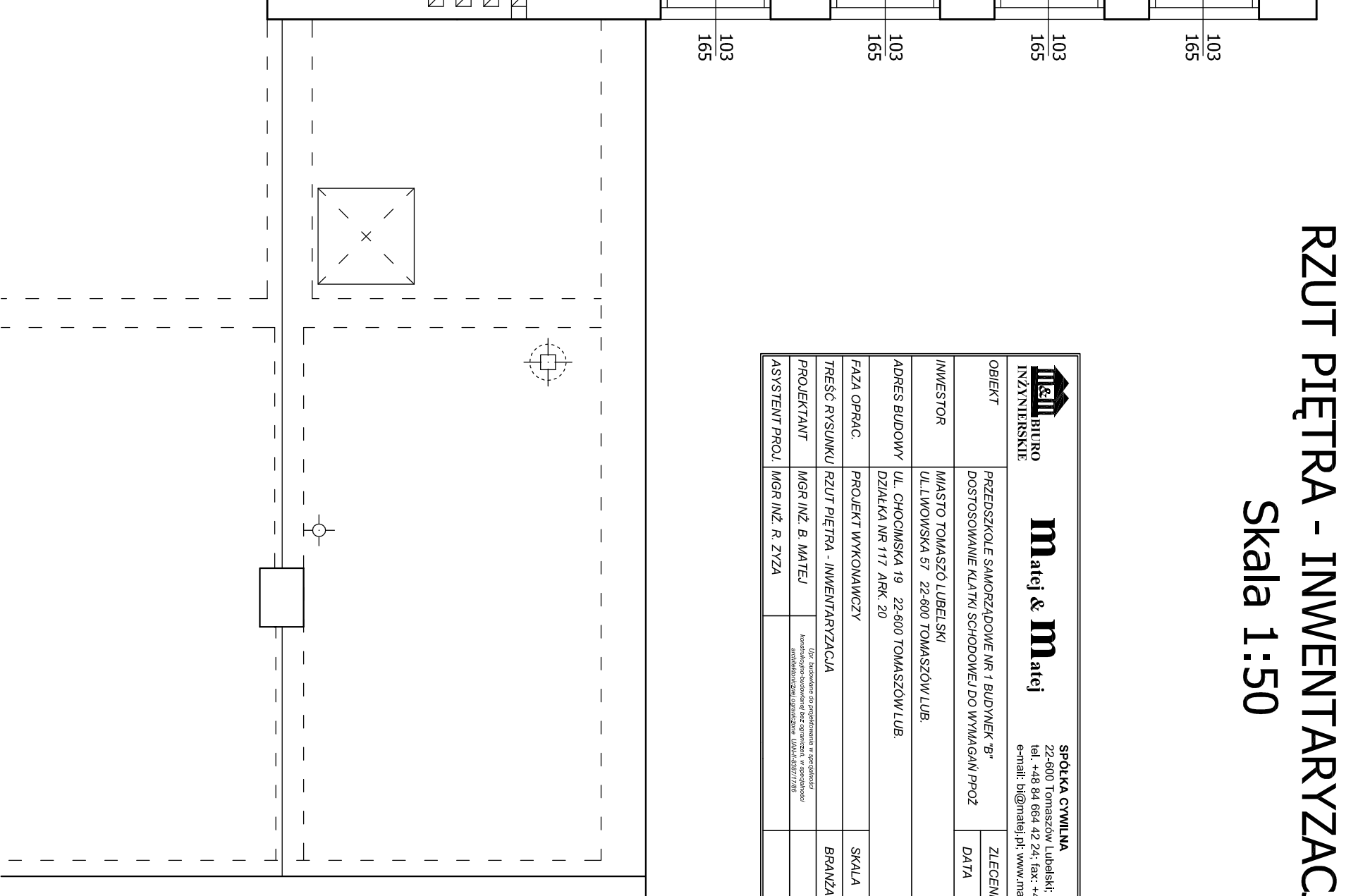
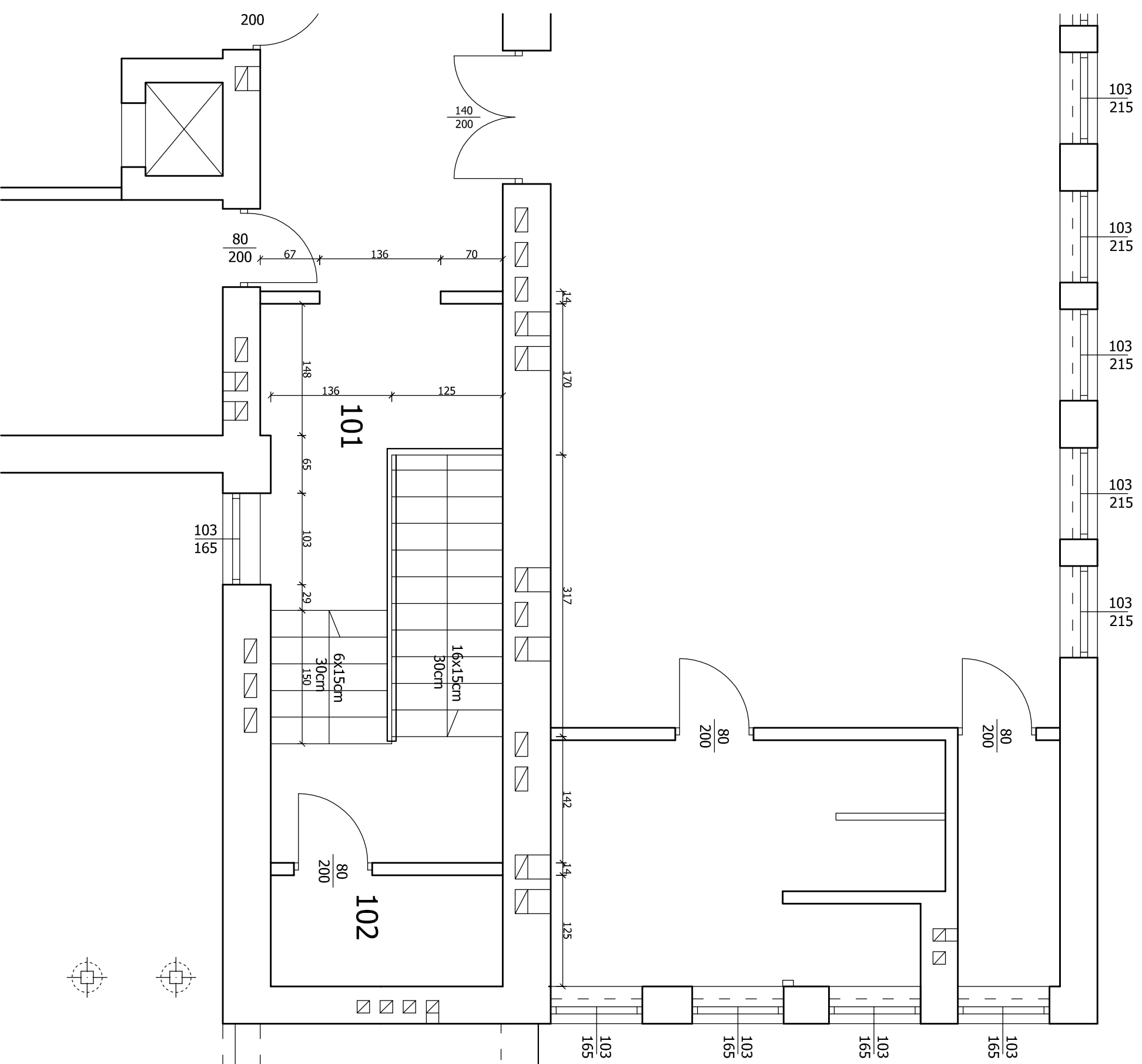
Skala 1:50




 BIURO INŻYNIERSKIE		matej & matej		SPÓŁKA CYWILNA 22-600 Tomaszów Lubelski, ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24; fax: +48 84 664 75 03 e-mail: biu@matej.pl; www.matej.pl	
OBIEKT	PRZEDSZKOLE SAMORZĄDOWE NR 1 BUDYNEK "B" DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAŃ PROŻ	ZLECENIE NR	46/2010	DATA	18.10.2010
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUB.	SKALA	1:50	BRANŻA	BUDOWLANA
ADRES BUDOWY	UL. CHOCIMSKA 19 22-600 TOMASZÓW LUB. DZIAŁKA NR 117 ARK. 20	PROJEKT WYKONAWCZY		NR RYS.	12
FAZA OPRAC.	PROJEKT WYKONAWCZY				
TREŚĆ RYSUNKU	RZUT PARTERU - INWENTARYZACJA				
PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ				
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. R. ZYZA				

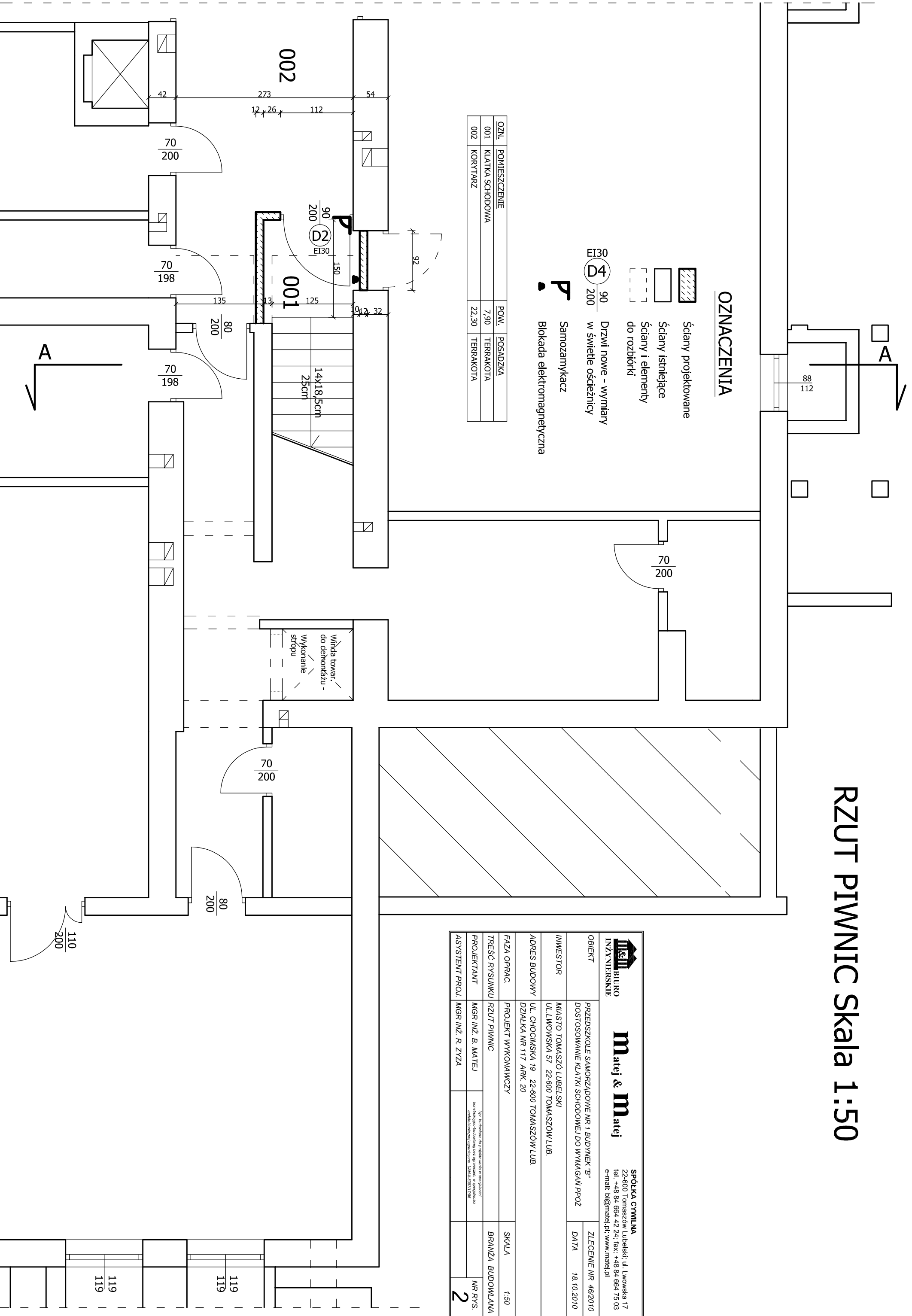
RZUT PIĘTRA - INWENTARYZACJA

Skala 1:50



 BIURO INŻYNIERSKIE matej & matej		SPÓŁKA CYWILNA 22-600 Tomaszów Lubelski, ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24; fax: +48 84 664 75 03 e-mail: biu@matej.pl; www.matej.pl	
OBIEKT	PRZEDSZKOLE SAMORZĄDOWE NR 1 BUDYNEK "B" DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAŃ PROZ	ZLECENIE NR	46/2010
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUB.	DATA	18.10.2010
ADRES BUDOWY	UL. CHOCIMSKA 19 22-600 TOMASZÓW LUB. DZIAŁKA NR 117 ARK. 20	SKALA	1:50
FAZA OPRAC.	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA BUDOWLANA	
TREŚĆ RYSUNKU	RZUT PIĘTRA - INWENTARYZACJA	NR RYS.	13
PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ	<small>125. Inżynieria i Projektowanie w Budownictwie Kierownik projektu: mgr inż. B. Matej, w. 0000000000 architekt@matej.pl; www.matej.pl; ul. Lwowska 17/18</small>	
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. R. ZYZA		

RZUT PIWNIC Skala 1:50



OZNACZENIA

- Ściany projektowane
- Ściany istniejące
- Ściany i elementy do rozbioru
- Drzwi nowe - wymiary w świetle ościeżnicy
- Samozamykacz
- Blokada elektromagnetyczna
- 90 w świetle ościeżnicy

OZN.	POMIESZCZENIE	POW.	POSADZKA
001	KLATKA SCHODOWA	7,90	TERRAKOTA
002	KORYTARZ	22,30	TERRAKOTA

		SPÓŁKA CYWILNA 22-600 Tomaszów Lubelski, ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24; fax: +48 84 664 75 03 e-mail: biu@matej.pl; www.matej.pl	
OBIEKT	PRZEDSZKOLE SAMORZĄDOWE NR 1 BUDYNEK "B" DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAN PPOŻ	ZLECENIE NR	46/2010
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUB.	DATA	18.10.2010
ADRES BUDOWY	UL. CHOCIMSKA 19 22-600 TOMASZÓW LUB. DZIAŁKA NR 117 ARK. 20	SKALA	1:50
FAZA OPRAC.	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA BUDOWLANA	
TREŚĆ RYSUNKU	RZUT PIWNIC	NR RYS.	2
PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ	<small>Upr. budowlana do projektowania w specjalności kosztorysowo-licytacyjnej, licencjonista, w woj. lubelskim, nr 1452/09/0001, wydział architektury i urbanistyki, ul. Włocławska 14, 20-030 Lublin, tel. 81 432 77 78</small>	
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. R. ZYZA		

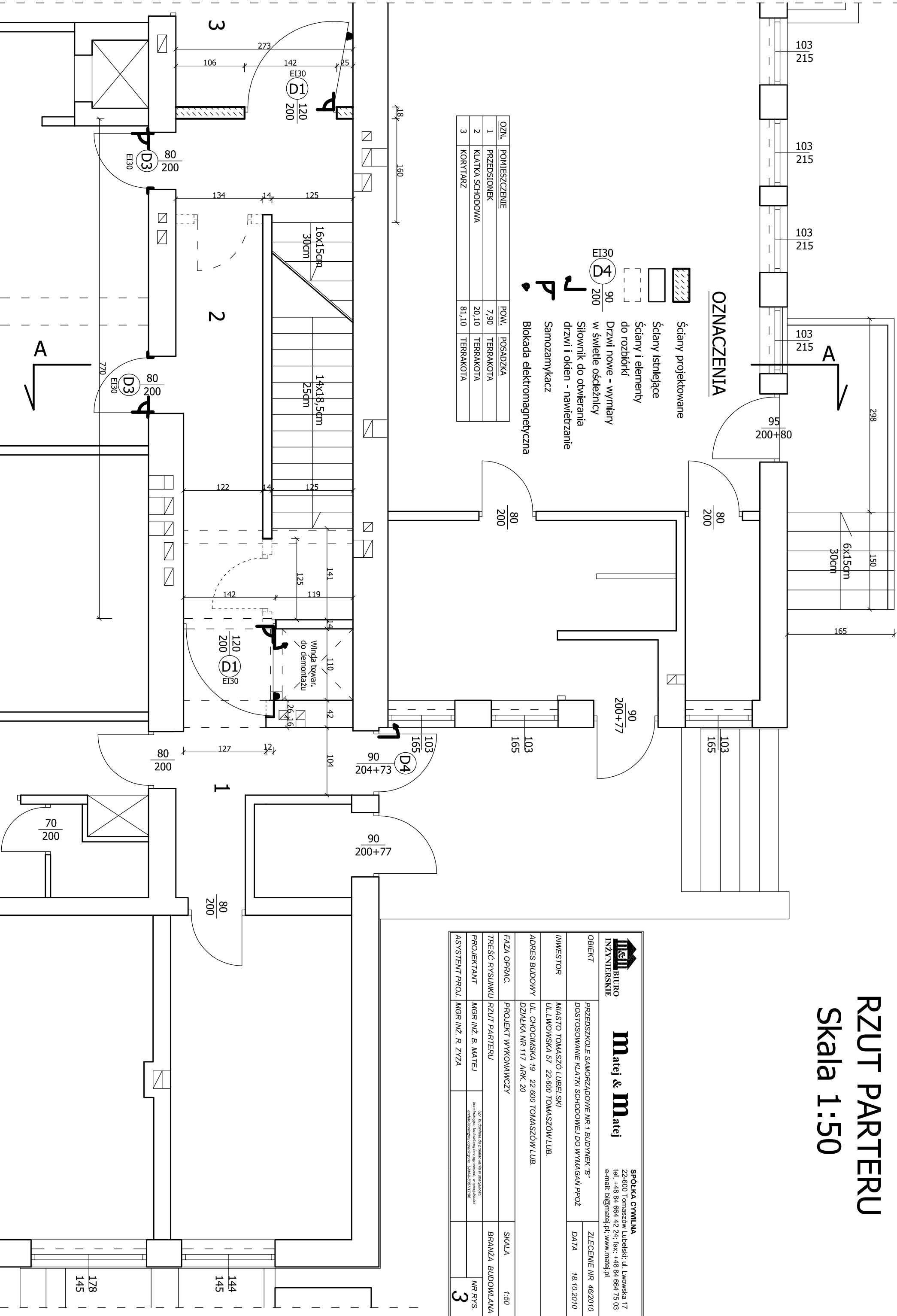
119

119

2

RZUT PARTERU

Skala 1:50



OZNACZENIA

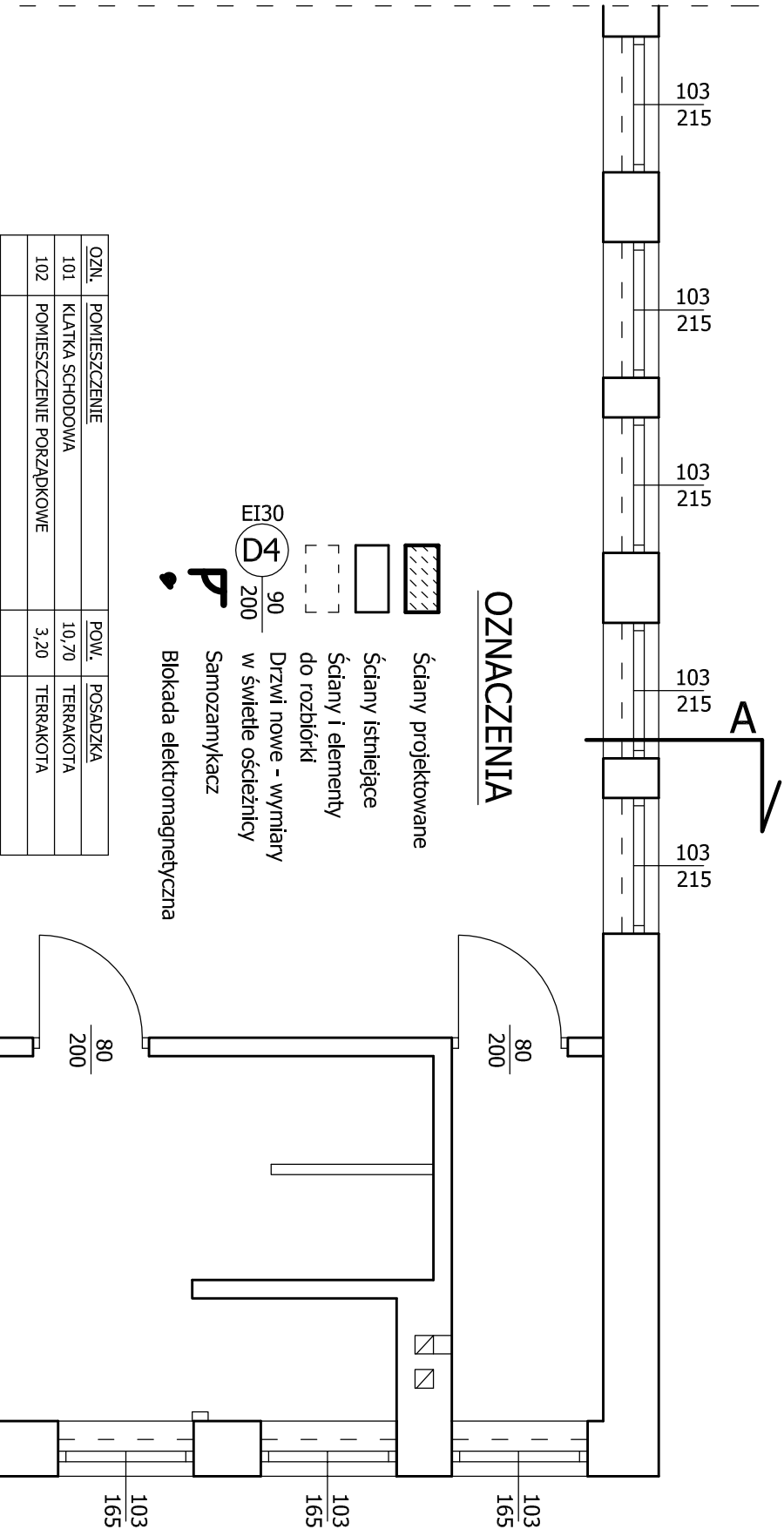
- Ściany projektowane
- Ściany istniejące
- Ściany i elementy do rozbioru
- Drzwi nowe - wymiary w świetle ościeżnicy
- Słownik do otwierania drzwi i okien - nawietrzanie
- Samozamykacz
- Blokada elektromagnetyczna

OZN.	POMIESZCZENIE	POW.	POSADZKA
1	PRZEDSKONEK	7,90	TERRAKOTA
2	KLATKA SCHODOWA	20,10	TERRAKOTA
3	KORYTARZ	81,10	TERRAKOTA

		SPÓŁKA CYWILNA 22-600 Tomaszów Lubelski, ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24; fax: +48 84 664 75 03 e-mail: biu@matej.pl; www.matej.pl	
OBIEKT	PRZEDSZKOLE SAMORZĄDOWE NR 1 BUDYNEK "B" DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAŃ PROZ	ZLECENIE NR	46/2010
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUB.	DATA	18.10.2010
ADRES BUDOWY	UL. CHOCIMSKA 19 22-600 TOMASZÓW LUB. DZIAŁKA NR 117 ARK. 20	SKALA	1:50
FAZA OPRAC.	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA BUDOWLANA	
TREŚĆ RYSUNKU	RZUT PARTERU	NR RYS.	3
PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ	<small>Upr. budowlana do projektowania w specjalności kosztorysowo-licytacyjnej, licencjonista, w województwie lubelskim, nr 145/15/2010, data nadania 15.07.2015, wydział architektury i urbanistyki, ul. Matejki 17/18B.</small>	
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. R. ZYZA		

RZUT PIĘTRA

Skala 1:50



OZNACZENIA

- Ściany projektowane
- Ściany istniejące
- Ściany i elementy do rozbiórki
- Drzwi nowe - wymiary w świetle oszczędzający
- Samozamykacz
- Blokada elektromagnetyczna

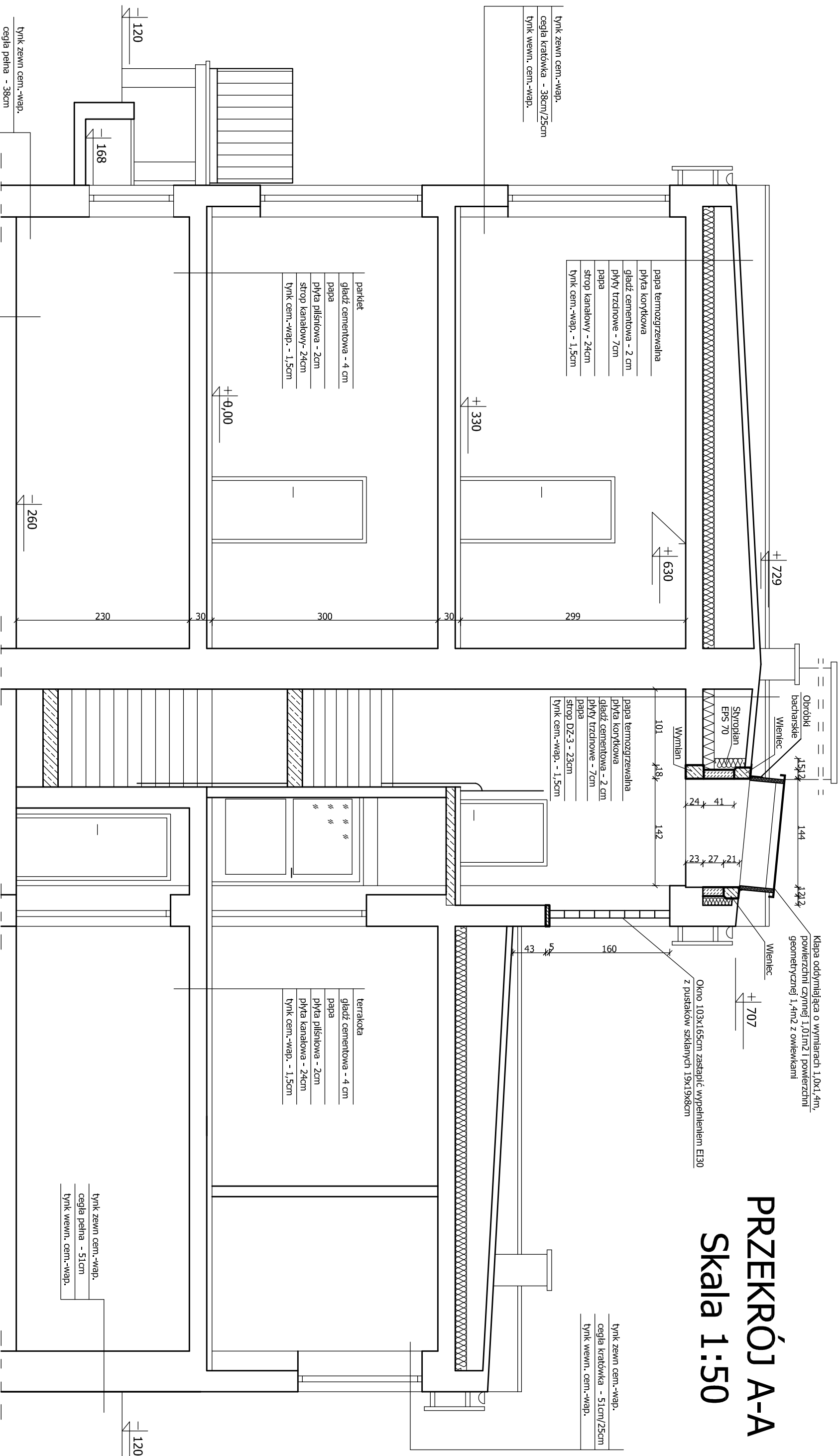
OZN.	POMIESZCZENIE	POW.	POSADZKA
101	KLATKA SCHODOWA	10,70	TERRAKOTA
102	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	3,20	TERRAKOTA

		SPÓŁKA CYWILNA 22-600 Tomaszów Lubelski, ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24; fax: +48 84 664 75 03 e-mail: biu@matej.pl; www.matej.pl	
OBIEKT	PRZEDSZKOLE SAMORZĄDOWE NR 1 BUDYNEK "B" DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAN PPOŻ	ZLECENIE NR	46/2010
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOVSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUB.	DATA	18.10.2010
ADRES BUDOWY	UL. CHOCIMSKA 19 22-600 TOMASZÓW LUB.	SKALA	1:50
FAZA OPRAC.	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA BUDOWLANA	
TREŚĆ RYSUNKU	RZUT PIĘTRA	NR RYS.	4
PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ		
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. R. ZYZA		

Kłapa oddymiająca o wymiarach 1,0x1,4m, powierzchni czynnej 1,01m² i powierzchni geometrycznej 1,4m² z owiewkami
 Okno 103x165cm zastąpić wypełnieniem EI30 z pustaków szklanych 19x19x8cm

PRZEKRÓJ A-A

Skala 1:50

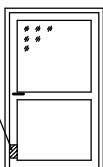
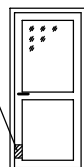

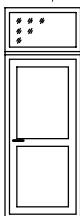


- tylnk zewn. cem.-wap.
- cegła pełna - 38cm
- tylnk wewn. cem.-wap.
- parkiet
- gładź cementowa - 4 cm
- papa
- płyta pilśniowa - 2cm
- strop kanałowy- 24cm
- tylnk cem.-wap. - 1,5cm
- terrakota
- gładź cementowa - 4 cm
- papa
- styropian - 2cm
- podkład betonowy - 10cm

- Obróbki
- bacharskie
- Wieniec
- Stropian EPS 70
- Wymian
- 101
- 18
- 142
- 144
- 121,2
- 151,2
- 24
- 41
- 23
- 27
- 21
- Wieniec
- Okno 103x165cm zastąpić wypełnieniem EI30 z pustaków szklanych 19x19x8cm
- 707
- 160
- 43
- 5
- tylnk zewn. cem.-wap.
- ceglina kratówka - 38cm/25cm
- tylnk wewn. cem.-wap.
- papa termoizolacyjna
- płyta żelazna - 2 cm
- płyty żelazne - 7cm
- papa
- strop kanałowy - 24cm
- tylnk cem.-wap. - 1,5cm
- terrakota
- gładź cementowa - 4 cm
- papa
- płyta pilśniowa - 2cm
- płyta kanałowa - 24cm
- tylnk cem.-wap. - 1,5cm
- tylnk zewn. cem.-wap.
- cegła pełna - 51cm
- tylnk wewn. cem.-wap.

