

PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻA ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANA

Temat:	Remont dachu i przebudowa instalacji klimatyzacji w budynku Herbarium Uniwersytetu Wrocławskiego przy ul. Sienkiewicza 5 we Wrocławiu.
Inwestor:	Uniwersytet Wrocławski, pl. Uniwersytecki 1, 50-137 Wrocław, nr identyfikacyjny NIP 896-000-54-08
Kategoria:	Kategoria IX
Adres:	Działka nr 2 w obrębie Plac Grunwaldzki, AR_27 50-335 Wrocław, ul. Sienkiewicza 5
Jednostka projektowa:	Marcin Marzec INSTAL-TECH NIP: 864-182-66-20, ul. Nowohucka 92A/15, 30-728 Kraków
Data:	24.07.2020 r.
Projektował:	mgr inż. arch. Marek Golonka upr. nr 128-Km/74 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń mgr inż. Robert Firliński upr. nr 414/2000 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń
Sprawdzał:	mgr inż. arch. Marek Miłek upr. Nr 1296/94 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń mgr inż. Agnieszka Wójtowicz upr. bud. nr MAP/0212/PBKb/17 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń

KODY CPV:

45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych
45261910-6 Naprawa dachów
45261320-3 Kładzenie rynien
45312310-3 Ochrona odgromowa
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45410000-4 Tynkowanie
45223220-4 Roboty zadaszeniowe

SPIS TREŚCI

1.	Przedmiot inwestycji	5
2.	Lokalizacja	5
3.	Podstawa opracowania	5
4.	Dane ogólne	5
5.	Dane liczbowe	6
6.	Opis stanu istniejącego	7
7.	Podstawowe dane dotyczące obiektu	8
7.1.	Zagospodarowanie terenu	8
7.2.	Obiekty kubaturowe i urządzenia	8
7.3.	Sieci i uzbrojenie terenu	8
7.4.	Obsługa komunikacyjna, zieleń itp.	9
7.5.	Doświetlenie okienne	9
7.6.	Schody i pochylnie	9
7.7.	Rejestr zabytków	9
7.8.	Wpływ inwestycji na otoczenie	9
7.9.	Wpływ eksploatacji górniczej na planowaną inwestycję	10
7.10.	Przeznaczenie i program użytkowy	10
7.11.	Forma architektoniczna	10
7.12.	Odległość od budynków sąsiadujących	10
7.13.	Parametry pożarowe występujących substancji palnych	10
7.14.	Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego	11
7.15.	Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach	11
7.16.	Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne i zapasowe) oraz przeszkodowe	11
7.17.	Wyposażenie w gaśnice	11
7.18.	Wyposażenie w hydranty wewnętrzne	11
7.19.	Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru	11
7.20.	Drogi pożarowe	12
7.21.	Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych	12
7.22.	Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane	12
7.23.	Dostosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych	12
8.	Wytyczne realizacyjne	12
9.	Ogólne założenia remontowe	13
9.1.	Prace rozbiórkowe i demontażowe	14

10.	Projektowane przegrody.....	14
11.	Projektowane prace w zakresie remontu dachu.....	17
11.1.	Wpusty dachowe	17
11.2.	Rynny i rury spustowe	17
11.3.	Wsporniki dachowe do instalacji odgromowej.....	18
11.4.	Obudowa wiaty	18
11.5.	Stolarka i ślusarka.....	18
12.	Projektowane prace w zakresie remont stropu na 3 piętrze	18
13.	Projektowane prace w zakresie instalacji elektrycznej.....	19
14.	Projektowane prace w zakresie instalacji sanitarnych	19
15.	Uwagi do dokumentacji	19

1. Przedmiot inwestycji

Remont dachu budynku Herbarium Uniwersytetu Wrocławskiego przy ul. Sienkiewicza 5 we Wrocławiu. Zadaniem przedmiotowego opracowania jest remont dachu zgodnie z ekspertyzą techniczną pokrycia dachowego wykonaną przez mgr inż. Jana Kunerta oraz dobór nowego skraplacza (ew. naprawy obecnego).

2. Lokalizacja

Przedmiotowy obiekt znajduje się na działce nr 2, w obrębie Plac Grunwaldzki AR_27 we Wrocławiu i stanowi własność gminy Wrocław. Projektowana inwestycja zlokalizowana przy ulicy Sienkiewicza 5, pomiędzy ulicami Mieszka I i Świętokrzyskiej.

3. Podstawa opracowania

- Umowa pomiędzy Uniwersytetem Wrocławskim, pl. Uniwersytecki 1, 50-137 Wrocław, a firmą INSTAL-TECH Marcin Marzec NIP: 864-182-66-20 ul. Nowohucka 92a, 30-728 Kraków.
- Ekspertyza techniczna pokrycia dachowego wykonana przez mgr inż. Jana Kunerta w 2017 r.
- Dokumentacja archiwalna
- Dokumentacja fotograficzna
- Zalecenia i założenia do projektowania podane przez Zamawiającego zawarte w SIWZ i OPZ
- Uzgodnienia i ustalenia Zamawiającego z Projektantem dokonane podczas spotkań koordynacyjnych na terenie obiektu tj. w trakcie wizji lokalnej
- Ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 tj. z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018 r., poz. 1935 tj.)
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129 tj.)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym. (Dz. U. Nr 130, poz. 1389 z 2004 r.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 tj.)

4. Dane ogólne

Budynek jest obiektem wolnostojącym, czterokondygnacyjnym, podpiwniczonym o stropodachu płaskim i konstrukcji żelbetowej. Budynek wykonano w oparciu o dokumentację z 2001 r. roku opracowaną przez Studio AR-5 sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Strzegomskiej 139 we Wrocławiu. Konstrukcja budynku jest żelbetowa, monolityczna, szkieletowa, wykonana w układzie nośnym słupowo – ryglowym o siatce słupów z reguły 6,00[4,20] x 6,00[5,70, 5,70 i 3,60] m. Wejście główne do budynku usytuowane jest od strony południowej. Wymiary budynku wynoszą: długość 22,80 m, szerokość 21,60 m a wysokość 16,25 m. Kondygnacja 4 – poddasze ma wysokość 3,65 cm.

Obiekt nie posiada pomieszczeń zagrożenia wybuchem. Strefa pożarowa poniżej 5000m². Obciążenie ogniowe biur i części magazynowej <500MJ/m². Klasa odporności pożarowej budynku „C”. Budynek podzielony na strefy pożarowe, kondygnacja parteru i piwnic, piętra I i III, garaż oraz klatkę schodową.

Piwnice – nie przeznaczone na stały pobyt ludzi

Parter, poziom +/- 0,00 – Kategoria zagrożenia ludzi ZL III

I + III piętro - Nie przeznaczone na stały pobyt ludzi

Pomieszczenie poddasza – 3 piętro wykorzystywane jest jako pracownia i magazyn eksponatów.

Evakuacja z pomieszczeń zapewniają korytarze o szerokości co najmniej 150 cm.

Budynek nie jest zabytkowy, leży w strefie ścisłej ochrony konserwatorskiej zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego w rejonie ulicy Bolesława Drobniera i Henryka Sienkiewicza we Wrocławiu oznaczony symbolem 7U – jako teren usług.

