

PROJEKT WYKONAWCZY

Tom I.

**PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH
i MAGAZYNOWYCH na POZIOMIE -1**

LOKALIZACJA:

ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa

na działkach nr. 57/1, 57/2 w obrębie ewidencyjnym 5-05-02

INWESTOR:

Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

ul. Wspólna 30

00-930 Warszawa

WYKONAWCA:

SPS BUDOWNICTWO I ARCHITEKTURA

Stanisława Tadzik

05 – 825 Grodzisk Mazowiecki

Czarny Las, ul. Malwowa 10a

tel. 785 244 350

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

TOM I ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA:

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Stanisława Tadzik

upr.nr MA/052/17

w specjalności architektonicznej

bez ograniczeń

Warszawa, marzec 2019 r.

Spis treści

DOKUMENTY FORMALNE	4
OCENA TECHNICZNA	9
CZĘŚĆ I – ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA	15
1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	15
1.1 Dane ogólne Inwestycji,.....	15
1.2 Charakterystyka formalna	15
1.3 Dane wejściowe	16
1.4 Zakres opracowania:	17
2. Program funkcjonalno - użytkowy	18
3. OPIS DO PROJEKTU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	19
3.1 Roboty przygotowawcze.....	19
3.2 Przegrody budowlane.....	19
3.2.1 Hydroizolacja ścian zewnętrznych w technologii iniekcji krystalicznej	19
3.2.2 Uszczelnienie płyty fundamentowej i ściany fundamentowej- podszybie dwóch wind i pomieszczenie wodomierza	21
3.2.3 Posadzki na gruncie	24
3.2.4 Murowanie ścian działowych wraz z wykończeniem (tynk wraz z malowaniem i ułożenie płytek ceramicznych),.....	36
3.2.5 Montaż urządzeń sanitarnych.....	38
3.2.6 Montaż parapetów wewnętrznych,	38
3.2.7 Elementy stalowe	38
3.2.8 Drzwi wewnętrzne	38
3.2.9 Przejścia przeciwpożarowe	39
3. Wyposażenie archiwum zakładowego	39
5. Kratki wentylacyjne w naświetlach	41
6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ	42
6.1 Przedmiot i cel opracowania	42
6.2 Podstawa opracowania – przepisy, normy	42
6.3 Ogólna charakterystyka budynku.....	43
6.4 Parametry pożarowe występujących substancji palnych.	44
6.5 Ocena zagrożenia wybuchem.....	44
6.6 Kategoria zagrożenia ludzi.....	44
6.7 Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania się ognia elementów budowlanych.	44
6.8 Strefy pożarowe, oddzielenia przeciwpożarowe.....	45
6.9 Warunki ewakuacji.	45

6.10 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.	46
6.11 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych (wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej).....	47
6.12 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.....	49
6.13 Drogi pożarowe.....	49
6.14 Podręczny sprzęt gaśniczy	49
7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA	50
8.INFORMACJA BiOZ	51
9. SPIS RYSUNKÓW.....	55

DOKUMENTY FORMALNE

Oświadczenie projektanta

Ja, niżej podpisana - mgr inż. arch. Stanisława Tadzik, uprawnienia budowlane nr MA/052/17 oświadczam,

że jestem członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów o nr ewidencyjnym MA-2925

Po zapoznaniu się z przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r -Prawo Budowlane,

oświadczam,

że, projekt wykonawczy pn „PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH i MAGAZYNOWYCH NA POZIOMIE -1” w budynku Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, ul. Wspólna 30, w Warszawie na działkach nr. 57/1, 57/2 w obrębie ewidencyjnym 5-05-02 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. Stanisława Tadzik
upr. bud. nr MA/052/17
marzec 2019 r.

OCENA TECHNICZNA

Stanu techniczno-użytkowego części budynku MR i RW znajdującym się przy ul. Wspólnej 30 w Warszawie.

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OCENY TECHNICZNEJ

Przedmiotem opracowania jest ocena techniczna do projektu przebudowy pomieszczeń piwnicznych i magazynowych na poziomie -1

w zachodniej cz. budynku od strony ul. Żurawiej, ul. Parkingowej i ul. Wspólnej. Zakres oceny obejmuje określenie stanu technicznego ścian podziemia, części stropów i stanu ścian murowanych kondygnacji -1 w zachodniej cz. budynku od strony ul. Żurawiej, ul. Parkingowej i ul. Wspólnej a także wskazanie zaleceń projektowych.

2. OPIS OBIEKTU I JEGO OTOCZENIA

Budynek MRiRW jest budynkiem średniowysokim z czterech stron otoczony jest ulicami, posiada formę czworoboku z dziedzińcem wewnętrznym. Budynek całkowicie podpiwniczony z parkingiem podziemnym częściowo wysuniętym poza obrys budynku. Zgodnie z Książką obiektu powierzchnia użytkowa budynku wynosi 28 376,2 m². Budynek ma 6 kondygnacji nadziemnych i 1 kondygnację podziemną. Budynek ma wysokość około 22m od strony ulicy Żurawiej.

Budynek wykonany jest w konstrukcji szkieletu żelbetowego o układzie poprzecznym, trzytraktowym. Słupy posadowione są na stopach. Słupy razem z ryglami tworzą konstrukcję ramową. Zewnętrzne ściany wypełniające z cegły ceramicznej grubości 41 cm, licowane kamieniem i (cykliną) tynkiem. Wewnętrzne ścianki działowe z cegły dziurawki grubości 6 cm i 12 cm oraz z konstrukcji drewnianych. Dach wsparty jest na odrębnych ramach żelbetowych. W części garażu podziemnego strop stanowi płyta żelbetowa oparta na żebrach i podciągach. W części biurowej budynku strop gęstożebrowy ułożony między żebrami, belkami, słupami i ścianami. Bryła budynku składa się z 9 oddylatowanych części.

Zakresem opracowania objęte są pomieszczenia na kondygnacji -1 w zachodniej cz. budynku od strony ul. Żurawiej, ul. Parkingowej i ul. Wspólnej.

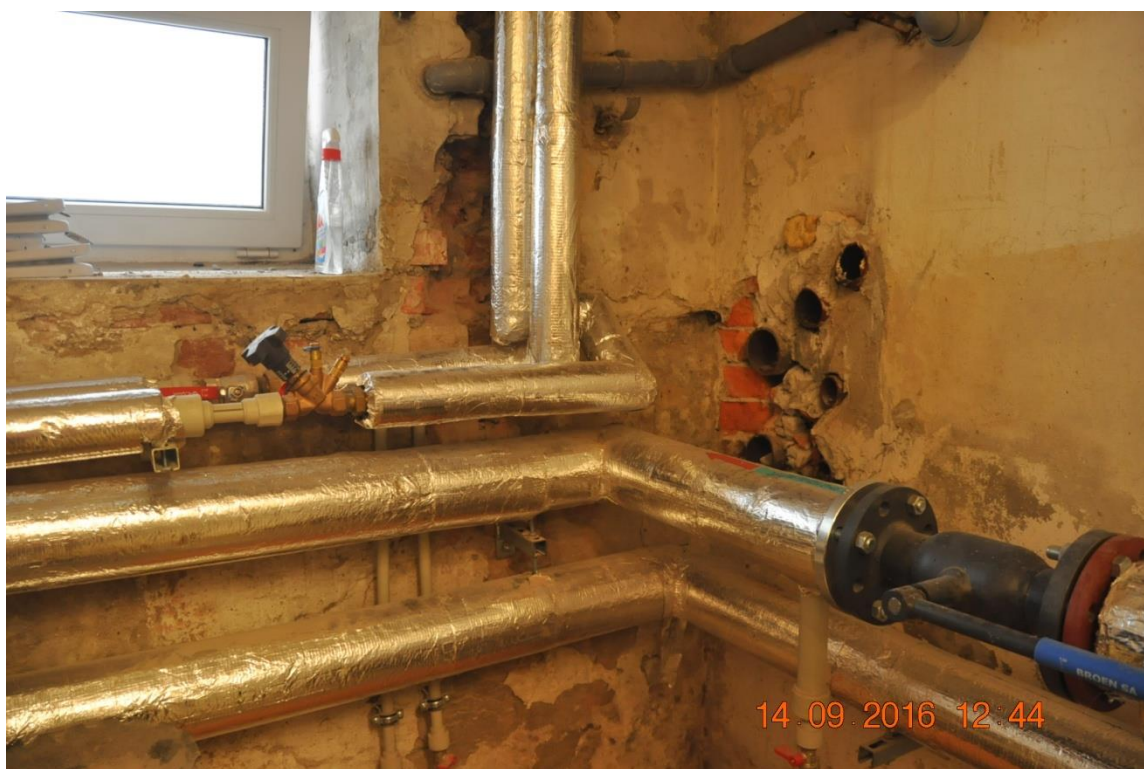
Dominującą funkcją pomieszczeń na kondygnacji -1 są pomieszczenia magazynowe, poza tym pomieszczenia techniczne, pralnia, szatnie pracownicze i węzeł sanitarny.