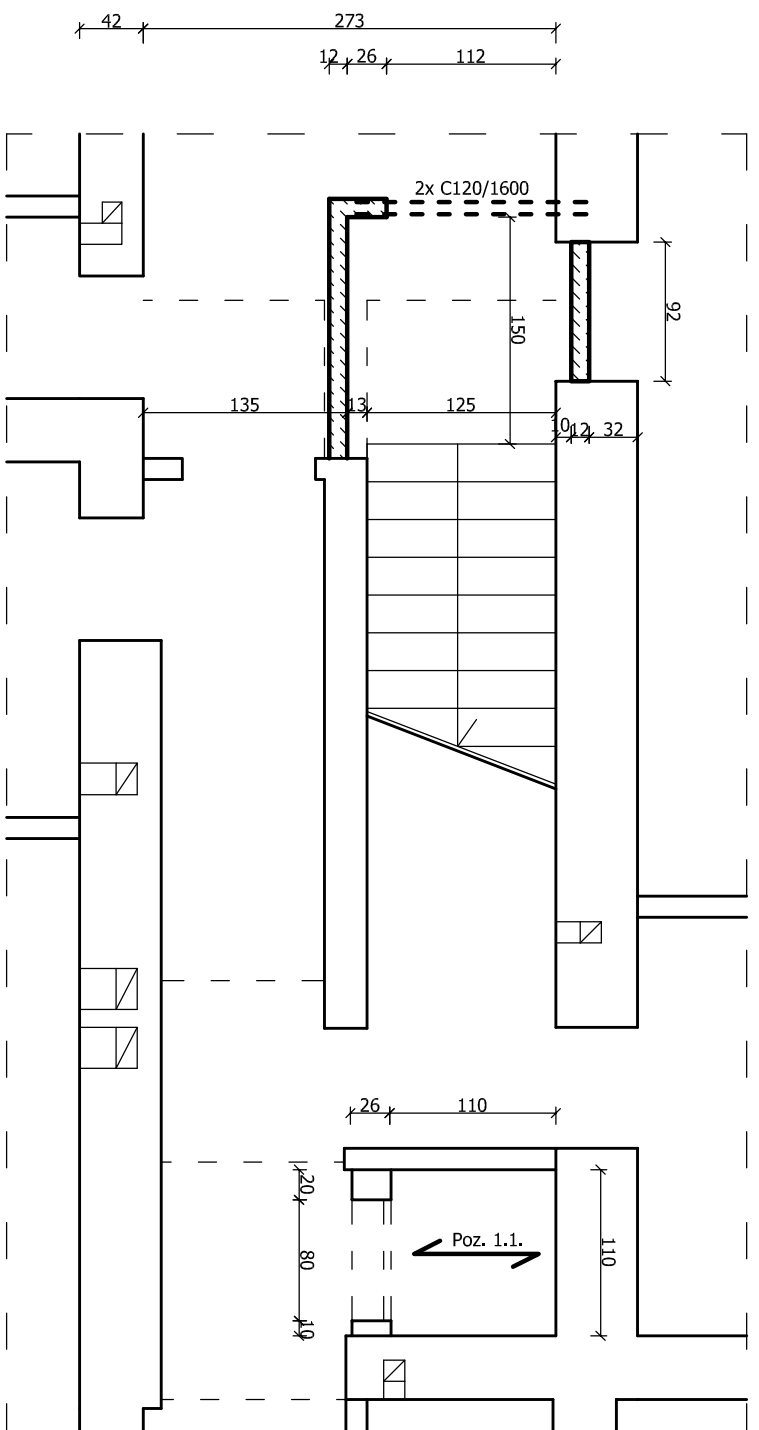
		SPÓŁKA CYWILNA 22-600 Tomaszów Lubelski, ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24, fax: +48 84 664 75 03 e-mail: bi@matej.pl, www.matej.pl	
OBIEKT	PRZEDSZKOLE SAMORZĄDOWE NR 1 BUDYNEK "B" DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAŃ PROZ	ZLECENIE NR	40/2010
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUB.	DATA	18.10.2010
ADRES BUDOWY	UL. CHOĆMIŃSKA 19 22-600 TOMASZÓW LUB. DZIAŁKA NR 117 ARK. 20	SKALA	1:50
FAZA OPRAĆ.	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA BUDOWLANA	
TREŚĆ RYSUNKU	PRZEKROJ A-A	NR RYS.	5
PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ		
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. R. ZYZA		

STOLARKA DRZWIOWA

OZNACZENIA		D1	D2	D3	D4				
TYP		ALUMINIOWE	ALUMINIOWE	STALOWE	ALUMINIOWE				
SCHEMAT		<p>EI 30</p> <p>Konstrukcja z profilu, przeszklenie w górnej części drzwi - EI30, samozamykacz np. typu GEZE TS 4000</p>  <p>Włókna metalowa umożliwiająca elektromagnetyczne blokowanie drzwi</p>	<p>EI 30</p> <p>Konstrukcja z profilu, przeszklenie w górnej części drzwi - EI30, samozamykacz np. typu GEZE TS 2000</p>  <p>Włókna metalowa umożliwiająca elektromagnetyczne blokowanie drzwi</p>	<p>EI 30</p> <p>Konstrukcja z profilu, przeszklenie w górnej części drzwi - EI30, samozamykacz np. typu GEZE TS 2000</p> 	<p>Drzwi pełne, samozamykacz np. typu GEZE TS 2000, naświetle z szyba O2</p> 				
SKALA 1:100									
Wymiary w świetle ościeży mm	So	1410	1110	1010	1000				
	Ho	2110	2110	2100	2120+650				
Wymiary min. światła przejścia mm	S	1200	900	800	900				
	H	2040	2040	2040	2050				
Skrzydła		L	P	L	P	L	P	L	P
Piwnica	szt.				1				
Parter	szt.	1	1			1	1		1
Piętro	szt.		1				1		
Razem	szt.	1	2		1	1	2		1
Sposób wykonania		FABRYCZNE	FABRYCZNE	FABRYCZNE	FABRYCZNE	FABRYCZNE	FABRYCZNE	FABRYCZNE	FABRYCZNE

				SPÓŁKA CYWILNA 22-600 Tomaszów Lubelski; ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24; fax: +48 84 664 75 03 e-mail: bi@matej.pl; www.matej.pl	
OBIEKT	PRZEDSZKOLE SAMORZĄDOWE NR 1 BUDYNEK "B" DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAŃ PPOŻ			ZLECENIE NR 46/2010	DATA 18.10.2010
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUB.				
ADRES BUDOWY	UL. CHOCIMSKA 19 22-600 TOMASZÓW LUB. DZIAŁKA NR 117 ARK. 20				
FAZA OPRAC.	PROJEKT WYKONAWCZY			SKALA	1:100
TREŚĆ RYSUNKU	STOLARKA DRZWIOWA			BRANŻA BUDOWLANA	
PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ	<small>Upr. budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń, w specjalności architektonicznej ograniczone. UAN-I-8387/17/86</small>			NR RYS.
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. R. ZYZA				6

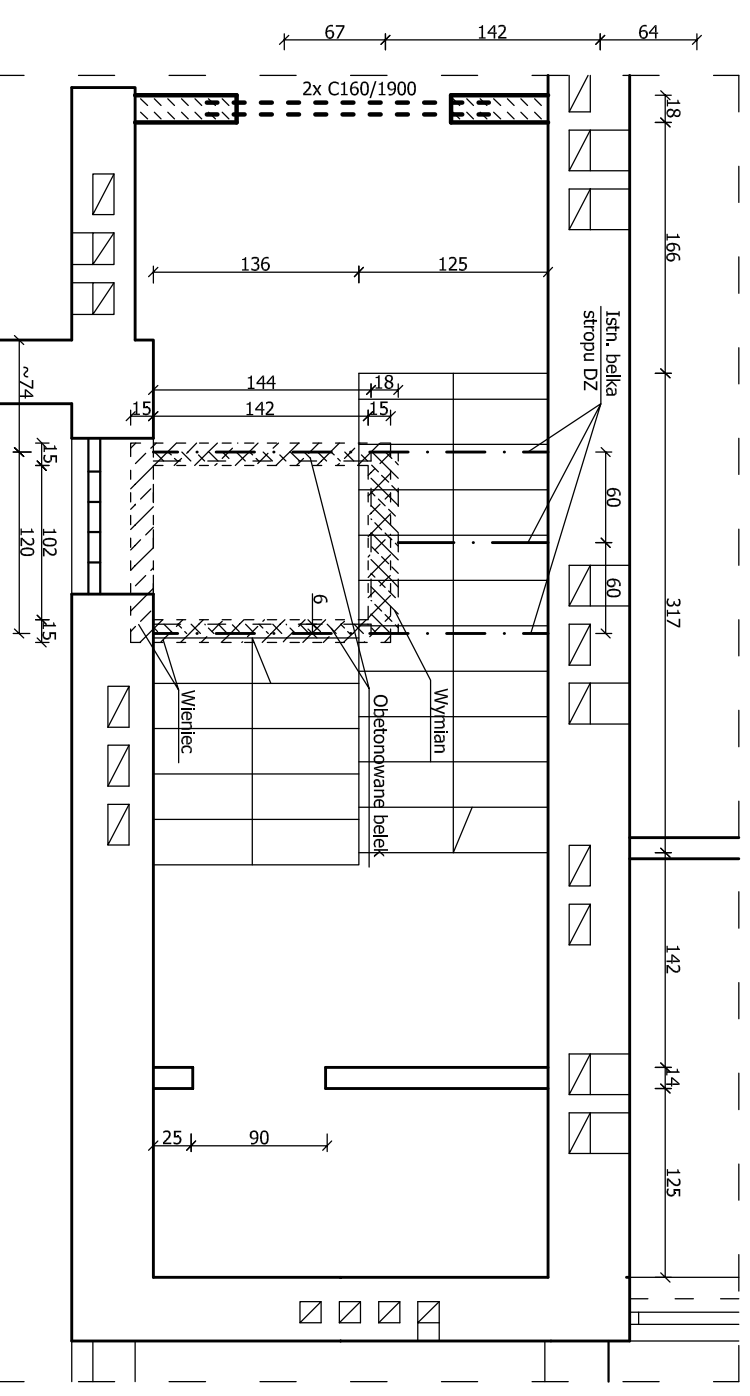
RZUT PIWNIC



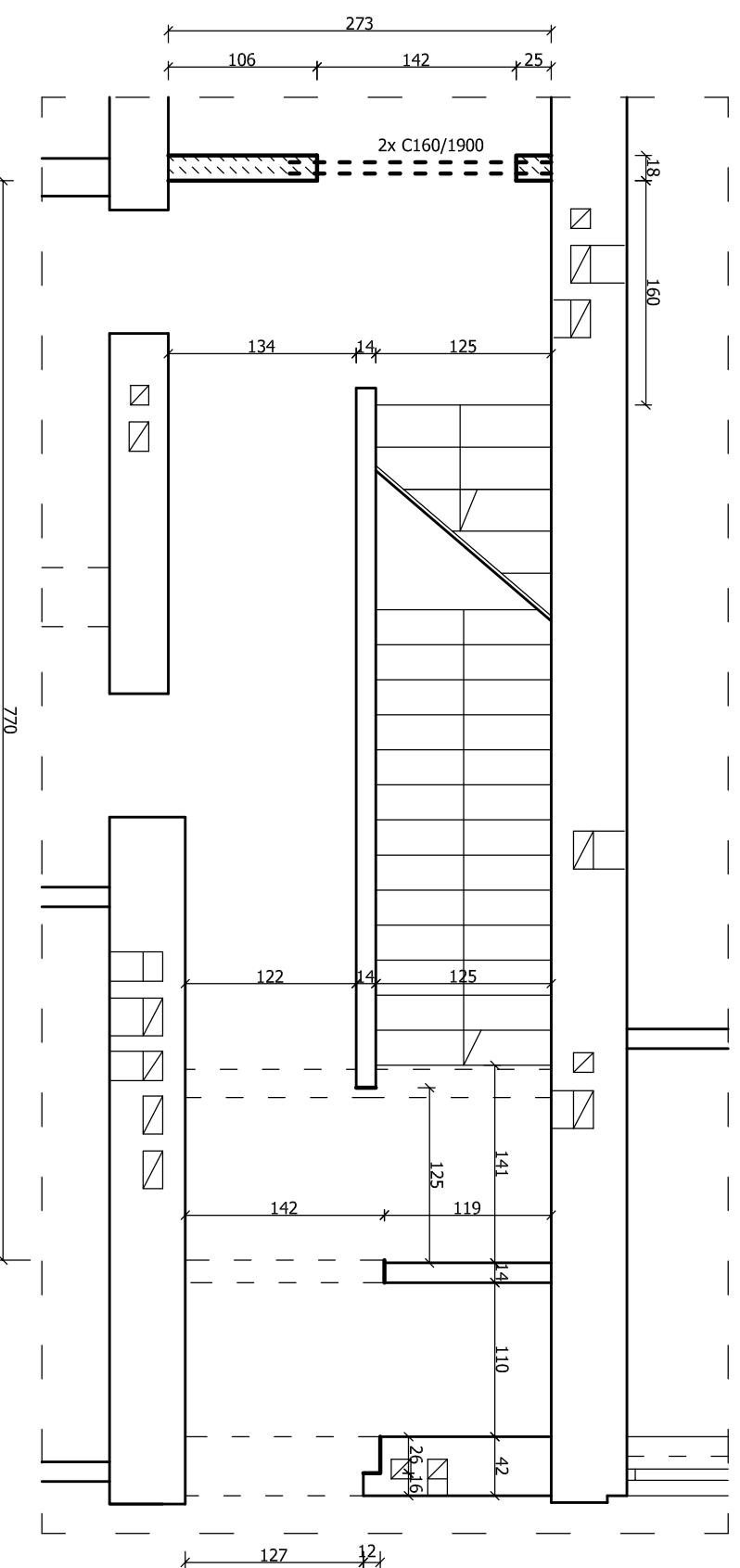
KLATKA SCHODOWA - KONSTRUKCJA




Skala 1:50

RZUT PIĘTRA




RZUT PARTERU



-  Ściany projektowane
-  Ściany istniejące
-  Ściany i elementy do rozbioru

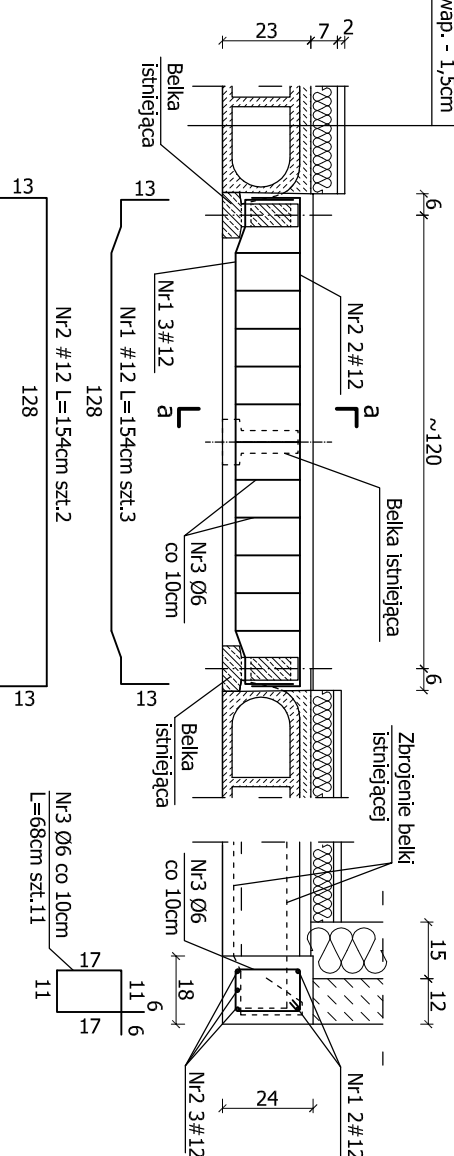
WYKAZ STALI

Nr	Wyszczególnienie	dl. 1 szt. cm	Ilość szt.	dężar 1 szt. KG	dężar razem KG
1	C 120	160	2	21,40	42,80
2	C 160	190	4	35,70	142,80

 BIURO INŻYNIERSKIE Matej & Matej		SPÓŁKA CYWILNA 22-600 Tomaszów Lubelski, ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24; fax: +48 84 664 75 03 e-mail: bi@matej.pl; www.matej.pl	
OBIEKT	PRZEDSZKOLE SAMORZĄDOWE NR 1 BUDYNEK B	ZLECENIE NR	46/2010
FAZA OPRAĆ	DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAŃ PROZ	DATA	18.10.2010
TREŚĆ RYSUNKU	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:50
PROJEKTANT	GRÓWNA KLATKA SCHODOWA - KONSTRUKCJA	BRANŻA BUDOWLANA	
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. R. ZYZA	NR RYS.	7

WYMIAN l_o=1,2m - szt.1

gładź cementowa - 2 cm
 płyty trzcinowe - 7cm
 papa
 strop DZ-3 - 23cm
 tynk cem.-wap. - 1,5cm

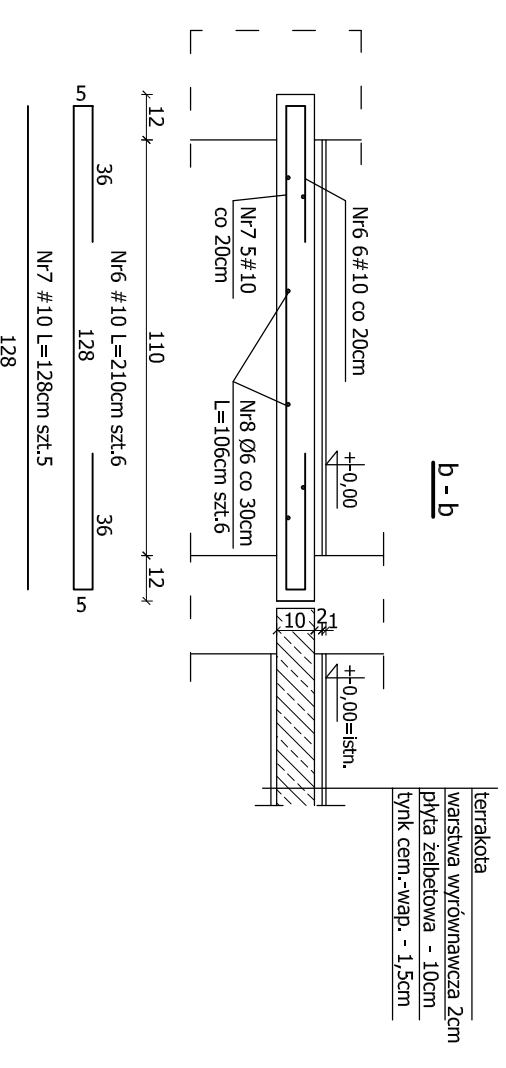


a - a

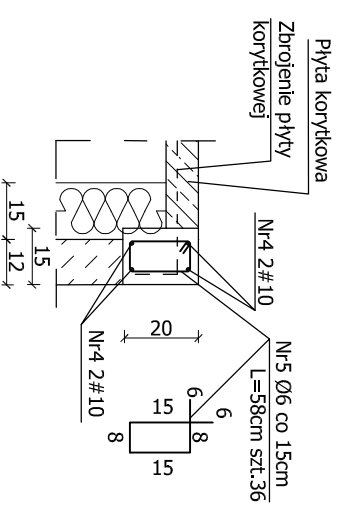
ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

Skala 1:20

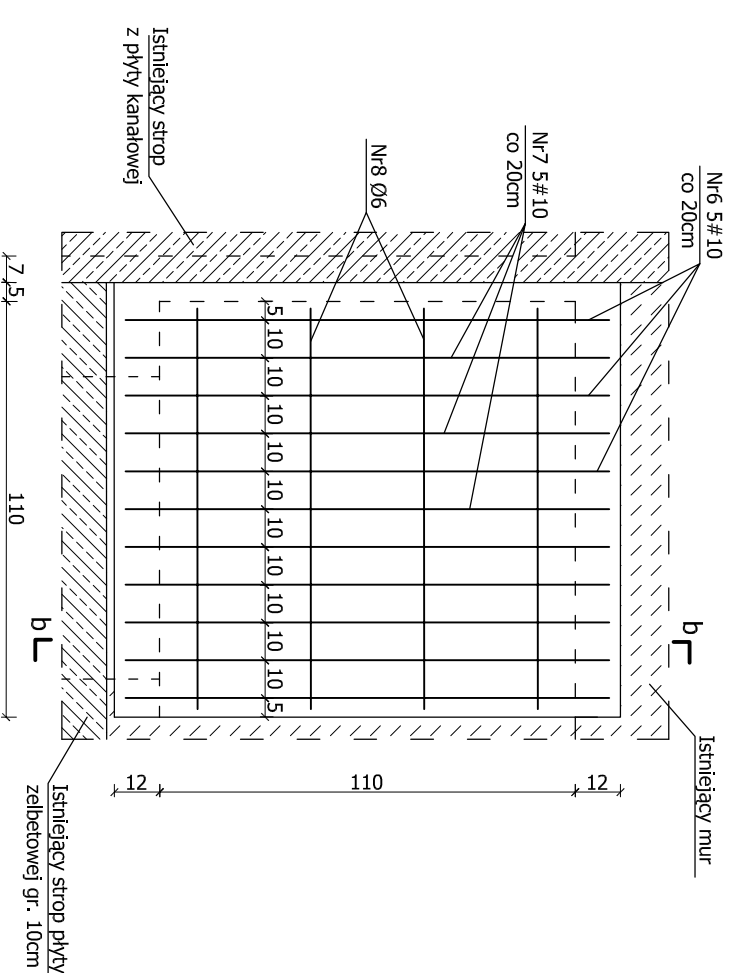
Uzupełnienie stropu - szt.1



WIENIEC L=5,50m



Element	Nr preta	Profil	Długość 1 szt. [cm]	Ilość pretów	Długość całkowita [m]		
					A-0	A-III	A-III
Wymian szt.1	1	#12	154	3			4,6
	2	#12	154	2			3,1
	3	Ø6	68	11	12,2		
	4	#10	550	4	22,0		
	5	Ø6	58	36	20,9		
	6	#10	210	6	12,6		
	7	#10	128	5	6,4		
	8	Ø6	106	6	6,4		
Długość razem [m]					39,5	41,0	7,7
Masa jednostkowa [kg/m]					0,222	0,617	0,888
Masa razem [kg]					8,80	25,30	7,40
Masa ogółem [kg]							41,50



BETON B-20
 STAL A-0 StOS
 A-III 34GS

		SPÓŁKA CYWILNA 22-600 Tomaszów Lubelski, ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24, fax: +48 84 664 75 03 e-mail: bh@matej.pl, www.matej.pl	
OBIEKT	PRZEDSZKOLE SAMORZĄDOWE NR 1 BUDYNEK B DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAN PPOŻ	ZLECENIE NR	48/2010
FAZA OPRAĆ.	PROJEKT WYKONAWCZY	DATA	18.10.2010
TREŚĆ RYSUNKU	ELEMENTY KONSTRUKCYJNE	SKALA	1:20
PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ	BRANŻA BUDOWLANA	NR RYS.
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. R. ZYZA		8



KOMENDANT POWIATOWY
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W TOMASZOWIE LUB.

Tomaszów Lub. dnia 08 stycznia 2010r.

PR- 5580/27/09

DECYZJA

Na podstawie art. 26 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991r. o Państwowej Straży Pożarnej /J.t.: Dz. U. z 2009 r. Nr 12, poz. 68 ze zm./ oraz art. 104 i art. 107 §1 i §3 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego /J.t.: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm./ w związku z uchybieniami naruszającymi przepisy przeciwpożarowe, opisanymi w protokole z czynności kontrolno-rozpoznawczych w dniach 14-15 grudnia 2009r. przeprowadzonych przez st. kpt. mgr inż. Andrzeja Pasięcznego – Naczelnika Wydziału operacyjno-rozpoznawczego. w KP PSP Tomaszów Lubelski, w Przedszkole Samorządowe Nr 1 w Tomaszowie Lubelskim ul. Chocimska 17 i 19, 22-600 Tomaszów Lubelski

(nazwa i adres kontrolowanego obiektu)

nakazuje się Dyrektorowi Przedszkola Samorządowego Nr1 w Tomaszowie Lubelskim

(wymienić komu)

wykonanie w ustalonym terminie niżej wymienionych obowiązków:

Lp.	Obowiązki i podstawa prawna	Termin wykonania
1	2	3
1.	<p>Dostosować do wymagań obowiązujących przepisów przeciwpożarowych warunki ewakuacji ludzi z budynku przy ul. Chocimskiej 17, w związku z nie zapewnieniem przez występujące w nim warunki techniczne możliwości ewakuacji ludzi, w wyniku braku obudowanych klatek schodowych, zamykanych drzwiami oraz wyposażenia ich w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.</p> <p><u>Podstawa prawna:</u></p> <ul style="list-style-type: none">art.4 ust. 1 pkt.4 oraz art.4 ust.1a ustawy z dnia 24.08.1991r. o ochronie przeciwpożarowej (j. t.: Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późniejszymi zmianami),§ 2 ust. 2, §207 ust. 2 oraz §245 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami),§11 ust. 1, ust.2 i §12 ust. 1 pkt. 5 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r. nr 80, poz. 563). <p><i>§15 i §16 wy 20101. u112 u2p5</i></p>	31.08.2010r.
2.	<p>Dostosować do wymagań obowiązujących przepisów przeciwpożarowych warunki ewakuacji ludzi z budynku przy ul. Chocimskiej 19, w związku z nie zapewnieniem przez występujące w nim warunki techniczne możliwości ewakuacji ludzi, w wyniku braku obudowanej klatki schodowej, zamykanej drzwiami oraz wyposażenia jej w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.</p> <p><u>Podstawa prawna:</u></p> <ul style="list-style-type: none">art.4 ust. 1 pkt.4 oraz art.4 ust.1a ustawy z dnia 24.08.1991r. o ochronie przeciwpożarowej (j. t.: Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późniejszymi zmianami),§ 2 ust. 2, §207 ust. 2 oraz §245 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami),§11 ust. 1, ust.2 i §12 ust. 1 pkt. 5 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r. nr 80, poz. 563).	31.08.2010r.

PR- 5580/27/09

1 z 3

3.	<p>Dostosować do wymagań obowiązujących przepisów przeciwpożarowych warunki ewakuacji ludzi z budynku przy ul. Chocimskiej 19, w związku z nie zapewnieniem przez występujące w nim warunki techniczne możliwości ewakuacji ludzi, w wyniku przekroczenia długości dojść ewakuacyjnych z drugiej kondygnacji budynku</p> <p><u>Podstawa prawna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ art.4 ust. 1 pkt.4 oraz Art.4 ust.1a ustawy z dnia 24.08.1991r. o ochronie przeciwpożarowej (j. t.: Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późniejszymi zmianami), ▪ § 2 ust. 2, §207 ust. 2 oraz §256 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami), ▪ §11 ust. 1, ust.2 i §12 ust. 1 pkt. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r. nr 80, poz. 563). 	31.08.2010r.
4.	<p>Przeprowadzić praktyczne sprawdzenie warunków ewakuacji w obiektach Przedszkola Samorządowego Nr 1 w Tomaszowie Lubelskim ul. Chocimska 17 i 19</p> <p><u>Podstawa prawna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ art.4 ust. 1 pkt.4 oraz Art.4 ust.1a ustawy z dnia 24.08.1991r. o ochronie przeciwpożarowej (j. t.: Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późniejszymi zmianami), ▪ §13 ust. 1 i ust.2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r. nr 80, poz. 563). 	15.05.2010r.
5.	<p>Przedstawić dokumenty świadczące o tym, że okładziny ścienne zastosowane w budynku przedszkola przy ul. Chocimskiej 19 nie są wykonane z materiału łatwo zapalnego</p> <p><u>Podstawa prawna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ art.4 ust. 1 pkt.4 oraz Art.4 ust.1a ustawy z dnia 24.08.1991r. o ochronie przeciwpożarowej (j. t.: Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późniejszymi zmianami), ▪ §258 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami), ▪ §11 ust. 1, ust.2 , §12 ust. 1 pkt. 3 b) oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r. nr 80, poz. 563). i § 6 rozporządzenia MSW i A z dnia 24 października 2005r. w sprawie czynności kontrolno-rozpoznawczych przeprowadzanych przez Państwową Straż Pożarną. / Dz.U. Nr 225 poz.1934/. 	15.02.2010

Zgodnie z § 2 ust 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. powyższe zalecenia mogą być spełnione w sposób inny niż podany w rozporządzeniu, stosownie do wskazań ekspertyzy rzeczoznawcy budowlanego oraz rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z właściwym komendantem wojewódzkim PSP.

