



AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O.  
20-601 Lublin, ul. Tomasza Zana 38 pok. 501 tel. 815280303 i 815258035 www.aba.architekci.com e-mail: kantor@aba.architekci.com

## PROJEKT WYKONAWCZY

AKTUALIZACJA PROJEKTU WYKONAWCZEGO Z 2013  
R. CZEGEKO SP. Z O.O., PLAC SIKORSKIEGO 2, 31-115  
KRAKÓW

Zadanie: PRZEBUDOWA NA CELE KULTURALNE PIWNIC  
KLASZTORU POWIZYTKOWSKIEGO W LUBLINIE  
Centrum Kultury w Lublinie, ul. Peowiaków 12, 20-007  
Lublin  
działka nr 43/7, obręb 36 Śródmieście, arkusz 5

Wpis do rejestru zabytków woj. lub.: A/535

Kategoria obiektu budowlanego: IX

Inwestor: Gmina Lublin, Plac Łokietka 1, 20-109 Lublin

Część projektu: **AKUSTYKA**  
ewkAkustika – Pracownia Akustyczna Sp. z o.o.  
01-989 Warszawa, ul. Anny Jagiellonki 4

Projektanci: mgr inż. Ewa Więckowska-Kosmala  
Inż. Magda Czechowska  
mgr inż. Radosław Ciszewski

*P R A W A   A U T O R S K I E   Z A S T R Z E Ż O N E*

Lublin, styczeń 2022 r.

## SPIS ZAWARTOŚCI

WYSZCZEGÓLNIENIE	Nr strony
Strona tytułowa	1
Spis zawartości	2
CZĘŚĆ OPISOWA	4-14
CZĘŚĆ GRAFICZNA	
Przestrzeń artystyczno – społeczna (-1.03) – Rzut podłogi	AK-1
Przestrzeń artystyczno – społeczna (-1.03) – Rzut sufitu	AK-2
Przestrzeń artystyczno – społeczna (-1.03) – Widoki– ściana przednia	AK-3A
Przestrzeń artystyczno – społeczna (-1.03) – Widoki– ściana tylna	AK-3B
Przestrzeń artystyczno – społeczna (-1.03) – Widoki– ściana boczna	AK-3C
Zasada budowy podłogi legarowej	AK-4
Schemat ustroju akustycznego - A	AK-5
Schemat ustroju akustycznego - B	AK-6
Schemat ustroju akustycznego - C	AK-7
Schemat ustroju akustycznego – D1	AK-8
Schemat ustroju akustycznego – D2	AK-9
Schemat ustroju akustycznego - Su	AK-10

# CZĘŚĆ OPISOWA

## SPIS TREŚCI

1. PODSTAWA .....	5
2. ZAKRES.....	5
3. TECHNOLOGIA AKUSTYKI WNĘTRZ .....	6
3.1. PRZESTRZEŃ ARTYSTYCZNO-SPOŁECZNA (-1.03) .....	6
3.1.1. FUNKCJE .....	6
3.1.2. ZAŁOŻENIA AKUSTYCZNE .....	6
3.1.3. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA AKUSTYKI WNĘTRZ PRZESTRZENI ARTYSTYCZNO - SPOŁECZNEJ .....	7
3.2. POMIESZCZENIA POS-PRODUKCJI MULTIMEDIALNEJ (-1.07, -1.08, -1.10) .....	8
3.2.1. FUNKCJE .....	8
3.2.2. ZAŁOŻENIA AKUSTYCZNE .....	8
3.2.3. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA AKUSTYKI WNĘTRZ .....	8
4. WYTYCZNE DO BUDOWLANEJ OCHRONY PRZED HAŁASEM .....	9
4.1. A – PRZESTRZEŃ ARTYSTYCZNO-SPOŁECZNA (-1.03).....	9
4.1.1. IZOLACYJNOŚĆ AKUSTYCZNA PRZEGRÓD BUDOWLANYCH .....	9
4.1.2. PODŁOGI PŁYWAJĄCE .....	11
4.1.3. DRZWI – WYMAGANIA AKUSTYCZNE .....	11
4.1.4. KANAŁY WENTYLACYJNE .....	11
4.2. B - POMIESZCZENIA MULTIMEDIALNE ORAZ ZESPOŁU STUDIA NAGRAŃ .....	13
4.2.1. IZOLACYJNOŚĆ AKUSTYCZNA PRZEGRÓD BUDOWLANYCH .....	13
4.2.2. DRZWI – WYMAGANIA AKUSTYCZNE .....	13
4.2.3. PRZEPUSTY KABLOWE AUDIO .....	14

## 1. PODSTAWA

- [1] Zlecenie z Pracowni Autorskie Biuro Architektury Investprojekt-Partner 6 Sp. z o.o.
- [2] podkłady architektoniczne opracowane przez ABA Investprojekt-Partner 6 Sp. z o.o.
- [3] Normy polskie z dziedziny budowlanej ochrony przed hałasem:
- [4] PN-87/B-02151 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.
- [5] Instrukcja ITB nr 448 „Właściwości dźwiękoizolacyjne ścian, dachów, okien i drzwi oraz nawiewników powietrza zewnętrznego”, Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2015
- [6] doświadczenia realizacyjne, zalecenia i literatura fachowa związane z akustyką wnętrz sal o akustyce kwalifikowanej
- [7] „Właściwości akustyczne pomieszczenia przeznaczonego na salę koncertową w Centrum Kultury w Lublinie”, Fundacja Rozwoju Politechniki Lubelskiej, 25.02.2021

## 2. ZAKRES

- ustalenie parametrów dźwiękowych w Przestrzeni Artystyczno – Społecznej i pomieszczeniach postprodukcji multimedialnej
- dobór materiałów i ustrojów akustycznych we wnętrzach w powiązaniu z projektem architektury wnętrz,
- przedstawienie w części rysunkowej schematów technologicznych rozwiązania wnętrz z punktu widzenia akustyki, z rozmieszczeniem przyjętych materiałów i typów ustrojów akustycznych,

### 3. TECHNOLOGIA AKUSTYKI WNĘTRZ

#### 3.1. PRZESTRZEŃ ARTYSTYCZNO-SPOŁECZNA (-1.03)

---

##### 3.1.1. FUNKCJE

Podstawową funkcją przestrzeni artystyczno-społecznej będzie realizacja koncertów i widowisk słowno - muzycznych ze wspomaganie elektroakustycznym. Okazjonalnie mogą odbywać się koncerty w pełni akustyczne lub z częściowym dogłośnieniem.

##### 3.1.2. ZAŁOŻENIA AKUSTYCZNE

- ilość słuchaczy na widowni – 89 osób
- ilość wykonawców orkiestry kameralnej na estradzie 3 osoby
- kubatura akustyczna wnętrza po korekcie ukształtowania – ca 370m<sup>3</sup>,
- kubatura akustyczna na jednego słuchacza łącznie z wykonawcami– ca 4m<sup>3</sup>,
- optymalny czas pogłosu -  $T_{opt500Hz} = 0,6 \div 0,7s$  (sala pusta),
- wyrównana charakterystyka czasu pogłosu w funkcji częstotliwości w zakresie 125÷4000Hz, z dopuszczalnym odchyleniem  $\pm 30\%$  od charakterystyki prostoliniowej,
- dopuszczalny poziom dźwięku A hałasu od wszystkich źródeł zakłóceń łącznie z pracą instalacji wentylacyjnej i elementów technologicznych nie może przekraczać 30dB.

### 3.1.3. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA AKUSTYKI WNĘTRZ PRZESTRZENI ARTYSTYCZNO - SPOŁECZNEJ

W następujących tabelach przedstawiono podsumowanie materiałów i ustrojów akustycznych zaplanowanych w pomieszczeniach Przestrzeni artystyczno - społecznej (-1.03). Lokalizację oraz schematy przedstawiające zasadę konstrukcji poszczególnych ustrojów akustycznych zamieszczono w części graficznej opracowania na rysunkach zgodnie ze spisem zawartości.

Tabela 1 Przyjęte rozwiązania akustyki wnętrz w Przestrzeni artystyczno - społecznej (-1.03).

<b>Przestrzeń artystyczno – społeczna / sala koncertowa (-1.03)</b>		
L.p.	Powierzchnia	Materiał / ustrój akustyczny
1	Posadzka	Podłoga legarowa ze zróżnicowaną wysokością komór wg zasady pokazanej na rys. AK-1 i AK - 4
2	Sufit / sklepienie	Sufit tynkowany  W środkowej części podwieszenie pod stropem, na całej długości przestrzeni artystyczno – społecznej rusztu technologicznego z wypełnieniem pól układem „pudeł” dźwiękochłonna – rozpraszających. Zasada budowy pudeł pokazana na rys. AK-10
3	Ściana przednia (za estradą)	Dwuwarstwowy układ ustrojów akustycznych: a. Przy murowanej ścianie bazowej ustroje niskoczęstotliwościowe typ A b. Przed ustrojami niskoczęstotliwościowymi ustroje szerokopasmowe, dźwiękochłonna - rozpraszające typ B  W dolnej części, przy podłodze wnęki z grzejnikami oraz zaś nawiew powietrza do Sali zasłonięte obudową naśladującą ustroje akustyczne typ B.
4.	Ściana tylna (za stanowiskiem reżysera dźwięku)	Dwuwarstwowy układ ustrojów akustycznych: a. Przy murowanej ścianie bazowej ustroje niskoczęstotliwościowe typ A b. Przed ustrojami niskoczęstotliwościowymi ustroje szerokopasmowe, dźwiękochłonna - rozpraszające typ B c. W części środkowej przed obudową kanałów instalacji wentylacyjno – klimatyzacyjnych pomieszczenia zlokalizowano dyfuzory typ D1 i D2 stanowiące ścianę tylną dla reżysera dźwięku  W komory ustrojów akustycznych wpompowane zostały grzejniki i szafy rackowe przesłonięte obudową naśladującą ustroje akustyczne typ B.
5.	Nisze	W niszach ściany bocznej prawej zastosowano ustrój akustyczny typ C na ustroju bazowym niskoczęstotliwościowym typ A grub. 22cm.
6.	Widownia	Siedziska widowni - drewniane, dostosowane do funkcji koncertowo-nagraniowej z elementami tapicerskimi

### 3.2. POMIESZCZENIA POS-PRODUKCJI MULTIMEDIALNEJ (-1.07, -1.08, -1.10)

#### 3.2.1. FUNKCJE

W skład zespołu pomieszczeń wchodzi:

- a. Post-produkcja multimedialna (-1.07)
- b. Studio multimedialne (-1.08)
- c. Post-produkcja multimedialna (-1.10)

Podstawowym przeznaczeniem pomieszczeń jest realizacja nagrań wideo, obróbka materiału multimedialnego. Okazjonalnie możliwe będzie wykorzystanie pomieszczenia -1.08 w celów nagraniowych głosu.

#### 3.2.2. ZAŁOŻENIA AKUSTYCZNE

We wszystkich pomieszczeniach przewidziano podstawowe elementy adaptacji akustycznej umożliwiające realizację nagrań głosu.

Dopuszczalny poziom dźwięku A hałasu od wszystkich źródeł zakłóceń łącznie z pracą instalacji wentylacyjnej i elementów technologicznych nie może przekraczać 30dB,

#### 3.2.3. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA AKUSTYKI WNĘTRZ

Tabela 2 Przyjęte rozwiązania akustyki wnętrz w pomieszczeniach Post-produkcja multimedialna (-1.07, -1.10) oraz Studio multimedialne (-1.08)

Post-produkcja multimedialna (-1.07, -1.10), Studio multimedialne (-1.08)								
L.p.	Powierzchnia	Materiał / ustrój akustyczny						
1	Posadzka	Linoleum						
2	Sufit / sklepienie	Od wysokości h = ca 2m. Mocowany bezpośrednio sufit na bazie wełny mineralnej. Wykończenie bez linii połączeń. Współczynnik pochłaniania $\alpha_w \geq 0.90$ . Współczynniki pochłaniania $\alpha$ :						
		f [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
		$\alpha$ [-]	$\geq 0,35$	0,80	0,95	0,95	1,00	1,00



## 4. WYTYCZNE DO BUDOWLANEJ OCHRONY PRZED HAŁASEM

Ze względu na zagadnienia związane z ochroną przed hałasem projekt można podzielić na 2 niezależne od siebie obszary:

- A. Przestrzeń artystyczno-społeczna – Sala koncertowa - pomieszczenie -1.03 oraz pomieszczenia przyległe;
- B. Pomieszczenia multimedialne oraz zespołu studia nagrań:
  - a. Post-produkcja multimedialna (-1.07)
  - b. Studio multimedialne (-1.08)
  - c. Post-produkcja multimedialna (-1.10)

Zarówno pomieszczenia obszaru A związanego z przestrzenią artystyczno-społeczną jak i obszaru B związanego z post-produkcją multimedialną i realizacją nagrań muzycznych podlegają ochronie Konserwatora Zabytków.

### 4.1. A – PRZESTRZEŃ ARTYSTYCZNO-SPOŁECZNA (-1.03)

#### 4.1.1. IZOLACYJNOŚĆ AKUSTYCZNA PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

Dla Sali koncertowej opracowano dokument pt. „Właściwości akustyczne pomieszczenia przeznaczonego na salę koncertową w Centrum Kultury w Lublinie” przygotowany przez Fundację Rozwoju Politechniki Lubelskiej. Wskazane zostały w nim następujące problemy związane z odseparowaniem akustycznym pomieszczenia Sali Koncertowej od pomieszczeń przyległych:

##### a. Strop | Sala Koncertowa – Sala Widowiskowa

Na podstawie pomiarów akustycznych autorzy [7] stwierdzili niedostateczną izolacyjność akustyczną od dźwięków powietrznych wynoszącą  $R'_w = 66\text{dB}$  przy założonej wartości minimum  $R'_w = 70\text{dB}$ .

Uzyskana przez autorów opracowania [7] wartość wskaźnika oceny przenikania dźwięków uderzeniowych wynosi  $L'_{nw} = 42\text{dB}$  przy założonej wartości maksymalnej  $40\text{dB}$ .

Ze względu na:

- ograniczoną wysokość pomieszczenia Sali koncertowej (-1.03) oraz
- zabytkowy charakter tego pomieszczenia i konieczność utrzymania jego istniejącego kształtu;
- brak możliwości wprowadzenia zmian w istniejącej podłodze Sali Widowiskowej

Inwestor podjął decyzję, że prace projektowe objęte niniejszym opracowaniem nie będą uwzględniały rozwiązań mających na celu poprawę izolacyjności stropu między Salą Koncertową i Salą Widowiskową.

**b. Ściana | Sala koncertowa (-1.03) – Hol (-1.01)**

Uzyskana w wyniku pomiarów przeprowadzonych przez autorów opracowania [7] wartość izolacyjności akustycznej od dźwięków powietrznych  $R'_w = 24\text{dB}$ . W dokumencie jako wartość zalecaną dla wskazanej przegrody podano  $R'_w = 60\text{dB}$ .

Należy zaznaczyć, że uzyskanie tak wysokiej izolacyjności akustycznej dla przegrody z drzwiami jak przyjęli autorzy [7] jest w praktyce bardzo trudne i wymagałoby wytworzenia specjalnych słuz akustycznych. Dostępna przestrzeń na montaż drzwi jest równa z grubością ściany i wynosi ok. 150cm.