3. OGŁĘDZINY ŚCIAN PODZIEMIA.



Fot. 1 Widok ściany zewnętrznej w pomieszczeniu magazynowym

Źródło: fotografia autorki opracowania



Fot. 2 Widok ściany zewnętrznej w pomieszczeniu technicznym

Źródło: fotografia autorki opracowania



Fot. 3 Widok stropu i przejść instalacji kanalizacji sanitarnej w pomieszczeniu magazynowym
Źródło: fotografia autorki opracowania



Fot. 4 Widok kanału do uszczelnienia w pomieszczeniu wodomiaru
Źródło: fotografia autorki opracowania



Fot. 5 Widok korytarza na poziomie -1

Źródło: fotografia autorki opracowania



Fot. 6 Widok podszybia windy

Źródło: fotografia autorki opracowania

Na fotografiach pokazano ściany podziemia bez izolacji pionowych zewnętrznych. Nie zauważono śladów na ścianach destrukcji cegieł i zaprawy cementowej, woda gruntowa znajduje się poniżej poziomu ścian. Ogólny stan konstrukcji ścian podziemia określa się jako dostateczny. Zarówno ściany jak i fundamenty wymagają wykonania izolacji pionowej przy częściowym odwodnieniu wykopu na okres robót. Przyczyną powstania zawilgoceń jest oddziaływanie wód gruntowych przedostających się do ściany na skutek braku izolacji pionowych, oraz działanie wód opadowych.

Przyczyną powstania zawilgoceń jest oddziaływanie wód opadowych przedostających się do ściany na skutek braku lub uszkodzenia izolacji poziomych w tym obróbek blacharskich.

Ponadto w części cokołowej ścian widoczna jest częściowa korozja biologiczna. W niektórych pomieszczeniach uszkodzenia tynku są znaczne i pokrywają część powierzchni ścian. Widoczne są również uszkodzenia okładzin ściennych od zewnątrz.

Na całej długości muru wewnątrz widoczna jest o niewielkim stopniu techniczna dekapitalizacja: rozwarstwienia, pęknięcia pionowe, korozja cegieł i zaprawy, odspojenia tynku od muru.

W przypadku konieczności wzmocnień muru na poziomie -1 należy dokonać scalenia spękaną strukturę muru za pomocą jej przebrojenia poprzez osadzenie w spoinach między cegłami po 2-3 pręty stalowe ze stali nierdzewnej o średnicy 10 mm, np. Helibar na klej Helibond MM2 lub równoważne o parametrach nie gorszych niż dla prętów:

- wykonane ze stali nierdzewnej klasy Grade 304 wg EN 1.4301, przeznaczone do „zszywania” pęknięć i tworzenia belek w konstrukcjach murowych.
- Wytrzymałość na ścinanie 11 kN.

Montaż prętów na klej Helibond MM2 lub równoważny o parametrach nie gorszych niż:

- tiksotropowa zaprawa na bazie cementu aplikowaną do nacięć w konstrukcjach ceglanych kamiennych lub betonowych w celu osadzenia w nich elementów metalowych.
- Wytrzymałości na ściskanie w temperaturze 20°C, dla próbek cylindrycznych o średnicy 50 mm dojrzewających w mokrym środowisku po 28 dniach 45 N/mm².

Ewentualne wzmocnienia należy wykonać od strony wewnętrznej. W razie konieczności należy również wymienić pojedyncze cegły muru.

4. OGŁĘDZINY ŚCIAN NADZIEMIA - WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĄTRZNYCH ORAZ STROPU.

Układ konstrukcyjny budynku wykonano jako podłużny z usztywnieniami poprzecznymi ścianami z cegieł pełnych ceramicznych. Na ścianach oparto stropy gęstożebrowe grubości 24 cm i 28. Nie wykonywano odkrywek stropów.

W przypadku konieczności wykonania przebić przez ściany lub stropy do wykonania instalacji wentylacji należy na etapie projektu wykonawczego lub w ramach nadzorów autorskich po wykonaniu odkrywek ustalić sposób otworowania i ich ewentualne wzmocnienia.

Z uwagi na brak pełnej inwentaryzacji konstrukcyjnej obiektu rozwiązania ujęte w opinii i w projekcie robót budowlanych należy zweryfikować ze stanem rzeczywistym bezpośrednio po przystąpieniu do robót w ramach nadzorów autorskich.

5. ZALECENIA

- Wykonanie naprawy pęknięć ścian murowanych zewnętrznych i wewnętrznych wg technologii opisanej powyżej, usunięcie odspojonych tynków.
- Wykonanie izolacji ścian fundamentowych z zewnątrz i ewentualnie wewnątrz pomieszczeń.
- Wykonanie podłoży pod posadzki z ich właściwymi izolacjami termiczną i przeciwwilgociową.
- Wykonanie izolacji termicznej ścian zewnętrznych do uzyskania obecnie obowiązujących wymagań normowych.
- Wykonanie opasek wokół budynku skutecznie odprowadzających wody opadowe.
- Zapewnienie skutecznej wentylacji pomieszczeń.

6. WNIOSKI

Po przebudowie części pomieszczeń piwnicznych i magazynowych na poziomie -1 budynku po realizacji prac remontowych mogą one być wykorzystane zgodnie z przeznaczeniem pod projektowaną funkcję bez zagrożenia dla użytkowników i konstrukcji budynku.

Po przebudowie pomieszczenia będą nadal pełnić funkcję magazynową. Zakres zmian funkcjonalno - użytkowych dotyczy pomieszczeń magazynowych w części skrzydła budynku od ul. Wspólnej projektuje się pomieszczenia sanitarne i pomieszczenie socjalne. W części budynku od ul. Parkingowej pomieszczenia o funkcji magazynowej projektuje się jako archiwum zakładowe.

Opracował
Mgr inż. Paweł Dionisjew

CZĘŚĆ I – ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Dane ogólne Inwestycji,

Nazwa i adres inwestycji:

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH i MAGAZYNOWYCH NA POZIOMIE -1

Inwestor:

Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa

na działkach nr. 57/1, 57/2 w obrębie ewidencyjnym 5-05-02

Faza:

Projekt Wykonawczy

1.2 Charakterystyka formalna:

Podstawa opracowania

- Umowa nr 32/19 zawarta w dniu 05.03.2019 r. w Warszawie.

Podstawa prawna opracowania

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U . z 2018r., poz. 1202 z późn. zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.(Dz.U. z 2015r., poz. 1422 z późn. zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,(Dz.U. z 2017r. poz. 2285)
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2018 r. poz. 2067),
- Ustawa z dnia 24 listopada 2017 r. o zmianie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz ustawy o ochronie przyrody, (Dz.U.2018r. poz.10)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2018 r. poz. 620, z późn. zm.),

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r. poz. 2117),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018 r. poz. 1935),
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r., poz. 1650 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r., poz. 1129),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. 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. , poz. 1389).
-

1.3 Dane wejściowe.

Projekt budowlany pn. „Przebudowa pomieszczeń piwnicznych i magazynowych na poziomie -1” opracowany przez firmę SPS Budownictwo i Architektura Stanisława Tadzika w 2016 r.

Inwentaryzacja architektoniczna – budowlana

Ustalenia z Zamawiającym

C e l e m o p r a c o w a n i a j e s t w y k o n a n i e p r o j e k t u w y k o n a w c z e g o p r z e b u d o w y p o m i e s z c z e ń p i w n i c z n y c h i m a g a z y n o w y c h n a p o z i o m i e -1, O p r a c o w a n i e m a t e ń p o k a z a ć z a k r e s z m i a n f u n k c j o n a l n o - u ń y t k o w y c h o r a z r o z w i ą z a n i a t e c h n i c z n e i m a t e r i a ł o w e .

1.4 Zakres opracowania:

Zakres zmian funkcjonalno - użytkowych dotyczy pomieszczeń magazynowych w części skrzydła budynku od ul. Wspólnej - projektuje się pomieszczenia sanitarne i pomieszczenie socjalne.

W części budynku od ul. Parkingowej - pomieszczenia o funkcji magazynowej projektuje się jako archiwum zakładowe.

Pozostałe pomieszczenia zachowają swoją dotychczasową funkcję i wykonane zostaną w nich roboty budowlane opisane poniżej.

