



**RAL
PROJEKT**

P R A C O W N I A P R O J E K T O W A

RAL-PROJEKT RADOSŁAW LENART E-MAIL RADEK.LENART@WP.PL
UL. WARSZAWSKA 33D, 05-082 BLIZNE ŁASZCZYŃSKIEGO
RACHUNEK ING BANK ŚLĄSKI: 58 1050 1025 1000 0092 2012 5786
NIP: 6612303172 TEL: 781-062-207 REGON: 363188867

		EGZ. NR:	
NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY REMONTU STROPU PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO – DOCIEPLENIE STROPU W BUDYNKU ADMINISTRACYJNYM PRZY PL. POWSTAŃCÓW WARSZAWY 1 W WARSZAWIE			
NAZWA OBIEKTU: BUDYNEK ADMINISTRACYJNY URZĄD OCHRONY KONKURENCJI I KONSUMENTÓW			
ADRES: PL. POWSTAŃCÓW WARSZAWY 1, 00-950 WARSZAWA			
DZIAŁKA: 22	OBRĘB: 5-03-10	JEDNOSTKA: 146510 8	KATEGORIA BUDYNKU: XII
INWESTOR: URZĄD OCHRONY KONKURENCJI I KONSUMENTÓW PL. POWSTAŃCÓW WARSZAWY 1, 00-950 WARSZAWA			
PROJEKT BUDOWLANY W ZAKRESIE ZAWIERA PROJEKT WYKONAWCZY			
AUTOR OPRACOWANIA:			
Projektant: mgr inż. arch. Radosław Lenart Uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej: MAZ/0937/PWBKb/17			
Sprawdzający: mgr inż. arch. Lidia Sidz Uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej: upr.MAZ/0802/PWBKb/16			
WARSZAWA, 05 SIERPIEŃ 2019r.			

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW:**WARSZAWA, DNIA 05.08.2019r.**

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2019r. poz. 1186 z późn. zm).

OŚWIADCZAM, że projekt budowlany remontu stropu poddasza nieużytkowego – docieplenie stropu w budynku administracyjnym przy Pl. Powstańców Warszawy 1 w Warszawie sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

specjalność	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
Konstrukcyjno-budowlana	Projektant mgr inż. arch. Radosław Lenart	MAZ/0937/PWBKb/17	
	Sprawdzający mgr inż. arch. Lidia Sidz	MAZ/0802/PWBKb/16	

CZĘŚĆ OPISOWA

	str.
1. Dane wstępne	4
1.1. Podstawa formalna opracowania	4
1.2. Przedmiot i cel opracowania	4
2. Skrócony opis techniczny budynku	4
2.1 Opis ogólny	4
2.2. Ocena stanu technicznego elementów przewidzianych do remontu	6
2.3. Zakres prac	9
3. Docieplenie stropu poddasza	10
4. Charakterystyka energetyczna	12
5. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	12
6. Wymagania bhp	12
7. Nadzór techniczny nad robotami	12
8. Odbiór robót	13
9. Uwagi końcowe	13
10. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia	14
11. Załącznik - Uprawnienia budowlane autorów opracowania	18

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

	str.
1. Plan sytuacyjny	20
2. Rzut poddasza stan istniejący	21
3. Rzut poddasza stan projektowany	22
4. Przekrój poddasza A-A stan istniejący oraz projektowany	23
5. Przekrój poddasza B-B stan istniejący oraz projektowany	24
6. Detal docieplenia stropu	25
7. Detal wykonania podestów stalowych	26
8. Detal docieplenia miejsc szczególnych	27

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane wstępne

1.1. Podstawa formalna opracowania

Podstawę opracowania stanowi umowa nr BBA-2.0220.46.2019 z dnia 26.07.2019 r. udzielona przez Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów z siedzibą przy Pl. Powstańców Warszawy 1, 00-950 Warszawa, a RAL-PROJEKT Radosław Lenart z siedzibą przy ul. Warszawskiej 33D, 05-082 Blizne Łaszczyńskiego.

1.2. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem projektu jest część wyższa budynku administracyjnego zajmowanego przez Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów zlokalizowanego na działce nr 22, obręb 05-03-10 przy Placu Powstańców Warszawy 1 w Warszawie.

Celem opracowania jest remont stropu poddasza - docieplenie stropu stanowiącego ostatnią kondygnację oraz wykonanie podestów roboczych dla komunikacji wewnętrznej.

2. Skrócony opis techniczny budynku

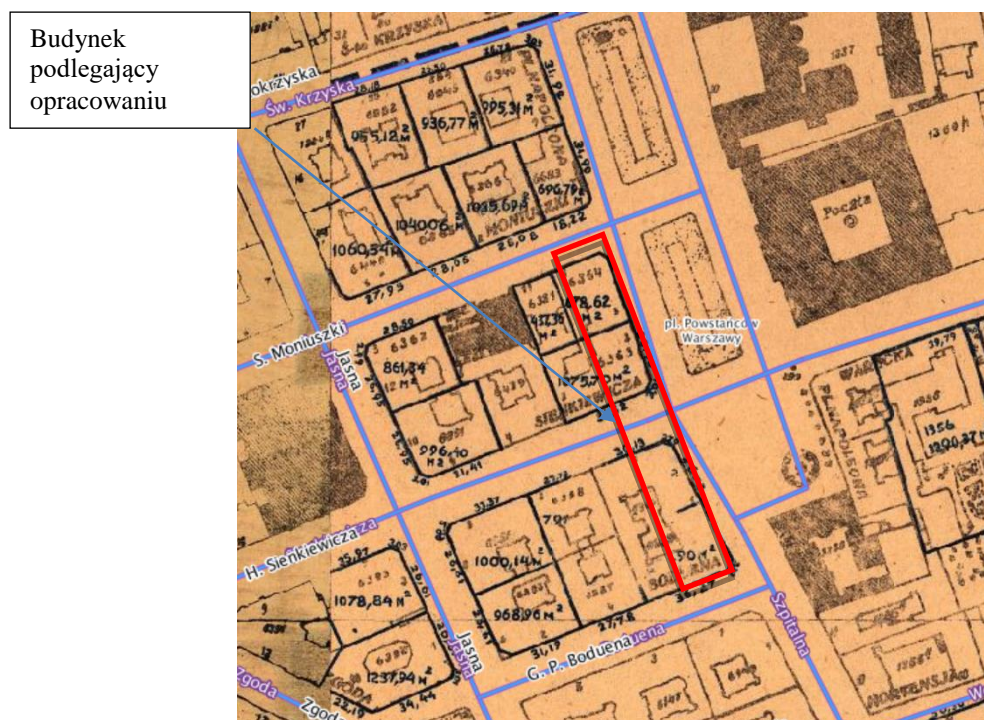
2.1. Opis ogólny

Charakterystyka ogólna:

- a) Budynek zlokalizowany jest przy Pl. Powstańców Warszawy 1 w Warszawie, dzielnica Śródmieście. Budynek posiada 7 kondygnacji nadziemnych oraz jedną podziemną. Poddasze nieużytkowe stanowi przestrzeń serwisową dla obsługi maszynowni dźwigów oraz kontroli kominów wentylacyjnych.
- b) Budynek został wzniesiony w latach 1949-1950. Obiekt został ujęty w Gminnej Ewidencji Zabytków pod numerem SRO 10764 oraz jest pod opieką Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.
- c) Obiekt stanowi bryłę, którą można podzielić na trzy elementy – północną zwartą bryłę prostokątną, środkowy łącznik z kolumnadą i przejściem łączącym Plac Powstańców Warszawy z ulicą Sienkiewicza oraz południową bryłę symetryczną do północnej z tym, że od strony zachodniej została rozbudowana w poziomie I kondygnacji.

d) Konstrukcja budynku mieszana – tradycyjna murowana oraz żelbetowa. Ściany zewnętrzne nośne murowane z cegły ceramicznej pełnej oraz cegły dziurawki na zaprawie cementowo-wapiennej. Grubość ścian zewnętrznych nośnych ok. 67 cm. Ściany wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej. Stropy żelbetowe monolityczne. Słupy nośne żelbetowe na stopach fundamentowych. Strop ostatniej kondygnacji posiada wykonaną polepę piaskowo-wiórową, która stanowiła pierwotną warstwę izolacyjną przegrody poziomej.

e) Działka, na której zlokalizowany jest budynek została wydzielona i przekształcona tuż po II wojnie światowej. Początkowo w miejscu budynku z dokumentacji archiwalnej wynika, że zlokalizowana była zabudowa z kamienic z wydzielonymi kwaterkami mieszkalnymi. Zabudowa nie przetrwała pożogi wojennej. Działki zostały przekształcone przez ówczesne władze z wydzieleniem powierzchni pod budynek administracyjny z częścią usługową w poziomie parteru. Od 1954 roku cały parter budynku zajmowały lokale gastronomiczne, restauracje i kawiarnie. W chwili otwarcia składały się one na kombinat gastronomiczny „Europa”. Do czasów III RP z Europy pozostała jedynie restauracja „Sofia”, którą z czasem zamknięto. Obecnie budynek obsługuje Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów.



Il. 1. Zabudowa z roku 1936. Zabudowa śródmiejska z wydzielonymi kwaterkami wokół placu oraz ulicami. Zabudowa została znacznie przekształcona po wojnie.

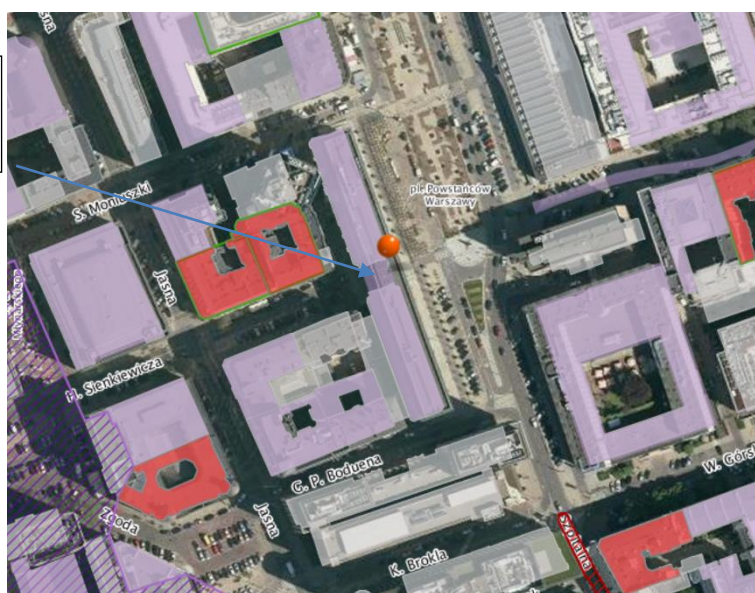
Źródło: <http://www.mapa.um.warszawa.pl>

Budynek
podlegający
opracowaniu



II. 2. W wyniku działań wojennych budynki wokół placu uległy zniszczeniu. Ówczesne władze zadecydowały o przekształceniu zabudowy wokół placu. Źródło: <http://www.mapa.um.warszawa.pl>

Budynek
podlegający
opracowaniu



II. 3. Budynek znajduje się w gminnej ewidencji zabytków pod numerem SRO 10764, został wybudowany w latach 1949-1950. Źródło: <http://www.mapa.um.warszawa.pl>

2.2. Ocena stanu technicznego elementów przewidzianych do remontu

Przedmiot oceny stanowi nieużytkowane poddasze w budynku. Poddasze stanowi strefę komunikacji dojść technicznych do maszynowni w budynku. Strop poddasza wykonany, jako płyta żelbetowa o gr. około 20 cm pokryta około 10 cm podsypki piaskowo-wiórowej. W chwili obecnej na podsypce wykonane zostało docieplenie gr. 10 cm nad pomieszczeniami biurowymi oraz gr. 5cm nad korytarzem budynku. Na wełnie mineralnej ułożono membranę dachową paroprzepuszczalną. W

wyniku eksploatacji część membran została zdjęta lub przesunięta narażając wełnę na zabrudzenia lub zniszczenie.

W części środkowej poddasza zlokalizowano ciąg komunikacyjny na całą długość budynku. Niestety w wyniku dozoru do urządzeń technicznych maszynowni oraz pozostałej eksploatacji znaczna część docieplenia została zniszczona poprzez zgniecenie warstwy lub jej przesunięcie, przez co strop nie jest izolowany. Poddasze nieużytkowe jest nieogrzewane, system kominów wentylacji grawitacyjnej jest wyprowadzony na poddasze i dopiero następnie powietrze wydobywa się poza strefę budynku. Na poddaszu zlokalizowane są cztery pomieszczenia maszynowni. Pomieszczenia nie zostały wydzielone pożarowo oraz ściany pomieszczeń nie są obecnie docieplone. Ściany nośne oraz kominowe wykonane z cegły ceramicznej pełnej lub dziurawki na zaprawie cementowej. Płyta dachu monolityczna wylewana z żebrami. Nie stwierdzono występowania zacieków na płycie dachowej. Wykonano badania wilgotnościomierzem wszystkich potencjalnie narażonych miejsc zawilgoceń. Pomiaru dokonywano metodą igłową oraz metodą radiową wilgotnościomierzem Protimeter Surveymaster. Badania wykazały materiał w stanie suchym. Podczas wizji lokalnej nie stwierdzono występowania przecieków w stropie nad pomieszczeniami biurowymi VI piętra oraz nie stwierdzono przecieków w płycie dachowej. Stan konstrukcyjny płyty stropu poddasza oraz płyty dachowej można określić, jako średni z uwagi na wieloletnią eksploatację widoczne są w nieotynkowanej płycie dachowej niewielkie ogniska korozji na prętach pozbawionych otulin. Ubytki otulin prawdopodobnie powstały przy budowie budynku stąd nie ma wskazań do wykonywania robót związanych z tym zakresem. Konstrukcja nie wykazuje ugięć oraz zarysowań wymagających jej naprawy.



