



HVAC PROJECT
KAROLINA MATEJ

22-600 Tomaszów Lubelski

ul. Lwowska 17

tel. (+ 48) 84 664 42 24

fax (+ 48) 84 664 75 03

tel. kom. + 48 606 61 66 85

NIP 921 175 05 303

email: hvac@matej.pl

www.matej.pl

EGZ. NR 1

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI

BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ STANOWIĄCYCH MIENIE
SAMORZĄDU MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI
BUDYNEK URZĘDU MIASTA PRZY ULICY LWOWSKIEJ 57
W TOMASZOWIE LUBELSKIM

OBIEKT: BUDYNEK URZĘDU MIASTA

INWESTOR: MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI

ADRES BUDOWY: UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI

FAZA OPRACOWANIA: DZIAŁKA NR 129 ARKUSZ NR 22
PROJEKT TERMOMODERNIZACJI

PROJEKTANCI:					
LP.	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
1	mgr inż. B. Matej	Architektura konstrukcja	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń w specjalności architektonicznej ograniczone UAN-II-8387/17/86	11.07.2011	
2	tech. el. B. Puchacz	instalacje elektryczne	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno – inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych UAN-II-8387/108/88	11.07.2011	
3	mgr inż. M. Andrzyk	instalacje sanitarne	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr LUB/0177/PWOS/09	11.07.2011	

2. SPIS ZAWARTOŚCI

1. KARTA TYTUŁOWA	- str. nr 1
2. SPIS ZAWARTOŚCI	- str. nr 2
3. PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU URZĘDU MIASTA	- str. nr 3
3.1. projekt branży architektonicznej i konstrukcyjnej	- str. nr 4-33
3.2. projekt branży sanitarnej	- str. nr 34-55
3.3. projekt branży elektrycznej	- str. nr 56-66
4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	- str. nr 67-72
5. OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU BUDOWLANEGO	- str. nr 73
6. UPRAWNIENIA + PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY	- str. nr 74-80
7. UZGODNIENIA	
▪ inwestor	- uzgodnienie na planszach projektu

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI
BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ STANOWIĄCYCH MIENIE
SAMORZĄDU MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI
BUDYNEK URZĘDU MIASTA PRZY ULICY LWOWSKIEJ 57
W TOMASZOWIE LUBELSKIM

OBIEKT: BUDYNEK URZĘDU MIASTA
INWESTOR: MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI
UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI
ADRES BUDOWY: UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI
DZIAŁKA NR 129 ARKUSZ NR 22
FAZA OPRACOWANIA PROJEKT TERMOMODERNIZACJI

PROJEKTANCI:					
LP.	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
1	mgr inż. B. Matej	Architektura konstrukcja	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń w specjalności architektonicznej ograniczone UAN-II-8387/17/86	11.07.2011	

2. Spis zawartości:

1. Karta tytułowa	
2. Spis zawartości	
3. Opis techniczny	
4. Część graficzna	
1. plan sytuacyjny	1 :500
2. rzut piwnic	1 :100
3. rzut parteru	1 :100
4. rzut piętra	1 :100
5. rzut dachu	1:100
6. przekrój A-A	1: 100
7. przekrój B-B	1: 100
8. przekrój C-C	1: 100
9. elewacja północna, południowa, wschodnia, zachodnia	1:100
10. Szczegół nr 1	1:10
11. Szczegół nr 2	1:10
12. Szczegół nr 3	1:10
13. Szczegół mocowania ekranów elewacyjnych I	1:10
14. Szczegół mocowania ekranów elewacyjnych II	1:10
15. Szczegół mocowania ekranów elewacyjnych III	1:10

3. OPIS TECHNICZNY

3.1. Podstawa opracowania

Projekt niniejszy został opracowany na zlecenie Burmistrza Miasta w Tomaszowie Lub. ul. Lwowska 57.

Podstawa opracowania:

- zlecenie nr 06/2011 z dnia 11.07.2011 roku
- wyrys z mapy syt. - wys. terenu inwestycji w skali 1:500
- zakres rzeczowy robót remontowych dostarczony przez Inwestora
- audyt energetyczny budynku sporządzony w roku 2010 przez dr inż. A. Życzyńską
- inwentaryzacja budowlana dla celu PB termomodernizacji wykonana w lipcu 2011 roku przez pracowników HVAC Project
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. 89 poz. 415 z późniejszymi zmianami)
- 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)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku... (Dz. U. Nr 201, poz. 1240)
- normatywy i normy do projektowania aktualne na dzień wykonania zlecenia

3.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt termomodernizacji w Budynku Urzędu Miasta znajdującego się w Tomaszowie Lub. przy ulicy Lwowskiej 57 na działce nr 129 arkusz nr 22.

Zakres opracowania - niezbędny do uzyskania decyzji od właściwego organu architektoniczno-budowlanego obejmuje:

- część opisową obiektu istniejącego i zakresu robót;
- część graficzną;

I. Zakres robót termomodernizacyjnych /zgodnie z wykonanym audytem energetycznym/ obejmuje:

- Wykonanie ocieplenia ścian od zewnątrz /styropian gr. 12 cm/, z wymianą obróbek, rynien i rur spustowych, remontem instalacji odgromowej, wykonaniem ocieplenia ścian cokołu i ścian przy gruncie /styropian gr. 8 cm/, wykonaniem wypraw elewacji, naprawą gzymsów i innych elementów ozdobnych, odbudową ekranów elewacyjnych, wykonanie opaski wokół budynku /po ociepleniu ścian przy gruncie/,
- Wykonanie ocieplenia stropodachu niewentylowanego za pomocą twardych płyt ze styropianu 14cm oraz wykonanie nowego pokrycia z papy termozgrzewalnej (stropodach nad salą konferencyjną oraz łącznikiem),
- Wykonanie ocieplenia stropodachu wentylowanego metodą wdmuchiwania pneumatycznego z zastosowaniem granulowanej wełny mineralnej gr. 15 cm, (stropodach nad częścią wysoką budynku), wraz z remontem kominów wentylacyjnych i komina spalinowego,
- Wymianę instalacji c.o. w budynku.

Zakres robót nie narusza konstrukcji nośnej budynku, nie zmienia układu funkcjonalnego i użytkowego obiektu.

W trakcie realizacji obiektu projektowanego mogą się ujawnić wady ukryte, nie dostrzeżone w trakcie oględzin, powodujące zwiększenie ilości i wartości robót. Usunięcie wad może nastąpić po konsultacji z projektantem i inspektorem nadzoru.

3.3. Opis stanu istniejącego

3.3.1. Sytuacja i lokalizacja

Istniejący budynek Urzędu Miasta zlokalizowany jest na działce numer 129 arkusz nr 22 przy zbiegu ulic Lwowskiej i Stefana Żeromskiego. Wjazd i wejście główne na teren działki od ulicy Lwowskiej. Teren działki na całej długości ogrodzony. Budynek posiada zabudowę w kształcie prostokątnym i usytuowany jest w centralnej części działki. Budynek 2 kondygnacyjny, częściowo podpiwniczony. W budynku znajdują się pomieszczenia biurowe-urzędowe. W części północnej budynku w piwnicy usytuowana jest kotłownia. Wejście główne do budynku od strony zachodniej po stopniach przy różnicy poziomów około 90 cm od terenu przyległego do poziomu ± 0.00 budynku. Pomieszczenia biurowe zlokalizowane są na kondygnacji parteru i I piętra. Wejście ma poszczególne kondygnacje piętra wewnętrzną klatką schodową. Działka w pełni uzbrojona.

3.3.2. Budynek Urzędu Miasta

Budynek Urzędu Miasta, podpiwniczony. Budynek o konstrukcji murowanej w technologii tradycyjnej (rok budowy ok. 1967r.) Wysokość pomieszczeń:

- piwnice – 2,70 – 3,38m,
- parter, piętro – 2,98 – 3,00m.

Dane techniczne budynku:

▪ Powierzchnia zabudowy całkowita:	600,30	m ²
▪ Powierzchnia użytkowa piwnic:	118,27	m ²
▪ Powierzchnia użytkowa parter:	471,59	m ²
▪ Powierzchnia użytkowa piętro:	297,45	m ²
▪ Powierzchnia użytkowa całkowita:	887,31	m ²
▪ Kubatura:	4 246,36	m ³

Powyższe dane mogą być obarczone 2 % błędem pomiaru.

Rok budowy, remonty, modernizacje:

- rok budowy około 1967, z przeznaczeniem na budynek biurowy;
- rok 1997 – modernizacja kotłowni. Instalacja kotłów o wysokiej wydajności pracujących w nowoczesnym układzie technologicznym;
- bieżące remonty budynku

Rozwiązania materiałowe:

Sporządzono opis elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych budynku (w części objętej opracowaniem) pod względem konstrukcyjnym

- Dla wykonania opisu elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych budynku oraz oceny stanu technicznego wykorzystano:
 - projekt techniczny budynku z roku 1967,
 - inwentaryzację budowlaną budynku wykonaną w lipcu 2011 roku,
 - protokół z wizji lokalnej budynku - wykonanej w lipcu 2011 roku przez projektanta pod względem oceny stanu technicznego dla potrzeb projektowanej termomodernizacji i remontu.

Elementy konstrukcyjne i wykończeniowe:

1. Fundamenty – łąwy fundamentowe wylewane żelbetowe,
2. Ściany fundamentowe – ściany z płyty żerańskiej,
3. Izolacja pozioma – papa na lepiku,
4. Ściany piwnic z płyty żerańskiej,
5. Ściany parteru, piętra - murowane z cegły kratówki i płytki klinkierowej, ściany sali konferencyjnej z gazobetonu, ściany wewnętrzne konstrukcyjne przy kłatkach schodowych z cegły ceramicznej pełnej klasy co najmniej 10 na zaprawie cem.-wap. Ścianki działowe z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie. cem.- wap. Ściany w „łączniku” – murowane z gazobetonu ocieplone warstwą 10cm styropianu. Ściany otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym gładkim.
6. Stropy: z pustaków DMS grubości 23cm, nad piwnicą strop gęsto żebrowy grubości ok.30 - 35cm,
7. Dach – płyty korytkowe z pokryciem dachu papą. Rynny dachowe wiszące śr. 18 cm, rury spustowe śr. 16 cm z blachy stalowej ocynkowanej.
8. Schody wewnętrzne- żelbetowe, wylewane.
9. Kominy – z cegły ceramicznej pełnej, zakończone czapkami betonowymi
10. Elewacja – tynk cementowo – wapienny gładki oraz płytki klinkierowa, cokół budynku pokryty tynkiem cementowo wapiennym
11. Elementy wykończeniowe wewnętrzne:
 - tynk ścian i sufitu – tynk cem.-wap.
 - okładziny ścian:
 - w pomieszczeniach wc do wysokości 1.60-2,00 m glazura z płytek 15x15 cm szklawionych na zaprawie cementowej, cokolik z płytek glazurowanych wysokości 10 cm.
 - na korytarzach – panele PCV
 - pozostałe pomieszczenia – tynk cem.-wap.
 - malowanie ścian
 - farba wapienno – emulsyjna
 - posadzki:
 - klatka schodowa – lastryko szlifowane oraz płytki gresowe
 - pomieszczenia wc, sanitariatów – gres,
 - pozostałe pomieszczenia –wykładzina podłogowa na istniejącej posadzce,
 - stolarka okienna – jednoramowa z PCV, rozwieralna i uchylno – rozwieralna, w kolorze białym, w pojedynczych oknach kraty stalowe
 - stolarka drzwiowa: drzwi zewnętrzne aluminiowe z tzw. ciepłego profilu, drzwi wewnętrzne drewniane, ościeżnice stalowe,
 - Elementy zewnętrzne
 - obrzeża betonowe na podsypce piaskowej,
 - chodniki z kostki brukowej na podsypce piaskowej,
 - Wyposażenie budynku w instalacje:
 - energię elektryczną
 - wodę - z sieci miejskiej,
 - ciepła woda - z podgrzewaczy elektrycznych,

- kanalizację - z odprowadzeniem ścieków do kanalizacji miejskiej,
- co - z kotłowni na paliwo gazowe w budynku,
- telefoniczną,
- odgromową,

Opinia techniczna o możliwości remontu i termorenowacji:

- Istniejący budynek w zakresie przedmiotu i zakresu planowanych robót termorenowacyjnych na dzień oględzin nie stwarza bezpośredniego zagrożenia dla użytkowników i substancji budynku – dla aktualnego sposobu użytkowania.
- Główne elementy konstrukcyjne budynku spełniają wymogi techniczne stawiane tego typu konstrukcjom przy istniejącym sposobie użytkowania i funkcji budynku, jednakże występują miejscowe uszkodzenia i zniszczenia elementów (zawilgocenia ścian piwnic, spękania nawierzchni tynków , nieszczelności pokrycia dachu z papy).
- Budynek nie spełnia w całości warunków technicznych określonych w obowiązujących aktach prawnych mówiących o dostępności i przystosowaniu pomieszczeń dla osób niepełnosprawnych (różnice poziomów posadzek ze stopniami, brak komunikacji pionowej umożliwiającej dostęp na każda kondygnację osobom niepełnosprawnym /przy budynku wykonana zewnętrzna pochylnia z poziomu chodnika na kondygnację parteru/.
- Budynek nie spełnia warunków technicznych określonych w obowiązujących aktach prawnych mówiących o poszanowaniu energii /brak skutecznego i wystarczającego ocieplenia ścian i stropów, zły stan instalacji co/.
- W trakcie robót dokonywać na bieżąco oceny elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych budynku, zwracając uwagę na ich stan techniczny.
- W trakcie realizacji obiektu projektowanego mogą się ujawnić wady ukryte, nie dostrzeżone w trakcie oględzin. Usunięcie wad może nastąpić po konsultacji z projektantem nowego obiektu i inspektorem nadzoru.

Inwentaryzacja fotograficzna stanu istniejącego budynku:

1 Elewacja zachodnia



2 Elewacja południowa



3 Elewacja wschodnia



4 Elewacja północna



3.4. Opis zakresu prac termorenowacyjnych

3.4.1. Dane ogólne

Zakres robót nie narusza konstrukcji nośnej budynku, nie zmienia układu funkcjonalnego i użytkowego obiektu.

W trakcie realizacji obiektu projektowanego mogą się ujawnić wady ukryte, nie dostrzeżone w trakcie oględzin. Usunięcie wad może nastąpić po konsultacji z projektantem nowego obiektu i inspektorem nadzoru.

Zgodnie ze zleceniem inwestora oraz wykonanymi audytami zakres robót przy budynku obejmuje:

I. Zakres robót termomodernizacyjnych /zgodnie z wykonanym audytem energetycznym/ obejmuje:

1. Wykonanie ocieplenia ścian od zewnątrz /styropian gr. 12 cm/, z wymianą obróbek, rynien i rur spustowych, remontem instalacji odgromowej, wykonaniem ocieplenia ścian cokołu i ścian przy gruncie /styropian gr. 8 cm /, wykonaniem wypraw elewacji, naprawą gzymsów i innych elementów ozdobnych, odbudową ekranów elewacyjnych, wykonanie opaski wokół budynku /po ociepleniu ścian przy gruncie/,
2. Wykonanie ocieplenia stropodachu niewentylowanego za pomocą twardych płyt ze styropianu 14cm oraz wykonanie nowego pokrycia z papy termozgrzewalnej (stropodach nad salą konferencyjną oraz łącznikiem),
3. Wykonanie ocieplenia stropodachu wentylowanego metodą wdmuchiwania pneumatycznego z zastosowaniem granulowanej wełny mineralnej gr. 15 cm, (stropodach nad częścią wysoką budynku), wraz z remontem kominów wentylacyjnych i komina spalinowego,
4. Wymianę instalacji c.o. w budynku.

Uwaga:

1. Bezpośrednio przy budynku występuje uzbrojenie terenu

- przyłącze telefoniczne ziemne ze studzienką rewizyjną /od strony północno - zachodniej/

W trakcie wykonawstwa robót nie dopuścić do awarii lub przerwania istniejących sieci.

W trakcie robót dokonywać na bieżąco oceny elementów przyłączy zwracając uwagę na ich stan techniczny.

W trakcie realizacji obiektu projektowanego mogą się ujawnić wady ukryte, nie dostrzeżone w trakcie oględzin. Usunięcie wad może nastąpić po konsultacji z projektantem nowego obiektu i inspektorem nadzoru.

2. Od strony północnej występuje przyłącze teleinformacyjne napowietrzne linkowe.

W trakcie wykonawstwa robót nie dopuścić do awarii lub przerwania istniejącego przyłączy napowietrzne.

1. Na elewacji budynku prowadzone są przewody telefoniczne, gazowe, zamontowane są skrzynki kontrolne, złącze energetyczne i obudowa gazomierza.

Na etapie wykonawstwa robót termorenowacyjnych uzgodnić z zarządcą sieci sposób wykonawstwa ocieplenia w okolicy lokalizacji skrzynek kontrolnych i obudów.

2. Na elewacji budynku prowadzone są przewody telekomunikacyjne, czujniki i sygnalizatory alarmowe, oprawy oświetleniowe, szyldy i tablice informacyjne

Na etapie wykonawstwa robót termorenowacyjnych uzgodnić z właścicielami urządzeń i tablic sposób mocowania i miejsce lokalizacji tablic i szyldów. Ewentualna przebudowa nastąpi na koszt inwestora.