Założono drzwi w układzie podwójnym:

- drzwi o izolacyjności  $R_{A1R} \geq 40\text{dB}$  każde
- odległość między drzwiami  $\geq 140\text{cm}$
- ściany i sufit wewnątrz wytworzonego przedsionka wyłożone ustrojem akustycznym o warstwach:

- 5cm    wełna mineralna zabezpieczona welonem szklanym;
- flizelina przepuszczająca powietrze
- blacha perforowana lub sklejka o stopniu perforacji 15-25%

Oczekiwana izolacyjność akustyczna drzwi w układzie podwójnym  $R'_{A1} \geq 55\text{dB}$ .

**c. Ściana | Sala koncertowa (-1.03) – Bar (-1.02)**

Uzyskana w wyniku pomiarów przeprowadzonych przez autorów opracowania [7] wartość izolacyjności akustycznej od dźwięków powietrznych  $R'_w = 20\text{dB}$ .

W dokumencie jako wartość zalecaną dla wskazanej przegrody podano  $R'_w = 60\text{dB}$ .

Należy zaznaczyć, że uzyskanie tak wysokiej izolacyjności akustycznej dla przegrody z drzwiami jak przyjęli autorzy [7] jest w praktyce bardzo trudne i wymagałoby wytworzenia specjalnych słuz akustycznych. Tym bardziej, że drzwi muszą być dwuskrzydłowe.

Ze względu na:

- brak miejsca na wytworzenie słuz akustycznej;

- trudności użytkowe związane z drzwiami w układzie podwójnym w głównym trakcie komunikacyjnym w strefie wejściowej do Sali;
- potwierdzona przez Inwestora forma wykorzystania Baru (-1.02) jako pomieszczenia funkcjonalnie związanego z salą koncertową (-1.03) i stanowiącego jej foyer w projekcie przewiduje się zastosowanie pojedynczych drzwi

#### 4.1.2. PODŁOGI PŁYWAJĄCE

W obszarach, w których w Sali (-1.03) przewidziano masywną podłogę pływającą, należy wykonać ją jako zbrojoną wylewkę betonową grubości min. 5cm na podkładzie z podłogowej wełny mineralnej gr. 5cm (sztywność dynamiczna  $SD < 10\text{MN/m}^3$ ).

#### 4.1.3. DRZWI – WYMAGANIA AKUSTYCZNE

W projekcie przyjęto następujące drzwi akustyczne

Pomieszczenie A	Pomieszczenie B	Izolacyjność akustyczna drzwi $R_{A1}$ dB	Uwagi
-1.01 Hol	-1.03 Sala Koncertowa	2x42dB	Drzwi w układzie podwójnym. Ściany i sufit w przestrzeni między drzwiami wyłożony materiałem pochłaniającym (patrz 4.1.1)
-1.02 Bar	-1.03 Sala Koncertowa	42dB	-
-1.01 Hol	-1.02 Bar	42dB	-
-1.02 Bar	-1.04 Komunikacja	40dB	-

#### 4.1.4. KANAŁY WENTYLACYJNE

Wentylacja i klimatyzacja pomieszczenia -1.03 oraz pomieszczeń z nim związanych realizowana jest w budynku przez 1 centralę klimatyzacyjną. W związku z tym sieć kanałów wentylacyjnych łączy salę koncertową z innymi pomieszczeniami administracyjnymi podłączonymi do tego samego systemu wentylacji. Jest to powód przenoszenia hałasu z sali koncertowej do pomieszczeń znajdujących się w innych częściach budynku.

W projekcie przewidziano następujące rozwiązania mające na celu możliwie skuteczne ograniczenie przenoszenia hałasu z sali koncertowej przez system wentylacji w istniejących warunkach przy ograniczeniu, że wszelkie rozwiązania muszą zostać wykonane pod stroną sali koncertowej:

1. Wprowadzenie tłumików akustycznych na wejściu kanałów wentylacyjnych do sali koncertowej.
2. Ścisłe wypełnienie przepustu kanałów przez ścianę wełną mineralną i zabezpieczenie masą trwale elastyczną.
3. Wytworzenie na wyciągu powietrza izolowanej komory wentylacyjnej z wewnętrzną przeponą działającą jako tłumik akustyczny wyłożonej wełną mineralną przeznaczoną do stosowania w instalacjach wentylacyjnych, grubości 30mm i gęstości 60-80kg/m<sup>3</sup>, zabezpieczoną przed pyleniem welonem szklanym.

W obrębie pomieszczenia -1.03 wykonanie kanałów wentylacyjnych z prasowanej wełny przeznaczone są do wykonywania gotowych izolowanych termicznie i akustycznie przewodów o przekroju prostokątnym w powietrznych instalacjach grzewczych, klimatyzacyjnych i wentylacyjnych o nie mniejszym poziomie tłumienia dźwięku niż podane poniżej:

Współczynnik pochłaniania  $\alpha_w \geq 0.85$ . Współczynniki pochłaniania  $\alpha$ :

f [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
$\alpha$ [-]	$\geq 0,35$	0,65	0,75	0,85	0,90	0,90

## 4.2. B - POMIESZCZENIA MULTIMEDIALNE ORAZ ZESPOŁU STUDIA NAGRAŃ

### 4.2.1. IZOLACYJNOŚĆ AKUSTYCZNA PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

Pomieszczenia związane z post-produkcją multimedialną oraz pomieszczenia kompleksu studyjnego znajdują się wydzielone są między sobą istniejącymi, masywnymi ścianami wykonanymi z cegły pełnej o szerokości minimum 110cm. Wskaźnik izolacyjności akustycznej  $R_{A1R}$  takiej ściany, obliczony wg Instrukcji ITB nr 448-2015 wynosi 75dB. W praktyce należy oczekiwać, że uzyskana izolacyjność będzie niższa. Bezpiecznie jest oczekiwać, że wyniesie ona  $R_{A1R} = \text{ok } 65\text{dB}$ . Jest to wartość wystarczająca dla zaplanowanych pomieszczeń.

### 4.2.2. DRZWI – WYMAGANIA AKUSTYCZNE

W projekcie przyjęto następujące drzwi akustyczne

Pomieszczenie A	Pomieszczenie B	Izolacyjność akustyczna drzwi $R_{A1}$ dB	Uwagi
-1.04 Komunikacja	-1.07 Post-produkcja multimedialna	42dB	-
	-1.08 Studio multimedialne	2x42dB	Drzwi w układzie podwójnym. Ściany i sufit w przestrzeni między drzwiami wyłożony materiałem pochłaniającym *
	-1.10 Post-produkcja multimedialna	42dB	-
-1.12 Komunikacja	-1.10 Post-produkcja multimedialna	40dB	-
* Sufit i ściany wyłożone materiałem / ustrojem pochłaniającym o konstrukcji: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5cm wełna mineralna zabezpieczona welonem szklanym;</li> <li>- flizalina przepuszczająca powietrze</li> <li>- blacha perforowana lub sklejka o stopniu perforacji 15-25%</li> </ul>			

**Pomieszczenia -1.07, -1.08 i -1.10 – obsługiwane przez osobny system kanałów wentylacyjnych**

- kanały prowadzone w wykopach przykrytych płytą betonową (element istniejący);
- kanały wykonane w wersji akustycznej z prasowanej wełny o współczynnikach pochłaniania dźwięku nie mniejszych niż:

f [Hz]	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz
$\alpha$ [-]	0,35	0,65	0,75	0,85	0,90	0,90

- pod ścianą rozdzielającą pomieszczenia -1.07 i -1.08 oraz -1.08 i -1.10:

- wprowadzone tłumiki o tłumienności D wynoszącej minimum:

f [Hz]	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz
D [dB]	7	10	15	20	20	20	20	20

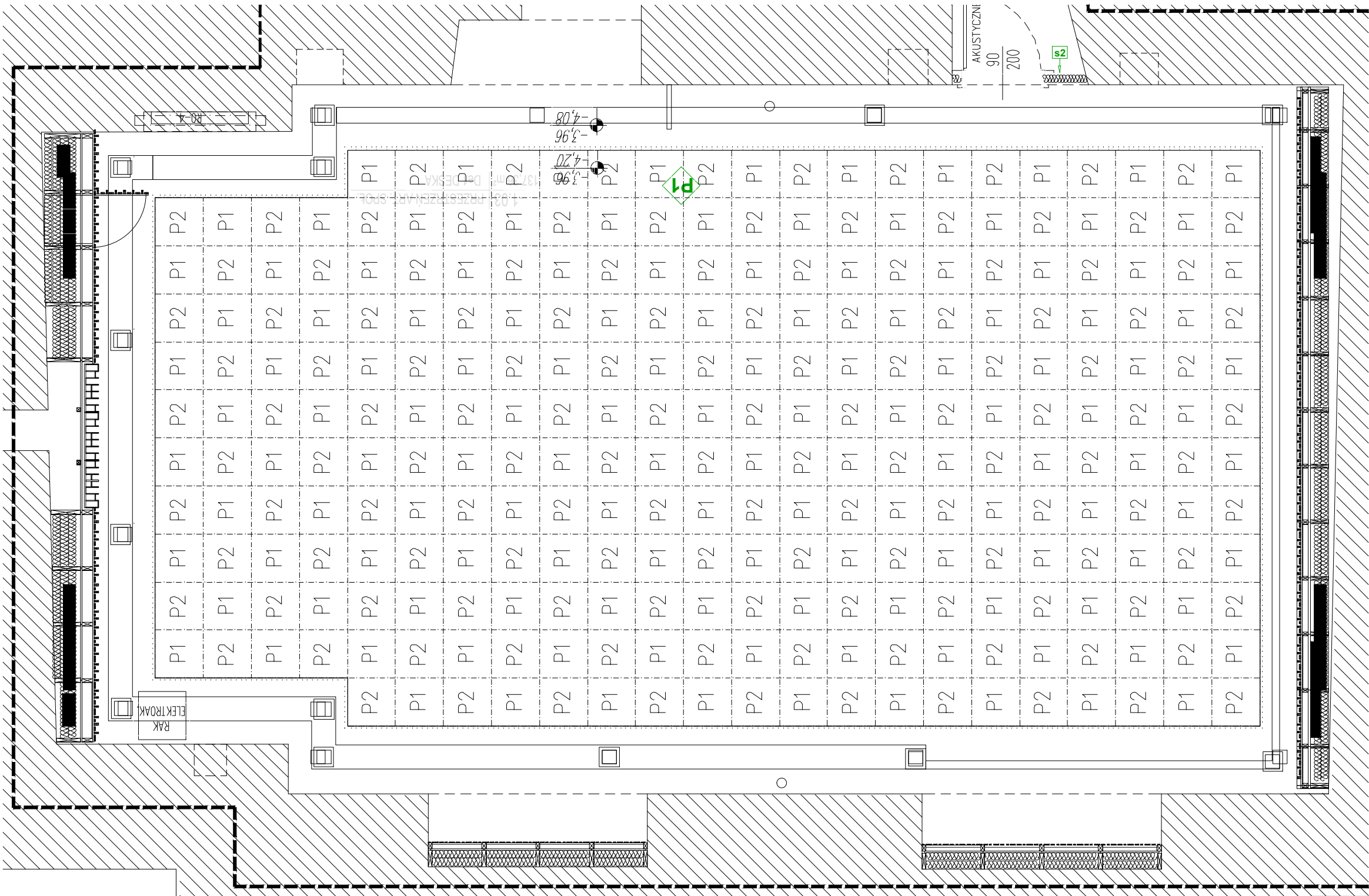
- kanały i tłumik ułożone na równej warstwie piasku;
- przestrzeń wokół kanałów i tłumików całkowicie i ściśle wypełniona miękką wełną mineralną o gęstości ok. 30-40kg/m<sup>3</sup>;
- przepust pod ścianą obustronnie zaślepiiony małymi woreczkami wypełnionymi piaskiem na głębokość minimum 30cm; woreczki układanej ściśle na i przy sobie;
- prędkość przepływu powietrza w kanałach musi zostać ograniczona w celu ograniczenia powstawania hałasu;
- prędkość powietrza na kratkach nawiewnych i wyciągowych < 1,2m/s;

**4.2.3. PRZEPUSTY KABLOWE AUDIO**

Przy wykonywaniu przepustów kablowych między pomieszczeniami należy uwzględnić następujące zasady:

- kable z paneli przyłączy audio muszą schodzić pionowo pod wylewkę betonową grubości 5cm;
- otwory w posadzce po wprowadzeniu przewodów należy zaślepić:
  - wariant A – masą trwale elastyczną – brak możliwości późniejszego dołożenia przewodów;
  - wariant B – woreczkami z piaskiem jeżeli zapewniona ma zostać późniejsza możliwość dołożenia przewodów;

# CZĘŚĆ GRAFICZNA



- UWAGA:
1. RYSUNEK PODAJE SCHEMAT ROZWIĄZANIA Z PUNKTU WIDZENIA AKUSTYKI I NALEŻY GO ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYSUNKAMI ARCHITEKTURY
  2. NADRZĘDNE W ZAKRESIE KOORDYNACJI Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI SĄ RYSUNKI ARCHITEKTURY
  3. RYSUNEK NIE NALEŻY BYĆ TRAKTOWANY JAKO RYSUNEK WYKONAWCZY. PRZYGOTOWAĆ NALEŻY DOKUMENTACJĘ WARSZTATOWĄ.
  4. WSZYSTKIE ELEMENTY DREWNIANE IMPREGNOWANE P.POŻ.
  5. WYKOŃCZENIE WG PROJEKTU ARCHITEKTURY
  6. PRÓBKİ WYKOŃCZENIA NALEŻY PRZEDSTAWIĆ PROJEKTANTOWI AKUSTYKI DO AKCEPTACJI
  7. WYMIARY NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ NA BUDOWIE PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI

ZADANIE:  
PRZEBUDOWA NA CELE KULTURALNE PIWNIC  
KLASZTORU POWIZYTKOWSKIEGO W LUBLINIE  
CENTRUM KULTURY W LUBLINIE, UL. PEOWIAKÓW 12,  
20-007 LUBLIN, DZIAŁKA NR 43/7, OBRĘB 36, ARKUSZ 5  
WPIS DO REJ. ZABYTKÓW WOJ. LUBELSKIEGO: A/535  
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