Do czasu wykonania wszystkich wymienionych obowiązków należy w obiektach zapewnić wzmocniony dozór obiektu przez pracowników przedszkola.

UZASADNIENIE

Wymienione w niniejszej decyzji nieprawidłowości stanowią naruszenia postanowień art.4..... ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (J. t. Dz. U. z 2002r. Nr 147 poz. 1229 z późn. zm.) oraz innych przepisów o bezpieczeństwie pożarowym j. w.

Czynności kontrolno – rozpoznawcze przeprowadzone w budynkach Przedszkola Samorządowego nr1 w Tomaszowie Lubelskim ul. Chocimska 17 i 19, wykazały, że z uwagi na przeznaczenie i sposób ich użytkowania zaliczamy je do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. W chwili obecnej w kontrolowanych obiektach nie są spełnione wszystkie wymagania przepisów bezpieczeństwa pożarowego.

Aktualnie stan dróg ewakuacyjnych, w odniesieniu do braku obudowy klatek schodowych i zamykania ich drzwiami oraz braku wyposażenia klatek schodowych w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, daje podstawę do uznania użytkowanych budynków przy ul. Chocimskiej 17 i 19, jako zagrażających życiu ludzi

w rozumieniu §12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r. nr 80, poz. 563).

Ponadto w budynku przedszkola zlokalizowanym przy ul. Chocimskiej 19, z drugiej kondygnacji budynku zapewniono jeden kierunek ewakuacji. Podczas czynności kontrolno-rozpoznawczych stwierdzono, że na drugiej kondygnacji przedmiotowego budynku, długość dojścia ewakuacyjnego z najdalej usytuowanej sali zajęć liczona po korytarzu i klatce schodowej wynosi 33m. W związku z tym faktem obiekt nie spełnia wymagań § 256 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm./, w którym ustalono, iż długość takiej drogi może wynosić maksymalnie 10m. Zgodnie z § 12 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz. U. z 2006 r. Nr 80, poz. 563/ podstawą do uznania użytkowanego budynku istniejącego za zagrażający życiu ludzi jest niezapewnienie przez występujące w nim warunki techniczne możliwości ewakuacji ludzi w szczególności przekroczenie długości dojścia ewakuacyjnego o ponad 100 % od określonej w przepisach techniczno budowlanych. Kontrola wykazała przekroczenie długości dojścia ewakuacyjnego o ponad 100 %, dla sal zajęć usytuowanych na drugiej kondygnacji budynku, co powoduje zagrożenie życia ludzi w budynku. Zgodnie z § 207 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, w przypadku stwierdzenia zagrożenia życia ludzi w obiekcie, przepisy ww. rozporządzenia stosuje się również do użytkowanych budynków istniejących.

Taka sytuacja wymusza konieczność podjęcia działań mających na celu dostosowanie warunków ewakuacji do wymagań obowiązujących przepisów przeciwpożarowych. Odpowiednie warunki ewakuacji określają przepisy techniczno-budowlane tj. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zmianami).

Z uwagi na fakt, że w kontrolowanych budynkach w godzinach ich funkcjonowania przebywa personel, dla zwiększenia bezpieczeństwa obiektów do czasu wykonania wszystkich wymienionych obowiązków zasadnym jest zapewnienie wzmoczonego dozoru prowadzonego przez pracowników przedszkola w obydwu budynkach.

Obowiązek praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji co najmniej raz na dwa lata spoczywa na właścicielach lub zarządcach obiektów zawierających strefę pożarową przeznaczoną dla ponad pięćdziesięciu osób będących jej stałymi użytkownikami, a o planowanym terminie planowanych działań należy powiadomić właściwego miejscowo Komendanta Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej, nie później niż na tydzień przed ich przeprowadzeniem. Z obowiązku tego wyłączone są obiekty zawierające strefę pożarową zaliczoną do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

Jeżeli z budynku lub strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL II nie zapewniono dwóch kierunków ewakuacji zabronione jest stosowanie na drodze ewakuacyjnej okładziny ściennej wykonanej z materiału łatwo zapalnego.

Nakazy wymienione w niniejszej decyzji mają na celu poprawę stanu istniejącego poprzez dostosowanie obecnego stanu rzeczy do aktualnie obowiązujących wymagań i przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Lublinie ul. Strazacka 7 za pośrednictwem Komendanta Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Tomaszowie Lub. w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

AP/AP

Otrzymują:

1. Adresat.....
(strona)
2.a/a.....



Do wiadomości:

1. Burmistrz Tomaszowa Lubelskiego
2. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Tomaszowie Lub.

KOMENDA POWIATOWA
PAŃSTWOWEJ STRAZY POZARNEJ

brzg. mgr inż. Stanisław Kielech

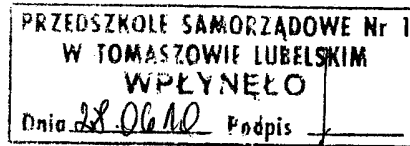
(podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służbowego)



Komendant Powiatowy
Państwowej Straży Pożarnej
w Tomaszowie Lubelskim

Tomaszów Lub., dnia 21.06.2010 r.

PR-5580/27/09



DECYZJA

Działając na podstawie art. 104 § 1 i 2 oraz art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (J.t.: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm.),

POSTANAWIAM

przedłużyć termin wykonania decyzji znak PR-5580/27/09 z dnia 08.01.2010r. w punktach 1-3 dot. dostosowania do wymagań obowiązujących przepisów przeciwpożarowych warunków ewakuacji ludzi z budynków przy ul. Chocimskiej 17 i ul. Chocimskiej 19, w związku z nie zapewnieniem przez występujące w nim warunki techniczne możliwości ewakuacji ludzi, w wyniku braku obudowanych klatek schodowych, zamykanych drzwiami oraz wyposażenia ich w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu i przekroczenia długości dośróć ewakuacyjnych z drugiej kondygnacji budynku przy ul. Chocimskiej 19, nałożonej na: **Dyrektora Przedszkola Samorządowego Nr1 w Tomaszowie Lubelskim ul. Chocimska17 do dnia 31.08.2011r.**

Do czasu wykonania wszystkich wymienionych obowiązków należy w obiektach zapewnić wzmożony dozór obiektu przez pracowników przedszkola

UZASADNIENIE

W związku ze złożonym wnioskiem Znak PS1-1610/10/2/10 z dnia 05.05.2010 r. w dniu 09.06.2010r. przeprowadzono czynności kontrolno-rozpoznawcze w budynkach Przedszkola Samorządowego Nr 1 w Tomaszowie Lubelskim przy ul. Chocimskiej 17 i 19.

W wyniku przeprowadzonej kontroli stwierdzono, że właściciel obiektów Przedszkola Samorządowego Nr1, którym jest Miasto Tomaszów Lubelski wykonał wstępny kosztorys w zakresie prac związanych z dostosowaniem do wymagań obowiązujących przepisów przeciwpożarowych warunków ewakuacji ludzi z budynków przy ul. Chocimskiej 17 i 19.

Burmistrz Miasta Tomaszów Lubelski złożył Dyrektorowi Przedszkola informację, że w roku bieżącym Miasto Tomaszów Lubelski zabezpieczy środki finansowe na wykonanie oraz wykona dokumentację techniczną dostosowania obiektów przy ul. Chocimskiej 17 i ul. Chocimskiej 19 do wymagań obowiązujących przepisów przeciwpożarowych a dostosowanie obiektów do wymagań obowiązujących przepisów przeciwpożarowych zostanie zrealizowane w roku 2011 po zabezpieczeniu niezbędnych środków finansowych w budżecie Miasta.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Lubelskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Lublinie przy ul. Strażackiej 7 za pośrednictwem Komendanta Powiatowego PSP w Tomaszowie Lub. przy ul. Petera 7, w terminie 14 dni od dnia doręczenia.

AP/AP

Otrzymują:

1. Adresat

2. a/a.

Do wiadomości

1. Burmistrz Miasta Tomaszów Lubelski
2. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Tomaszowie Lubelskim



KOMENDANT POWIATOWY
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

brzg. mgr inż. Stanisław Kielech

(podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służbowego)

projektowane
 niejące
 ementy
 ki
 re - wymiary
 ościżnicy
 o otwierania
 en - nawietrzanie
 /kacz
 elektromagnetyczna
 SA
 JTA
 JTA
 JTA

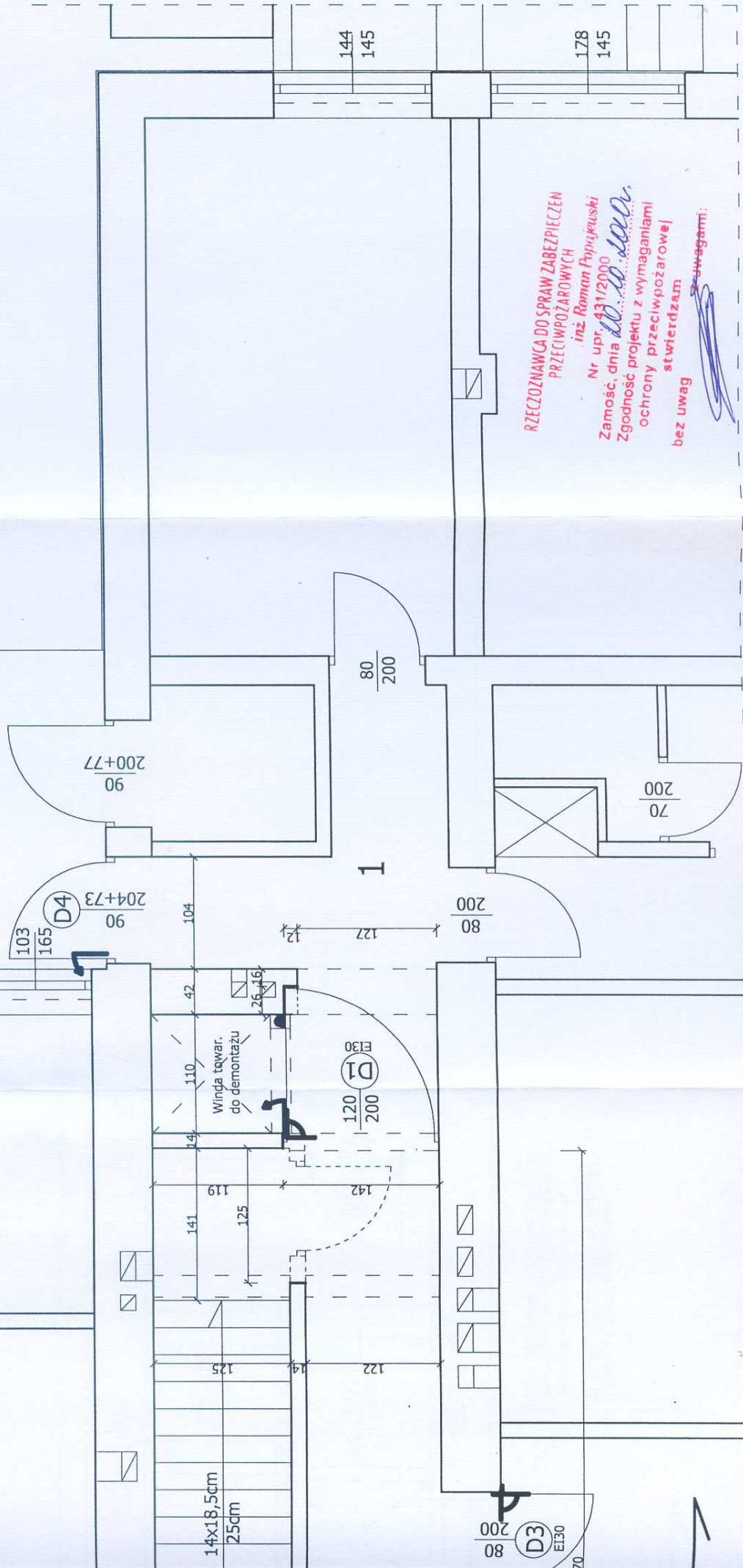


m atej & m atej

SPÓŁKA CYWILNA

22-600 Tomaszów Lubelski; ul. Lwowska 17
 tel. +48 84 664 42 24; fax: +48 84 664 75 03
 e-mail: bi@matej.pl; www.matej.pl

OBIEKT	PRZEDSZKOLE SAMORZĄDOWE NR 1 BUDYNEK "B" DOSTOSOWANIE KŁATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAŃ PPOZ	ZLECENIE NR 46/2010	DATA 18.10.2010
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI ULLWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUB.		
ADRES BUDOWY	UL. CHOCIMSKA 19 22-600 TOMASZÓW LUB. DZIAŁKA NR 117 ARK. 20		
FAZA OPRAĆ.	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:50
TREŚĆ RYSUNKU	RZUT PARTERU	BRANŻA BUDOWLANA	
PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ	<small>Użytkownik do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń, w spółce z ograniczoną odpowiedzialnością, U.N.I.N. 33877788</small>	
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. R. ŻYZA	NR RYS.	3



**RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN
 PRZECIWOŻAROWYCH**
 inż. Roman Poppiński
 Nr upr. 431/2000
 Zamość, dnia 20.10.2010.
 Zgodność projektu z wymaganiami
 ochrony przeciwpożarowej
 stwierdzam
 bez uwag
 uwagami:

PROJEKT WYKONAWCZY

**INSTALACJI ODDYMIANIA I INSTALACJI
OŚWIETLENIA AWARYJNEGO (EWAKUACYJNA)
KLATKI SCHODOWEJ**

Obiekt: PRZEDSZKOLE NR 1 BUDYNEK B
DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ
DO WARUNKÓW OCHRONY P.POŻ.

Inwestor: MIASTO TOMASZÓW LUB.
UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUB.

Adres budowy: ul. CHOCIMSKA 19 DZ.NR 117 ARK.20
22-600 TOMASZÓW LUB.

Branża: ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT					
L.p	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIENÍ	DATA	PODPIS
1.	tech. Bogusław Puchacz	elektryczna	Upr.bud. do projektowania w specjalności Instalacyjno inżynieryjna w zakresie instalacji elektrycznych UAN-II-8387/108	18.10.2010r	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot opracowania
3. Zakres opracowania
4. Opis techniczny
5. Zestawienie podstawowych materiałów
6. Część rysunkowa
 - a) schemat ideowy zasilania E-1
 - b) instalacja oddymiania rzut piwnic 1:50 E-2
 - c) instalacja oddymiania rzut parteru 1:50 E-3
 - d) instalacja oddymiania rzut piętra 1:50 E-4
 - e) widok płyty głównej RZN 4408-M
 - f) podłączenie czujki MPD 820
 - g) standardowe podłączenia
 - h) równoległe podłączenie przycisków oddymiania RT 42 i RT42-ST

I. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora Miasta Tomaszów Lub.
- projekt budowlano-wykonawczy architektury i konstrukcji
- inwentaryzacja istniejącego zasilania
- uzgodnienia z inwestorem
- katalog produktów firmy D+H Polska Sp.z.o.o
- normy PN-IEC 364 , PN-IEC 60364 , PN-86/E-05003 , PN-IEC 364-4-481,
- PN-IEC 364-703 i obowiązujące przepisy PBUE
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 07 kwietnia 2004r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 109 z dn. 12.05.2004 poz.1156)

II. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji oddymiania i oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego) klatki schodowej Przedszkola Samorządowego Nr 1 budynek B przy ul. Chocimskiej 17 w Tomaszowie Lub.

III. Zakres opracowania.

Projekt wykonawczy obejmuje zasilanie centrali oddymiania, instalację zasilania i sterowania klapą oddymiania , instalację oświetlenia awaryjnego , ochronę od porażeń prądem elektrycznym oraz uwagi dodatkowe.

IV Opis techniczny.

1. Zasilanie centrali oddymiania

Zasilanie centrali oddymiania RZN 4408-M odbywać się będzie przewodem typu HDGs 3x2,5 mm² w / rurce p/t. z istniejącej tablicy rozdzielczej zlokalizowanej na korytarzu parteru. Zaprojektowano centralę oddymiania typu RZN 4408-M firmy D+H , którą zainstalować na wysokości 1,6 m. od poziomu posadzki na poziomie parteru zgodnie z rys. E-2 . W istniejącej tablicy zainstalować zabezpieczenie za pomocą wyłącznika nad.-prąd. S 301 B 6 A , który zainstalować w obudowie S-4.

2. Instalacja zasilania i sterowania klapą oddymiania

Dla zapewnienia oddymiania klatki schodowej w przedszkolu została zaprojektowana klapa z siłownikiem elektrycznym zamontowana na klatce I-ego piętra. Klapa ma za zadanie oddymianie i odprowadzenie ciepła.

Urządzenia oddymiania montowane w budynku , wyzwalane są za pomocą centrali oddymiania . W skład instalacji oddymiania wchodzi:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| - centrala oddymiania | - RZN 4408-M |
| - zasilanie sieciowe | - HDGs 3x2,5 mm ² w/rurce. |
| - akumulator | - 12V /3,6 Ah |
| - napęd drzwiowy 24 V | - DDS |
| - moduł przekaźnika odłączającego | - TR 42 |
| - moduł impulsu dla centrali kompaktowych | - IM 44-K/M |
| - konsola ramowa | - RE-KA-DF-TW |
| - przycisk oddymiania z szybką i kluczem | - RT 42 |
| - przycisk oddymiania ze wskaźnikiem uszkodzenia | - RT 42-ST |
| - czujka dymu | - MPD |

- chwytaki elektromagnetyczne - GT 50 R 089.

Na suficie klatki schodowej poziomu piętra zamontować czujkę dymu MPD .

Na ścianach klatki schodowej parteru i piętra w miejscach wskazanych na rzutach kondygnacji zamontować przyciski oddymiania RT 42 , RT 42-ST. Przy drzwiach wejściowych do pomieszczenia nr 4 zainstalować napęd drzwiowy DDS .

Instalację od centrali do w/w urządzeń wykonać przewodem :

- do czujki dymu MPD – YnTKSY 1x2x0,8 mm²
- do przycisków oddymiania – YnTKSY 4x2x0,8 mm²
- do zasilenia siłowników – HDGS 3x1,5 mm²
- do zasilenia centrali – HDGs 3x2,5 mm²
- do zasilenia chwytaków elektromagnetycznych – HDGs 3x1,5 mm²

Przewody należy ułożyć w bruzdach w rurkach RVGL-18 p/t. Bruzdy pod kable i rury oraz przepust wykonać z należytą ostrożnością, aby uniknąć uszkodzenia istniejącej instalacji elektrycznej w budynku. Przepust w ścianie zabezpieczyć pianką ognioodporną odpowiadającą klasie odporności ogniowej.

W przypadku wykrycia źródła pożaru przez optyczną czujkę dymu sygnał z czujki zostanie przekazany do centrali oddymiania, a ta z kolei uruchomi siłownik i nastąpi otwarcie kłapy. Kłapę oddymiania można otworzyć naciskając przycisk oddymiania RT-42 , tym samym przyciskiem możemy spowodować zamknięcie kłapy.

3. Instalacja oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjna)

W istniejącej klatce schodowej budynku przedszkola nr 1 budynek B zaprojektowano oświetlenie awaryjne. Oświetlenie awaryjne oparto na oprawach z własnym zasilaniem bateryjnym zabezpieczającym zasilanie opraw na wypadek zaniku zasilania na czas pozwalający ewakuację osób z budynku przedszkola. Zaprojektowano oprawy oświetlenia awaryjnego firmy ES-SYSTEM typu OP1-S8TA3N , które podczas normalnej pracy nie świecą . Po zaniku napięcia oprawy świecą przez okres trzech godzin pozwalając na ewakuację ludzi Na oprawach należy umieścić piktogramy wskazujące drogę ewakuacji z oddziału. Do opraw oświetlenia awaryjnego zaprojektowano osobny obwód przewodem typu YDYp 3x1,5 mm² w/rurce RVGL-21 (przewód układać poza klatką schodową) , który należy wyprowadzić z istniejącej tablicy rozdzielczej zlokalizowanej na I-piętrze.

Przewód HDGs 3x1,5 mm² ułożyć w /rurkach RVGL-21 tylko na klatce schodowej.

Rozmieszczenie opraw pokazano na rzutach poszczególnych kondygnacji

4. Ochrona od porażen prądem elektrycznym

Instalację ochrony od porażen prądem elektrycznym wykonać zgodnie z obowiązującą normą PN-IEC 364 PN-IEC 60364. W istniejącej tablicy rozdzielczej zainstalować wyłącznik nad.-prądowy S 301 B 6A . Bezpośrednio w przewodzie neutralnym N (zerowym) nie wolno stosować bezpieczników i wyłączników. Przewód PEN należy doprowadzić do proj. tablicy rozdzielczej .

4.Uwagi dodatkowe

Zalecenia dla wykonawcy:

- gniazda czujki należy instalować bezpośrednio na stropie,
- siłownik do kłapy dymowej mocować przy pomocy konsoli mocującej,
- należy przeszkolić personel użytkownika w zakresie zasad działania systemu oddymiania i jego obsługi,
- ewentualne rozszerzenie instalacji o dodatkowe elementy (czujki, przyciski, siłowniki itp.) należy uzgodnić z projektantem oraz wykonawcą instalacji.

Dokumentacja

Pomieszczenie ochrony obiektu w budynku przedszkola należy wyposażyć w dokumenty związane z obsługą techniczną i konserwacyjną systemu sygnalizacji pożaru:

- plan sytuacyjny (wyciąg) z zaznaczeniem urządzeń systemu oddymiania,
- opis funkcjonowania ,
- instrukcję obsługi i wytyczne konserwacji,
- książkę pracy systemu oddymiania , w której należy notować wszystkie prace związane z obsługą techniczną , zmiany, przeróbki, modernizacje, wyłączenia, jak również wszystkie wypadki alarmów pożarowych (w tym fałszywki) i informacje o uszkodzeniach – z podaniem daty i godziny zdarzenia ; wszystkie wpisy muszą być imienne,
- wykaz osób funkcyjnych , to znaczy osoby związane z obiektem, które należy w pierwszej kolejności powiadomić o pożarze w obiekcie ; adresy i numery telefonów służbowych i prywatnych,
- nazwa i adres konserwatora.

Szkolenie

Wszystkie osoby zatrudnione w budynku przedszkola powinny być przeszkolone w zakresie obsługi systemu oddymiania. Bezpośredni nadzór całodobowy nad centralną systemem oddymiania sprawować będą wytypowani pracownicy . Szkolenie powinno być przeprowadzone przez specjalistę w zakresie systemu oddymiania. Każda ze szkolonych osób musi mieć możliwość praktycznego zapoznania się z obsługą systemu oddymiania.

Konserwacja

Poniżej przedstawiono podstawowe warunki eksploatacji systemu oddymiania w aspekcie sprawności technicznej i operacyjnej. Wymagania te określają ramowy i szczegółowy zakres prac konserwacyjnych oraz obsługi technicznej:

- obsługa codzienna- Sprawdzić wskazania centrali systemu oddymiania.
- obsługa kwartalna- Sprawdzić poprawność pracy systemu oddymiania.
- obsługa roczna.

Procedura odbioru

Odbiór techniczny instalacji systemu oddymiania powinien być przeprowadzony w obecności przedstawiciela inwestora, inspektora nadzoru, przedstawiciela wykonawcy, specjalisty ds. ochrony przeciwpożarowej i przyszłego konserwatora.

W czasie odbioru należy sprawdzić m.in. sposób komunikacji systemu oddymiania z systemem sygnalizacji pożaru, zgodność z projektem technicznym i parametry elektryczne linii.

Całość robót wykonać zgodnie z PBUE.

Po zakończeniu robót dokonać niezbędnych pomiarów pomontażowych i prób ruchowych.

Obliczeń technicznych nie wykonano ze względu na małą moc zainstalowanych urządzeń.

Zestawienie podstawowych materiałów

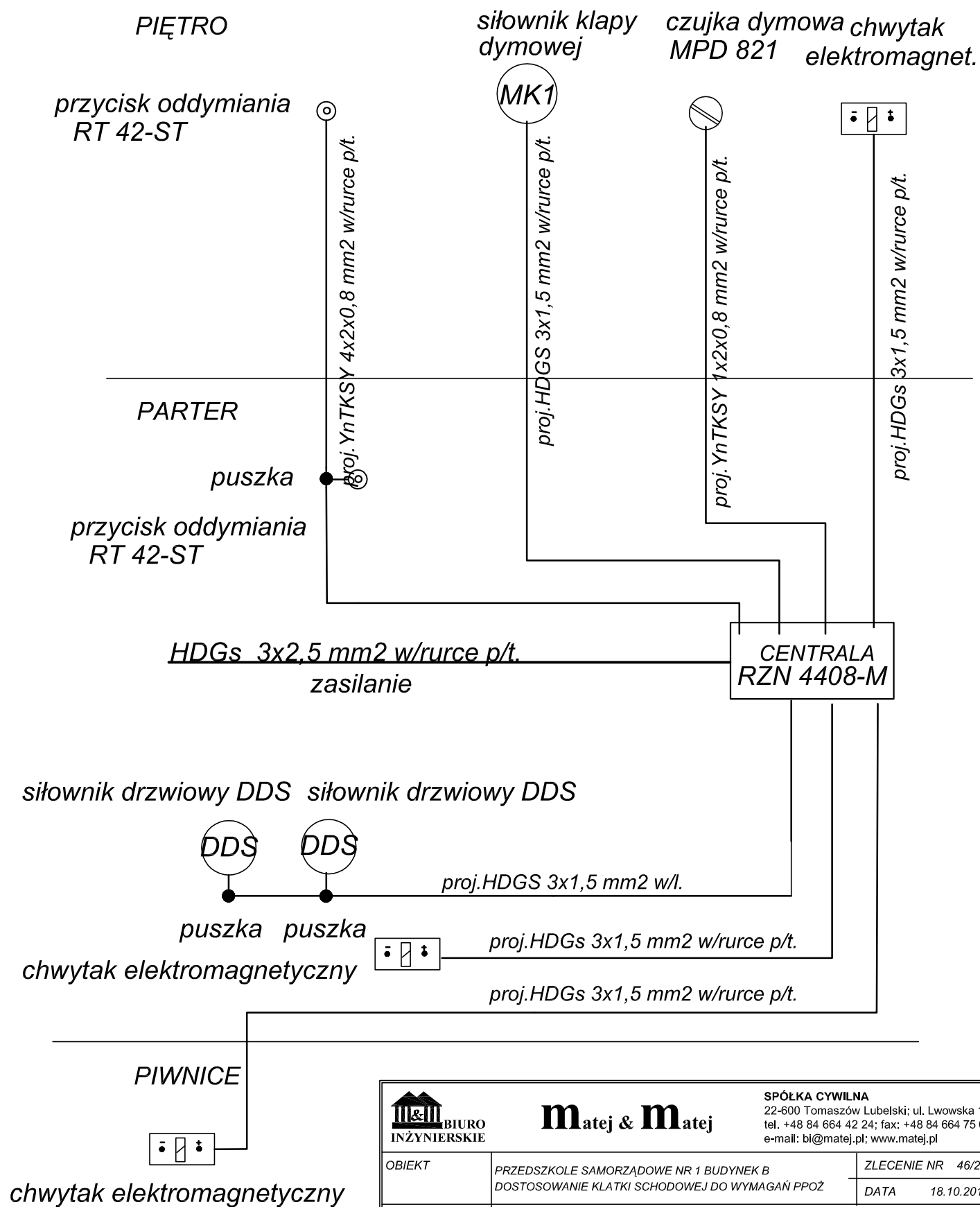
a) instalacja oddymiania

1. Rurka RVGL-18	- 83 m.
2. Rurka RVGL-21	- 8 m.
3. Przewód HDGs 3x2,5 mm ²	- 8 m.
4. Przewód YnTKSY 1x2x0,8 mm ²	- 11 m.
5. Przewód HDGs 3x1,5 mm ²	- 73 m.
6. Przewód YnTKSY 2x2x0,8 mm ²	- 5 m.
7. Przewód YnTKSY 4x2x0,8 mm ²	- 8 m.
8. Obudowa S-1	- 1 szt.
9. Wyłącznik nad.-prąd. S 301 B 6 A	- 2 szt.
10. Centrala oddymiania modułowa 8A RZN 4408-M	- 1 szt.
11. Napęd drzwiowy 24 V DDS	- 2 szt.
12. Akumulator 12 V/3,6 Ah Akku typ 3A	- 2 szt.
13. Moduł przekaźnika odłączającego TR 42	- 1 szt.
14. Moduł impulsu do centrali IM 44-M	- 1 szt.
15. Przycisk oddymiania ze wskaźnikiem uszkodzenia oraz sygnalizatorem akustycznym RT 42-ST	- 1 szt.
16. Przycisk oddymiania RT 42	- 1 szt.
17. Chwytnik elektromagnetyczny drzw. GT 50 R 089	- 3 szt.
18. Zwora kątowa GT 50 R 6	- 3 szt.
19. Pianka uszczelniająca ognioodporna	- 1 opak.

b) instalacja oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjna)

1. Rurka RVGL-21	- 53 m.
2. Przewód YDYp 3x1,5 mm ²	- 25 m.
3. Przewód HDGs 3x1,5 mm ²	- 28 m.
4. Puszki Φ 80	- 7 szt.
5. Oprawa OP1-S8TA3N ES-SYSTEM	- 9 szt.
6. Wyłącznik nad.-prąd. S 301 B 6 A	- 1 szt.