3.4.2. Szczegółowy opis zakresu robót termomodernizacyjnych:

1. Wykonanie ocieplenia ścian od zewnątrz /styropian gr. 12 cm/ z wymianą obróbek, rynien i rur spustowych, remontem instalacji odgromowej, wykonaniem ocieplenia ścian cokołu i przy gruncie /styropian gr. 8 cm/, wykonaniem wypraw elewacji, naprawą gzymsów i innych elementów ozdobnych, odbudową ekranów elewacyjnych, wykonaniem /odbudową/ opaski wokół budynku /po ociepleniu ścian przy gruncie/.

A. Roboty rozbiórkowe

Zakres robót obejmuje:

- na elementach murowanych –skucie odpadającego tynku,
- wykucie części istniejących krat okiennych,
- rozbiórka obróbek blacharskich na okapach, gzymsach, demontaż rynien i rur spustowych,
- rozbiórka daszków, pokrycia zadaszenia, opaski wokół budynku,
- częściowa rozbiórka murka ogrodzeniowego w północno – zachodnim narożniku budynku,
- demontaż i odsunięcie od zaizolowanej przegrody pochwyty pochylni dla niepełnosprawnych od ul. Lwowskiej,
- rozbiórka zsypu na węgiel do pomieszczenia kotłowni od strony wschodniej,
- demontaż istniejących ekranów elewacyjnych wraz z konstrukcją.

B. Wykopy i izolacje ścian fundamentowych i piwnic:

Wykonanie izolacji pionowej ścian piwnic i fundamentowych

- Odkopanie istniejącej ściany piwnic odcinkami (z zabezpieczeniem wykopów, odprowadzeniem wód opadowych poza wykopy, zabezpieczeniem wejścia do budynku) do poziomu dna posadzki piwnic,
- Skucie odpadających istniejących tynków ścian zewnętrznych piwnic i fundamentowych,
- Osuszenie ścian – pozostawienie murów do wyschnięcia,
- Impregnacja murów środkami odsalająco – odgrzybiającym np. Esco-fluat lub podobnymi zgodnie z instrukcją użycia,
- Wykonanie uzupełnień tynku zewnętrznego – tynk cementowy z dodatkiem koncentratu tynku renowacyjnego Ceresit CO 84,
- Wykonanie izolacji pionowej od zewnątrz preparatem bitumicznym na zimno,

Ocieplenie ścian fundamentowych i piwnic – szczegół nr1

- materiał izolacyjny – styrodur XPS 30 o współczynniku nie większym niż 0,038 W/(m²*K)

- grubość warstwy ocieplenia – 8 cm
- technologia ocieplenia - „lekka-mokra”. Styrodur XPS 30 gr. 8 cm z przyklejeniem styropianu do ściany (poniżej poziomu terenu), powyżej poziomu terenu - mocowanie na klej i kołki plastikowe, obłożeniem siatką, ułożeniem narożników aluminiowych przy oknach i narożach budynku, ułożeniem listwy startowej, wykonaniem warstw wyrównawczych, gruntujących (np. CT 17) i nawierzchniowych – wg rozwiązań systemowych np. ceresit, atlas lub podobnych.
- wykonanie izolacji pionowej od zewnątrz preparatem AQUAFIN –2K firmy Schomburg, ułożenie warstwy styropianu dociskowego gr. 2 cm.
- zasypianie wykopu gruntem spoistym, z zagęszczeniem warstwami gr. do 20 cm.

Przed rozpoczęciem prac izolacyjnych doprowadzić do osuszenia ścian. Prace prowadzić w porze suchej, ściany chronić przed dodatkowym zawilgoceniem.

C. Roboty ocieplające na ścianach zewnętrznych – przekroje A-A, B-B, C-C

Zakres prac obejmuje:

- naprawa spękań tynków, zarysowań i ubytków tynku, naprawy tynku zewnętrznego cokołu, montaż nowej konstrukcji pod panele elewacyjne,
- impregnacja tynków środkiem gruntującym typu Unigrunt , CT17
- wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych murowanych

Wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych – przekroje A-A, B-B, C-C

Technologia ocieplenia - BSO (bezsponinowy system ociepleń), technologia „lekka-mokra”.

- materiał izolacyjny – styropian EPS 100 gr. 12 cm, ściany łącznika – 5 cm, pilastry na elewacji zachodniej - 12+5 cm frezowany o współczynniku nie większym niż 0,038 W/(m²*K)
- grubość warstwy ocieplenia – 12 cm, 5 cm, 12+5cm z ułożeniem:
 - listwy cokołowej,
 - listwy narożnej z siatką,
 - listwy przyokiennej,
 - fasadowej płyty styropianowej EPS 100 gr. 12 cm, ściany łącznika – 5 cm, pilastry na elewacji zachodniej - 12+5 cm frezowanej mocowanej na łączniki plastikowe w ilości min. 8 szt. /m²/ i zaprawie klejowej do styropianu,
 - zaprawy zbrojącej,
 - siatki zbrojącej z włókna szklanego,
 - podkładu tynkarskiego,
 - tynku mineralnego o granulacji do 1,5 mm /baranek/,
 - malowaniem elewacji farba silikonową - wg załączonego wzornika na rys. elewacji,
- malowanie krat okiennych z korektą miejsc montażowych i malowaniem farba ftalową /pomieszczenia nr 3,24,19/,
- demontaż istniejących krat /pomieszczenia nr 25,26,27,2,7/,
- odtworzenie nawiewników podokiennych w sali konferencyjnej,
- montaż w ramach okiennych nawiewników higrosterowanych dwustrumieniowych EMM 5-30m³/h firmy np. AERECO.

Wykonanie ocieplenia cokołów zewnętrznych murowanych – szczegół nr1

z ułożeniem:

- listwy cokołowej,
- listwy narożnej z siatką,
- listwy przyokiennej,
- płyty styroduruowej XPS30 (przy grubości ocieplenia 80 mm) mocowanej na łączniki plastikowe w ilości min. 8 szt. /m2 i zaprawie klejowej do styropianu,
- zaprawy zbrojącej,
- siatki zbrojącej z włókna szklanego,
- podkładu tynkarskiego,
- płytek o strukturze kamienia łupanego grubości 1,2-3,0cm.

Ocieplenie ościeży zewnętrznych styropianem gr. 2 cm, wykonanie wyprawy jak na ścianie

Zakłada się wyrobienie i uzupełnienie istniejących elementów ozdobnych /gzymсы, opaski, okapy, bonia/ i obłożenie wyprawą tynkarską z odtworzeniem istniejących ozdób /wg wykonanego wcześniej wzornika/.

D. Wykonanie nowych obróbek blacharskich gzymsów, rur spustowych,

Zakres prac obejmuje:

- Wykonanie nowych obróbek zewnętrznych okapów, gzymsów, pasów nad i pod rynnowych z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej gr. 0.50 mm o szer. w rozwinięciu do 50 cm w kolorze RAL 7043,
- Wykonanie wymiany rynny na rynnę systemową $\varnothing 120$ z blachy stalowej powlekanej,
- Wykonanie wymiany rury spustowej na rurę systemową $\varnothing 90$ z blachy stalowej powlekanej,
- Wstawienie nowych parapetów zewnętrznych z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej gr. 0.50 mm o szer. w rozwinięciu do 35 cm w kolorze RAL 7043,
- Wymianę rynien i rur spustowych na elementy z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej gr. 0.50 mm w kolorze RAL 7043,
- Wykonanie wymiany pokrycia daszku od strony północnej oraz południowej z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej, trapezowej T35 gr. 0,7mm w kolorze RAL9005,
- Malowanie metalowej obudowy gazomierzy farbą olejną w kolorze żółtym, z napisem „GAZ”.

E. Odbudowa ekranów elewacyjnych

Zakres prac obejmuje:

- Wykonanie nowej konstrukcji pod ekrany elewacyjne aluminiowe,
- Odbudowa ekranów elewacyjnych z paneli aluminiowych,

W części wysokiej budynku (od strony zachodniej i wschodniej):

- odbudowa ekranu elewacyjnego w kolorze RAL 7043, o wymiarach 590x1090mm (54 sztuk od strony zachodniej) 590x950mm (54 sztuk od strony wschodniej) wykonanego z aluminium o grubości 3mm, w ilości 108 sztuk w odstępach co 10mm, mocowanie ekranów elewacyjnych za pomocą uchwytów przyściennych z blachy wygiętej 728x100x5mm, 778x100x5mm przyspawanych do blachy 200x200x5mm, mocowanie blachy do ściany budynku za pomocą kotew HILTI 4xHSV M10x90, ekrany należy przymocować do ceownika podkonstrukcji C50x50x5mm L=100mm za pomocą śruby

M10x80, między śrubę należy włożyć podkładki gumowe w celu wytłumienia drgań. Wykonanie konstrukcji wsporczej ekranu wg rysunków szczegółowych nr A13. Całość wykonać zgodnie z technologią firmy np. Holduct Budownictwo Siemianowice Śląskie.

W części niskiej budynku (od strony południowej):

- odbudowa ekranu elewacyjnego w kolorze RAL 7043, o wymiarach 600x950mm wykonanego z aluminium o grubości 3mm, w ilości 24 sztuk w odstępach co 10mm, mocowanie ekranów elewacyjnych za pomocą uchwyty przyściennych z blachy wygiętej 100x728x100x5mm przyspawanych do blachy 200x200x5mm, mocowanie blachy do ściany budynku za pomocą kotew HILTI 4xHSV M10x90, ekrany należy przymocować do ceownika podkonstrukcji C50x50x5mm L=100mm za pomocą śruby M10x80, między śrubę należy włożyć podkładki gumowe w celu wytłumienia drgań. Wykonanie konstrukcji wsporczej ekranu wg rysunków szczegółowych nr A14. Całość wykonać zgodnie z technologią firmy np. Holduct Budownictwo Siemianowice Śląskie.

Nad wejściem głównym do budynku:

- odbudowa ekranu elewacyjnego w kolorze RAL 7043, o wymiarach 610x840mm wykonanego z aluminium o grubości 3mm, w ilości 14 sztuk w odstępach co 10mm, mocowanie ekranów elewacyjnych za pomocą ceownika podkonstrukcji C50x50x5mm L=840mm, mocowanie ceownika do ściany budynku za pomocą kotew HILTI 3xHSV M10x90. Wykonanie konstrukcji wsporczej ekranu wg rysunków szczegółowych nr A15. Wykonanie obudowy filarów przy głównym wejściu z paneli aluminiowych w kolorze RAL 7043 zgodnie z technologią producenta. Całość wykonać zgodnie z technologią firmy np. Holduct Budownictwo Siemianowice Śląskie.

Uwaga:

Przed zamówieniem ekranów elewacyjnych należy dokonać dokładnego obmiaru konstrukcji wsporczych pod ekrany.

F. Remont instalacji odgromowej,

Remont instalacji odgromowej w budynku – na instalacje prowadzoną w rurkach instalacyjnych w warstwie ocieplenia ścian budynku – szczegóły rozwiązań wg projektu branży elektrycznej.

G. Wykonanie /odbudowa/ opaski wokół budynku,

- Opaska odwadniająca – z istniejącej kostki brukowej gr. 6 cm na szer. min. 80 cm, na podbudowie cementowo-piaskowej gr. 10 cm i warstwie filtracyjnej z piasku gr. 20cm. Odbudowa opaski w miejscu wykonania ocieplenia ścian piwnic. Od strony zachodniej należy wykonać opaskę odwadniającą z kostki brukowej gr. 4cm na szerokości min. 80cm.

2. Wykonanie ocieplenia stropodachu wentylowanego ostatniej kondygnacji części wysokiej budynku /metoda wdmuchiwanie pneumatycznego z zastosowaniem granulatu wełny mineralnej grubość 15 cm/ - szczegół nr3

Zakres prac obejmuje:

- wykonanie otworów wywierconych lub wybitych w płytach dachowych, przez które będą mogły być wprowadzone przewody specjalnych agregatów nasypowych; można wykorzystać również istniejące otwory wentylacyjne,
- wdmuchanie pneumatyczne warstwy granulatu z wełny mineralnej w celu uzyskania ostatecznej warstwy ocieplenia wynoszącej 15 cm (należy uwzględnić 5% naddatku na osiadanie usypanej warstwy izolacji),
- po wykonanych pracach w wybite otwory należy wstawić kominki wentylacyjne lub zamknąć je klapami włazowymi,
- w miejscach uszkodzonych wyrównanie podłoża zaprawą cementową,
- wykonanie powłoki z masy dyspersyjnej asfaltowo-kauczukowej,
- ułożenie papy termozgrzewalnej gr. min. 5 mm np. Werner Extra PYE PV200 S50 z wyprowadzeniem papy na całe powierzchnie ścian kominów i ścianek kolankowych,
- na krawędzi budynku do dachu za pomocą kotew stalowych $\varnothing 16/350$ przymocować belkę drewnianą z drewna C30 o wymiarach 20x12cm, belkę zaimpregnować środkiem owado- i ogniochronnym typu FOBOS, styki styropianu i belki odizolować warstwą folii grubości 0,5mm,
- należy wykonać naprawę i remont kominów wentylacyjnych oraz spalinowego:
 - skucie zamkniętego i odparzonego tynku,
 - sprawdzenie drożności kanałów,
 - wykonanie i uzupełnienie tynków komina,
 - wykonanie nowych obróbek kominów blachą T6 w kolorze RAL 9005
- wykonanie remontu zadaszenia nad wejściem głównym:
 - dokonać wymiany rynny na rynnę systemową $\varnothing 120$ z blachy stalowej powlekanej,
 - dokonać wymiany rury spustowej na rurę systemową $\varnothing 90$ z blachy stalowej powlekanej,
 - ułożenie papy termozgrzewalnej gr. min. 5 mm np. Werner Extra PYE PV200 S50.

3. Wykonanie ocieplenia stropodachu niewentylowanego ostatniej kondygnacji części niskiej budynku /metoda ocieplenia płytami styropianu grubość 14 cm/ - szczegół nr2

Zakres prac obejmuje:

- wykonanie powłoki z masy dyspersyjnej asfaltowo-kauczukowej,
- termoizolacja z płyt styropianowych EPS-100 gr. 14 cm oklejonych np. papą P100/1200, klejonych do podłoża klejem poliuretanowym lub asfaltowo-polimerowym,
- na krawędzi budynku do dachu za pomocą kotew stalowych $\varnothing 16/350$ przymocować belkę drewnianą z drewna C30 o wymiarach 21x14cm, belkę zaimpregnować środkiem owado- i ogniochronnym typu FOBOS, styki styropianu i belki odizolować warstwą folii grubości 0,5mm,
- wykonanie obróbek blacharskich zapewniających prawidłowy odpływ wód opadowych,
- ułożenie papy termozgrzewalnej gr. min. 5 mm np. Werner Extra PYE PV200 S50

4. Wymiana instalacji co w budynku /wymiana grzejników na grzejniki płytowe, z zaworami termostatycznymi i powrotnymi/

Wymiana instalacji c.o. z wymianą rurarzu, grzejników, zaworów, z wykonaniem otworów w stropach na piony, zamurowaniem przekuć, naprawą podłóg po przejściach pionów. Wykucie ściany z cegły pełnej dla potrzeb wykonania instalacji c.o. /patrz rzut piwnic/. Szczegóły rozwiązań wg projektu branży sanitarnej.

3.5. Opis zakresu prac remontowych:

3.5.1. Wykonanie prac towarzyszących:

- uprzątnięcie starej papy i zdemontowanych obróbek zgodnie z przepisami o utylizacji tego typu materiałów z wywiezieniem na składowisko (wykonawca dostarczy zaświadczenie o złożeniu materiału z rozbiórki na wysypisko),
- ogrodzenie placu budowy,
- zabezpieczenie przed dostępem osób postronnych,
- ubezpieczenia placu budowy od odpowiedzialności cywilnej.

3.5.2. Etapowanie zadania

Zakłada się możliwość etapowania zadania z uwagi na posiadane środki finansowe, z tym że należy wykonać całościowo prace związane z termomodernizacją budynku do roku 2013.

Uwaga:

- W trakcie prowadzenia prac remontowych mogą ujawnić się wady ukryte (słabe podłoża, ubytki materiałów), które spowodują konieczność wykonania robót dodatkowych. Przy wykonywaniu robót należy kierować się względami technicznymi.
- Wszelkie odstępstwa od założonego projektu termomodernizacji i remontu wymagają akceptacji projektanta.

3.6. WYTYCZNE REALIZACYJNE

1. Zakres i forma planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji robót budowlanych

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

- wykonywanie robót wysokościowych, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości powyżej 4,0 m
- wykonywaniu robót w budynku użyteczności publicznej /szkoła/

Z uwagi na ww. wymieniony zakres robót – musi być sporządzony plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie (art. 21a ust1 i 1a Ustawy Prawo budowlane).

2. Wytyczne do organizacji budowy

- Z uwagi na charakter obiektu i zakres prac roboty winny być wykonywane przez firmy posiadające doświadczenie w tego typu robotach,
- Całość prac należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną pod fachowym nadzorem technicznym, zgodnie z technologią przewidzianą dla tego typu robót i producentów materiałów.
- W trakcie wykonawstwa robót przestrzegać przepisy BHP w budownictwie.
- Zastosowane materiały powinny posiadać aktualne świadectwa jakości.
- Zabezpieczyć plac budowy przed dostępem osób postronnych, wykonać stosowane zabezpieczenia (daszki, ogrodzenia itp.) z uwagi na czynny obiekt użyteczności publicznej.
- Roboty wewnątrz budynku wykonywać poza godzinami pracy urzędu.