Roboty przygotowawcze polegające na:

- demontażu drzwi,
- demontażu krat stalowych,
- wyburzeniu ścianek działowych,
- odkuciu i wykuciu otworów drzwiowych
- wyburzeniu posadzek,
- tymczasowym zamocowaniu instalacji rurowych i kabli,
- demontażu nieczynnych instalacji,
- usunięciu tynków ze ścian,
- demontażu instalacji kanalizacji sanitarnej i deszczowej pod posadzką,
- wykonaniu przebiegów przez ściany i strop do wykonania instalacji wentylacji,
- wykonaniu przebiegów przez ściany do wykonania instalacji wod-kan.

Zakres robót określony niniejszym opracowaniem obejmuje:

- wykonanie hydroizolacji ścian metodą iniekcji krystalicznej,
- wykonanie izolacji termicznej i przeciwwilgociowej posadzek na gruncie,
- wykonanie posadzek ceramicznych i przemysłowych,
- wymurowanie ścian działowych,
- szpachlowanie i malowanie,
- wykonanie tynków,
- malowanie i ułożenie płytek ceramicznych ściennych,
- montaż urządzeń sanitarnych,
- montaż drzwi wewnętrznych,
- uszczelnienie podszybia dwóch wind i posadzki wodomierza,

- wykonanie parapetów podokiennych,
- odświeżenie krat stalowych, wymianę pokryw stalowych studzienek kanalizacyjnych,
- montaż nowych rur kanalizacyjnych i deszczowych,
- wzmocnienie przebieg pod instalację wentylacji,
- wykonanie zabudowy kanałów płytami o odporności ogniowej EI60,
- przeniesienie grzejnika w pomieszczeniu technicznym na parterze,
- naprawa uszkodzonych tynków i posadzki w pomieszczeniu technicznym na parterze
- naprawa ewentualnych uszkodzeń płytek ściennych i posadzkowych w łazience na parterze,
- dostawa i montaż regałów archiwalnych,
- wykonanie krat wentylacyjnych 14,0/14,0 cm w nasiwietlach usytuowanych na dziedzińcu.

2. Program funkcjonalno - użytkowy.

Budynek średniowysoki z czterech stron otoczony jest ulicami, posiada formę czworoboku z dziedzińcem wewnętrznym. Budynek całkowicie podpiwniczony z parkingiem podziemnym częściowo wysuniętym poza obrys budynku. Zgodnie z Książką obiektu powierzchnia użytkowa budynku wynosi 28 376,2 m². Budynek ma 6 kondygnacji nadziemnych i 1 kondygnację podziemną. Budynek ma wysokość około 22m od strony ulicy Żurawiej.

Zakresem opracowania objęte są pomieszczenia na kondygnacji -1 w zachodniej cz. budynku od strony ul. Żurawiej, ul. Parkingowej i ul. Wspólnej.

Dominującą funkcją pomieszczeń na kondygnacji -1 są pomieszczenia magazynowe, poza tym znajdują się pomieszczenia techniczne, pralnia, szatnie pracownicze i węzeł sanitarny, pomieszczenie dla firmy sprzątającej.

Pomieszczenia magazynowe na poziomie -1 objęte opracowaniem przeznaczone są na czasowy pobyt ludzi. W archiwum zakładowym przewiduje się przechowywanie dokumentów bez stałego miejsca do wydawania. Pracownik obsługujący archiwum przebywa w sąsiednim skrzydle budynku.

Pomieszczenia zaprojektowane jako szatnie z natryskami przeznaczone zostały dla osób przyjeżdżających rowerami lub motocyklami.

Zaprojektowano szatnie dla pracowników obsługujących budynek MRiRW.

Dokumentacja projektowa zawiera 3 tomy:

TOM I – projekt architektoniczno – budowlany,

TOM II – projekt instalacji sanitarnych,

TOM III – projekt instalacji elektrycznej (wymianę instalacji elektrycznej z uwzględnieniem instalacji zasilania urządzeń, wentylacyjnych oraz montażem nowych rozdzielnic, wymianą gniazd; oświetlenie ewakuacyjne i awaryjne).

3. OPIS DO PROJEKTU ROBÓT BUDOWLANYCH

3.1 Roboty przygotowawcze:

POSADZKI NA GRUNCIE

Istniejące posadzki na gruncie zgodnie z przekazaną informacją bez warstw hydroizolacji i izolacji termicznej, należy wyburzyć zgodnie z rysunkiem PW/A/02, PW/A/03.

ŚCIANKI DZIAŁOWE do wyburzenia zgodnie z rysunkiem PW/A/02, PW/A/03.

TYNKI- na ścianach i sufitach do skucia

TYNKI NA SUFICIE W KORYTARZU DO NAPRAWY

Wszystkie nieczynne instalacje należy zdemonstować. W trakcie robót rozbiórkowych należy, w porozumieniu z obsługą techniczną budynku na bieżąco ustalać które instalacje są nieczynne do usunięcia.

Wszystkie instalacje kanalizacyjne pod posadzką należy usunąć i wymienić na nowe w porozumieniu z obsługą techniczną Inwestora.

Drzwi do pomieszczeń do demontażu według rysunku PW/A/02 i PW/A/03

*Przed rozpoczęciem robót należy **zdemonstować i zabezpieczyć do ponownego montażu instalację przeciwpożarową** w porozumieniu z obsługą techniczną Inwestora, wszystkie instalacje elektryczne należy odpowiednio zabezpieczyć.*

3.2 Przegrody budowlane

3.2.1 Hydroizolacja ścian zewnętrznych w technologii iniekcji krystalicznej

Wykonanie iniekcji krystalicznej zapobiega przed podciąganiem kapilarnym wilgoci w ścianach murowanych z cegły, ceglano – kamiennych, kamiennych oraz betonowych.

Zastosowanie technologii iniekcji krystalicznej jest sposobem odtworzenia izolacji poziomej i pionowej w ścianie murowanej z cegły. Należy zastosować technologię Autorskiego Parku Technologicznego dr inż. Wojciecha Nawrota lub równoważne o parametrach nie gorszych niż:

1. Aktywator krzemianowy

Dane techniczne:

Aktywator krzemianowy jest dostarczany przez dr inż. W. Nawrota w szczelnie zamykanych

pojemnikach. Wynika to z faktu, że bez szczelnego zamknięcia Aktywator ma krótki okres przechowywania. Aktywator jest dostępny w 5, 10, 20, 50 kg opakowaniach. Aktywator jest w formie lekkiego, drażniącego drogi oddechowe proszku, zatem wszystkie prace związane z jego ważeniem, przesypywaniem powinny się odbywać z użyciem maski przeciwpyłowej. Dodatek E jest cieczą, która jest dostępna w opakowaniach 1,2,5,10 litrowych. Dostarczany jest łącznie z aktywatorem i nie wykazuje żadnego szkodliwego działania.

Aktywator w formie roztworu ma charakter silnie alkaliczny. Zatem prace z jego udziałem powinno się wykonywać z wykorzystaniem gumowych rękawic i okularów ochronnych.

2. Cement czysty portlandzki (CEM I 32,5R)

Zużycie Aktywatora krzemianowego, cementu zgodnie z K.NR 4-01, Tablica: 0633,0634, 0635.

3. Zaprawa cementowa zaszlamiająca: (czysty cement portlandzki, taki sam, jaki jest używany do zaprawy iniekcyjnej). Składa się z 1 części cementu i 6 części piasku oraz odpowiedniej ilości wody wodociągowej. Stosowana jest do uszczelnienia otworów iniekcyjnych poprzez wypełnienie pustek, rys, spękań, kawern.