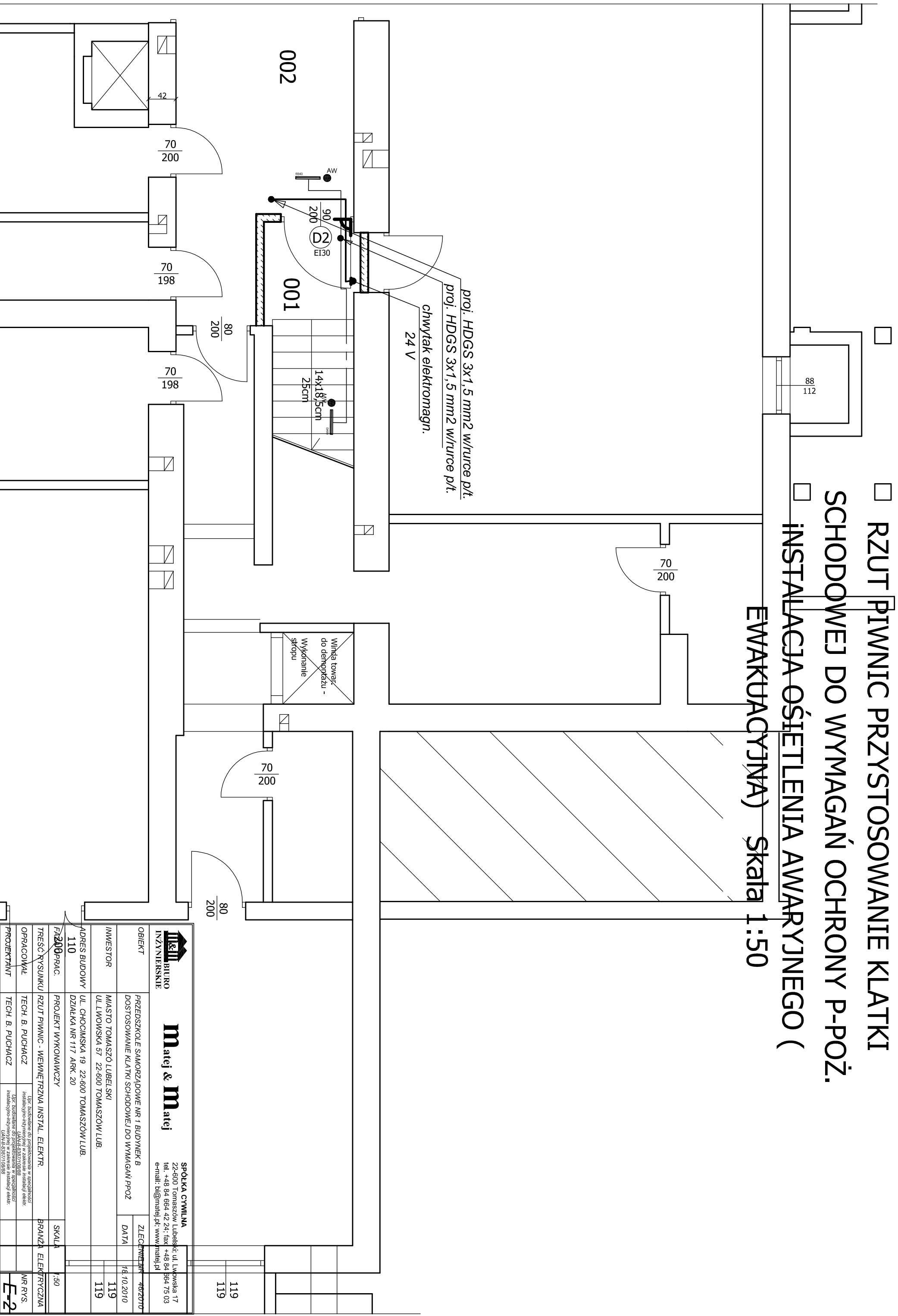
SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA




		SPÓŁKA CYWILNA 22-600 Tomaszów Lubelski; ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24; fax: +48 84 664 75 03 e-mail: bi@matej.pl; www.matej.pl	
OBIEKT	PRZEDSZKOLE SAMORZĄDOWE NR 1 BUDYNEK B DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAŃ PPOŻ	ZLECENIE NR	46/2010
		DATA	18.10.2010
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUB.		
ADRES BUDOWY	UL. CHOCIMSKA 19 22-600 TOMASZÓW LUB. DZIAŁKA NR 117 ARK. 20		
FAZA OPRAC.	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	bez skali
TREŚĆ RYSUNKU	SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA	BRANŻA ELEKTRYCZNA	
OPRACOWAŁ	TECH. B. PUCHACZ	Upr. budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynierijnej w zakresie instalacji elektr. UAN-I-8387/108/88 Upr. budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynierijnej w zakresie instalacji elektr. UAN-I-8387/108/88	
PROJEKTANT	TECH. B. PUCHACZ		
		NR RYS.	E-1

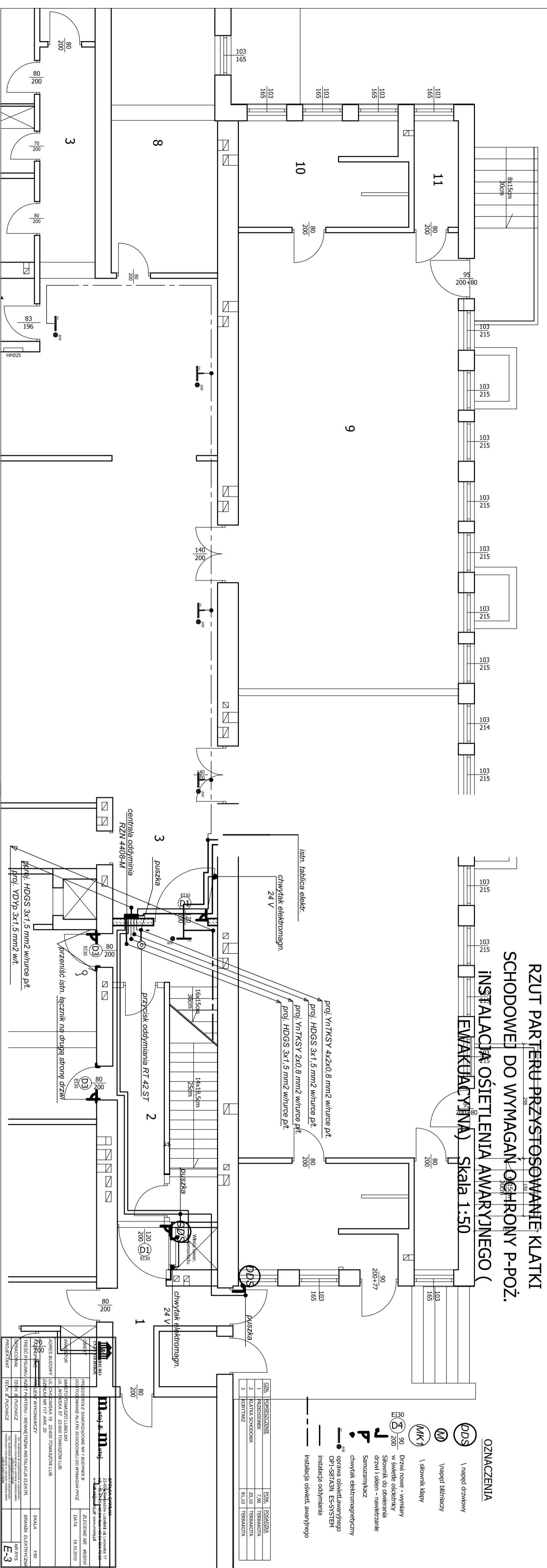
□ RZUT PIWNIC PRZYSTOSOWANIE KLATKI
 SCHODOWEJ DO WYMAGAŃ OCHRONY P-POŻ.
 □ INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO (

EWAKUACYJNA) Skala 1:50



 <p>matej & matej</p> <p>SPÓŁKA CYWILNA 22-600 Tomaszów Lubelski: ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24; fax: +48 84 864 75 03 e-mail: bi@matej.pl; www.matej.pl</p>			
OBIEKT	PRZEDSZKOLE SAMORZĄDOWE NR 1 BUDYNEK B DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAŃ PROZ	ZLECZENIE	40/2010
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUB.	DATA	18.10.2010
ADRES BUDOWY	UL. CHOĆMIŃSKA 19 22-600 TOMASZÓW LUB. DZIAŁKA NR 117 ARK. 20		119
PRAC.	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:50
TREŚĆ RYSUNKU	RZUT PIWNIC - WIENNIETRZNA INSTAL. ELEKTR.	BRANŻA	ELEKTRYCZNA
OPRACOWAŁ	TECH. B. PUCHACZ		NR RYS.
PROJEKTANT	TECH. B. PUCHACZ		E-2

**RZUT PARTERU PRZYSTOSOWANIE KLATKI
SCHODOWEJ DO WYMAGAŃ OCHRONY P-POŻ.
INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO (EWAKUACYJNA) Skala 1:50**



OZNACZENIA

- 1 napęd dźwigniowy
- 1 napęd bliźniaczy
- 1 słownik klapy
- Dźwignia nowa - wymiary w świetle oszczędny
- Słownik do obciążenia drzwi i okien - rozmieszczenie
- Samozamykacz
- chwytak elektromagnetyczny
- oprawa oświetlenia awaryjnego OP-SBSTAN ES-SYSTEM
- instalacja oddymiania
- Instalacja oświetl. awaryjnego

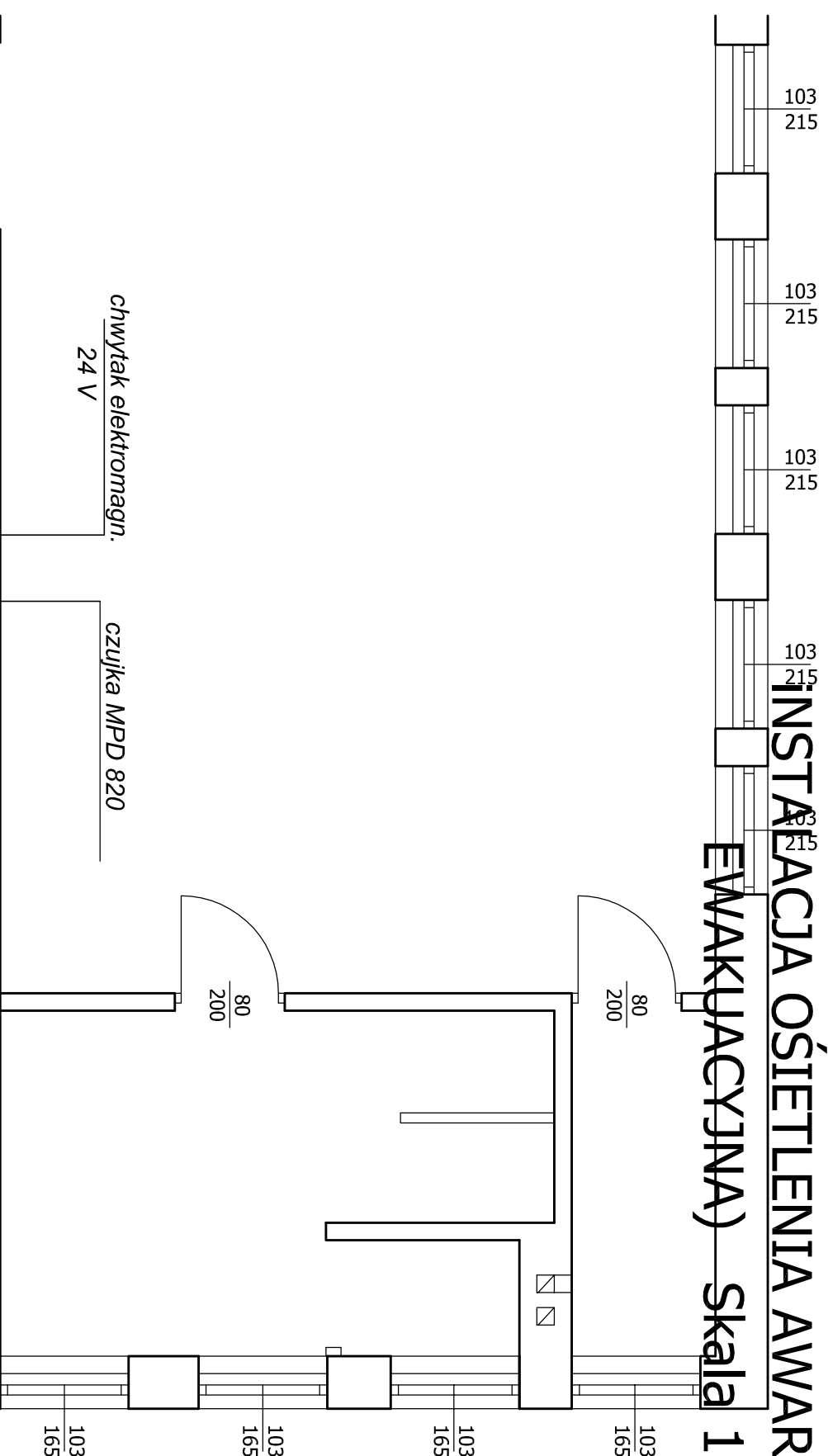
ZNZ	KOMPLEKSOWANIE	ROZK.	ROZKAZOWA
1	BRZANOWANIE	7/05	TRZASKOWA
2	KARTANIE	20.10	TRZASKOWA
3	KARTANIE	20.10	TRZASKOWA

mgr inż. M. M.
 ul. Człuchowska 19, 22-600 Tomaszów Lub.
 tel. 71 720 10 20
 www.mmm.pl

PROJEKT
 PRZEDSIĘWZIECIE: SAMODZIOŁOWE NR 1 BUDYNIE B
 DOKŁADY WYKONANIE ALIUM SCHODOWIE DO WYMAĞAN P-POŻ
 ADRES BUDOWY: UL. CZŁUCHOWSKA 19, 22-600 TOMASZÓW LUB.
 INWESTOR: MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI
 UL. WYPIŁSKA 57, 22-600 TOMASZÓW LUB.
 PRACOWNIA WYKONAWCZY: ZAKŁAD WYKONAWCZY
 UL. CZŁUCHOWSKA 19, 22-600 TOMASZÓW LUB.
 TYTUŁ: PRACOWNIA RZUT PARTERU - MONTAŻ WYKONANIE ALIUM SCHODOWIE DO WYMAĞAN P-POŻ
 BRANŻA: ELEKTRYCZNA
 PROJEKTANT: TECH. B. NUGAŁCZ
 DATA: 18.10.2010
 WRS

RZUT I-PIĘTRA PRZYSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ DO WYMAGAŃ OCHRONY P-POŻ.

INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO (EWAKUACYJNA) Skala 1:50



chwytak elektromagn. 24 V

czułka MPD 820

przycisk oddymiania RT 42

proj. HDGS 3x1,5 mm² w/rurce p/t.

proj. HDGS 3x1,5 mm² w/rurce p/t.

proj. YnTKSY 2x0,8 mm² w/rurce p/t.

proj. YnTKSY 4x2x0,8 mm² w/rurce p/t.

Kłapa oddymniająca o wymiarach 1,0x1,4m, powierzchni czynnej 1,01m² i powierzchni geometrycznej 1,4m² z owiewkami Okno 103x165cm zastąpić wypełnieniem EI30 z pustaków szklanych 19x19x8cm

OZNACZENIA

- Ściany projektowane
- Ściany istniejące
- Ściany i elementy do rozbioru
- Drzwi nowe - wymiary
- Drzwi istniejące - wymiary
- Samozamykacz
- chwytak elektromagnetyczny

OZN.	POMIESZCZENIE	POW.	POSADZKA
101	KLATKA SCHODOWA	10,70	TERRAKOTA
102	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	3,20	TERRAKOTA

BIURO **matej & matej** **SPÓŁKA CYWILNA**
 22-600 Tomaszów Lubelski - ul. Lwowska 17
 tel. +48 84 664 42 24; fax: +48 84 664 75 03
 e-mail: biuro@matej.pl; www.matej.pl

OBIEKT	PRZEDSZKOLE SAMORZĄDOWE NR 1 BUDYNEK B	ZLECENIE NR	46/2010
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI	DATA	18.10.2010
ADRES BUDOWY	UL. CHOĆMIŃSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUB.		
FAZA OPRAC.	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1:50
TREŚĆ RYSUNKU	RZUT PARTERU - WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTR.	BRANŻA	ELEKTRYCZNA
OPRACOWAŁ	TECH. B. PUCHARCZ		NR RYS.
PROJEKTANT	TECH. B. PUCHARCZ		E-4

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

**DLA ROBÓT REALIZOWANYCH W OPARCIU
O PROJEKT WYKONAWCZY**

**DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ
DO WARUNKÓW OCHRONY PPOŻ
- BUDYNEK „B” PRZEDSZKOŁA NR 1
W TOMASZOWIE LUB.**

OBIEKT: PRZEDSZKOŁE NR 1 BUDYNEK „B”
- DOSTOSOWANIE KLATKI SCHODOWEJ
DO WARUNKÓW OCHRONY PPOŻ

INWESTOR: MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI. UL. LWOWSKA 57
22-600 TOMASZÓW LUB.

ADRES BUDOWY: 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI
UL. CHOCIMSKA 19,
Działka Nr 117 ark. 20

PROJEKTANCI					
LP.	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
1	mgr inż. B. Matej	konstrukcja	Upr. bud. do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń w specjalności architektonicznej ograniczone UAN-II-8387/17/86	18.10.2010	

1. Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn. zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz.1118 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz.1321 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz.1126)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz. U. Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Na zakres robót składają się:

- 1) roboty ogólnobudowlane w budynku
- 2) roboty instalacyjne

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie objętym opracowaniem nie występują inne obiekty budowlane

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie objętym opracowaniem projektowym występują elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- czynny obiekt użyteczności publicznej / przedszkole/
- sąsiedztwo dróg, chodników o dużym natężeniu ruchu

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- wykonywanie robót w obiekcie publicznym, w sąsiedztwie robót mogą znaleźć się zarówno osoby młode jak i starsze, chore, które mogą źle oszacować zagrożenie wynikające z prowadzonych prac
- wykonywanie robót na wysokości 4m – wykonanie otworu w stropie i dachu pod klapę oddymiającą

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż pracowników prowadzić poprzez szkolenie pracowników w zakresie bhp obejmujących w szczególności:

- 1) zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,

- 2) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- 3) zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

7. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy
 - 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
 - 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
 - 3) brak nadzoru,
 - 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
 - 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
 - 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
 - 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
 - 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,

- 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
 - 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór
- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:
- a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
 - 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
 - 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
 - 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
 - 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
 - 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
 - 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
 - b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 - 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
 - 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
 - c) wady materiałowe czynnika materialnego:
 - ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
 - d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
 - 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
 - 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
 - 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- 1) zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- 2) zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy. Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Opracował:

SPÓŁKA CYWILNA
22-600 Tomaszów Lubelski
ul. Lwowska 17
tel./fax (0-84) 664-42-24
: www.matej.pl
e-mail: bi@matej.pl
NIP 921-11-40-843

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

DOSTOSOWANIE KLATEK SCHODOWYCH DO WARUNKÓW OCHRONY PPOŻ

- BUDYNEK „A” PRZEDSZKOLA NR 1 W TOMASZOWIE LUB.
- BUDYNEK „B” PRZEDSZKOLA NR 1 W TOMASZOWIE LUB.

INWESTOR: **MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI.
UL. LWOWSKA 57 , 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI**

ADRES BUDOWY: **22-600 TOMASZÓW LUBELSKI
UL. CHOCIMSKA 17 i 19,**

PROJEKTANCI					
LP.	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
1	mgr inż. B. Matej	konstrukcja	Upr. bud. do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń w specjalności architektonicznej ograniczone UAN-II-8387/17/86	08.11.2010	
2	tech. el. B. Puchacz	instal. elektryczne	Upr. bud. do projektowania w specjalności instalacyjno – inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych UAN-II-8387/108/88	08.11.2010	

SPIS TREŚCI

1	CZĘŚĆ OGÓLNA	3
1.1	NAZWA ZAMÓWIENIA	3
1.2	PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH.....	3
1.3	WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH.....	3
1.4	INFORMACJE O TERENIE BUDOWY;.....	3
1.5	NAZWY I KODY;.....	4
1.6	OKREŚLENIA PODSTAWOWE, ZAWIERAJĄCE DEFINICJĘ POJĘĆ I OKREŚLEŃ NIGDZIE WCZEŚNIEJ NIEZDEFINIOWANYCH ;	5
2	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI.....	5
2.1	WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW I WYROBÓW BUDOWLANYCH.	5
2.2	WYMAGANIA ZWIĄZANE Z PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW BUDOWLANYCH.....	5
3	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ.....	6
4	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	6
5	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	6
6	KONTROLA JAKOŚCI WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH	7
6.1	PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI.....	7
6.2	KONTROLA JAKOŚCI MATERIAŁÓW	9
6.3	KONTROLA JAKOŚCI WYKONANIA ROBÓT.....	9
6.4	ZASADY POSTĘPOWANIA Z WADLIWIE WYKONANYMI ROBOTAMI.....	9
7	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIAR ROBÓT.....	9
8	OPIS SPOSOBU ODBIÓRU ROBÓT	9
8.1	RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT	9
8.2	ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH	9
8.3	ODBIÓR CZĘŚCIOWY (PRZEJŚCIOWY) ROBÓT	10
8.4	ODBIÓR KOŃCOWY ROBÓT	10
8.5	ODBIÓR POGWARANCYJNY.....	11
9	OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH	11
10	DOKUMENTY ODNIESIENIA	11
10.1	NORMY.....	11
10.2	INNE DOKUMENTY.....	11

1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Nazwa zamówienia

Dostosowanie klatek schodowych do warunków ochrony ppoż. :

- Budynek „A” Przedszkola Nr 1 w Tomaszowie Lubelskim
- Budynek „B” Przedszkola Nr 1 w Tomaszowie Lubelskim

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z realizacją zamówienia określone w pkt. 1.1 .

Zakres robót obejmuje :

- a. wykonanie ścian klatek schodowych o odporności ogniowej EI60
- b. przebudowę stolarki drzwiowej
- c. montaż klap oddymiających,
- d. wykonanie instalacji zasilającej urządzenia oddymiające,
- e. wykonanie instalacji oświetlenia awaryjnego,
- f. wykonanie robót wykończeniowych i malowanie ścian.

Szczegółowe określenie wymaganego standardu wszystkich robót oraz wymaganej jakości ich wykonania przedstawiają Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (SST) stanowiące kontynuację niniejszej STWiORB i obejmują:

B-01	Roboty rozbiórkowe
B-02	Roboty betonowe i żelbetowe
B-03	Roboty mury
B-04	Stolarka i ślusarka
B-08	Roboty pokrywcze dachu
B-10	Posadzki
B-12	Tynki i okładziny wewnętrzne
B-15	Roboty malarskie
E-01	Instalacje elektryczne

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót i ich zgodność z projektem technicznym i niniejszą STWiORB.

W przypadku wystąpienia okoliczności wymagających uzupełnienia przedstawionej dokumentacji Wykonawca zobowiązany jest na własny koszt przygotować niezbędne rysunki i przedstawić je do akceptacji Zamawiającemu lub Inspektorowi Nadzoru.

1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Prace towarzyszące i roboty tymczasowe obejmują:

- urządzenie, utrzymanie i demontaż zaplecza budowy,
- oznakowanie i wygradzenie stref niebezpiecznych,
- montaż, demontaż i pracę rusztowań (czas pracy),
- inne wykazane w SST

1.4 Informacje o terenie budowy;

1.4.1 Organizacja robót budowlanych

Roboty budowlane będą prowadzone wewnątrz budynków przedszkolnych. Podczas prac remontowych, Wykonawca w uzgodnieniu z Użytkownikiem obiektu, zabezpieczy dostęp i funkcjonowanie obiektów.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu i porządku na terenie budowy w okresie trwania robót, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

1.4.2 Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca w obrębie wydzielonego terenu budowy odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca uzyska od eksploatatora będącego właścicielem tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót.

W przypadku konieczności przeniesienia instalacji i urządzeń prace te muszą zostać uzgodnione z Zamawiającym i zarządcą instalacji.

Wykonawca ma obowiązek informowania Inwestora o każdym przypadkowym uszkodzeniu urządzeń podziemnych lub instalacji i dokonać natychmiastowej naprawy. Koszty napraw zostaną rozliczone stosownie do okoliczności w jakich nastąpiła szkoda.

1.4.3 Ochrony środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację warsztatów, magazynów, składowisk, odkładu i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Wszelkie materiały użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej

1.4.4 Warunków bezpieczeństwa pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Kierownik budowy nie ma obowiązku sporządzenia Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie prowadzonych robót. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy

1.4.5 Zaplecza dla potrzeb wykonawcy

Zamawiający udostępni Wykonawcy nieodpłatnie teren na urządzenie zaplecza socjalnego. Koszty urządzenia i utrzymania zaplecza Wykonawca pokryje we własnym zakresie w uzgodnieniu z Użytkownikiem sieci z których będzie korzystał. Po zakończeniu robót udostępniony teren zostanie przekazany w stanie nie pogorszonym.

Zaplecze techniczne Wykonawca zapewni we własnym zakresie.

1.4.6 Warunki dotyczące organizacji ruchu

Z tytułu realizacji robót określonych w pkt 1.1. nie przewiduje się zajęcia pasa drogowego.

1.4.7 Ogrodzenia

Nie dotyczy

1.4.8 Zabezpieczenie chodników i jezdni

Nie dotyczy

1.5 Nazwy i kody;

45214100-1 Roboty budowlane w zakresie budowy przedszkolnych obiektów budowlanych

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

45300000-3 Roboty w zakresie instalacji budowlanych

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

a w szczególności

45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45261100-5	Wykonywanie konstrukcji dachowych
45261200-6	Wykonanie pokryć dachowych i malowanie dachów
45261900-3	Naprawa i konserwacja dachów
45262300-4	Betonowanie
45262500-6	Roboty murarskie
45310000-3	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45320000-6	Roboty izolacyjne
45410000-4	Tynkowanie
45421100-5	Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów
45422000-1	Roboty ciesielskie
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45442100-8	Roboty malarskie
45442200-9	Nakładanie powłok antykorozyjnych

1.6 Określenia podstawowe, zawierające definicję pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych ;

Wszelkie nazwy firmowe wyrobów użyte w dokumentacji projektowej powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe wyrobów zastosowanych w projekcie. Stosowane:

STWiORB – Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – zawiera ogólne wymagania stawiane robotom budowlanym objętych zamówieniem.

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – zawiera szczegółowe wymagania stawiane robotom budowlanym objętych zamówieniem.

2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI.

2.1 Wymagania dotyczące materiałów i wyrobów budowlanych.

Wszystkie wbudowywane materiały i wyroby muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST). Przed wbudowaniem każdego materiału Wykonawca przedłoży do akceptacji Zamawiającemu (Inspektorowi nadzoru) informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach, wynikach odpowiednich badań laboratoryjnych i próbek.

Akceptacja udzielona dla partii materiałów z danego źródła nie stanowi akceptacji całości materiałów pochodzących z tego źródła. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczania atestów lub prób materiałów otrzymywanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, w celu bieżącego udowodnienia spełnienia wymagań stawianych w odpowiedniej SST.

Jeśli Wykonawca w szczególnych przypadkach zamierza użyć materiałów lub wyrobów zamiennych, innych niż przewidzianych w projekcie lub SST musi uzyskać zgodę Zamawiającego. Jeśli będzie wymagane badanie materiału lub wyrobu Wykonawca wykona je na własny koszt przed wbudowaniem propozycji zamiennej.

Materiały uznane przez Zamawiającego (Inspektora nadzoru) za niezgodne z SST muszą być przez Wykonawcę niezwłocznie usunięte z placu budowy. Każdy rodzaj robót wykonanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez Zamawiającego (Inspektora nadzoru) mogą zostać zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

2.2 Wymagania związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów budowlanych

Wszystkie wymagania związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów budowlanych muszą być zgodne

z wymaganiami określonymi w poszczególnych Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST) i instrukcjami producenta.