3. Uwarunkowania zabudowy i zagospodarowania

W związku z projektowaną lokalizacją budynku przed rozpoczęciem robót ziemnych należy:

1. Przed rozpoczęciem rozbiórki wykonać ogrodzenie placu budowy.
2. Uprzedzić użytkowników obiektu i osoby postronne o prowadzonych pracach budowlanych.
3. Zabezpieczyć plac budowy przed możliwością dostępu przez osoby postronne.

4. Cykl realizacji.

Zakłada się rozpoczęcie wykonywania robót w 2011 roku.

3.7. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA, WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE, ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.

Obiekt projektowany nie wpływa negatywnie na otoczenie

1. Zaopatrzenie w wodę i odprowadzenie ścieków

- przyłącze kanalizacyjne – nie projektuje się
- przyłącze wodociągowe – nie projektuje się

2. Emisja zanieczyszczeń gazowych i płynnych

Obiekt nie emituje zanieczyszczeń.

3. Wytwarzanie odpadów stałych

Odpady będą składowane w pojemnikach metalowych PA100 i okresowo wywożone na wysypisko śmieci .

4. Emisja hałasu i wibracji, promieniowania w szczególności jonizującego.

Obiekt nie emituje czynników szkodliwych dla ludzi.

5. Wpływ obiektów na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Nie przewiduje się zmian istniejącej zieleni wysokiej i średniej.

6. Odprowadzenie wód opadowych – rurami spustowymi z dachu na tereny zielone na działce.

Spełnione są wymogi norm:

- PN-87/B-02151.03.1999 Akustyka budowlana. Ochrona pomieszczeń przed hałasem.
- PN-88/B-02171 Ocena wpływu drgań na ludzi w budynkach.

3.8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTÓW ISTNIEJĄCYCH

1. Urządzenia technologiczne - nie występują.

2. Charakterystyka energetyczna

a) bilans mocy urządzeń energetycznych – bez zmian

b) właściwości cieplne przegród zewnętrznych:

- zakładana temperatura wewnętrzna w pomieszczeniach - $t_i > 16^\circ\text{C}$

- współczynniki przenikania ciepła U:

▪ ściana zewnętrzna przy gruncie	$u = 0,275$	$[\text{w/m}^2\text{k}]$
▪ ściana zewnętrzna SZ_38	$u = 0,242$	$[\text{w/m}^2\text{k}]$
▪ ściana zewnętrzna SZ_48	$u = 0,244$	$[\text{w/m}^2\text{k}]$
▪ ściana zewnętrzna SZ_48SZCZ	$u = 0,245$	$[\text{w/m}^2\text{k}]$
▪ ściana zewnętrzna SZ_37	$u = 0,254$	$[\text{w/m}^2\text{k}]$
▪ stropodach wentylowany	$u = 0,219$	$[\text{w/m}^2\text{k}]$
▪ stropodach niewentylowany	$u = 0,207$	$[\text{w/m}^2\text{k}]$

▪ podłoga na gruncie PG	u = 0,453	[w/m ² k]
▪ podłoga na gruncie PG_G	u = 0,464	[w/m ² k]
▪ podłoga w piwnicy	u = 0,394	[w/m ² k]
▪ stolarka okienna	u = 1,800	[w/m ² k]
▪ stolarka drzwiowa	u = 1,800	[w/m ² k]
▪ brama garażowa	u = 2,600	[w/m ² k]

SPEŁNIONE SĄ WARUNKI IZOLACYJNOŚCI CIEPLNEJ ZWIĄZANE Z OSZCZĘDNOŚCIĄ ENERGII

c) bilans mocy urządzeń grzewczych

moc instalacji grzewczej – bez zmian

parametry sprawności energetycznej instalacji

instalacja grzewcza – minimum 0,84 = 84 %

Przyjęte w projekcie rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii w przepisach techniczno – budowlanych:

- 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)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku... (Dz. U. Nr 201, poz. 1240)

3.9. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Z uwagi na zakres zlecenia nie dokonywano oceny warunków ochrony ppoż. obiektu wynikających z §5ust.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/.

3.10. WNIOSKI I ZALECENIA

1. Prace remontowe mogą być prowadzone po uzyskaniu prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę
2. Planowany zakres robót remontowych nie wpływa na zmianę sposobu użytkowania pomieszczeń budynku.
3. Zakres prowadzonych prac budowlanych nie wychodzi poza kubaturę budynku, nie narusza interesów osób trzecich.
4. Rusztowania zewnętrzne winny spełniać wymogi techniczne obowiązujące w budownictwie i zgodnie z przepisami BHP.
5. Zabezpieczyć plac budowy przed dostępem osób postronnych.
6. Z uwagi na charakter obiektu i zakres prac roboty winny być wykonywane przez firmy posiadające doświadczenie w tego typu robotach, na obiektach zabytkowych pod kierownictwem osoby posiadającej uprawnienia do prowadzenia robót budowlanych.
7. Całość prac prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną i z przestrzeganiem przepisów BHP na budowie.
8. Zastosowane materiały muszą posiadać atesty bezpieczeństwa (B) i świadectwa jakości.

Projektant:
mgr inż. Bolesław Matej

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DLA
ROBÓT REALIZOWANYCH W OPARCIU O PROJEKT BUDOWLANY
TERMOMODERNIZACJI BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ
STANOWIĄCYCH MIENIE SAMORZĄDU MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI
BUDYNEK URZĘDU MIASTA PRZY ULICY LWOWSKIEJ 57
W TOMASZOWIE LUBELSKIM

OBIEKT: BUDYNEK URZĘDU MIASTA

INWESTOR: BURMISTRZ MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI
UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI

ADRES BUDOWY: UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI
DZIAŁKA NR 129 ARKUSZ NR 22

FAZA OPRACOWANIA PROJEKT TERMOMODERNIZACJI

PROJEKTANCI:					
LP.	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
1	mgr inż. B. Matej	Architektura konstrukcja	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń w specjalności architektonicznej ograniczone UAN-II-8387/17/86	11.07.2011	

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 (dz. U. Z 2000 r. Nr 106 poz.1126 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.nr62 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:

- roboty ogólnobudowlane, sanitarne, elektryczne

Nie przewiduje się etapowania robót pod względem podziału na obiekty.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie objętym opracowaniem występuje budynek administracyjny użyteczności publicznej.

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.

- sąsiedztwo ulicy i chodnika o dużym natężeniu ruchu
- czynny obiekt użyteczności publicznej (Urząd Miasta)

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

- sąsiedztwo ulicy i chodnika o dużym natężeniu ruchu
- czynny obiekt użyteczności publicznej (Urząd Miasta)
- wykonywanie robót na wysokości

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

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

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- 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.

3. 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:
 - 1) 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:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- 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 postępowania się tymi środkami.

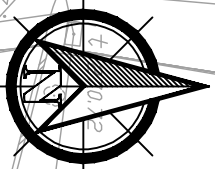
Opracował:

**OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU BUDOWLANEGO,
ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI
ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ
ZGODNIE Z ART. 20.4. USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994 R.
PRAWO BUDOWLANE**

Zespół projektowy **HVAC Project Karolina Matej** oświadcza, że niniejsze opracowanie projektowe:

1. Jest wykonane zgodnie z zawartą umową, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
2. Zostaje wydane zamawiającemu w stanie kompletnym, z wymaganymi uzgodnieniami i stanowi podstawę do wystąpienia o decyzję pozwolenia na budowę.

PROJEKTANCI:					
LP.	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
1	mgr inż. B. Matej	Architektura konstrukcja	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń w specjalności architektonicznej ograniczone UAN-II-8387/17/86	11.07.2011	
2	tech. el. B. Puchacz	instalacje elektryczne	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno – inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych UAN-II-8387/108/88	11.07.2011	
3	mgr inż. M. Andrzyk	instalacje sanitarne	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr LUB/0177/PWOS/09	11.07.2011	



PLAN SYTUACYJNY

ZADANIE:

TERMOMODERNIZACJI BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ STANOWIĄCYCH MIENIE SAMORZĄDU MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI

OBIEKT:

URZĄD MIASTA W TOMASZOWIE LUBELSKIM

INWESTOR:

BURMISTRZ MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI
UL. LWOWSKA 57; 22-600 TOMASZÓW LUB.

ADRES BUDOWY:

UL. LWOWSKA 57; 22-600 TOMASZÓW LUB.
DZIAŁKA NR 129 ARKUSZ NR 22

SKALA 1:500

GRANICE

OPRACOWANIA:

POWIERZCHNIA

OPRACOWANIA:

0.29 ha

LEGENDA:

WYKAZ OBIEKTÓW ISTNIEJĄCYCH OBJĘTYCH OPRACOWANIEM

LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE	POW. ZABUD. [m ²]	POW. UŻYTK. [m ²]	KUBATURA [m ³]
1	BUDYNEK URZĘDU MIASTA	600,30	887,31	4246,36

WYKAZ OBIEKTÓW ISTNIEJĄCYCH POZA ZAKRESEM OPRACOWANIA

LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE	MATERIAL ŚCIAN	POKRYCIE	STAN TECHNICZNY
2	BUDYNEK SĄDU REJONOWEGO	MUR	DACHÓWKA	DOBRY
3	BUDYNEK SĄDU REJONOWEGO	MUR	BLACHA	DOBRY
4	BUDYNEK MIESZKALNY	MUR	BLACHA	DOBRY

- OBIEKTY ISTNIEJĄCE OBJĘTE OPRACOWANIEM
- OBIEKTY ISTNIEJĄCE POZA ZAKRESEM OPRACOWANIA
- WEJŚCIA DO BUDYNKU

UZBROJENIE TERENU

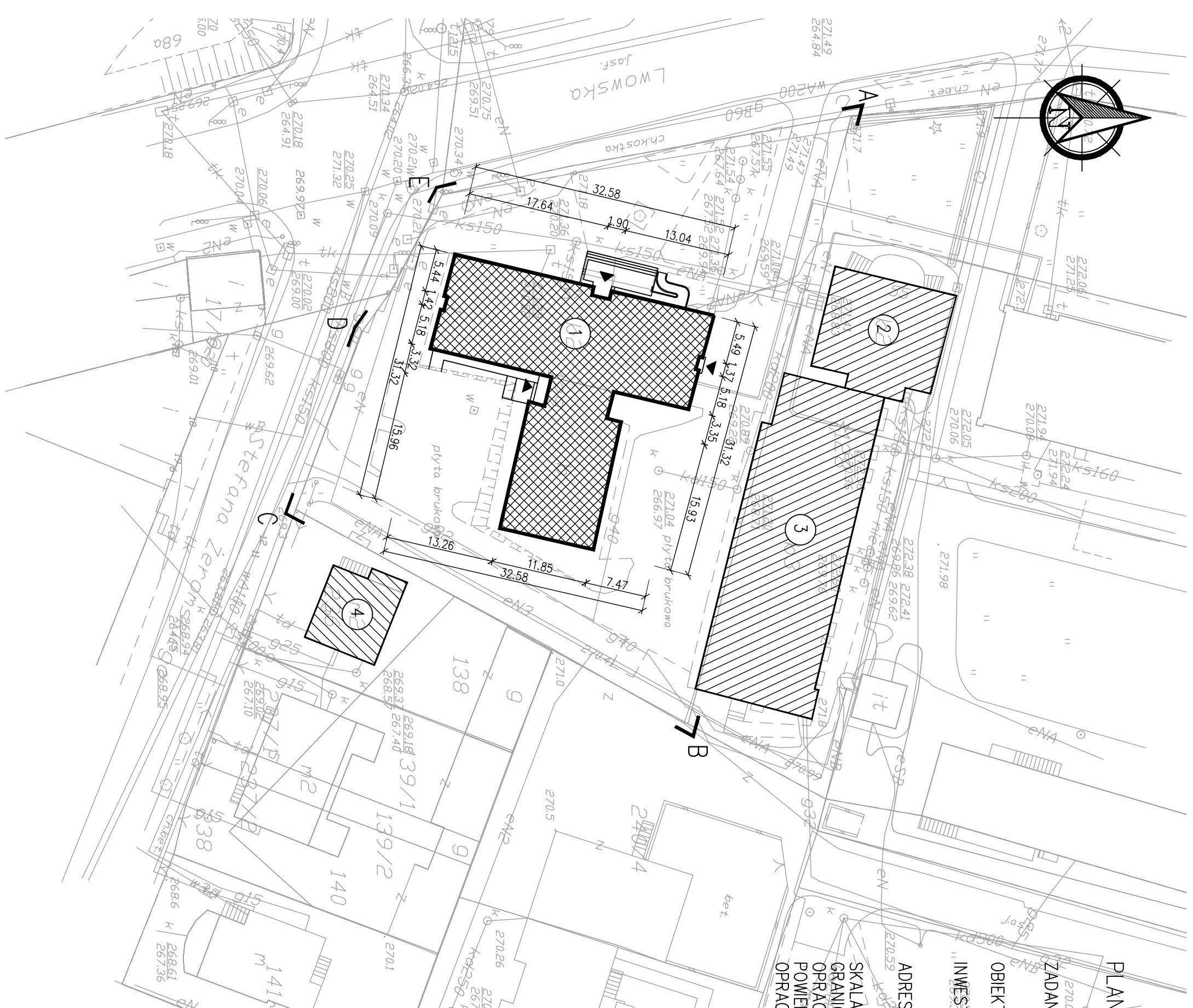
ISTNIEJĄCE:

- ENN — SIEĆ ENERGETYCZNA
- W — SIEĆ WODOGAŚCOWA
- G — SIEĆ GAZOWA
- KS — KANALIZACJA SANITARNA
- KD — KANALIZACJA DESZCZOWA
- TK — SIEĆ TELEKOMUNIKACYJNA-KABLOWA

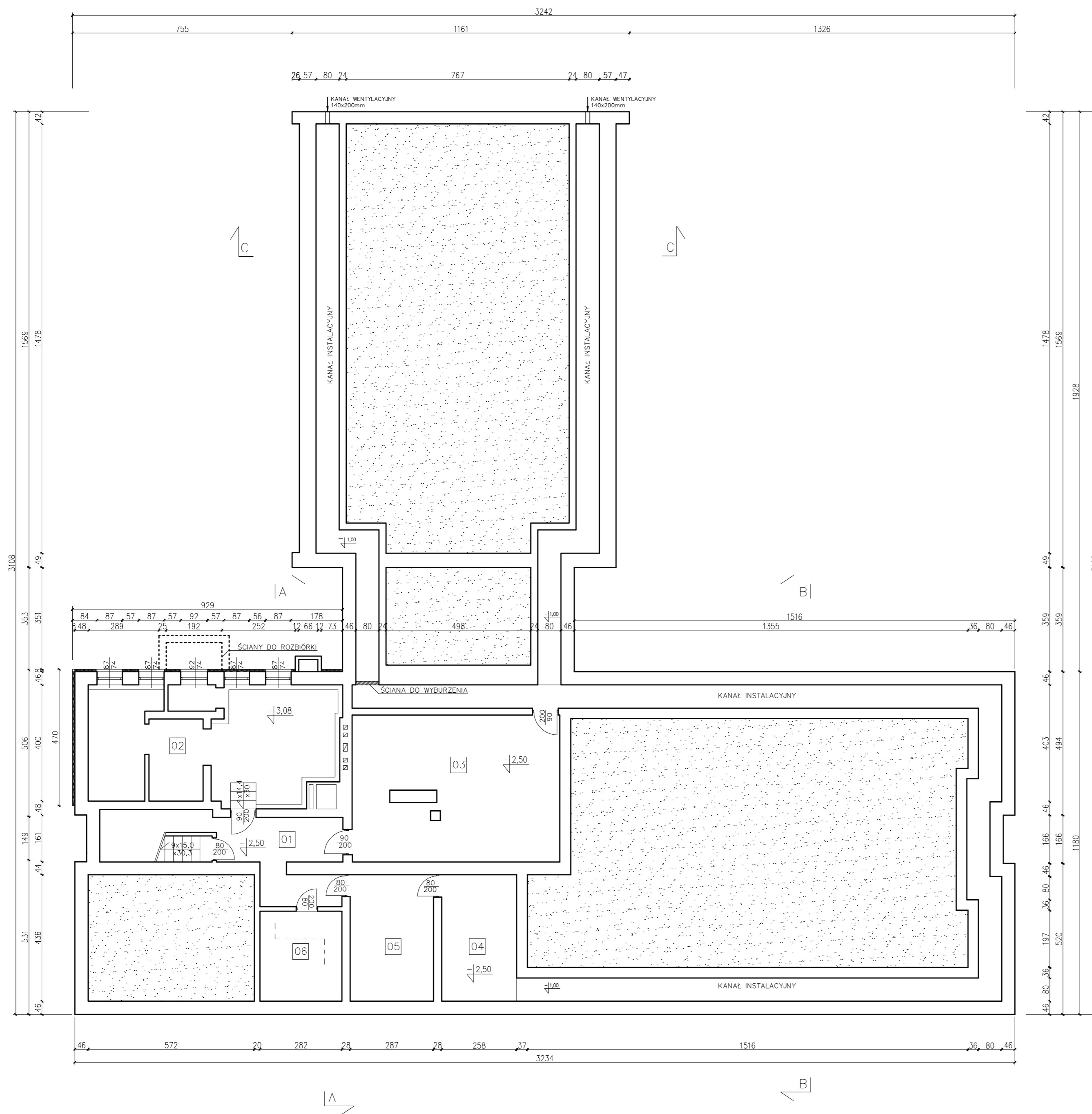
HVAC PROJECT
KAROLINA MATEJ

22-600 Tomaszów Lubelski ul. Lwowska 17
tel: +48 84 664 42 24 mobilny: +48 606 616 685
fax: +48 84 664 75 03 e-mail: hvac@matej.pl
www.matej.pl