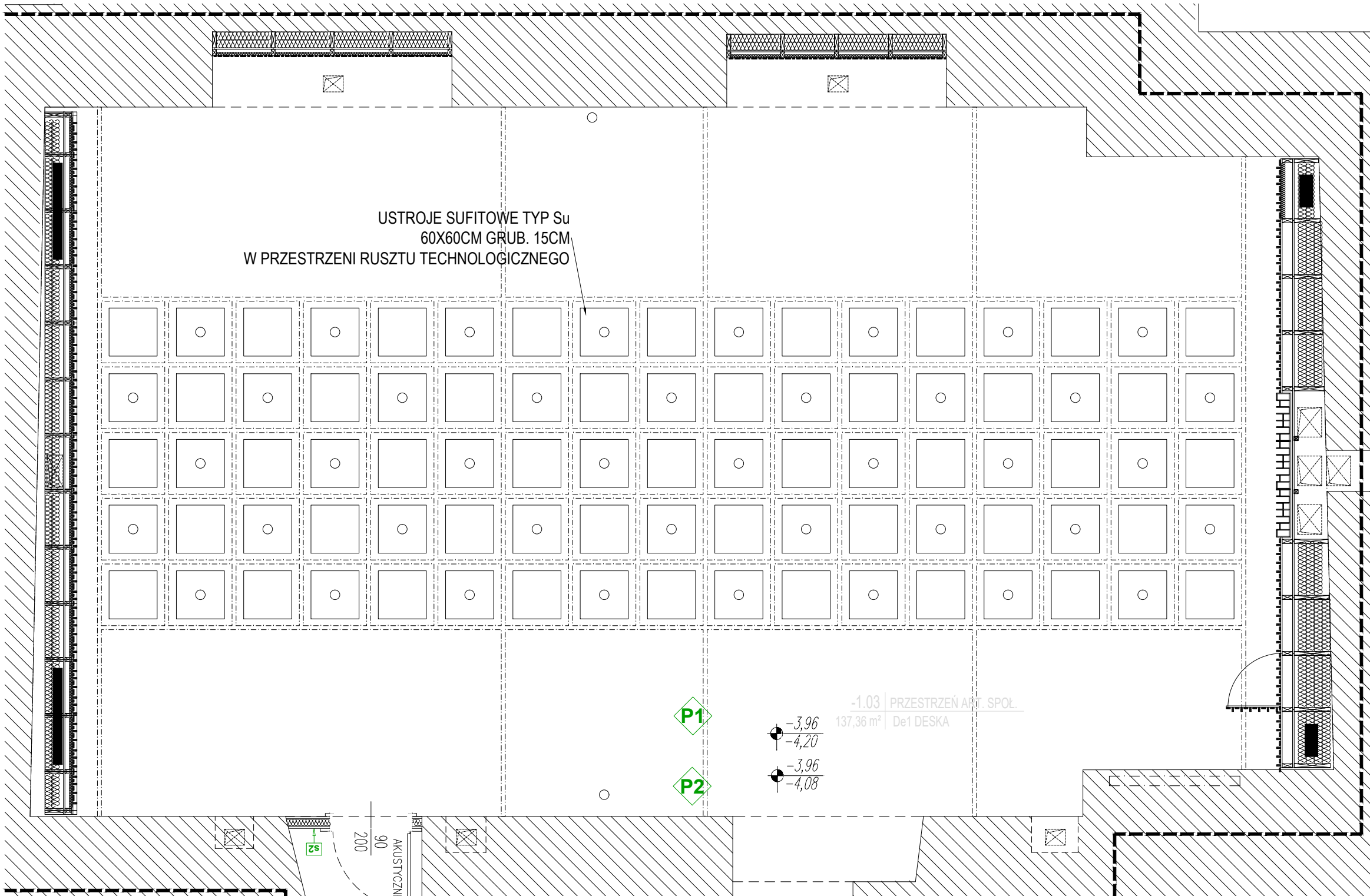
**PROJEKT WYKONAWCZY**  
AKTUALIZACJA PROJEKTU WYKONAWCZEGO Z 2013 R.  
CZEGEKO SP. Z O.O., PL. SIKORSKIEGO 2, 31-115 KRAKÓW

JEDNOSTKA PROWADZĄCA PROJEKT:  
**AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY  
INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O.**  
20-601 LUBLIN, UL. TOMASZA ZANA 38 p. 501, tel. 815280303

JEDNOSTKA BRANŻOWA:  
**ewkAkustika - Pracownia Akustyczna Sp. z o.o.**  
01-989 Warszawa, ul.Anny Jagiellonki 4

CZĘŚĆ PROJEKTU:			<b>AKUSTYKA</b>	
PROJEKTANT:				PODPIS:
mgr inż.	EWA WIĘCKOWSKA-KOSMAŁA			
mgr inż.	RADOSŁAW CISZEWSKI			
inż.	MAGDA CZECHOWSKA			
RYSUNEK:	Przestrzeń artystyczno - społeczna (-1.03) Rzut podłogi legarowej			
DATA OPRACOWANIA:	SKALA:	NR RYS:		AK-1
styczeń 2022				





UWAGA:

1. RYSUNEK PODAJE SCHEMAT ROZWIĄZANIA Z PUNKTU WIDZENIA AKUSTYKI I NALEŻY GO ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYSUNKAMI ARCHITEKTURY
2. NADRZĘDNE W ZAKRESIE KOORDYNACJI Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI SĄ RYSUNKI ARCHITEKTURY
3. RYSUNEK NIE NALEŻY BYĆ TRAKTOWANY JAKO RYSUNEK WYKONAWCZY. PRZYGOTOWAĆ NALEŻY DOKUMENTACJĘ WARSZTATOWĄ.
4. WSZYSTKIE ELEMENTY DREWNIANE IMPREGNOWANE P.POŻ.
5. WYKOŃCZENIE WG PROJEKTU ARCHITEKTURY
6. PRÓBKI WYKOŃCZENIA NALEŻY PRZEDSTAWIĆ PROJEKTANTOWI AKUSTYKI DO AKCEPTACJI
7. WYMIARY NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ NA BUDOWIE PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI

ZADANIE:  
PRZEBUDOWA NA CELE KULTURALNE PIWNIC  
KLASZTORU POWIZYTKOWSKIEGO W LUBLINIE  
CENTRUM KULTURY W LUBLINIE, UL. PEOWIAKÓW 12,  
20-007 LUBLIN, DZIAŁKA NR 43/7, OBRĘB 36, ARKUSZ 5  
WPIS DO REJ. ZABYTKÓW WOJ. LUBELSKIEGO: A/535  
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

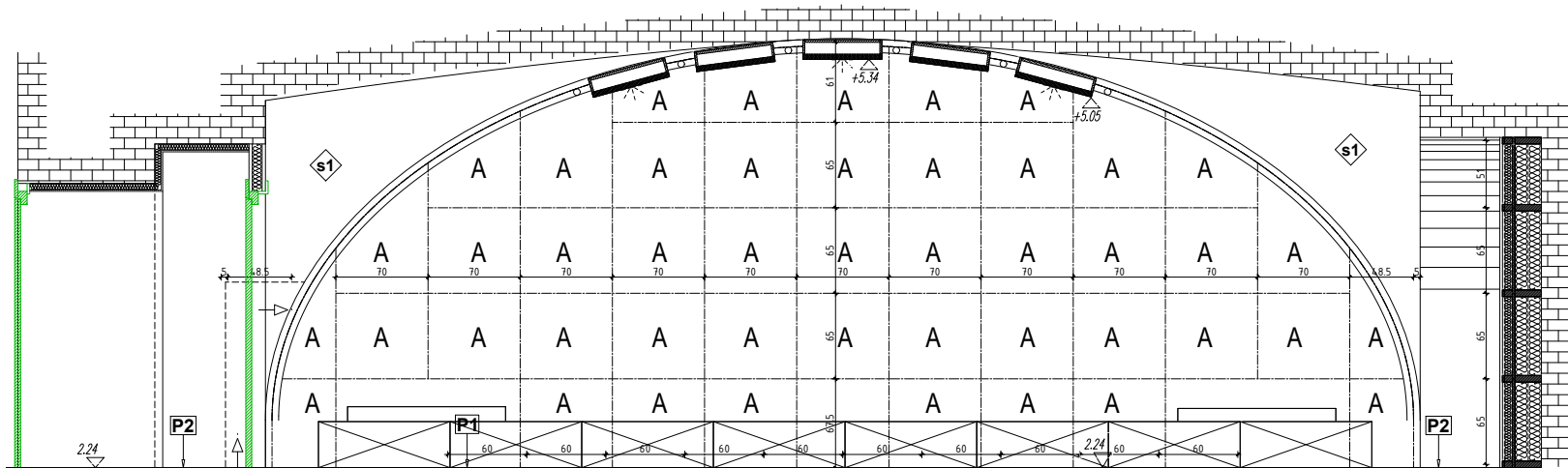
**PROJEKT WYKONAWCZY**  
AKTUALIZACJA PROJEKTU WYKONAWCZEGO Z 2013 R.  
CZEGEKO SP. Z O.O., PL. SIKORSKIEGO 2, 31-115 KRAKÓW

JEDNOSTKA PROWADZĄCA PROJEKT:  
**AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY  
INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O.**  
20-601 LUBLIN, UL. TOMASZA ZANA 38 p. 501, tel. 815280303

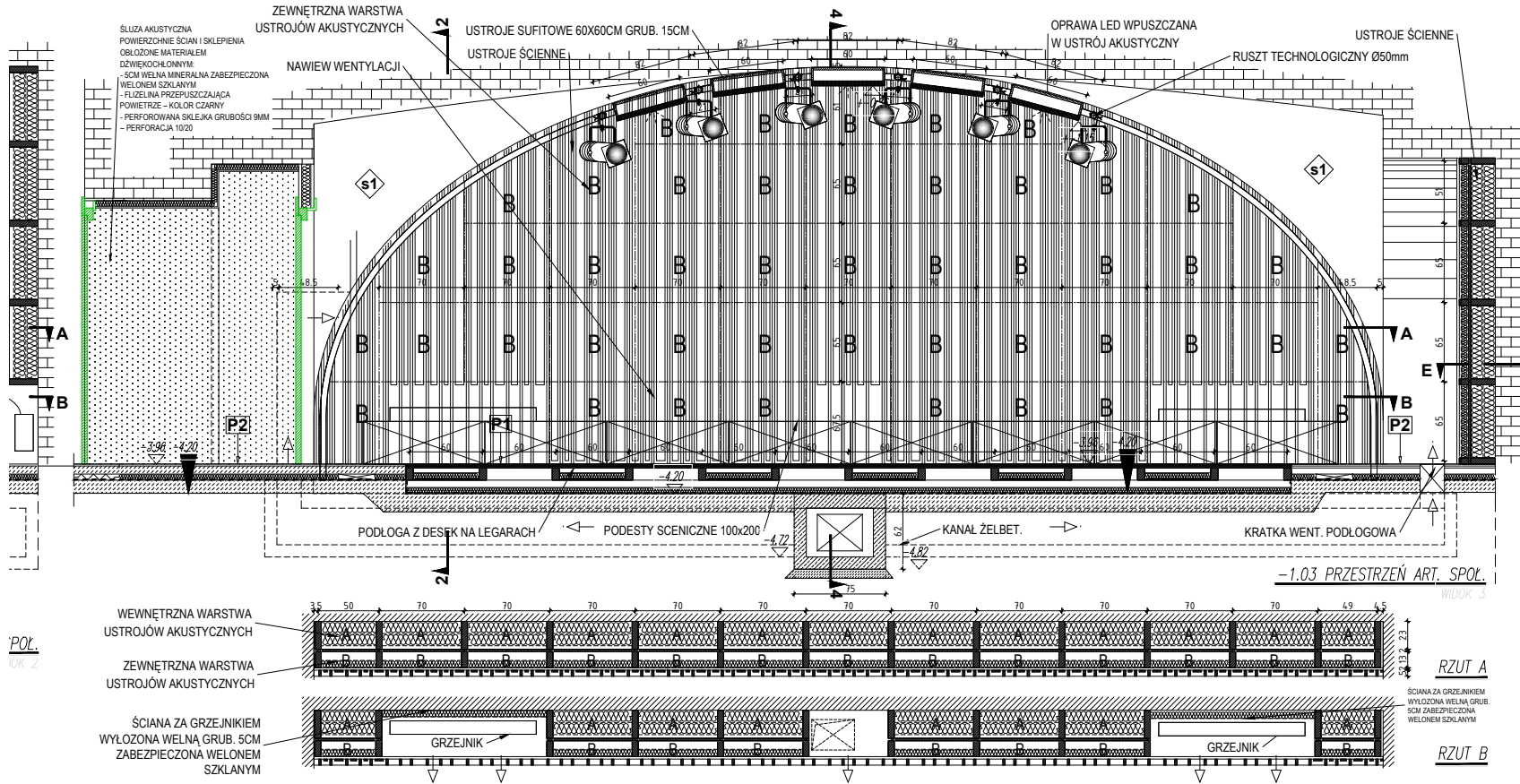
JEDNOSTKA BRANŻOWA:  
**ewkAkustika - Pracownia Akustyczna Sp. z o.o.**  
01-989 Warszawa, ul.Anny Jagiellonki 4

CZĘŚĆ PROJEKTU:		
AKUSTYKA		
PROJEKTANT:	PODPIS:	
mgr inż.	EWA WIĘCKOWSKA-KOSMAŁA	
mgr inż.	RADOSŁAW CISZEWSKI	
inż.	MAGDA CZECHOWSKA	
RYSUNEK:	Przestrzeń artystyczno - społeczna (-1.03) Rzut podłogi sufitu	
DATA OPRACOWANIA:	SKALA:	NR RYS.:
styczeń 2022		AK-2

USTROJE TYP A  
PIERWSZA (WEWNĘTRZNA) WARSTWA USTROJÓW



USTROJE TYP B  
DRUGA (ZEWNĘTRZNA) WARSTWA USTROJÓW



UWAGA:

1. RYSUNEK PODAJE SCHEMAT ROZWIĄZANIA Z PUNKTU WIDZENIA AKUSTYKI I NALEŻY GO ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYSUNKAMI ARCHITEKTURY
2. NADRZĘDNE W ZAKRESIE KOORDYNACJI Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI SĄ RYSUNKI ARCHITEKTURY
3. RYSUNEK NIE NALEŻY BYĆ TRAKTOWANY JAKO RYSUNEK WYKONAWCZY. PRZYGOTOWAĆ NALEŻY DOKUMENTACJĘ WARSZTATOWĄ.
4. WSZYSTKIE ELEMENTY DREWNIANE IMPREGNOWANE P.POŻ.
5. WYKOŃCZENIE WG PROJEKTU ARCHITEKTURY
6. PRÓBKİ WYKOŃCZENIA NALEŻY PRZEDSTAWIĆ PROJEKTANTOWI AKUSTYKI DO AKCEPTACJI
7. WYMIARY NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ NA BUDOWIE PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI

ZADANIE:  
PRZEBUDOWA NA CELE KULTURALNE PIWNIC  
KLASZTORU POWIŻYTKOWSKIEGO W LUBLINIE  
CENTRUM KULTURY W LUBLINIE, UL. PEOWIAKÓW 12,  
20-007 LUBLIN, DZIAŁKA NR 43/7, OBRĘB 36, ARKUSZ 5  
WPIS DO REJ. ZABYTKÓW WOJ. LUBELSKIEGO: A/535  
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
AKTUALIZACJA PROJEKTU WYKONAWCZEGO Z 2013 R.  
CZEGEKO SP. Z O.O., PL. SIKORSKIEGO 2, 31-115 KRAKÓW

JEDNOSTKA PROWADZĄCA PROJEKT:  
**AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY  
INWESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O.**  
20-601 LUBLIN, UL. TOMASZA ZANA 38 p. 501, tel. 815280303

JEDNOSTKA BRANŻOWA:  
**ewkAkustika - Pracownia Akustyczna Sp. z o.o.**  
01-989 Warszawa, ul. Anny Jagiellonki 4

