

KARTA ZATWIERDZENIA MATERIAŁU

Numer karty:	CKD2-KM-K-148_rew.2	branża	budowlana
Nazwa Inwestycji	Drugi etap Centrum Kliniczno-Dydaktycznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi wraz z Akademickim Ośrodkiem Onkologicznym, z dostawami. Pomorska 251, 92-213 Łódź		
Numer i data umowy	Umowa nr ZP/100/2019 z dnia 27.08.2020 r. i ZP/107/2020 z dnia 25.11.2020 r.		
Zamawiający:	Uniwersytet Medyczny w Łodzi, al. Kościuszki 4; 90-419 Łódź Biuro Inwestycyjno Techniczne UM w Łodzi, ul. Pomorska 251; 92-213 Łódź		
Wykonawca:	Konsorcjum: WARBUD-BUDOMAL Lider konsorcjum: Warbud SA ul. Domaniewska 32, 02-672 Warszawa Partner konsorcjum: BUDOMAL PRB Rafał Leśniak, ul. B.Bartoka 24 lok. U8; 92-547 Łódź		

1. Materiał proponowany do wbudowania

Nazwa materiału	Posadzka anhydrytowa
Producent/dostawca	Alfafloor Diamant
Adres producenta	ul. Wosenna 24, 05-311 Dębe Wielkie
Wymagania ST nr	Zgodnie z RFI
Miejsce wbudowania	Posadzka anhydrytowa na P0 i P01

2. Załączniki

1. Karta techniczna jastrychu anhydrytowego
2. DWU jastrychu anhydrytowego
3. Karta techniczna pianki akustycznej
4. Atest higieniczny
5. Taśma dylatacyjna
6. Mapa z wytrzymałością

Uwagi:

3. Wykonawca

Sporządził - Inżynier budowy	Karol Sworski
Zatwierdził - Kierownik Robót	Michał Wiliński
Data	07.02.2023

4. Projektant		
Projektant	Uwagi:	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	zatwierdzam	nie zatwierdzam
	data	pospis

5. Biuro nadzoru		
Inspektor nadzoru	Uwagi:	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	zatwierdzam	nie zatwierdzam
	data	pospis

6. Potwierdzenie odbioru wniosku / decyzji		
	Biuro nadzoru Inwestora	Kierownik Budowy/Kierownik Robót
	data, podpis	data, podpis

KARTA TECHNICZNA

OPIS PRODUKTU

ALFAFLOOR Diamant to płynny jastrych anhydrytowy, na komponencie firmy Knauf, przygotowywany na budowie specjalistyczną maszyną TransMix bezpośrednio przed wypompowaniem, z grupy CAF, zawierający w swoim składzie siarczan wapnia oraz dodatki (woda, kruszywo i plastyfikatory). Klasyfikacja wg PN EN 13813: CA-30-F6. Jastrychy anhydrytowe są idealnym podkładem podłogowym zarówno w budownictwie jednorodzinnym jak i w budownictwie użyteczności publicznej. Jest doskonałym uzupełnieniem podłogowych systemów grzewczych. Wysoki współczynnik przenikania ciepła oraz płynna konsystencja sprawia, że posadzka idealnie współgra z niskotemperaturowym ogrzewaniem podłogowym.

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

- ✓ wysoki współczynnik przewodzenia ciepła
- ✓ właściwości samopoziomujące
- ✓ maszynowa obróbka
- ✓ możliwość wczesnego obciążenia
- ✓ stabilna forma
- ✓ równa powierzchnia
- ✓ powierzchnia nie wymagająca szlifowania
- ✓ stała kontrola jakości
- ✓ do wewnątrz
- ✓ doskonałe parametry wytrzymałościowe od 20 -40 MPa - bardzo niski skurcz podczas wiązania, co jest bardzo ważne przy późniejszym kładzeniu różnych okładzin, np. kamienia czy płytek – eliminuje pęknięcia i tzw. łódkowanie posadzki.

ZASTOSOWANIE

Płynny jastrych anhydrytowy ALFAFLOOR Diamant jest przeznaczony do domów jednorodzinnych i szeregowych, wielokondygnacyjnych budynków mieszkalnych i biurowych, szkołach, przedszkolach, żłobkach, przemyśle spożywczym oraz obiektach służby zdrowia.