5. Dane liczbowe

- Budynek średniowysoki, 4 kondygnacyjny
- powierzchnia netto - 2008,90 m²,
- powierzchnia użytkowa - 1610,90 m²,
- łączna powierzchnia dachu – 457,60 m²
- kubatura - 9080.80 m³,
- wysokość budynku – 16,25 m
- spadki na stropodachu – od 0,5%-3,7%

6. Opis stanu istniejącego

Konstrukcję nośną stanowią żelbetowe ramy monolityczne wykonane z betonu żwirowego klasy B20. Rygle ram – podciągi ze skosami wkomponowane są w stropy i mają wymiary poprzeczne $b \times h = 30 \times 65 \text{ cm}$ a słupy $30 \times 30 \text{ cm}$. Usztywnienie szkieletu stanowią stropy, ściany zewnętrzne i wewnętrzne oraz ściany klatki schodowej. Rozstawy słupów wynoszą 6,00[a także 4,20] x 6,00[a także 5,70, 5,70 i 3,60] m.

Ściany zewnętrzne nienośne wykonano warstwowe betonowe i z pustaków MAX a ściany nośne są żelbetowe. Grubości ścian zewnętrznych i wewnętrznych wynoszą 20 cm. Ściany działowe wykonano gipsowo- kartonowe na konstrukcji stalowej z wypełnieniem wełną mineralną, w sanitariatach ścianki wykonano z cegły dziurawki gr.12 cm.

Strop pod poddaszem w budynku wykonano jako płytowy, żelbetowy gr. 20 cm z betonu żwirowego klasy B20

Schody wewnętrzne wykonano żelbetowe płytowo-belkowe. Na wysokości poddasza do wyłazu dachowego prowadzą stalowe schody mocowane do ściany klatki schodowej. Obok umiejscowiona jest również kłapa oddymiająca.

Pokrycie dachowe na budynku to membrana EPDM gr. 0,8 mm, na niej włóknina a na włókninie warstwa balastowa z otoczków kamiennych gr. ok. 10 cm. Pokrycia nad oknami w elewacji południowej stanowi również membrana EPDM, lokalnie z warstwą balastową a lokalnie bez tej warstwy i bez włókniny. Od strony południowej pokrycie stromej części dachu stanowią dachówki ceramiczne oraz blacha stalowa powlekana, kolorystycznie dopasowana do dachówki.

Do obróbek dachowych kominów oraz attyki od strony południowej budynku zastosowano blachę.

Posadzkę w pomieszczeniu poddasza wykonano z płytek ceramicznych terakota na podkładzie betonowym.

Tynki wewnętrzne – cementowo – wapienne, na stropodachu grubość tynku wynosi ok. 15mm. Okładziny ścian w pomieszczeniach sanitariatów i gospodarczych wykonano z płytek ceramicznych i typu granitogres. Okładziny zewnętrzne – wykonano z płyt kamiennych z piaskowca Wartowice mocowanych do ścian przy pomocy stalowych kotew.

Ścianki attyk ocieplono wełną mineralną i zwieńczono płytami z piaskowca a od strony południowej obróbkami blacharskimi z blachy miedzianej. Na ocieplenie attyk wyciągnięto membranę EPDM. Na zakładach arkuszy blach na ścianie attyki od strony południowej wykonano uszczelnienia przypuszczalnie olkitem.

Stolarka okienna aluminiowa a drzwiowa stalowa i aluminiowa oraz o ościeżnicach drewnianych.

Malowanie pomieszczenia poddasza wykonano przy pomocy farby emulsyjnej.

W budynku odwodnienie dachu jest wewnętrzne poprzez dwa wpusty dachowe usytuowane symetrycznie na dachu. Odwodnienie daszków nad oknami w elewacji południowej odbywa się poprzez przebicie ścianki, w której osadzono rurę odpływową, Odwodnienie dachu stromego od strony południowej odbywa się do rynien wewnętrznych a stamtąd do rur spustowych wewnętrznych.

Na dachu stwierdzono instalację odgromową naciągową oraz urządzenia wentylacyjno – klimatyzacyjne.

7. Podstawowe dane dotyczące obiektu

7.1. Zagospodarowanie terenu

Projektowana inwestycja nie zmienia kubatury i powierzchni budynku. Usytuowanie budynku nie ulegnie zmianie. Dane dot. przedmiotowego zakresu, tj. danych szczegółowych budynku są nieistotne z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć opracowany projekt

7.2. Obiekty kubaturowe i urządzenia

Projektowana inwestycja nie zmienia kubatury i powierzchni budynku. Usytuowanie budynku nie ulegnie zmianie – projekt obejmując remont dachu oraz wymianę skraplacza na dachu. Przed rozpoczęciem prac obiekty instalacji wentylacji zostaną zdemonstrowane, następnie po wykonaniu remontu warstw stropodachu zamontowane ponownie na nowo zaprojektowanej podkonstrukcji.

7.3. Sieci i uzbrojenie terenu

Na działce znajduje się istniejąca infrastruktura techniczna:

- wodociągowa
- kanalizacji sanitarnej
- kanalizacji deszczowej
- elektroenergetyczna

- teletechniczna
- gazowa

Nie projektuję się żadnych zmian dotyczących infrastruktury technicznej

7.4. Obsługa komunikacyjna, zieleń itp.

Teren inwestycji ma zapewniony dojazd do budynku z drogi od ulicy Mieszka I oraz zapewniona jest komunikacja piesza. Wejście główne do budynku objętego modernizacją znajduje się od strony południowej - ulicy Mieszka I. Na terenie działki występuje zieleń niska, średnio-wysoka i wysoka. Projektowany remont dachu nie obejmuje żadnych zmian w zakresie komunikacji czy zieleni znajdującej się na terenie inwestycji.

7.5. Doświetlenie okienne

Projekt nie obejmuje żadnych zmian dotyczących doświetlenia pomieszczeń.

7.6. Schody i pochylnie

Projekt nie obejmuje żadnych zmian dot. schodów i pochylni.

7.7. Rejestr zabytków

Obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków, leży w strefie ścisłej ochrony konserwatorskiej.

7.8. Wpływ inwestycji na otoczenie

Teren inwestycji nie wykracza poza granice działki, na której znajduje się projektowany remont dachu.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce nr 2 w obrębie Plac Grunwaldzki, AR_27, na której został zaprojektowany.

Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla otaczającego środowiska i nie wpływa niekorzystnie na otoczenie. Realizacja zamierzenia inwestycyjnego nie powoduje ograniczenia w zakresie dostępu do dróg publicznych, możliwości korzystania z wody, kanalizacji,

energii elektrycznej i ciepłej oraz do środków łączności, dostępu do światła dziennego. Zapewniono ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie oraz zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby.

7.9. Wpływ eksploatacji górniczej na planowaną inwestycję.

Teren nie jest objęty zasięgiem obszaru górniczego, gdzie obowiązują uwarunkowania prawa górniczego.

7.10. Przeznaczenie i program użytkowy

Obiekt objęty opracowaniem pełni funkcję Muzeum Przyrodniczego Uniwersytetu Wrocławskiego. Nie projektuję się żadnych zmian w zakresie przeznaczenia jak i programie użytkowym obiektu.

7.11. Forma architektoniczna

Istniejąca forma architektoniczna nie polega jakimkolwiek zmianą – projekt obejmuje remont dachu, wymianę warstw stropodachu, ze względu na nieszczelność pokrycia oraz wymianę skraplacza.