OBIEKT	BUDYNEK URZĘDU MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI	ZLECENIE NR :	06/2011
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI	DATA :	11.07.2011
ADRES BUDOWY	UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI DZIAŁKA NR 129 ARKUSZ NR 22		
FAZA OPRAC.	PROJEKT BUDOWANY	SKALA :	1:500
TREŚĆ RYSUNKU	PLAN SYTUACYJNY	BRANŻA :	ARCHITEKTURA
PROJEKTANT	MGR INŻ. E. MATEJ		NR RYS.
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. K. MATEJ		A1




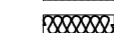


RZUT PIWNIC
SKALA 1:100

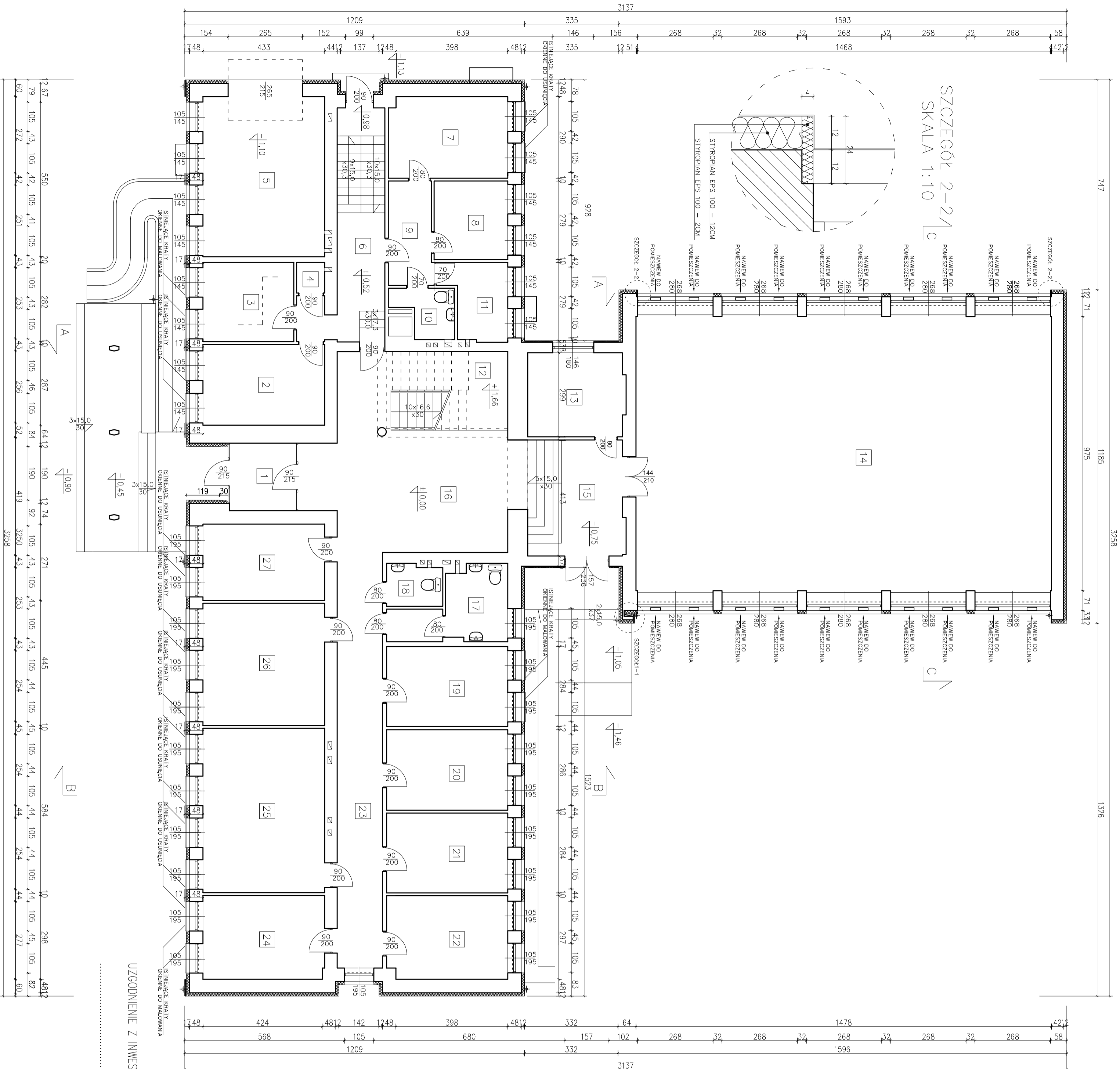


NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POW. [m ²]
1	KORYTARZ	GRES	17.16
2	KOTŁOWNIA	GRES	33.30
3	ARCHIWUM	POSADZKA BETONOWA	35.31
4	POM. GOSPODARCZE	POSADZKA BETONOWA	11.24
5	POM. GOSPODARCZE	POSADZKA BETONOWA	12.52
6	POM. GOSPODARCZE	POSADZKA BETONOWA	8.74
RAZEM:			118.27

OZNACZENIA:

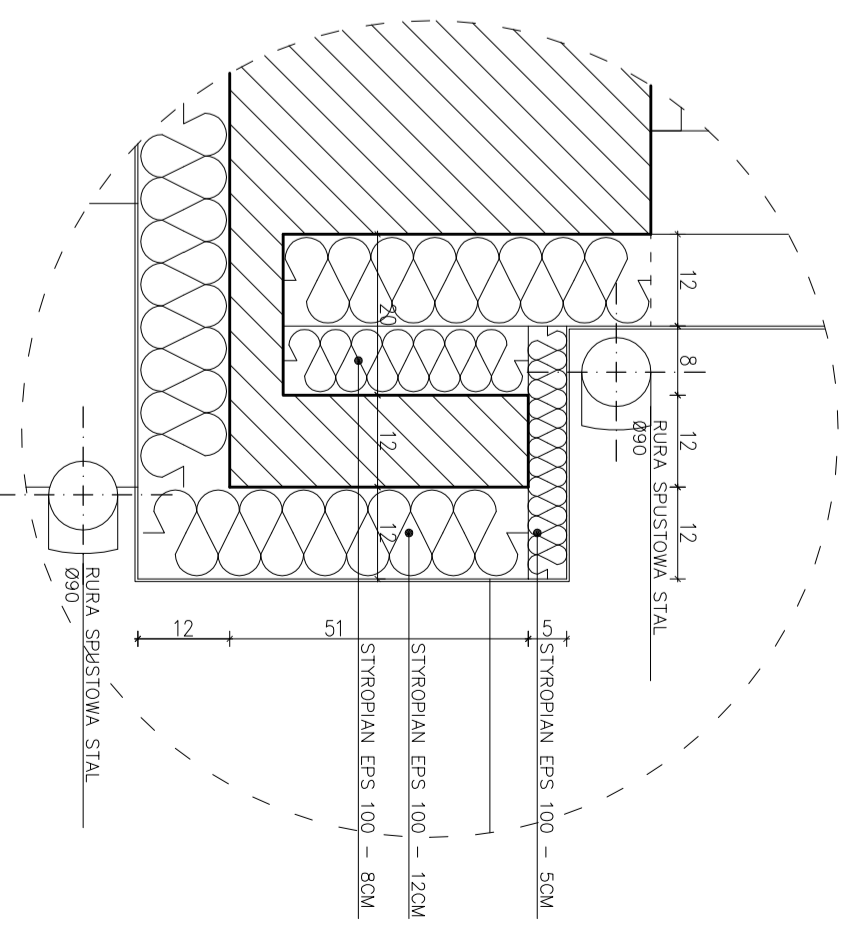
-  ŚCIANY ISTNIEJĄCE
-  ŚCIANY DO ROZBIÓRKI
-  ŚCIANY DO WYBURZENIA
-  IZOLACJA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH PRZY GRUNCIE - XPS30 8cm-BSO

 HVAC PROJECT KAROLINA MATEJ		22-600 Tomaszów Lubelski ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24 mobilis: +48 606 616 685 fax: +48 84 664 75 03 e-mail: hvac@matej.pl www.matej.pl	
		OBIKT TERMO-MODERNIZACJA BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ STANOWIĄCYCH MIENIE SAMORZĄDU MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI BUDYNEK URZĘDU MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI	ZLECENIE NR : 06/2011 DATA : 11.07.2011
INWESTOR MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOVSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI			
ADRES BUDOWY UL. LWOVSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI DZIAŁKA NR 129 ARKUSZ NR 22			
FAZA OPRAC.	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA :	1:100
TREŚĆ RYSUNKU	RZUT PIWNIC	BRANŻA :	ARCHITEKTURA
PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ	Uprawnienie budowlane nr. 6461 UAN-II-5387/17/86 do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń, w specjalności architektonicznej ograniczone	NR RYS.
SPRAWDZAJĄCY			
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. K. MATEJ		



SZCZEGÓŁ 2-2
SKALA 1:10

RZUT PARTERU
SKALA 1:100



SZCZEGÓŁ 1-1
SKALA 1:10

WYKAZ POMIESZCZEN PARTERU

NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POSAZDZIA	POW. [m ²]
1	WARTOŁAP	GRĘS	5,73
2	BIURO	WYKŁADZINA/POS. CEM.	12,43
3	BIURO	WYKŁADZINA/POS. CEM.	9,11
4	POM. GOSPODARSTWA	GRĘS	2,82
5	GARAŻ	KOSZKA BRUKOWA	24,64
6	KORYTARZ	LASTYKOWA	14,14
7	BIURO	WYKŁADZINA/POS. CEM.	12,21
8	BIURO	WYKŁADZINA/POS. CEM.	7,31
9	KORYTARZ	WYKŁADZINA/POS. CEM.	5,68
10	WC	TERAKOTA	3,24
11	POM. SOCJALNE	WYKŁADZINA/POS. CEM.	5,65
12	KLAIKA SCHODOWA	GRĘS	14,12
13	BIURO	WYKŁADZINA/POS. CEM.	10,05
14	SALA KONFERENCYJNA	WYKŁADZINA/POS. CEM.	144,90
15	KORYTARZ	GRĘS	13,53
16	KORYTARZ	GRĘS	32,61
17	WC	TERAKOTA	8,21
18	WC	TERAKOTA	2,91
19	BIURO	WYKŁADZINA/POS. CEM.	12,24
20	BIURO	WYKŁADZINA/POS. CEM.	12,33
21	BIURO	WYKŁADZINA/POS. CEM.	12,24
22	BIURO	WYKŁADZINA/POS. CEM.	12,67
23	KORYTARZ	GRĘS	23,79
24	BIURO	WYKŁADZINA/POS. CEM.	12,87
25	BIURO	WYKŁADZINA/POS. CEM.	25,29
26	BIURO	WYKŁADZINA/POS. CEM.	18,84
27	BIURO	WYKŁADZINA/POS. CEM.	11,73
RAZEM:			471,59

POWIERZCHNIA ZABUDOWY - 600,30 m²
 POWIERZCHNIA UŻYTKOWA - 887,31 m²
 KUBATURA - 4246,36 m³

OZNACZENIA:
 ŚCIANY ISTNIEJĄCE
 IZOLACJA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH
 STYROPIAN 12cm - B50 EPS100
 IZOLACJA PILASTRÓW
 STYROPIAN 12cm+5cm - B50 EPS100

UZGODNIENIE Z INWESTOREM

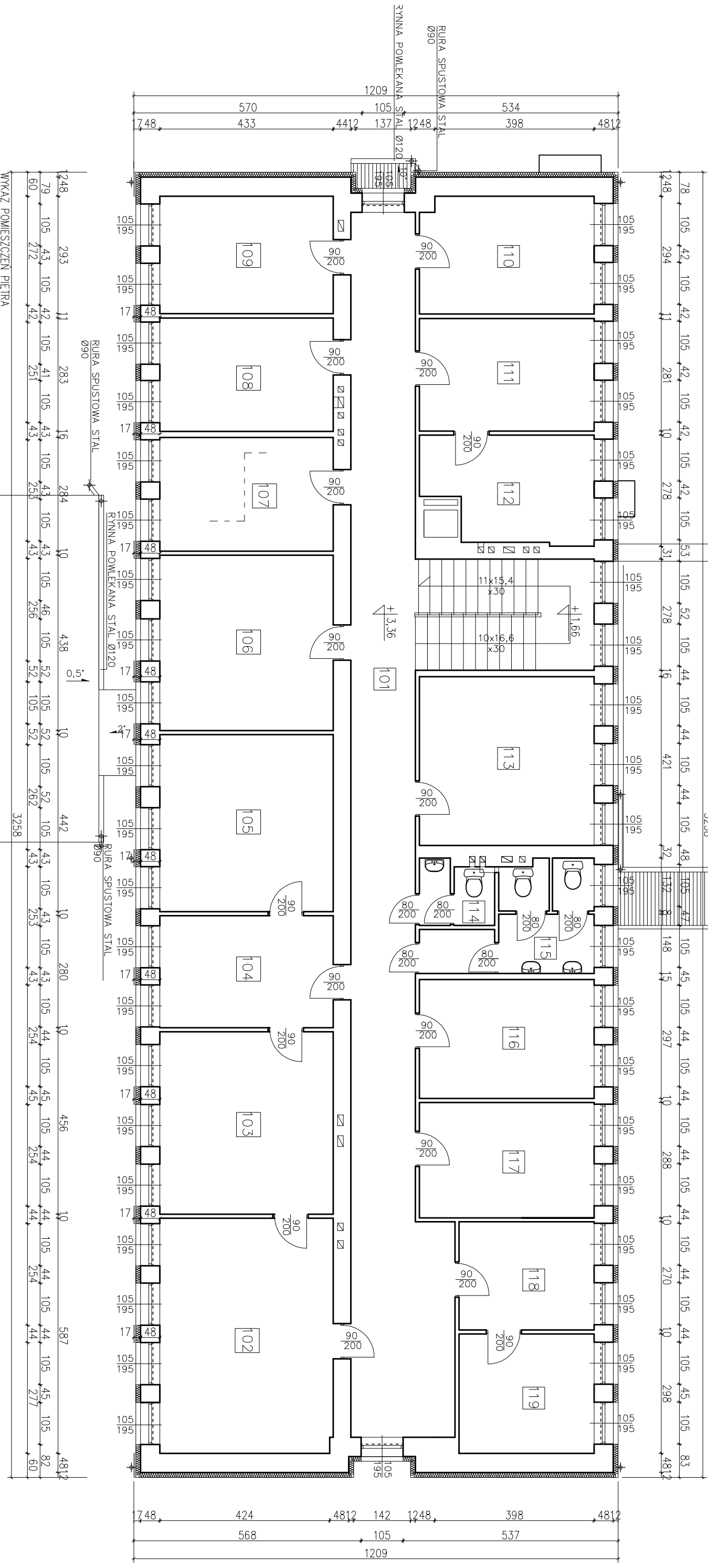
		HVAC PROJECT KAROLINA MATEJ 22-600 Tomaszów Lubelski ul. Lwowska 17 tel. +48 84 604 42 24 mobilnie: +48 606 616 665 fax: +48 84 604 75 03 e-mail: hvac@matiej.pl www.matiej.pl	
OBIEKT	TERMOIZOLACJA BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ	ZŁEŻENIE NR:	06/2011
INWESTOR	STANOWIĄCYCH MIENIE SAMORZĄDU MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI	DATA:	11.07.2011
ADRES BUDOWY	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI		
FAZA OPRAC.	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA:	1:100
TREŚĆ RYSUNKU	RZUT PARTERU	BRANŻA:	ARCHITECTURA
PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ	NR RYS.	A3
SPRAWDZĄCY	MGR INŻ. K. MATEJ	Uwaga: Budowla nie jest ukończona! Wykonano pomiary i obliczenia. * zgodnie z obowiązującymi przepisami	

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20110913154334+02'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20110913154334+02'00')
/CreationDate
(KarolinaM)
/Author
-mark-

RZUT PIĘTRA SKALA 1:100



NR	NAMNA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POW. [m ²]
101	KORYTARZ	GRES	54,56
102	BIURO	WYKLADZINA/POS. CEM.	25,38
103	BIURO	WYKLADZINA/POS. CEM.	19,73
104	BIURO	GRES	12,10
105	BIURO	WYKLADZINA/POS. CEM.	19,14
106	BIURO	WYKLADZINA/POS. CEM.	18,96
107	BIURO	WYKLADZINA/POS. CEM.	12,30
108	BIURO	WYKLADZINA/POS. CEM.	12,25
109	BIURO	WYKLADZINA/POS. CEM.	12,69
110	BIURO	WYKLADZINA/POS. CEM.	12,66
111	BIURO	WYKLADZINA/POS. CEM.	12,23
112	BIURO	WYKLADZINA/POS. CEM.	10,58
113	BIURO	WYKLADZINA/POS. CEM.	18,38
114	WC	TERAKOTA	2,85
115	WC	TERAKOTA	8,64
116	BIURO	WYKLADZINA/POS. CEM.	12,94
117	BIURO	WYKLADZINA/POS. CEM.	12,56
118	BIURO	WYKLADZINA/POS. CEM.	9,10
119	BIURO	WYKLADZINA/POS. CEM.	10,04
RAZEM:			297,45