Stosowany jako:

- ✓ podkład pływakowy, grubość ≥ 35 mm;
- ✓ podkład grzewczy, grubość ≥ 35 mm ponad elementem grzewczym;

- ✓ podkład na warstwie rozdzielczej, grubość ≥ 30 mm;
- ✓ podkład zespolony, grubość ≥ 25 mm;
- ✓ podkład nośny w podłodze podniesionej, grubość ≥ 35 mm

PARAMETRY TECHNICZNE

Ciężar właściwy mokry	ok. 2.25 (kg/dm ³)	
Ciężar właściwy suchy	ok. 2.05	
Czas obróbki	ok. 60 (min.)	
Moduł sprężystości	17 (kN/mm ³)	
Możliwość chodzenia	po ok. 24 (godz.)	
Możliwość obciążania	po ok. 72 (godz.)	
Reakcja na ogień	A1	EN 13813
Rozszerzalność podczas wiązania	ok 0.1 (mm/m)	
Współczynnik przewodzenia ciepła	1,4 - 1.6 (W/mK)	EN 13813
Współczynnik rozszerzalności termicznej	0.016 (mm/mK)	EN 13813
Wydzielanie substancji korozyjnych	CA	EN 13813
Wytrzymałość na ściskanie	25 – 40 (N/mm ²)	EN 13813
Wytrzymałość na zginanie	5 – 7 (N/mm ²)	EN 13813

WYGRZEWANIE PODKŁADU GRZEWczego

Płynny jastrych **ALFAFLOOR Diamant** stosowany jako podkład grzewczy należy dokładnie osuszyć przed położeniem posadzki. Zalecenia dotyczące procesu wygrzewania:

- ✓ rozpoczęcie po 7 dniach od dnia wykonania podkładu,
- ✓ ustawić temperaturę zasilania na 25°C i utrzymać 3 dni,
- ✓ po 3 dniach podnieść temperaturę zasilania do temperatury maksymalnej, nie wyższej niż 55°C;
- ✓ alternatywnie można również podnosić temperaturę o 5°C/dzień,
- ✓ maksymalną temperaturę należy utrzymywać, aż do wyschnięcia płynnego podkładu anhydrytowego

Wartości orientacyjne dla schnięcia przy maksymalnej temperaturze zasilania:

- ✓ 55°C – ok. 10 dni, przy grubości ok. 50mm,
- ✓ 45°C – ok. 12 dni przy grubości ok. 50mm.

Wstępną kontrolę wilgotności resztkowej wykonać stosując test foliowy. Po wyschnięciu zredukować temperaturę zasilania tak, aby temperatura powierzchni podkładu osiągnęła 15-18°C.

SCHNIĘCIE

Przed aplikacją posadzki należy bezwzględnie sprawdzić zawartość wilgotności resztkowej za pomocą wilgotnościomierza CM. Dopuszczalna wartość wilgotności resztkowej dla płynnego podkładu anhydrytowego wynosi:

- ✓ dla posadzek paroszczelnych (np. PCV) i parkiet – do 0,5%,
- ✓ dla posadzek paroprzepuszczalnych (dywan, płytki ceramiczne) – do 1,0%,
- ✓ z ogrzewaniem podłogowym dla wszystkich posadzek – do 0,5% (należy zawsze wymagać szczegółowych zaleceń dotyczących ogrzewania oraz protokołu wygrzewania).

Czas schnięcia płynnego podkładu anhydrytowego grubości 35 mm wynosi ok. 3-6 tygodni w zależności od warunków schnięcia. Czas schnięcia jest uzależniony od grubości jastrychu oraz od:

- ✓ temperatury,
- ✓ wilgotności powietrza
- ✓ wymiany powietrza!

Ciągłe wietrzenie już od 2 dnia po wylaniu jastrychu przyspiesza proces schnięcia.

ZUŻYCIE/WYDAJNOŚĆ

21 kg/m² przy 10mm grubości.



DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

- Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:
CA-C30-F6 — EN 13813
- Numer typu, partii lub serii lub jakiegokolwiek inny element umożliwiający identyfikację wyrobu budowlanego, wymagany zgodnie z artykułem 11, ustęp 4:
Numer artykułu oraz data produkcji w formacie DD/MM/YY
- Przewidziane przez producenta zamierzone zastosowanie lub zastosowania wyrobu budowlanego zgodnie z mającą zastosowanie zharmonizowaną specyfikacją techniczną:
Podkład podłogowy na bazie siarczianu wapnia, produkowany na komponenty firmy Knauf, do stosowania wewnątrz budynków
- Nazwa, zastrzeżona nazwa handlowa lub zastrzeżony znak towarowy oraz adres kontaktowy producenta, wymagany zgodnie z art.11 ust.5:
**ALFAFLOOR Diamant
ADN SERWIS Dariusz Niemyjski
ul. Wiosenna 24, 05-311 Dębe Wielkie
tel.: 603-673-829 e-mail: adn.posadzki@gmail.com**
- Nie dotyczy**
- W przypadku deklaracji właściwości użytkowych dotyczącej wyrobu budowlanego objętego normą zharmonizowaną: **Nie dotyczy**
- Nie dotyczy.**
- Deklarowane właściwości użytkowe:

ZASADNICZE CHARAKTERYSTYKI	WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE	ZHARMONIZOWANA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
Reakcja na ogień	A1	EN 13813
Wydzielanie substancji korozyjnych	CA	EN 13813
Współczynnik pH	≥7	EN 13813
Przepuszczalność pary wodnej	NPD	EN 13813
Wytrzymałość na ścislenie	C30	EN 13813
Wytrzymałość na zgnanie	F6	EN 13813
Izolacja akustyczna	NPD	EN 13813
Dźwiękochłonność	NPD	EN 13813
Opór cieplny	NPD	EN 13813
Odporność chemiczna	NPD	EN 13813
Substancje niebezpieczne	NPD	EN 13813

W przypadku, gdy na podstawie art. 37 lub 38 zastosowana została specjalna dokumentacja techniczna, wymagania, z którymi wyrób jest zgodny: **Nie dotyczy**

- Właściwości użytkowe wyrobu określone w pkt. 1 i 2 są zgodne z właściwościami użytkowymi deklarowanymi w pkt.8.

Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego w pkt.4.

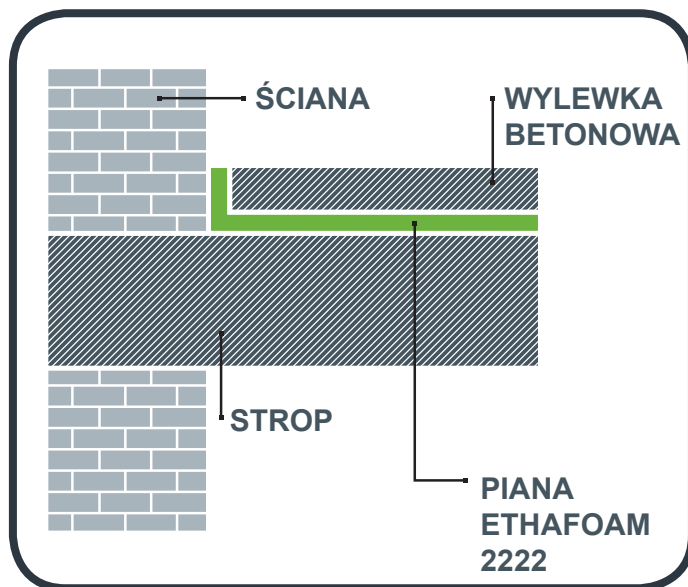
Dębe Wielkie, dnia 30.06.2017
(miejsce i data wydania)

ADN SERWIS
Dariusz Niemyjski
05-311 Dębe Wielkie, ul. Wiosenna 24
NIP 544-115-79-92
.....
(Podpis i pieczęć)

Ethafoam® 2222 to mata z wytłaczanej pianki polietylenowej posiadająca strukturę zamkniętych komórek, przeznaczona do wykonywania warstwy izolacji akustycznej pod posadzki betonowe. Chroni przed przenoszeniem dźwięków uderzeniowych przez konstrukcję podłogi.