Wykonawca zobowiązany jest zapewnić, żeby materiały i wyroby budowlane tymczasowo składowane na terenie budowy, były zabezpieczone przed ich uszkodzeniem. Musi zapewnić utrzymanie ich jakości i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili ich wbudowania lub montażu. Musi zapewnić w każdej chwili dostęp do przeprowadzenia ich inspekcji przez Zamawiającego, aż do chwili ich użycia.

Tereny przeznaczone do składowania materiałów i wyrobów budowlanych będą zlokalizowane w obrębie placu budowy, w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez Wykonawcę.

Zamawiający (Inspektor nadzoru) może w każdym czasie kontrolować dostarczane na budowę materiały i wyroby budowlane w celu sprawdzenia ich zgodności z wymaganiami określonymi w SST. Zamawiający (Inspektor nadzoru) upoważniony jest do pobierania i badania próbek materiału lub wyrobu w celu sprawdzenia ich właściwości. Wyniki tych badań stanowią mogą podstawę do akceptacji jakości danej partii. W czasie przeprowadzania badań przez Zamawiającego (Inspektora nadzoru), Wykonawca ma obowiązek zapewnić Zamawiającemu (Inspektorowi nadzoru):

- a. niezbędne wsparcie i pomoc,
- b. dostęp do tych miejsc gdzie materiały lub wyroby budowlane są wytwarzane (jeżeli są wytwarzane przez Wykonawcę).

3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typu i ilości wskazaniom zawartym w projekcie i SST. Liczba i wydajności sprzętu musi gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót lub umowie.

Sprzęt musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Musi być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami Wykonawca dostarczy Zamawiającemu (Inspektorowi nadzoru) kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytku.

Sprzęt i maszyny nie gwarantujące zachowania warunków SST lub umowy zostaną wykluczone i niedopuszczone do robót.

4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Liczba i rodzaje środków transportu muszą zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie i SST w terminach wynikających z harmonogramu lub umowy.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy zostaną wykluczone i usunięte z terenu budowy. Wykonawca na własny koszt zobowiązany jest do usuwania na bieżąco wszelkich zanieczyszczeń i uszkodzeń spowodowanych przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy.

5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z projektem technicznym, umową, ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami SST oraz poleceniami Zamawiającego (Inspektora nadzoru).

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego (Inspektora nadzoru). Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego (Inspektora nadzoru) nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Odprowadzenie wody z terenu budowy należy do obowiązków wykonawcy i uważa się, że ich koszty zostały uwzględnione w kosztach jednostkowych pozostałych robót.

Decyzje Zamawiającego (Inspektora nadzoru) dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie i SST, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, doświadczenia z przeszłości oraz inne czynniki wpływające na

rozstrzygany problem. Polecenia Zamawiającego (Inspektora nadzoru) będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi wykonawca.

6 KONTROLA JAKOŚCI WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1 Program zapewnienia jakości

Zaleca się Wykonawcy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora nadzoru.

Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

a. część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- zasady przestrzegania bhp.,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru;

b. część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.

Raporty z prób i badań

Wykonawca będzie przekazywać do Inspektora nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Zamawiającemu (inspektorowi nadzoru) na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Kontrole należy prowadzić zgodnie z warunkami określonymi w Normach wskazanych w SST.

Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne,

to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- a. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich lub Europejskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- b. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i które spełniają wymogi STWiORB. W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi nadzoru. Jakikolwiek materiał, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Dokumenty budowy

Dziennik budowy

Zalecane jest prowadzenie dziennika budowy w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowlanych z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliuguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

Dokumenty z prób i badań

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone

w formie uzgodnionej z Zamawiającym (Inspektorem nadzoru). Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

Pozostałe dokumenty budowy

Do innych dokumentów budowy zalicza się:

- pozwolenie/zgłoszenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

6.2 Kontrola jakości materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i SST oraz muszą posiadać certyfikacje, deklaracje zgodności lub świadectwa jakości producentów i uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

6.3 Kontrola jakości wykonania robót

Kontroli jakości wykonania robót należy dokonać poprzez porównanie wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową oraz wymaganiami poszczególnych SST, norm lub aprobat technicznych.

6.4 Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami.

Wszystkie materiały nie spełniające wymagań podanych w odpowiednich punktach specyfikacji zostaną odrzucone. Jeśli materiały nie spełniające wymagań zostaną wbudowane lub zastosowane, to Wykonawca wymieni je na właściwe, na własny koszt.

Wszystkie roboty, które wykazują większe odchylenia cech od określonych w SST i normach powinny być ponownie wykonane przez Wykonawcę na jego koszt.

7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIAR ROBÓT

Dla umów ryczałtowych obmiar dokonuje się poprzez szacunkowe określenie zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia faktury przejściowej. Obmiar robót ma za zadanie określić zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.

Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu należy przeprowadzić bezpośrednio po ich wykonaniu, lecz przed zakryciem

Zasady przedmiarowania robót należy przyjmować z publikacji zawierających kosztorysowe normy nakładów rzeczowych, wskazane w przedmiarze robót do przygotowania oferty. Jednostki obmiaru powinny zgodnie z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i przedmiarze robót.

8 OPIS SPOSOBU ODBIÓRU ROBÓT

8.1 Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

Zasady odbiorów robót określa umowa.

8.2 Odbiór robót zanikających

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego

dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru.

Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3 Odbiór częściowy (przejsiowy) robót

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym (końcowym) robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

8.4 Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy następuje po całkowitym zakończeniu robót. Odbioru robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych wyników badań i pomiarów, certyfikatów i deklaracji zgodności, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i STWiORB.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy i pisemnym zgłoszeniem do Zamawiającego.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, po potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów odbiorowych.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

W toku odbioru końcowego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
- szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- protokoły odbiorów częściowych,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST i programem zapewnienia jakości,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.5 Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór końcowy robót”.

9 OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy uwzględnić w narzucie kosztów pośrednich

10 DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1 Normy.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót są wyszczególnione w SST.

10.2 Inne dokumenty

Wykonawca zobowiązany jest znać przepisy prawne które w jakikolwiek sposób związane są z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ich w trakcie realizacji robót.

Do najważniejszych aktów prawnych związanych z realizacją robót należy zaliczyć:

- a. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. prawo budowlane (tj. Dz.U. Nr 156 poz. 1118 z 2006r z późniejszymi zmianami)
 - b. Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80 poz. 717 z 2003r. z późniejszymi zmianami)
 - c. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62 poz. 627 z 2001r. z późniejszymi zmianami)
 - d. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz.U. Nr 62 poz. 628 z 2001r z późniejszymi zmianami)
 - e. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 listopada 1995r. zmieniające rozporządzenie w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz.U. Nr 136 poz. 672 z 1995r z późniejszymi zmianami)
- wraz z aktami wykonawczymi.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B-01 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Nazwa zamówienia

Dostosowanie klatek schodowych do warunków ochrony ppoż. :

- Budynek „A” Przedszkola Nr 1 w Tomaszowie Lubelskim
- Budynek „B” Przedszkola Nr 1 w Tomaszowie Lubelskim

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru:

- robót rozbiórkowych elementów drewnianych,
- robót rozbiórkowych elementów murowych,
- robót rozbiórkowych elementów betonowych,
- robót rozbiórkowych elementów stalowych,
- wykuwanie wnęk, bruzd i przebić.
- wywóz gruzu i materiału z rozbiórki

Ze względu na konieczność utrzymania pracy pozostałej części obiektu roboty wykonać po dokładnym zabezpieczeniu dostępu na teren budowy osób trzecich.

1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Prace towarzyszące i roboty tymczasowe przedstawiono w STWiORB.

1.4 Informacje o terenie budowy;

Informację przedstawiono w STWiORB.

1.5 Nazwy i kody;

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

1.6 Określenia podstawowe, zawierające definicję pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych ;

Informację przedstawiono w STWiORB.

2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI.

Dla robót objętych specyfikacją materiały nie występują

3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu przy zachowaniu warunków ogólnych określonych w STWiORB.

4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Do transportu można stosować dowolny sprzęt transportowy przy zachowaniu warunków ogólnych określonych w STWiORB.

5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1 Prace przygotowawcze

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- obszar robót ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- zabezpieczyć istniejące instalacje: energii elektrycznej, teletechniczne i wodno-kanalizacyjne

- zabezpieczyć istniejące wykończenie wewnątrz przed zbędnym uszkodzeniem - roboty rozbiórkowe prowadzić wyłącznie w niezbędnym zakresie

5.2 Rozbiórka elementów pokrycia dachowego obejmuje:

1. Rozebranie pokrycia dachowego z materiałów nadających się i nie nadających się do dalszego użytku.
2. Rozebranie rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich nadających się i nie nadających się do dalszego użytku, bez względu na rodzaj blachy, jej grubość.
3. Oczyszczenie deskowania dachu z gwoździ.
4. Zniesienie elementów blaszanych, odniesienie na miejsce składowania, posortowanie i ułożenie.

5.3 Rozbiórka elementów drewnianych i drewnopochodnych obejmuje:

1. Doniesienie, ustawienie, rozebranie i odniesienie rusztowań przenośnych.
2. Rozebranie elementów konstrukcji, obić i okładzin.
3. Oczyszczenie deskowania dachu z gwoździ.
4. Odniesienie rozebranych elementów na miejsce składowania, posegregowanie i ułożenie.
5. Elementy stolarki i ślusarki o ile zostaną zakwalifikowane przez właściciela obiektu do odzysku wykuć z otworów, oczyścić i składować.

5.4 Prace rozbiórkowe elementów murowych obejmują:

1. Doniesienie, ustawienie, przestawienie, rozebranie i odniesienie rusztowań przenośnych.
2. Rozebranie murów bez względu na rodzaj i wymiary materiału murowego z rozbiórką okładzin.
3. Usunięcie gruzu i zbrojenia na zewnątrz budynku poprzez uprzednio ustawione rynny.

5.5 Prace rozbiórkowe elementów betonowych i żelbetowych obejmują:

1. Doniesienie, ustawienie, rozebranie i odniesienie rusztowań przenośnych.
2. Rozebranie ścian żelbetowych, betonowych, gruzobetonowych oraz z kruszywa lekkiego.
3. Przecięcie ręczne zbrojenia.
4. Usunięcie gruzu i zbrojenia na zewnątrz budynku poprzez uprzednio ustawione rynny.
5. Ułożenie i posegregowanie zbrojenia.
6. Usunięcie gruzu na zewnątrz budynku z pomieszczeń poniżej terenu.

5.6 Prace rozbiórkowe elementów stalowych obejmują:

1. Doniesienie, wykonanie, rozebranie i odniesienie materiału tymczasowych pomostów roboczych lub rusztowań.
2. Przygotowanie zestawu spawalniczego np. tlenowo - acetylenowego do cięcia.
3. Przeszawianie zestawu spawalniczego, rozciąganie węży.
4. Cięcie elementów konstrukcji świetlika palnikiem tlenowym.
5. Opuszczenie zboczem pociętych elementów konstrukcji na poziom terenu i odniesienie na miejsce składowania.

5.7 Wykucia wnęk, bruzd i przebić

1. Ręczne wykucie wnęk, bruzd, przebić itp. wraz z odbiciem tynku.
2. Wyrównanie i oczyszczenie płaszczyzn.
3. Uprzątnięcie gruzu

5.8 Wywóz materiałów z rozbiórki

1. Materiał z rozbiórek posegregować na typy powstałych odpadów z uwzględnieniem materiałów przewidzianych do wtórnego wykorzystania.
2. Materiały przewidziane do wtórnego użytku składować oddzielnie.
3. Zabrania się składowania gruzu w miejscu prowadzonych prac budowlanych.
4. Miejsce rozbiórek oczyścić z resztek materiałów.
5. Posegregowany materiał z rozbiórki i wykopów załadować na środek transportu i wywieźć w miejsce jego utylizacji lub wtórnego wykorzystania.
6. Teren uprzątnąć do stanu z przed rozpoczęcia robót.
7. Transport gruzu i gruntu prowadzić środkami transportowymi ze szczelnymi pojemnikami uniemożliwiającymi zanieczyszczenie dróg.
8. Elementy podatne do użytku przekazać Inwestorowi.

6 KONTROLA JAKOŚCI WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1 Program zapewnienia jakości

Program zapewnienia jakości wykonać zgodnie z warunkami ogólnymi określonymi w STWiORB.
Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy

6.2 Kontrola jakości materiałów

Ze względu na brak materiałów kontrola ich jakości nie dotyczy.

6.3 Kontrola jakości wykonania robót

1. Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punktach 5.
2. Kontrola wykonanych rozbiórek
 - dokładność wykonania rozbiórek,
 - prawidłowość segregacji powstałych odpadów,
 - uprzątnięcie miejsca po dokonanych rozbiórkach,
3. Kontrola wywozu gruzu, gruntu i innych materiałów
 - prawidłowość segregacji materiałów z rozbiórek,
 - prawidłowość załadunku i wywozu ,
 - miejsca wywozu,
 - stopnia uprzątnięcia terenu.

6.4 Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami.

Postępowanie z wadliwie wykonanymi robotami należy wykonać zgodnie z zasadami określonymi w STWiORB i umowie z Wykonawcą.

7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIAR ROBÓT

Przedmiar i obmiar robót należy prowadzić zgodnie z STWiORB.

Jednostką obmiarową robót objętych niniejszą Specyfikacją jest:

- m^3 - dla elementów kubaturowych, wywóz
- m^2 – element płaskich,
- m - dla elementów liniowych.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Zamawiającego (Inspektora nadzoru) i sprawdzonych w naturze.

8 OPIS SPOSOBU ODBIÓRU ROBÓT

Odbiory robót prowadzić zgodnie z warunkami ogólnymi określonymi w STWiORB i umowie.

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu uporządkowania terenu.

9 OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy uwzględnić zgodnie z STWiORB.

10 DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Dokumenty odniesienia określone w STWiORB.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401 z 2003 z późniejszymi zmianami)

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B-02 ROBOTY BETONOWE I ŻELBETOWE

1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Nazwa zamówienia

Dostosowanie klętek schodowych do warunków ochrony ppoż. :

- Budynek „A” Przedszkola Nr 1 w Tomaszowie Lubelskim
- Budynek „B” Przedszkola Nr 1 w Tomaszowie Lubelskim

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem konstrukcji betonowych i żelbetowych.

W zakres tych robót wchodzi:

- wykonanie konstrukcji betonowych i żelbetowych,
- wykonanie betonowych podkładów

1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Prace towarzyszące i roboty tymczasowe przedstawiono w STWiORB.

1.4 Informacje o terenie budowy;

Informację przedstawiono w STWiORB

1.5 Nazwy i kody;

45262300-4 Betonowanie

1.6 Określenia podstawowe, zawierające definicję pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych ;

Podstawowe określenia przedstawiono w STWiORB oraz:

Konstrukcje betonowe – konstrukcje z betonu niezbrojonego lub wykonane z zastosowaniem zbrojenia wiotkimi prętami stalowymi w ilości mniejszej od minimalnej dla konstrukcji żelbetowych.

Konstrukcje żelbetowe – konstrukcje betonowe, zbrojone wiotkimi prętami stalowymi współpracującymi z betonem w ilości nie mniejszej od ilości określonej jako minimalnej dla konstrukcji żelbetowych.

Beton zwykły – beton o gęstości powyżej 1,8 kg/dcm³ wykonany z cementu, wody, kruszywa mineralnego o frakcjach piaszkowych i grubszych oraz ewentualnych dodatków mineralnych i domieszek chemicznych.

Mieszanka betonowa – mieszanina wszystkich składników przed związaniem betonu.

Beton towarowy – mieszanka betonowa wykonana i dostarczona przez wytwórcę zewnętrznego.

Zaczyn cementowy – mieszanina cementu i wody.

Zaprawa – mieszanina cementu, wody, składników mineralnych i ewentualnych dodatków przechodzących przez sito kontrolne o boku oczka kwadratowego 2 mm.

w/c – wskaźnik wodno-cementowy; stosunek wody do cementu w zaczynie cementowym.

Rusztowania montażowe – pomocnicze budowle służące do przenoszenia obciążeń od konstrukcji montowanej z gotowych elementów lub wykonywanej na miejscu.

Rusztowania robocze – pomocnicze budowle służące do przenoszenia ciężaru ludzi i sprzętu.

Deskowania – pomocnicze budowle służące do formowania elementów betonowych wykonywanych na miejscu.

2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI.

2.1 Materiały do wykonania betonów

1. Cement portlandzki bez dodatków wg norm PN-EN 197-1:2002 i PN 197-2:2002 o klasie min. 32,5

W przypadku cementu workowanego na opakowaniu powinien być umieszczony trwały, wyraźny napis zawierający następujące dane:

- oznaczenie,
- nazwa wytwórni i miejscowości,
- masa worka z cementem,
- data wysyłki,
- termin trwałości cementu.

Każda partia dostarczonego cementu musi posiadać świadectwo jakości (atest) wraz z wynikami badań.

Każda partia cementu przed jej użyciem do betonu musi uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

Cement pochodzący z każdej dostawy musi być poddany badaniom wg normy PN-EN 197-2:2002, a wyniki ocenione wg normy PN-EN 197-1:2002.

Zakres badań cementu pochodzącego z dostawy, dla której jest atest z wynikami badań cementowni, można ograniczyć i wykonać tylko badania podstawowe.

Ponadto przed użyciem cementu do wykonania mieszanki betonowej zaleca się przeprowadzenie kontroli obejmującej:

- oznaczenie czasu wiązania wg PN-EN 196-3:1996,
- oznaczenie zmiany objętości wg PN-EN 196-3:1996,
- sprawdzenie zawartości grudek (zbryleń cementu niedających się rozgnieść w palcach i nie rozpadających się w wodzie).

W przypadku, gdy wyżej wymieniona kontrola wykaże niezgodność z normami, cement nie może być użyty do betonu.

Miejsca przechowywania cementu pakowanego mogą być następujące:

- składy otwarte (wydzielone miejsca zadaszane na otwartym terenie, zabezpieczone z boków przed opadami),
- magazyny zamknięte (budynki lub pomieszczenia o szczelnym dachu i ścianach),

Cement nie może być użyty do betonu po okresie:

- 10 dni – w przypadku przechowywania go w zadaszonych składach otwartych,
- po upływie okresu trwałości podanego przez wytwórcę – w przypadku przechowywania w składach zamkniętych.

Każda partia cementu posiadająca oddzielne świadectwo jakości powinna być przechowywana w sposób umożliwiający jej łatwe rozróżnienie.

2. Kruszywo do betonu

Kruszywo do betonu powinno charakteryzować się stałością cech fizycznych i jednorodnością uziarnienia pozwalającą na wykonanie partii betonu o stałej jakości. Poszczególne rodzaje i frakcje kruszywa muszą być na placu budowy składane oddzielnie na umocnionym i czystym podłożu w taki sposób, aby nie ulegały zanieczyszczeniu i nie mieszały się.

Zapasy kruszywa powinny być tak duże, aby zapewniały wykonanie wszystkich potrzebnych badań i testów i nie zakłócały rytmu budowy.

a. Kruszywo grube

Dopuszcza się stosowanie kruszywa grubego spełniającego wymagania normy: PN-86/B-06712, PN-79/B-06711 oraz PN-S-10040:1999.

Dostawca kruszywa jest zobowiązany do przekazania dla każdej partii kruszywa wyników jego pełnych badań wg PN-86/B-06712 oraz wyników badania specjalnego dotyczącego reaktywności alkalicznej w terminach przewidzianych przez Inspektora nadzoru.

Na budowie dla każdej partii kruszywa należy wykonać kontrolne badania niepełne obejmujące:

- oznaczenie składu ziarnowego wg PN-78/B-06714/15 (PN-EN 933-1:2000),
- oznaczenie zawartości ziaren nieforemnych wg PN-78/B-06714/16, (PN-EN 933-4:2001),
- oznaczenie zawartości zanieczyszczeń obcych wg PN-78/B-06714/12,
- oznaczenie zawartości grudek gliny wg PN-88/B-06714/48,
- oznaczenie zawartości pyłów mineralnych wg PN-78/B-06714/13.

W przypadku, gdy kontrola wykaże niezgodności cech danego kruszywa z wymaganiami wg PN-86/B-06712 użycie takiego kruszywa może nastąpić po jego uszlachetnieniu (np. przez płukanie lub dodanie odpowiednich frakcji kruszywa) i ponownym sprawdzeniu.

Należy prowadzić bieżącą kontrolę wilgotności kruszywa wg PN-77/B-06714/18 (PN-EN 1925:2001) dla korygowania recepty roboczej betonu.

b. Kruszywo drobne.

Dopuszcza się stosowanie kruszywa drobnego spełniającego wymagania norm: PN-79/B-06711, PN-86/B-06712 i PN-S-10040:1999.

Piasek pochodzący z każdej dostawy musi być poddany badaniom niepełnym obejmującym:

- oznaczenie zawartości zanieczyszczeń obcych wg PN-76/B-06714/12,
- oznaczenie zawartości pyłów mineralnych wg PN-78/B-06714/13,
- oznaczenie składu ziarnowego – wg PN-78/B-06714/15 (PN-EN 933-1:2000),
- oznaczenie zawartości grudek gliny – wg PN-88/B-06714/48.

Niezależnie od podanych wyżej wymagań betony klasy B35 i wyższe wykonywać należy z kruszywa o uziarnieniu ustalonym doświadczalnie, podczas projektowania składu mieszanki betonowej.

Zobowiązuje się dostawcę do przekazywania, dla każdej partii piasku, wyników badań pełnych wg PN-86/B-06712 oraz okresowo wyników badania specjalnego dotyczącego reaktywności alkaicznej.

W celu umożliwienia korekty recepty roboczej mieszanki betonowej należy prowadzić bieżącą kontrolę wilgotności kruszywa wg PN-77/B-06714/18 (PN-EN 1925:2001) i stałości zawartości frakcji 0-2 mm.

3. Woda

Woda do produkcji betonu powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-88/B-32250. Zaleca się stosowanie wody wodociągowej pitnej. Stosowanie jej nie wymaga przeprowadzania badań. Należy pobierać ją ze zbiornika pośredniego.

W przypadku poboru wody z innego źródła należy przeprowadzić bieżącą kontrolę zgodnie z wyżej wymienioną normą.

4. Domieszki do betonów

Dopuszcza się stosowanie domieszek spełniających wymagania norm: PN-EN 934-2:2002 i PN-EN 934-6:2002.

Do produkcji mieszanek betonowych wymaga się stosowania domieszek tylko w uzasadnionych przypadkach i pod warunkiem przeprowadzenia kontroli skutków ubocznych, takich jak: zmniejszenie wytrzymałości, zwiększenie nasiąkliwości i skurczu po stwardnieniu betonu. Należy też ocenić wpływ domieszek na zmniejszenie trwałości betonu.

Do produkcji mieszanek betonowych stosuje się domieszki o działaniu upłynniającym, napowietrzającym, przyspieszającym wiązanie lub opóźniającym wiązanie.

Domieszki do betonów mostowych muszą posiadać Aprobata Techniczną wydaną przez IBDiM do ich stosowania w budownictwie obiektów mostowych (inżynieryjnych). Domieszki posiadające tylko Aprobata ITB mogą być stosowane jedynie za zgodą Inspektora nadzoru.

2.2 Mieszanka betonowa

Do wykonywania konstrukcji żelbetowych należy stosować mieszankę betonową B-15 i B-20 wykonywaną samodzielnie przez Wykonawcę. Do wykonania podkładów stosować mieszankę betonową B-7,5 ÷ B-15 wykonywaną samodzielnie przez Wykonawcę. Przyjmować mieszankę wskazaną w dokumentacji projektowej.

Składniki mieszanki betonowej jak i sama mieszanka muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej SST i dokumentacji projektowej.

Mieszanka betonowa powinna odpowiadać wymaganiom norm: PN-S-10040:1999, PN-881-06250 lub PN-ENV 206-1.

Produkcja mieszanki betonowej powinna się odbywać na podstawie receptury laboratoryjnej opracowanej przez Wykonawcę lub na jego zlecenie i zatwierdzonej przez Inspektora nadzoru. Wykonawca musi prowadzić nadzór laboratoryjny.

2.3 Deskowania

Do wykonywania deskowań należy stosować materiały zgodne z wymaganiami normy PN-S-10040:1999, a ponadto:

- drewno powinno odpowiadać wymaganiom norm: PN-92/D-95017, PN-91/D-95018, PN-75/D-96000, PN-72/D-96002, PN-63/B-06251,
- sklejka powinna odpowiadać wymaganiom norm: PN-EN 313-1:2001, PN-EN 313-2:2001 oraz PN-EN 636-3:2001,
- gwoździe budowlane powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-84/M-81000,
- deskowania uniwersalne powinny być w dobrym stanie technicznym,
- do smarowania elementów deskowań stykających się z betonem należy stosować środki antyadhezyjne parafinowe, przeznaczone do tego typu zastosowań.

Materiały stosowane na deskowania nie mogą deformować się pod wpływem warunków atmosferycznych, ani na skutek zetknięcia się z mieszanką betonową.

2.4 Stal zbrojeniowa

Stal zbrojeniowa - Klasy i gatunki stali zbrojeniowej wg dokumentacji technicznej i wg PN-89/H-84023/6.

a. Własności mechaniczne i technologiczne stali:

Własności mechaniczne i technologiczne dla walcówki i prętów powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 10025-1:2005(U). Najważniejsze wymagania podano w tabeli poniżej.

Gatunek stali	Średnica pręta	Granica plastyczności	Wytrzymałość na rozciąganie	Wydłużenie trzpienia	Zginanie a – średnica
	mm	MPa	MPa	%	d – próbki
St0S	5,5–40	220	310–550	22	d = 2a(180)
St3SX	5,5–40	240	370–460	24	d = 2a(180)
34GS	6–32	410 min.	590	16	d = 3a(90)

W technologicznej próbie zginania powierzchnia próbek nie powinna wykazywać pęknięć, naderwań i rozwarstwień.

b. Wady powierzchniowe:

Powierzchnia walcówki i prętów powinna być bez pęknięć, pęcherzy i naderwań.

Na powierzchni czołowej prętów niedopuszczalne są pozostałości jamy usadowej, rozwarstwienia i pęknięcia widoczne gołym okiem.

Wady powierzchniowe takie jak rysy, drobne łuski i zawalcowania, wtrącenia niemetaliczne, wżery, wypukłości, wgniecenia, zgorzeliny i chropowatości są dopuszczalne:

- jeśli mieszczą się w granicach dopuszczalnych odchyłek dla walcówki i prętów gładkich,
- jeśli nie przekraczają 0,5 mm dla walcówki i prętów żebrowanych o średnicy nominalnej do 25 mm, zaś 0,7 mm dla prętów o większych średnicach.

c. Odbiór stali na budowie.

Odbiór stali na budowie powinien być dokonany na podstawie atestu, w który powinien być zaopatrzonej każdy krąg lub wiązka stali. Atest ten powinien zawierać:

- znak wytwórcy,
- średnicę nominalną,
- gatunek stali,
- numer wyrobu lub partii,
- znak obróbki cieplnej.

Cechowanie wiązek i kręgów powinno być dokonane na przywieszkach metalowych po 2 sztuki dla każdej wiązki czy kręgu.

Wygląd zewnętrzny prętów zbrojeniowych dostarczonej partii powinien być następujący:

- na powierzchni prętów nie powinno być zgorzeliny, odpadającej rdzy, tłuszczów, farb lub innych zanieczyszczeń,
- odchyłki wymiarów przekroju poprzecznego prętów i ożebrowania powinny się mieścić w granicach określonych dla danej klasy stali w normach państwowych,
- pręty dostarczone w wiązkach nie powinny wykazywać odchylenia od linii prostej większego niż 5 mm na 1 m długości pręta.

d. Magazynowanie stali zbrojeniowej.

Stal zbrojeniowa powinna być magazynowana pod zadaszeniem w przegrodach lub stojakach z podziałem wg wymiarów i gatunków.

e. Badanie stali na budowie.

Dostarczoną na budowę partię stali do zbrojenia konstrukcji z betonu należy przed wbudowaniem zbadać laboratoryjnie w przypadku, gdy:

- nie ma zaświadczenia jakości (atestu),
- nasuwają się wątpliwości co do jej właściwości technicznych na podstawie oględzin zewnętrznych,
- stal pęka przy gięciu.

Decyzję o przekazaniu próbek do badań laboratoryjnych podejmuje Inspektor nadzoru.

3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu przy zachowaniu warunków ogólnych określonych w STWiORB.

Wykonawca powinien dysponować m.in.:

- do przygotowania mieszanki betonowej:
 - betoniarkami o wymuszonym działaniu,
 - dozownikami wagowymi o odpowiedniej dokładności z aktualnym świadectwem legalizacji,
 - odpowiednio przeszkoloną obsługą.
- do wykonania deskowań:

- sprzętem ciesielskim,
- samochodem skrzyniowym,
- c. do układania mieszanki betonowej:
 - pojemnikami do betonu,
 - wibratorami wgłębnymi o odpowiedniej średnicy,
 - wibratorami przyczepnymi,
 - zacieraczkami do betonu.
- d. do rozbiórki, obróbki i pielęgnacji betonu:
 - szlifierkami do betonu
 - młotami i młotami pneumatycznymi
 - nożycami do cięcia prętów stalowych.
- e. do przygotowania zbrojenia:
 - nożyce,
 - giętarki ,
 - prostowrki,

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Do transportu można stosować dowolny sprzęt transportowy przy zachowaniu warunków ogólnych określonych w STWiORB.