- OZNACZENIA:**
- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
 - IZOLACJA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH
 - STYROPIAN 12cm - BSO EPS100
 - IZOLACJA PILASTRÓW
 - STYROPIAN 12cm + 5cm - BSO EPS100

HVAC PROJECT
KAROLINA MATEJ

22-600 Tomaszów Lubelski ul. Lwowska 17
tel. +48 84 664 42 24 mobile: +48 606 616 685
fax: +48 84 664 75 03 e-mail: hvac@matej.pl
www.matej.pl

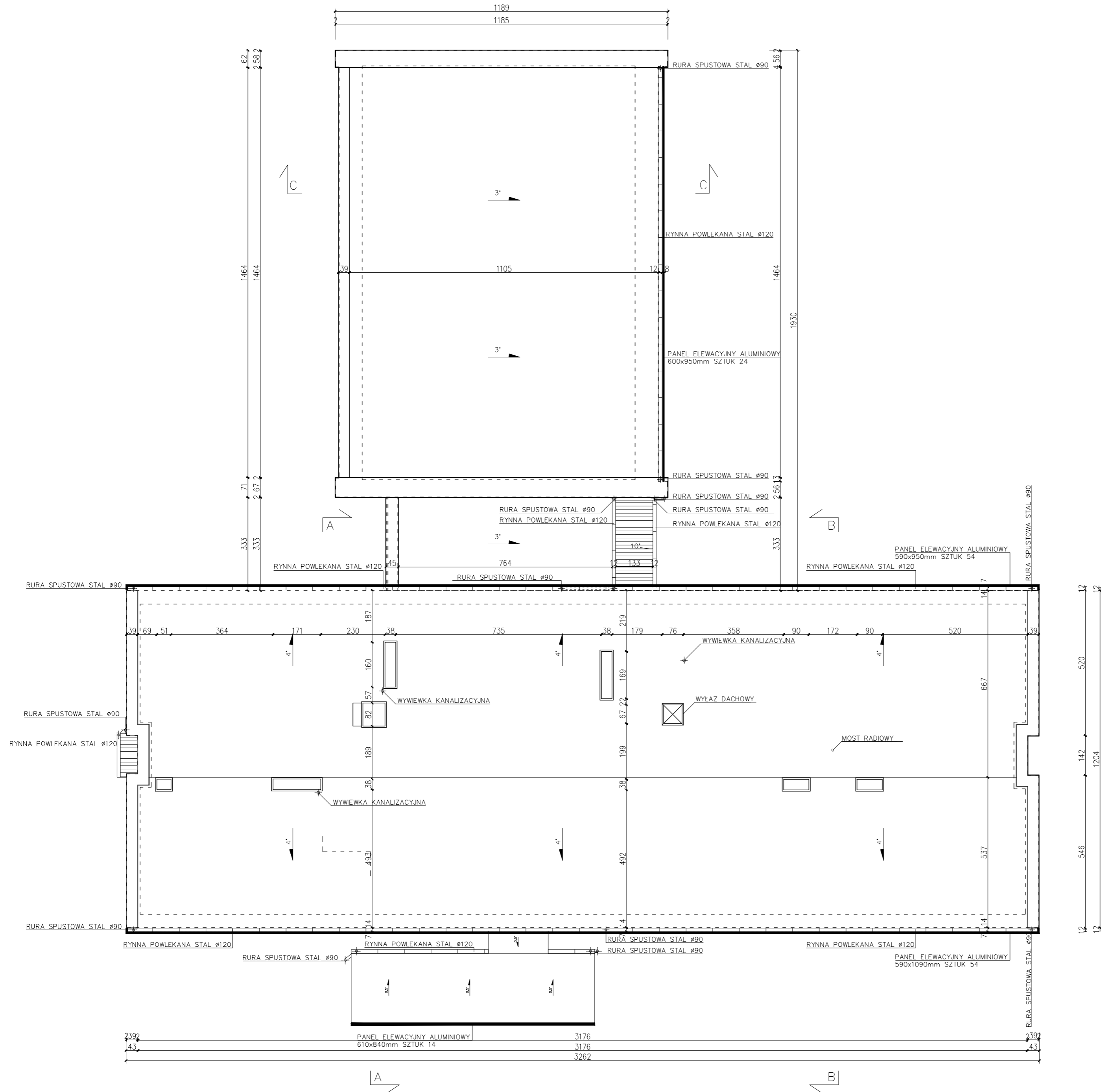
OBIEKT	TERNOMODERNIZACJI BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ STANOWIĄCYCH MIENIE SAMORZĄDU MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI	ZLECENIE NR :	06/2011
INWESTOR	BUDYNEK URZĘDU MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI	DATA :	11.07.2011
ADRES BUDOWY	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI		
FAZA OPRAC.	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA : 1:100	
TREŚĆ RYSUNKU	RZUT PIĘTRA	BRANŻA : ARCHITECTURA	
PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ	NR RYS.	
SPRWDZAJĄCY			
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. K. MATEJ	A4	

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

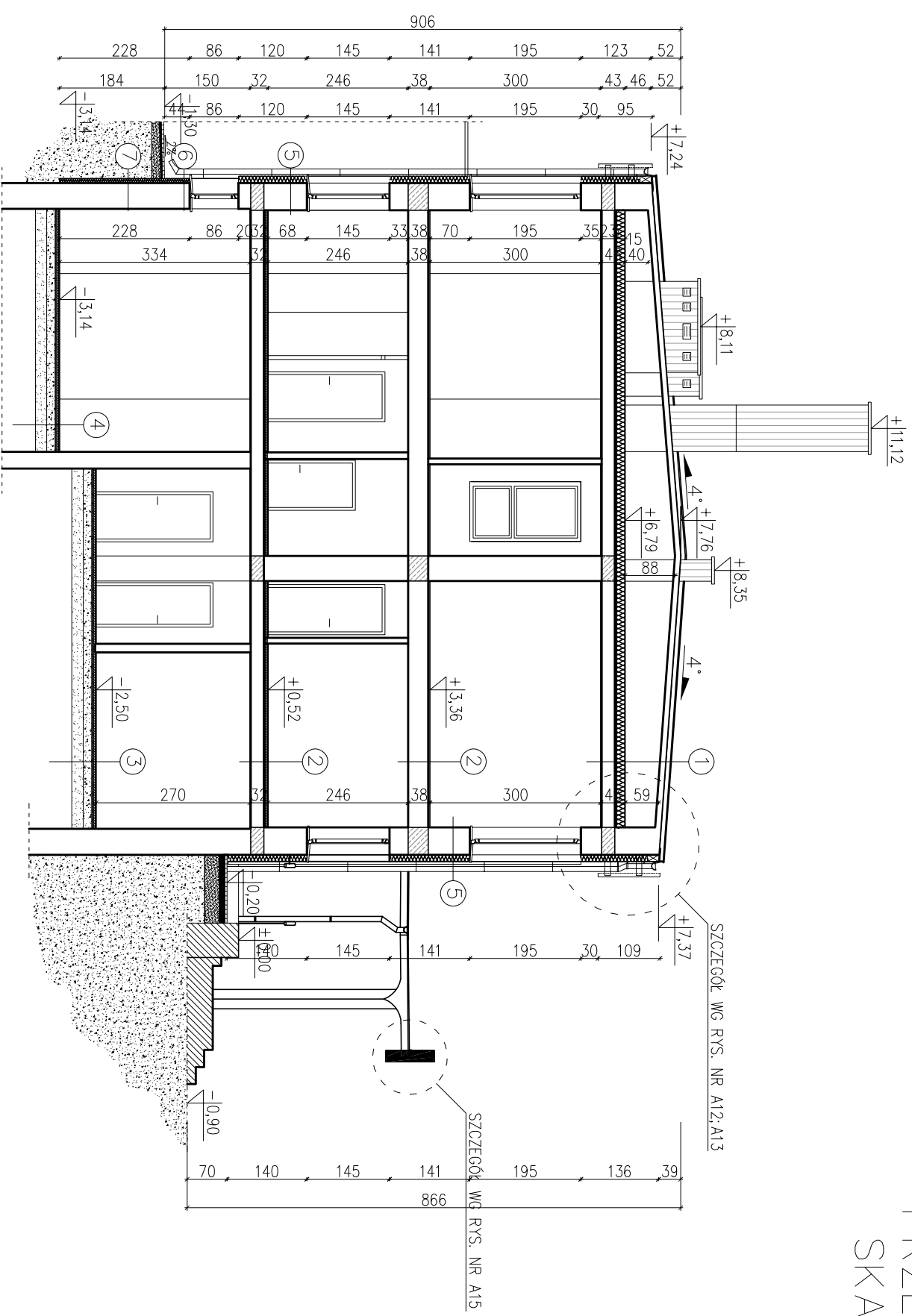
/Title
()
/Subject
(D:20110913154439+02'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20110913154439+02'00')
/CreationDate
(KarolinaM)
/Author
-mark-

RZUT DACHU
SKALA 1:100



HVAC PROJECT KAROLINA MATEJ		22-600 Tomaszów Lubelski ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24 mobilis: +48 606 616 685 fax: +48 84 664 75 03 e-mail: hvac@matej.pl www.matej.pl	
		ZLECENIE NR : 06/2011 DATA : 11.07.2011	NR RYS. A5
OBIEKT STANOWISKA MIENIE SAMORZĄDU MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI BUDYNEK URZĘDU MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI	BRANŻA : ARCHITEKTURA		
INWESTOR MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI	SKALA : 1:100		
ADRES BUDOWY UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI DZIAŁKA NR 129 ARKUSZ NR 22	TREŚĆ RYSUNKU RZUT DACHU		
FAZA OPRAC. PROJEKT BUDOWLANY	PROJEKTANT MGR INŻ. B. MATEJ	Uprawnienie budowlane nr. 6461 UAN-II-5387/17/86 do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń, w specjalności architektonicznej ograniczone	ASYSTENT PROJ. MGR INŻ. K. MATEJ

PRZEKRÓJ A-A SKALA 1:100



- 1 PAPA TERMOZGRZEWAŁNA 5MM
PŁYTY DACHOWE KORZYTKOWE
GRANULAT WELNY MINERALNEJ 15CM
ISTNIEJĄCY STROP GĘSTOZĘBROWY
ISTNIEJĄCY TYNK CEM-WAP 1.5CM

- 2 WYKŁADZINA DYWANOWA
ISTNIEJĄCY STROP GĘSTOZĘBROWY
ISTNIEJĄCY TYNK CEM-WAP 1.5CM

- 3 POSADZKA CEMENTOWA
ISTNIEJĄCE WARSTWY PODLOGI W PIWNICY

- 4 TERAKOTA
POSADZKA CEMENTOWA
ISTNIEJĄCE WARSTWY PODLOGI W PIWNICY

- 5 TYNK CIENKOWARSTWOWY
ZAPRAWA KLEJOWA NA SIATCE Z WŁÓKNA SZKLANEGO
STYROPIAN EPS 100 - 12CM
ISTN. MUR Z OKŁADZINĄ

- 6 PŁYTKI KLINKIEROWE COKILOWE
UNIWERSALNY PODKŁAD GRUNTUJĄCY
ZAPRAWA KLEJOWO-SZPACHLOWA ZBROJONA SIATKĄ Z WŁÓKNA SZKLANEGO
PŁYTY STRODUROWE IZOLACYJNE XPS 30 8CM
ISTN. MUR Z OKŁADZINĄ

- 7 STYROPIAN DOGISKOWY EPS70 2CM
IZOLACJA AQUAFIN 2K
ZAPRAWA KLEJOWO-SZPACHLOWA ZBROJONA SIATKĄ Z WŁÓKNA SZKLANEGO
PŁYTY STRODUROWE IZOLACYJNE XPS 30 8CM
BITUMICZNA IZOLACJA PRZEWILGOCIOWA
ISTNIEJĄCY MUR Z OKŁADZINĄ

UWAGA:
NIE DOKONYWANO ODKRYWEK STROPÓW I STROPODACHU
UKŁAD WARSTW PRZYJĘTO NA PODSTAWIE DOKUMENTACJI
I DANYCH OD ZARZĄDCY BUDYNKU



HVAC PROJECT
KAROLINA MATEJ

22-600 Tomaszów Lubelski ul. Lwowska 17
tel. +48 84 664 42 24 mobile: + 48 606 616 685
fax: +48 84 664 75 03 e-mail: hvac@matej.pl
www.matej.pl

OBIEKT	TERMO-MODERNIZACJI BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ STANOWIĄCYCH MIENIE SAMORZĄDU MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI	ZLECENIE NR :	06/2011
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI	DATA :	11.07.2011
ADRES BUDOWY	UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI DZIAŁKA NR 129 ARKUSZ NR 22		
FAZA OPRAC.	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA :	1:100
TREŚĆ RYSUNKU	PRZEKRÓJ A-A	BRANŻA :	ARCHITECTURA
PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ		NR RYS.
SPRAWDZAJĄCY			
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. K. MATEJ		A6

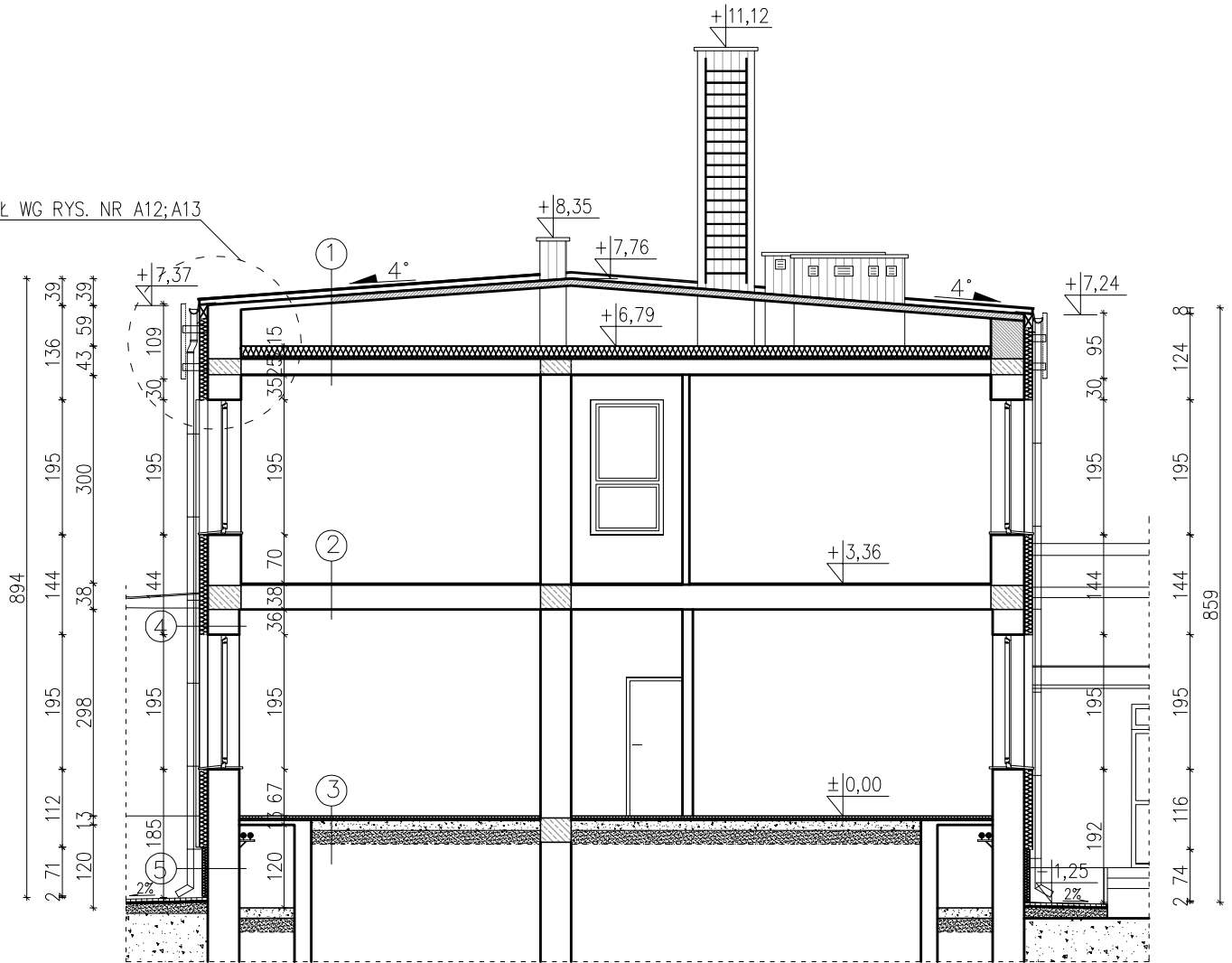
ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20110913154653+02'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20110913154653+02'00')
/CreationDate
(KarolinaM)
/Author
-mark-