GLÓWNE KORZYŚCI TO:

- Bardzo dobra izolacja akustyczna – zgodna z Europejskimi standardami Budowlanymi. Pianka EF 2222 posiada Krajową Ocenę Techniczną: ITB-KOT-2017/0328 wydanie 1.
- Odporność na działanie wilgoci: dzięki strukturze zamkniętych komórek Ethafoam jest niewrażliwy na działanie wilgoci, co umożliwia jego zastosowanie w miejscach o dużej wilgotności;
- Niska waga - łatwa instalacja.
- Niewielka grubość: Ethafoam 2222 z powodzeniem można wykorzystać w realizacjach, w których wysokość warstwy podłogowej jest ograniczona.
- Długotrwałość – skład chemiczny zapewnia odporność na rozkład powodowany przez alkaiczny odczyn betonowej posadzki (nie ulega procesowi gnicia).
- Trwałość – duża wytrzymałość eksploatacyjna.
- Uniwersalność - może być układany w pojedynczej warstwie lub wielu warstwach, w zależności od przestrzeni jaką dysponujemy i przewidywanego sposobu użytkowania.



WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE	METODA BADANIA	JEDNOSTKI	WARTOŚĆ
Grubość	EN 823	mm	5 i 10
Wytrzymałość na ściskanie: Kompresja 25% - po 4 ściśnięciu Kompresja 50% - po 4 ściśnięciu Krótkotrwała kompresja	ISO 3386	kPa	>20 >70 <1
Gęstość	EN 12431	mm	33
Uderzeniowa izolacja akustyczna	ISO 845 / EN 1602	Kg/m³	52
Izolacja od dźwięków powietrznych	EN ISO 140-7 EN ISO 10140-3:2010	L'nT,w (dB) ΔL _w (dB)	20 dla 5mm; 23 dla 10mm
Przewodnictwo cieplne	EN ISO 140-4	DnT,w + Ctr (dB)	48
Szytywność dynamiczna	ISO 8301	W/mK	0.04
Odporność na starzenie	EN29052-1 / ISO9052-1	MN/m²	>50
Absorpcja wody (po 28 dniach)	SP0414 / ISO1798	rok	50
	EN 12087	%	<2

Krajowa Ocena Techniczna: ITB-KOT-2017/0328 wydanie 1.

WYMIARY PRODUKTU

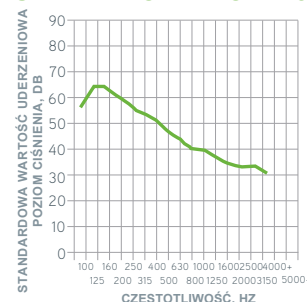
Grubość	5mm
Długość rolki	75m
Szerokość rolki	1.5m
Średnica	0.75m
Powierzchnia pianki z rolki	112,5m²

UDERZENIOWA IZOLACJA AKUSTYCZNA - WYNIKI TESTU

METODA BADANIA	JEDNOSTKA	WARTOŚĆ
En ISO 140-7: 1998	L'nT,w (dB)	52

*Kryteria: materiał, który osiągnie wynik niższy niż 60dB, przechodzi test pozytywnie.

UDERZENIOWA IZOLACJA AKUSTYCZNA



Gwarantujemy, że pianka Ethafoam 2222 będzie zgodna ze specyfikacją naszego produktu i będzie wolna od istotnych wad produkcyjnych, przez okres 90 od wysyłki. Godzą się Państwo, że nasza odpowiedzialność na podstawie tej gwarancji za jakiegokolwiek materiał: sprzedane, wysłane z opóźnieniem bądź nie wysłane, jest ograniczona do: (a) zwrotu pieniędzy lub w razie niezapłacenia do udzielenia kredytu na cenę zakupu, (b) do zastąpienia lub (c) naprawy (decyzja o formie realizacji świadczenia należy do nas); nie będziemy w żadnym wypadku odpowiedzialni za ogólne, specjalne, przypadkowe, niebezpośrednie odszkodowanie lub kary umowne. Użytkownik powinien sprawdzić zastosowanie dla określenia czy pianka Ethafoam 2222 nadaje się do zamierzonego użytku. Nie ma gwarancji ani zapewnień wyraźnych lub domniemyanych, włącznie z gwarancją przydatności do specyficznego przeznaczenia lub zastosowania, za wyjątek przedstawionych powyżej wyraźnie udzielonych gwarancji. Nie ma takich gwarancji obowiązujących z mocy prawa. Wszystkie formy gwarancji są wykluczone, jeżeli pianka sprzedawana jest na zasadzie "as is" (bez gwarancji).