7.12. Odległość od budynków sąsiadujących

Usytuowanie przedmiotowego budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe jest zgodne z §271, 272 i 273 warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie / Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z dnia 12.04.2002 r. z późniejszymi zmianami/.

Istniejący obiekt spełnia wymagania dot. odległości od sąsiadujących budynków, jest zgodny z Miejsowym Planem Zagospodarowania – projekt nie obejmuje żadnych zmian w zakresie odległości budynku od sąsiadujących budynków.

7.13. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych.

7.14. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Nie określa się gęstości obciążenia ogniowego – projekt nie przewiduje zmian.

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

Projektowana modernizacja nie zmienia istniejących założeń, liczby przewidywanych osób ani kategorii zagrożenia ludzi. Budynek podzielony na strefy pożarowe, kondygnacja parteru i piwnic, piętra I i III, garaż oraz klatkę schodową.

Piwnice – nie przeznaczone na stały pobyt ludzi

Parter, poziom +/- 0,00 – Kategoria zagrożenia ludzi ZL III

I + III piętro: Nie przeznaczone na stały pobyt ludzi

7.16. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne i zapasowe) oraz przeszkodowe

Projektowana modernizacja nie uwzględnia żadnych zmian dot. ewakuacji, oświetlenia awaryjnego oraz przeszkodowego.

7.17. Wyposażenie w gaśnice

Nie wprowadza się żadnych zmian dot. wyposażenia w gaśnice – projekt obejmuje modernizację dachu

7.18. Wyposażenie w hydranty wewnętrzne

Nie projektuje się zmian w zakresie dot. hydrantów wewnętrznych obiektu – projekt obejmuje modernizację dachu

7.19. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagania te zostały spełnione w istniejącym budynku. Nie projektuje się żadnych zmian dot. zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

7.20. Drogi pożarowe

Spełnione są wymagania Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.2009.124.1030). Nie projektuje się żadnych zmian w przedmiotowym zakresie.

7.21. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W obiekcie i na terenie przyległym nie występują strefy lub pomieszczenia zagrożone wybuchem. Strefy zagrożenia wybuchem nie wyznacza się.

7.22. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Klasa budynku nie zmienia się. Nie przewiduję się jakichkolwiek zmian w tym zakresie.

- główna konstrukcja nośna, strop, schody – 60 min. N.R.O.
- dach – min. 15 min. N.R.O
- ściany działowe i osłonowe – 15 min. N.R.O

Inwestycja nie zmienia warunków ochrony ppoż i nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą ppoż.

7.23. Dostosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych

Projektowany remont dachu nie wpływa na dostosowania obiektu do osób niepełnosprawnych. Projektowana klimatyzacja będzie służyć wszystkim studentom i pracownikom Uniwersytetu Wrocławskiego w tym osobom niepełnosprawnym.

8. Wytyczne realizacyjne

Inwestycje wykonać zgodnie z projektami branżowymi, zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, przepisami i normami, a także warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych przez wyspecjalizowaną firmę. W trakcie realizacji projektu należy wyłączyć z użytkowania 3 piętro obiektu – magazyn kolekcji suchej, zabezpieczyć wszelkie preparaty oraz uwzględnić brak wentylacji w ogrodzie zimowym i sali konferencyjnej ze względu na demontaż urządzeń instalacji wentylacji na dachu na czas wykonania robót. Podczas prowadzenia prac

na 3 piętrze należy przewidzieć odpowiednie zabezpieczenie eksponatów znajdujących się w szafach. Pod względem wartości naukowej są bezcenne, wrażliwe na wilgoć, pył i wstrząsy. Należy zabezpieczyć szafy przegrodami z płyt OSB, listwami i folią. Po wykonaniu zabezpieczeń należy uzyskać akceptację Dyrektora Muzeum przed przystąpieniem do prac remontowych.

9. Ogólne założenia remontowe

W ramach zamierzenia inwestycyjnego projektuje się wykonanie niezbędnych prac w celu likwidacji problemów wskazanych w ekspertyzie technicznej pokrycia dachowego wykonanej przez mgr inż. Jana Kunerta w 2017 r. W związku ze stwierdzonymi nieprawidłowościami, wadami zastanymi na dachu obiektu, podczas oględzin oraz inwentaryzacji, projektuje się remont dachu wraz z wymianą skraplacza. Projekt obejmuje wymianę poszycia stropodachu od warstwy paroizolacyjnej po warstwę hydroizolacyjną, wymianę częściową rur spustowych, a także wpustów dachowych wraz z obróbką z blachy miedzianej attyk. Demontaż istniejącej obróbki blacharskiej kominów, wykonanie izolacji i zastosowanie listwy aluminiowej dociskowej wraz z okapnikiem. Wymianę obudowy wiaty stalowej, na płyty warstwowe oraz instalacji odgromowej. Projektuje się również oczyszczenie i hydrofobizację wykuszy elewacji budynku oraz uszczelnienie zbyt dużych szczelin między płytami. Projektuje się także demontaż i ponowny montaż dachówki ceramicznej z dachu stromego z wymianą warstw termoizolacyjnych i łąt oraz demontaż i ponowny montaż na nowych kotwach płyt z piaskowca na wykuszu wraz z wymianą izolacji. Należy również usunąć w miejscach przecieków istniejący tynk ze stropu wewnątrz budynku na 3 piętrze (3-5%), oczyścić, osuszyć i ewentualnie odgrzybić, wykonać nowy tynk cementowo-wapienny, następnie pomalować całość.

Uwaga :

- przy dachu stromym na termo i hydroizolację nie będą działały żadne siły zewnętrzne (ssanie lub parcie) dlatego nie zachodzi potrzeba mocowania mechanicznego z tego tytułu. W związku z powyższym nie wystąpią również strefy. Zaleca się jedynie „domocowanie montażowe” równe dla całej powierzchni w ilości 5 szt. łączników na moduł PIR (1,2x2,4 m).

- przy dachu stromym montaż pap w kierunku okap-kalenica

- przy dachu stromym belka zabezpieczająca przed obsuwaniem w obszarze okapu (przy użyciu belki zabezpieczającej przed obsuwaniem należy układać całą szerokość papy podkładowej, a następnie połowę papy wierzchniego krycia)

- przy nachyleniach powyżej 60° powinno się przymocowywać w połowie długości papy; papę podkładową można stosować samoprzylepną

- papę wierzchniego krycia na dachu płaskim zaleca się stosować z właściwościami redukującymi związki azotu

9.1. Prace rozbiórkowe i demontażowe

Przed rozpoczęciem prac należy odłączyć instalację odgromową oraz instalację wentylacji mechanicznej.

Demontaż kanałów i urządzeń, ponowny montaż po wykonaniu wymiany warstw stropodachu wraz z wymianą istniejącego skraplacza. Demontaż istniejących wsporników, słupków, podkonstrukcji stalowych pod kanały wentylacyjne.

Demontaż w trakcie prac i ponowny montaż wyłazu i klapy dymowej oraz obróbek z płyt piaskowca, a także obudowy stalowej wiaty – wymiana na płyty warstwowe. Demontaż części istniejących rur spustowych oraz wpustów dachowych.

Demontaż istniejących warstw stropodachu, aż do warstwy z keramzytobetonu. Warstwa balastowa z otoczków może być ponownie wykorzystana do innych celów, a pozostałe warstwy (włókninę, membranę EPDM, ocieplenie i istniejącą paroizolację) należy przeznaczyć do utylizacji.