PRZEKRÓJ B-B SKALA 1:100

SZCZEGÓŁ WG RYS. NR A12; A13



①	PAPA TERMOZGRZEWALNA 5MM – NA ISTN. POKRYCIU ISTNIEJĄCY STROPODACH GRANULAT WEŁNY MINERALNEJ 15CM ISTNIEJĄCY STROP GĘSTOŻEBROWY ISTNIEJĄCY TYNK CEM-WAP 1,5CM
---	---

⑤	PŁYTKI KLINKIEROWE COKOŁOWE UNIWEERSALNY PODKŁAD GRUNTUJĄCY ZAPRAWA KLEJOWO-SZPACHLOWA ZBROJONA SIATKĄ Z WŁÓKNA SZKLANEGO PŁYTY STYRODUROWE IZOLACYJNE XPS 30 8CM ISTN. MUR Z OKŁADZINĄ
---	---

②	WYKŁADZINA DYWANOWA ISTNIEJĄCY STROP GĘSTOŻEBROWY ISTNIEJĄCY TYNK CEM-WAP 1,5CM
---	---

③	WYKŁADZINA DYWANOWA POSADZKA CEMENTOWA ISTNIEJĄCE WARSTWY PODŁOGI NA GRUNCIE
---	--

④	TYNK CIENKOWARSTWOWY ZAPRAWA KLEJOWA NA SIATCE Z WŁÓKNA SZKLANEGO STYROPIAN EPS 100 – 12CM ISTN. MUR Z OKŁADZINĄ
---	---

UWAGA:
NIE DOKONYWANO ODKRYWEK STROPÓW
I STROPODACHU
UKŁAD WARSTW PRZYJĘTO NA PODSTAWIE
DOKUMENTACJI I DANYCH OD ZARZĄDCY BUDYNKU

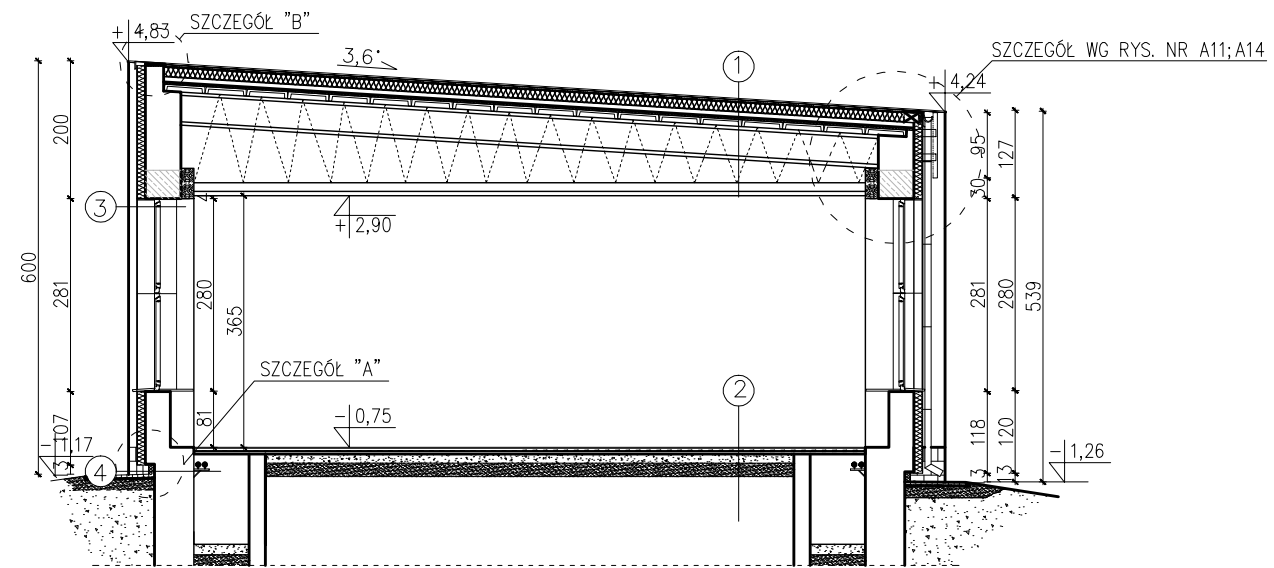
HVAC PROJECT KAROLINA MATEJ		22-600 Tomaszów Lubelski ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24 mobile: +48 606 616 685 fax: +48 84 664 75 03 e-mail:hvac@matej.pl www.matej.pl	
		OBIEKT	TERMOMODERNIZACJI BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ STANOWIĄCYCH MIENIE SAMORZĄDU MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI BUDYNEK URZĘDU MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI
INWESTOR		MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI	
ADRES BUDOWY		UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI DZIAŁKA NR 129 ARKUSZ NR 22	
FAZA OPRAC.	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA :	1:100
TREŚĆ RYSUNKU	PRZEKRÓJ B-B	BRANŻA :	ARCHITEKTURA
PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ	Uprawnienia budowlane nr ewid. IAN-II-8387/17/86 do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń, w specjalności architektonicznej ograniczone	NR RYS.
SPRAWDZAJĄCY			A7
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. K. MATEJ		

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

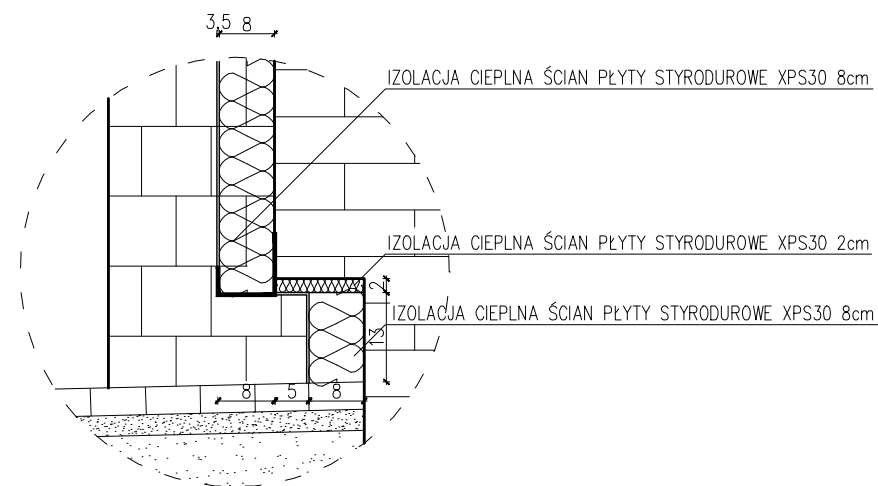
STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20110913154631+02'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20110913154631+02'00')
/CreationDate
(KarolinaM)
/Author
-mark-

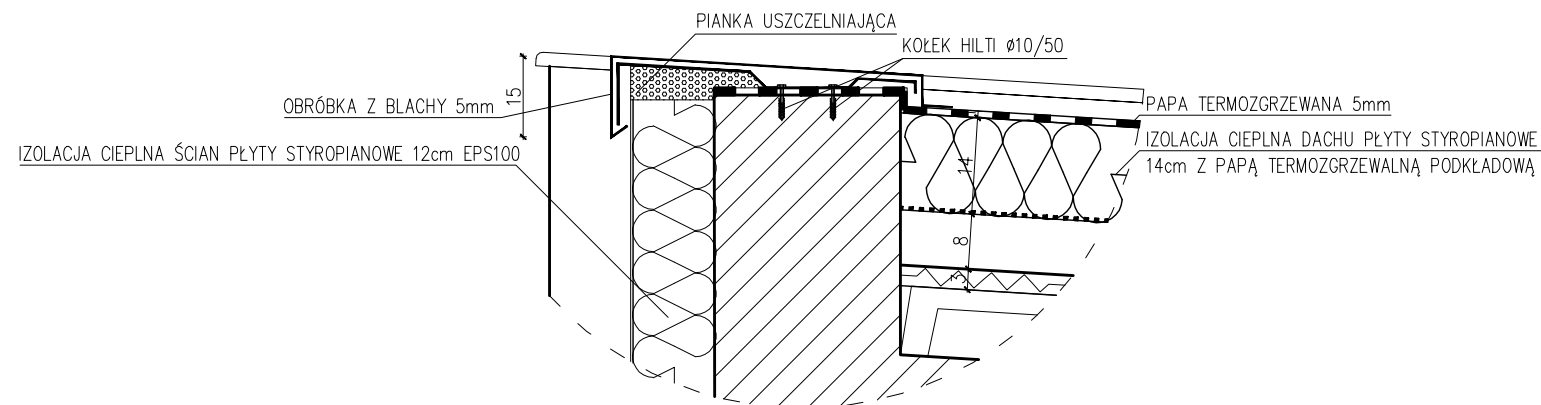
PRZEKRÓJ C-C SKALA 1:100



SZCZEGÓŁ "A"
SKALA 1:10



SZCZEGÓŁ "B"
SKALA 1:10



①

PAPA TERMOZGRZEWALNA 5MM
PŁYTY STYROPIANOWE STYROPOL EPS100 14CM
ISTNIEJĄCA PAPA 0,5CM
ISTNIEJĄCY STROPODACH

④

PŁYTKI KLINKIEROWE COKOŁOWE
UNIERSALNY PODKŁAD GRUNTUJĄCY
ZAPRAWA KLEJOWO-SZPACHLOWA ZBROJONA SIATKĄ Z WŁÓKNA SZKLANEGO
PŁYTY STYROPOROWE IZOLACYJNE XPS 30 8CM
ISTN. MUR Z OKŁADZINĄ

②

WYKŁADZINA PODŁOGOWA
ISTNIEJĄCA WYLEWKA BETONOWA

③

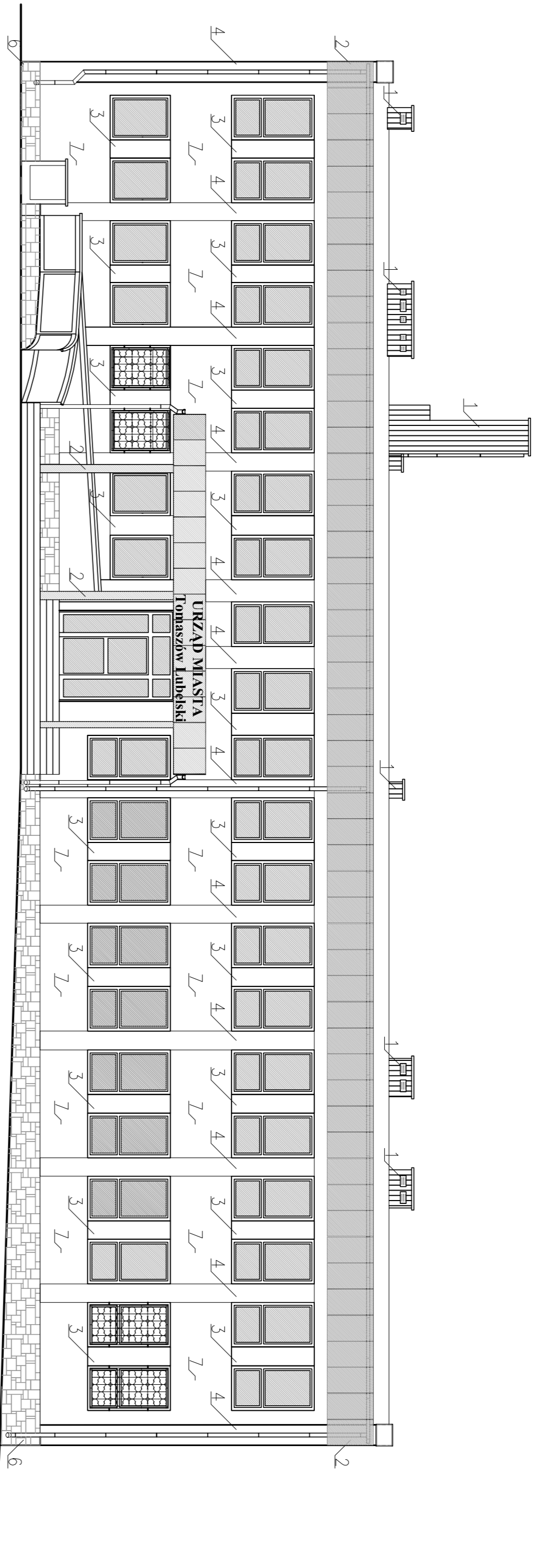
TYNK CIENKOWARSTWOWY
ZAPRAWA KLEJOWA NA SIATCE Z WŁÓKNA SZKLANEGO
STYROPIAN EPS 100 – 12CM
ISTNIEJĄCA ŚCIANA – GAZOBETON
TYNK CEM-WAP 1,5CM

UWAGA:

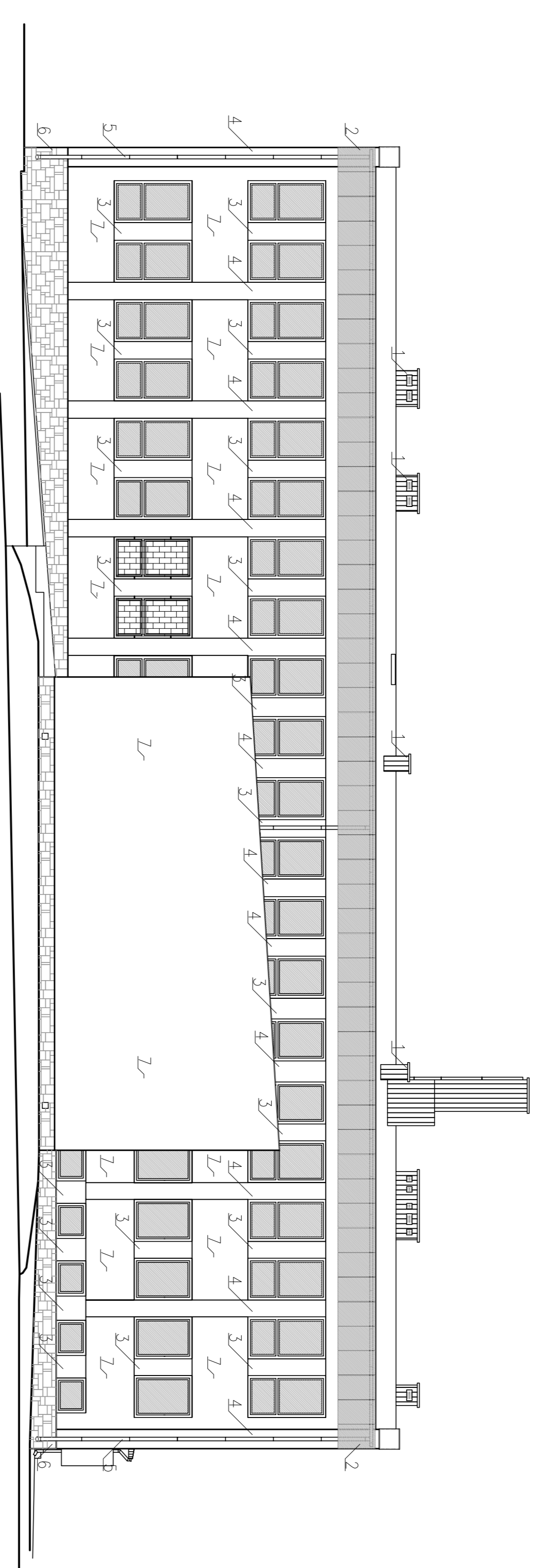
NIE DOKONYWANO ODKRYWEK STROPÓW I STROPODACHU
UKŁAD WARSTW PRZYJĘTO NA PODSTAWIE
DOKUMENTACJI I DANYCH OD ZARZĄDCY BUDYNKU

HVAC PROJECT KAROLINA MATEJ		22-600 Tomaszów Lubelski ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24 mobile: +48 606 616 685 fax: +48 84 664 75 03 e-mail: hvac@matmej.pl www.matmej.pl	
		OBIEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ STANOWĄCYCH MIENIE SAMORZĄDU MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI BUDYNEK URZĘDU MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI	ZLECENIE NR : 06/2011 DATA : 11.07.2011
INWESTOR MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI			
ADRES BUDOWY UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI DZIAŁKA NR 129 ARKUSZ NR 22			
Faza oprac. PRZEKROJ C-C		SKALA : 1:100	
TREŚĆ RYSUNKU PRZEKROJ C-C		BRANŻA : ARCHITEKTURA	
PROJEKTANT MGR INŻ. B. MATEJ	Uprawnienie budowlane nr. 0011 UAN-4-KB/17/06 do projektowania w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń, w specjalności architektonicznej ograniczone	NR RYS. A8	ASYSTENT PROJ. MGR INŻ. K. MATEJ