Fot.1.↑ Widok poddasza od strony północnej. Płyta dachowa wylana w spadku. Płyta poddasza pokryta Warstwą podsypki piaskowo-wiórowej o średniej grubości 10cm oraz wełny mineralnej. Grubość wełny zróżnicowana. W strefie poza ciągiem komunikacyjnym dwie warstwy wełny o łącznej grubości 10cm. W strefie ciągu komunikacyjnego warstwa wełny gr. 5cm. Wełna pokryta membraną dachową MATRIX JD. Konstrukcja membran jest wielowarstwowa. Zapewnia to z jednej strony wysoką paroprzepuszczalność zachowując jednocześnie wodoszczelność. Przeznaczone są do

układania bezpośrednio na warstwie ocieplenia. Pod warstwą docieplenia nie zastosowano warstwy folii paroizolacyjnej. Z uwagi na dyfuzyjność pary wodnej przez strop monolityczny nie ma potrzeby jej stosowania. Z uwagi na podsypkę w trakcie układania nowych warstw zalecane jest ze względów utrzymania wełny wykonanie folii paroizolacyjnej na całej przestrzeni podsypki.



Fot.2.↑ Wykonane podesty betonowe w przestrzeni poddasza. W części komunikacyjnej stwierdzono występowanie warstwy docieplenia gr. 5cm. W miejscach gdzie odbywała się komunikacja grubość warstwy docieplenia została zniszczona i nie spełnia swojej funkcji. Docieplenie wykonane w postaci płyt wełny mineralnej. W tle widoczne ruszty stalowe stanowiące dalszą część komunikacji przestrzeni poddasza. Po lewej oraz prawej stronie widoczne kominy z wyprowadzonymi otworami w przestrzeń poddasza i otworami na zewnątrz budynku.



Fot.3.↑ Widok na ciąg komunikacyjny. Wysokość pomiędzy ciągiem komunikacyjnym a żebrami stropu dachu nie spełniają wymaganej wysokości dla dojść technicznych tj. 1,9m w świetle. Brak jest możliwości technicznych dla zapewnienia prawidłowej wysokości ciągów komunikacyjnych.



Fot.4.↑ Widok na podesty robocze stanowiące komunikację. Podesty ze sobą niezespólone, niestabilne, brak wykonanych stopek, opierają się na rurach kwadratowych, które nierównomiernie wbijają się w podsypkę.

2.4. Zakres prac

W ramach prac remontowych projektuje się wykonanie następującego zakresu robót budowlanych:

ROBOTY PODDASZA

- zabezpieczenie przyległego terenu robót budowlanych, wyznaczenie miejsc składowania materiału, wyznaczenie dróg transportu materiałów w miejsce wbudowania,
- demontaż istniejących podestów stalowych,
- demontaż membrany dachowej z powierzchni wełny mineralnej,
- demontaż istniejących płyt wełny mineralnej, na stropie znajduje się w części nad pomieszczeniami biurowymi 2x5cm, w części środkowej na korytarzem ok. 5cm warstwa docieplenia),
- oczyszczenie stropu poddasza, wyrównanie powierzchni istniejącej polepy,
- ułożenie folii budowlanej paroizolacyjnej na całej powierzchni poddasza,
- docieplenie stropu poddasza w częściach bocznych nad pomieszczeniami biurowymi i w części komunikacji wełną skalną MW-EN 13162-T2-Ws-MU1 o współczynniku przenikania ciepła $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$, łączna grubość docieplenia 22cm wykonać w dwóch warstwach układanych mijankowo,
- ułożenie na warstwie docieplenia membrany dachowej paroprzepuszczalnej,

- w trakcie wykonywania docieplenia stropu w części komunikacji należy jednocześnie wykonywać podesty robocze dla komunikacji w przestrzeni poddasza, podesty wykonać nad projektowaną warstwą docieplenia, podesty z krat 700x1000x30/2mm, do budowy wykorzystano płaskownik 30x2. Długość płaskowników 700mm. Odporna na korozję, produkowane według DIN 24537, powłoka ocynk ogniowy wg normy PN-EN ISO 1461, kraty usytuowane na słupkach ze stali ocynkowanej 20x20mm długości 25cm (długość słupków dostosować do warunków panujących na poddaszu w miejscu wylewek betonowych słupki skrócić), słupki mocowane do podestów przekładką z blachy stalowej ocynkowanej 50x50x5mm spawane od góry, oraz spawane do podstaw z blachy stalowej ocynkowanej 150x150mm gr. 3mm, podesty skrócić ze sobą na systemowe zaczepy uniemożliwiające klawiszowanie się powierzchni tworząc monolityczną podłogę dla komunikacji na poddaszu, podesty przywożone na miejsce wbudowania zespawane, na miejscu wyłącznie skracanie elementów do dostosowania do powierzchni stropu poddasza,

- w miejscu wejść do maszynowni dźwigów, miejscowe zmniejszenie wysokości docieplenia ze względów technologicznych, wykonanie wełny skalnej MW-EN 13162-T6-DS(70,90)-CS(10)30-SDi*-WS-CP3-MU1 gr. 3cm, $\lambda_D = 0,035 \text{ W/m} \cdot \text{K}$, sztywność dynamiczna dla grubości 30mm, 20MN/m³, na dociepleniu ułożyć płyty cementowo-włóknowe 2x1,25cm, dostosowanie drzwi stalowych poprzez podcięcie miejscowe dla prawidłowego otwarcia, płyty malować farbą do betonu,

- docieplenie ścian pomieszczeń maszynowni, wełną mineralną gr. 7cm o wymaganiach MW-EN 13162-T5-DS(70,90)-CS(10)20-TR10-PL(5)200-WS-WL(P)-MU1, $\lambda_D = 0,035 \text{ [W/m} \cdot \text{K]}$, na kleju do wełny mineralnej, wykończenie ściany poprzez przyklejenie do wełny siatki szklanej w kleju i wykończenie tynkiem mineralnym gładkim i malowanie w kolorze jasno szarym,

- wymiana drzwi do maszynowni na nowe stalowe ocieplane o współczynniku przenikania ciepła 1,3W/m²K, drzwi w otworze 90x190cm, w razie potrzeby wykonanie miejscowego podkucia ściany ceglanej, drzwi wyposażone w samozamykacz, klamkę i zamek podklamkowy z wkładką master key, drzwi o odporności ogniowej EI30, drzwi malowane proszkowo (kolor szarym), wykończenie glify tynkiem paroprzepuszczalnym+malowanie,

- wykonanie na czas robót dociepleniowych otworu w stropie poddasza: pomiędzy żebrami stropu wycięcie piłami diamentowymi otwór w płycie o wymiarach 300x250cm, grubość płyty 30cm, wycięcia dokonywać poza godzinami pracy urzędu, wycięcie wykonywać partiami, zabrania się składowania gruzu na stropie poddasza, odtworzenie po wykonaniu robót dociepleniowych stropu poddasza: wklejenie prętów #12 co 12 cm na żywicę epoksydową w istniejący strop górą i dołem z otuliną 3,5cm, beton C20/25, grubość płyty 15cm, uzupełnienie pokrycia dachu poprzez gruntowanie podłoża izolacją bitumiczną bezszwową, pokrycie z papypodkładowej SBS gr. 5,0mm oraz wykończenie warstwą papy wierzchniego krycia SBS gr. 5,2mm, uzupełnienie pokrycia w pasie 50 cm poza wykonanym otworem w dachu,

- w trakcie robót budowlanych ustawienie na dachu dźwigu do przenoszenia gruzu, materiału z rozbiórki oraz nowych materiałów budowlanych,
- oczyszczenie terenu po zakończeniu robót.

3. Docieplenie stropu poddasza

Docieplenie w miejscach szczególnych (wejścia do maszynowni)

- dla docieplenia miejsc szczególnych użyć płyty ze skalnej izolacji termicznej twardej dla podłóg pływających, właściwości wyrobu nie gorsze niż MW-EN 13162-T6-DS(70,90)-CS(10)30-Sdi*-WS-CP3-MU1. Powierzchnia niepalna, współczynnik przenikania ciepła $\lambda_D = 0,035 \text{ W/m} \cdot \text{K}$.
- na dociepleniu wykonać podłogę pływającą z płyt cementowo-włóknowych gr. 1,25cm układanych w dwóch warstwach mijankowo. W miejscach wyłazów kontrolnych do dźwigu wykonać otwory. Płyty skrócić ze sobą na wkrety uniemożliwiając klawiszowanie się podłogi.
- płyty malować farbą do betonu na bazie poliuretanów dwuskładnikową w kolorze jasno żółtym fluorescencyjnym, farba ma zabezpieczać płyty przed wilgocią, produkt niepalny, niedymiący, nie kapiący i nie rozprzestrzeniający ognia, chemioodporny.

Docieplenie stropu poddasza

- folia paroizolacyjna na podłożu istniejącej podsypki piaskowej – folia gr. 0,2mm, elastyczna, odporna na pęknięcia, ułożyć całościowo na poddaszu,
- wełna skalna do docieplenia stropu poddasza o właściwościach MW-EN 13162-T2-WS-MU1 o współczynniku przenikania ciepła $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$, grubość docieplenia 22cm ułożona w dwóch warstwach mijankowo, materiał niepalny, przeznaczona do ocieplania stropów poddaszy na stropach masywnych, na projektowanej warszawie docieplenia dopuszcza się ułożenie 1 warstwy dodatkowej z istniejącej wełny mineralnej,
- membrana paroprzepuszczalna dachowa o przykrycia wełny mineralnej zabezpieczając przed warunkami zewnętrznymi. Membrana o gramaturze 100g/m², trzywarstwowa, wodoszczelność W1. Dopuszcza się zastosowanie istniejącej membrany dla pokrycia poddasza,

Wytyczne montażowe:

- Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno-suchym.
- Po rozpakowaniu maty izolacyjnej należy odczekać kilka minut do czasu, aż wełna rozpręży się do wymiarów nominalnych.
- Powierzchnia przeznaczona do izolacji powinna być oczyszczona i wolna od resztek zaprawy, luźnych kawałków tynków, pyłu, tłuszczu, nalotów czy wykwitów.
- Na stropie zamocować folię paroizolacyjną. Zakłady folii uszczelnić taśmą dwustronnie klejącą. Jeżeli folia nie będzie sklejana, wtedy zakłady należy zwiększyć do min. 30 cm. Na stykach stropu z dachem, ścianą, kominem szczelność zapewnić przez zamocowanie na całej długości listwy dociskowej.
- Maty lub płyty należy przyciąć na wymaganą szerokość z naddatkiem 2-3 cm tak, aby izolacja z wełny szczelnie wypełniała przestrzeń poddasza.

f) Płyty układane na sucho należy starannie docisnąć do siebie, aby uniknąć powstawania mostków termicznych na złączeniach. Warstwy ocieplające powinny być wbudowane w taki sposób, aby nie ulegały zawilgoceniu w czasie użytkowania budynku parą wodną ani wilgocią pochodzącą z innych źródeł.

g) Warstwa izolacji powinna być ciągła i mieć stałą grubość, zgodną z projektem. Płyty izolacyjne powinny być układane na styk, bez szczelin i winny być przycięte na miarę bez ubytków i wyszczerbień. Przy układaniu kilku warstw płyt należy układać je mijankowo tak, aby przesunięcie styków w kolejnych warstwach względem siebie wynosiło co najmniej 10 cm.

4. Charakterystyka energetyczna

Współczynnik przenikania ciepła $U_{C(max)}$ [$W/(m^2 \cdot K)$] przyjęty dla wymagań obowiązujących od 1.01.2021r.

Strop- docieplenie wełną skalną					
	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej (w górę strumień ciepła)			0,10+0,04	-
1	Istniejący strop	0,30	$\lambda = 1,700$	0,18	
2	Wełna mineralna	0,22	$\lambda = 0,035$	6,28	-
Grubość całkowita i U_k		0,52	-	6,60	0,15

$$U_k = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K} = U_{kmax} = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$$

WARUNEK ZOSTAŁ SPEŁNIONY – PRZEGRODA SPEŁNIA WYMAGANIA DLA IZOLACYJNOŚCI STROPU.

Współczynnik przenikania ciepła $U_{C(max)}$ [$W/(m^2 \cdot K)$] przyjęty dla wymagań obowiązujących od 1.01.2021r.

Ściany maszynowni- docieplenie wełną skalną					
	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej (w górę strumień ciepła)			0,13+0,04	-
1	Istniejąca ściana murowana	0,24	$\lambda = 0,777$	0,31	
2	Wełna mineralna	0,07	$\lambda = 0,035$	2,00	-
Grubość całkowita i U_k		0,31	-	2,48	0,40

$$U_k = 0,40 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{kmax} = 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$$

WARUNEK ZOSTAŁ SPEŁNIONY – PRZEGRODA SPEŁNIA WYMAGANIA DLA IZOLACYJNOŚCI ŚCIANY MASZYNOWNI.

5. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. poz. 1186 z 2019r.): obszar oddziaływania obiektu mieści na działce nr ew. 22 (obręb 5-03-10), jednostka ewidencyjna 146510 8, na której został zaprojektowany.

6. Wymagania bhp

Zespoły montażowe powinny być przeszkolone w zakresie eksploatacji urządzeń transportu i pracy w obiekcie. Pracownicy powinni posiadać stosowne dokumenty uprawniające ich do pracy. Z uwagi na wymaganą dokładność robót zaleca się aby zespoły robocze były przeszkolone zarówno teoretycznie jak i praktycznie w zakresie robót przewidzianych projektem.

Roboty budowlane prowadzić przestrzegając przepisy zawarte w: Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

7. Nadzór techniczny nad robotami

Ze względu na szczególny charakter robót powinny być one wykonywane przez wykwalifikowanych pracowników i pod nadzorem technicznym. Warunki te mogą być spełnione w przypadku prowadzenia robót przez wykonawcę posiadającego co najmniej dwuletnie doświadczenie w zakresie wykonywania robót termoizolacyjnych z wykorzystaniem wełny skalnej. Niezależnie od stałego nadzoru technicznego prowadzonego przez wykonawcę robót, wszystkie prace wykonywane powinny być pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane.

8. Odbiór robót

Odbiorem technicznym częściowym należy objąć następujące etapy robót:

- demontaż istniejących warstw wełny mineralnej oraz membrany,
- oczyszczenie przestrzeni poddasza,
- ułożenie szczelnej folii paroizolacyjnej,
- wykonanie nowych warstw pokrycia z wełny mineralnej,
- zabezpieczenie warstw wełny mineralnej membraną dachową,
- wykonanie podestów stalowych,
- sprawdzenie stabilności podestów – monolityczna powierzchnia.