10. Projektowane przegrody

P1 - min. 15 min. N.R.O

- polimerobitumiczna zgrzewalna papa wierzchniego krycia gr. 5,2 mm
- papa podkładowa elastomerobitumiczna zgrzewalna gr. 4 mm
- płyty ze sztywnej pianki poliuretanowej z obustronnymi powłokami aluminiowymi i frezem gr. 14 cm, $\lambda_{\min}=0,022$ W/mK
- elastomerobitumiczna zgrzewalna papa paroizolacyjna gr. 4 mm
- bitumiczny roztwór gruntujący
- ist. warstwa wyrównawcza z lekkiego betonu 2cm
- ist. warstwa spadkowa z keramzytobetonu 4-30 cm
- ist. strop żelbetowy 20 cm
- tynk cementowo-wapienny gr. 1,5 cm

P2 - min. 15 min. N.R.O

- polimerobitumiczna zgrzewalna papa wierzchniego krycia gr. 5,2 mm
- papa podkładowa elastomerobitumiczna zgrzewalna gr. 4 mm
- płyty ze sztywnej pianki poliuretanowej z obustronnymi powłokami aluminiowymi i frezem gr. 14 cm, $\lambda_{\min}=0,022$ W/mK
- elastomerobitumiczna zgrzewalna papa paroizolacyjna gr. 4 mm
- bitumiczny roztwór gruntujący
- ist. warstwa wyrównawcza z lekkiego betonu 2cm
- ist. warstwa spadkowa z keramzytobetonu 4-7 cm
- ist. strop żelbetowy 10 cm
- tynk cementowo-wapienny gr. 1,5 cm

P3 - min. 15 min. N.R.O

- posadzka cementowa 2 cm
- lekki beton gr. 5 cm
- płyty ze sztywnej pianki poliuretanowej z obustronnymi powłokami aluminiowymi i frezem gr. 14 cm, $\lambda_{\min}=0,022$ W/mK
- elastomerobitumiczna zgrzewalna papa paroizolacyjna gr. 4 mm
- bitumiczny roztwór gruntujący
- ist. warstwa wyrównawcza z lekkiego betonu 2cm
- ist. warstwa spadkowa z keramzytobetonu 4-30 cm
- ist. strop żelbetowy 20 cm
- tynk cementowo-wapienny gr. 1,5 cm

P4 - min. 15 min. N.R.O

- ist. dachówka ceramiczna, oczyszczenie i ponowny montaż
- kontrłaty 25x50 mm
- płyty ze sztywnej pianki poliuretanowej z obustronnymi powłokami aluminiowymi dodatkowo na górnej powierzchni papa polimerobitumiczna gr. 10 cm, $\lambda_{\min}=0,022$ W/mK
- elastomerobitumiczna zgrzewalna papa paroizolacyjna gr. 4 mm
- bitumiczny roztwór gruntujący

- ist. płyta stropodachowa o nachyleniu 70° - 20 cm
- tynk cementowo-wapienny 1,5 cm

S1

- ist. płyt z piaskowca na kotwach 4 cm
- pustka powietrzna 4 cm
- płyty ze sztywnej pianki poliuretanowej z obustronnymi powłokami aluminiowymi dodatkowo na górnej powierzchni papa polimerobitumiczna gr. 8 cm $\lambda_{min}=0,022$ W/mK
- elastomerobitumiczna zgrzewalna papa paroizolacyjna gr. 4 mm
- bitumiczny roztwór gruntujący
- ist. ściana żelbetowa 10 cm
- gładź gipsowa 0,5 cm

Główne parametry przyjętych materiałów:

Projektowana papa wierzchniego krycia:

Polimerobitumiczna papa zgrzewalna z wytrzymałą i stabilną wymiarowo wkładką poliestrową o grubości 5,2 mm. Górna warstwa papy to łupek szary kamienny, dolna laminowana folią. Projektowana papa o klasie odporności na ogień „E” wg DIN EN 13501-1. Giętkość w niskiej temperaturze min. $\leq -25^{\circ}\text{C}$. Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze min. $\geq +120^{\circ}\text{C}$. Kolor papy w odcieniu grafitu – szarości.

Projektowana papa podkładowa:

Elastomerobitumiczna zgrzewalna papa paroizolacyjna z zakładem przemiennym. Wierzchnia warstwa piaskowana, a dolna laminowana folią. Wkładka nośna – tkanina szklana. Paroizolacja projektowana o klasie odporności na ogień „E” wg DIN EN 13501-1. Grubość 4 mm i giętkość w niskiej temperaturze min. $\leq -25^{\circ}\text{C}$. Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze min. $\geq +100^{\circ}\text{C}$.

Projektowana izolacja termiczna:

Projektowana izolacja termiczna to płyta poliuretanowa laminowana aluminium - Płyta termooizolacyjna do izolacji dachów płaskich, ze sztywnej pianki poliuretanowej laminowana obustronnie aluminium, o podwyższonej wytrzymałości na ściskanie, opór dyfuzyjny 5, chłonność

wody max. 3%, współczynnik przewodzenia ciepła max. 0,022 W/m²K. Brzegi płyt z frezem. Mocowana mechanicznie, systemowe.

Projektowana paroizolacja:

Elastomerobitumiczna papa zgrzewalna z wkładką nośną składającą się z kombinacji aluminium i poliestru o grubości 4 mm. Giętkość w niskich temperaturach min. $\leq -25^{\circ}\text{C}$ i odporność na spływanie min. $\geq +100^{\circ}\text{C}$. Papa o przepuszczalności pary wodnej $s_d \geq 1500$. Zakłady wzdłużne i czołowe o szerokości 8 – 10 cm powinny być zgrzane szczelnie. Należy je umieszczać naprzemiennie.

Roztwór gruntujący:

Bitumiczny roztwór gruntujący, służący do polepszania przyczepności pap bitumicznych. Roztwór gruntujący można nanosić cało powierzchniowo wałkiem, szczotkami lub poprzez natrysk. Podłoże powinno być wystarczająco suche i ciepłe (temperatura $+5^{\circ}\text{C}$)

11. Projektowane prace w zakresie remontu dachu

11.1. Wpusty dachowe

Wymiana wpustów dachowych na wpusty ogrzewane z kołnierzem z papy o istniejącej średnicy przedłużką. Należy zastosować wpusty z koszykiem żwirowym – łapaczem liści, pierścieniem uszczelniającym zabezpieczającym przed cofaniem. Materiał wpustu musi być trwale zintegrowany z kołnierzem bitumicznym. Wpust ogrzewany samoregulujący. Wpusty dachowe ogrzewane montuje się bezpośrednio do instalacji elektrycznej. Taśma grzewcza niezależnie od długości jest podłączana zawsze do zasilania 230 V. Należy przewidzieć regulację podgrzewania za pomocą podwójnego termostatu, umożliwiającego przykładowo załączenie ogrzewania od temperatury zamarzania. Podłączenie mogą wykonać tylko firmy z uprawnieniami elektrycznymi zgodnie z wytycznymi branżowymi. Proponuję się również ogrzewanie koryt w celu uniknięcia zamarzania wód opadowych zimą.