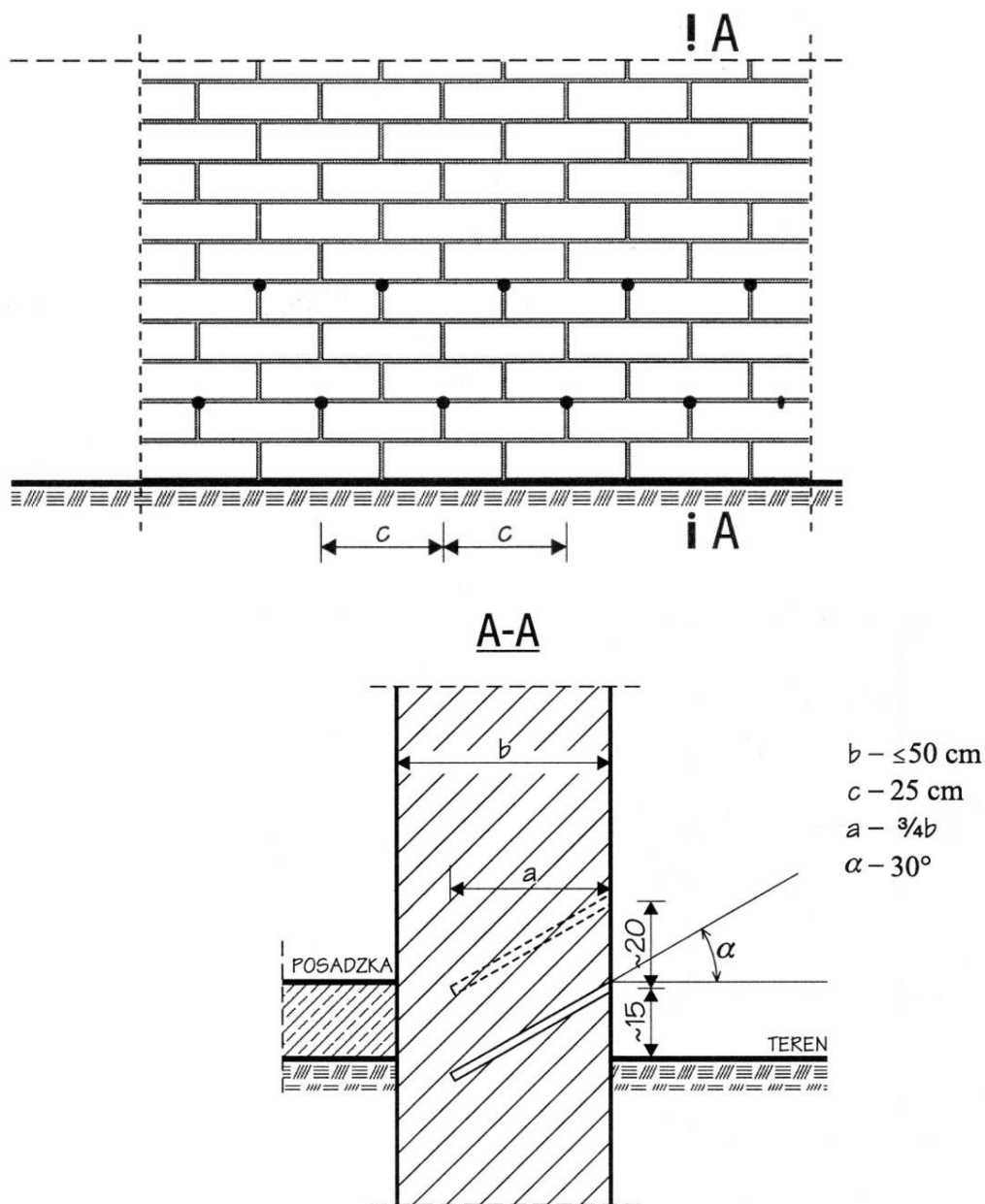
Sposób wykonania

Średnica otworów wynosi 20mm. Wiercić należy w jednym rzędzie pod kątem 15° do 30° w rozstawie osiowym, co 12,5 cm na głębokość o 5cm mniejszą niż grubość muru. Z otworów należy usunąć zwiercinę za pomocą wiertła a w razie potrzeby przy użyciu sprężonego powietrza.

Jeżeli podczas wiercenia stwierdzimy, że wewnątrz muru znajdują się nieciągłości, spękania lub puste przestrzenie, przez które mogłoby dochodzić do niekontrolowanych wycieków zaprawy iniekcyjnej, to należy wspomniane otwory wypełnić zaprawą cementową zaszlamiającą, a po około 6 godzinach ponownie wykonać nawiercenie.

Warunkiem koniecznym powstania szczelnej mineralnej przepony przeciwwilgociowej, gdzie produkty reakcji w strefie każdego pojedynczego otworu łączą się z produktami reakcji.

Poniżej przykład wykonania izolacji poziomej przykład dla muru do ok.50 cm grubości/



3.2.2 Uszczelnienie płyty fundamentowej i ściany fundamentowej- podszybie dwóch wind i pomieszczenie wodomierza

Roboty należy wykonywać etapami:

1. Wypompować wodę i utrzymywać obszar robót w stanie suchym,
2. Skuć ok. 10cm płytę fundamentową i podkuć ścianę zgodnie z **DETALEM A**
3. Zastosować warstwę szepną np. SikaScreed-10 BB lub równoważny o parametrach:
 mostek szepny modyfikowany polimerem, systemowy ma bazie specjalnych cementów o właściwościach:
 - wysoka i efektywna wydajność jako gotowy mostek szepny,
 - łatwa obróbka i proste nanoszenia na podłoże,

- wysokie właściwości scalające, zbadana budowa systemu,
 - mineralny, nie zawiera substancji niebezpiecznych i ekologicznie bez zastrzeżeń,
 - klasa palności Euroklasa A1
 - GĘSTOŚĆ $\sim 2,0 \text{ kg/dm}^3$
 - UZIARNIENIE $\sim 0,3 \text{ mm}$
 - PRZYCZEPNOŚĆ $\leq 1,5 \text{ N/mm}^2$
4. Jako I Etap należy wykonać płytę fundamentową gr. 25cm z cementu szybkowiążącego Beton C25/30 W8 , zbrojony siatką Stal A-III Ø8 co 15cm górą i dołem otulina dolna = 5cm otulina górna = 3cm
5. Zastosować taśmę Waterstop RX 101 lub równoważne lecz o parametrach takich jak: taśmy które służą do uszczelniania poziomych i pionowych przerw roboczych w konstrukcjach żelbetowych. Pod wpływem wody taśmy pęcznią, a następnie żelują wypełniając przy tym dokładnie rysy i pory w betonie.
- Materiał: bentonit
- Temp. instalacji: -15 do 52 C
- Ciężar właściwy: $1,57 \text{ g/cm}^3$
- Temp. zapłonu: 185 C
- Temp. eksploatacji: -40 do 100 C
- Ciśnienie max: 2 bar
6. Uszczelniający kit pęczniący np. SikaSwell S-2 lub równoważny o parametrach nie gorszych niż:
- BAZA CHEMICZNA- Jednoskładnikowy poliuretan
- GĘSTOŚĆ $\sim 1,33 \text{ kg/dm}^3 (+23^\circ\text{C})$
- CZAS NASKÓRKOWANIA 2 godziny (+23°C, 50% wilg. wzgl.)
- SZYBKOŚĆ WIĄZANIA Po 1 dniu: $\sim 2,0 \text{ mm} (+23^\circ\text{C}, 50\% \text{ wilg. wzgl.})$ Po 10 dniach: $\sim 10,0 \text{ mm} (+23^\circ\text{C}, 50\% \text{ wilg. wzgl.})$
- STABILNOŚĆ WARSTWY $< 2\text{mm}$
- PRZYROST OBJĘTOŚCI $< 25\%$ po 1 dniu w wodzie pitnej $> 100\%$ po 7 dniach w wodzie pitnej
- Zasolenie wody opóźnia i redukuje proces pęcznienia
- TWARDOŚĆ SHORE A > 10 materiał spęczniały (po 7 dniach w wodzie pitnej) 40-60 materiał nie spęczniały (po 7 dniach, +23°C, 50% wilg. wzgl.)
- Kit pęczniący stosowany do uszczelnień większości sztywnych połączeń budowlanych oraz mocowania profili oraz węży iniekcyjnych.
- Stosowany do uszczelnienia:

- szczelin konstrukcyjnych
- przejścia rur i elementów stalowych przez konstrukcję ścian i stropów
- wokół wszelkiego typu przejść i szczelin konstrukcyjnych
- szczeliny konstrukcyjne w kanałach przewodów, itp

Cechą charakterystyczną kitu pęczniającego powinna być:

- łatwość aplikacji,
- dobra przyczepność do większości podłoży budowlanych,
- dzięki powolnemu pęcznieniu (pod wpływem wilgoci) skutecznie uszczelnia, styki budowlane, nie powodując ich uszkodzeń,
- niskie koszty wykonawstwa,
- pęcznieje pod wpływem kontaktu z wilgocią,
- stale odporny na wodę,

7. Blacha szczelinowa Fradiflex bez kątownika mocującego. Blacha mocowana jest za pomocą strzemion montażowych do górnej warstwy zbrojenia. Strzemiona należy rozmieścić w odległości ok. 30-40 cm od siebie. W ten sam sposób należy postępować z elementami prostymi Fradiflex (2.1 m) lub równoważne o parametrach technicznych tj.:

Materiał- Stal ocynkowana (St 37)

Wysokość blachy szczelinowej-120 lub 150 mm

Grubość blachy szczelinowej 0,6 mm

Masa uszczelniająca - Syntetyczny elastomer

Grubość pokrycia uszczelniającego - ok. 0.3 mm (jedno-lub dwustronnie) kolor pokrycia uszczelniającego - Czarny

Stabilność termiczna-30°C do +80°C

Temperatura robocza +5°C do +40°C

8. NASTĘPNIE NALEŻY WYKONAĆ ELEMENTY PIONOWE WYKONYWANE ETAPOWO

9. Beton samozagęszczalny np. Sikacrete®-08 SCC lub równoważny o parametrach technicznych nie gorszych niż:

- odczyn pH 11 ÷ 13,5 po zmieszaniu z wodą,
- wytrzymałość na ściskanie 30 ÷ 35 N/mm² (po 28 dniach w temperaturze +20°C) zależnie od ilości wody,
- barwa szara, sucha mieszanka betonowa o uziarnieniu 0 - 8 mm, gotowa do użycia po zmieszaniu z wodą.