Odbiór techniczny częściowy polega na sprawdzeniu czy poszczególne etapy zostały wykonane zgodnie z technologią wykonywania robót.

Wszystkie roboty powinny być odbierane na poszczególnych częściach budynku. Odbioru powinien dokonywać Inspektor Nadzoru inwestorskiego przy udziale przedstawiciela wykonawcy robót.

9. Uwagi końcowe

- Ostateczne wymiary zweryfikować na budowie.
- **Dokumentacja stanowi prawo autorskie jego twórcy. Wszystkie zmiany materiałowe wymagają zgody autora projektu oraz Inspektora Nadzoru.**

NAZWA OPRACOWANIA: 9. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA		
ADRES: PL. POWSTAŃCÓW WARSZAWY 1, 00-950 WARSZAWA		
NAZWA OBIEKTU: BUDYNEK ADMINISTRACYJNY URZĄD OCHRONY KONKURENCJI I KONSUMENTÓW działka nr 22 obręb 5-03-10, jednostka nr 146510_8 KATEGORIA OBIEKTU XII		
ZAMAWIAJĄCY: URZĄD OCHRONY KONKURENCJI I KONSUMENTÓW PL. POWSTAŃCÓW WARSZAWY 1, 00-950 WARSZAWA		
<u>Projektant:</u> mgr inż. arch. Radosław Lenart Uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej: MAZ/0937/PWBKb/17 ul. Batalionów Chłopskich 87A/92 , 01-307 Warszawa		
WARSZAWA, 05 sierpnia 2019r.		

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

W ramach prac zabezpieczająco-remontowych projektuje się:

ROBOTY PODDASZA

- zabezpieczenie przyległego terenu robót budowlanych, wyznaczenie miejsc składowania materiału, wyznaczenie dróg transportu materiałów w miejsce wbudowania,
- demontaż istniejących podestów stalowych,
- demontaż membrany dachowej z powierzchni wełny mineralnej,
- demontaż istniejących płyt wełny mineralnej, na stropie znajduje się w części nad pomieszczeniami biurowymi 2x5cm, w części środkowej na korytarzem ok. 5cm warstwa docieplenia),
- oczyszczenie stropu poddasza, wyrównanie powierzchni istniejącej polepy,
- ułożenie folii budowlanej paroizolacyjnej na całej powierzchni poddasza,
- docieplenie stropu poddasza w częściach bocznych nad pomieszczeniami biurowymi i w części komunikacji wełną skalną MW-EN 13162-T2-Ws-MU1 o współczynniku przenikania ciepła $\lambda = 0,035$ W/mK, łączna grubość docieplenia 22cm wykonać w dwóch warstwach układanych mijankowo,
- ułożenie na warstwie docieplenia membrany dachowej paroprzepuszczalnej,
- w trakcie wykonywania docieplenia stropu w części komunikacji należy jednocześnie wykonywać podesty robocze dla komunikacji w przestrzeni poddasza, podesty wykonać nad projektowaną warstwą docieplenia, podesty z krat 700x1000x30/2mm, do budowy wykorzystano płaskownik 30x2. Długość płaskowników 700mm. Odporna na korozję, produkowane według DIN 24537, powłoka ocynk ogniowy wg normy PN-EN ISO 1461, kraty usytuowane na słupkach ze stali ocynkowanej 20x20mm długości 25cm (długość słupków dostosować do warunków panujących na poddaszu w miejscu wylewek betonowych słupki skrócić), słupki mocowane do podestów przekładką z blachy stalowej ocynkowanej 50x50x5mm spawane od góry, oraz spawane do podstaw z blachy stalowej ocynkowanej 150x150mm gr. 3mm, podesty skrócić ze sobą na systemowe zaczepy uniemożliwiające klawiszowanie się powierzchni tworząc monolityczną podłogę dla komunikacji na poddaszu, podesty przywożone na miejsce wbudowania zespawane, na miejscu wyłącznie skracanie elementów do dostosowania do powierzchni stropu poddasza,
- w miejscu wejść do maszynowni dźwigów, miejscowe zmniejszenie wysokości docieplenia ze względów technologicznych, wykonanie wełny skalnej MW-EN 13162-T6-DS(70,90)-CS(10)30-SDi*-WS-CP3-MU1 gr. 3cm, $\lambda_D = 0,035$ W/m \cdot K, sztywność dynamiczna dla grubości 30mm, 20MN/m³, na dociepleniu ułożyć płyty cementowo-włóknowe 2x1,25cm, dostosowanie drzwi stalowych poprzez podcięcie miejscowe dla prawidłowego otwarcia, płyty malować farbą do betonu,
- docieplenie ścian pomieszczeń maszynowni, wełną mineralną gr. 7cm o wymaganiach MW-EN 13162-T5-DS(70,90)-CS(10)20-TR10-PL(5)200-WS-WL(P)-MU1, $\lambda_D = 0,035$ [W/m \cdot K], na kleju do wełny mineralnej, wykończenie ściany poprzez przyklejenie do wełny siatki szklanej w kleju i wykończenie tynkiem mineralnym gładkim i malowanie w kolorze jasno szarym,
- wymiana drzwi do maszynowni na nowe stalowe ocieplane o współczynniku przenikania ciepła 1,3W/m²K, drzwi w otworze 90x190cm, w razie potrzeby wykonanie miejscowego podkucia ściany ceglanej, drzwi wyposażone w samozamykacz, klamkę i zamek podklamkowy z wkładką master key, drzwi o odporności ogniowej EI30, drzwi malowane proszkowo (kolor szarym), wykończenie glify tynkiem paroprzepuszczalnym+malowanie,

- wykonanie na czas robót dociepleniowych otworu w stropie poddasza: pomiędzy żebrami stropu wycięcie piłami diamentowymi otwór w płycie o wymiarach 300x250cm, grubość płyty 30cm, wycięcia dokonywać poza godzinami pracy urzędu, wycięcie wykonywać partiami, zabrania się składowania gruzu na stropie poddasza, odtworzenie po wykonaniu robót dociepleniowych stropu poddasza: wklejenie prętów #12 co 12 cm na żywicę epoksydową w istniejący strop górą i dołem z otuliną 3,5cm, beton C20/25, grubość płyty odtworzeniowa, uzupełnienie pokrycia dachu poprzez gruntowanie podłoża izolacją bitumiczną bezszwową, pokrycie z papypodkładowej SBS gr. 5,0mm oraz wykończenie warstwą papy wierzchniego krycia SBS gr. 5,2mm, uzupełnienie pokrycia w pasie 50 cm poza wykonanym otworem w dachu,

- w trakcie robót budowlanych ustawienie na dachu dźwigu do przenoszenia gruzu, materiału z rozbiórki oraz nowych materiałów budowlanych,

- oczyszczenie terenu po zakończeniu robót.

Kolejność wykonywanych obiektów:

- zadanie obejmuje tylko jeden obiekt.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie działki objętej zadaniem znajduje się tylko przedmiotowy obiekt.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W czasie prowadzenia robót budowlanych przedmiotowy obiekt będzie pełnił swoją funkcję.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia	Skala zagrożenia
Uderzenie spadającym odłamkiem	- bezpośrednie otoczenie	- roboty rozbiórkowe	Zagrożenie dla robotników budowlanych oraz dla użytkowników budynku.
Przygniecenie ciężkim elementem	- bezpośrednie otoczenie rejonu robót budowlanych	- w czasie robót rozbiórkowych - w czasie rozładunku i załadunku elementów	Zagrożenie obejmuje robotników wykonujących roboty budowlane.
Porażenie prądem	- poddasze	- w czasie używania elektronarzędzi	Zagrożenie dla robotników budowlanych

Podrażnieni skóry	-poddasze	- w czasie docieplania poddasza wełną	Zagrożenie dla robotników budowlanych
-------------------	-----------	---------------------------------------	---------------------------------------

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych


Zespoły montażowe przed przystąpieniem do robót budowlanych powinny być przeszkolone w zakresie eksploatacji urządzeń transportu i pracy w zakresie opracowania. Pracownicy powinni posiadać stosowne dokumenty uprawniające ich do pracy. Z uwagi na wymaganą dokładność robót zaleca się aby zespoły robocze były przeszkolone zarówno teoretycznie jak i praktycznie w zakresie robót przewidzianych projektem.

Roboty budowlane prowadzić przestrzegając przepisy zawarte w: Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).


6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

- Na czas prowadzenia robót należy zabezpieczyć przyległy teren przed dostępem osób postronnych.
- Etapować prace w taki sposób, aby w miejscu prowadzeniu robót nie znajdowały się osoby postronne,
- Nie magazynować materiałów budowlanych oraz materiałów z rozbiórek na drogach ewakuacyjnych.
- Materiały budowlane zmagazynować we wskazanym przez inwestora miejscu.
- Transport materiałów wykonywać tylko po wyznaczonych przez kierownika budowy drogach oraz przy użyciu sprawnych środków technicznych.
- W czasie powstania pożaru lub awarii ewakuację prowadzić na przyległy teren otwarty.
- Materiały z rozbiórki usuwać bezpośrednio na pojazd lub odkładać na pryzmie we wskazanym przez inwestora miejscu.
- Nie dopuszcza się stosowania urządzeń udarowych w trakcie pracy w obiekcie.
- O terminie i zakresie prac powiadomić wyznaczonych przez Inwestora pracowników.
- Na czas robót rozbiórkowych zabezpieczyć okna oraz drzwi przed ich uszkodzeniem.

10. Załącznik nr 1 – uprawnienia budowlane



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZB
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZB
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie
o numerze kwalifikacyjnym:
MAZ-EUB-1JP-4F3 *

DECYZJA

Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/828/17/K

Warszawa, dnia 28 grudnia 2017 r.

Pan Radosław KRZYSZTOF LENART
adres zamieszkania SUDÓŁ 206, 27-400 OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Pan mgr inż. Radosław Krzysztof Lenart
ur. dnia 5 lutego 1991 roku w Kielcach
otrzymuje
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0937/PWBKb/17
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń
UZASADNIENIE

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 2, 3 i 4e pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2017 r., poz. 1332) oraz § 10 i 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

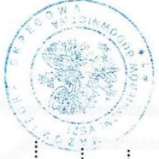
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługują prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

dr inż. Jerzy Idzikowski

mgr inż. Krzysztof Karol Booss





MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/600/16/K

Warszawa, dnia 28 grudnia 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 13 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust.1 pkt 1 - 5, ust. 2, § 14 pkt 3, art. 13 ust. 1, § 14, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 290) oraz § 10 i 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani mgr inż. Lidia Joanna Sidz
ur. dnia 17 września 1987 roku w Szczecinie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0802/PWBKh/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w założeń i załącznikach, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Sklad orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Irena Churska

mgr inż. Krzysztof Karol Boos





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-271-TN2-UZ7 *

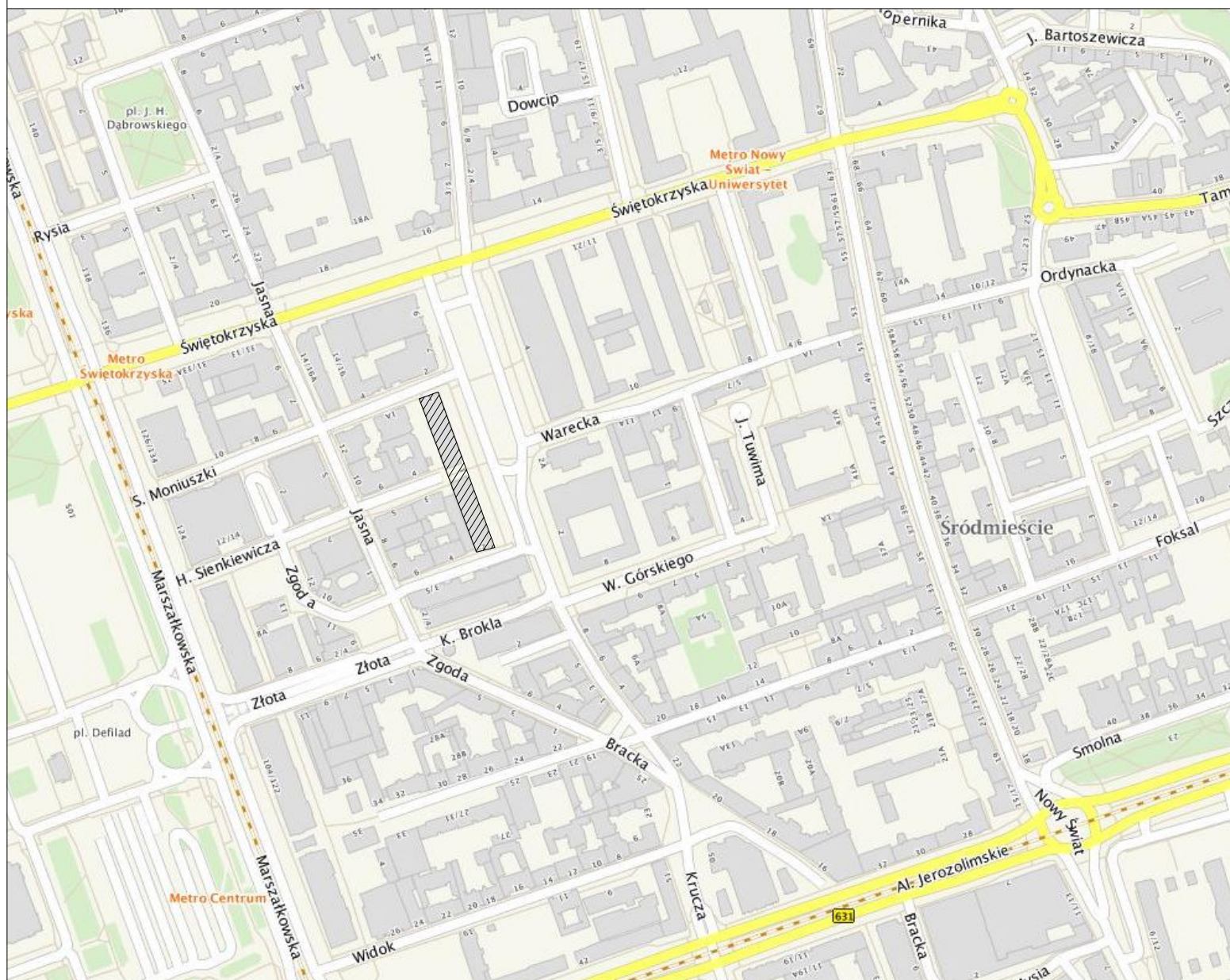
Pani LIDIA SIDZ o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0211/17
adres zamieszkania ul. RAYSKIEGO 3 / 100, 01-307 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-04 roku przez:

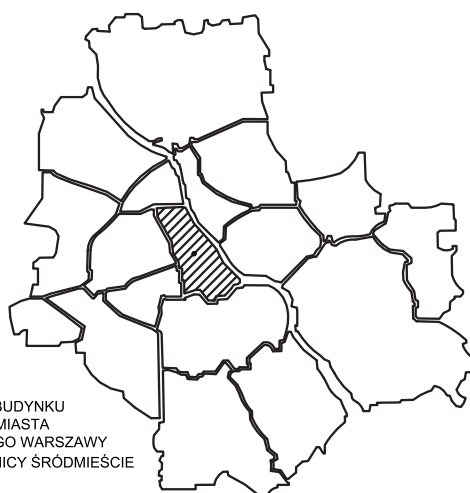
Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.