11.2. Rynny i rury spustowe

Przewiduję się wymianę częściową rur spustowych (według oznaczenia na części graficznej 3 rury spustowe od wykuszy długości ok. 3 m) – na rury z tego samego materiału – stali miedzianej o tej samej średnicy co istniejące. Rury zastosować z kablem grzewczym. Montaż

rur spustowych po wcześniejszym demontażu płyt elewacyjnych z wykuszy za pomocą obejm do rur spustowych miedzianych.

11.3. Wsporniki dachowe do instalacji odgromowej

Wsporniki dachowe klejone do pokrycia dachowego oraz mocowane za pomocą pasów z materiału zastosowanego pokrycia dachowego. Pasek materiału przyklejać należy do dachu dolną część wspornika z obu stron. Wsporniki i klejone paski powinny tworzyć linię, a odległość między wspornikami powinna wynosić ok. 1m. Paski materiału przyklejać według zaleceń producenta.

11.4. Obudowa wiaty

Obudowa wiaty na dachu z płyt warstwowych ściennych i dachowych. Grubości rdzenia 10 cm. Okładzina zewnętrzna - blacha stalowa powlekana ogniowo cynkiem zgodnie z PN-EN 14509. Rdzeń termoizolacyjny- sztywna pianka poliizocyjanurowa o zamkniętej strukturze komórkowej o współczynniku przewodzenia ciepła min. 0,024 W/mK. Płyty o klasie odporności pożarowej B-s1, d0. Płyty w kolorze RAL 9002 montaż pionowo, połączenia ukryte.

11.5. Stolarka i ślusarka

Wymiana drzwi wiaty stalowej – drzwi stalowe, powlekane cynkiem, pełne, zintegrowane z systemem obudowy wiaty. Istniejący wyłaz dachowy i kłapa dymowa w stanie dobry, do demontażu i ponownego montażu.

12. Projektowane prace w zakresie remontu stropu na 3 piętrze

Usunięcie w miejscach przecieków istniejącego tynku ze stropu wewnątrz budynku na 3 piętrze (3-5%). Oczyszczenie i osuszenie miejsc przecieków przy wykuszach.

Dezynfekcja powierzchni tynków w miejscach zakażenia mikrobiologicznego preparatem biobójczym. Usunięcie mechaniczne zdegradowanych partii wypraw tynkarskich stropu i ścian, fragmentów odspojonych, rozwarstwionych. Przygotowanie podłoża, po okresie stabilizacji wilgotnościowej. Rysy, zagłębienia jak również uszkodzone fragmenty tynku należy przed malowaniem naprawić, uzupełnić tynkiem cementowo-wapiennym, a w przypadku tynków gipsowych, odpowiednią szpachlówką gipsową. Podłoże należy zagruntować zg z rozwiązaniem systemowym. Malowanie min. Dwukrotne farbą o wysokiej paroprzepuszczalności z odpowiednimi atestami higienicznymi o specjalistycznym przeznaczeniu. Zastosować bezrozpuszczalnikową

dyspersję akrylową, matową farbę w kolorze białym. Podłoże musi być nośne, wolne od zabrudzeń takich jak pył.

13. Projektowane prace w zakresie instalacji elektrycznej

- Demontaż istniejącej instalacji odgromowej z utylizacją materiałów
- Montaż nowej instalacji odgromowej
- Zasilenie projektowanych podgrzewanych wpustów dachowych i rur spustowych oraz korytek odwadniających
- Zasilenie wymieniającego skraplacza

14. Projektowane prace w zakresie instalacji sanitarnych

- demontaż istniejących urządzeń na dachu i ponowny ich montaż po wykonaniu remontu dachu na systemowej podkonstrukcji "BIG FOOT"
- demontaż i ponowny montaż instalacji podłączeniowych do nagrzewnicy gazowej,
- demontaż i ponowny montaż instalacji podłączeniowych do chłodnicy freonowej,
- demontaż i ponowny montaż odcinków kanałów wentylacyjnych wraz z izolacją,
- demontaż istniejącego odwodnienia dachu,
- demontaż i ponowny montaż instalacji odprowadzenia skroplin z urządzeń zlokalizowanych na dachu,
- demontaż istniejących wywiewek kanalizacyjnych.
- ewentualny demontaż i ponowny montaż fragmentów instalacji w celu umożliwienia wykonania wymiany tynku na suficie 3 piętra

15. Uwagi do dokumentacji

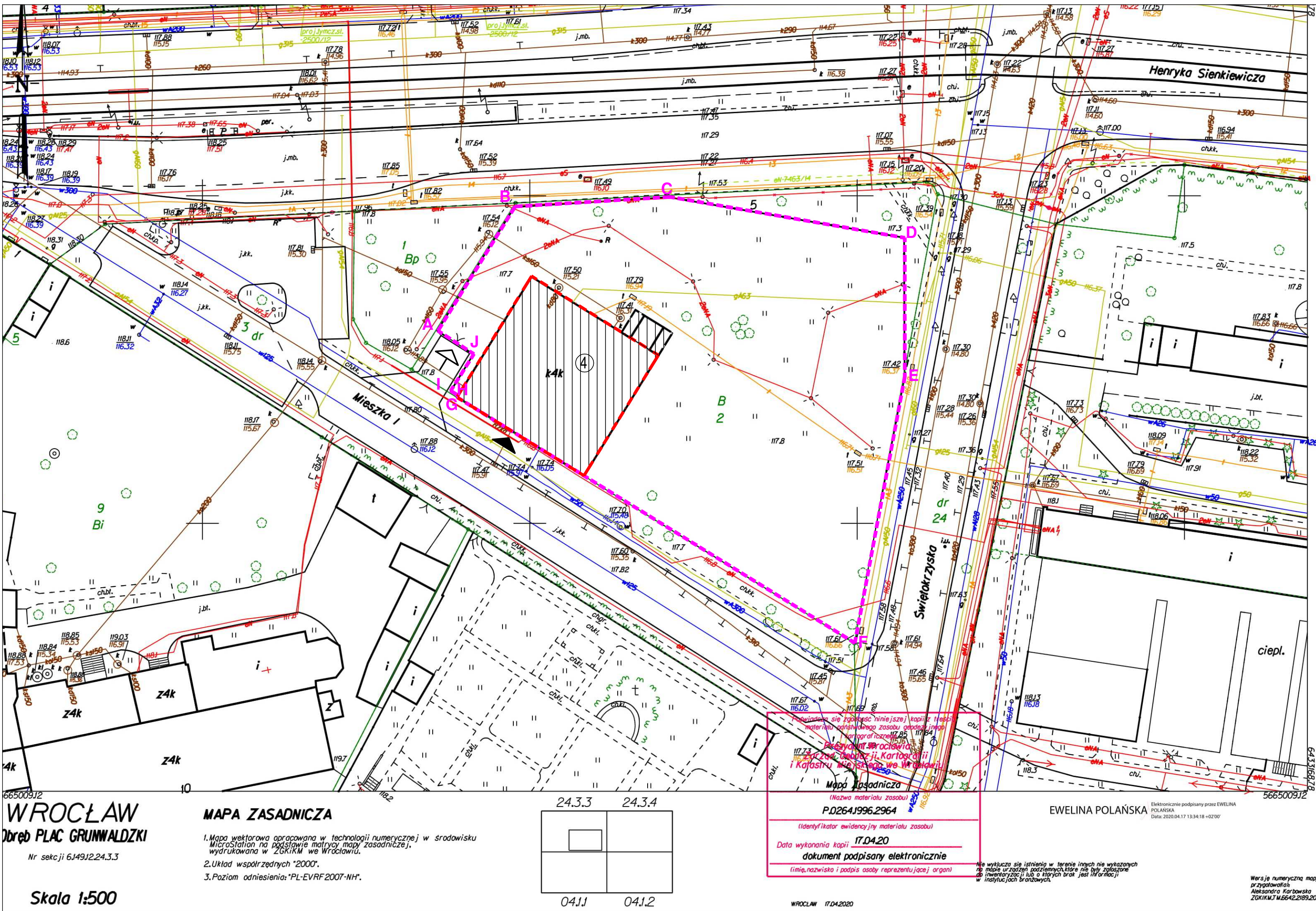
Wymienione w dokumentacji normy służą do opisanego:

- Podstawy wykonania dokumentacji
- Wymagań określonych w przepisach, w tym techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych.