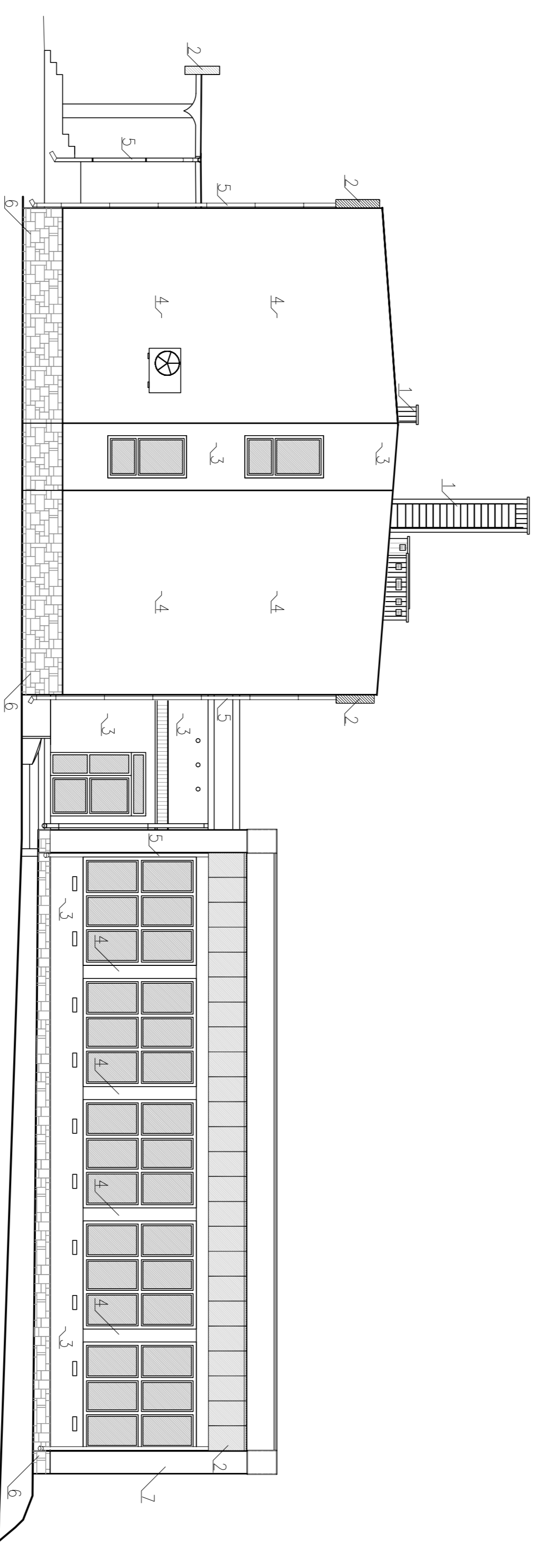
ELEWACJA ZACHODNIA
SKALA 1:100



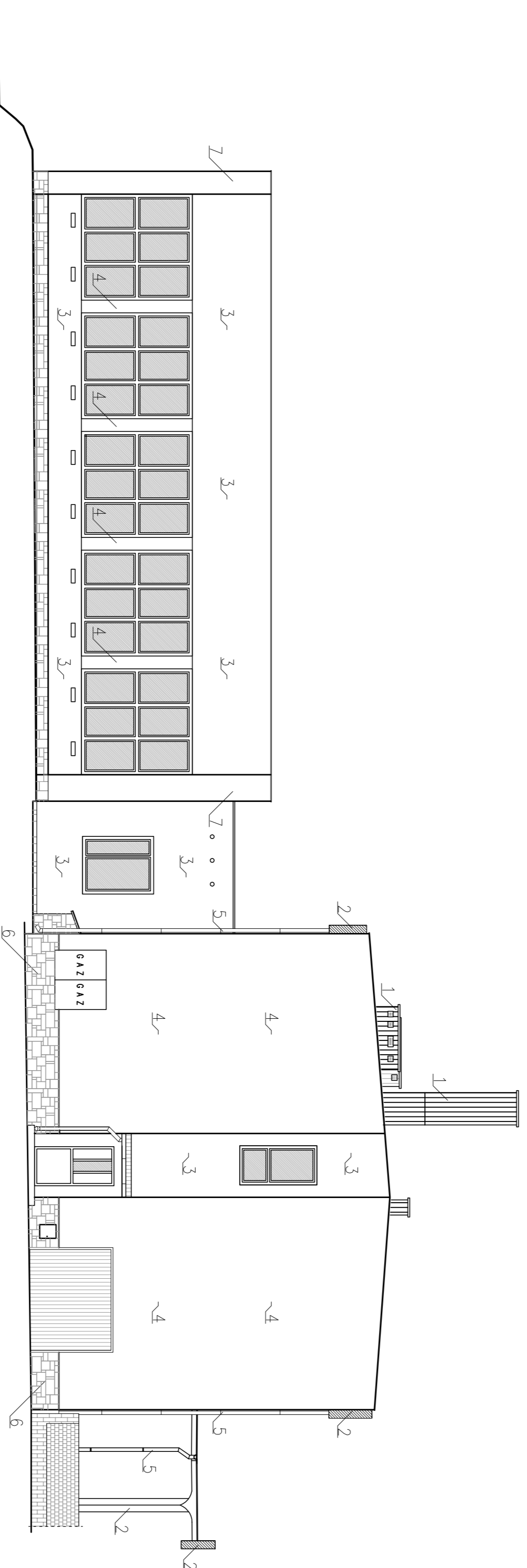
ELEWACJA WSCHODNIA
SKALA 1:100



ELEWACJA POŁUDNIOWA
SKALA 1:100




ELEWACJA PÓŁNOCNA
SKALA 1:100



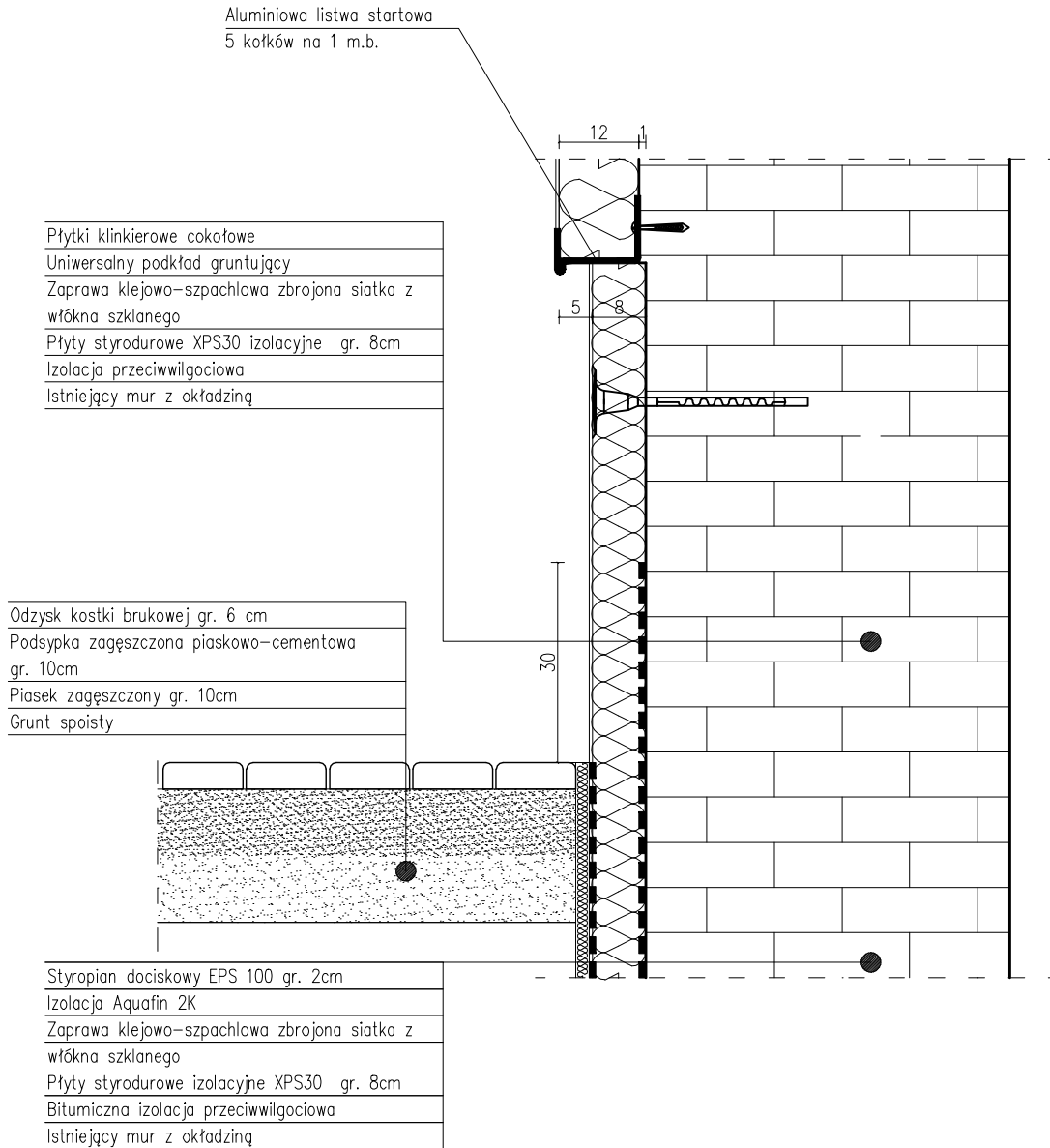
- 1. BLACHA TRAPEZOWA T6 RAL 9005
- 2. PANEL ELEWACYJNY RAL 7043
- 3. TYNK MINERALNY LUNA 2232 TYTAN
- 4. TYNK MINERALNY LUNA 2225 TYTAN


- 5. RURY SPUSTOWE, OBRÓBKI BLACHARSKIE RAL 7043
- 6. COKÓL-PLYTKA NEVADA POPIEL DAKAMA
- 7. TYNK MINERALNY LUNA 2230 TYTAN

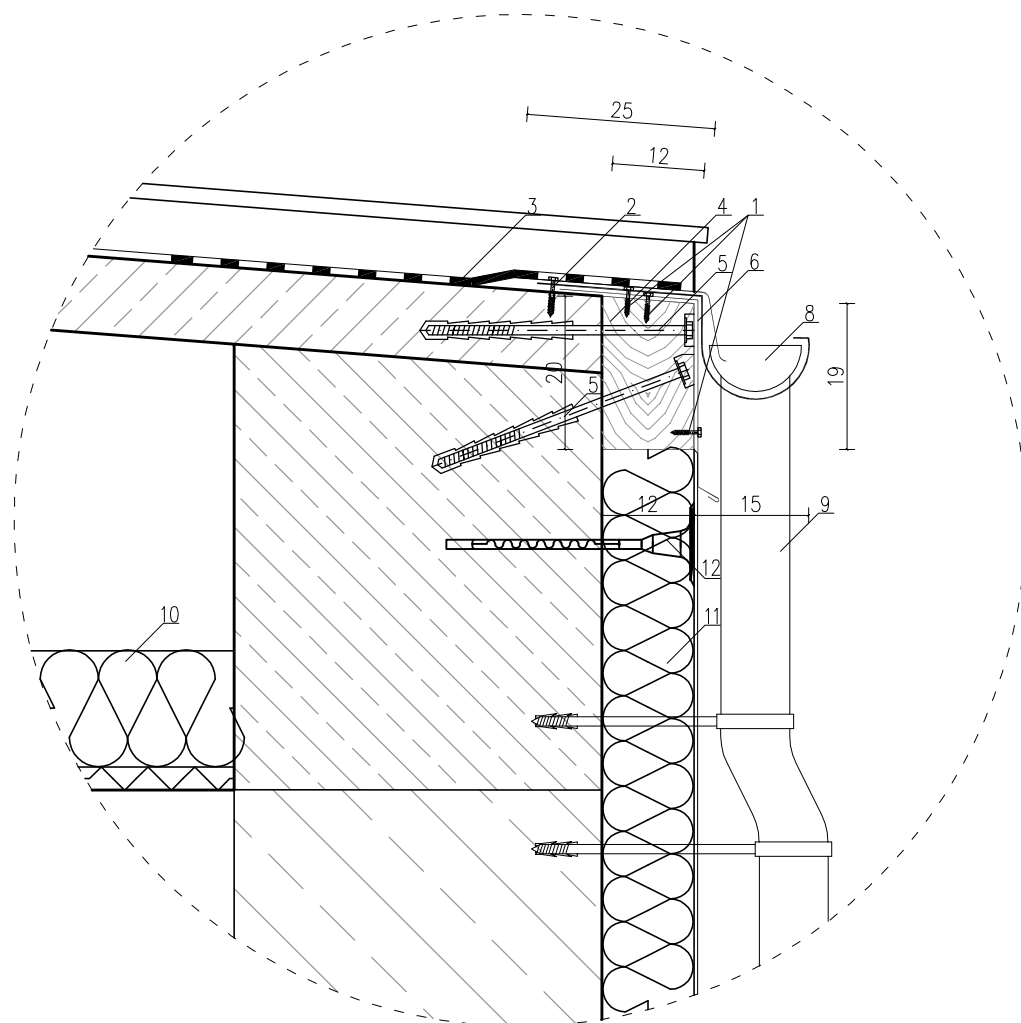
 HVAC PROJECT KAROLINA MATEJ		22-600 Tomaszów Lubelski ul. Lwowska 17 tel.: +48 84 664 42 24 mobile: + 48 606 61 6 685 fax: +48 84 664 73 03 e-mail: hvac@mvac.pl www.mvace.pl	
OBIEKT	TERMOODERNAZACJA BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ STANOWIĄCYCH MIENIE SAMORZĄDU MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI	ZŁEGENIE NR:	06/2011
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI	DATA:	11.07.2011
ADRES BUDOWY	UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI		
FAZA PROJAC.	PROJEKT BUDOWANY		
TREŚĆ RYSUNKU	ELEWACJA ZACHODNIA	SKALA:	1:100
SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. B. MATEJ	BRANŻA:	ARCHITECTURA
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. K. MATEJ	NR RYS.	A9

SZCZEGÓŁ NR1

skala: 1:10



 HVAC PROJECT KAROLINA MATEJ		22-600 Tomaszów Lubelski ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24 mobile: + 48 606 616 685 fax: +48 84 664 75 03 e-mail: hvac@matej.pl www.matej.pl	
		OBIEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ STANOWĄCYCH MIENIE SAMORZĄDU MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI BUDYNEK URZĘDU MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI	ZLECENIE NR : 06/2011 DATA : 11.07.2011
INWESTOR MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI		ADRES BUDOWY UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI DZIAŁKA NR 129 ARKUSZ NR 22	
FAZA OPRAC. PROJEKT BUDOWLANY	SKALA : 1:10	TREŚĆ RYSUNKU SZCZEGÓŁ NR1	
PROJEKTANT MGR INŻ. B. MATEJ	Uprawnienia budowlane nr ewid. UAN-II-8387/17/86 do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń, w specjalności architektonicznej ograniczone	BRANŻA : ARCHITEKTURA	NR RYS. A10
SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. K. MATEJ	ASYSTENT PROJ.	



1. WKRETY DO DREWNA Z PODKŁADKĄ GUMOWĄ
2. KOTWA STALOWA $\phi 10$ mm LUB KOŁEK ROZPOROWY
3. PAPA TERMOZGRZEWALNA NAWIERZCHNIOWA GR. 5mm
4. BELKA DREWNIANA 20x12cm
5. KOTEW $\phi 16/350$ CO 80cm
6. OBRÓBKA Z BLACHY GRUBOŚCI 0,5mm
7. UCHWYT RYNNOWY STALOWY CO 50cm MALOWANY PROSZKOWO
8. RYNNA Z BLACHY STALOWEJ POWLEKANEJ $\phi 120$ GR. 0,5mm
9. RURA SPUSTOWA Z BLACHY STALOWEJ POWLEKANEJ $\phi 90$ GR. 0,5mm
10. IZOLACJA CIEPLNA STROPU GRANULATEM Z WEŁNY MINERALNEJ
11. IZOLACJA CIEPLNA ŚCIAN STYROPIAN EPS100 12cm
12. KOTWA STALOWA $\phi 10/50$

 HVAC PROJECT KAROLINA MATEJ		22-600 Tomaszów Lubelski ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24 mobile: + 48 606 616 685 fax: +48 84 664 75 03 e-mail:hvac@matej.pl www.matej.pl	
OBIEKT	TERMOMODERNIZACJI BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ STANOWIĄCYCH MIENIE SAMORZĄDU MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI BUDYNEK URZĘDU MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI	ZLECENIE NR :	06/2011
		DATA :	11.07.2011
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI		
ADRES BUDOWY	UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI DZIAŁKA NR 129 ARKUSZ NR 22		
FAZA OPRAC.	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA :	1:10
TREŚĆ RYSUNKU	SZCZEGÓŁ NR3	BRANŻA :	ARCHITEKTURA
PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ	Uprawnienia budowlane nr ewid. UAN-II-8387/17/86 do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń, w specjalności architektonicznej ograniczone	NR RYS.
SPRAWDZAJĄCY			A12
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. K. MATEJ		