(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

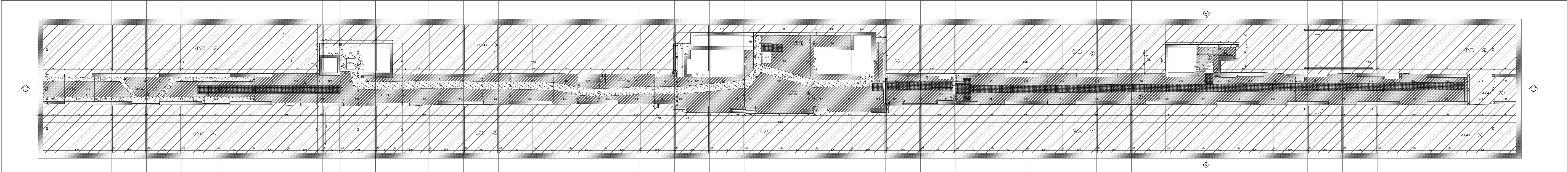
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



OPRACOWYWANY BUDYNEK



		PRACOWNIA PROJEKTOWA RAL PROJEKT RADOŁAW LENART UL. WARSZAWSKA 33D, 05-082 BŁIŻNE ŁĄSZCZYŃSKIEGO RACHUNEK ING BANK SŁĄSKI 58 1050 1025 1000 0092 2012 5786 NIP 6612303172 TEL 781-062-207 REGON 363188867 E-MAIL RADEK.LENART@ WP.PL	
Nazwa inwestycji	PROJEKT BUDOWLANY REMONTU STROPU PODDAŻA NIEUŻYTKOWEGO - DOCIEPLENIE STROPU W BUDYNKU ADMINISTRACYJNYM PRZY PL. POWSTAŃCÓW WARSZAWY 1 W WARSZAWIE		
Adres inwestycji	dz. nr ew. 22 obręb 5-03-10, jednostka ewid: 146510 8; Pl. Powstańców Warszawy 1, 05-077 Warszawa, kategoria budynku XII		
Inwestor	URZĄD OCHRONY KONKURENCJI I KONSUMENTÓW PL.POWSTAŃCÓW WARSZAWY 1, 00-950 WARSZAWA		
Adres Inwestora	Pl.Powstańców Warszawy 1, 00-950 Warszawa		Podpis:
Tytuł rysunku	Plan sytuacyjny		
Data: 05.08.2019r.	Projektant w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	mgr inż. arch. Radosław Lenart nr upr.MAZ/0937/PWBKb/17	Nr rys. 1
	Sprawdzający w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	mgr inż. arch. Lidia Sidz upr.MAZ/0802/PWBKb/16	Strona 20

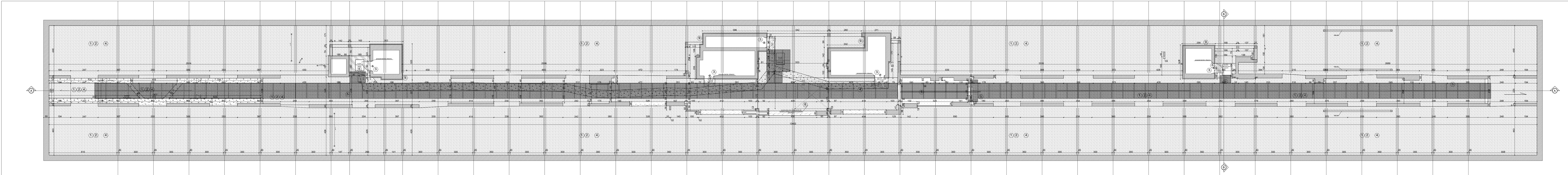


ROBOTY DEMONTAŻOWE/ ROZBIÓRKOWE

1. ZABEZPIECZENIE PRZYŁĘGŁEGO TERENU ROBÓT BUDOWLANYCH, WYZNACZENIE MIEJSC SKŁADOWANIA MATERIAŁU, WYZNACZENIE DRÓG TRANSPORTU MATERIAŁÓW W MIEJSCU W BUDOWANIU.
2. DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH PODESTÓW STALOWYCH.
3. DEMONTAŻ MEMBRANY DACHOWEJ Z POWIERZCHNI WELNY MINERALNEJ.
4. DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH PŁYT WELNY MINERALNEJ, NA STROPIE ZNAJDUJE SIĘ W CZĘŚCI NAD POMIĘSZCZENIAMI BIUROWYMI 2XSCM, W CZĘŚCI ŚRODKOWEJ NA KORYTARZEM OK. 5CM WARSTWA DOCIEPLENIA).
5. OCZYSZCZENIE STROPU PODDASZA, WYRÓWNIANIE POWIERZCHNI ISTNIEJĄCEJ POLEPSZY.
6. DEMONTAŻ DRZWI W DO PRZESTRZENI MASZYNOWY

LEGENDA

- PODESTY STALOWE
- PODESTY BETONOWE
- OCIEPLENIE WELNĄ O GR. 10cm
- OCIEPLENIE WELNĄ O GR. 5cm
- ISTNIEJĄCE WYWIEWKI KANALIZACYJNE



ROBOTY BUDOWLANE

1. UŁOŻENIE FOLII BUDOWLANEJ PAROIZOLACYJNEJ NA CAŁEJ POWIERZCHNI PODDASZA.
2. DOOCIEPLENIE STROPU PODDASZA W CZĘŚCIACH BOCZNYCH NAD POMIESZCZENIAMI BIUROWYMI I W CZĘŚCI KOMUNIKACJI WEŁNA SKALNA MW-EN 13162-T2-WS-MU1 O WSPÓŁCZYNNIKU PRZENIKANIA CIEPŁA $\lambda=0,035$ W/MK. ŁĄCZNA GRUBOŚĆ DOOCIEPLENIA 22CM WYKONAĆ W DWÓCH WARSTWACH UKŁADANYCH MIANKOWO.
3. WYMIANA DRZWI DO MASZYNOWNI NA NOWE STAŁOWE ODCIEPLANE O WSPÓŁCZYNNIKU PRZENIKANIA CIEPŁA 1,3 W/MK. DRZWI W OTWORZE 90X190CM. W RAZIE POTRZEBY WYKONANIE MIEJSCOWEGO PODKUCIA ŚCIANY CEGLANEJ, DRZWI WYPOSAŻONE W SAMOZAMYKACZ, KLAMKĘ I ZAMEK PODKLAMKOWY Z WKŁADKĄ MASTER KEY. DRZWI O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI30. DRZWI MALOWANE PROSZKOWO W KOLORZE SZARYM.
4. UŁOŻENIE NA WARSTWIE DOOCIEPLENIA MEMBRANY DACHOWEJ PAROPRZEPUSZCZALNEJ.
5. W TRAKCIE WYKONYWANIA DOOCIEPLENIA STROPU W CZĘŚCI KOMUNIKACJI NALEŻY JEDNOCZEŚNIE WYKONYWAĆ PODESTY ROBOCZE DLA KOMUNIKACJI W PRZESTRZENI PODDASZA. PODESTY WYKONAĆ NAD PROJEKTOWANĄ WARSTWĄ DOOCIEPLENIA. PODESTY Z KRAT 700X1000X30/2MM. DO BUDOWY WYKORZYSTAĆ PŁASKOWNIK 30X2. DŁUGOŚĆ PŁASKOWNIKÓW 700MM. ODPORNA NA KOROZJĘ. PRODUKOWANE WEDŁUG DIN 24337. POWŁOKA ODCYNK OGNIOWY WIG NORMY PN-EN ISO 1461. KRATY USTYJOWANE NA SŁUPKACH ZE STALI OCYNKOWANEJ 20X20MM DŁUGOŚCI 25CM (DŁUGOŚĆ SŁUPKÓW DOSTOSOWAĆ DO WARUNKÓW PANUJĄCYCH NA PODDASZU) W MIEJSCU WYLEWEK BETONOWYCH SŁUPKI SKRÓCİĆ. SŁUPKI SPAWANE DO PODSTAW Z BLACHY STAŁOWEJ OCYNKOWANEJ 150X150MM GR. 3MM. PODESTY SKRĘCAĆ ZE SOBĄ NA SYSTEMOWE ZACZEPY UNIEKOZ, UWIAŻĄCE KLAWISZOWANIE SIĘ POWIERZCHNI TWORZĄC MONOLITYCZNĄ PODŁOGĘ DLA KOMUNIKACJI NA PODDASZU. ELEMENTY PRZYWOŻONE GOTOWE NA BUDOWE, NIE DOPUSZCZA SIĘ SPAWANIA NA PODDASZU.

6. W MIEJSCU WIEJSĆ DO MASZYNOWNI DŹWIGÓW, MIEJSCOWE ZMNIJSZENIE WYSOKOŚCI DOOCIEPLENIA ZE WZGLĘDÓW TECHNOLOGICZNYCH, WYKONANIE WEŁNY SKALNEJ MW-EN 13162-T6-DS(70,90)-CS(10)30-SOI-WS-CP3-MU1 GR. 3CM, $\lambda_D=0,035$ W/MK. K. SZTYWNOŚĆ DYNAMICZNA DLA GRUBOŚCI 30MM. 20MM/M3. NA DOOCIEPLENIU UŁOŻYĆ PŁITY CEMENTOWO-WŁÓKNOWE 2X1,25CM. DOSTOSOWANIE DRZWI STAŁOWYCH POPRZEC DOOCIEPLENIE MIEJSCOWE DLA PRAWIDŁOWEGO OTWARCIA, PŁITY MALOWAĆ FARBĄ DO BETONU.
7. OCZYSZCZENIE TERENU PO ZAKOŃCZENIU ROBÓT.
8. WYKONANIE NA CZAS ROBÓT DOOCIEPLENIOWYCH OTWORU W STROPIE PODDASZA: POMIĘDZY ZEBRAMI STROPU WYCIECIE PIŁAMI DIAMENTOWYMI OTWÓR W PŁYTCIE O WYMIARACH 300X250CM, GRUBOŚĆ PŁYTY 30CM. WYCIECIE DOKONYWAĆ POZA GODZINAMI PRACY URZĘDU. WYCIECIE WYKONYWAĆ PARTIAMI, ZABRANIA SIĘ SKŁADOWANIA GRUZU NA STROPIE PODDASZA, ODTWORZENIE PO WYKONANIU ROBÓT DOOCIEPLENIOWYCH STROPU PODDASZA: WKLEJENIE PRETÓW #12 CO 12 CM NA ŻYVICĘ EPOKSYDOWĄ W ISTNIEJĄCY STROP GÓRĄ I DOŁEM Z OTULINĄ 3,5CM, BETON C20/25. GRUBOŚĆ PŁYTY 15cm. UZUPELNIENIE POKRYCIA DACHU POPRZEC GRUNTOWANIE PODŁOŻA IZOLACJĄ BITUMICZNĄ BEZSZYBOWĄ, POKRYCIE Z PAPY PODKLADOWEJ SBS GR. 5,0MM ORAZ WYKONANIE WARSTWY PAPY WIERZCHNIEGO KRYCIA SBS GR. 5,2MM. UZUPELNIENIE POKRYCIA W PASIE 50 CM POZA WYKONANIAM OTWOREM W DACHU.
9. DOOCIEPLENIE ŚCIAN POMIESZCZEŃ MASZYNOWNI, WEŁNA MINERALNA GR. 7 O WYMAGANIACH MW-EN 13162-T5-DS(70,90)-CS(10)20-TR10-PL(S)200-WS-WL(P)-MU1, $\lambda_D=0,035$ W/MK. KJ, NA KLEJU DO WEŁNY MINERALNEJ. WYKONANIE ŚCIANY POPRZEC PRZYKLEJENIE DO WEŁNY SIATKI SZKLANEJ W KLEJU I WYKONANIE TYNKIEM MINERALNYM GŁADKIM I MALOWANIE W KOLORZE JASNO SZARYM.