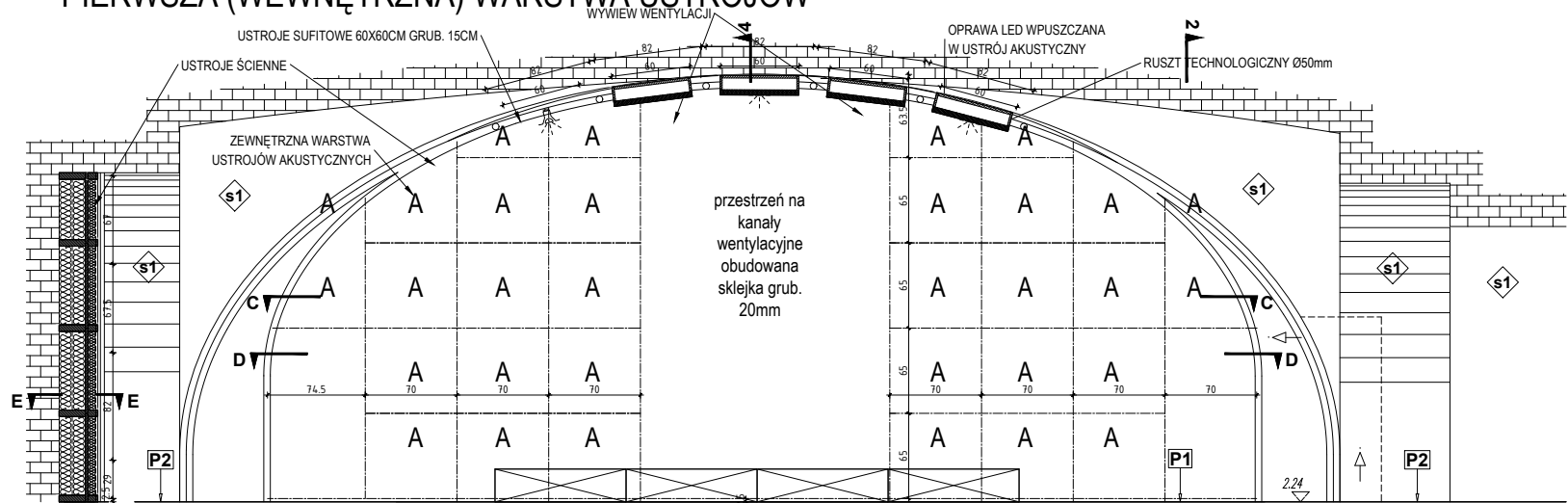
CZĘŚĆ PROJEKTU:  
**AKUSTYKA**

PROJEKTANT:	mgr inż. EWA WIĘCKOWSKA-KOSMAŁA	PODPIS:
mgr inż.	RADOSŁAW CISZEWSKI	
inż.	MAGDA CZECHOWSKA	

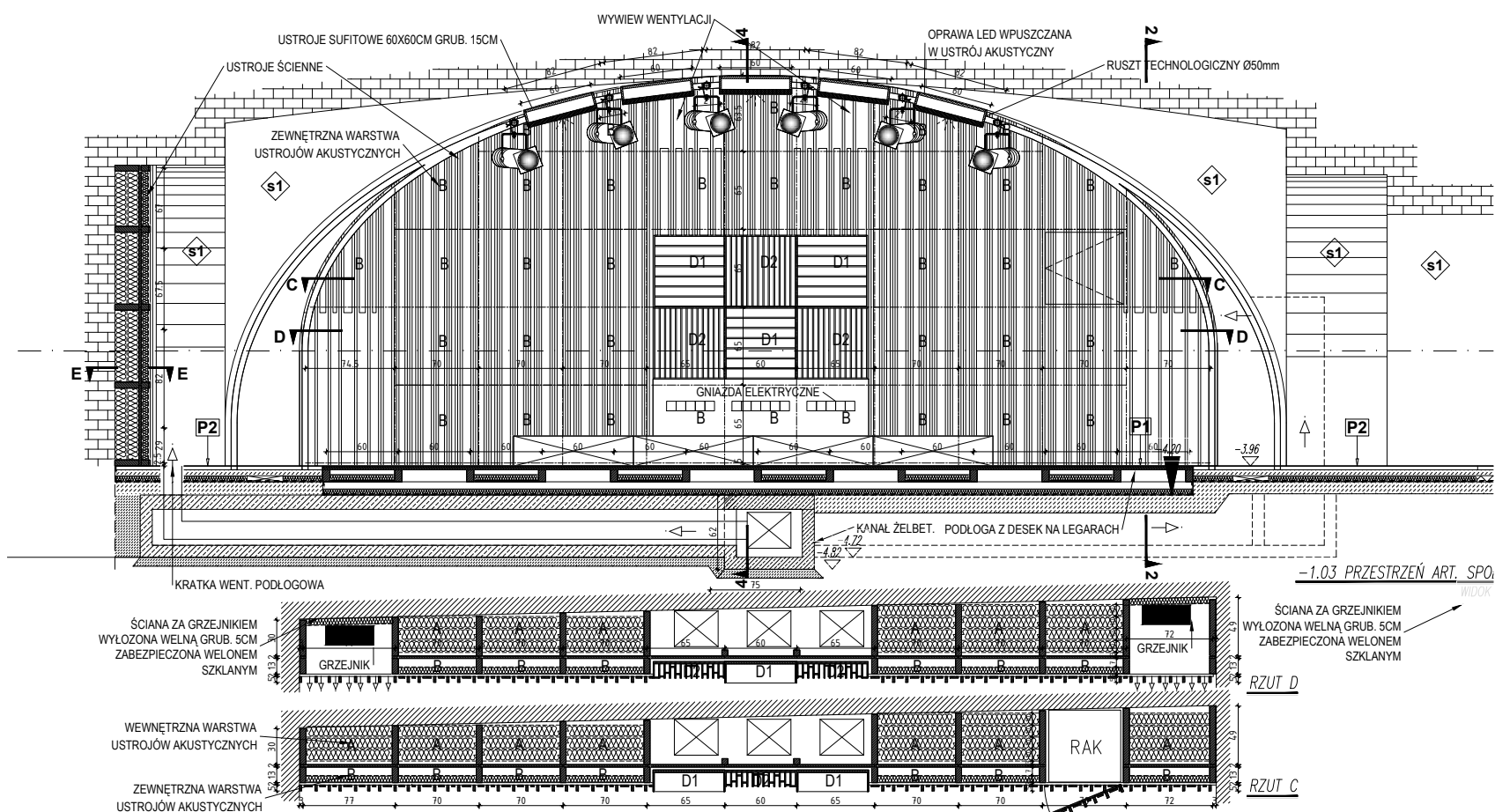
RYSUNEK: Przystanek artystyczny - społeczny (-1.03)  
Widok ściany przedniej

DATA OPRACOWANIA: styczeń 2022	SKALA:	NR RYS.: AK-3A
-----------------------------------	--------	-------------------

USTROJE TYP A  
PIERWSZA (WEWNĘTRZNA) WARSTWA USTROJÓW



USTROJE TYP B  
DRUGA (ZEWNĘTRZNA) WARSTWA USTROJÓW



- UWAGA:
1. RYSUNEK PODAJE SCHEMAT ROZWIĄZANIA Z PUNKTU WIDZENIA AKUSTYKI I NALEŻY GO ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYSUNKAMI ARCHITEKTURY
  2. NADRZĘDNE W ZAKRESIE KOORDYNACJI Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI SĄ RYSUNKI ARCHITEKTURY
  3. RYSUNEK NIE NALEŻY BYĆ TRAKTOWANY JAKO RYSUNEK WYKONAWCZY. PRZYGOTOWAĆ NALEŻY DOKUMENTACJĘ WARSZTATOWĄ.
  4. WSZYSTKIE ELEMENTY DREWNIANE IMPREGNOWANE P.POŻ.
  5. WYKOŃCZENIE WG PROJEKTU ARCHITEKTURY
  6. PRÓBKI WYKOŃCZENIA NALEŻY PRZEDSTAWIĆ PROJEKTANTOWI AKUSTYKI DO AKCEPTACJI
  7. WYMIARY NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ NA BUDOWIE PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI

ZADANIE:  
PRZEBUDOWA NA CELE KULTURALNE PIWNIC  
KLASZTORU POWIĄTKOWSKIEGO W LUBLINIE  
CENTRUM KULTURY W LUBLINIE, UL. PEOWIAKÓW 12,  
20-007 LUBLIN, DZIAŁKA NR 43/7, OBRĘB 36, ARKUSZ 5  
WPIS DO REJ. ZABYTEKÓW WOJ. LUBELSKIEGO: A/535  
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
AKTUALIZACJA PROJEKTU WYKONAWCZEGO Z 2013 R.  
CZEGEKO SP. Z O.O., PL. SIKORSKIEGO 2, 31-115 KRAKÓW

JEDNOSTKA PROWADZĄCA PROJEKT:  
**AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY  
INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O.**  
20-601 LUBLIN, UL. TOMASZA ZANA 38 p. 501, tel. 815280303

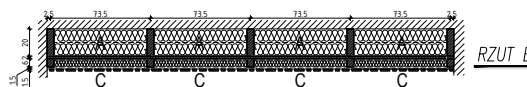
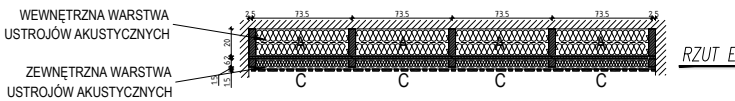
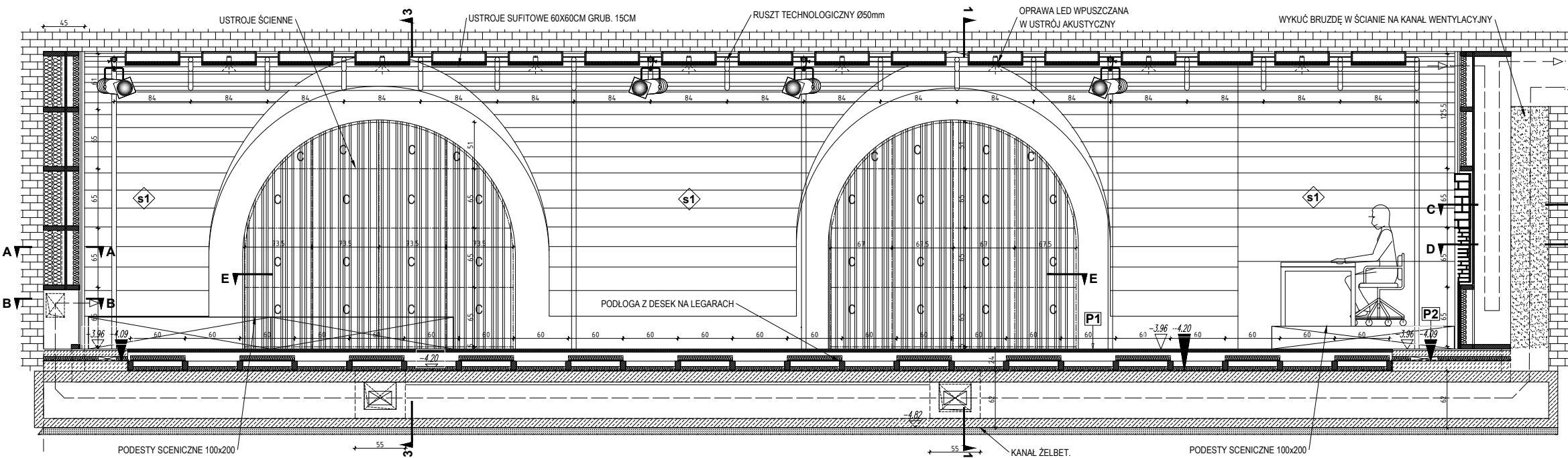
JEDNOSTKA BRANŻOWA:  
**ewkAkustika - Pracownia Akustyczna Sp. z o.o.**  
01-989 Warszawa, ul. Anny Jagiellonki 4

CZĘŚĆ PROJEKTU:  
**AKUSTYKA**

PROJEKTANT:	mgr inż. EWA WIĘCKOWSKA-KOSMAŁA	PODPIS:
mgr inż.	RADOSŁAW CISZEWSKI	
inż.	MAGDA CZECHOWSKA	

RYSUNEK: Przerznię artystyczno - społeczna (-1.03)  
Widok ściany tylnej

DATA OPRACOWANIA: styczeń 2022	SKALA:	NR RYS.: AK-3B
-----------------------------------	--------	-------------------



-1.03 PRZESTRZEŃ ART. SPOL.  
WIDOK 4

UWAGA:

1. RYSUNEK PODAJE SCHEMAT ROZWIĄZANIA Z PUNKTU WIDZENIA AKUSTYKI I NALEŻY GO ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYSUNKAMI ARCHITEKTURY
2. NADRZĘDNE W ZAKRESIE KOORDYNACJI Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI SĄ RYSUNKI ARCHITEKTURY
3. RYSUNEK NIE NALEŻY BYĆ TRAKTOWANY JAKO RYSUNEK WYKONAWCZY. PRZYGOTOWAĆ NALEŻY DOKUMENTACJĘ WARSZTATOWĄ.
4. WSZYSTKIE ELEMENTY DREWNIANE IMPREGNOWANE P.POŻ.
5. WYKOŃCZENIE WG PROJEKTU ARCHITEKTURY
6. PRÓBKİ WYKOŃCZENIA NALEŻY PRZEDSTAWIĆ PROJEKTANTOWI AKUSTYKI DO AKCEPTACJI
7. WYMIARY NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ NA BUDOWIE PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI

ZADANIE:  
PRZEBUDOWA NA CELE KULTURALNE PIWNIC KLASZTORU POWIZYTKOWSKIEGO W LUBLINIE  
CENTRUM KULTURY W LUBLINIE, UL. PEOWIAKÓW 12, 20-007 LUBLIN, DZIAŁKA NR 43/7, OBRĘB 36, ARKUSZ 5  
WPIS DO REJ. ZABYTEKÓW WOJ. LUBELSKIEGO: A/535  
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
AKTUALIZACJA PROJEKTU WYKONAWCZEGO Z 2013 R.  
CZEGEKO SP. Z O.O., PL. SIKORSKIEGO 2, 31-115 KRAKÓW

JEDNOSTKA PROWADZĄCA PROJEKT:  
**AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY  
INWESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O.**  
20-601 LUBLIN, UL. TOMASZA ZANA 38 p. 501, tel. 815280303