322/1045/181/2019

Gdańsk, dn. 16-05-2019

ATEST HIGIENICZNY Nr 179/322/181/2019

1. Wyrób (materiał)

**Durhydrit F plus, Durhydrit MW,
Duralpha F2003, Duralpha M2011**

2. Przeznaczenie

do stosowania w budownictwie zgodnie
z zaleceniami producenta, w tym w
budownictwie mieszkaniowym, obiektach
służby zdrowia, żłobkach, przedszkolach
i szkołach, w przemyśle spożywczym
i innych.

**3. Instytucja zgłaszająca
wyrób do oceny**

Knauf Sp. z o.o.
ul. Światowa 25
02-229 Warszawa

4. Producent

Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
D-97346 Iphofen, Niemcy

5. Wyroby oceniono pozytywnie pod względem higienicznym.

Wymagania według Kart Charakterystyki.

Etykiety powinny być oznakowane zgodnie z obowiązującym prawodawstwem.

**6. Podstawa merytoryczna wydania atestu: pismo Knauf Sp. z o.o. z dn. 15-04-2019
z dokumentacją.**

**7. Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów
przez którąkolwiek ze stron. Niniejszy atest traci ważność po 5 latach od daty
wystawienia lub w przypadku zmian w recepturze albo technologii wytwarzania
wyrobu.**

KIEROWNIK
Zakładu Toksykologii Środowiska
Lidia Wolka
prof. dr hab. Lidia Wolka

**Gemeinschaft Emissionskontrollierte
Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V.**

Association for the Control of Emissions from Products
for Flooring Installation, Adhesives and Building Materials

Stowarzyszenie na rzecz kontroli emisji w produktach do
układania okładzin wierzchnich, klejach i materiałach budowlanych



Licencja uprawniająca do stosowania znaku EMICODE

Numer licencji: 15723/23.02.15

Dla produktu: Durhydrit M W

Firmy: Knauf Gips KG

Na podstawie wniosku z dnia: 10.10.2022

Uwzględniając klasyfikację zgodną z dyrektywami zawartymi w §10 Regulaminu
znaku firmowego GEV

przyznaje się, w imieniu GEV, dla wyżej wymienionego produktu, na podstawie
§ 5 ust.4 Regulaminu znaku firmowego GEV licencję uprawniającą do używania
znaku GEV



Produkt ten spełnia warunki opisane na rewersie.
Firma jest członkiem zwyczajnym GEV.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Dietrich".

Dyrektor

Stowarzyszenie na rzecz kontroli emisji w
produktach do układania okładzin wierzchnich,
klejach i materiałach budowlanych
Völklinger Straße 4 · D-40219 Düsseldorf

OM116 12.10.2022
Ważna do dnia: 12.10.2027

Wytyczne dotyczące warunków otrzymania licencji EMICODE

Wymieniony na stronie głównej licencji produkt spełnia, zgodnie ze statutem i dyrektywami Rady Technicznej GEV, następujące warunki:

- Produkt ten odpowiada przepisom prawnym, w szczególności Ustawie o substancjach chemicznych i ich mieszaninach wraz ze wszystkimi związanymi z nią rozporządzeniami.
- Produkt ten jest wolny od rozpuszczalników zgodnie z definicją opisaną w punkcie 2.4 kryteriów klasyfikacji. Nie dotyczy to środków do pielęgnacji i obróbki parkietu, podłóg mineralnych i elastycznych wykładzin podłogowych
- Dla wymienionego produktu została opracowana Karta charakterystyki mieszaniny chemicznej zgodna z rozporządzeniem REACH i obowiązującymi rozporządzeniami krajowymi.
- Substancje sklasyfikowane jako rakotwórcze, mutagenne lub działające szkodliwie na rozrodczość (CMR), należące do kategorii 1A lub 1B nie były wykorzystywane przy produkcji tego wyrobu.
- Badanie produktu do układania okładzin wierzchnich przeprowadza się według metody badawczej GEV. Badanie to polega na określeniu zawartości lotnych związków organicznych LZO (VOC) w komorach badawczych metodą termodesorpcji Tenax z wykorzystaniem techniki spektrometrii masowej sprzężonej z chromatografią gazową.
- Klasyfikacja na poszczególne klasy EMICODE następuje na podstawie poziomu emisji TVOC/TSVOC. Do oznaczania produktów stosuje się następujące klasy:

1) Produkty do układania okładzin wierzchnich, kleje i materiały budowlane

Parametry	EC 1 ^{PLUS}	EC 1	EC 2
	najwyższe dopuszczalne stężenie [µg/m³]		
TVOC po 3 dniach	≤ 750	≤ 1000	≤ 3000
TVOC po 28 dniach	≤ 60	≤ 100	≤ 300
TSVOC po 28 dniach	≤ 40	≤ 50	≤ 100
Wartość R wyznaczona na podstawie niemieckiej AgBB-NIK (LCI) listy po 28 dniach	1	-	-
Suma niezidentyfikowanych lotnych związków organicznych	≤ 40	-	-
Formaldehyd po 3 dniach	≤ 50	≤ 50	≤ 50
Aldehyd octowy po 3 dniach	≤ 50	≤ 50	≤ 50
Suma formaldehydu i aldehydu octowego	≤ 0,05 ppm	≤ 0,05 ppm	≤ 0,05 ppm
Suma lotnych substancji rakotwórczych kategorii 1A/1B po 3 dniach	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Lotne substancje rakotwórcze kategorii 1A/1B po 28 dniach	≤ 1	≤ 1	≤ 1

2) Środki do pielęgnacji i obróbki parkietu, podłóg mineralnych i elastycznych wykładzin podłogowych

Parametry	EC 1 ^{PLUS}	EC 1	EC 2
	najwyższe dopuszczalne stężenie [µg/m³]		
Suma TVOC + TSVOC po 28 dniach	≤ 100 w tym maks. 40 SVOC	≤ 150 w tym maks. 50 SVOC	≤ 450 w tym maks. 100 SVOC
Formaldehyd po 28 dniach	≤ 50	≤ 50	≤ 50
Aldehyd octowy po 28 dniach	≤ 50	≤ 50	≤ 50
Lotne substancje rakotwórcze kategorii 1A/1B po 3 dniach	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Lotne substancje rakotwórcze kategorii 1A/1B po 28 dniach	≤ 1	≤ 1	≤ 1

Charakterystyka wyrobu Taśma dylatacyjna z folią



Typ wyrobu: Pianka polietylenowa

Nazwa wyrobu: Taśma dylatacyjna z folią TD/PF

Opis wyrobu: Taśma ze spienionego polietylenu o zamkniętej strukturze komórkowej. Z zakładką z folii PE o szerokości 25 cm. Charakteryzuje się dobrymi właściwościami izolacyjnymi i odpornościami. Jest miękki. Podlega w 100% recyklingowi.

Parametry techniczne:

Gęstość pozorna	25 kg/m ³ [±10%]
Współczynnik przewodności cieplnej	0,038 W/(m·K)
Dolna temperatura zastosowania	-30 °C
Górna temperatura zastosowania	+90 °C
Nasiąkliwość wodą po 24h	1% objętościowo
Współczynnik oporu na dyfuzję pary wodnej	μ 3500
Kolor	Szary, biały, żółty, niebieski

Wymiary

Grubość	Szerokość	Długość
mm	mm	mb
5	100	50
5	120	50
5	150	50
8	100	50
8	120	50
8	150	50