Beton do zastosowania przy:

- niewielkich pracach betoniarskich,
- naprawach ubytków betonu,
- pracach betoniarskich w domu i ogrodzie,
- podlewkach i zakotwieniach w betonie,
- wypełnienia szczelin, ubytków i wgłębień w betonie.

3.2.3 Posadzki na gruncie

Izolacja termiczna i przeciwwilgociowa posadzek na gruncie,

Należy wykonać demontaż istniejącej posadzki do gruntu rodzimego, wykonać zagęszczenie gruntu do wskaźnika $I_s = \min. 0,97$.

1. 15cm PIASEK STABILIZOWANY ZAGĘSZCZONY CEMENTEM $I_s = 0,98$
2. 5,0 cm chudy beton B10
3. **Izolacja termiczna** wykonana ze styropianu twardego XPS gr. 10cm.
XPS Styropian Ekstrudowany Piana Styrodur XPS 300 kPa

Płyty styropianowe oznaczone kodem wg normy EN 13164-T1-CS(10Y)300-DS(23,90)-TR300-WL(T)0,7

Parametry równoważności

Wytrzymałość na rozciąganie $TR \geq 300\text{kPa}$

Wytrzymałość na ściskanie $\geq 300\text{kPa}$

Poziom nasiąkliwości wody przy całkowitym, długotrwałym zanurzeniu $\leq 0,7\%$

Współczynnik przewodności cieplnej gr.10 cm min. 0,030 W/m²K)

Opór cieplny $RD = 3,30 \text{ [m}^2\text{K/W]}$

4. Izolacja przeciwwilgociowa

Syntetyczna membrana z atestem Państwowego Zakładu Higieny, zbudowana z 6 warstw syntetycznej membrany LDPE, 1 warstwy folii aluminiowej oraz 1 warstwy wzmocnionej siatki poliestrowej

grubość 1,45mm

wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż/ w poprzek $\geq 1000/900 \text{ N/50mm}$

wytrzymałość na rozciąganie wydłużenie w poprzek $\geq 12 \%$

wytrzymałość na rozciąganie wydłużenie wzdłuż $\geq 15\%$

odporność na obciążenie statyczne $\geq 200\text{N}$

odporność na uderzenia $\geq 400\text{mm}$

Wytrzymałość na rozdzielanie (gwoździem) $\geq 700\text{N}$

POSADZKA ANTYELEKTROSTATYCZNA- POMIESZCZENIA SERWEROWNI, PRALNI, HYDROFORNI

ISTOTNE CECHY :

Posadzka wykonywana bezpośrednio na płycie betonowej

Posadzka szczelna, odporna na substancje ropopochodne, sole i roztwory związków chemicznych

Posadzka zabezpieczająca przed wnikaniem w płytę wody oraz związków agresywnych wobec zbrojenia, szczególnie chlorków

Materiał przewodzący ładunki elektryczne

Średni poziom odporności mechanicznej i chemicznej

Antypoślizgowa faktura powierzchni typu skórka pomarańczy (R 10)

18 cm Płyta Betonowa Beton C25/30 (B30) zbrojona zbrojeniem rozproszonym

Przygotowanie podłoża poprzez śrutowanie, usunięcie fragmentów słabo związanych z podłożem, odpylenie.

Układ warstw (od płyty betonowej)

1. gruntowanie powłoka **SIKAFLOOR 161** (zużycie 0,50 kg/m²) lub równoważny o parametrach technicznych nie gorszych niż:

Dwuskładnikowa żywica epoksydowa do gruntowania podłoża oraz do wykonywania szpachlówek, jastrychów i zapraw żywicznych o właściwościach:

- materiał całkowicie bezrozpuszczalnikowy,
- niska lepkość,
- bardzo dobra penetracja podłoża,
- wysoka przyczepność do podłoża,
- łatwa aplikacja,
- krótkie przerwy robocze.

WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCISKANIE ~ 45 MPa (28 dni / +23°C / 50% wilg. wzgl.)

WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE ~ 15 MPa (28 dni / +23°C / 50% wilg. wzgl.)

PRZYZCZEPNOŚĆ >1,5 MPa (zniszczenie w betonie)

REAKCJA NA OGIEŃ Bfl (s1) trudno zapalne

2. Montaż elektrod **Sikafloor Leitset** (według ogólnej zasady: 2 elektrody na jedno pomieszczenie i min. 1 elektroda na 50 m² powierzchni

Wymagane zamontowanie elektrod połączonych lub/i taśm miedzianych połączonych z profesjonalną instalacją uziemiającą.

3. Warstwa przewodząca np. **Sikafloor 220 W Conductive** (zużycie 0,10 kg/m²) lub równoważny o parametrach nie gorszych niż:
- Dwuskładnikowy materiał na bazie wodnej dyspersji żywicy epoksydowej, o wysokiej zdolności przewodzenia ładunków elektrycznych.
 - Gęstość Składnik A 1,15 kg/dm³
 - Składnik B 1,06 kg/dm³
 - Wymieszana żywica 1,04 kg/dm³
 - Właściwości elektrostatyczne Typowa średnia rezystancja uziemienia: $R_g \leq 104 \Omega$ (PN-EN 1081)
4. Warstwa zasadnicza barwna np. **Sikafloor 262 AS** (zużycie 2,30 kg/m²) lub równoważne o parametrach nie gorszych niż:
- BAZA CHEMICZNA Żywica epoksydowa,
 - GĘSTOŚĆ Składnik A: $\sim 1,69 \text{ kg/dm}^3$ (+23°C) (PN-EN ISO 2811-1)
 - Składnik B: $\sim 1,03 \text{ kg/dm}^3$ (+23°C)
 - Składnik A + B: $\sim 1,53 \text{ kg/dm}^3$ (+23°C)
 - A + B + piasek kwarcowy $\sim 1,69 \text{ kg/dm}^3$ (+23°C) w proporcji 1 : 0,3
 - WŁAŚCIWOŚCI ELEKTROSTATYCZNE Rezystancja uziemienia1) $R_g < 109 \Omega$ (IEC 61340-4-1)
 - Typowa średnia rezystancja uziemienia2) $R_g \leq 106 \Omega$ (PN-EN 1081)
 - WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCISKANIE $\sim 80 \text{ MPa}$ (żywica) (28 dni / +23°C) (PN-EN 196-1)
 - WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE $\sim 40 \text{ MPa}$ (żywica) (28 dni / +23°C) (PN-EN 196-1)
 - PRZYCZEPNOŚĆ $> 1,5 \text{ MPa}$ (zniszczenie w betonie) (PN-EN ISO 4624)
 - TWARDOŚĆ SHORE'A D ~ 77 (3 dni / +23°C) (DIN 53 505)
 - ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE $\sim 100 \text{ mg}$ (CS 10/1000/1000) (8 dni / +23°C) Metoda Tabera (DIN 53109)

Posadzkę należy wykonać zgodnie z kartą techniczną producenta

POSADZKA ŻYWICA EPOKSYDOWA -POMIESZCZENIA TECHNICZNE

Istotne cechy:

- posadzka o fakturze antypoślizgowej R11 grubość 1,50 mm, z wypełniaczem kwarcowym typ OS 8, wodoszczelna, odporna na substancje ropopochodne, sole i inne związki.

- posadzka wykonywana bezpośrednio na płycie betonowej
- posadzka szczelna, odporna na rozcieńczone związki chemiczne, substancje ropopochodne, solonkę
- posadzka zabezpieczająca przed wnikaniem w płytę wody oraz związków agresywnych wobec zbrojenia.