Składniki mieszanki betonowej mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, przeznaczonymi do wykonywania zamierzonych robót. Kruszywo i stal przewożone na samochodach ciężarowych należy umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniami.

Wszelkie zanieczyszczenia dróg publicznych Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt.

Transport mieszanki betonowej na budowie winien odbywać się w pojemnikach jednych dostosowanych do transportu betonu.

5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1 Wymagania ogólne

Wykonanie robót powinno być zgodne normami PN-B-03264:2002, PN-B-03264:2002/Ap1:2004, PN-S-10040:1999 , PN-88/B 06250 lub PN-ENV 206-1, PN-63/B-06251.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do akceptacji „Projekt organizacji robót” uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty związane z wykonaniem konstrukcji betonowych i żelbetowych, uwzględniając planowany termin rozebrania deskowania i rusztowań, jak również plan przeprowadzania badań.

5.2 Zakres wykonania robót

Roboty związane z wykonaniem elementów konstrukcyjnych należy prowadzić zgodnie z opracowaną przez Wykonawcę i zaakceptowaną przez Inspektora nadzoru „Dokumentacją technologiczną”.

Betonowanie można rozpocząć po uzyskaniu zezwolenia Inspektora nadzoru, potwierdzonego wpisem do Dziennika Budowy.

5.2.1 Wykonanie deskowań

Deskowania elementów licowych powinny być wykonywane z elementów deskowań uniwersalnych umożliwiających uzyskanie estetycznej faktury zewnętrznej. Deskowania powinny spełniać warunki podane w normie PN-S-10040:1999.

Elementy dodatkowe można wykonać z drewna w postaci tarcicy lub sklejki. Materiały stosowane na deskowania nie mogą deformować się pod wpływem warunków atmosferycznych, ani na skutek zetknięcia się z masą betonową.

Elementy ulegające zakryciu można deskować przy użyciu tarcicy. Deskowania z tarcicy należy wykonać z desek drzew iglastych klasy nie niższej niż C30. Deski grubości nie mniejszej niż 18 mm i szerokości nie większej niż 18 cm, powinny być jednostronne strugane i przygotowane do zestawienia na pióro i wpust. W przypadku stosowania desek bez wpustu i pióra należy szczeliny między deskami uszczelnić taśmami z blachy metalowej lub z tworzyw sztucznych albo masami uszczelniającymi z tworzyw sztucznych. Należy zwrócić szczególną uwagę na uszczelnienie styków ścian z dnem deskowania.

Przy podparciu deskowania rusztowaniem należy unikać punktowego przekazywania sił. Po zmontowaniu deskowania powierzchnię styku z betonem pokrywać trzeba środkami o działaniu antyadhezyjnym. Środki te nie mogą powodować plam ani zmian w odcieniach powierzchni betonu.

Przed przystąpieniem do betonowania należy usunąć z powierzchni deskowania wszelkie zanieczyszczenia (wióry, wodę, lód, liście, elektrody, gwoździe, drut wiązałkowy itp.). Dopuszczalne odchylenia od wymiarów nominalnych przewidzianych projektem należy przyjmować zgodnie z odpowiednimi normami.

5.2.2 Rusztowania

Rusztowania należy stosować dowolne z zachowaniem zaleceń producenta rusztowań.

5.2.3 Wykonanie zbrojenia

a. Czystość powierzchni zbrojenia.

Pręty i walcówki przed ich użyciem do zbrojenia konstrukcji należy oczyścić z zardzy, luźnych płatków rdzy, kurzu i błota,

Pręty zbrojenia zanieczyszczone tłuszczem (smary, oliwa) lub farbą olejną należy opalać np. lampami lutowniczymi aż do całkowitego usunięcia zanieczyszczeń.

Czyszczenie prętów powinno być dokonywane metodami nie powodującymi zmian we właściwościach technicznych stali ani późniejszej ich korozji.

b. Przygotowanie zbrojenia.

Pręty stalowe użyte do wykonania wkładek zbrojeniowych powinny być wyprostowane.

Haki, odgięcia i rozmieszczenie zbrojenia należy wykonywać wg projektu z równoczesnym zachowaniem postanowień normy PN-B-03264:2002.

Łączenie prętów należy wykonywać zgodnie z postanowieniami normy PN-B-03264:2002

Skrzyżowania prętów należy wiązać drutem miękkim, spawać lub łączyć specjalnymi zaciskami.

c. Montaż zbrojenia.

Zbrojenie należy układać po sprawdzeniu i odbiorze deskowań.

Nie należy podwieszać i mocować do zbrojenia deskowań, pomostów transportowych, urządzeń wytwórczych i montażowych.

Montaż zbrojenia z pojedynczych prętów powinien być dokonywany bezpośrednio w deskowaniu.

Montaż zbrojenia bezpośrednio w deskowaniu zaleca się wykonywać przed ustawieniem szalowania bocznego.

Zbrojenie płyt prętami pojedynczymi powinno być układane według rozstawienia prętów oznaczonego w projekcie.

Dla zachowania właściwej otuliny należy układać w deskowaniu zbrojenie podpierać podkładkami betonowymi lub z tworzyw sztucznych o grubości równej grubości otulenia.

5.2.4 Wbudowanie mieszanki betonowej

a. Podawanie i układanie mieszanki betonowej

Roboty związane z podawaniem i układaniem mieszanki betonowej powinny być wykonywane zgodnie z wymaganiami normy PN-S-10040:1999, PN-88/B-08250.

Przed przystąpieniem do układania betonu należy sprawdzić: położenie zbrojenia, zgodność rzędnych z projektem, czystość deskowania oraz obecność wkładek dystansowych zapewniających wymaganą wielkość otuliny.

b. Zagęszczenie betonu:

Roboty związane z zagęszczaniem betonu powinny być wykonywane zgodnie z wymaganiami normy PN-S-10040:1999, PN-88/B-08250.

c. Przerwy w betonowaniu

Przerwy w betonowaniu należy sytuować w miejscach uprzednio przewidzianych w dokumentacji projektowej lub w dokumentacji technologicznej uzgodnionej z Projektantem.

Ukształtowanie powierzchni betonu w przerwie roboczej powinno być uzgodnione z Projektantem, a w prostszych przypadkach można się kierować zasadą, że powinna ona być prostopadła do kierunku naprężeń głównych.

Powierzchnia betonu w miejscu przerwania betonowania powinna być starannie przygotowana do połączenia betonu stwardniałego ze świeżym przez:

- usunięcie z powierzchni betonu stwardniałego, luźnych okruchów betonu oraz warstwy pozostałego szkieletu cementowego,
- obfite zwilżenie wodą i narzucenie kilkumilimetrowej warstwy zaprawy cementowej o stosunku zbliżonym do zaprawy w betonie wykonywanym albo też narzucenie cienkiej warstwy zaczynu cementowego.

Powyższe zabiegi należy wykonać bezpośrednio przed rozpoczęciem betonowania.

W przypadku przerwy w układaniu betonu zagęszczonego przez wibrowanie, wznowienie betonowania nie powinno się odbyć później niż w ciągu 3 godzin lub po całkowitym stwardnieniu betonu.

Jeżeli temperatura powietrza jest wyższa niż 20°C to czas trwania przerwy nie powinien przekraczać 2 godzin. Po wznowieniu betonowania należy unikać dotykania wibratorem deskowania, zbrojenia i poprzednio ułożonego betonu.

5.2.5 Osadzenie elementów zewnętrznych

a. Czystość powierzchni elementów do osadzenia.

Pręty, walcówki i kształtowniki przed ich użyciem do zbrojenia konstrukcji należy oczyścić z żendry, luźnych płatków rdzy, kurzu i błota,

Elementy zanieczyszczone tłuszczem (smary, oliwa) lub farbą olejną należy opalać np. lampami lutowniczymi aż do całkowitego usunięcia zanieczyszczeń.

Czyszczenie powinno być dokonywane metodami nie powodującymi zmian we właściwościach technicznych stali ani późniejszej ich korozji.

b. Montaż elementów.

Elementy należy układać po sprawdzeniu i odbiorze deskowań. Części zewnętrzne elementów usztywnić za pomocą podpór, wkładek dystansowych itp

Nie należy podwieszać i mocować do elementów deskowań, pomostów transportowych, urządzeń wytwórczych i montażowych.

Montaż elementów wykonać zgodnie z dokumentacją projektową.

Dla zachowania właściwej otuliny należy układane w deskowaniu elementy stalowe podierać podkładkami betonowymi lub z tworzyw sztucznych o grubości równej grubości otulenia.

5.2.6 Warunki atmosferyczne przy układaniu mieszanki betonowej i wiązaniu betonu

a. Temperatura otoczenia.

Betonowanie należy wykonywać wyłącznie w temperaturach nie niższych niż +5°C, zachowując warunki umożliwiające uzyskanie przez beton wytrzymałości co najmniej 15 MPa przed pierwszym zamarznięciem.

W wyjątkowych przypadkach dopuszcza się betonowanie w temperaturze do -5°C, jednak wymaga to zgody Inspektora nadzoru, potwierdzonej wpisem do Dziennika Budowy. Jednocześnie należy zapewnić mieszankę betonową o temperaturze +20°C w chwili układania i zabezpieczenie uformowanego elementu przed utratą ciepła w czasie co najmniej 7 dni lub uzyskania przez beton wytrzymałości co najmniej 15 MPa.

b. Zabezpieczenie podczas opadów

Przed przystąpieniem do betonowania należy przygotować sposób postępowania na wypadek wystąpienia ulewnego deszczu. Konieczne jest przygotowanie odpowiedniej ilości osłon wodoszczelnych dla zabezpieczenia odkrytych powierzchni świeżego betonu.

c. Zabezpieczenie betonu przy niskich temperaturach otoczenia.

Przy niskich temperaturach otoczenia ułożony beton powinien być chroniony przed zamarznięciem przez okres pozwalający na uzyskanie wytrzymałości co najmniej 15 MPa.

Uzyskanie wytrzymałości 15 MPa powinno być zbadane na próbkach przechowywanych w takich samych warunkach jak zabetonowana konstrukcja.

Przy przewidywaniu spadku temperatury poniżej 0°C w okresie twardnienia betonu należy wcześniej podjąć działania organizacyjne pozwalające na odpowiednie osłonięcie i podgrzanie zabetonowanej konstrukcji.

5.2.7 Pielęgnacja betonu

a. Roboty związane z pielęgnacją betonu powinny być wykonywane zgodnie z wymaganiami normy PN-S-10040:1999, PN-88/B-08250

b. Woda stosowana do polewania betonu powinna spełniać wymagania normy PN-88/B-32250.

c. W czasie dojrzewania betonu elementy powinny być chronione przed uderzeniami i drganiami.

d. Rozformowanie konstrukcji może nastąpić po osiągnięciu przez beton wytrzymałości rozformowania dla konstrukcji monolitycznych (zgodnie z normą PN-63/B-06251) lub wytrzymałości manipulacyjnej dla prefabrykatów.

5.3 Wykonanie podbetonu

a. Przed przystąpieniem do układania podbetonu należy sprawdzić podłoże pod względem nośności założonej w projekcie technicznym.

b. Podłoże winne być równe, czyste i odwodnione.

c. Beton winien być rozkładany w miarę możliwości w sposób ciągły z zachowaniem kontroli grubości oraz rzędnych wg projektu technicznego.

d. Układanie i pielęgnacja betonu jak w pkt 5.2 .

6 KONTROLA JAKOŚCI WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1 Program zapewnienia jakości

Program zapewnienia jakości wykonać zgodnie z warunkami ogólnymi określonymi w STWiORB.

Należy opracować „Plan kontroli” jakości betonu dostosowany do wymagań technologii produkcji. W „Planie kontroli” powinny być uwzględnione badania przewidziane normami PN-S-10040:1999, PN-88/B-06250 i niniejszą Specyfikacją, oraz ewentualne inne konieczne do potwierdzenia prawidłowości zastosowanych zabiegów technologicznych, a wymagane przez Inspektora nadzoru.

Ilość pobranych próbek powinna być określona w „Planie kontroli” jakości betonu, który podlega zatwierdzeniu przez Inspektora nadzoru.

Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy

6.2 Zakres kontroli i badań

6.2.1 Deskowanie

Kontrola deskowania przed przystąpieniem do betonowania musi być dokonana przez Inspektora nadzoru i potwierdzona wpisem do Dziennika Budowy.

Deskowanie powinno odpowiadać wymaganiom zawartym w normach PN-S-10040:1999 i PN-93/S-10080 oraz niniejszej Specyfikacji.

Sprawdzenie polega na:

- sprawdzeniu stanu technicznego deskowań uniwersalnych przed zastosowaniem,
- sprawdzeniu cech geometrycznych deskowania przed betonowaniem,
- sprawdzeniu stateczności deskowania,
- sprawdzeniu szczelności deskowania,
- sprawdzeniu czystości deskowania,
- sprawdzeniu powierzchni deskowania,
- sprawdzeniu pokrycia deskowania środkiem antyadhezyjnym,
- sprawdzeniu klasy drewna i jego wad,

Wymagania i tolerancje podaje norma PN-S-10040:1999.

6.2.2 Składniki mieszanki betonowej

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia wykonania badań laboratoryjnych przewidzianych normami PN-S-10040:1999, PN-88/B-08250 i niniejszą Specyfikacją, oraz gromadzenie, przechowywanie i okazywanie Inspektorowi nadzoru wszystkich wyników badań dotyczących jakości stosowanych materiałów.

6.2.3 Mieszanka betonowa

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia wykonania badań laboratoryjnych przewidzianych normami PN-S-10040:1999, PN-88/B-06250 i niniejszą Specyfikacją, oraz gromadzenie, przechowywanie i okazywanie Inspektorowi nadzoru wszystkich wyników badań dotyczących jakości betonu i stosowanych materiałów.

Mieszanka betonowa powinna mieć właściwości zgodne z postanowieniami normy PN-S-10040:1999 oraz niniejszej Specyfikacją.

6.2.4 Wykonanie i montaż zbrojenia

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi odpowiadać wymaganiom określonym w pkt.2 i uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

Odbiór materiałów z ewentualnymi zaleceniami szczegółowymi potwierdza Inspektor nadzoru wpisem do dziennika budowy przed betonowaniem.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem oraz wymaganiami podanymi w punkcie 5.

Roboty podlegają odbiorowi przed betonowaniem.

6.2.5 Wbudowanie mieszanki betonowej

Warunki wbudowania mieszanki betonowej powinny być zgodne z normą PN-S-10040:1999 oraz niniejszą Specyfikacją. Zakres sprawdzenia i wymagania podaje powyżej przytoczona norma.

6.2.6 Pielęgnacja betonu

Warunki pielęgnacji betonu powinny być zgodne z normą PN-S-10040:1999 oraz niniejszą Specyfikacją. Zakres sprawdzenia i wymagania podaje powyżej przytoczona norma.

6.2.7 Kontrola wykończenia powierzchni betonu

Wykończenie powierzchni betonu powinno być zgodne z dokumentacją projektową, postanowieniami normy PN-S-10040:1999 oraz niniejszej Specyfikacji. Zakres sprawdzenia, wymagania i tolerancje podaje powyżej przytoczona norma.

6.2.8 Kontrola sprzętu

Sprzęt powinien być zgodny z postanowieniami niniejszej Specyfikacji. Sprawdzenie polega na:

- kontroli miejsca przechowywania czynników produkcji,
- sprawdzeniu urządzeń do ważenia i mieszania,
- sprawdzeniu betoniarki,
- sprawdzeniu sprzętu do przewozu mieszanki betonowej,
- sprawdzeniu urządzeń do zagęszczania mieszanki betonowej,
- sprawdzeniu urządzeń do pielęgnacji i obróbki betonu.

Wszystkie roboty ujęte w niniejszej Specyfikacji podlegają odbiorowi, a ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy.

6.3 Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami.

Postępowanie z wadliwie wykonanymi robotami należy wykonać zgodnie z zasadami określonymi w STWiORB i umowie z Wykonawcą.

7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIAR ROBÓT

Przedmiar i obmiar robót należy prowadzić zgodnie z STWiORB.

Jednostką obmiarową robót objętych niniejszą Specyfikacją jest:

- m^3 – rozebranych lub wykonanych konstrukcji
- m^2 – podbetonu, podkładu
- kg lub tona – konstrukcji zbrojenia

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Zamawiającego (Inspektora nadzoru) i sprawdzonych w naturze.

8 OPIS SPOSOBU ODBIÓRU ROBÓT

Odbiory robót prowadzić zgodnie z warunkami ogólnymi określonymi w STWiORB i umowie.

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9 OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy uwzględnić w narzucie kosztów pośrednich

10 DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1 Normy

1. PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone - Obliczenia statyczne i projektowanie
2. PN-B-03264:2002/Ap1:2004 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone - Obliczenia statyczne i projektowanie
3. PN-S-10040:1999 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Wymagania i badania.
4. PN-91/S-10042 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
5. PN-88/B-06250 Beton zwykły.
6. PN-ENV 206-1:2002 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
7. PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
8. PN-EN 197-2:2002 Cement. Część 2: Ocena zgodności.
9. PN-EN 196-3:1996 Metody badania cementu. Oznaczenie czasu wiązania i stałości objętości.
10. PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.
11. PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
12. PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.
13. PN-91/B-06714/34 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie reaktywności alkaicznej.
14. PN-78/B-06714/15 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie składu ziarnowego.

15. PN-EN 933-1:2000 Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Część 1: Oznaczenie składu ziarnowego. Metoda przesiewu.
16. PN-78/B-06714/16 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie kształtu ziarn.
17. PN-EN 933-4:2001 Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Część 4: Oznaczenie kształtu ziarn.
18. PN-78/B-06714/12 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń obcych.
19. PN-88/B-06714/48 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń w postaci gliny.
20. PN-78/B-06714/13 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości pyłów mineralnych.
21. PN-77/B-06714/18 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie nasiąkliwości.
22. PN-EN 1925:2001 Metody badań kamienia naturalnego. Oznaczenie współczynnika nasiąkliwości kapilarnej.
23. PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
24. PN-EN 934-2:2002 Domieszki do betonu, zapraw i zaczynu. Część 2: Domieszki do betonu. Definicje, wymagania, zgodność, znakowanie i etykietowanie.
25. PN-EN 934-6:2002 Domieszki do betonu, zapraw i zaczynu. Część 6: Pobieranie próbek, kontrola zgodności i ocena zgodności.
26. PN-92/D-95017 Surowiec drzewny. Drewno wielkowymiarowe iglaste. Wspólne wymagania i badania.
27. PN-91/D-95018 Surowiec drzewny. Drewno średniowymiarowe. Wspólne wymagania i badania.
28. PN-75/D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.
29. PN-72/D-90002 Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia.
30. PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
31. PN-EN 313-1:2001 Sklejka. Klasyfikacja i terminologia. Część 1: Klasyfikacja.
32. PN-EN 313-2:2001 Sklejka. Klasyfikacja i terminologia. Część 1: Terminologia.
33. PN-EN 636-3:2001 Sklejka. Wymagania techniczne. Część 3: wymagania dla sklejki użytkowanej w warunkach zewnętrznych.
34. PN-84/M-81000 Gwoździe. Ogólne wymagania i badania.
35. PN-93/S-10080 Obiekty mostowe. Konstrukcje drewniane.
36. PN-89/H-84023/06 Stal do zbrojenia betonu -gatunki.
37. PN-89/H-84023/06/A1:1996 Stal do zbrojenia betonu - gatunki.

10.2 Inne dokumenty

Inne dokumenty odniesienia określa STWiORB.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B-03 ROBOTY MUROWE

1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Nazwa zamówienia

Dostosowanie klętek schodowych do warunków ochrony ppoż. :

- Budynek „A” Przedszkola Nr 1 w Tomaszowie Lubelskim
- Budynek „B” Przedszkola Nr 1 w Tomaszowie Lubelskim

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych.

W zakres tych robót wchodzi:

1. Wykonanie ścian z cegły pełnej i kratówki
2. Wykonanie ścian z bloczków gazobetonowych
3. Zamurowanie bruzd i przebić
4. Osadzenie w murze elementów prefabrykowanych i stalowych.

1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Prace towarzyszące i roboty tymczasowe przedstawiono w STWiORB.

1.4 Informacje o terenie budowy;

Informację przedstawiono w STWiORB.

1.5 Nazwy i kody;

- 45262300-4 Betonowanie
- 45262500-6 Roboty murarskie

1.6 Określenia podstawowe, zawierające definicję pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych ;

Podstawowe określenia przedstawiono w STWiORB.

2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI.

2.1 Materiały do wykonania murów

1. Woda do zapraw - wg PN-EN 1008:2004
Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora.
2. Cement portlandzki 32,5 – wg PN-EN 197-1:2002, PN-EN 197-1:2002/A1:2005, PN-EN 197-4:2005
3. Wapno hydratyzowane – wg PN-EN 459-1:2002(5), PN-EN 459-2:2002
4. Piasek zwykły, uszlachetniany, do zapraw – wg PN-EN 13139:2003, PN-EN 13139:2003/AC:2004, a w szczególności:
 - nie zawierać domieszek organicznych
 - mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.
5. Cegła budowlana pełna klasy 100 - 200 – wg PN-B 12050:1996
6. Cegła budowlana kratówka kl.100 – wg PN-B-12011:1997
7. Bloczki z betonu komórkowego odmiany 500 i 600 – wg PN-B-19301:2004, PN-98/B-06258/Az1:2001
8. Zaprawa cementowo-wapienna M2, M3 i M5 – wg PN-90/B-14501, PN-85/B-04500, PN-EN 998-2:2004
Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie.
Orientacyjny stosunek objętościowy składników zaprawy dla:
_____ cement : _____ ciasto wapienne : _____ piasek

	1	:	1	:	6
zaprawy M2	1	:	1	:	7
	1	:	1,7	:	5
zaprawy M5	1	:	0,3	:	4
	1	:	0,5	:	4,5
	cement:		wapienne hydratyzowane:		piasek
zaprawy M2	1	:	1	:	6
	1	:	1	:	7
zaprawy M5	1	:	0,3	:	4
	1	:	0,5	:	4,5

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.

Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.

Do zapraw murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych CEM 32,5 oraz cement hutniczy pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.

Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu, piasku i wapna.

9. Zaprawa cementowa M5 i M10 – wg PN-90/B-14501, PN-85/B-04500, PN-EN 998-2:2004

Orientacyjny stosunek objętościowy składników zaprawy dla:

	cement	:	piasek
zaprawy M5	1	:	4
zaprawa M8	1	:	3
zaprawy M10	1	:	2

Przygotowanie zapraw powinno być wykonywane mechanicznie. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.

Do zapraw należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

Do zapraw cementowych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych CEM 32,5 oraz cement hutniczy pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.

Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i piasku.

10. Podokienniki wewnętrzne z konglomeratu marmurowego gr. 3,0cm, w kolorze białym, narożniki zaokrąglone – wg aprobaty technicznej i atestu PZH.

11. Podokienniki zewnętrzne wykonane z blachy stalowej gr. 0,55mm ocynkowanej powlekanej w kolorze uzgodnionym z Inwestorem.

12. Beton B-15 - B-20 wg PN-88/B-06250

13. Pręty $\varnothing 6$ stal St0S wg PN-89/H-84023/6.

14. Ceowniki wg PN-EN 10279:2003; PN-H 93400:2003

Ceowniki stal St3SX dostarczane są o długościach do 12 m z odchyłkami do 50 mm dla długości do 6,0 m; do 100 mm dla długości większej. Dopuszczalna krzywizna do 1,0 mm/m

Wady powierzchniowe – powierzchnia walcówki powinna być bez pęknięć, pęcherzy i naderwań.

Na powierzchniach czołowych niedopuszczalne są pozostałości jamy usadowej, rozwarstwienia i pęknięcia widoczne gołym okiem. Wady powierzchniowe takie jak rysy, drobne łuski i zawalcowania, wtrącenia niemetaliczne, wżery, wypukłości, wgniecenia, zgorzeli i chropowatości są dopuszczalne jeżeli:

- mieszczą się w granicach dopuszczalnych odchyłek

- nie przekraczają 0.5 mm dla walcówki o grubości od 25 mm.

15. Bednarka 2x20mm Stal St0S – wg PN-88/H-84020

2.2 Składowanie materiałów i transport

Materiały masowe należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem. Materiały i wyroby można przewozić dowolnymi środkami transportowymi z przepisami BHP i ruchu drogowego.

3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu przy zachowaniu warunków ogólnych określonych w STWiORB.

4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Do transportu można stosować dowolny sprzęt transportowy przy zachowaniu warunków ogólnych określonych w STWiORB.

5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1 Wymagania ogólne robót murowych

- a. Roboty murowe muszą spełniać wymagania normy PN- 68/B-10020 i PN-68/B-10024.
- b. Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków i otworów.
- c. Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe.
- d. Cegły i bloczki układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu.
- e. Przy murowaniu cegłą suchą, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć w wodzie.
- f. Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.
- g. Przy wznawianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw cegieł i uszkodzonej zaprawy.

5.2 Ścianki z cegieł

- a. Przed przystąpieniem do wykonania ścian należy sprawdzić wymiary.
- b. Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z projektem.
- c. Wiązanie cegieł powinno być zgodne z zasadami wiązania cegły pełnej.
- d. Grubość spoin poziomych z zaprawy cementowo-wapiennej w murach powinna wynosić 12mm -15mm, a grubość spoin pionowych - 10mm. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe powinny wynosić: dla spoin poziomych +5mm i -2mm, a dla spoin pionowych +- 5mm.
- e. Mury przewidziane do tynkowania należy wykonać na tzw. puste spoiny nie wypełnione przy zewnętrznych licach na głębokość 5-10 mm
- f. W ściankach grubości 6cm i w ściankach gr.12cm przy drzwiach ppoż w spoinach poziomych osadzić bednarkę lub pręty $\varnothing 6$.

5.3 Ścianki z bloczków gazobetonowych

- a. Roboty wykonać zgodnie z PN-68/B-10024
- b. Wiązanie bloczków w murze i ścianie działowej powinno być zgodne z zasadami wiązania cegły pełnej.
- c. Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z projektem.
- d. Grubość spoin poziomych z zaprawy cementowo-wapiennej w murach powinna wynosić 12mm - 15mm, a grubość spoin pionowych - 10mm. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe powinny wynosić: dla spoin poziomych +5mm i -2mm, a dla spoin pionowych +- 5mm.
- e. Mury przewidziane do tynkowania należy wykonać na tzw. puste spoiny nie wypełnione przy zewnętrznych licach na głębokość 5-10 mm
- f. W ściankach grubości 6cm i w ściankach gr.12cm przy drzwiach ppoż w spoinach poziomych osadzić bednarkę lub pręty $\varnothing 6$.

5.4 Bruzdy i przebicia

- a. Bruzdy i przebicia wykonywać ręcznie lub mechanicznie do głębokości wymaganej dla danej instalacji lub elementu wbudowywanego.
- b. Przed zamurowaniem, usunąć wszystkie wykruszone elementy muru. Bruzdy i przebicia po osadzeniu elementu lub instalacji uzupełnić zaprawą jak w murze w którym zostały wykonane.

5.5 Osadzanie elementów prefabrykowanych

5.5.1 Osadzenie podokienników zewnętrznych

- a. Osadzenie elementów wykonać zgodnie z instrukcją producenta.
- b. Podłoże wyrównać zaprawą M5.
- c. Do mocowania stosować zaprawy jak w murze w którym zostały wykonane lub kołki rozporowe z wkrętami nierdzewnymi.

5.5.2 Obsadzanie podokienników wewnętrznych

- a. Podokienniki wewnętrzne osadzić na zaprawie cementowej M5 w gniazdach okiennych na głębokości min. 2cm.
- b. Podokienniki o długości równej szerokości okna usztywnić poprzez stosowanie podpór kątowych systemowych, w ilości co najmniej 2 szt. na każdy podokiennik.
- c. Podokienniki o długości większej o co najmniej 8 cm od wnęki okna usztywnić poprzez wykonanie bruzd i osadzenie ich w ościeżach na głębokość min. 4cm z uzupełnieniem bruzdy zaprawą M5.
- d. Barwa podokiennika powinna być jednolita, bez widocznych odprysków, ubytków czy zadrapań.
- e. Styki podokiennika ze stolarką okienną uszczelnić silikonem w kolorze białym.

5.5.3 Nadproża

- a. Przed wykuciem gniazd na belkę stalową strop nad nadprożem należy podstemplować. Stemple mogą być drewniane lub z rur stalowych
- b. Po podstemplowaniu można wykonać bruzdy do osadzenia belek stalowych. Głębokość i wysokość bruzdy winne być większe o 4 cm od zewnętrznych wymiarów belki. Belki osadzić poza licem ościeży na głębokość co najmniej 15cm+1/2h. Belki ułożyć na zaprawie cementowej co najmniej M-10. Od strony zewnętrznej belkę obłożyć siatką Rabitza o oczkach 1x1cm z drutu $\varnothing 0,8$ mm. Wykonać deskowanie a następnie przestrzeń pomiędzy belką a murem i deskowaniem wypełnić betonem co najmniej B-20 .
- c. Po całkowitym związaniu betonu można wykonać demontaż stempli.