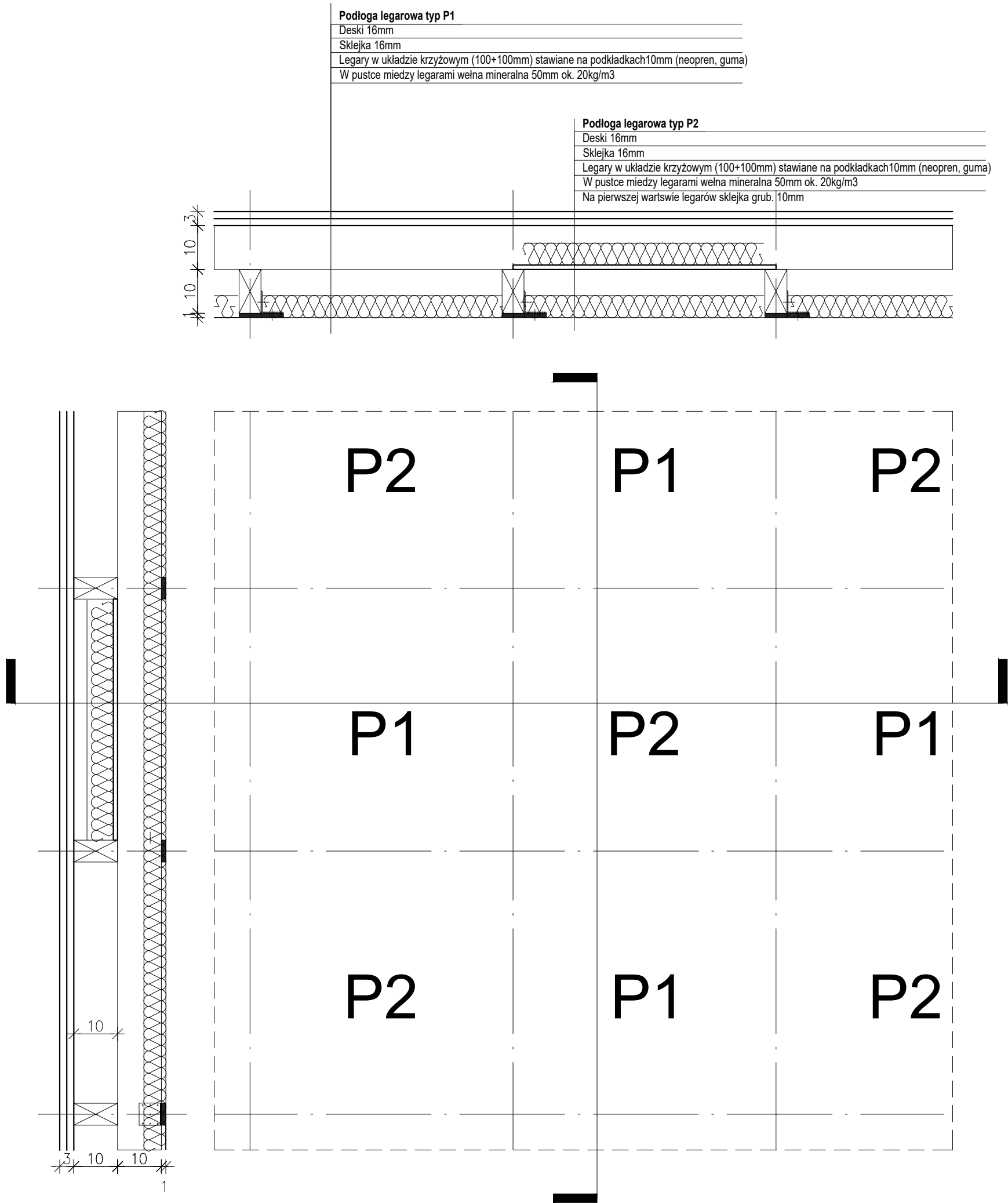
JEDNOSTKA BRANŻOWA:  
**ewkAkustika - Pracownia Akustyczna Sp. z o.o.**  
01-989 Warszawa, ul. Anny Jagiellonki 4

CZĘŚĆ PROJEKTU:  
**AKUSTYKA**

PROJEKTANT:	PODPIS:
mgr inż. EWA WIĘCKOWSKA-KOSMAŁA	
mgr inż. RADOSŁAW CISZEWSKI	
inż. MAGDA CZECHOWSKA	

RYSUNEK: Przystrzeń artystyczno - społeczna (-1.03)  
Widok ściany cocznej

DATA OPRACOWANIA: styczeń 2022	SKALA:	NR RYS.: AK-3C
-----------------------------------	--------	-------------------



- UWAGA:
1. RYSUNEK PODAJE SCHEMAT ROZWIĄZANIA Z PUNKTU WIDZENIA AKUSTYKI I NALEŻY GO ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYSUNKAMI ARCHITEKTURY
  2. NADRZĘDNE W ZAKRESIE KOORDYNACJI Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI SĄ RYSUNKI ARCHITEKTURY
  3. RYSUNEK NIE NALEŻY BYĆ TRAKTOWANY JAKO RYSUNEK WYKONAWCZY. PRZYGOTOWAĆ NALEŻY DOKUMENTACJĘ WARSZTATOWĄ.
  4. WSZYSTKIE ELEMENTY DREWNIANE IMPREGNOWANE P.POŻ.
  5. WYKOŃCZENIE WG PROJEKTU ARCHITEKTURY
  6. PRÓBKI WYKOŃCZENIA NALEŻY PRZEDSTAWIĆ PROJEKTANTOWI AKUSTYKI DO AKCEPTACJI
  7. WYMIARY NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ NA BUDOWIE PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI

ZADANIE:  
PRZEBUDOWA NA CELE KULTURALNE PIWNIC  
KLASZTORU POWIZYTKOWSKIEGO W LUBLINIE  
CENTRUM KULTURY W LUBLINIE, UL. PEOWIAKÓW 12,  
20-007 LUBLIN, DZIAŁKA NR 43/7, OBRĘB 36, ARKUSZ 5  
WPIS DO REJ. ZABYTKÓW WOJ. LUBELSKIEGO: A/535  
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

PROJEKT WYKONAWCZY  
AKTUALIZACJA PROJEKTU WYKONAWCZEGO Z 2013 R.  
CZEGEKO SP. Z O.O., PL. SIKORSKIEGO 2, 31-115 KRAKÓW

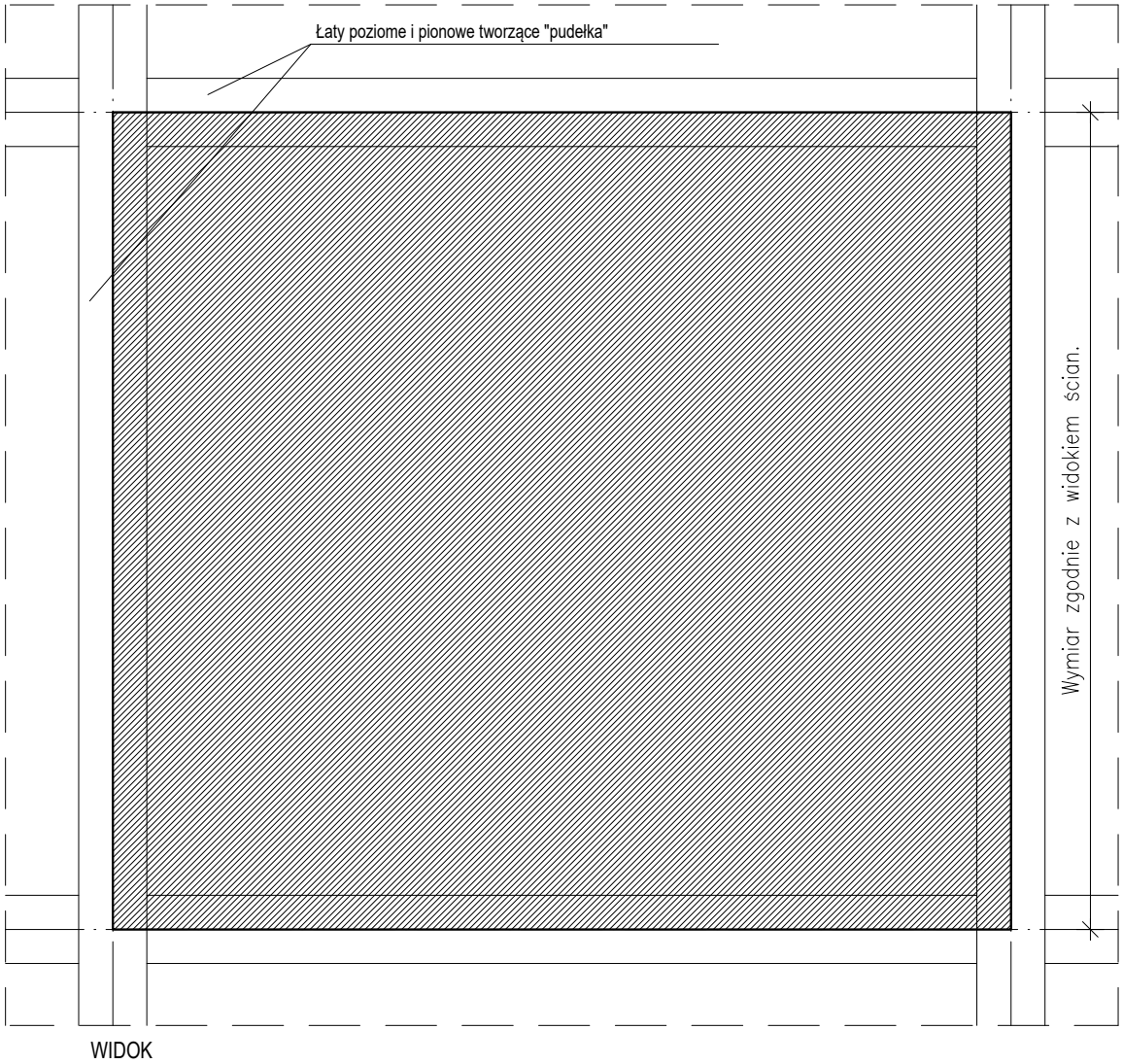
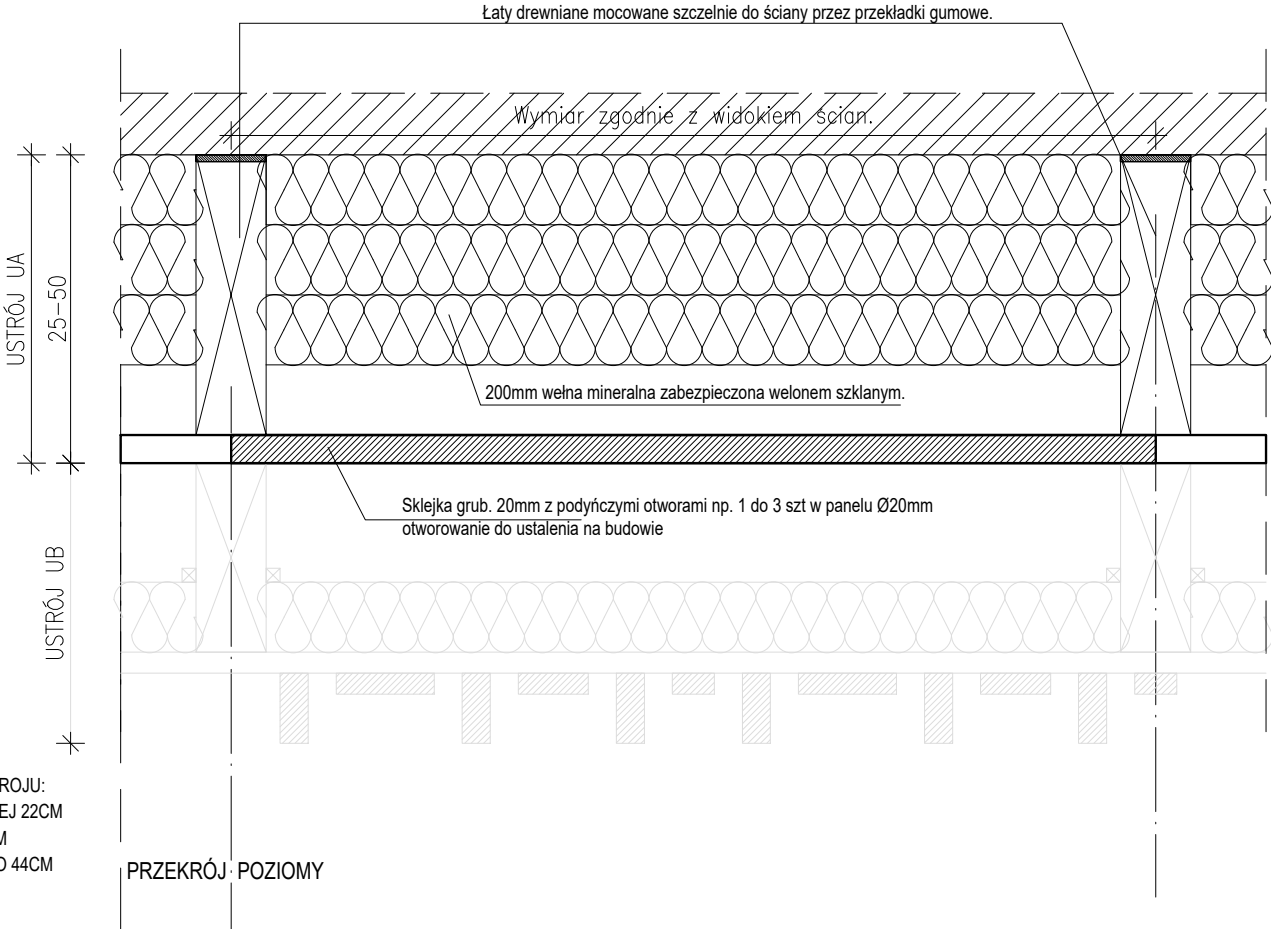
JEDNOSTKA PROWADZĄCA PROJEKT:  
AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY  
INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O.  
20-601 LUBLIN, UL. TOMASZA ZANA 38 p. 501, tel. 815280303

JEDNOSTKA BRANŻOWA:  
ewkAkustika - Pracownia Akustyczna Sp. z o.o.  
01-989 Warszawa, ul.Anny Jagiellonki 4

CZĘŚĆ PROJEKTU:			AKUSTYKA	
PROJEKTANT:			PODPIS:	
mgr inż.			EWA WIĘCKOWSKA-KOSMAŁA	
mgr inż.			RADOSŁAW CISZEWSKI	
inż.			MAGDA CZECHOWSKA	
RYSUNEK: Przestrzeń art.-społ. (-1.03) Schemat budowy podłogi legarowej				
DATA OPRACOWANIA:		SKALA:	NR RYS.:	
styczeń 2022			AK-4	



UWAGA  
ZRÓŻNICOWANA GRUBOŚĆ USTROJU:  
-W NISZACH ŚCIANY BOCZNYCHEJ 22CM  
-NA ŚCIANIE TYLNEJ 30 DO 51CM  
-NA ŚCIANIE FRONTOWEJ - 25 DO 44CM



- UWAGA:
1. RYSUNEK PODAJE SCHEMAT ROZWIĄZANIA Z PUNKTU WIDZENIA AKUSTYKI I NALEŻY GO ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYSUNKAMI ARCHITEKTURY
  2. NADRZĘDNE W ZAKRESIE KOORDYNACJI Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI SĄ RYSUNKI ARCHITEKTURY
  3. RYSUNEK NIE NALEŻY BYĆ TRAKTOWANY JAKO RYSUNEK WYKONAWCZY. PRZYGOTOWAĆ NALEŻY DOKUMENTACJĘ WARSZTATOWĄ.
  4. WSZYSTKIE ELEMENTY DREWNIANE IMPREGNOWANE P.POŻ.
  5. WYKOŃCZENIE WG PROJEKTU ARCHITEKTURY
  6. PRÓBKI WYKOŃCZENIA NALEŻY PRZEDSTAWIĆ PROJEKTANTOWI AKUSTYKI DO AKCEPTACJI
  7. WYMIARY NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ NA BUDOWIE PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI

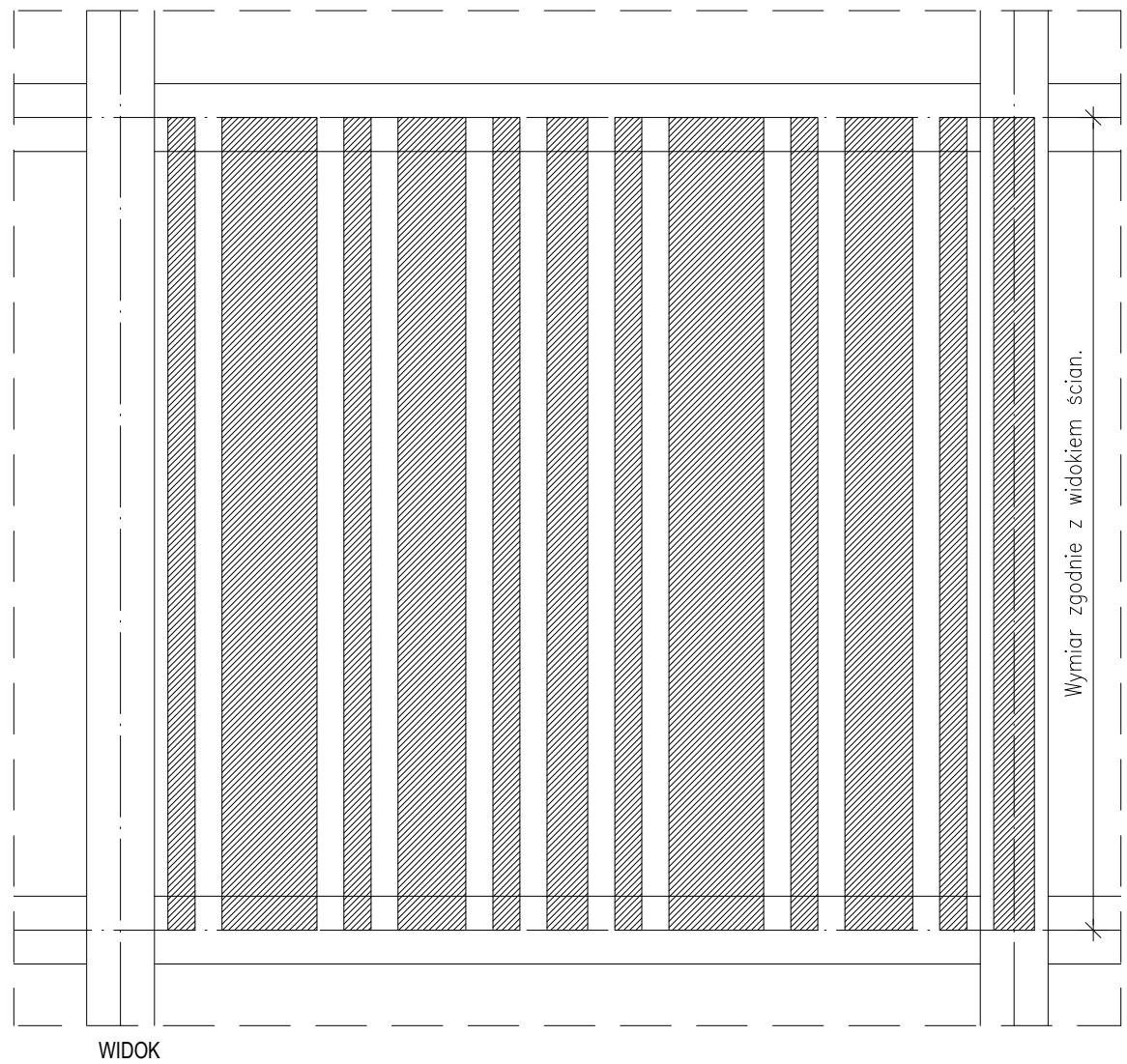
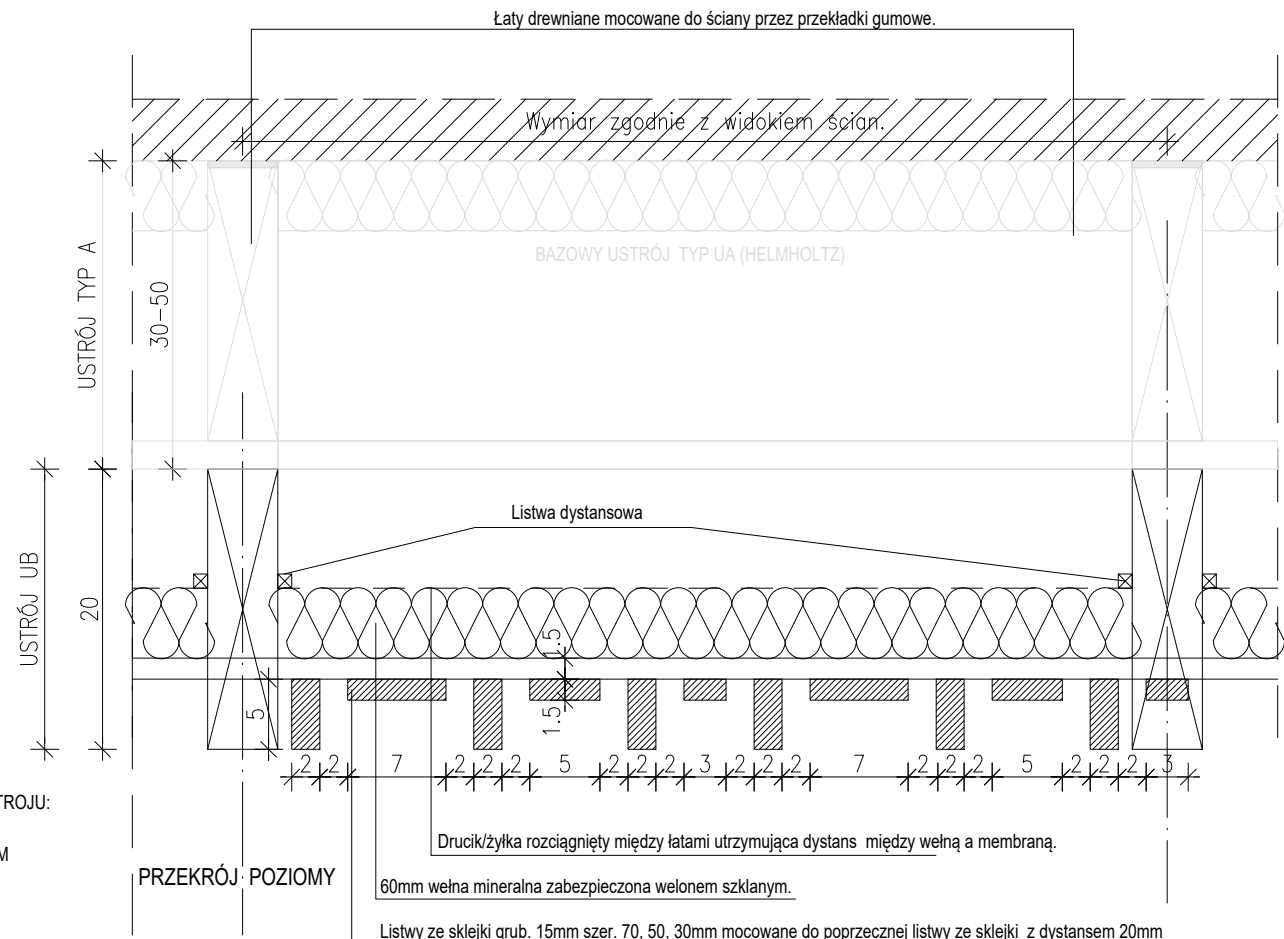
ZADANIE:  
PRZEBUDOWA NA CELE KULTURALNE PIWNIC  
KLASZTORU POWIZYTKOWSKIEGO W LUBLINIE  
CENTRUM KULTURY W LUBLINIE, UL. PEOWIAKÓW 12,  
20-007 LUBLIN, DZIAŁKA NR 43/7, OBRĘB 36, ARKUSZ 5  
WPIS DO REJ. ZABYTKÓW WOJ. LUBELSKIEGO: A/535  
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
AKTUALIZACJA PROJEKTU WYKONAWCZEGO Z 2013 R.  
CZEGEKO SP. Z O.O., PL. SIKORSKIEGO 2, 31-115 KRAKÓW

JEDNOSTKA PROWADZĄCA PROJEKT:  
**AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY  
INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O.**  
20-601 LUBLIN, UL. TOMASZA ZANA 38 p. 501, tel. 815280303

JEDNOSTKA BRANŻOWA:  
**ewkAkustika - Pracownia Akustyczna Sp. z o.o.**  
01-989 Warszawa, ul.Anny Jagiellonki 4

CZĘŚĆ PROJEKTU:		
AKUSTYKA		
PROJEKTANT:		PODPIS:
mgr inż.	EWA WIĘCKOWSKA-KOSMAŁA	
mgr inż.	RADOSŁAW CISZEWSKI	
inż.	MAGDA CZECHOWSKA	
RYSUNEK: Przestrzeń art.-społ. (-1.03) Schemat budowy ustroju akustycznego typ A		
DATA OPRACOWANIA:	SKALA:	NR RYS.:
styczeń 2022		AK-5



1. RYSUNEK PODAJE SCHEMAT ROZWIĄZANIA Z PUNKTU WIDZENIA AKUSTYKI I NALEŻY GO ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYSUNKAMI ARCHITEKTURY
2. NADRZĘDNE W ZAKRESIE KOORDYNACJI Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI SĄ RYSUNKI ARCHITEKTURY
3. RYSUNEK NIE NALEŻY BYĆ TRAKTOWANY JAKO RYSUNEK WYKONAWCZY. PRZYGOTOWAĆ NALEŻY DOKUMENTACJĘ WARSZTATOWĄ
4. WSZYSTKIE ELEMENTY DREWNIANE IMPREGNOWANE P.POŻ.
5. WYKOŃCZENIE WG PROJEKTU ARCHITEKTURY
6. PRÓBKI WYKOŃCZENIA NALEŻY PRZEDSTAWIĆ PROJEKTANTOWI AKUSTYKI DO AKCEPTACJI
7. WYMIARY NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ NA BUDOWIE PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI

ADANIE:  
PRZEBUDOWA NA CELE KULTURALNE PIWNIC  
KLASZTORU POWIŻYTKOWSKIEGO W LUBLINIE  
CENTRUM KULTURY W LUBLINIE, UL. PEOWIAKÓW 12,  
20-007 LUBLIN, DZIAŁKA NR 43/7, OBRĘB 36, ARKUSZ 5  
WPIS DO REJ. ZABYTKÓW WOJ. LUBELSKIEGO: A/535  
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

AKTUALIZACJA PROJEKTU WYKONAWCZEGO Z 2013 R.  
CZEGEKO SP. Z O.O., PL. SIKORSKIEGO 2, 31-115 KRAKÓW

INOWOSTKA PROWADZĄCA PROJEKT:  
**AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY**  
**INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O.**  
 20-601 LUBLIN, UL. TOMASZA ZANA 38 p. 501, tel. 815280303

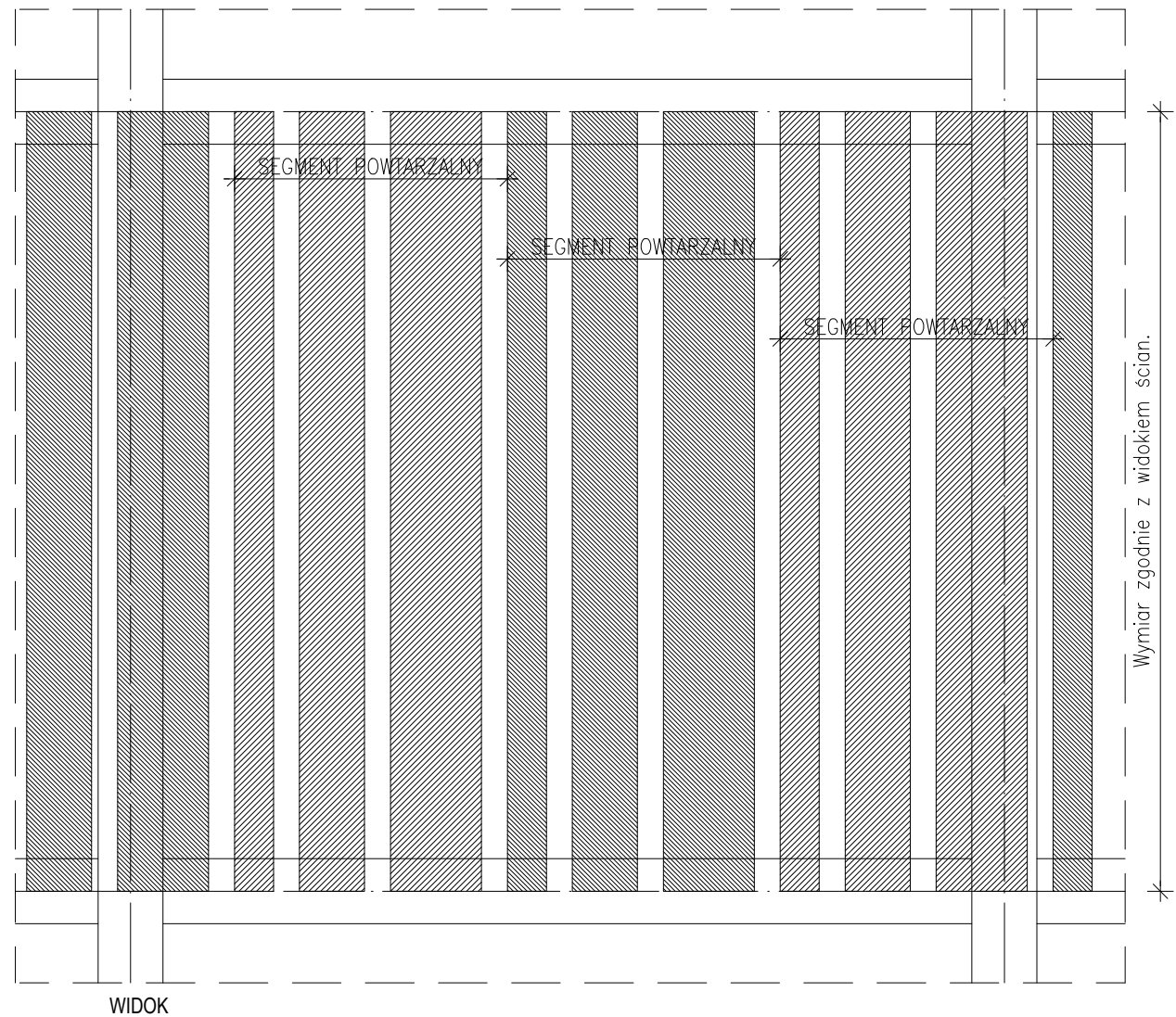
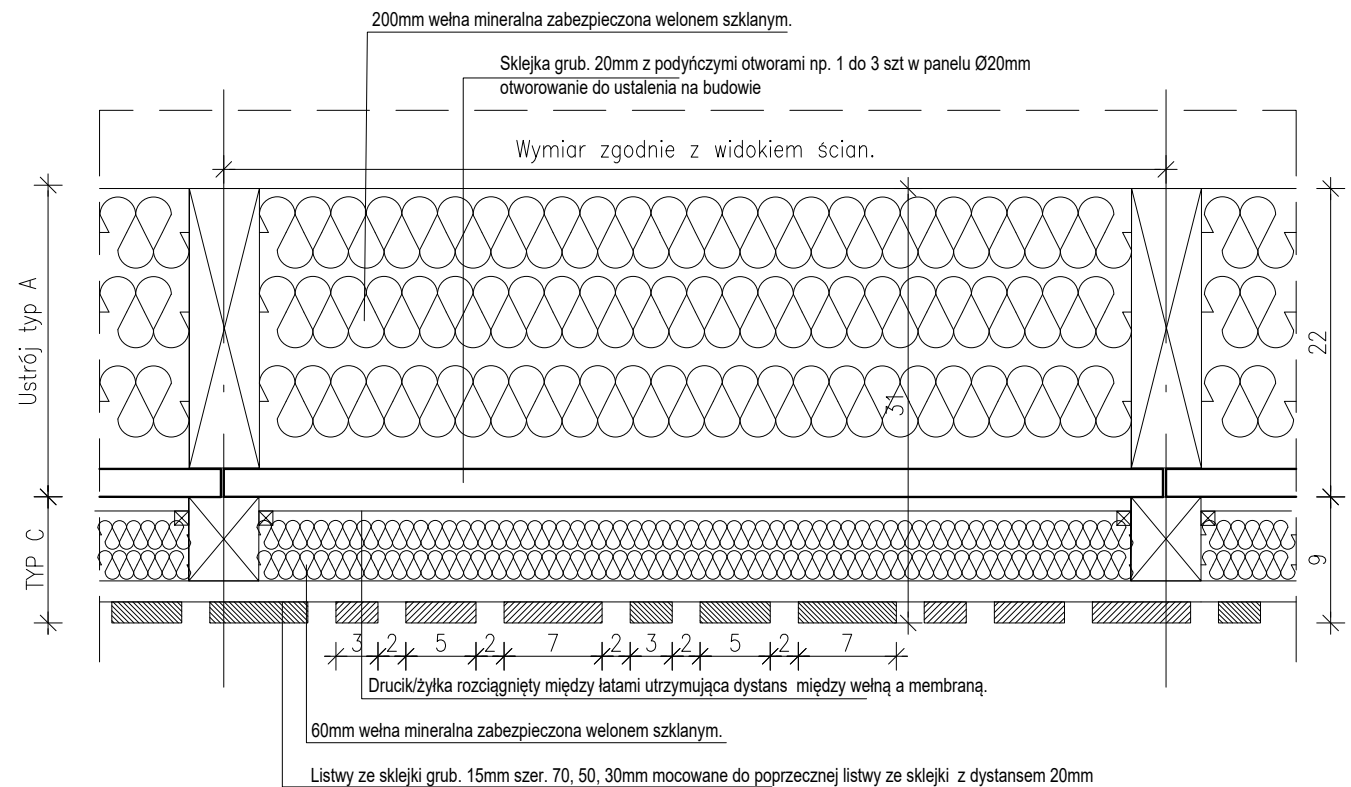
DNOSTKA BRANŻOWA:  
ewkAkustika - Pracownia Akustyczna Sp. z o.o.  
01-989 Warszawa, ul. Anny Jagiellonki 4