Zastosowane materiały budowlane jak i cały obiekt budowlany muszą spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia

9 marca 2011 r. ustanawiającym zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającą dyrektywę Rady 89/106/EWG

Zgodnie z art.30 Ustawy Prawo zamówień publicznych, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisanym przy pomocy przywołanych norm, z tym, że Wykonawca jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego roboty budowlane i stosowane materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.



PLAN SYTUACYJNY
SKALA 1:500

Uwaga:
1. W razie odkrycia niezgodności na budowie z projektem należy bezwzględnie powiadomić projektanta.
2. Wszystkie wymiary względem istniejącego budynku potwierdzić ze stanem faktycznym na budowie. Wymiary na rysunkach zostały podane w cm.


- UWAGI OGÓLNE:
- Dopuszcza się zastosowanie materiałów i elementów równoważnych, które mają nie gorsze parametry techniczne wg. kart katalogowych producentów, porównywalną jakość oraz kolor bardzo zbliżony do proponowanych.
 - Wszystkie prace należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.
 - Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
 - W przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy zmiany uzgodnić z Projektantem.
 - Roboty budowlane wykonać zgodnie z wielobranżowym projektem budowlanym oraz wykonawczym stanowiącym integralną część dokumentacji technicznej.
 - Wszystkie zastosowane materiały i wyroby winny posiadać wymagane certyfikaty i dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.
 - Roboty budowlane należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, wymogami norm oraz ściśle wg technologii i zaleceń producentów materiałów budowlanych przy zachowaniu należytej staranności wykonania.
 - Hydroizolację i uszczelnienie wykonać systemowo kompleksowo.
 - Pokrycie dachu wykonać systemowo kompleksowo.
 - Wpusty dachowe, uszczelnienia rur spustowych wykonać według systemu.
- Wszelkie elementy stalowe rur spustowych łączące się z uszczelnieniami na dachu z kołnierzem wpustowym należy dobrać z uwzględnieniem dopasowania materiałów aby unikać ich korozji i degradacji.
- Wszystkie zdemontowane elementy instalacji wentylacji należy ponownie zamontować

LEGENDA:

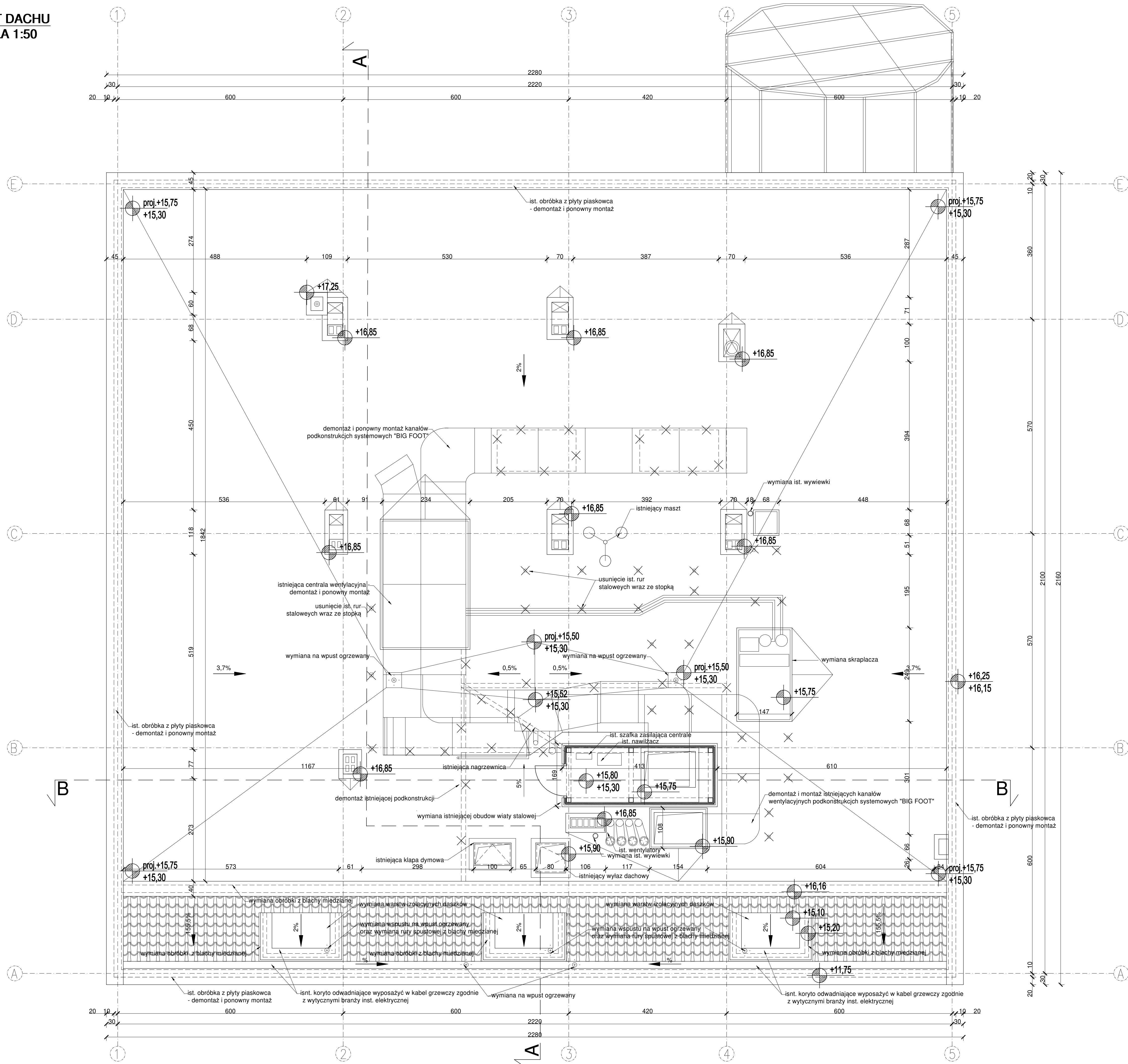
- zakres opracowania
--- granica działki
budynek objęty opracowaniem
↑ istniejący wjazd na działkę
▲ istniejące wejście do budynku
④ ilość kondygnacji
● istniejące drzewa i krzewy
117.8 istniejące rzędne terenu

ISTNIEJĄCE SIECI:

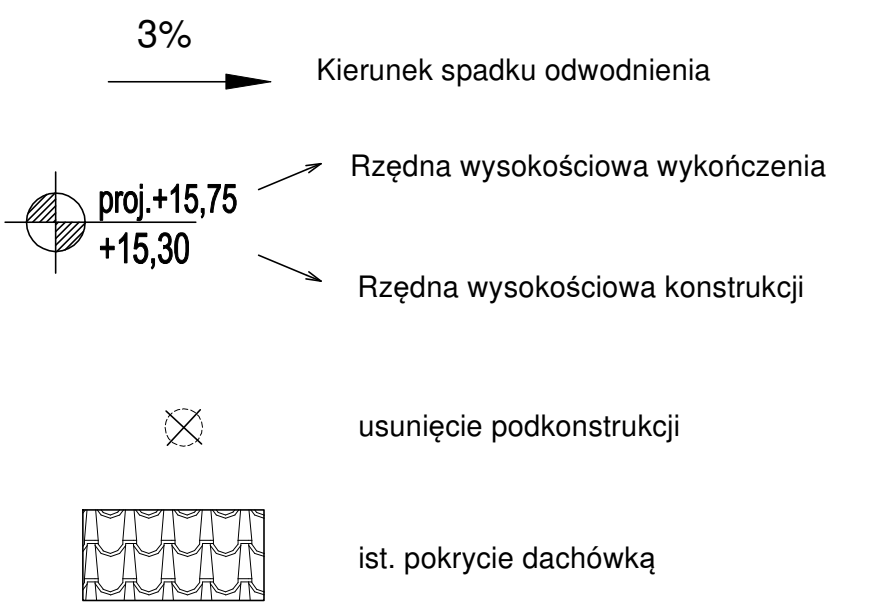
- W wodociągowa
ks kanalizacji sanitarnej
kd kanalizacji deszczowej
eN elektroenergetyczna
t teletechniczna
gA gazowa

TEMAT:	Remont dachu i przebudowa instalacji klimatyzacji w budynku Herbarium Uniwersytetu Wrocławskiego przy ul. Sienkiewicza 5 we Wrocławiu.		
ADRES INWESTYCJI	Działka nr 2 w obrębie Plac Grunwaldzki, AR_27 50-335 Wrocław, ul. Sienkiewicza 5		
INWESTOR	Uniwersytet Wrocławski, pl. Uniwersytecki 1, 50-137 Wrocław, nr identyfikacyjny NIP 896-000-54-08		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	INSTAL-TECH MARCIN MARZEC NIP: 864-182-66-20 ul. Nowohucka 92a, 30-728 Kraków	 www.marzec-budownictwo.pl	
BRANŻA	ARCHITEKTONICZNA		
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Marek Gołonka upr. nr 128-Km/74 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń		
SPRAWDZAŁ	mgr inż. arch. Marek Milek upr. bud. nr 1296/94 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń		
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. Klaudia Klepal		
TYTUŁ RYSUNKU	PLAN SYTUACYJNY		
SKALA:	1:500	NR RYSUNKU:	A1
DATA:	24.07.2020r.		

RZUT DACHU
SKALA 1:50



LEGENDA - OZNACZENIA NA RYSUNKU



Uwaga:
1.W razie odkrycia niezgodności na budowie z projektem należy bezwzględnie powiadomić projektanta.
2.Wszystkie wymiary względem istniejącego budynku potwierdzić ze stanem faktycznym na budowie. Wymiary na rysunkach zostały podane w cm.
3. Dach min. 15 min. N.R.O

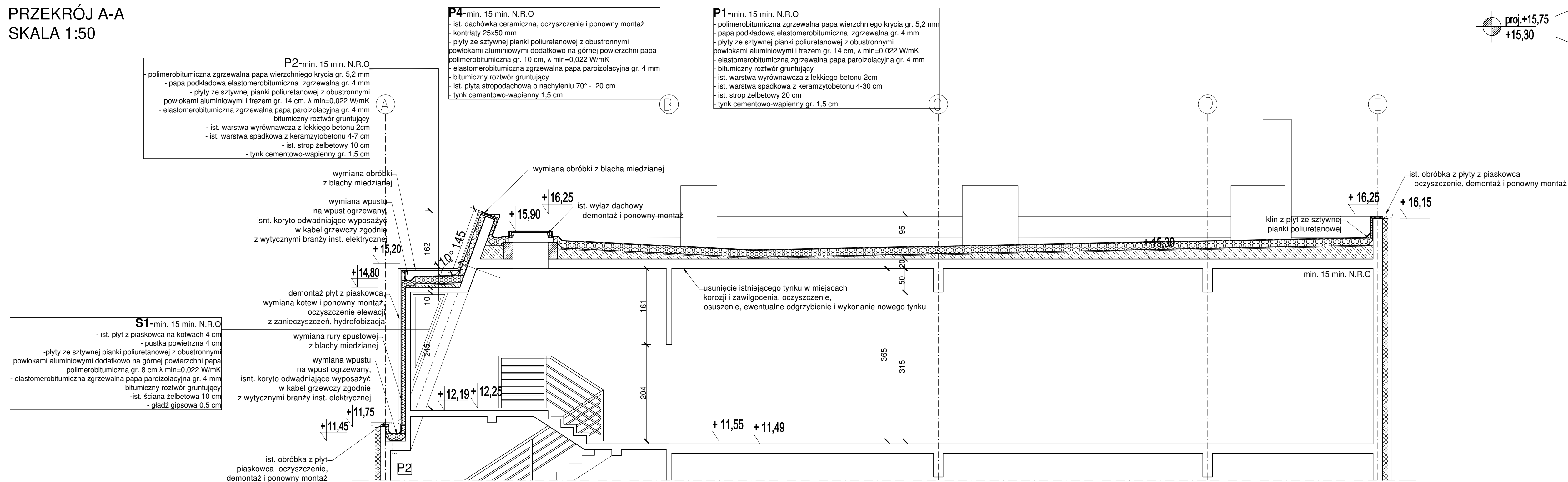
- 1- Dopuszcza się zastosowanie materiałów i elementów równoważnych, które mają nie gorsze parametry techniczne wg. kart katalogowych producentów, potwierdzająca jakość oraz kolor bardzo zbliżony do proponowanych.
- 2- Wszystkie prace należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.
- 3- Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
- 4- W przypadku zastosowania rozwiązań zamienianych należy zawsze uzgodnić z Projektantem.
- 5- Roboty budowlane wykonywać zgodnie z wielobiorczym projektem budowlanym oraz wytycznym siatkowym i integracją z częścią dokumentacji technicznej.
- 6- Wszystkie zastosowane materiały i wyroby winny posiadać wymagane certyfikaty i dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.
- 7- Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, wymogami norm oraz ściśle wg technologii i założeń producentów materiałów budowlanych przy zachowaniu należytej staranności wykonania.
- 8- Hydroizolację i uszczelnienie wykonano systemem kompleksowym.
- 9- Polityczkę dachu wykonano systemowo kompleksowo.
- 10- Wpusty dachowe, uszczelnienie i gzymsy wykonano według systemu.

Wszelkie elementy stalowe nr spotawnych łączące się z uszczelnianiem na dachu z korchmem wpustowy należy dać uwzględniieniem doposażania materiałów aby uniknąć ich korozji i degradacji.