Przyczepność: $>1,5\text{N/mm}^2$ wg PN-EN 4624

Twardość Shore'a A:76 (7dni / $+23^\circ\text{C}$) wg DIN 53 505

Odporność na ścieranie 41 mg: (CS 10/1000/1000) (7dni/ $+23^\circ\text{C}$) wg DIN 53 109 metoda Tabera

Klasa reakcji na ogień Bfl – s1 wg PN-EN 13501-1

18 cm Płyta Betonowa Beton C25/30 (B30) zbrojona zbrojeniem rozproszonym

Przygotowanie podłoża poprzez śrutowanie, usunięcie fragmentów słabo związanych z podłożem, odpylenie

Układ warstw (od płyty betonowej)

1. gruntowanie powłoka np. SIKAFLOOR 161 (zużycie $0,40\text{ kg/m}^2$) + piasek kwarcowy $0,4-0,8\text{ mm}$ w ilości $0,5\text{ kg}$ lub równoważny o parametrach technicznych nie gorszych niż:

Dwuskładnikowa żywica epoksydowa do gruntowania podłoży oraz do wykonywania szpachlówek, jastrychów i zapraw żywicznych o właściwościach:

- materiał całkowicie bezrozpuszczalnikowy,
- niska lepkość,
- bardzo dobra penetracja podłoża,
- wysoka przyczepność do podłoża,
- łatwa aplikacja,
- krótkie przerwy robocze.

WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCISKANIE $\sim 45\text{ MPa}$ (28 dni / $+23^\circ\text{C}$ / 50% wilg. wzgl.)

WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE $\sim 15\text{ MPa}$ (28 dni / $+23^\circ\text{C}$ / 50% wilg. wzgl.)

PRZYCZEPNOŚĆ $>1,5\text{ MPa}$ (zniszczenie w betonie)

REAKCJA NA OGIEŃ Bfl (s1) trudno zapalne

2. Warstwa pośrednia np. Sikafloor 264 ($0,50\text{ kg/m}^2$) lub równoważna lecz o parametrach technicznych nie gorszych niż:
 - Dwuskładnikowa żywica epoksydowa do stosowania jako powłoka i okładzina na podłożach betonowych i jastrychach cementowych pod normalne i średnie obciążenia m.in. w pomieszczeniach produkcyjnych, magazynach, warsztatach,
 - Baza chemiczna Epoksyd
 - Gęstość Składnik A $\sim 1,64\text{ kg/dm}^3$
 - Składnik B $\sim 1,00\text{ kg/dm}^3$

- Wymieszania żywica ~ 1,40 kg/dm³ (PN-EN ISO 2811-1)
 - Wszystkie wartości przy +23°C.
3. Warstwa buforowa-fakturowa – zasypka z piasku kwarcowego 0,4-0,8mmw ilości 2,0-3,0 kg
 4. Warstwa zamykająca barwna np. Sikafloor 264 (zużycie 0,60 kg/m²) lub równoważna lecz o parametrach technicznych nie gorszych niż:
 - Dwuskładnikowa żywica epoksydowa do stosowania jako powłoka i okładzina na podłożach betonowych i jastrychach cementowych pod normalne i średnie obciążenia m.in. w pomieszczeniach produkcyjnych, magazynach, warsztatach,
 - Baza chemiczna Epoksyd
 - Gęstość Składnik A ~ 1,64 kg/dm³
 - Składnik B ~ 1,00 kg/dm³
 - Wymieszania żywica ~ 1,40 kg/dm³ (PN-EN ISO 2811-1)
 - Wszystkie wartości przy +23°C.

POSADZKA ŻYWICA EPOKSYDOWA -POMIESZCZENIA TECHNICZNE 033, 037a,

Wierzchnią warstwę posadzki betonowej skuć ok. 5,0 cm i naprawić według technologii:

1. systemowego mostka szepnego np. SikaScreed®-10 BB lub równoważny o parametrach technicznych nie gorszych niż:
 - modyfikowanego polimerem, pomiędzy nowymi i starymi powierzchniami betonowymi, o właściwościach mechanicznych:
 - przyczepność $\leq 1,5 \text{ N/mm}^2$
 - gęstość ~ 2,0 kg/dm³
 - uziarnienie ~ 0,3 mm
2. **Wykonanie wyrównującej warstwy spadkowej z szybkowiążącego jastrychu o wysokiej wytrzymałości ok. 1,5% o grubości ~4,5 cm z jastrychu szybkowiążącego o wysokiej wytrzymałości i właściwościach:** np. SikaScreed HardTop-80 lub równoważny o parametrach technicznych nie gorszych niż:
 - zaprawa wyrównawcza z możliwością szybkiej dalszej obróbki żywicznymi materiałami posadzkowymi
 - miękkoplastyczna, gotowa zaprawa charakteryzująca się łatwą obróbką, stosowana jako monolityczna warstwa, także na powierzchniach ze spadkiem
 - czas obróbki minimum 45 minut
 - dzięki bezskurczowemu utwardzaniu do stosowania przy znacznych grubościach

- szybkie utwardzanie i szybka gotowość do użytkowania (wytrzymałość na ściskanie $> 40 \text{ N/mm}^2$ po 24 h przy $+20^\circ\text{C}$)
- wysokie wytrzymałości końcowe
- bardzo wysoka odporność na ścieranie dzięki dodatkowi krystalicznego kwarcu (klasa A9 na tarczy Böhme'go)
- możliwość szybkiego przenoszenia obciążeń dynamicznych
- możliwość dalszej obróbki żywicami Sika po zagładzeniu (ok. 5 godzin przy $+20^\circ\text{C}$)
- wysoka mrozoodporność i odporność na działanie soli odladzających – XF4 wg Norm B 4710-1
- mineralna, nie zawierająca substancji szkodliwych i nieszkodliwa dla środowiska naturalnego.
- klasa odporności ogniowej A1

Właściwości mechaniczne:

Wytrzymałość na ściskanie

$> 40 \text{ N/mm}^2$ (po 24 godz. / $+20^\circ\text{C}$) (PN-EN 196-1)

$> 80 \text{ N/mm}^2$ (po 28 dniach / $+20^\circ\text{C}$) (PN-EN 196-1)

Wytrzymałość na zginanie

$> 6 \text{ N/mm}^2$ (po 24 godz. / $+20^\circ\text{C}$) (PN-EN 196-1)

$> 8 \text{ N/mm}^2$ (po 28 dniach / $+20^\circ\text{C}$)

1. Dwuskładnikowa żywica epoksydowa do wykonywania zapraw, jastrychów i powłok doszczelniających o właściwościach:

- materiał bezbarwny,
- podwyższona odporność na UV, ograniczone żółknięcie,
- wysoka odporność mechaniczna i chemiczna,
- materiał bezrozpuszczalnikowy,
- niska lepkość,
- łatwa aplikacja.

Właściwości mechaniczne:

Wytrzymałość na ściskanie Zaprawa, stosunek mieszania 1:10 $\sim 75 \text{ N/mm}^2$ (7 dni/ $+23^\circ\text{C}$) (EN-196-1)

Wytrzymałość na zginanie Zaprawa, stosunek mieszania 1:10 $\sim 20 \text{ N/mm}^2$ (7 dni/ $+23^\circ\text{C}$) (EN-196-1)

Twardość wg Shore D 83 (7 dni/ $+23^\circ\text{C}$) (DIN 53505)

Odporność na ścieranie 47 mg (CS 10/1000/1000) (8 dni/ $+23^\circ\text{C}$) Metoda Tabera (DIN 53109)

3. Dwuskładnikowa żywica epoksydowa do gruntowania podłoży oraz do wykonywania szpachlówek, jastrychów i zapraw żywicznych o właściwościach: np. Sikafloor®-162 lub równoważny o parametrach technicznych nie gorszych niż:

- materiał całkowicie bezrozpuszczalny,
- niska lepkość,
- bardzo dobra penetracja podłoża,
- wysoka przyczepność do podłoża,
- łatwa aplikacja,
- krótkie przerwy robocze.

WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCISKANIE ~ 45 MPa (28 dni / +23°C / 50% wilg. wzgl.)

WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE ~ 15 MPa (28 dni / +23°C / 50% wilg. wzgl.)

PRZYCZEPNOŚĆ >1,5 MPa (zniszczenie w betonie)

REAKCJA NA OGIEŃ Bfl (s1) trudno zapalne

4. Uniwersalna żywica epoksydowa do gruntowania podłoży oraz do wykonywania szpachlówek, jastrychów i zapraw żywicznych

Bezbarwna, dwuskładnikowa, klasyfikowana jako bezrozpuszczalna, żywica epoksydowa o niskiej lepkości np. Sikafloor®-156 lub równoważny o właściwościach nie gorszych niż:

- materiał całkowicie bezrozpuszczalny,
- niska lepkość,
- bardzo dobra penetracja podłoża,
- wysoka przyczepność do podłoża,
- bezrozpuszczalna,
- łatwa aplikacja,
- krótkie przerwy robocze.

WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCISKANIE ~ 55 MPa (30 dni / +23°C / 50% wilg. wzgl.)

WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE ~ 15 MPa (30 dni / +23°C / 50% wilg. wzgl.)

PRZYCZEPNOŚĆ >1,5 MPa (zniszczenie betonu)

Zalecane frakcje kruszywa dla warstwy o grubości 15 ÷ 20 mm

25 części wagowych piasku 0,1 - 0,5 mm

25 części wagowych piasku 0,4 - 0,7 mm

25 części wagowych piasku 0,7 - 1,2 mm

25 części wagowych piasku 2,0 - 4,0 mm

Uwaga: Średnica największego ziarna kruszywa nie może być większa niż 1/3 grubości warstwy.

Przy komponowaniu mieszaniny kruszyw należy uwzględnić kształt ziaren kruszywa i temperaturę aplikacji.

Wykonać dylatację w polach ok. 5m x 5m (ok. 25m²)

Pasy dylatacyjne należy wykonać z akustycznej ekstrudowanej pianki polietylenowej, o zamkniętokomórkowej budowie oraz dużej elastyczności gr. min. 5mm. Gęstość min 30 kg/m³. Pionowe pasy dylatacyjne powinny sięgać od podłoża do górnej warstwy podłogi. Wystający ponad poziom podłogi nadmiar materiału izolacyjnego obcinamy dopiero po wykonaniu podłogi. Grubość pionowych pasów dylatacyjnych powinna wynosić min. 10 mm.

KANAŁ TECHNOLOGICZNY SERWEROWNIA POSADZKA ANTYELEKTROSTATYCZNA - ściany betonowe ześrutować oczyścić nałożyć mostek szepny i zaprawę naprawczą następnie ułożyć warstwy tak jak w pomieszczeniu serwerowni od warstwy betonu.

mostek szepny np. SikaScreed®-10 BB lub równoważny o parametrach technicznych nie gorszych niż: Modyfikowany polimerem, systemowy ma bazie specjalnych cementów o właściwościach:

- wysoka i efektywna wydajność jako gotowy mostek szepny,
- łatwa obróbka i proste nanoszenia na podłoże,
- wysokie właściwości scalające, zbadana budowa systemu,
- mineralny, nie zawiera substancji niebezpiecznych i ekologicznie bez zastrzeżeń,
- klasa palności Euroklasa A1,
- GĘSTOŚĆ ~ 2,0 kg/dm³
- UZIARNIENIE ~ 0,3 mm
- PRZYCZEPNOŚĆ $\leq 1,5$ N/mm²

1. Zaprawa naprawcza typu PCC np. SIKAR® REPAIR-13 F lub równoważna o parametrach technicznych nie gorszych niż :do wypełniania ubytków w betonie, (na bazie cementu, modyfikowana polimerem) z dodatkiem mikrokrzemionki, zbrojona włóknami syntetycznymi. Służy do ręcznego wypełniania ubytków na warstwie szepnej. Z przeznaczeniem do:

- do napraw powierzchniowych konstrukcji betonowych i żelbetowych narażonych na obciążenia atmosferyczne, oraz obciążenia wodą, w szczególności w obiektach: komunikacyjnych, oczyszczalni ścieków i kanalizacji

Właściwości zaprawy:

- łatwość przygotowania i nanoszenia,
- wysoka przyczepność do warstwy szepnej,
- dobre cechy wytrzymałościowe, wodoszczelność i mrozoodporność,
- produkt o wysokiej odporności na korozję siarczanową,

- podwyższona odporność na penetrację przez wodę i chlorki, - materiał nietoksyczny.

Dane techniczne

Gęstość - 1,40 kg/dm³ (nasypowa w stanie luźnym)- 2,20 kg/dm³ (gotowej zaprawy)

Granulometria - Wielkość ziarna 0 ÷ 4 mm

Grubość warstwy Minimum -1,0 cm / Maksimum 4,0 cm

Właściwości mechaniczne

Wytrzymałość na ściskanie

26 - 30 MPa (po 2 dniach)

41 - 47 MPa (po 7 dniach)

50 - 60 MPa (po 28 dniach)

Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu

4 - 6 MPa (po 2 dniach)

7 - 9 MPa (po 7 dniach)

9 - 11 MPa (po 28 dniach)

Przyczepność do betonu 2,0 - 3,0 MPa (z warstwą szepną)).

NAPRAWA SCHODÓW PRZY WEJŚCIU 1, KANAŁ TECHNOLOGICZNY w POMIESZCZENIU TECHNICZNYM I WODOMIARZE POSADZKA ŻYWICA EPOKSYDOWA- ściany betonowe ześrutować oczyścić nałożyć mostek szepny i zaprawę naprawczą następnie ułożyć warstwy tak jak w pomieszczeniu technicznymi od warstwy betonu.

mostek szepny np. SikaScreed®-10 BB lub równoważny o parametrach technicznych nie gorszych niż: Modyfikowany polimerem, systemowy ma bazie specjalnych cementów o właściwościach:

- wysoka i efektywna wydajność jako gotowy mostek szepny,
- łatwa obróbka i proste nanoszenia na podłoże,
- wysokie właściwości scalające, zbadana budowa systemu,
- mineralny, nie zawiera substancji niebezpiecznych i ekologicznie bez zastrzeżeń,
- klasa palności Euroklasa A1,
- GĘSTOŚĆ ~ 2,0 kg/dm³
- UZIARNIENIE ~ 0,3 mm
- PRZYCZEPNOŚĆ ≤ 1,5 N/mm²

2. Zaprawa naprawcza typu PCC np. SIKA® REPAIR-13 F lub równoważna o parametrach technicznych nie gorszych niż :do wypełniania ubytków w betonie, (na bazie cementu, modyfikowana polimerem) z dodatkiem mikrokrzemionki, zbrojona włóknami syntetycznymi. Służy do ręcznego wypełniania ubytków na warstwie szepnej. Z przeznaczeniem do :

- do napraw powierzchniowych konstrukcji betonowych i żelbetowych narażonych na obciążenia atmosferyczne, oraz obciążenia wodą, w szczególności w obiektach: komunikacyjnych, oczyszczalni ścieków i kanalizacji

Właściwości zaprawy:

- łatwość przygotowania i nanoszenia,
- wysoka przyczepność do warstwy szepnej,
- dobre cechy wytrzymałościowe, wodoszczelność i mrozoodporność,
- produkt o wysokiej odporności na korozję siarczanową,
- podwyższona odporność na penetrację przez wodę i chlorki, - materiał nietoksyczny.

Dane techniczne:”

Gęstość - 1,40 kg/dm³ (nasypowa w stanie luźnym)- 2,20 kg/dm³ (gotowej zaprawy)

Granulometria - Wielkość ziarna 0 ÷ 4 mm

Grubość warstwy Minimum -1,0 cm / Maksimum 4,0 cm

Właściwości mechaniczne:

Wytrzymałość na ściskanie

26 - 30 MPa (po 2 dniach)

41 - 47 MPa (po 7 dniach)

50 - 60 MPa (po 28 dniach)

Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu

4 - 6 MPa (po 2 dniach)

7 - 9 MPa (po 7 dniach)

9 - 11 MPa (po 28 dniach)

Przyczepność do betonu 2,0 - 3,0 MPa (z warstwą szepną).

POSADZKI WYKOŃCZONE GRESEM (wg. Przekroju A-A, Przekroju B-B)

1. **Szlichta posadzkowa** klasa wytrzymałości na zginanie F4, szlichta cementowa zbrojona siatką z włókien propylenowych, marka wylewki M12 dylatowana,
2. **Uelastyczniona zaprawa klejąca do gresu:**
 - brak spływu na powierzchniach pionowych
 - wodoodporna

Baza:

mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami

Gęstość nasypowa: ok. 1,45 kg/dm³

Proporcje mieszania: 5,75–6,25 l wody na 25 kg

Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C

Czas wstępnego dojrzewania: ok. 5 min

Czas korekty: 15 min

Czas zużycia: do 2 godz.

Czas otwarty:

przyczepność $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ po czasie nie krótszym niż 20 min wg EN 12004 + A1

Spływ: $\leq 0,5 \text{ mm}$ wg EN 12004 + A1

Spoinowanie: po 24 godz.