6 KONTROLA JAKOŚCI WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1 Program zapewnienia jakości

Program zapewnienia jakości wykonać zgodnie z warunkami ogólnymi określonymi w STWiORB. Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy

6.2 Zakres kontroli i badań

6.2.1 Materiały

Przy odbiorze materiałów do wznoszenia murów i prefabrykatów należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy materiałów z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej,
- próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie: wymiarów i kształtu, liczby szczerb i pęknięć, odporności na uderzenia, przełomu ze zwróceniem szczególnej uwagi na zanieczyszczenia

W przypadku niemożności określenia jakości przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu).

Dla elementów prefabrykowanych dokonać sprawdzenia wymiarów zgodnie z pkt. 2 oraz certyfikatów lub deklaracji zgodności.

Badania pustaków obejmują sprawdzenie:

- kształtu wymiaru,
- dopuszczalnych wad i uszkodzeń,
- masy,
- wytrzymałości na obciążenia statyczne.

Badania belek obejmują sprawdzenie:

- kształtu i wymiarów,
- dopuszczalnych wad i uszkodzeń,

Badania należy wykonywać na podstawie „Świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie” wydanego przez ITB.

6.2.2 Zaprawy

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

2. PN-68/B-10024 Roboty murowe – Mury z drobnowymiarowych elementów z autoklawizowanych betonów komórkowych – Wymagania i badania przy odbiorze
3. PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane
4. PN-B-12011:1997 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły kratówki
5. PN-B-12061:1997 Wyroby budowlane ceramiczne – Cegły i kształtki elewacyjne.
6. PN-88/B-06250 Beton zwykły.
7. PN-ENV 206-1:2002 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
8. PN-80/B-06259 Beton komórkowy.
9. PN-89/B-06258 Autoklawizowany beton komórkowy
10. PN-89/B-06258/Az1:2001 Autoklawizowany beton komórkowy (ZmianaAz1)
11. PN-75/B-13078 Szkło budowlane – Pustaki szklane - Wymagania, badania i wytyczne stosowania
12. PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
13. PN-EN 197-2:2002 Cement. Część 2: Ocena zgodności.
14. PN-97/B-30003 Cement murarski 15.
15. PN-EN 196-3:1996 Metody badania cementu. Oznaczenie czasu wiązania i stałości objętości.
16. PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zapraw
17. PN-EN 13139:2003/AC:2004 Kruszywa do zapraw
18. PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
19. PN-78/B-06714/15 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie składu ziarnowego.
20. PN-EN 933-1:2000 Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Część 1: Oznaczenie składu ziarnowego. Metoda przesiewu.
21. PN-78/B-06714/16 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie kształtu ziaren.
22. PN-78/B-06714/12 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń obcych.
23. PN-88/B-06714/48 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń w postaci gliny.
24. PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane – Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności
25. PN-EN 459-2:2003 Wapno budowlane – Część 2: Metody badań
26. PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe
27. PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
28. PN-EN 998-1:2004 Wymagania dotyczące zaprawy do muru. Część 1: Zaprawa tynkarska
29. PN-EN 998-2:2004 Wymagania dotyczące zaprawy do muru. Część 2: Zaprawa murarska
30. PN-EN 10025:2002 Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych, Warunki techniczne dostawy
31. PN-EN 10279:2003 Ceowniki stalowe walcowane na gorąco – Tolerancje kształtu, wymiarów i masy
32. PN-H 93400:2003 Ceowniki stalowe walcowane na gorąco - Wymiary
33. PN-H-84020:1988 Stal niestopowa konstrukcyjna ogólnego przeznaczenia – Gatunki

10.2 Inne dokumenty

Inne dokumenty odniesienia określa STWiORB.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B-04 STOLARKA I ŚLUSARKA BUDOWLANA

1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Nazwa zamówienia

Dostosowanie klerek schodowych do warunków ochrony ppoż. :

- Budynek „A” Przedszkola Nr 1 w Tomaszowie Lubelskim
- Budynek „B” Przedszkola Nr 1 w Tomaszowie Lubelskim

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót obejmujących :

- montaż drzwi przeciwpożarowych
- montaż klap oddymiających
- montaż okien

1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Prace towarzyszące i roboty tymczasowe:

- montaż i demontaż rusztowań,
- prace przedstawione w STWiORB.

1.4 Informacje o terenie budowy;

Informację przedstawiono w STWiORB.

1.5 Nazwy i kody;

45421100-5 Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów

1.6 Określenia podstawowe, zawierające definicję pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych ;

Podstawowe określenia przedstawiono w STWiORB.

2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI.

2.1 Wymagania dotyczące materiałów i wyrobów budowlanych

- Drzwi przeciwpożarowe wewnętrzne o odporności ogniowej min. EI30, stalowe, pełne, wypełnione wełną mineralną - wg aprobaty technicznej wykonane:
 - wymiary wewnętrzne (przejścia) zgodnie z wykazem stolarki,
 - ościeżnica narożnikowa,
 - ościeżnica i skrzydło drzwiowe ocynkowane, malowane w kolorze jasnym wg wskazań Inwestora,
 - okucia objęte Polskimi Normami lub Aprobatami Technicznymi, sprawność działania skrzydła – przy zamykaniu lub otwieraniu ruch skrzydła powinien być płynny, bez zahamowań i zaczepiania skrzydła o inne części okna,
 - skrzydła drzwiowe min. na trzech zawiasach z możliwością rozwarcia do 180°,
 - drzwi wyposażone w samozamykacz ,
- Drzwi przeciwpożarowe wewnętrzne o odporności ogniowej min. EI30, aluminiowe, z profili - wg aprobaty technicznej wykonane:
 - wymiary wewnętrzne (przejścia) zgodnie z wykazem stolarki,
 - ościeżnica i skrzydło drzwiowe, malowane w kolorze jasnym wg wskazań Inwestora,
 - okucia objęte Polskimi Normami lub Aprobatami Technicznymi, sprawność działania skrzydła – przy zamykaniu lub otwieraniu ruch skrzydła powinien być płynny, bez zahamowań i zaczepiania skrzydła o inne części okna,
 - przeszklenie przeciwpożarowe o odporności EI30,
 - skrzydła drzwiowe min. na trzech zawiasach z możliwością rozwarcia do 180° ,

- drzwi wyposażone w samozamykacz i wkładkę stalową lub inne rozwiązanie umożliwiające elektromagnetyczne blokowanie skrzydła drzwiowego w pełnym odchyleniu
- c. Klapy oddymiające otwierane na zewnątrz - wg aprobaty technicznej wykonane:
 - minimalna czynna powierzchnia oddymiania i wymiary zgodnie z dokumentacją projektową,
 - ościeżnica i skrzydło stalowe, cynkowane ogniowo i malowane proszkowo w kolorze dachu wg wskazań Inwestora,
 - mechanizm otwierania – elektryczny, uruchamiany ręcznie i automatycznie, zapewniający pełne otwarcie klapy pod obciążeniem 55N/m^2 ,
 - przeszklecie – poliwęglan, współczynnik przenikania ciepła dla klapy $\leq 1,8\text{ W/m}^2\text{K}$,
 - odporne na temperaturę nie niższą niż 300°C .
- d. Okna z PVC – wg aprobaty technicznej wykonane:
 - wymiary zgodnie z wykazem stolarki,
 - ramiak z PVC w systemie pięciokomorowym, o głębokości zabudowy min. 60 mm, z podwójnym uszczelnieniem zewnętrznym, ocynkowane wzmocnienie stalowe wewnątrz profilu, w kolorze białym.
 - skrzydło dolne - okucia obwiedniowe z mikrouchyłaniem i zaczepem antywłamaniowym, objęte Polskimi Normami lub Aprobatami Technicznymi, sprawność działania skrzydła – przy zamykaniu lub otwieraniu ruch skrzydła powinien być płynny, bez zahamowań i zaczepiania skrzydła o inne części okna,
 - skrzydło górne – wyposażone w elektryczny napęd do otwierania sterowany z centralki, okucie dostosowane do współpracy z napędem.
 - wkład zespolony dwuszybowy ze szkłem niskoemisyjnym z przestrzenią międzyszybową wypełnioną argonem. Współczynnik przenikania ciepła $U_s=1,1\text{ W/m}^2\text{K}$, izolacyjność akustyczna $R_w=35\text{dB}$, do szklenia należy stosować szkło płaskie walcowane wg PN-78/B-13050,
 - Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna (drzwi) nie może przekraczać $U=1,8\text{ W/m}^2\text{K}$
- e. Masa uszczelniająca elastyczna, silikonowa, biała – wg atestu PZH

Materiały winne posiadać aktualne atesty przeciwpożarowe i PZH.

2.2 Składowanie materiałów i transport

Ogólne warunki zostały określone w STWiORB.

3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu przy zachowaniu warunków ogólnych określonych w STWiORB.

4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Do transportu można stosować dowolny sprzęt transportowy przy zachowaniu warunków ogólnych określonych w STWiORB.

Nowa stolarka powinna być pakowana, przechowywana i transportowana zgodnie z PN-B-05000:1996.

Do dostarczanej odbiorcy stolarki powinna być dołączona informacja zawierająca, co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę systemu
- dane identyfikujące oszklenie oraz określające współczynnik przenikania ciepła i klasę akustyczną
- nr Aprobaty Technicznej
- nr dokumentu dopuszczającego do obrotu i stosowania w budownictwie
- znak budowlany.

Okucia i elementy nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach.

5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1 Przygotowanie ościeży.

- a. Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.
- b. Stolarkę należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami producenta.
- c. Skrzydła okienne i drzwiowe, ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np pęknięcia, wyrwy.

5.2 Osadzanie i uszczelnianie ślusarki

- a. Drzwi, klapy i okna powinny być dostarczone na budowę całkowicie wykończone i pomalowane.
- b. Montaż stolarki i ślusarki wykonać zgodnie ze wskazaniami producenta.
- c. Montaż winna przeprowadzać grupa montażowa autoryzowana przez producenta urządzeń przeciwpożarowych.

5.3 Powłoki malarskie

- a. Powierzchnia powłok nie powinna mieć uszkodzeń.
- b. Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków.
- c. Wykonane powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

6 KONTROLA JAKOŚCI WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1 Program zapewnienia jakości

Program zapewnienia jakości wykonać zgodnie z warunkami ogólnymi określonymi w STWiORB.
Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy

6.2 Kontrola jakości materiałów

Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów stolarki
- sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka i ślusarka zgodnie z pkt 2,

6.3 Kontrola jakości wykonania robót

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem oraz wymaganiami podanymi w punkcie 5. Ocena powinna obejmować:

- sprawdzenie wymiarów otworów, czy mają wymiary z odpowiednią tolerancją; dokładność wymiarów elementów do wbudowania należy mierzyć z dokładnością 1 mm, stosowanego szkła.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych, niedopuszczalne są błędy kształtu jak nierównoległość, nieprostokątność, lub wichrowatość
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.
- sprawdzenie czystości i niezarysowania szyb,
- sprawdzenie jakości i jednolitości powłok malarskich,
- sprawdzenie prawidłowości zamontowania i funkcjonowania nawiewników.

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-B-10085:2001 dla stolarki z PVC i aluminiowej, PN-72/B-10180 dla robót szklarskich.

Roboty podlegają odbiorom.

6.4 Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami

Postępowanie z wadliwie wykonanymi robotami należy wykonać zgodnie z zasadami określonymi w STWiORB i umowie z Wykonawcą.

7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIAR ROBÓT

Przedmiar i obmiar robót należy prowadzić zgodnie z STWiORB.

Jednostką obmiarową robót objętych niniejszą Specyfikacją jest:

- m² – drzwi, okien
- szt. kpl – elementów montażowych

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Zamawiającego (Inspektora nadzoru) i sprawdzonych w naturze.

8 OPIS SPOSOBU ODBIÓRU ROBÓT

Odbiory robót prowadzić zgodnie z warunkami ogólnymi określonymi w STWiORB i umowie.

9 OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy uwzględnić w narzucie kosztów pośrednich

10 DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1 Normy

1. PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
2. PN-80/M-02138 Tolerancje kształtu i położenia - Wartości
3. PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.

4. PN-78/B-13050 Szkło płaskie walcowane.
5. PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.
6. PN-B-30150:97 Kit budowlany trwale plastyczny.
7. PN-64/B-03220 Konstrukcje aluminiowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
8. BN-84/0642/46 Blacha stalowa z powłoką organiczną oraz taśma cięta z tej blachy.
9. PN-B-05000:1996. Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport
10. PN-EN 356:2000 Szkło w budownictwie -- Szyby ochronne -- Badania i klasyfikacja odporności na ręczny atak

10.2 Inne dokumenty

Inne dokumenty odniesienia określa STWiORB.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B-08 ROBOTY POKRYWCZE

1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Nazwa zamówienia

Dostosowanie klatek schodowych do warunków ochrony ppoż. :

- Budynek „A” Przedszkola Nr 1 w Tomaszowie Lubelskim

- Budynek „B” Przedszkola Nr 1 w Tomaszowie Lubelskim

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót pokrycia dachowego z papy zgrzewalnej wraz z obróbkami blacharskimi.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pokryć dachowych j wraz z obróbkami blacharskimi tzn.:

1. Rozbiórka istniejącego pokrycia i obróbek blacharskich
2. Pokrycie i uzupełnienia dachu papą termozgrzewalną
3. Montaż obróbek blacharskich i podokienników z blachy.

1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Prace towarzyszące i roboty tymczasowe przedstawiono w STWiORB.

1.4 Informacje o terenie budowy;

Informację przedstawiono w STWiORB.

1.5 Nazwy i kody;

Kategoria robót:

45261200-6 Wykonanie pokryć dachowych i malowanie dachów

45261900-3 Naprawa i konserwacja dachów

1.6 Określenia podstawowe, zawierające definicję pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych ;

Podstawowe określenia przedstawiono w STWiORB.

2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI.

2.1 Wymagania dotyczące materiałów i wyrobów budowlanych.

- a. Papa wentylacyjna perforowana do stosowania pod papy zgrzewalne modyfikowane typu PYE 250 - wymagania wg aprobaty technicznej i PN-B-27620:1998, wykazujące co najmniej:
 - grubość – min. 2,5 mm
 - średnica otworów – min. 40 mm
 - osnowa – welon z włókien szklanych min. 50 g/m²,
 - asfalt – asfalt niemodyfikowany min. 850 g/m²,
 - posypka – bez posypki, warstwa zewnętrzna z folii z tworzywa sztucznego
- b. Kominki wentylacyjne – wymagania wg aprobaty technicznej,
- c. Papa zgrzewalna wierzchniego krycia typu PYE 250 z warstwą powłokową z asfaltu modyfikowanego elastomerami SBS – wymagania wg aprobaty technicznej, wykazujące co najmniej
 - grubość – min. 50 mm
 - osnowa – welon z włókniny poliestrowej 200g/m²,

- wykończenia warstwy górnej - posypka mineralna gruboziarnista
- wykończenia warstwy dolnej – folia z tworzywa sztucznego
- maksymalna siła rozciągająca N/50mm - nie mniej niż 700 wzdłuż, nie mniej niż 700 w poprzek
- wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej – nie mniej niż 40% wzdłuż i w poprzek
- d. Roztwór asfaltowy do gruntowania typu IZOLBET A - wymagania wg PN-B-24620:1998 i aprobaty technicznej.
- e. Blacha stalowa ocynkowana i powlekana płaska, grub. min 0,5 – 0,6 mm, w kolorze RAL 8019 – wymagania wg PN-61/B-10245,
Grubość powłoki cynku wynosi min. 275 g/m². Cała powierzchnia blach powlekanych zabezpieczona obustronnie powłoką dekoracyjną poliestrową gr.0,035 mm lub akrylową. Kolor określa projekt techniczny.
Jakość powłok musi być zgodna normą PN-84/H-92126.
- f. Podokienni z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej powłoką poliestrową jak blacha na obróbki blacharskie – wg aprobaty technicznej, blacha wg PN-61/B-10245

2.2 Wymagania związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów budowlanych

Przechowywanie i składowanie

Wszystkie materiały i wyroby budowlane powinny posiadać oznakowanie zawierające co najmniej:

- a. nazwę i adres zakładu produkującego wyrób,
- b. określenie wyrobu lub nazwę handlową
- c. numer aprobaty techniczne (jeżeli dotyczy wyrobu)
- d. datę produkcji, identyfikację partii wyrobu
- e. znak budowlany
- f. podstawowe informacje odnośnie warunków stosowania, magazynowania i transportu.

Materiały i wyroby należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem, zabezpieczonych przed działaniem promieni słonecznych.

Rolki papy należy układać w stosy na równym podłożu w pozycji stojącej w jednej warstwie. Rolki powinny znajdować co najmniej 120cm od grzejników.

Magazynowanie blach powinno odbywać się w pomieszczeniach suchych i przewiewnych, na podporach o szerokości 10 cm i wysokości 20 cm. Maksymalny rozstaw podpór nie powinien przekraczać 1 m. Przechowując blachy powyżej 4 tygodni należy przełożyć poszczególne arkusze cienkimi listwami dystansowymi. W przypadku blachy foliowanej należy bezwzględnie usunąć folię przed upływem 14 dni od chwili dostawy. Należy podczas składowania zabezpieczyć blachy przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych (możliwość zaparzenia blachy). Należy zabezpieczyć blachę przed podrywaniem podmuchami wiatru.

Transport

Materiały i wyroby można przewozić dowolnymi środkami transportowymi, przy czym rolki papy należy przewozić krytymi środkami transportowymi, układane w jednej warstwie, w pozycji stojącej, zabezpieczone przed przewracaniem się i uszkodzeniem.

3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu przy zachowaniu warunków ogólnych określonych w STWiORB.

4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Do transportu można stosować dowolny sprzęt transportowy zgodnie z pkt. 2.2. przy zachowaniu warunków ogólnych określonych w STWiORB.

5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1 Prace rozbiórkowe i przygotowanie podłoża

- a. Prace rozbiórkowe wykonać zgodnie z SST B-01
- b. Prace rozbiórkowe istniejącego pokrycia z papy asfaltowej i obróbek blacharskich wykonać do całkowitego odsłonięcia podłoża tj. płyt korytkowych. Ubytki podłoża uzupełnić zaprawą cementową wg SST B-05. Podłoże oczyścić, odtłuścić i osuszyć, a następnie i zagruntować roztworem asfaltowym typu IZOLBET A.

Za zgodą Zamawiającego (Inspektora nadzoru) dopuszcza się pozostawienie starej warstwy papy pod warunkiem potwierdzenia trwałego złączenia papy z podłożem i dokonania nacięć starego

pokrycia w strefie wentylowanej dachu.

Roboty dekarские rozpocząć od osadzenia dybli, haków, rynien i innego oprzyrządowania, a także wykonania obróbek detali dachowych takich jak : ogniomury, kominki itp.

- c. Prace rozbiórkowe istniejącej blachy wykonać delikatnie do całkowitego odsłonięcia łąt i konstrukcji zadaszenia.

5.2 Izolacje papowe

- a. Zaleca się stosowanie systemowych rozwiązań izolacji papą zgrzewalną.
- b. Papę wentylacyjną perforowaną należy układać na stropodachu niewentylowanym bez mocowania, z zakładką ok. 3cm. Nie układać papy w odległości mniejszej niż 50cm od okapu, brzegów dachu, kominów, dylatacji konstrukcyjnych budynku, koryt odpływowych i wpustów dachowych. Osadzić kominki wentylacyjne stosując jeden kominek na 40 – 50 m² powierzchni dachu.
- c. Papę wierzchniego krycia PYE 200 układać pasami długości do 6m. Przy spadkach dachu do 5% papę układać (wgrzewać) pasami równoległymi do okapu. Przy spadkach powyżej 5% papę układać pasami prostopadłymi do okapu. Zakład wzdłuż rolki powinien mieć szerokość 8 cm, zakład poprzeczny 10 cm. Przy wykonywaniu zakładu zachować szczególną staranność. Przy prawidłowym wgrzaniu papy wypływ masy bitumicznej powinien mieć szerokość od 0,5 do 1,0cm na całej długości wgrzewanej papy.
- d. Papę wierzchniego krycia dachu wyprowadzić na ścianki kolankowe, kominy i ogniomury do wysokości 30cm powyżej poziomu dachu. Papę krycia ścianek kolankowych i kominów sprowadzić ze szczytu elementu na wyłożenie dolne z papy z wykonaniem zakłada co najmniej 10cm.
- e. Zaleca się stosowanie klinów z wełny mineralnej lub styropianu EFS 100-038 wg PN EN 13163: 2004 (dotychczas FS-20) oklejonego papą przy obróbkach elementów wystających ponad powierzchnie dachu
- f. Papą termozgrzewalną kryć również elementy wystające tj kominy, murki ogniowe i gzyms wg projektu technicznego.
- g. Prace wykonywać w temperaturze powietrza nie niższej niż 0°C. Nie prowadzić prac w czasie opadów atmosferycznych lub przy silnym wietrze.

5.3 Obróbki blacharskie

- a. Obróbki blacharskie pasów nadrynnowych, parapetów, ogniomurów i innych elementów wystających ponad powierzchnię dachu wykonać z blachy ocynkowanej i powlekanej.
- b. Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do wielkości pochylenia połaci lub elementu pokrywającego.
- c. Roboty blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej i powlekanej można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od –15°C.
- d. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.
- e. Odróbki wykonać z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe. Człony łączyć w złączach poziomych na zakład szerokości 40mm. Obróbki wyprowadzać poza lico ściany(elementu) na odległość 4 – 5cm.
- f. Przy wykonywaniu prac związanych z obróbkami blacharskimi należy zachować wymogi normy PN-61/B-10245

5.4 Podokienniki zewnętrzne

Podokienniki zewnętrzne ułożyć na elastycznej gąbce i wcześniej wykonanym podkładzie z zaprawy cementowej. Pamiętać należy o wsunięciu podokiennika pod dolną krawędź ramy okiennej . Podokiennik powinien wystawać co najmniej 5 cm poza lico muru. Dla zabezpieczenia dopuszcza się dodatkowe mocowanie parapetu do bocznych ościeży na pomocą kołków rozporowych $\varnothing 6$ ze śrubą nierdzewną.

5.5 Malowanie konserwacyjne

Malowanie konserwacyjne w miejscach cięć i zadrapań wykonać zgodnie z zaleceniami producenta blach, rynien i rur spustowych.

6 KONTROLA JAKOŚCI WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1 Program zapewnienia jakości

Program zapewnienia jakości wykonać zgodnie z warunkami ogólnymi określonymi w STWiORB.

6.2 Kontrola jakości materiałów

Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta zaświadczeniem o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować potwierdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy.

W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm lub aprobatom technicznym lub materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Wyniki kontroli materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy. Kontrole widocznych wyrobów papowych należy prowadzić zgodnie z PN-EN 1850-1:2002

6.3 Kontrola jakości wykonania robót

a. Kontrola przygotowania podłoża:

- badania czystości i stanu podłoża należy przeprowadzać w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do krycia połaci dachowych,
- sprawdzenie równości powierzchni podłoża należy przeprowadzać za pomocą łąty kontrolnej o długości 2 m lub za pomocą szablonu z podziałką milimetrową. Prześwit między sprawdzaną powierzchnią a łątą nie powinien przekroczyć 5 mm.

b. Kontrola robót pokrywczych:

- sprawdzenie przyklejenia papy do papy należy przeprowadzić przez nacięcie i odrywanie paska papy szerokości nie większej niż 5 cm, z tym że pasek papy należy naciąć nad miejscem przyklejenia papy,
- sprawdzanie wypływu masy bitumicznej,
- sprawdzenie szerokości zakładów papy należy dokonać w trakcie kontroli bieżącej i podczas odbioru końcowego przez pomiar szerokości zakładów w trzech dowolnych miejscach na każde 100 m². Dokładność pomiarów powinna wynosić do 2 cm.

c. Kontrola pokryć z blach, obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych:

- sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych,
- sprawdzenie mocowania elementów do podłoża i ścian,
- sprawdzenie prawidłowości spadków,
- sprawdzenie dokładności pokrycia farbą

6.4 Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami.

Postępowanie z wadliwie wykonanymi robotami należy wykonać zgodnie z zasadami określonymi w STWiORB i umowie z Wykonawcą.

7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIAR ROBÓT

Przedmiar i obmiar robót należy prowadzić zgodnie z STWiORB.

Jednostką obmiarową robót objętych niniejszą SST jest:

- m² - dla robót pokrywczych
- m - dla wykonanych obróbek blacharskich.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Zamawiającego (Inspektora nadzoru) i sprawdzonych w naturze.

8 OPIS SPOSOBU ODBIÓRU ROBÓT

Odbiory robót prowadzić zgodnie z warunkami ogólnymi określonymi w STWiORB i umowie.

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich, połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi, a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych.

Odbiór robót pokrywczych prowadzić zgodnie z PN-69/B-10260, robót blacharskich zgodnie z PN-61/B-10245.

9 OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy uwzględnić w narzucie kosztów pośrednich

10 DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1 Normy.

- 1) PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- 2) PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.
- 3) PN-B-24620/Az1:2004 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.(zmiana Az1)
- 4) PN-B-27620:1998 Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych.
- 5) PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- 6) PN-84/H-92126 Blachy stalowe profilowane ocynkowane lub ocynkowane i powlekane
- 7) PN-C-81920:2002 Farby jednoskładnikowe na powierzchni ocynkowane
- 8) PN-EN 1850-1:2002 Elastyczne wyroby wodochronne. Określanie wad widocznych. Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów
- 9) PN-EN 13163: 2004 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
- 10) PN-EN ISO 12944-1:2001 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 1: Ogólne wprowadzenie
- 11) PN-EN ISO 12944-2:2001 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 2: Klasyfikacja środowisk
- 12) PN-70/H-97051 Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne
- 13) PN ISO 8501-1:1996 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania niezabezpieczonych podłoży stalowych oraz podłoży stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok
- 14) PN ISO 8501-2:1998 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Stopnie przygotowania wcześniej pokrytych powłokami podłoży stalowych po miejscowym usunięciu tych powłok
- 15) PN ISO 8501-2:1998/Ap1:2002 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Stopnie przygotowania wcześniej pokrytych powłokami podłoży stalowych po miejscowym usunięciu tych powłok (zmiana Ap1)
- 16) PN-EN 845-1:2004 Specyfikacja wyrobów dodatkowych do murów – Część 1 : kotwy, listwy kotwiące, wieszaki i wsporniki.

10.2 Inne dokumenty

Inne dokumenty odniesienia określa STWiORB.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B-10 POSADZKI

1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Nazwa zamówienia

Dostosowanie klętek schodowych do warunków ochrony ppoż. :

- Budynek „A” Przedszkola Nr 1 w Tomaszowie Lubelskim
- Budynek „B” Przedszkola Nr 1 w Tomaszowie Lubelskim

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek.

Zakres robót określony w opracowaniu obejmuje:

1. wykonanie warstw wyrównawczych pod posadzki,
2. wykonanie i uzupełnianie posadzek z płytek na zaprawie klejowej,
3. wykonanie i uzupełnianie cokoliczków na zaprawie klejowej,
4. obsadzenie elementów wykańczających,

1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Prace towarzyszące i roboty tymczasowe przedstawiono w STWiORB.

1.4 Informacje o terenie budowy;

Informację przedstawiono w STWiORB.

1.5 Nazwy i kody;

45262320-0	Wyrównywanie
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45431000-7	Kładzenie płytek

1.6 Określenia podstawowe, zawierające definicję pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych ;

Podstawowe określenia przedstawiono w STWiORB.

2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI.

2.1 Wymagania dotyczące materiałów i wyrobów budowlanych

- a. woda do betonów - PN-EN 10008:2004.
Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora.
Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.
- b. piasek , cement portlandzki – zgodnie z SST B-03
- c. roztwory gruntujące typu Uni Grunt, Ceresit CT17 – wg aprobaty technicznej
- d. zaprawa klejowa, elastyczna, mrozoodporna do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków typu Ceresit CM17 – PN-EN 12004:2002, PN-EN 12004:2002/A1:2003
- e. płytki ceramiczne prasowane na sucho , gresowe, gat.I do stosowania wewnątrz pomieszczeń – wg PN-ISO 13006 : 2001, PN-EN ISO 10545-2:1999
- f. płytki ceramiczne prasowane na sucho 30x30cm i cokołowe, gres, gat.I, nasiąkliwość <0,5%, – PN-ISO 13006 : 2001, PN-EN ISO 10545-2:1999,
- g. płytki terakota gat.I – PN-EN 87:1994, PN-EN 101:1994, PN-EN ISO 10545-2:1999
- h. zaprawa spoinująca do spoin gr. 3 i 4 mm typu Ceresit CE33 – aprobata techniczna, PN-EN 13888:2004,
- i. Listwa wykańczająca z PVC gr.8mm w kolorze płytek – wg aprobaty technicznej

2.2 Składowanie materiałów i transport

Materiały i wyroby należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem.

Materiały i wyroby można przewozić dowolnymi środkami transportowymi.

3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu przy zachowaniu warunków ogólnych określonych w STWiORB.

4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Do transportu można stosować dowolny sprzęt transportowy przy zachowaniu warunków ogólnych określonych w STWiORB.

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach.

5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1 Wykonanie warstw wyrównawczych, posadzki cementowe na ostro

Warstwa wyrównawcza, wykonana z zaprawy cementowej M10, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na ostro oraz wykonaniem i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych.