- 11- Wszelkie zdeformowane elementy instalacji wentylacji należy ponownie zamontować

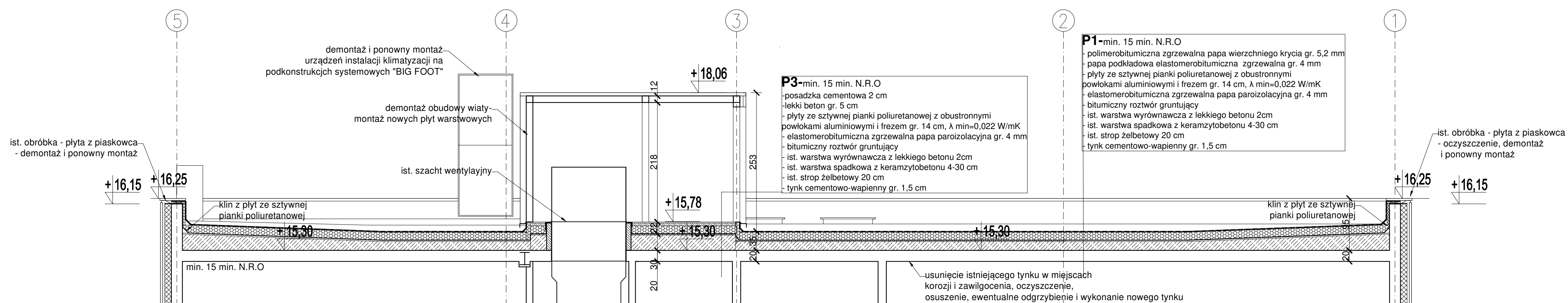
TEMAT:	Remont dachu i przebudowa Instalacji Klimatyzacji w budynku Herbarni Uniwersytetu Wrocławskiego przy ul. Sienkiewicza 6 we Wrocławiu.
ADRES INWESTYCJI	Działka nr 2 w obrębie Plac Grunwaldzki, AR_27 50-335 Wrocław, ul. Sienkiewicza 5
INWESTOR	Uniwersytet Wrocławski, pl. Uniwersytecki 1, 50-137 Wrocław, nr identyfikacyjny NIP 896-000-54-08
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	INSTAL-TECH MARCZEW MARCEW NIP 884-183-65-20 ul. Nowoducha 92a, 30-728 Kraków
BRANŻA	ARCHITEKTONICZNA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Andrzej Marek Golonka upr. nr 128-Km/74 w szczególności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
	mgr inż. Robert Filiniński upr. bud. nr 414/2000 w specj. konstrukcyjno-budowlanej do proj. bez ograniczeń
SPRAWDZAŁ	mgr inż. Marek Milek upr. bud. nr 1298/94 w szczególności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
	mgr inż. Agnieszka Wójtczyc upr. bud. nr MAP/02/12PR/017 w szczególności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń
OPRACOWAŁ	mgr inż. Andrzej Klaudia Klepac
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT DACHU
SKALA:	1:50
NR RYSUNKU:	A2
DATA:	24.07.2020r.

PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:50



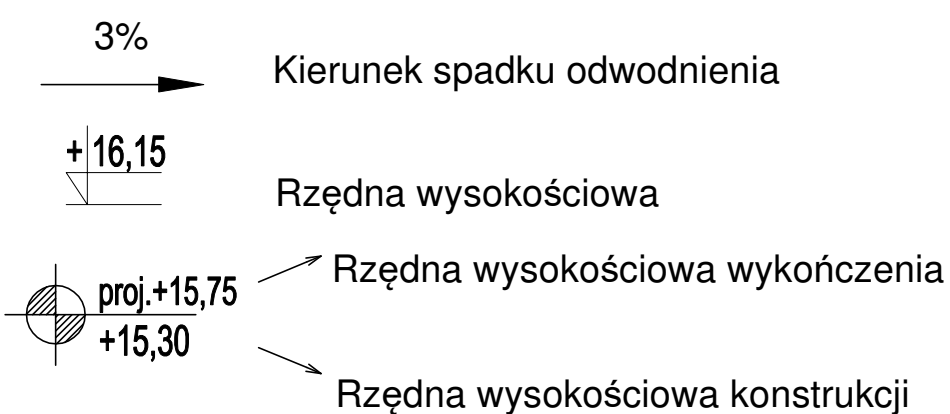
POZA ZAKRESEM OPRACOWANIA

PRZEKRÓJ B-B
SKALA 1:50



POZA ZAKRESEM OPRACOWANIA

LEGENDA - OZNACZENIA NA RYSUNKU



- 1. UWAGA OGÓLNA :
 - Dopóki nie zostaną zastosowane materiały i elementów równoważnych, które mają nie gorsze parametry techniczne wg. kart katalogowych producentów, porównywalną jakość oraz kolor zabudów do proponowanych.
 - Wszystkie prace należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.
 - Wszystkie wyminy sąsiadka na budowie.
 - W przypadku zastosowania równoważnych należy zmusić sąsiadów z Projektem.
- 2. Roboty wykonawcze wykonane zgodnie z wielozadaniowym projektem budowlanym oraz wytycznym stanowiącym integralną część dokumentacji technicznej.
- 3. Wszystkie zastosowane materiały i wyroby winny posiadać wymagane certyfikaty i doposażenie do obrótu i stosowania w budownictwie.
- 4. Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z sztuką budowlaną, wymogami norm oraz ściśle wg technologii i założeń producentów materiałów budowlanych przy zachowaniu należytej staranności wykonania.
- 5. Hydroizolację i uszczelnienie wykonuje systemowkomplexowo.
- 6. Polityce dachu wykonuje systemowo kompleksowo.
- 7. Wpisy danych, uszczelnienie na uszczelnienie wykonuje według systemu. Wskazanie w projekcie, uszczelnienie na uszczelnienie wg. uszczelnienie na dachu z koniecznym wpisem należy dobrać z uszczelnieniem doposażeniem materiały aby uniknąć ich zermojni / degradacji.
- 8. Wszystkie niezbędne elementy instalacji wentylacji należy ponownie zamontować.

TEMAT:	Remont dachu i przebudowa instalacji klimatyzacji w budynku Herbarium Uniwersyteckiego przy ul. Sienkiewicza 5 we Wrocławiu.		
ADRES INWESTYCJI	Działka nr 2 w obrębie Plac Grunwaldzki, AR_27 50-335 Wrocław, ul. Sienkiewicza 5		
INWESTOR	Uniwersytet Wrocławski, ul. Uniwersytecki 1, 50-137 Wrocław, ni identyfikacyjny NIP: 896-000-04-08		
JEDYNOSTA PROJEKTOWA	INSTAL-TECH MARCIN WARZECH ul. Nowakowa 52a, 30-728 Kraków		
BRANŻA	ARCHITEKTONICZNA		
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Marek Golonka upr. nr 128-Km74 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń		
	mgr inż. Robert Firliński upr. bud. nr 1442000 w specj. architektury – budowlanej do proj. bez ograniczeń,		
SPRAWDZAŁ	mgr inż. Marek Milek upr. bud. nr 129694 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń		
	mgr inż. Agnieszka Wójcikowa upr. bud. nr IAP02127BK0117 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń		
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. Klaudia Kapał		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJÓ A-A, B-B		
SKALA: 1:50	NR RYSUNKU: A3	DATA:	24.07.2020r.

Uwaga:
1.W razie odkrycia niezgodności na budowie z projektem należy bezwzględnie powiadomić projektanta.
2.Wszystkie wymiary względem istniejącego budynku potwierdzić ze stanem faktycznym na budowie. Wymiary na rysunkach zostały podane w cm.
3. Dach min. 15 min. N.R.O