Produkt zgodny z PN-EN 14313

Atest higieniczny PZH HK/B/1204/01/2016

Produkt spełnia wszystkie wymagania wynikające z dyrektywy REACH i RoHS

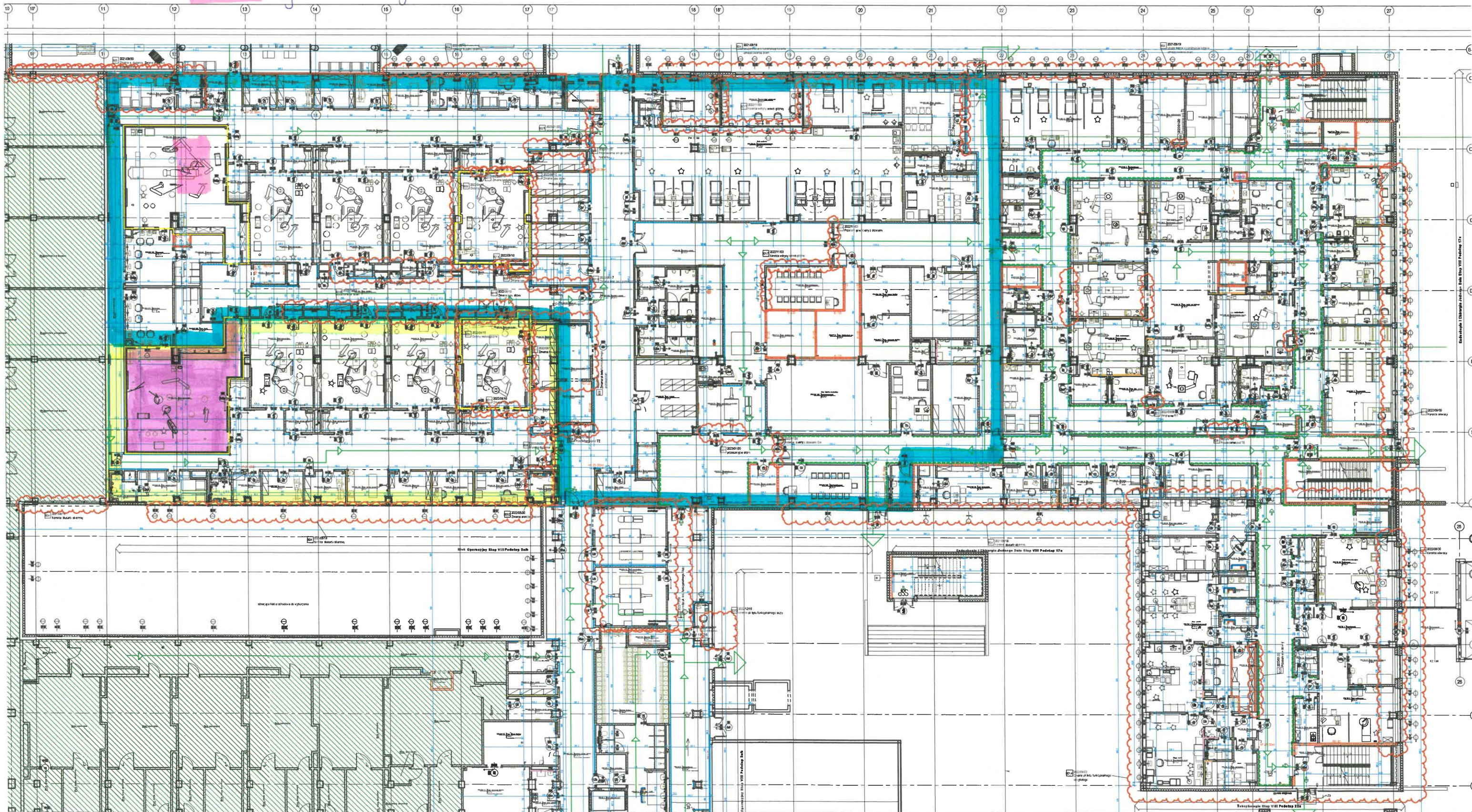
P01

5kPa bez maty akustycznej



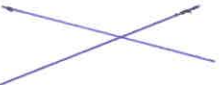
5kPa z matą akustyczną (5mm)

3kPa na blaszce - otwini 2mm + czarna folia budowlana 0,2mm

wylaczenia z wykonania posadzki



PO

-  7kPa z matą akustyczną (5mm)
-  wyłączenia z wykonania posadzki
-  hematologia poza zakresem