- a. Podkład cementowy powinien być wykonany zgodnie z projektem, który określa wymaganą wytrzymałość i grubość podkładu oraz rozstaw szczelin dylatacyjnych.
- b. Wytrzymałość podkładu cementowego badana wg PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie – 12 MPa, na zginanie – 3 MPa.
- c. Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasycone wodą.
- d. Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem papy.
- e. W podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne.
- f. Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.
- g. Zaprawę cementową należy przygotowywać mechanicznie. Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą – 5–7 cm zanurzenia stożka pomiarowego.
- h. Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400 kg/m³.
- i. Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem.
- j. W centralnej części posadzki osadzić siatkę zbrojącą zgodnie z projektem.
- k. Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem.
- l. Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów większych niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochyłej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.
- m. W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym, np. przez pokrycie folią polietylenową lub wilgotnymi trocinami albo przez spryskiwanie powierzchni wodą.

5.2 Wykonanie posadzek z płytek

- a. Posadzka powinna spełniać wymagania normy PN-63/B-10145.
- b. Podłoże pod płytki ceramiczne gruntować preparatami gruntującymi wg zaleceń producenta środka gruntującego,
- c. Zaleca się by środek gruntujący i zaprawa klejowa była tego samego producenta,
- d. Podłoże do gruntowania winno być suche i odkurzone
- e. Środek gruntujący nanosić w ilości i przy użyciu narzędzi wymaganych przez producenta
- f. Płytki układać na warstwie kleju o grubości 5 – 7mm.
- g. Po kilku dniach od ułożenia płytek wykonać spoiny. Spoiny winne być jednakowej szerokości tj. 3 lub 4 mm. Spoiny zaimpregnować środkami ograniczającymi ich odbarwienie.

- h. Dopuszczalne odchylenia powierzchni posadzki nie powinny być większe niż 2mm.
- i. Dopuszczalne odchylenia powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej lub założonego spadku nie powinno być większe niż +5mm na całej długości lub szerokości posadzki

5.3 Wykonanie cokolików z płytek

- a. Płytki cokołowe na ścianie układać jak płytki podłogowe w pkt 5.2.
- b. Płytki należy układać na ścianie otynkowanej.
- c. Płytki na cokole wykonać zaraz po ułożeniu płytek podłogowych.
- d. Układanie płytek rozpocząć od przyklejenia płytek brzegowych.
- e. Spoinowanie płytek cokołowych wykonać jednocześnie ze spoinowaniem płytek podłogowych.

5.4 Osadzenie kątowników wykańczających

- a. Listwy i kątowniki wykańczające przypodłogowe osadzić na krawędziach elementów podłóg na zaprawie klejowej wraz z układaniem płytek.
- b. Grubość listwy powinna odpowiadać grubości płytki cokołowej.
- c. Krawędzie kątownika winne być w płaszczyźnie układanych płytek.

6 KONTROLA JAKOŚCI WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1 Program zapewnienia jakości

Program zapewnienia jakości wykonać zgodnie z warunkami ogólnymi określonymi w STWiORB.
Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy

6.2 Kontrola jakości materiałów

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta zaświadczeniem o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej lub aprobaty technicznej. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm lub aprobatom technicznym lub materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

6.3 Kontrola jakości wykonania robót

- a. Kontrola przygotowania podłoża poprzez badania czystości i stanu podłoża należy przeprowadzać w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do krycia połaci dachowych,
- b. Kontrola posadzek:
 - przygotowanie podłoża
 - grubość posadzki
 - krawędzie przecięcia płaszczyzn tynku
 - odchylenia od poziomu powierzchni płaskich i krawędzi zewnętrznych tynku
 - zabezpieczenie styków z powierzchniami inaczej wykończonymi,
 - sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
 - sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
 - sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchyień z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin – za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki.
 - prawidłowość przebiegu, grubości i wypełnienie spoin
 - grubość warstwy kompozycji klejowej pod płytką
 - jednolitość barwy i wzoru okładziny na całej powierzchni
 - dopasowanie okładziny w narożach i miejscach styku z innymi elementami
 - sprawdzenie prawidłowości wykonania cokółów i osadzenia listew wykańczających; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

6.4 Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami

Postępowanie z wadliwie wykonanymi robotami należy wykonać zgodnie z zasadami określonymi w STWiORB i umowie z Wykonawcą.

7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIAR ROBÓT

Przedmiar i obmiar robót należy prowadzić zgodnie z STWiORB.

Jednostką obmiarową robót objętych niniejszą Specyfikacją jest:

- m² - dla posadzek
- m - cokołu

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Zamawiającego (Inspektora nadzoru) i sprawdzonych w naturze.

8 OPIS SPOSOBU ODBIÓRU ROBÓT

Odbiory robót prowadzić zgodnie z warunkami ogólnymi określonymi w STWiORB i umowie.

9 OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy uwzględnić w narzucie kosztów pośrednich

10 DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1 Normy

1. PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych - Wymagania i badania przy odbiorze
2. PN-88/B-32250 Materiały budowlane – Woda do betonów i zapraw
3. PN-B-06710:1996 Kruszywa mineralne – Kruszywa łamane ze skał węglanowych do lastryko i suchych mieszanej do tynków szlachetnych
4. PN-74/B-30175 Kit asfaltowy uszczelniający.
5. PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ścienne i podłogowe - Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie
6. PN-ISO 13006:2001 Płytki i płyty ceramiczne Definicje klasyfikacje , właściwości i znakowanie
7. PN-EN 101:1994 Płytki i płyty ceramiczne - Oznaczanie twardości powierzchni wg skali Mohsa
8. PN-EN ISO 10545-2:1999 Płytki i płyty ceramiczne - Oznaczanie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni
9. PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek
10. PN-EN 12004:2002/A1:2003 Kleje do płytek (zamian A1)
11. PN-EN 13888:2004 Zaprawy do spoinowania płytek. Definicje i wymagania techniczne (PS-E) (Zmiana Az1)
12. PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania -- Materiały -- Właściwości i wymagania
13. PN-81/B-89002 Elementy z tworzyw sztucznych dla budownictwa – listwy podłogowe z polichlorku winylu.

10.2 Inne dokumenty

Inne dokumenty odniesienia określa STWiORB.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B-12 TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE

1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Nazwa zamówienia

Dostosowanie klętek schodowych do warunków ochrony ppoż. :

- Budynek „A” Przedszkola Nr 1 w Tomaszowie Lubelskim
- Budynek „B” Przedszkola Nr 1 w Tomaszowie Lubelskim

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich wewnętrznych i zewnętrznych.

Zakres robót określony w opracowaniu obejmuje:

1. wykonanie tynków cementowo-wapiennych
2. wykonanie tynków dekoracyjnych (mozaikowych)
3. wykonanie okładzin z płytek ściennych
4. wykonanie okładzin z płyt gipsowo-kartonowych
5. wykonanie izolacji cieplnej płyt styropianowych

1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Prace towarzyszące i roboty tymczasowe przedstawiono w STWiORB.

1.4 Informacje o terenie budowy;

Informację przedstawiono w STWiORB.

1.5 Nazwy i kody;

45410000-4	Tynkowanie
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45320000-6	Roboty izolacyjne

1.6 Określenia podstawowe, zawierające definicję pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych ;

Podstawowe określenia przedstawiono w STWiORB.

2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI.

2.1 Wymagania dotyczące materiałów i wyrobów budowlanych

- a. cement hutniczy i portlandzki CEM 32,5 – PN-EN 197-1:2002, PN-EN 197-1:2002/A1:2005, PN-EN 197-4:2005
- b. wapno hydratyzowane – PN-EN 459-1:2002(5), PN-EN 459-2:2002
- c. piasek – PN-EN 12620:2004, PN-EN 12620:2004/AC:2005,
Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:
 - nie zawierać domieszek organicznych,
 - mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.
- d. woda do betonów - PN-EN 10008:2004.

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennej oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

- e. deski iglaste obrzynane grub. 19-25 mm, grub. 25-38 mm, grub. 28-45 mm – wg PN-EN 1611-1:2002, PN-84/D-04152, PN-EN 113:2000 wymagania zawarte w SST B-05
- f. roztwory gruntujące wskazane przez producentów wypraw tynkarskich – wg aprobaty technicznej
- g. tynki dekoracyjne i farby pod tynki na bazie wodnej dyspersji żywicy akrylowej z grysami marmurowymi lub kwarcowymi gr. 1,5mm (drobnoziarnisty) wodoodporny, nie rozprzestrzeniające ognia – wg PN-B-10106:1997, PN-B-10106:1997/Az-1:2002 lub aprobaty technicznej
- h. płytki ceramiczne szkliwione (glazura) 20x25cm, gat. I – PN-EN 87:1994 (9), PN-EN 101:1994 (10), PN-EN ISO 10545-2:1999
- i. kleje i zaprawy klejowe do płytek –PN-EN 12004:2002, PN-EN 12004:2002/A1:2003
- j. zaprawa spoinująca – aprobatą techniczną
- k. Listwy wykańczające z PVC narożnikowe wklęsłe i wypukłe kolorowe – wg atestu PZH
- l. płyty gipsowo – kartonowe gr. 12,5 i 15mm ognioodpornych z krawędziami KS – PN-B-79405:1997, PN-B-79405:1997/Ap1:1999
- m. gips szpachlowy – PN-B-30042:1997
- n. kleje do płyt gipsowych – wg aprobaty technicznej
- o. profile z blachy stalowej ocynkowane do wykonania konstrukcji z płyt g-k – aprobatą techniczną, DIN 18182
- p. płyty styropianowe EPS-70 samogasnące - PN-EN 13163:2004, PN-B 20132:2005
 - $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$
 - Wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni nie mniej niż 100 kPa
 - Wytrzymałość na zginanie nie mniej niż 115 kPa
 - Klasa reakcji na ogień: E
 - Płyty styropianowe powinny posiadać barwę granulek styropianowych wstępnie spienionych, dopuszcza się występowanie wgniotów i miejscowych uszkodzeń o głębokości do 5 mm. Łączna powierzchnia wad nie może przekraczać 50 cm^2 , a powierzchnia największej dopuszczalnej wady 10 cm^2
 - tolerancje: grubości - $\pm 1 \text{ mm}$, długości i szerokości $\pm 6\%$ lecz nie więcej niż 2 mm

Wyroby wykończeniowe muszą posiadać atest higieniczny PZH.

2.2 Składowanie materiałów i transport

Przechowywanie i składowanie

Materiały i wyroby należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem.

Transport

Materiały i wyroby można przewozić dowolnymi środkami transportowymi.

3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu przy zachowaniu warunków ogólnych określonych w STWiORB.

4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Do transportu można stosować dowolny sprzęt transportowy przy zachowaniu warunków ogólnych określonych w STWiORB.

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach.

5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1 Wykonanie tynków cementowo-wapiennych

5.1.1 Prace przygotowawcze

- a. stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.
- b. Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.
- c. Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż $+5^{\circ}\text{C}$ pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C .

- d. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.
- e. Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.
- f. W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.
- g. W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.
- h. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową.
- i. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.
- j. Sprawdzić głębokości osadzenia konstrukcji kratki wentylacyjnych i wentylatorów.

5.1.2 Wykonanie tynków wewnętrznych

Roboty tynkarskie prowadzić zgodnie z PN-EN 998-1:2004

- a. Tynki wewnętrzne wykonać jako tynki dwuwarstwowe kat.III.
- b. Warstwę narzutu nanosić na obrzutce gr. 3-4 mm z zaprawy cementowej 1:2 o konsystencji odpowiadającej 9 - 10 cm zagłębienia stożka pomiarowego.
- c. Zaprawa cementowo-wapienna na narzut winna mieć konsystencję odpowiadającą 7-10 mm zagłębienia stożka pomiarowego, grubość narzutu powinna wynosić 8 – 15 mm,
- d. Na warstwie narzutu wykonać warstwę wierzchnią (gładź), a jej powierzchnia zatarta na gładko packą drewnianą. Gładź wykonać z rzadkiej zaprawy z drobnym piaskiem do 0,5mm: zaprawa powinna być bardziej tłusta niż do narzutu; grubość gładzi – 1-3mm
- e. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – nie większe niż $-4 : +2$ mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2 m.

5.2 Wykonanie tynków dekoracyjnych

- a. Zależnie od wskazań producenta podanych na opakowaniu produktu można nakładać ręcznie lub mechanicznie przez natrysk.
- b. Tynk dekoracyjnych stosować na podłoża wodoodporne. W przypadku nadmiernej chłonności wody podłoże gruntować środkami wskazanymi przez producenta.
- c. Niewielką porcję tynku wyjmuje się z wiadra łopatką, po czym nakłada się ją na pacę stalową wzdłuż jej dłuższej krawędzi.
- d. Masę tynkarską naciągać na podłoże, tworząc warstwę o grubości kruszywa, a następnie wygładza się ją tą samą pacą. Podczas wygładzania tynku ściąga się nadmiar masy i wrzuca z powrotem do wiadra.
- e. Nałożoną masę trzeba wygładzić równomiernie, w tym samym kierunku. Należy unikać przerw w pracy, nie wolno bowiem dopuścić do zaschnięcia wygładzonej powierzchni przed nałożeniem tynku na dalszą część podłoża. W przeciwnym wypadku krawędź takiego połączenia będzie widoczna.
- f. Wykonane tynki muszą być gładkie.

5.3 Wykonanie okładzin z płytek ceramicznych

- a. Płytki układać zgodnie z PN-75/B-10121
- b. Podłoże pod płytki ceramiczne gruntować preparatami gruntującymi wg zaleceń producenta środka gruntującego.
- c. Zaleca się by środek gruntujący i zaprawa klejowa była tego samego producenta.
- d. Podłoże do gruntowania winno być suche i odkurzone
- e. Środek gruntujący nanosić w ilości i przy użyciu narzędzi wymaganych przez producenta
- f. Podczas wykonywania okładzin z płytek szkliwionych należy wyrównać ewentualne nierówności podłoża, przy klejeniu podłoże powinno być równe i wolne od zanieczyszczeń.
- g. Pierwszy rząd płytek powinien być dokładnie wypoziomowany.
- h. Płytki układać szpachlą ząbkowaną od pasa dolnego na klej lub zaprawę klejową. Każdą płytkę dociskać i miękką szmatką oczyścić pozostałości resztek zaprawy i zabrudzeń. Prace prowadzić w temperaturze co najmniej 15°C,
- i. Przy układaniu płytek na klej płytki przyklejać w ciągu 15-20 minut od chwili naniesienia kleju. Po osadzeniu płytek pozostawić okładzinę na 24 godziny z otwartymi spoinami.
- j. Spoiny powinny być grubości 2 lub 3 mm. Po wyschnięciu spoiny wypełnić specjalną masą do fugowania, spoiny wypełnić za pomocą pędzla lub szpachli gumowej.

- k. Po wstępnym stwardnieniu zaczynu w spoinie okładzinę zmyć wodą a po wyschnięciu, przetrzeć suchymi szmatami.

5.4 Osadzenie listew wykańczających

- a. Listwy wykańczające ściennie osadzić w narożnikach ścian na zaprawie klejowej przed układaniem płytek.
- b. Grubość listwy powinna odpowiadać grubości płytki cokołowej.
- c. W narożnikach listwy schodzące się przycinać skośnie, w sposób zachowujące wartości estetyczne listwy. (w narożnikach 90° listwy przycinać pod kątem 45°).

5.5 Wykonanie okładziny z płyt gipsowo-kartonowych

Mocowanie płyt gipsowo-kartonowych na klej ściany

- a. Powierzchnia ściany powinna być oczyszczona z luźnych tynków, odkurzona i zagruntowana
- b. Podłoże należy zagruntować.
- c. Płyty należy przyciąć na wymiar o ok. 2-5 mm krótszy niż wymagany
- d. Placki kleju gipsowego nanosi się co najmniej w trzech rzędach co 25cm, w kątach oraz w pobliżu otworów okiennych klej nanosić ciągłym pasem.
- e. W przypadku większych nierówności zamocować łąty drewniane z tarcicy C-30 nasyconej do granic niepalności; rozstaw nie powinien przekraczać 25cm.
- f. Nie należy szpachlować płyt przed zaschnięciem kleju gipsowego
- g. Na połączeniach płyt stosować taśmę zbrojącą i masy szpachlowe również w przypadku stosowania masy szpachlowej wzmocnionej włóknami przeznaczonej do spoinowania bez taśm.
- h. Miejsca połączeń płyt i wkręty przetrzeć masą szpachlową
- i. W narożach stosować kątowniki z siatką.

5.6 Wykonanie izolacji cieplnej z płyt

- a. Do wykonywania izolacji termicznej stosować materiały w stanie powietrzno-suchym.
- b. Warstwy izolacyjne winny być układane szczególnie starannie. Płyty należy układać na styk bez szczelin. Kolejną warstwę ułożyć mijankowo. Co 25 cm w pionie i 50cm w poziomie w płycie osadzić „zetkę” z drutu $\varnothing 6$ i zakotwić w spoinie muru podczas jego murowania.
- c. Płyty winny być przycięte na miarę bez ubytków i wyszczerbień. Zabrania się pozostawiania pustek powietrznych pomiędzy płytami.

6 KONTROLA JAKOŚCI WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1 Program zapewnienia jakości

Program zapewnienia jakości wykonać zgodnie z warunkami ogólnymi określonymi w STWiORB. Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy

6.2 Kontrola jakości materiałów

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta zaświadczeniem o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej lub aprobaty technicznej. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm lub aprobatom technicznym lub materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym)ą

Wyniki kontroli materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

6.3 Kontrola jakości wykonania robót

- a. Kontrola przygotowania podłoża poprzez badania czystości i stanu podłoża należy przeprowadzać w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do krycia połaci dachowych,
- b. Kontrola robót tynkarskich obejmuje:
 - przygotowanie podłoża pod tynki
 - przyczepność tynku do podłoża

- grubość tynku
 - krawędzie przecięcia płaszczyzn tynku
 - odchylenia od pionu powierzchni płaskich i krawędzi zewnętrznych tynku
 - zabezpieczenie styków z powierzchniami inaczej wykończonymi,
 - trwałość i równość osadzenia kratak wentylacyjnych i kątowników ochronnych,
 - przyczepność do podłoża powłok malarskich i odporność na wycieranie, zmywanie i zarysowanie
 - kontrola jednolitości barwy tynku zewnętrznego
- c. Kontrola robót okładzinowych:
- przygotowanie podłoża
 - dokładności wykonania gruntowania,
 - odchylenia od pionu powierzchni płaskich
 - prawidłowość przebiegu i wypełnienie spoin
 - grubość warstwy kompozycji klejowej pod płytką
 - jednolitość barwy i wzoru okładziny na całej powierzchni
 - dopasowanie okładziny w narożach i miejscach styku z innymi elementami
 - prawidłowość osadzenia listew narożnych.
- Roboty podlegają odbiorowi.

6.4 Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami

Postępowanie z wadliwie wykonanymi robotami należy wykonać zgodnie z zasadami określonymi w STWiORB i umowie z Wykonawcą.

7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIAR ROBÓT

Przedmiar i obmiar robót należy prowadzić zgodnie z STWiORB.

Jednostką obmiarową robót objętych niniejszą Specyfikacją jest:

- m² - dla robót tynkarskich i okładzinowych
- m - kształtowników

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Zamawiającego (Inspektora nadzoru) i sprawdzonych w naturze.

8 OPIS SPOSOBU ODBIÓRU ROBÓT

Odbiory robót prowadzić zgodnie z warunkami ogólnymi określonymi w STWiORB i umowie.

9 OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy uwzględnić w narzucie kosztów pośrednich

10 DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1 Normy

1. PN-EN 197-1:2002 Cement - Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
2. PN-EN 197-2:2002 Cement - Część 2: Ocena zgodności
3. PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.
4. PN-EN 459-1:2002(U) Wapno budowlane – Część 1: Definicje, wymagania i badania
5. PN-EN 459-2:2002(U) Wapno budowlane – Część 2: Metody badań
6. PN-70/B-10100 Roboty tynkowe - Tynki zwykłe - Wymagania i badania przy odbiorze
7. PN-B-10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane - Masa tynkarska do wypraw pocienionych
8. PN-B-10106:1997/Az1:2002 Tynki i zaprawy budowlane - Masa tynkarska do wypraw pocienionych (Zmiana Az1)
9. PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane – Suche mieszanki tynkarskie
10. PN-B-10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane - Masa tynkarska do wypraw pocienionych
11. PN-B-10106:1997/Az1:2002 Tynki i zaprawy budowlane - Masa tynkarska do wypraw pocienionych (Zmiana Az1)
12. PN-B-30041:1997 Spoiwa gipsowe - Gips budowlany
13. PN-B-30042:1997 Spoiwa gipsowe - Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy
14. PN-EN ISO 10545-2:1999 Płytki i płyty ceramiczne - Oznaczanie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni
15. PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych – wymagania i badania przy odbiorze
16. PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek

17. PN-B-10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane - Masa tynkarska do wypraw pocienionych
18. PN-B-10106:1997/Az1:2002 Tynki i zaprawy budowlane - Masa tynkarska do wypraw pocienionych (Zmiana Az1)
19. PN-B-30041:1997 Spoiwa gipsowe - Gips budowlany
20. PN-B-30042:1997 Spoiwa gipsowe - Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy
21. PN-B-79405:1997 Płyty gipsowo-kartonowe
22. PN-B 79405/Ap1:1999 Płyty gipsowo-kartonowe (Zmiana Ap1)
23. PN-EN 13163:2004 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie – Specyfikacja
24. PN-EN 20132:2005 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie – Zastosowania

10.2 Inne dokumenty

Inne dokumenty odniesienia określa STWiORB.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B-15 ROBOTY MALARSKIE

1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Nazwa zamówienia

Dostosowanie klatek schodowych do warunków ochrony ppoż. :

- Budynek „A” Przedszkola Nr 1 w Tomaszowie Lubelskim
- Budynek „B” Przedszkola Nr 1 w Tomaszowie Lubelskim

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich.

Zakres zamówienia obejmuje:

- malowanie tynków farbami emulsyjnymi,
- malowanie tynków farbami olejnymi i ftalowymi
- demontaż i montaż elementów ochronnych ścian

1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Prace towarzyszące i roboty tymczasowe przedstawiono w STWiORB.

1.4 Informacje o terenie budowy;

Informację przedstawiono w STWiORB.

1.5 Nazwy i kody;

- 45442100-8 Roboty malarskie
- 45442200-9 Nakładanie powłok antykorozyjnych

1.6 Określenia podstawowe, zawierające definicję pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych ;

Podstawowe określenia przedstawiono w STWiORB.

2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI.

2.1 Wymagania dotyczące materiałów i wyrobów budowlanych

a. Woda - PN-EN 1008:2004

Do przygotowania farb stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

b. Farby emulsyjne akrylowe do malowania wewnątrz w obiektach szpitalnych, zmywalne – wg PN-C-81914:2002.

c. Farby olejne lub ftalowe do gruntowania ogólnego stosowania, do malowania tynków w obiektach szpitalnych – wg PN-C 81607:1998, PN-C 81901:2002

d. Farby i emalie ftalowe nawierzchniowa do stosowania w obiektach szpitalnych – wg PN-C 81607:1998, PN-C 81901:2002

Wydajność – 6–10 m²/dm³, max. czas schnięcia – do 24 h

e. Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych lub ftalowych ogólnego stosowania - PN-C-81953:1997, PN-90/C-96005

f. Szpachlówka olejno-żywiczna ogólnego stosowania – wg dopuszczeń PZH

g. Listwy drewniane odbojowe z tarcicy C30.

Wszystkie wyroby muszą posiadać świadectwa dopuszczenia PZH do stosowania w pomieszczeniach szpitalnych. Kolory farb stosować wg projektu technicznego.

2.2 Składowanie materiałów i transport

Materiały i wyroby należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem.

Materiały i wyroby można przewozić dowolnymi środkami transportowymi.

3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu przy zachowaniu warunków ogólnych określonych w STWiORB.

4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Do transportu można stosować dowolny sprzęt transportowy przy zachowaniu warunków ogólnych określonych w STWiORB.

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym.

5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1 Prace przygotowawcze

- a. Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać.
- b. W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1°C.
- c. W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń ogrzewczych.
- d. Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:
 - całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
 - całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
 - całkowitym ułożeniu posadzek,
 - usunięciu usterek na stropach i tynkach.

5.2 Przygotowanie podłoży

- a. Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną zgodnie z SST B-03. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.
- b. Na istniejących lamperkach miejsca ubytki farby uzupełnić szpachlówką olejno-żywiczną i wygładzić papierem ściernym.
- c. Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone do stopnia czystości sa 2½, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8501-1:1996, dla danego typu farby podkładowej.
- d. Powierzchnie drewniane powinny być gładkie, oczyszczone z kurzu, suche, występujące ubytki uzupełnione kitem szpachlowym do drewna.

5.3 Gruntowanie.

- a. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka zgodnie ze wskazaniem producenta farby podstawowej
- b. Do gruntowania tynków pod malowanie olejne i ftalowe stosować odpowiednie farby do gruntowania tynków zgodnie ze wskazaniem producenta farby podstawowej. Przed nałożeniem powłok na ścianach wykonać szpachlowanie uwidoczniionych nierówności z zatarciem na gładko.
- c. Pod powłoki lakiernicze stosować podkład gruntujący zgodny z zaleceniami producenta lakieru nawierzchniowego.

5.4 Wykonywanie powłok malarskich

- a. Stosować farby zgodne z istniejącymi powłokami malarskimi. Przed wykonaniem powłoki malarskiej na istniejącej farbie dokonać malowanie próbne w celu sprawdzenia przyczepności powłoki.
- b. Powłoki malarskie wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta farb. W trakcie wykonywania powłok należy:

- przed użyciem dokładnie wymieszać w opakowaniu, substancje mają lepkość przystosowaną do malowania przy użyciu pędzla, wałka lub metodą natrysku pneumatycznego.
- w razie potrzeby, można rozcieńczyć przez dodanie niewielkiej ilości rozpuszczalnika
- nanosić na podłoże czyste, wyszlifowane papierem ściernym, a następnie dokładnie oczyszczone z pyłu i zagruntowane,
- nakładać co najmniej w dwóch warstwach,
- na elementach drewnianych i stalowych stosować szlifowane międzywarstwowe drobnoziarnistym papierem ściernym nr 180 lub 230 i odpylenie
- c. Powłoki z farb emulsyjnych
 - powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących.
 - powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni.
 - barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam.
 - powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.
- d. Powłoki z farb, emalii i lakieru
 - powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia.
 - powłoki powinny mieć jednolity połysk.
 - przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne warstwy stosować farby w różnych odcieniach.

5.5 Demontaż i montaż elementów ochronnych ścian

- a. Demontaż elementów wykonać z zaznaczeniem ich kolejności.
- b. Montaż elementów wykonać zgodnie z dotychczasowym sposobem mocowania a dla nowych elementów zgodnie z zaleceniami producenta.
- c. Do mocowania stosować wkręty ze stali nierdzewnej

6 KONTROLA JAKOŚCI WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1 Program zapewnienia jakości

Program zapewnienia jakości wykonać zgodnie z warunkami ogólnymi określonymi w STWiORB.

6.2 Kontrola jakości materiałów

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta zaświadczeniem o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej lub aprobaty technicznej. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm lub aprobatom technicznym lub materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Wyniki kontroli materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

6.3 Kontrola jakości wykonania robót

- a. Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:
 - sprawdzenie wyglądu powierzchni,
 - sprawdzenie wsiąkliwości,
 - sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
 - sprawdzenie czystości,
- b. Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne.
- c. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.
- d. Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:
 - dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,
 - dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.
- e. Badania powłok przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.
- f. Badania powłok powinny obejmować:
 - sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,

- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,
- dla farb syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi.
- g. Badania montażu elementów ściennych:
 - sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
 - sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,
 - sprawdzenie poziomu i pionu zamontowania

6.4 Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami

Postępowanie z wadliwie wykonanymi robotami należy wykonać zgodnie z zasadami określonymi w STWiORB i umowie z Wykonawcą.

7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIAK ROBÓT

Przedmiar i obmiar robót należy prowadzić zgodnie z STWiORB.

Jednostką obmiarową robót objętych niniejszą Specyfikacją jest:

- m² - dla robót malarskich
- m – elementu ściennego

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Zamawiającego (Inspektora nadzoru) i sprawdzonych w naturze.

8 OPIS SPOSOBU ODBIÓRU ROBÓT

Odbiory robót prowadzić zgodnie z warunkami ogólnymi określonymi w STWiORB i umowie.

9 OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy uwzględnić w narzucie kosztów pośrednich

10 DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1 Normy

1. PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.
2. PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.
3. PN-C-81607:1998 Emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimezowane styrenowane
4. PN-C-81901: 2002 Farby olejne i żywiczne
5. PN-C-81953:1997 Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczkowych ogólnego stosowania
6. PN-90/C-96005 Przetwory naftowe. Benzyna do lakierów
7. PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.
8. PN-C-81608:1998 Emalie chlorokauczukowe
9. PN-C-81910: 2002 Farby chlorokauczukowe
10. PN-C-81922:2004 Lakier poliuretanowy jednoskładnikowy

10.2 Inne dokumenty

Inne dokumenty odniesienia określa STWiORB.