LEGENDA

- PODESTY STAŁOWE 700X1000X30/2mm
- PODESTY BETONOWE
- ISTNIEJĄCE WYWIEWIE KANALIZACYJNE
- OCIEPLENIE WEŁNA SKALNA W DWÓCH WARSTWACH UKŁADANYCH MIANKOWO O ŁĄCZNEJ GR. 22CM
- OCIEPLENIE WEŁNA SKALNA O GR. 30CM +2X PŁITY CEMENTOWO-WŁÓKNOWE 2X1,25cm

	PRACOWNIA PROJEKTOWA BAL-PROJEKT RADOSŁAW LENART ul. WARSZAWSKA 150, 05-845 BŁIŻNE, 02-077 WARSZAWA KONTAKT: 71-71-00-00, 71-71-00-01, 71-71-00-02, 71-71-00-03, 71-71-00-04, 71-71-00-05, 71-71-00-06, 71-71-00-07, 71-71-00-08, 71-71-00-09, 71-71-00-10, 71-71-00-11, 71-71-00-12, 71-71-00-13, 71-71-00-14, 71-71-00-15, 71-71-00-16, 71-71-00-17, 71-71-00-18, 71-71-00-19, 71-71-00-20, 71-71-00-21, 71-71-00-22, 71-71-00-23, 71-71-00-24, 71-71-00-25, 71-71-00-26, 71-71-00-27, 71-71-00-28, 71-71-00-29, 71-71-00-30, 71-71-00-31, 71-71-00-32, 71-71-00-33, 71-71-00-34, 71-71-00-35, 71-71-00-36, 71-71-00-37, 71-71-00-38, 71-71-00-39, 71-71-00-40, 71-71-00-41, 71-71-00-42, 71-71-00-43, 71-71-00-44, 71-71-00-45, 71-71-00-46, 71-71-00-47, 71-71-00-48, 71-71-00-49, 71-71-00-50, 71-71-00-51, 71-71-00-52, 71-71-00-53, 71-71-00-54, 71-71-00-55, 71-71-00-56, 71-71-00-57, 71-71-00-58, 71-71-00-59, 71-71-00-60, 71-71-00-61, 71-71-00-62, 71-71-00-63, 71-71-00-64, 71-71-00-65, 71-71-00-66, 71-71-00-67, 71-71-00-68, 71-71-00-69, 71-71-00-70, 71-71-00-71, 71-71-00-72, 71-71-00-73, 71-71-00-74, 71-71-00-75, 71-71-00-76, 71-71-00-77, 71-71-00-78, 71-71-00-79, 71-71-00-80, 71-71-00-81, 71-71-00-82, 71-71-00-83, 71-71-00-84, 71-71-00-85, 71-71-00-86, 71-71-00-87, 71-71-00-88, 71-71-00-89, 71-71-00-90, 71-71-00-91, 71-71-00-92, 71-71-00-93, 71-71-00-94, 71-71-00-95, 71-71-00-96, 71-71-00-97, 71-71-00-98, 71-71-00-99, 71-71-00-100, 71-71-00-101, 71-71-00-102, 71-71-00-103, 71-71-00-104, 71-71-00-105, 71-71-00-106, 71-71-00-107, 71-71-00-108, 71-71-00-109, 71-71-00-110, 71-71-00-111, 71-71-00-112, 71-71-00-113, 71-71-00-114, 71-71-00-115, 71-71-00-116, 71-71-00-117, 71-71-00-118, 71-71-00-119, 71-71-00-120, 71-71-00-121, 71-71-00-122, 71-71-00-123, 71-71-00-124, 71-71-00-125, 71-71-00-126, 71-71-00-127, 71-71-00-128, 71-71-00-129, 71-71-00-130, 71-71-00-131, 71-71-00-132, 71-71-00-133, 71-71-00-134, 71-71-00-135, 71-71-00-136, 71-71-00-137, 71-71-00-138, 71-71-00-139, 71-71-00-140, 71-71-00-141, 71-71-00-142, 71-71-00-143, 71-71-00-144, 71-71-00-145, 71-71-00-146, 71-71-00-147, 71-71-00-148, 71-71-00-149, 71-71-00-150, 71-71-00-151, 71-71-00-152, 71-71-00-153, 71-71-00-154, 71-71-00-155, 71-71-00-156, 71-71-00-157, 71-71-00-158, 71-71-00-159, 71-71-00-160, 71-71-00-161, 71-71-00-162, 71-71-00-163, 71-71-00-164, 71-71-00-165, 71-71-00-166, 71-71-00-167, 71-71-00-168, 71-71-00-169, 71-71-00-170, 71-71-00-171, 71-71-00-172, 71-71-00-173, 71-71-00-174, 71-71-00-175, 71-71-00-176, 71-71-00-177, 71-71-00-178, 71-71-00-179, 71-71-00-180, 71-71-00-181, 71-71-00-182, 71-71-00-183, 71-71-00-184, 71-71-00-185, 71-71-00-186, 71-71-00-187, 71-71-00-188, 71-71-00-189, 71-71-00-190, 71-71-00-191, 71-71-00-192, 71-71-00-193, 71-71-00-194, 71-71-00-195, 71-71-00-196, 71-71-00-197, 71-71-00-198, 71-71-00-199, 71-71-00-200, 71-71-00-201, 71-71-00-202, 71-71-00-203, 71-71-00-204, 71-71-00-205, 71-71-00-206, 71-71-00-207, 71-71-00-208, 71-71-00-209, 71-71-00-210, 71-71-00-211, 71-71-00-212, 71-71-00-213, 71-71-00-214, 71-71-00-215, 71-71-00-216, 71-71-00-217, 71-71-00-218, 71-71-00-219, 71-71-00-220, 71-71-00-221, 71-71-00-222, 71-71-00-223, 71-71-00-224, 71-71-00-225, 71-71-00-226, 71-71-00-227, 71-71-00-228, 71-71-00-229, 71-71-00-230, 71-71-00-231, 71-71-00-232, 71-71-00-233, 71-71-00-234, 71-71-00-235, 71-71-00-236, 71-71-00-237, 71-71-00-238, 71-71-00-239, 71-71-00-240, 71-71-00-241, 71-71-00-242, 71-71-00-243, 71-71-00-244, 71-71-00-245, 71-71-00-246, 71-71-00-247, 71-71-00-248, 71-71-00-249, 71-71-00-250, 71-71-00-251, 71-71-00-252, 71-71-00-253, 71-71-00-254, 71-71-00-255, 71-71-00-256, 71-71-00-257, 71-71-00-258, 71-71-00-259, 71-71-00-260, 71-71-00-261, 71-71-00-262, 71-71-00-263, 71-71-00-264, 71-71-00-265, 71-71-00-266, 71-71-00-267, 71-71-00-268, 71-71-00-269, 71-71-00-270, 71-71-00-271, 71-71-00-272, 71-71-00-273, 71-71-00-274, 71-71-00-275, 71-71-00-276, 71-71-00-277, 71-71-00-278, 71-71-00-279, 71-71-00-280, 71-71-00-281, 71-71-00-282, 71-71-00-283, 71-71-00-284, 71-71-00-285, 71-71-00-286, 71-71-00-287, 71-71-00-288, 71-71-00-289, 71-71-00-290, 71-71-00-291, 71-71-00-292, 71-71-00-293, 71-71-00-294, 71-71-00-295, 71-71-00-296, 71-71-00-297, 71-71-00-298, 71-71-00-299, 71-71-00-300, 71-71-00-301, 71-71-00-302, 71-71-00-303, 71-71-00-304, 71-71-00-305, 71-71-00-306, 71-71-00-307, 71-71-00-308, 71-71-00-309, 71-71-00-310, 71-71-00-311, 71-71-00-312, 71-71-00-313, 71-71-00-314, 71-71-00-315, 71-71-00-316, 71-71-00-317, 71-71-00-318, 71-71-00-319, 71-71-00-320, 71-71-00-321, 71-71-00-322, 71-71-00-323, 71-71-00-324, 71-71-00-325, 71-71-00-326, 71-71-00-327, 71-71-00-328, 71-71-00-329, 71-71-00-330, 71-71-00-331, 71-71-00-332, 71-71-00-333, 71-71-00-334, 71-71-00-335, 71-71-00-336, 71-71-00-337, 71-71-00-338, 71-71-00-339, 71-71-00-340, 71-71-00-341, 71-71-00-342, 71-71-00-343, 71-71-00-344, 71-71-00-345, 71-71-00-346, 71-71-00-347, 71-71-00-348, 71-71-00-349, 71-71-00-350, 71-71-00-351, 71-71-00-352, 71-71-00-353, 71-71-00-354, 71-71-00-355, 71-71-00-356, 71-71-00-357, 71-71-00-358, 71-71-00-359, 71-71-00-360, 71-71-00-361, 71-71-00-362, 71-71-00-363, 71-71-00-364, 71-71-00-365, 71-71-00-366, 71-71-00-367, 71-71-00-368, 71-71-00-369, 71-71-00-370, 71-71-00-371, 71-71-00-372, 71-71-00-373, 71-71-00-374, 71-71-00-375, 71-71-00-376, 71-71-00-377, 71-71-00-378, 71-71-00-379, 71-71-00-380, 71-71-00-381, 71-71-00-382, 71-71-00-383, 71-71-00-384, 71-71-00-385, 71-71-00-386, 71-71-00-387, 71-71-00-388, 71-71-00-389, 71-71-00-390, 71-71-00-391, 71-71-00-392, 71-71-00-393, 71-71-00-394, 71-71-00-395, 71-71-00-396, 71-71-00-397, 71-71-00-398, 71-71-00-399, 71-71-00-400, 71-71-00-401, 71-71-00-402, 71-71-00-403, 71-71-00-404, 71-71-00-405, 71-71-00-406, 71-71-00-407, 71-71-00-408, 71-71-00-409, 71-71-00-410, 71-71-00-411, 71-71-00-412, 71-71-00-413, 71-71-00-414, 71-71-00-415, 71-71-00-416, 71-71-00-417, 71-71-00-418, 71-71-00-419, 71-71-00-420, 71-71-00-421, 71-71-00-422, 71-71-00-423, 71-71-00-424, 71-71-00-425, 71-71-00-426, 71-71-00-427, 71-71-00-428, 71-71-00-429, 71-71-00-430, 71-71-00-431, 71-71-00-432, 71-71-00-433, 71-71-00-434, 71-71-00-435, 71-71-00-436, 71-71-00-437, 71-71-00-438, 71-71-00-439, 71-71-00-440, 71-71-00-441, 71-71-00-442, 71-71-00-443, 71-71-00-444, 71-71-00-445, 71-71-00-446, 71-71-00-447, 71-71-00-448, 71-71-00-449, 71-71-00-450, 71-71-00-451, 71-71-00-452, 71-71-00-453, 71-71-00-454, 71-71-00-455, 71-71-00-456, 71-71-00-457, 71-71-00-458, 71-71-00-459, 71-71-00-460, 71-71-00-461, 71-71-00-462, 71-71-00-463, 71-71-00-464, 71-71-00-465, 71-71-00-466, 71-71-00-467, 71-71-00-468, 71-71-00-469, 71-71-00-470, 71-71-00-471, 71-71-00-472, 71-71-00-473, 71-71-00-474, 71-71-00-475, 71-71-00-476, 71-71-00-477, 71-71-00-478, 71-71-00-479, 71-71-00-480, 71-71-00-481, 71-71-00-482, 71-71-00-483, 71-71-00-484, 71-71-00-485, 71-71-00-486, 71-71-00-487, 71-71-00-488, 71-71-00-489, 71-71-00-490, 71-71-00-491, 71-71-00-492, 71-71-00-493, 71-71-00-494, 71-71-00-495, 71-71-00-496, 71-71-00-497, 71-71-00-498, 71-71-00-499, 71-71-00-500, 71-71-00-501, 71-71-00-502, 71-71-00-503, 71-71-00-504, 71-71-00-505, 71-71-00-506, 71-71-00-507, 71-71-00-508, 71-71-00-509, 71-71-00-510, 71-71-00-511, 71-71-00-512, 71-71-00-513, 71-71-00-514, 71-71-00-515, 71-71-00-516, 71-71-00-517, 71-71-00-518, 71-71-00-519, 71-71-00-520, 71-71-00-521, 71-71-00-522, 71-71-00-523, 71-71-00-524, 71-71-00-525, 71-71-00-526, 71-71-00-527, 71-71-00-528, 71-71-00-529, 71-71-00-530, 71-71-00-531, 71-71-00-532, 71-71-00-533, 71-71-00-534, 71-71-00-535, 71-71-00-536, 71-71-00-537, 71-71-00-538, 71-71-00-539, 71-71-00-540, 71-71-00-541, 71-71-00-542, 71-71-00-543, 71-71-00-544, 71-71-00-545, 71-71-00-546, 71-71-00-547, 71-71-00-548, 71-71-00-549, 71-71-00-550, 71-71-00-551, 71-71-00-552, 71-71-00-553, 71-71-00-554, 71-71-00-555, 71-71-00-556, 71-71-00-557, 71-71-00-558, 71-71-00-559, 71-71-00-560, 71-71-00-561, 71-71-00-562, 71-71-00-563, 71-71-00-564, 71-71-00-565, 71-71-00-566, 71-71-00-567, 71-71-00-568, 71-71-00-569, 71-71-00-570, 71-71-00-571, 71-71-00-572, 71-71-00-573, 71-71-00-574, 71-71-00-575, 71-71-00-576, 71-71-00-577, 71-71-00-578, 71-71-00-579, 71-71-00-580, 71-71-00-581, 71-71-00-582, 71-71-00-583, 71-71-00-584, 71-71-00-585, 71-71-00-586, 71-71-00-587, 71-71-00-588, 71-71-00-589, 71-71-00-590, 71-71-00-591, 71-71-00-592, 71-71-00-593, 71-71-00-594, 71-71-00-595, 71-71-00-596, 71-71-00-597, 71-71-00-598, 71-71-00-599, 71-71-00-600, 71-71-00-601, 71-71-00-602, 71-71-00-603, 71-71-00-604, 71-71-00-605, 71-71-00-606, 71-71-00-607, 71-71-00-608, 71-71-00-609, 71-71-00-610, 71-71-00-611, 71-71-00-612, 71-71-00-613, 71-71-00-614, 71-71-00-615, 71-71-00-616, 71-71-00-617, 71-71-00-618, 71-71-00-619, 71-71-00-620, 71-71-00-621, 71-71-00-622, 71-71-00-623, 71-71-00-624, 71-71-00-625, 71-71-00-626, 71-71-00-627, 71-71-00-628, 71-71-00-629, 71-71-00-630, 71-71-00-631, 71-71-00-632, 71-71-00-633, 71-71-00-634, 71-71-00-635, 71-71-00-636, 71-71-00-637, 71-71-00-638, 71-71-00-639, 71-71-00-640, 71-71-00-641, 71-71-00-642, 71-71-00-643, 71-71-00-644, 71-71-00-645, 71-71-00-646, 71-71-00-647, 71-71-00-648, 71-71-00-649, 71-71-00-650, 71-71-00-651, 71-71-00-652, 71-71-00-653, 71-71-00-654, 71-71-00-655, 71-71-00-656, 71-71-00-657, 71-71-00-658, 71-71-00-659, 71-71-00-660, 71-71-00-661, 71-71-00-662, 71-71-00-663, 71-71-00-664, 71-71-00-665, 71-71-00-666, 71-71-00-667, 71-71-00-668, 71-71-00-669, 71-71-00-670, 71-71-00-671, 71-71-00-672, 71-71-00-673, 71-71-00-674, 71-71-00-675, 71-71-00-676, 71-71-00-677, 71-71-00-678, 71-71-00-679, 71-71-00-680, 71-71-00-681, 71-71-00-682, 71-71-00-683, 71-71-00-684, 71-71-00-685, 71-71-00-686, 71-71-00-687, 71-71-00-688, 71-71-00-689, 71-71-00-690, 71-71-00-691, 71-71-00-692, 71-71-00-693, 71-71-00-694, 71-71-00-695, 71-71-00-696, 71-71-00-697, 71-71-00-698, 71-71-00-699, 71-71-00-700, 71-71-00-701, 71-71-00-702, 71-71-00-703, 71-71-00-704, 71-71-00-705, 71-71-00-706, 71-71-00-707, 71-71-00-708, 71-71-00-709, 71-71-00-710, 71-71-00-711, 71-71-00-712, 71-71-00-713, 71-71-00-714, 71-71-00-715, 71-71-00-716, 71-71-00-717, 71-71-00-718, 71-71-00-
--	--



LEGENDA

PODESTY STALOW

 OCIEPLENIE WEŁNĄ O GR. 100

OCIEPLENIE WEŁNĄ O GR. 5cm

ROBOTY DEMONTAŻOWE/ ROZBIÓRKOWE

1. ZABEZPIECZENIE PRZYLEGŁEGO TERENU ROBÓT BUDOWLANYCH, WYZNACZENIE MIEJSC SKŁADOWANIA MATERIAŁU, WYZNACZENIE DRÓG TRANSPORTU MATERIAŁÓW W MIEJSCE WBUDOWANIA,

2. DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH PODESTÓW STAŁOWYCH.

3. DEMONTAŻ MEMBRANY DACHOWEJ Z POWIERZCHNI WEŁNY MINERALNEJ,
OCZYSZCZENIE MEMBRANY, SKŁADOWANIE DO PONOWNEGO WYKORZYSTANIA.

4) DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH PŁYT WEŁNY MINERALNEJ, NA STROPIE ZNAJDUJE SIĘ W CZĘŚCI NAD POMIESZCZENIAMI BIUROWYMI 2X5CM, W CZĘŚCI ŚRODKOWEJ NA KORYTARZEM OK. 5CM WARSTWA DOCIEPLENIA),

5. OCZYSZCZENIE STROPU PODDASZA, WYRÓWNANIE POWIERZCHNI ISTNIEJĄCEJ
POLEPY,



▲

LEGENDA

¹ PODESTY STALOWE 700X1000X30/2mm

OCIERLENIE WĘGLA SKAŁNA W DWÓCH WARSTWACH

[illegible]

CEMENTOWO-WŁÓKNOWE 2X1,25cm

ROBOTY BUDOWI ANE

1 UŁOŻENIE FOLII BUDOWLANEJ PAROIZOLACYJNEJ NA CAŁEJ POWIERZCHNI

2. DOCIEPLENIE STROPU PODDASZA W CZĘŚCIACH BOCZNYCH NAD POMIESZCZENIA BIUROWYMI I W CZĘŚCI KOMUNIKACJI WELNA SKAŁNĄ MW-EN 13162-T2-W5-MU1 O WSPÓŁCZYNNIKU PRZENIKANIA CIEPŁA $=0,035 \text{ W/MK}$, ŁĄCZNA GRUBOŚĆ DOCIEPLENIA 22CM WYKONAĆ W DWÓCH WARSTWACH UKŁADANYCH MIJANKOWO

3. WYMIANA DRZWI DO MASZYNOWNI NA NOWE STALOWE OCIEPLANE O WSPÓŁCZYNNIKU PRZENIKANIA CIEPŁA 1,3 W/M²K, DRZWI W OTWORZE 90

WYPOSAŻONE W SAMOZAMYKACZ, KLAMKĘ I ZAMEK PODKLAMKOWY Z WYKŁ. MASTER KEY, DRZWI O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI30, DRZWI MALOWANE PROSZKOWO W KOLORZE SZARYM.

4) **UŁOŻENIE NA WARSZTAWIE DOCIEPLENIA MEMBRANY DACHOWEJ
PAROPRZEPUSZCZALNEJ**

5. W TRAKCIE WYKONYWANIA DOCIEPLENIA STROPU W CZĘŚCI KOMUNIKACJI JEDNOCZEŚNIE WYKONYWAĆ PODESTY ROBOCZE DLA KOMUNIKACJI W PRZESTRZENI PODDAŻA. PODESTY WYKONAĆ NAD PROJEKTOWANĄ WIA

PLASKOWNIK 30X2. DŁUGOŚĆ PLASKOWNIKÓW 700MM. ODPORNA NA KOR
PRODUKOWANE WEDŁUG DIN 24537, POWŁOKA OCYNK OGNIOWY WG NOR

NA PODDASZU W MIEJSCU WYLEWEK BETONOWYCH SŁUPKI SKRÓCIĆ, SŁ
SPRAWIANE DO PODSTAW Z BLACHY STALOWE I OCYNKOWANE I 150X150MM

KLAWISZOWANIE SIĘ POWIERZCHNI TWORZĄC MONOLITYCZNĄ PODŁOGĘ
KOMUNIKACJI NA PODDASZU, ELEMENTY PRZYWOŻONE GOTOWE NA BUD

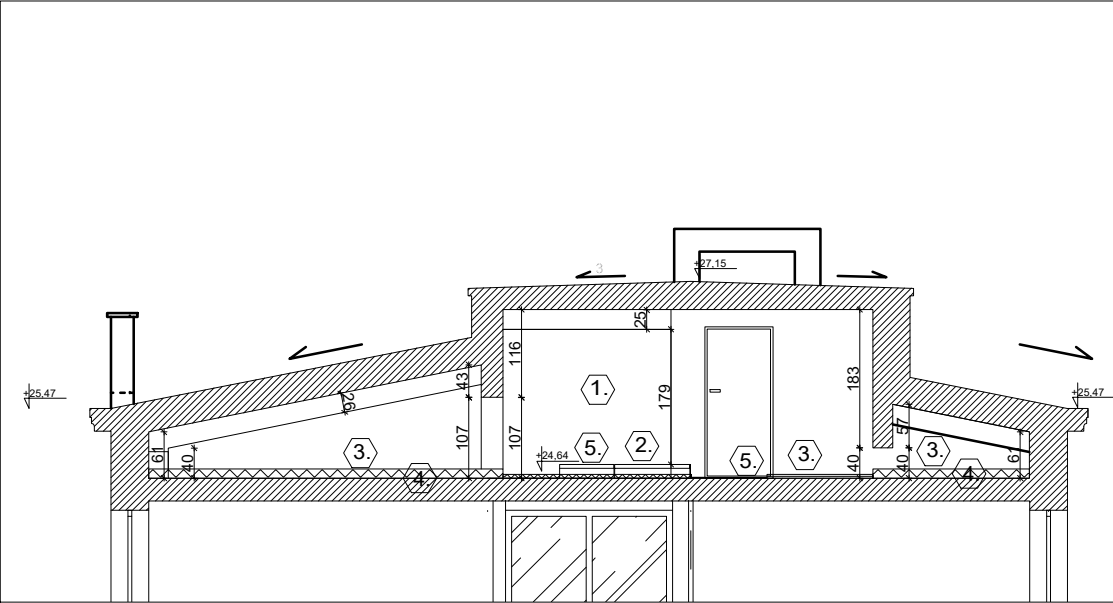
6 W MIEJSU WEJŚĆ DO MASZYNOWNY DZIWIÓW, MIEJSCOWE ZMNIEJSZENIE WYSOKOŚCI DOCIPIENIA ZE WZGLĘDÓW TECHNOLOGICZNYCH, WYKONANIE WELNY SKALNEJ MW-EN 13162-T6-DS(70,90)-CS(10)30-SOI-W5-CP3-MU1 GR. 3CM, $\Delta D = 0,035$ W/M - K, SZTYWNOŚĆ DYNAMICZNA DLA GRUBOŚCI 30CM, 20MM/N3, NA DOCIPIENIU DŁUGOŚĆ PŁYTY CEMENTOWO-WŁÓKNOWE 2X1,25M, DOSTOSOWANI DRZWI STAŁOWYCH POPRZĘCZ PODCIPIĘCIE MIEJSCOWE DLA PRAWIDŁOWEGO OTWARCIA PRYTY MAIOWAĆ FABRA DO BETONU

7. OCZYSZCZENIE TERENU PO ZAKOŃCZENIU ROBÓT

8) WYKONANIE NA CZAS ROBOT DOCIĄGNIENIOWYCH OTWORU W STROPIE PODCISNĄCEJ MIĘDZY ZEBRAMI STROPIA WYCIEPIE PŁAMI DIAMENTOWYMI WOTWOREM W PŁYCE O WYMIARACH 300X200CM, GRUBOŚĆ PŁYTY 30CM, WYCIEPIA DOKONYWANY POZA OBRĘB PRACY WYKONANEJ W STROPIE PODCISNĄCEJ PARTIAM, ZABRANIA SIĘ SKŁADOWAĆ GRUZY NA STROPIE PODCISNĄCEJ. ODTWORZENIE PO WYKONANIU ROBOT DOCIĄGNIOWYCH STROPIA PODCISNĄCEJ, WKLEPIENIE PRĘTÓW #12 CO 12 CM NA ŻYWIĆE EPOKSYDOWYCH W ISTNIEJĄCY STROP GÓRA I DOŁEM Z PRĘTÓW 3,5CM, BETAŁON C20/25, DOBROŚĆ PŁYTY ODTWORZENIOWA, UZUPEŁNIENIE POKRYCIA DACHU POPRZECZ GRUNTOWANO PODOŁOIZACJĄ BITUMIENICĄ BEZSZWYWA, WYKONANIE PAPIERU WIERZCHNIEGO KRYCIA SBS GR. 52MM, UZUPEŁNIENIE POKRYCIA W PASIE 50 CM PĄCY WYKONANYM OTWOREM W DACHU. "

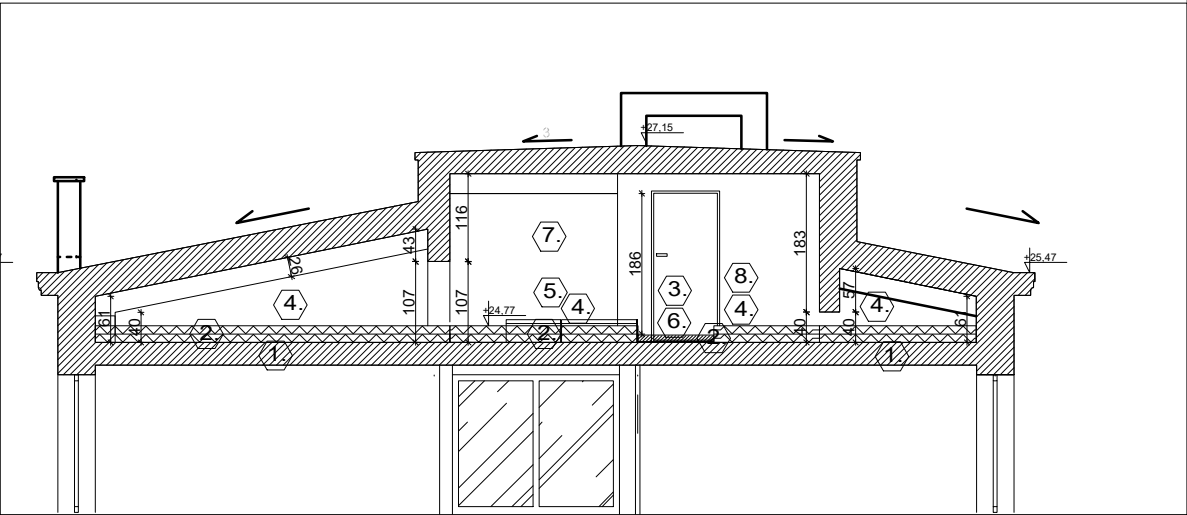
DOŚCIEPIENIE ŚCIANY POMIESZCZENIA WĄZKI I WYSOKI, WĘLNIA MINERALNA GR. 70 WYMAĞANIA MW-EN 13162-TS-DS(70,90)-CS(10)20-TR10-PL(5)200-WS-WL(P)-M1, $\lambda_D = 0,035$ [W/M · K], NA KLEJU DO WĘLNY MINERALNEJ, WYKOŃCZENIE ŚCIANY POPRZECZYKLEJENIE DO WĘLNY SIATKI SZKLANEJ W KLEJU I WYKOŃCZENIE TYNKIEM MINERALNYM GŁADKIM I MALOWANIE W KOLORZE JASNO SZARYM,

	PRAKOWNIA PROJEKTOWA RAL-PROJEKT RADOSŁAW LENART		
ul. Kłobucka 10, 01-030 Warszawa tel./kom. +48 22 638 48 10 e-mail: biuro@ralprojekt.pl www.ralprojekt.pl			
Nazwa inwestycji	PROJEKT BUDOWLANY REMONTU STROPIA PODDAŻA NIEMOTOWEGO - DOCELENIENIE STROPU W BUDYNKU ADMINISTRACYJNYM PRZY PL. POWSTAŃCÓW WARSZAWSKI W WARSZAWIE		
Adres inwestycji	dział nr ew. 222-5-01-010_1_jednostka ewid. 1461010 na Pl. Powstańców Warszawskich 1, 04-047 Warszawa		
Inwestor	URZĄD OCHRONY KONSUMENCI I KOMUNIKACJI PL. POWSTAŃCÓW WARSZAWSKI 1, 00-950 WARSZAWA		
Adres inwestora			
Tytuł rysunku	PRZEGLĄD A) PODDAŻA; STRATA STYCIEŃCÓW ARCH. ORAZ PROJEKTY DREWNA	Podpis:	1/100
Data: 05.08.2018r.	Projektant w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Sporządził w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	mgr inż. arch. Radosław Lenart Nr dop. 192/PWB/07/17 mgr inż. arch. Lidia Sida Nr. MAZ/0026/PWB/16	Nr rys. 4 Strona 23