AKUSTYKA

PROJEKTANT:	PODPIS:
mgr inż. EWA WIĘCKOWSKA-KOSMAŁA	
mgr inż. RADOSŁAW CISZEWSKI	
ż. MAGDA CZECHOWSKA	

YSUNEK: Przeszreń art.-spół. (-1.03)  
Schemat budowy ustroju akustycznego typ B

DATA OPRACOWANIA:	SKALA:	NR RYS.:
styczeń 2022		AK-6



- UWAGA:
1. RYSUNEK PODAJE SCHEMAT ROZWIĄZANIA Z PUNKTU WIDZENIA AKUSTYKI I NALEŻY GO ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYSUNKAMI ARCHITEKTURY
  2. NADRZĘDNE W ZAKRESIE KOORDYNACJI Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI SĄ RYSUNKI ARCHITEKTURY
  3. RYSUNEK NIE NALEŻY BYĆ TRAKTOWANY JAKO RYSUNEK WYKONAWCZY. PRZYGOTOWAĆ NALEŻY DOKUMENTACJĘ WARSZTATOWĄ.
  4. WSZYSTKIE ELEMENTY DREWNIANE IMPREGNOWANE P.POŻ.
  5. WYKOŃCZENIE WG PROJEKTU ARCHITEKTURY
  6. PRÓBKI WYKOŃCZENIA NALEŻY PRZEDSTAWIĆ PROJEKTANTOWI AKUSTYKI DO AKCEPTACJI
  7. WYMIARY NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ NA BUDOWIE PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI

ZADANIE:  
PRZEBUDOWA NA CELE KULTURALNE PIWNIC  
KLASZTORU POWIZYTKOWSKIEGO W LUBLINIE  
CENTRUM KULTURY W LUBLINIE, UL. PEOWIAKÓW 12,  
20-007 LUBLIN, DZIAŁKA NR 43/7, OBRĘB 36, ARKUSZ 5  
WPIS DO REJ. ZABYTKÓW WOJ. LUBELSKIEGO: A/535  
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

## PROJEKT WYKONAWCZY

AKTUALIZACJA PROJEKTU WYKONAWCZEGO Z 2013 R.  
CZEGEKO SP. Z O.O., PL. SIKORSKIEGO 2, 31-115 KRAKÓW

JEDNOSTKA PROWADZĄCA PROJEKT:  
**AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY  
INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O.**  
20-601 LUBLIN, UL. TOMASZA ZANA 38 p. 501, tel. 815280303

JEDNOSTKA BRANŻOWA:  
**ewkAkustika - Pracownia Akustyczna Sp. z o.o.**  
01-989 Warszawa, ul.Anny Jagiellonki 4

CZĘŚĆ PROJEKTU:

## AKUSTYKA

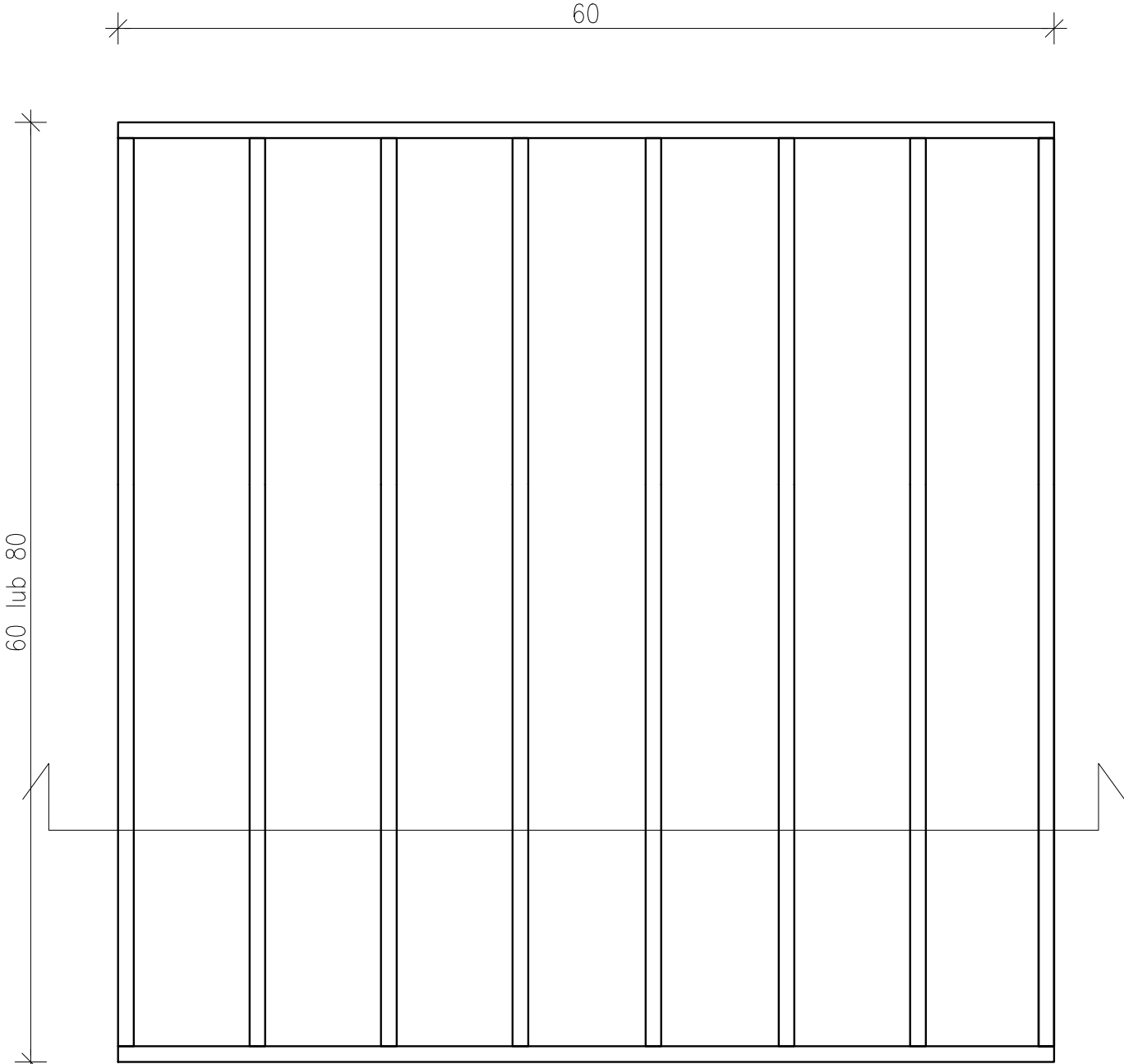
PROJEKTANT:	PODPIS:
mgr inż. EWA WIĘCKOWSKA-KOSMAŁA	
mgr inż. RADOSŁAW CISZEWSKI	
inż. MAGDA CZECHOWSKA	

RYSUNEK: Przestrzeń art.-społ. (-1.03)  
Schemat budowy ustroju akustycznego typ C

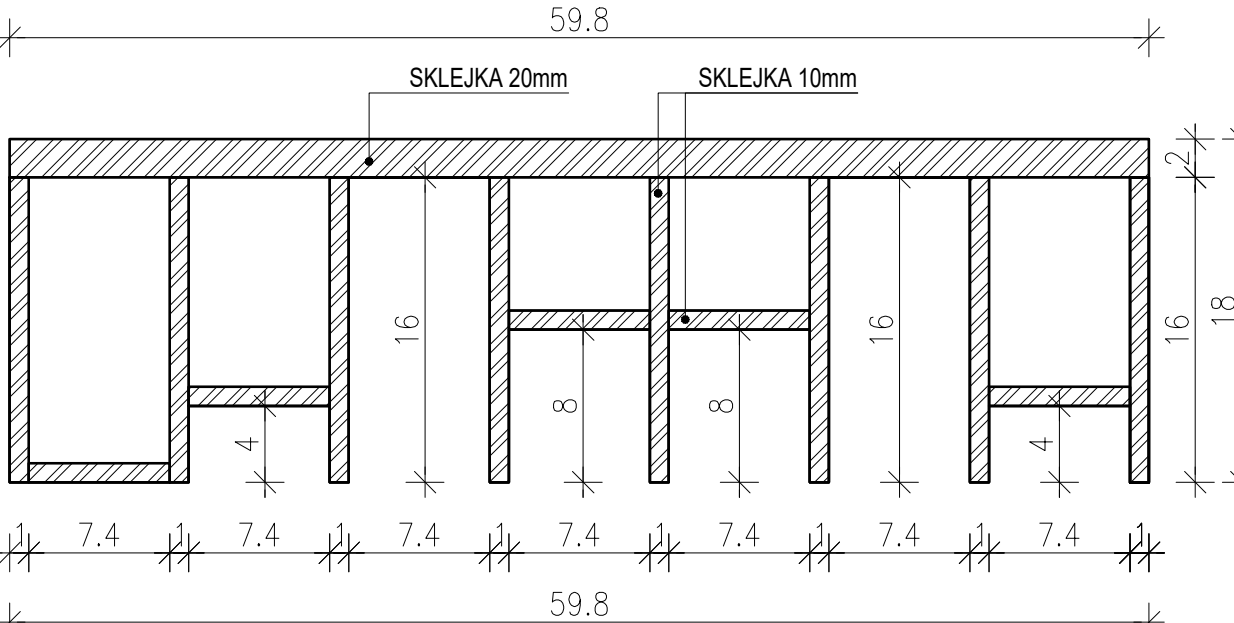
DATA OPRACOWANIA: styczeń 2022	SKALA:	NR RYS.: AK-7
-----------------------------------	--------	------------------



UWAGA  
USTROJE MOCOWANE  
DO SCIANY BEZ PUSTKI



WIDOK



PRZEKRÓJ POZIOMY

- UWAGA:
1. RYSUNEK PODAJE SCHEMAT ROZWIĄZANIA Z PUNKTU WIDZENIA AKUSTYKI I NALEŻY GO ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYSUNKAMI ARCHITEKTURY
  2. NADRZĘDNE W ZAKRESIE KOORDYNACJI Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI SĄ RYSUNKI ARCHITEKTURY
  3. RYSUNEK NIE NALEŻY BYĆ TRAKTOWANY JAKO RYSUNEK WYKONAWCZY. PRZYGOTOWAĆ NALEŻY DOKUMENTACJĘ WARSZTATOWĄ.
  4. WSZYSTKIE ELEMENTY DREWNIANE IMPREGNOWANE P.POŻ.
  5. WYKOŃCZENIE WG PROJEKTU ARCHITEKTURY
  6. PRÓBKI WYKOŃCZENIA NALEŻY PRZEDSTAWIĆ PROJEKTANTOWI AKUSTYKI DO AKCEPTACJI
  7. WYMIARY NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ NA BUDOWIE PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI

ZADANIE:  
PRZEBUDOWA NA CELE KULTURALNE PIWNIC  
KLASZTORU POWIZYTKOWSKIEGO W LUBLINIE  
CENTRUM KULTURY W LUBLINIE, UL. PEOWIAKÓW 12,  
20-007 LUBLIN, DZIAŁKA NR 43/7, OBRĘB 36, ARKUSZ 5  
WPIS DO REJ. ZABYTKÓW WOJ. LUBELSKIEGO: A/535  
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
AKTUALIZACJA PROJEKTU WYKONAWCZEGO Z 2013 R.  
CZEGEKO SP. Z O.O., PL. SIKORSKIEGO 2, 31-115 KRAKÓW

JEDNOSTKA PROWADZĄCA PROJEKT:  
**AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY  
INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O.**  
20-601 LUBLIN, UL. TOMASZA ZANA 38 p. 501, tel. 815280303

JEDNOSTKA BRANŻOWA:  
**ewkAkustika - Pracownia Akustyczna Sp. z o.o.**  
01-989 Warszawa, ul.Anny Jagiellonki 4