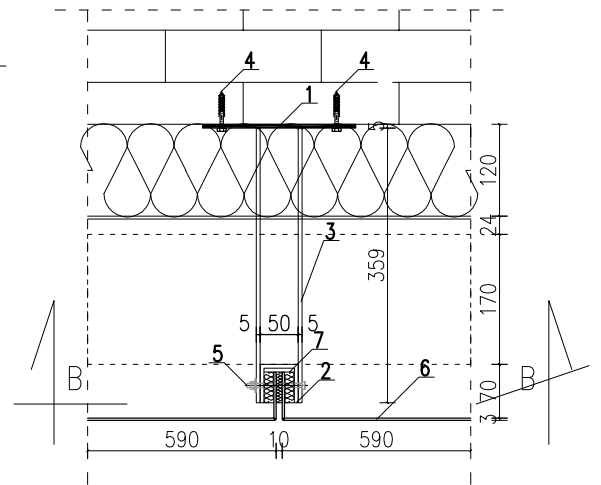
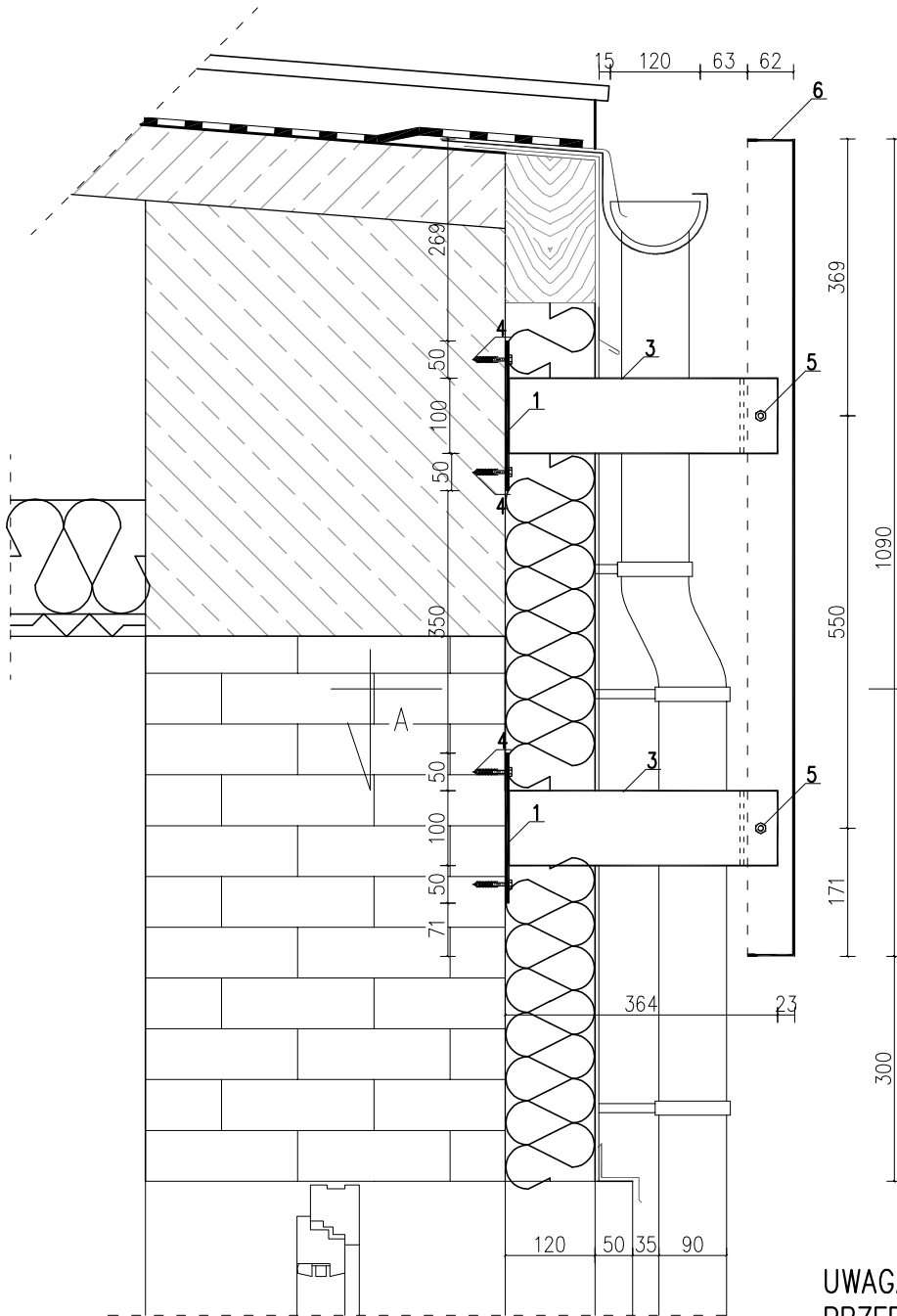
ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

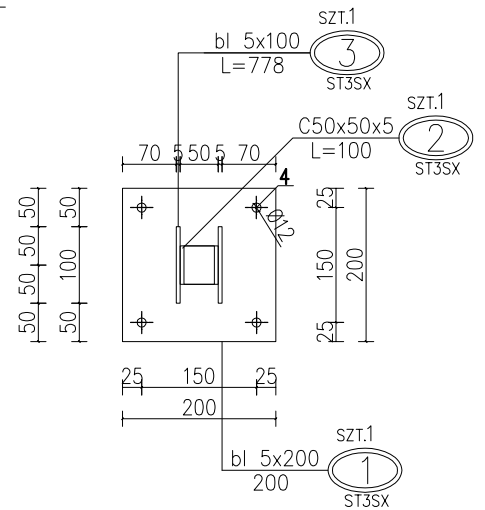
/Title
()
/Subject
(D:20110913154613+02'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20110913154613+02'00')
/CreationDate
(KarolinaM)
/Author
-mark-

SZCZEGÓŁ MOCOWANIA EKRANÓW ELEWACYJNYCH ALUMINIOWYCH I

PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:10



PRZEKRÓJ B-B
SKALA 1:10




UWAGA!
PRZED ZAMÓWIENIEM NALEŻY DOKONAĆ
DOKŁADNEGO OBMIARU PANELI ELEWACYJNYCH

1. BLACHA 5x200x200
2. CEOWNIK PODKONSTRUKCJI C50x50x5 L=100
3. UCHWYT PRZYŚCIENNY BLACHA 5x100x778mm
4. HILTI 4xHSV M10x90
5. ŚRUBA M10x80
6. EKRAN ALUMINIOWY ELEWACYJNY 1090x590mm
7. PODKŁADKI GUMOWE

STAL ST3SX

ZABEZPIECZENIE ELEMENTÓW STALOWYCH CYNKOWANIE OGNIOWE

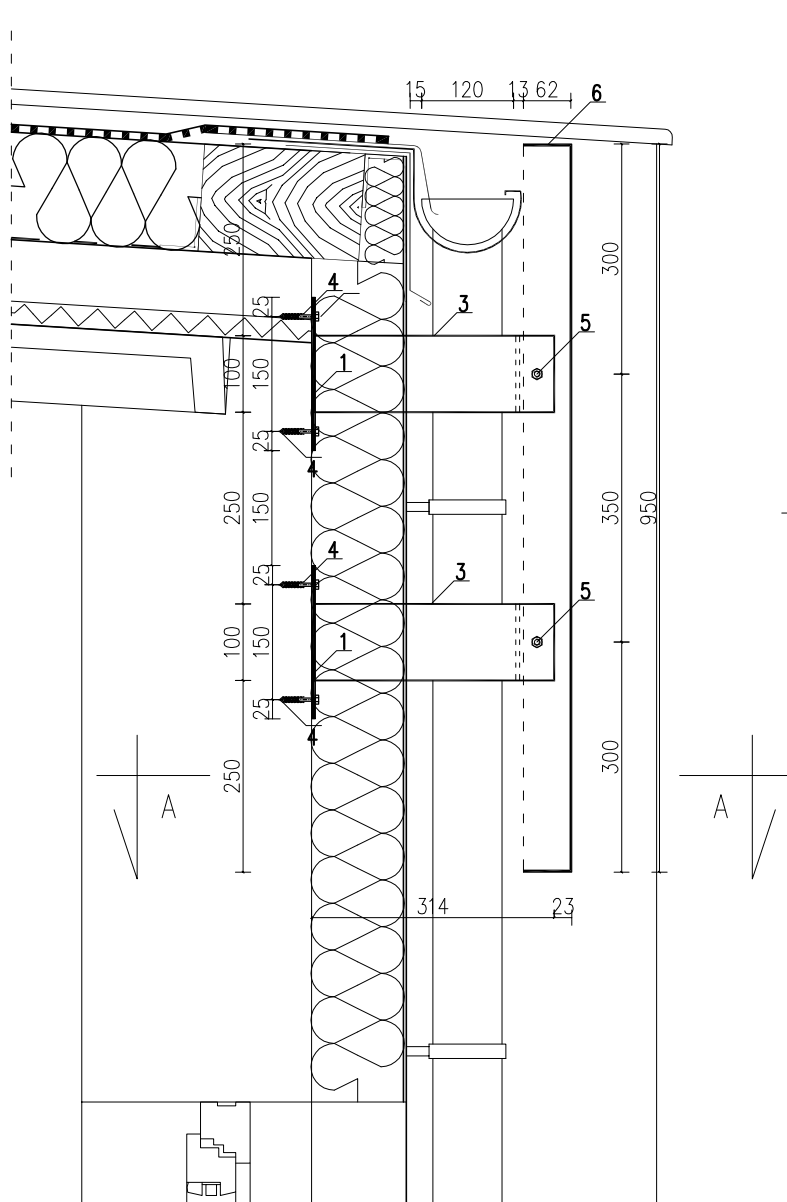
		HVAC PROJECT KAROLINA MATEJ		22-600 Tomaszów Lubelski ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24 mobile: +48 606 616 685 fax: +48 84 664 75 03 e-mail: hvac@matej.pl www.matej.pl	
OBIEKT	TERMOMODERNIZACJI BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ STANOWIACYCH MIENIE SAMORZĄDU MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI BUDYNEK URZĘDU MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI	ZLECENIE NR :	06/2011	DATA :	11.07.2011
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI				
ADRES BUDOWY	UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI DZIAŁKA NR 129 ARKUSZ NR 22				
FAZA OPRAC.	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA :	1:10		
TREŚĆ RYSUNKU	SZCZEGÓŁ MOCOWANIA EKRANÓW ELEWACYJNYCH ALUMINIOWYCH I	BRANŻA :	ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ	Uprawnienia budowlane nr ewid. UAN-II-8387/17/86 do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń, w specjalności architektonicznej ograniczone		NR RYS.	
SPRAWDZAJĄCY				A13	
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. K. MATEJ				

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

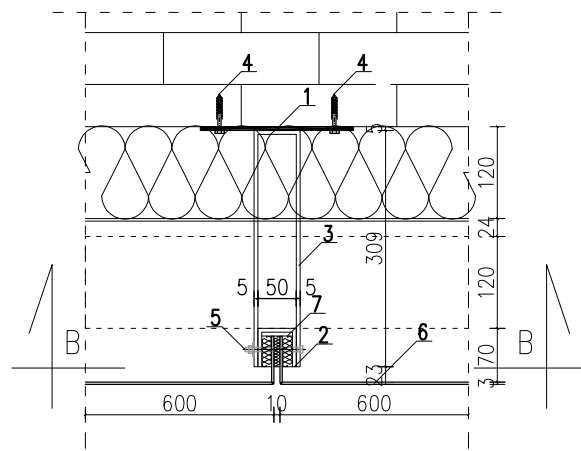
STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20110913154542+02'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20110913154542+02'00')
/CreationDate
(KarolinaM)
/Author
-mark-

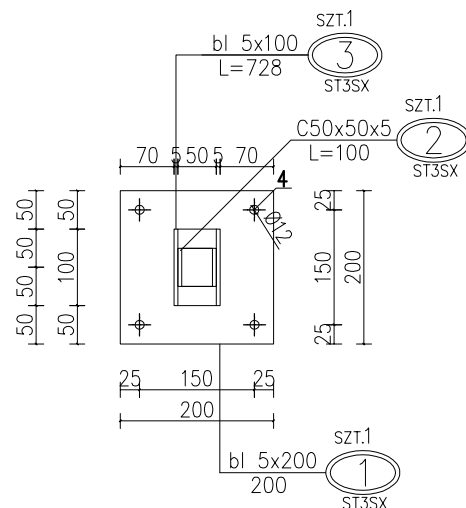
SZCZEGÓŁ MOCOWANIA EKRANÓW ELEWACYJNYCH ALUMINIOWYCH II



PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:10



PRZEKRÓJ B-B
SKALA 1:10



UWAGA!
PRZED ZAMÓWIENIEM NALEŻY DOKONAĆ
DOKŁADNEGO OBIARU PANELI ELEWACYJNYCH

1. BLACHA 5x200x200
2. CEOWNIK PODKONSTRUKCJI C50x50x5 L=100
3. UCHWYT PRZYŚCIENNY BLACHA 5x100x728mm
4. HILTI 4xHSV M10x90
5. ŚRUBA M10x80
6. EKRAN ALUMINIOWY ELEWACYJNY 950x600mm
7. PODKŁADKI GUMOWE

STAL ST3SX
ZABEZPIECZENIE ELEMENTÓW STALOWYCH CYNKOWANIE OGNIOWE

 HVAC PROJECT KAROLINA MATEJ		22-600 Tomaszów Lubelski ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24 mobile: +48 606 616 685 fax: +48 84 664 75 03 e-mail: hvac@matej.pl www.matej.pl	
OBIEKT	TERMOMODERNIZACJI BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ STANOWIACYCH MIENIE SAMORZĄDU MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI BUDYNEK URZĘDU MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI	ZLECENIE NR :	06/2011
		DATA :	11.07.2011
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI		
ADRES BUDOWY	UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI DZIAŁKA NR 129 ARKUSZ NR 22		
FAZA OPRAC.	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA :	1:10
TREŚĆ RYSUNKU	SZCZEGÓŁ MOCOWANIA EKRANÓW ELEWACYJNYCH ALUMINIOWYCH II	BRANŻA :	ARCHITEKTURA
PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ	Uprawnienia budowlane nr ewid. UAN-II-8387/17/86 do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń, w specjalności architektonicznej ograniczone	NR RYS.
SPRAWDZAJĄCY			A14
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. K. MATEJ		

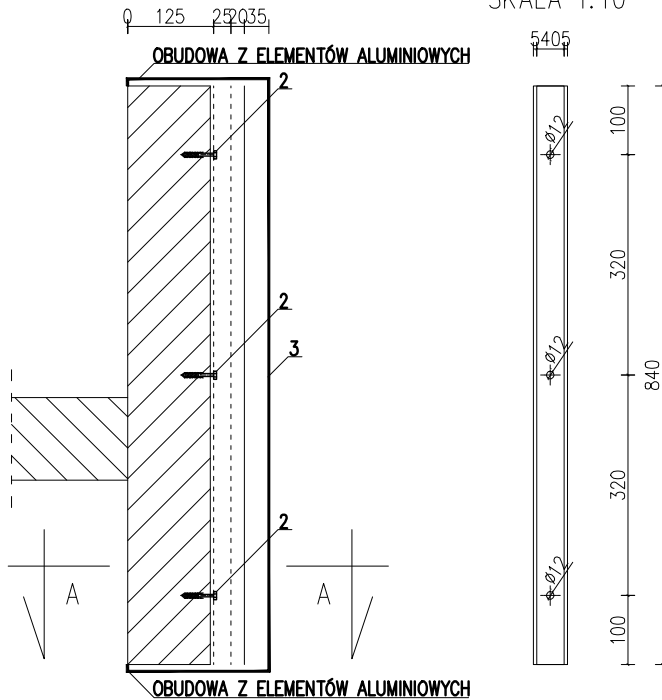
ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

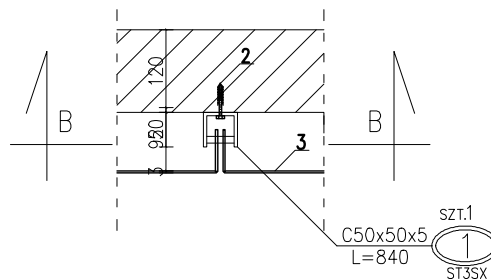
/Title
()
/Subject
(D:20110913154518+02'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20110913154518+02'00')
/CreationDate
(KarolinaM)
/Author
-mark-

SZCZEGÓŁ MOCOWANIA EKРАНÓW ELEWACYJNYCH ALUMINIOWYCH III

PRZEKRÓJ B-B
SKALA 1:10



PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:10



1. CEOWNIK PODKONSTRUKCJI C50x50x5 L=840
2. HILTI 4xHSV M10x90
3. EKРАН ALUMINIOWY ELEWACYJNY 840x610mm

UWAGA!
PRZED ZAMÓWIENIEM NALEŻY DOKONAĆ
DOKŁADNEGO OBMARU PANELI ELEWACYJNYCH

STAL ST3SX
ZABEZPIECZENIE ELEMENTÓW STALOWYCH CYNKOWANIE OGNIOWE

 HVAC PROJECT KAROLINA MATEJ		22-600 Tomaszów Lubelski ul. Lwowska 17 tel. +48 84 664 42 24 mobile: + 48 606 616 685 fax: +48 84 664 75 03 e-mail:hvac@matej.pl www.matej.pl	
OBIEKT	TERMOMODERNIZACJI BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ STANOWĄCYCH MIENIE SAMORZĄDU MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI BUDYNEK URZĘDU MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI	ZLECENIE NR :	06/2011
INWESTOR	MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI	DATA :	11.07.2011
ADRES BUDOWY	UL. LWOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI DZIAŁKA NR 129 ARKUSZ NR 22		
FAZA OPRAC.	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA :	1:10
TREŚĆ RYSUNKU	SZCZEGÓŁ MOCOWANIA EKРАНÓW ELEWACYJNYCH ALUMINIOWYCH III	BRANŻA :	ARCHITEKTURA
PROJEKTANT	MGR INŻ. B. MATEJ	Uprawnienia budowlane nr ewid. UAN-II-8387/17/86 do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń, w specjalności architektonicznej ograniczone	NR RYS.
SPRAWDZAJĄCY			
ASYSTENT PROJ.	MGR INŻ. K. MATEJ	-	A15