PRZĘKRÓJ B-B, STAN ISTNIEJĄCY, SKALA 1:100 ▲

PRZĘKRÓJ B-B, STAN PROJEKTOWANY, SKALA 1:100 ▼



LEGENDA

- PODESTY STALOWE
- OCIEPLENIE WEŁNĄ O GR. 10cm
- OCIEPLENIE WEŁNĄ O GR. 5cm

ROBOTY DEMONTAŻOWE/ ROZBIÓRKOWE

- ZABEZPIECZENIE PRZYLEGŁEGO TERENU ROBÓT BUDOWLANYCH, WYZNACZENIE MIEJSC SKŁADOWANIA MATERIAŁU, WYZNACZENIE DRÓG TRANSPORTU MATERIAŁÓW W MIEJSCE WBUDOWANIA,
- DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH PODESTÓW STALOWYCH,
- DEMONTAŻ MEMBRANY DACHOWEJ Z POWIERZCHNI WEŁNY MINERALNEJ,
- DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH PŁYT WEŁNY MINERALNEJ, NA STROPIE ZNAJDUJE SIĘ W CZĘŚCI NAD POMIESZCZENIAMI BIUROWYMI 2X5CM, W CZĘŚCI ŚRODKOWEJ NA KORYTARZEM OK. 5CM WARSTWA DOCIEPLENIA,
- OCZYSZCZENIE STROPU PODDASZA, WYRÓWNANIE POWIERZCHNI ISTNIEJĄCEJ POLEPY,

LEGENDA

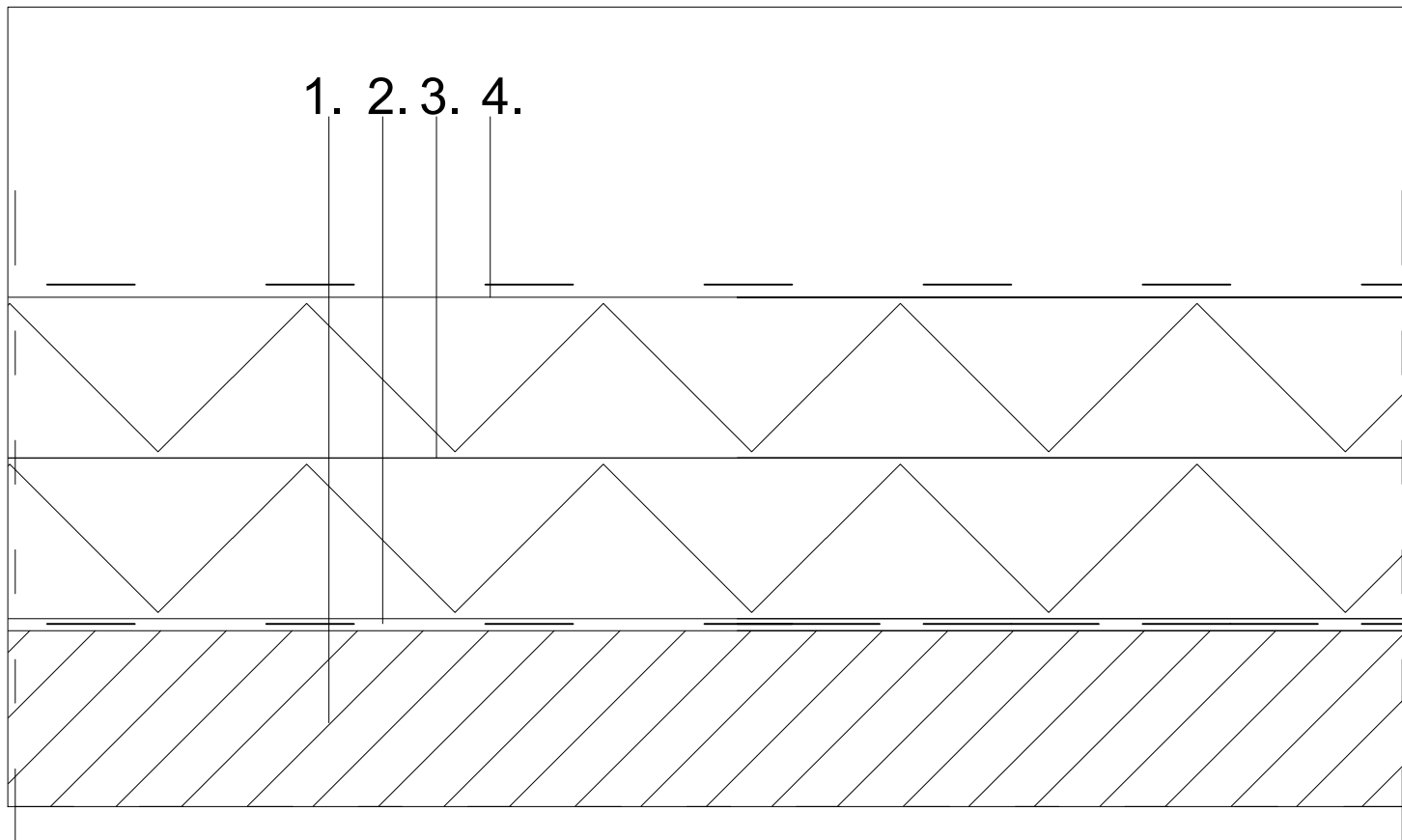
- PODESTY STALOWE 700X1000X30/2mm
- OCIEPLENIE WEŁNĄ SKALNĄ W DWÓCH WARSTWACH UKŁADANYCH MIJANKOWO O ŁĄCZNEJ GR. 22CM
- OCIEPLENIE WEŁNĄ SKALNĄ O GR. 3CM +2X PŁYTY CEMENTOWO-WŁÓKNOWE 2X1,25cm

ROBOTY BUDOWLANE

- UŁOŻENIE FOLII BUDOWLANEJ PAROIZOLACYJNEJ NA CAŁEJ POWIERZCHNI PODDASZA,
- DOCIEPLENIE STROPU PODDASZA W CZĘŚCIACH BOCZNYCH NAD POMIESZCZENIAMI BIUROWYMI I W CZĘŚCI KOMUNIKACJI WEŁNĄ SKALNĄ MW-EN 13162-T2-WS-MU1 O WSPÓŁCZYNNIKU PRZENIKANIA CIEPŁA $\approx 0,035 \text{ W/MK}$, ŁĄCZNA GRUBOŚĆ DOCIEPLENIA 22CM WYKONAĆ W DWÓCH WARSTWACH UKŁADANYCH MIJANKOWO,
- WYMIANA DRZWI DO MASZYNOWNI NA NOWE STALOWE OCIEPLANE O WSPÓŁCZYNNIKU PRZENIKANIA CIEPŁA $1,3 \text{ W/M}^2\text{K}$, DRZWI W OTWORZE 90X190CM, W RAZIE POTRZEBY WYKONANIE MIEJSCOWEGO PODKUCIA ŚCIANY CEGLANEJ, DRZWI WYPOSAŻONE W SAMOZAMYKACZ, KLAMKĘ I ZAMEK PODKLAMKOWY Z WKŁADKĄ MASTER KEY, DRZWI O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI30, DRZWI MAŁOWANE PROSZKOWO W KOLORZE SZARYM,

- UŁOŻENIE NA WARSTWIE DOCIEPLENIA MEMBRANY DACHOWEJ PAROPRZEPUSZCZALNEJ
- W TRAKCIE WYKONYWANIA DOCIEPLENIA STROPU W CZĘŚCI KOMUNIKACJI NALEŻY JEDNOCZEŚNIE WYKONYWAĆ PODESTY ROBOCZE DLA KOMUNIKACJI W PRZESTRZENI PODDASZA, PODESTY WYKONAĆ NAD PROJEKTOWANĄ WARSTWĄ DOCIEPLENIA, PODESTY Z KRAT 700X1000X30/2MM, DO BUDOWY WYKORZYSTANO PŁASKOWNIK 30X2. DŁUGOŚĆ PŁASKOWNIKÓW 700MM. ODPORNA NA KORÓZJĘ, PRODUKOWANE WEDŁUG DIN 24537, POWŁOKA OCYNK OGNIOWY WG NORMY PN-EN ISO 1461, KRATY USYTUOWANE NA SŁUPKACH ZE STALI OCYNKOWANEJ 20X20MM DŁUGOŚCI 25CM (DŁUGOŚĆ SŁUPKÓW DOSTOSOWAĆ DO WARUNKÓW PANUJĄCYCH NA PODDASZU W MIEJSCU WYLEWEK BETONOWYCH SŁUPKI SKRÓCIĆ), SŁUPKI SPAWANE DO PODSTAW Z BLACHY STALOWEJ OCYNKOWANEJ 150X150MM GR. 3MM, PODESTY SKRĘCIĆ ZE SOBĄ NA SYSTEMOWE ZACZEPY UNIEMOŻLIWIAJĄCE KLAWISZOWANIE SIĘ POWIERZCHNI TWORZĄC MONOLITYCZNĄ PODŁOGĘ DLA KOMUNIKACJI NA PODDASZU, ELEMENTY PRZYWOŻONE GOTÓWE NA BUDOWĘ, NIE DOPUSZCZA SIĘ SPAWANIA NA PODDASZU.
- W MIEJSCU WEJŚĆ DO MASZYNOWNI DŹWIGÓW, MIEJSCOWE ZMNIEJSZENIE WYSOKOŚCI DOCIEPLENIA ZE WZGLĘDÓW TECHNOLOGICZNYCH, WYKONANIE WEŁNY SKALNEJ MW-EN 13162-T6-DS(70,90)-CS(10)30-SDI*-WS-CP3-MU1 GR. 3CM, $\lambda_D = 0,035 \text{ W/M} \cdot \text{K}$, SZTYWNOŚĆ DYNAMICZNA DLA GRUBOŚCI 30MM, 20MN/M3, NA DOCIEPLENIU UŁOŻYĆ PŁYTY CEMENTOWO-WŁÓKNOWE 2X1,25CM, DOSTOSOWANIE DRZWI STALOWYCH POPRZECZ PODCIĘCIE MIEJSCOWE DLA PRAWDŁOWEGO OTWARCIA, PŁYTY MAŁOWAĆ FARBĄ DO BETONU.
- OCZYSZCZENIE TERENU PO ZAKOŃCZENIU ROBÓT.
- DOCIEPLENIE ŚCIAN POMIESZCZEŃ MASZYNOWNI, WEŁNĄ MINERALNĄ GR. 7 O WYMAGANAICH MW-EN 13162-T5-DS(70,90)-CS(10)20-TR10-PL(5)200-WS-WL(P)-MU1, $\lambda_D = 0,035 \text{ [W/M} \cdot \text{K]}$, NA KLEJU DO WEŁNY MINERALNEJ, WYKOŃCZENIE ŚCIANY POPRZECZ PRZYKLEJENIE DO WEŁNY SIATKI SZKLANEJ W KLEJU I WYKOŃCZENIE TYNKIEM MINRALNYM GŁADKIM I MAŁOWANIE W KOLORZE JASNO SZARYM,

<div><div></div><div>PRACOWNIA PROJEKTOWA RAL-PROJEKT RADOŚLAW LENART UL. WARSZAWSKA 33D, 05-082 BLIZNE ŁĄSZCZYŃSKIEGO RACHUNEK ING BANK SŁĄSKI 58 1050 1025 1000 0092 2012 5786 NIP 6612303172 TEL.781-062-207 REGION 363188867 E-MAIL RADEK.LENART@WP.PL</div></div>			
PROJEKT BUDOWLANY REMONTU STROPU PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO - DOCIEPLENIE STROPU W BUDYNKU ADMINISTRACYJNYM PRZY PL. POWSTAŃCÓW WARSZAWY 1 W WARSZAWIE			
Nazwa inwestycji			
Adres inwestycji	dz. nr ew. 22 obręb 5-03-10, jednostka ewid: 146510 8; Pl. Powstańców Warszawy 1, 05-077 Warszawa, kategoria budynku XII		
Inwestor	URZĄD OCHRONY KONKURENCJI I KONSUMENTÓW PL.POWSTAŃCÓW WARSZAWY 1, 00-950 WARSZAWA		Skala
Adres Inwestora	Pl.Powstańców Warszawy 1, 00-950 Warszawa		Podpis:
Tytuł rysunku	PRZĘKRÓJ B-B PODDASZA- STAN ISTNIEJĄCY ORAZ PROJEKTOWANY		
Data: 05.08.2019r.	Projektant w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	mgr inż. arch. Radosław Lenart nr upr.MAZ/0937/PWBKb/17	Nr rys. 5
	Sprawdzający w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	mgr inż. arch. Lidia Sidz upr.MAZ/0802/PWBKb/16	Strona 24