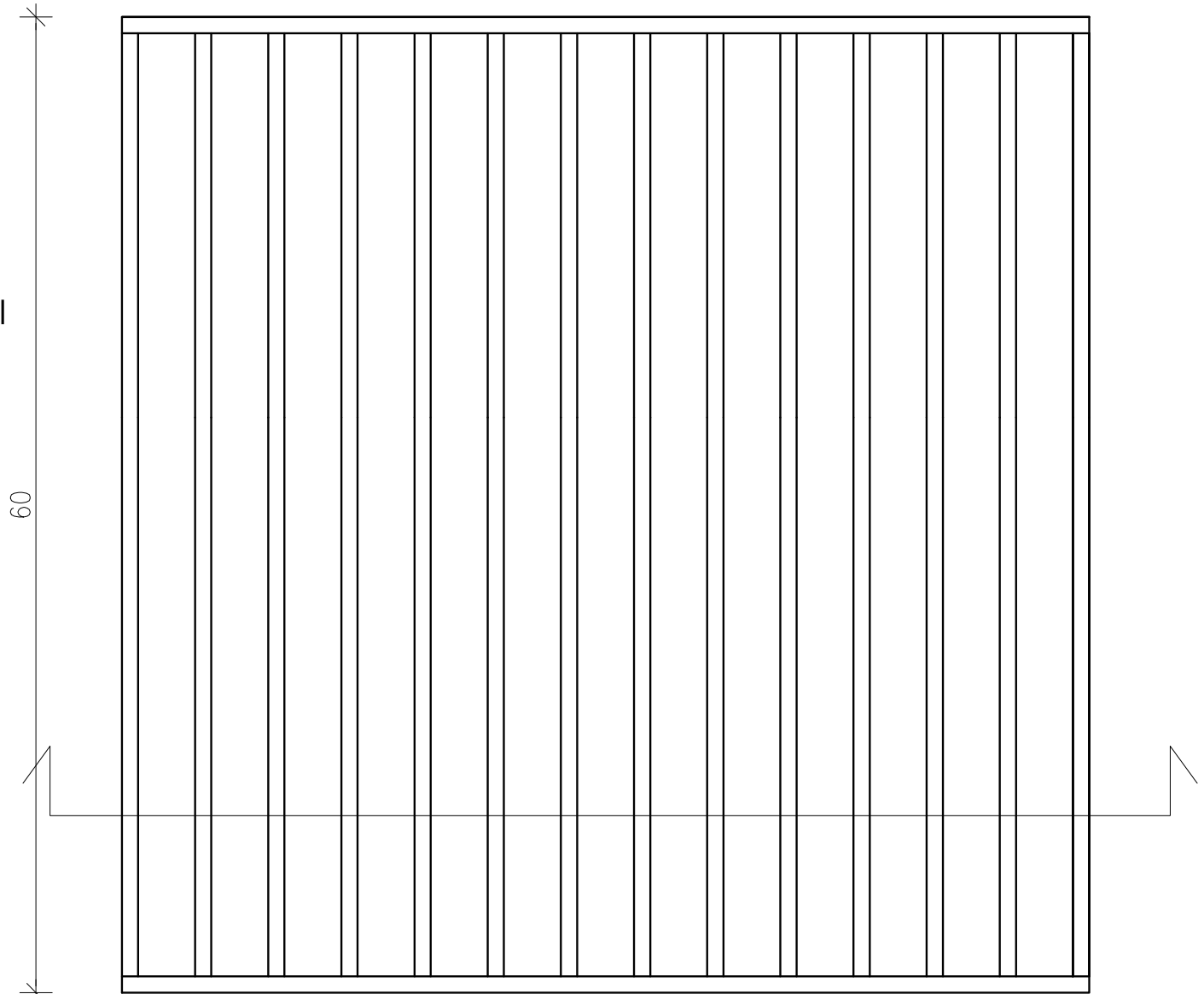
CZĘŚĆ PROJEKTU:  
**AKUSTYKA**

PROJEKTANT:	PODPIS:
mgr inż. EWA WIĘCKOWSKA-KOSMAŁA	
mgr inż. RADOSŁAW CISZEWSKI	
inż. MAGDA CZECHOWSKA	

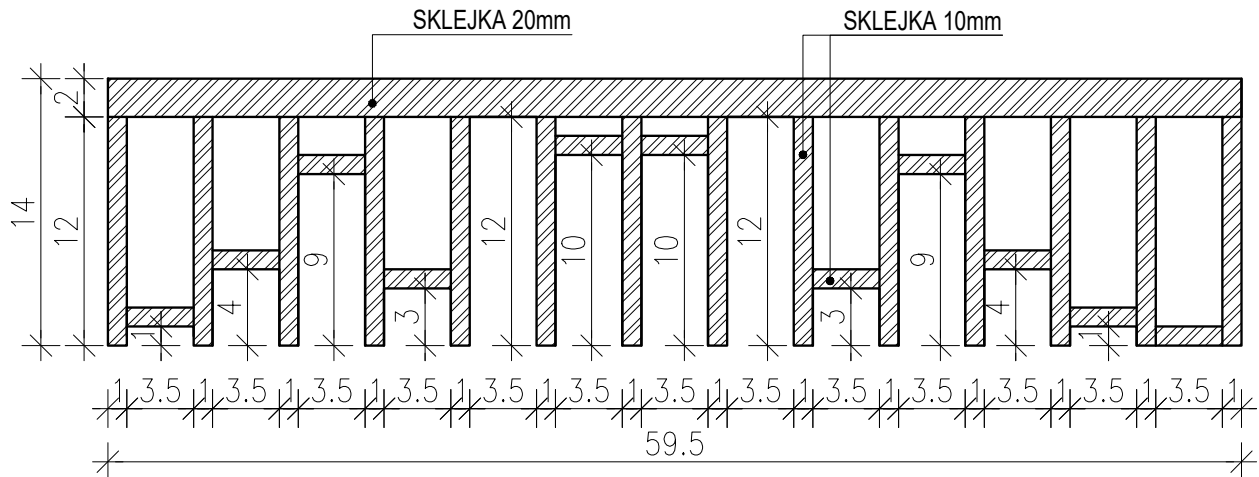
RYSUNEK: Przestrzeń art.-społ. (-1.03)  
Schemat budowy ustroju akustycznego typ D1

DATA OPRACOWANIA: styczeń 2022	SKALA:	NR RYS.: AK-8
-----------------------------------	--------	------------------

UWAGA  
USTROJE MOCOWANE  
DO SCIANY BEZ PUSTKI



WIDOK



PRZEKRÓJ POZIOMY

- UWAGA:
1. RYSUNEK PODAJE SCHEMAT ROZWIĄZANIA Z PUNKTU WIDZENIA AKUSTYKI I NALEŻY GO ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYSUNKAMI ARCHITEKTURY
  2. NADRZĘDNE W ZAKRESIE KOORDYNACJI Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI SĄ RYSUNKI ARCHITEKTURY
  3. RYSUNEK NIE NALEŻY BYĆ TRAKTOWANY JAKO RYSUNEK WYKONAWCZY. PRZYGOTOWAĆ NALEŻY DOKUMENTACJĘ WARSZTATOWĄ.
  4. WSZYSTKIE ELEMENTY DREWNIANE IMPREGNOWANE P.POŻ.
  5. WYKOŃCZENIE WG PROJEKTU ARCHITEKTURY
  6. PRÓBKI WYKOŃCZENIA NALEŻY PRZEDSTAWIĆ PROJEKTANTOWI AKUSTYKI DO AKCEPTACJI
  7. WYMIARY NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ NA BUDOWIE PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI

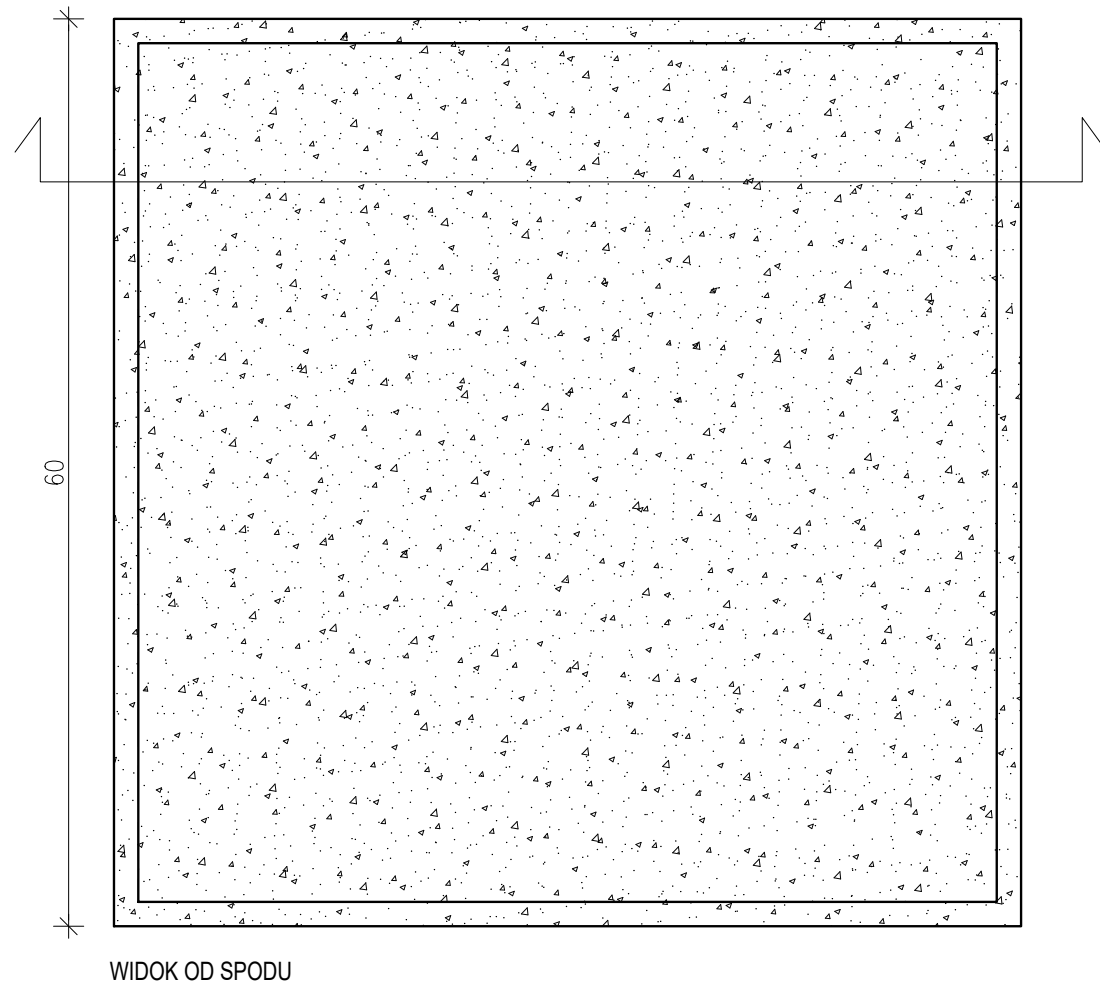
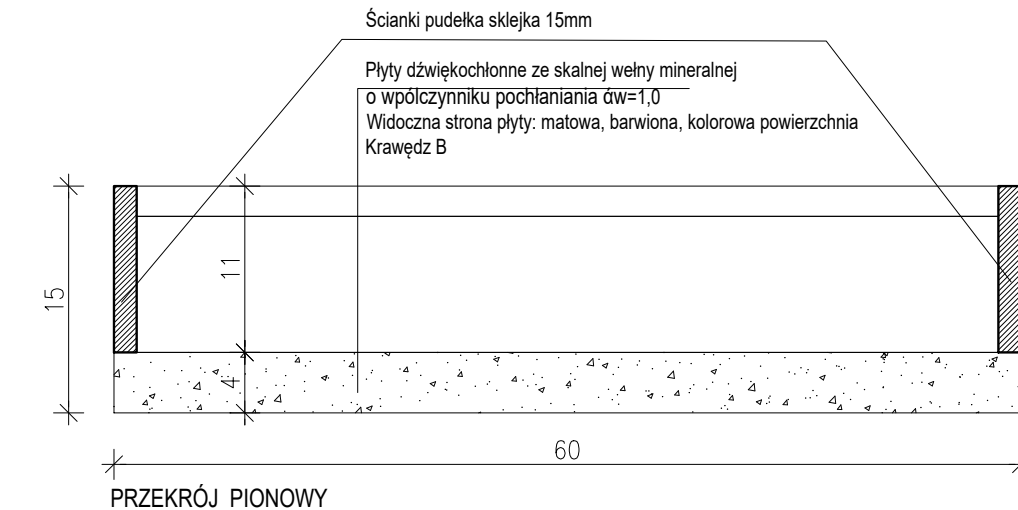
ZADANIE:  
PRZEBUDOWA NA CELE KULTURALNE PIWNIC  
KLASZTORU POWIŻYTKOWSKIEGO W LUBLINIE  
CENTRUM KULTURY W LUBLINIE, UL. PEOWIAKÓW 12,  
20-007 LUBLIN, DZIAŁKA NR 43/7, OBRĘB 36, ARKUSZ 5  
WPIS DO REJ. ZABYTKÓW WOJ. LUBELSKIEGO: A/535  
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
AKTUALIZACJA PROJEKTU WYKONAWCZEGO Z 2013 R.  
CZEGEKO SP. Z O.O., PL. SIKORSKIEGO 2, 31-115 KRAKÓW

JEDNOSTKA PROWADZĄCA PROJEKT:  
**AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY  
INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O.**  
20-601 LUBLIN, UL. TOMASZA ZANA 38 p. 501, tel. 815280303

JEDNOSTKA BRANŻOWA:  
**ewkAkustika - Pracownia Akustyczna Sp. z o.o.**  
01-989 Warszawa, ul.Anny Jagiellonki 4

CZĘŚĆ PROJEKTU: <b>AKUSTYKA</b>		
PROJEKTANT: mgr inż. EWA WIĘCKOWSKA-KOSMAŁA		PODPIS:
mgr inż. RADOSŁAW CISZEWSKI		
inż. MAGDA CZECHOWSKA		
RYSUNEK: Przestrzeń art.-społ. (-1.03) Schemat budowy ustroju akustycznego typ D2		
DATA OPRACOWANIA: styczeń 2022	SKALA:	NR RYS.: AK-9



UWAGA:

1. RYSUNEK PODAJE SCHEMAT ROZWIĄZANIA Z PUNKTU WIDZENIA AKUSTYKI I NALEŻY GO ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYSUNKAMI ARCHITEKTURY
2. NADRZĘDNE W ZAKRESIE KOORDYNACJI Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI SĄ RYSUNKI ARCHITEKTURY
3. RYSUNEK NIE NALEŻY BYĆ TRAKTOWANY JAKO RYSUNEK WYKONAWCZY. PRZYGOTOWAĆ NALEŻY DOKUMENTACJĘ WARSZTATOWĄ.
4. WSZYSTKIE ELEMENTY DREWNIANE IMPREGNOWANE P.POŻ.
5. WYKOŃCZENIE WG PROJEKTU ARCHITEKTURY
6. PRÓBKI WYKOŃCZENIA NALEŻY PRZEDSTAWIĆ PROJEKTANTOWI AKUSTYKI DO AKCEPTACJI
7. WYMIARY NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ NA BUDOWIE PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI

ZADANIE:  
PRZEBUDOWA NA CELE KULTURALNE PIWNIC  
KLASZTORU POWIZYTKOWSKIEGO W LUBLINIE  
CENTRUM KULTURY W LUBLINIE, UL. PEOWIAKÓW 12,  
20-007 LUBLIN, DZIAŁKA NR 43/7, OBRĘB 36, ARKUSZ 5  
WPIS DO REJ. ZABYTKÓW WOJ. LUBELSKIEGO: A/535  
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
AKTUALIZACJA PROJEKTU WYKONAWCZEGO Z 2013 R.  
CZEGEKO SP. Z O.O., PL. SIKORSKIEGO 2, 31-115 KRAKÓW

JEDNOSTKA PROWADZĄCA PROJEKT:  
**AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY  
INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O.**  
20-601 LUBLIN, UL. TOMASZA ZANA 38 p. 501, tel. 815280303

JEDNOSTKA BRANŻOWA:  
**ewkAkustika - Pracownia Akustyczna Sp. z o.o.**  
01-989 Warszawa, ul. Anny Jagiellonki 4

CZĘŚĆ PROJEKTU:  
**AKUSTYKA**

PROJEKTANT:	PODPIS:
mgr inż. EWA WIĘCKOWSKA-KOSMAŁA	
mgr inż. RADOSŁAW CISZEWSKI	
inż. MAGDA CZECHOWSKA	

RYSUNEK: **Przestrzeń art.-społ. (-1.03)**  
**Schemat budowy ustroju akustycznego typ Su**

DATA OPRACOWANIA: styczeń 2022	SKALA:	NR RYS.: AK-10
-----------------------------------	--------	-------------------