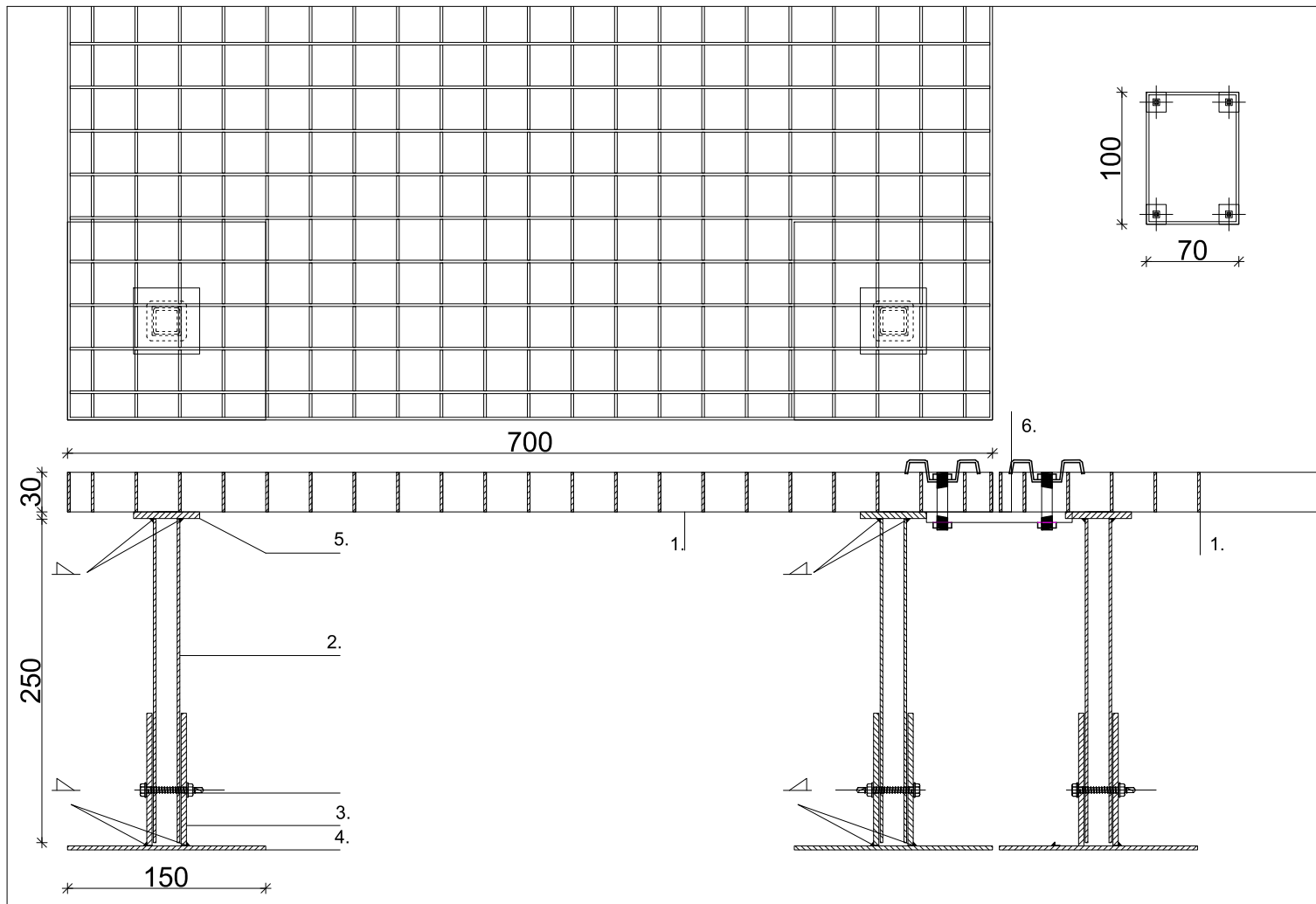
DETAL DOCIEPLENIA STROPU W STREFIE
KOMUNIKACJI, SKALA 1:5

-ułożenie folii budowlanej paroizolacyjnej na całej powierzchni poddasza,
-docieplenie stropu poddasza w częściach bocznych nad pomieszczeniami biurowymi
i w części komunikacji wełną skalną MW-EN 13162-T2-Ws-MU1 o współczynniku
przenikania ciepła $\alpha=0,035$ W/mK, łączna grubość docieplenia 22cm wykonać w
dwóch warstwach układanych mijankowo,
-ułożenie na warstwie docieplenia membrany dachowej paroprzepuszczalnej,

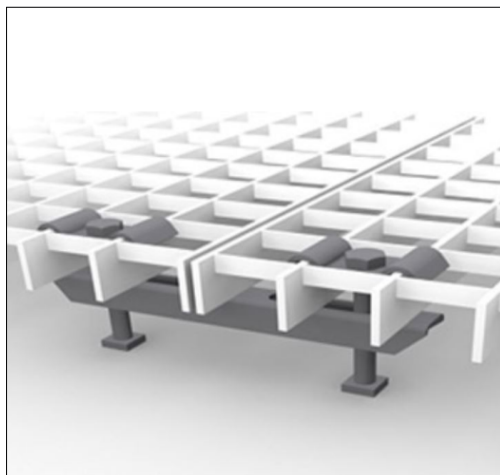
LEGENDA

1. STROP ISTNIEJĄCY
2. FOLIA BUDOWLANA PAROIZOLACYJNA
3. DWIE WARSTWY WEŁNY SKALNEJ O
ŁĄCZNEJ GRUBOŚCI 22cm
4. MEMBRANA DACHOWA PAROPRZEPUSZCZALNA

 RAL PROJEKT		PRACOWNIA PROJEKTOWA RAL-PROJEKT RADOŚLAW LENART UL. WARSZAWSKA 33D, 05-082 BLIŻNE ŁĄSZCZYŃSKIEGO RACHUNEK ING BANK SŁĄSKI 58 1050 1025 1000 0092 2012 5786 NIP 6612303172 TEL.781-062-207 REGON 363188867 E-MAIL RADEK.LENART@WP.PL	
Nazwa inwestycji	PROJEKT BUDOWLANY REMONTU STROPU PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO - DOCIEPLENIE STROPU W BUDYNKU ADMINISTRACYJNYM PRZY PL. POWSTAŃCÓW WARSZAWY 1 W WARSZAWIE		
Adres inwestycji	dz. nr ew. 22 obręb 5-03-10, jednostka ewid: 146510 8; Pl. Powstańców Warszawy 1, 05-077 Warszawa, kategoria budynku XII		
Inwestor	URZĄD OCHRONY KONKURENCJI I KONSUMENTÓW PL.POWSTAŃCÓW WARSZAWY 1, 00-950 WARSZAWA		SKALA: 1:5
Adres Inwestora	Pl.Powstańców Warszawy 1, 00-950 Warszawa		
Tytuł rysunku	<u>DETAL DOCIEPLENIA STROPU</u>		
Data: 05.08.2019r.	Projektant w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	mgr inż. arch. Radosław Lenart nr upr.MAZ/0937/PWBKb/17	Nr rys. 6 Strona 25
	Sprawdzający w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	mgr inż. arch. Lidia Sidz upr.MAZ/0802/PWBKb/16	



WIDOK UCHWYTU PODWÓJNEGO, ŁĄCZĄCEGO DWIE KRATY PODESTOWE



DETAL WYKONANIA PODESTU STALOWEGO, SKALA 1:5

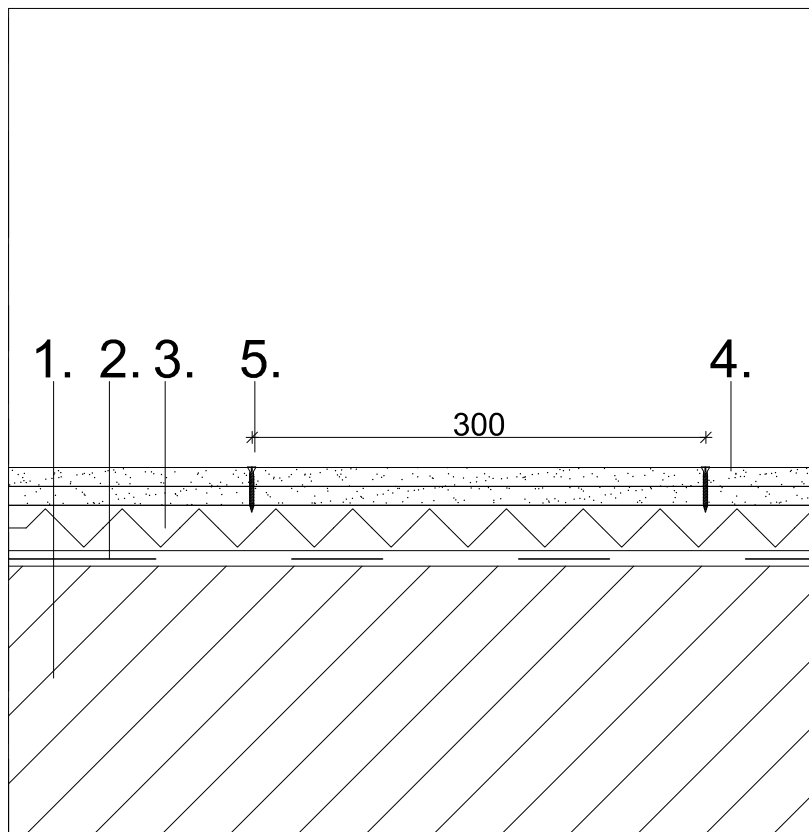
SCHEMAT ROZŁOŻENIA REGULOWANYCH SŁUPKÓW

LEGENDA

1. PODEST KRATOWY 1000X700X30/2mm
2. RURA KWADRATOWA 20X20X2; DŁUGOŚĆ ELEMENTU DOSTOSOWAĆ DO ISTNIEJĄCYCH CIĄGÓW BETONOWYCH POPRZECZ SKRACANIE ELEMENTU PRZED MONTAŻEM
3. RURA KWADRATOWA 30X30X4
4. PODSTAWA Z BLACHY OCYNKOWANEJ 150X150mm gr.3mm
5. BLACHA OCYNKOWANA 50X50X5mm
6. UCHWYT PODWÓJNY ŁĄCZĄCY DWIE KRATY

Podesty robocze dla komunikacji w przestrzeni poddasza, podesty wykonać nad projektowaną warstwą docieplenia, podesty z krat 700x1000x30/2mm, do budowy wykorzystano płaskownik 30x2. Długość płaskowników 700mm. Odporna na korozję, produkowane według DIN 24537, powłoka ocynk ogniowy wg normy PN-EN ISO 1461, kraty usytuowane na słupkach ze stali ocynkowanej 20x20mm długości 25cm (długość słupków dostosować do warunków panujących na poddaszu w miejscu wylewek betonowych słupki skrócić), słupki spawane do podstaw z blachy stalowej ocynkowanej 150x150mm gr. 3mm, podesty skrócić ze sobą systemowe zaczepy uniemożliwiające klawiszowanie się powierzchni tworząc monolityczną podłogę dla komunikacji na poddaszu,

		P R A C O W N I A P R O J E K T R A D O S Ł A W L E N A R T UL. WARSZAWSKA 33D, 05-082 BLIZNE ŁĄSZCZYŃSKIEGO RACHUNEK ING BANK SŁĄSKI 58 1050 1025 1000 0092 2012 5786 NIP 6612303172 TEL.781-062-207 REGON 363188867 E-MAIL RADEK.LENART@ WP.PL	
Nazwa inwestycji	PROJEKT BUDOWLANY REMONTU STROPU PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO - DOCIEPLENIE STROPU W BUDYNKU ADMINISTRACYJNYM PRZY PL. POWSTAŃCÓW WARSZAWY 1 W WARSZAWIE		
Adres inwestycji	dz. nr ew. 22 obręb 5-03-10, jednostka ewid: 146510 8; Pl. Powstańców Warszawy 1, 05-077 Warszawa, kategoria budynku XII		
Inwestor	URZĄD OCHRONY KONKURENCJI I KONSUMENTÓW PL.POWSTAŃCÓW WARSZAWY 1, 00-950 WARSZAWA		SKALA:
Adres Inwestora	Pl.Powstańców Warszawy 1, 00-950 Warszawa		
Tytuł rysunku	DETAL WYKONANIA PODESTÓW STALOWYCH		Podpis: 1:5
Data: 05.08.2019r.	Projektant w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	mgr inż. arch. Radosław Lenart nr upr.MAZ/0937/PWBKb/17	Nr rys. 7
	Sprawdzający w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	mgr inż. arch. Lidia Sidz upr.MAZ/0802/PWBKb/16	Strona 26



▲ DETAL DOCIEPLENIA STROPU NAD POMIESZCZENIAMI BIUROWYMI, SKALA 1:5

dla docieplenia miejsc szczególnych (wejścia do maszynowni) użyć płyty ze skalnej izolacji termicznej twardej dla podłóg pływających, właściwości wyrobu nie gorsze niż MW-EN 13162-T6-DS(70,90)-CS(10)30-Sdi*-WS-CP3-MU1. Powierzchnia niepalna, współczynnik przenikania ciepła $\lambda_D = 0,035 \text{ W/m} \cdot \text{K}$.

- na dociepleniu wykonać podłogę pływającą z płyt cementowo-włóknowych gr. 1,25cm układanych w dwóch warstwach mijankowo. W miejscach wyłazów kontrolnych do dźwigu wykonać otwory. Płyty skrócić ze sobą na wkręty uniemożliwiając klawiszowanie się podłogi.

- płyty malować farbą do betonu na bazie poliuretanów dwuskładnikową w kolorze jasno żółtym fluorescencyjnym, farba ma zabezpieczać płyty przed wilgocią, produkt niepalny, niedymiący, nie kapiący i nie rozprzestrzeniający ognia, chemioodporny.

LEGENDA

1. STROP ISTNIEJĄCY
2. FOLIA BUDOWLANA PAROIZOLACYJNA
3. WARSTWA WEŁNY SKALNEJ O GRUBOŚCI 3cm
4. DWIE WARSTWY Z PŁYT CEMENTOWO WŁÓKNOWYCH UKŁADANYCH MIJANKOWO
5. WKRĘTY STABILIZUJĄCE, W ROZSTAWIENIU 30x30cm

 RAL PROJEKT		PRACOWNIA PROJEKTOWA RADOSŁAW LENART UL. WARSZAWSKA 33D, 05-082 BLIZNE ŁĄSZCZYŃSKIEGO RACHUNEK ING BANK SŁĄSKI 58 1050 1025 1000 0092 2012 5786 NIP 6612303172 TEL.781-062-207 REGON 363188867 E-MAIL RADEK.LENART@ WP.PL	
Nazwa inwestycji	PROJEKT BUDOWLANY REMONTU STROPU PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO - DOCIEPLENIE STROPU W BUDYNKU ADMINISTRACYJNYM PRZY PL. POWSTAŃCÓW WARSZAWY 1 W WARSZAWIE		
Adres inwestycji	dz. nr ew. 22 obręb 5-03-10, jednostka ewid: 146510 8; Pl. Powstańców Warszawy 1, 05-077 Warszawa, kategoria budynku XII		
Inwestor	URZĄD OCHRONY KONKURENCJI I KONSUMENTÓW PL.POWSTAŃCÓW WARSZAWY 1, 00-950 WARSZAWA		SKALA: 1:5
Adres Inwestora	Pl.Powstańców Warszawy 1, 00-950 Warszawa		
Tytuł rysunku	DETAL DOCIEPLENIA MIEJSC SZCZEGÓLNYCH		
Data: 05.08.2019r.	Projektant w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	mgr inż. arch. Radosław Lenart nr upr.MAZ/0937/PWBKb/17	Nr rys. 8
	Sprawdzający w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	mgr inż. arch. Lidia Sidz upr.MAZ/0802/PWBKb/16	Strona 27