Całkowite obciążenie: po 7 dniach

Siła wiązania jako:

przyczepność początkowa: $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ wg EN 12004 + A1

Trwałość dla:

–przyczepność po zanurzeniu w wodzie: $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$

–przyczepność po starzeniu termicznym: $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$

–przyczepność po cyklach zamrażania – rozmrażania: $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ wg EN 12004 + A1

- Odporność na temperaturę: od -30°C do $+70^\circ\text{C}$

3. **Fuga elastyczna, wodoodporna:**

- odporna na zwiększone obciążenia chemiczne i mechaniczne - ciągi komunikacyjne, korytarze, klatki schodowe,
- odporna na zabrudzenia, grzyby i pleśnie
- odporna na wnikanie wody,
- zbrojona włóknami zawiera tras – eliminuje wykwyty

Baza: mieszanka cementowa z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami polimerowymi

Gęstość nasypowa: ok. $1,25 \text{ kg/dm}^3$

Proporcje mieszania:

- konsystencja półpłynna:

- ok. 6,75–7,0 l wody na 25 kg

- ok. 1,35–1,4 l wody na 5 kg

- konsystencja plastyczna:

- ok. 6,0–6,25 l wody na 25 kg

- ok. 1,2–1,25 l wody na 5 kg

–konsystencja wilgotna:

- ok. 2,5–2,75 l wody na 25 kg

- ok. 0,5–0,55 l wody na 5 kg

Temperatura stosowania: od $+5^\circ\text{C}$ do $+25^\circ\text{C}$

Czas wstępnego dojrzewania: ok. 3 min

Czas zużycia: do 60 min

Ruch pieszy: po 5 godz.

Absorpcja wody:

–po 30 min: ≤ 2 g

–po 4 godz.: ≤ 5 g wg normy PN-EN 13888

Odporność na temperaturę: od -30°C do $+70^{\circ}\text{C}$

Odporność na wysokie ścieranie:

$\leq 1000 \text{ mm}^3$ wg normy PN-EN 13888

Wytrzymałość na ściskanie:

–po warunkach suchych: $\geq 15 \text{ MPa}$

–po cyklach zamrażania i rozmrażania: $\geq 15 \text{ MPa}$ wg normy PN-EN 13888

Wytrzymałość na zginanie:

–po warunkach suchych: $\geq 2,5 \text{ MPa}$

Płytki ceramiczne podłogowe

Rozmiar - 300x300 mm

Grubość - 10 mm

Powierzchnia - Półmat

Klasa ścieralności - V

Antypoślizgowość - R12 dla pomieszczeń WC, SZATNIE, KORYTARZ

Antypoślizgowość - R10 dla pomieszczeń MAGAZYNOWYCH SOCJALNYCH

Płytki ceramiczne należy mocować na cienkiej warstwie elastycznej zaprawy klejącej. Spoinować używając spoiny elastycznej. Dylatacje i miejsca połączeń z elementami ceramiki sanitarnej i armaturą uszczelnić silikonem sanitarnym.

Wykonać dylatację zgodnie z Polska Normą PN-62 B-10144 z elastycznego materiału uszczelniającego i uniwersalnego klej do stosowania wewnątrz i na zewnątrz

np. Sikaflex®-11 FC+ lub równoważne o parametrach technicznych nie gorszych niż

- twardość Shore'a A ~ 37 (po 28 dniach) (PN-EN ISO 868)
- wytrzymałość na rozciąganie $\sim 1,5 \text{ MPa}$ (PN-EN ISO 37)
- sieczny moduł sprężystości przy rozciąganiu $\sim 0,60 \text{ MPa}$ (po 28 dniach) (w 23°C) (PN-EN ISO 8339)
- wydłużenie przy zerwaniu $\sim 700\%$ (PN-EN ISO 37)
- powrót elastyczny $\sim 75\%$ (po 28 dniach) (PN-EN ISO 7389)
- odporność na propagację rozdarcia $\sim 8,0 \text{ N/mm}$ (PN ISO 34)
- odporność chemiczna - jest odporny na wodę, wodę morską, rozcieńczone ługi, wodę wapienną, neutralne wodne dyspersje detergentów.

Pasy dylatacyjne należy wykonać z akustycznej ekstrudowanej pianki polietylenowej, o zamkniętokomórkowej budowie oraz dużej elastyczności gr. min. 5mm. Gęstość min 30 kg/m³. Pionowe pasy dylatacyjne powinny sięgać od podłoża do górnej warstwy podłogi. Wystający ponad poziom podłogi nadmiar materiału izolacyjnego obcinamy dopiero po wykonaniu podłogi. Grubość pionowych pasów dylatacyjnych powinna wynosić min. 10 mm.

3.2.4 Murowanie ścian działowych wraz z wykończeniem (tynk wraz z malowaniem i ułożenie płytek ceramicznych),

Ściany działowe bloczek SILIKATOWY o wym. 250x80x220 mm lub 250x80x220 mm
(Wymiary:(dł. x gr. x wys) zgodnie z rys. PW/A//02

Masa elementu 6,6kg, Klasa gęstości 1,6 Znormalizowana wytrzymałość na ściskanie $f_b = 15 \text{ N/mm}^2$

TYNKI

Na oczyszczone ściany i sufit należy zastosować tynki o wysokiej dyfuzyjności system tynków regulujących wilgoć.

1. Obrzutka tynkarska o właściwościach np. EXZELLENT 520 lub równoważny o właściwościach : szybkie wysychanie, niewielki skurcz, służy jako warstwa szepna

Uziarnienie: 0-2,2 mm

Zawartość porów powietrza w świeżej zaprawie: $\geq 10\%$

2. Tynk podkładowy np. EXZELLENT 540 lub równoważny o danych technicznych nie gorszych niż: Uziarnienie: 0-2,2 mm, Wytrzymałość na zginanie przy rozciąganiu $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$, Zawartość porów powietrza w świeżej zaprawie: $\geq 20\%$
3. Tynk regulujący wilgotność, hamujący pleśnie np. EXZELLENT 500 lub równoważny o danych technicznych nie gorszych niż:

Uziarnienie: 0-2 mm

Wytrzymałość na zginanie przy rozciąganiu: $\geq 2,0 \text{ N/mm}^2$

Zawartość porów powietrza w świeżej zaprawie: $\geq 18\%$

OBUDOWA	KANAŁU	WENTYLACYJNEGO	W	ŁAZIENCE	DLA
NIEPEŁNOSPRAWNYCH / dla MĘŻCZYZN i POMIESZCZENIE TECHNICZNE na					
poziomie parteru					

ŚCIANY O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI 60 wykonana z płyt np. PROMATECT®-L500 lub równoważne płyty silikatowo-cementowe, ogniochronne, niepalne, bezazbestowe, odporne na wilgoć, gęstość objętościowa $\rho = \text{ok. } 500 \text{ kg/m}^3 \pm 15\%$. Płyty muszą być zamontowane na konstrukcji o klasie odporności ogniowej nie niższej niż klasa odporności ogniowej EI 60.

Przegroda powinna być wykonana zgodnie z dokumentacją techniczną opracowaną dla danego zastosowania, uwzględniającą wymagania przepisów techniczno-budowlanych.

W kanałach wentylacyjnych należy zamontować klapę rewizyjną 30 x30 cm, o odporności ogniowej EI 60 np. PROMAT® EI60 lub równoważne o parametrach technicznych nie gorszych niż zaproponowana płyta p.poż o cechach: płyta silikatowo-cementowa, ogniochronna, niepalna, bezazbestowa, odporna na wilgoć, gęstość objętościowa $\rho = \text{ok. } 500 \text{ kg/m}^3 \pm 15\%$.

FARBA DO MALOWANIA WNĘTRZ

Środek gruntujący np. KEIM Soliprim lub równoważny o parametrach technicznych nie gorszych niż: silikatowym, specjalnym środkiem gruntującym do wnętrza, na bazie kombinacji spoiw hydrozolu i zolu krzemionkowego.

Baza spoiw: hydrozol i zol krzemionkowy

- wyrównuje chłonność,
- wzmacnia podłoże,
- dobra przyczepność do podłoża,
- wysoki stopień penetracji,
- paroprzepuszczalny, mikroporowaty,
- lekko krzemionkujący,
- bez dodatku rozpuszczalnika,
- bardzo delikatny zapach,

Dane techniczne

- Ciężar właściwy: ok. $1,03 \text{ g/cm}^3$
- Opór dyfuzyjny $S_d < 0,01 \text{ m}$
- Wartość pH: ok. 9
- Zaw. części organicznych: $< 5 \%$

1. Farba podkładowa do wyrównania różnic chłonności na bazie silikatowej, do wnętrza np. KEIM Grundierweiss lub równoważny o parametrach technicznych nie gorszych niż :

Dane techniczne

- Ciężar właściwy: ok. $1,45 \text{ g/cm}^3$
- Współczynnik oporu dyfuzyjnego Dyfuzyjnie równoważna grubość warstwy powietrza: $S_d < 0,03 \text{ m}$

Kolor- Biały

2. Uniwersalna silikatową farbą do wnętrza, zgodnie PNEN 13 300 (spełnia również wymagania normy DIN 18 363, 2.4.1, jako farba dyspersyjno-silikatowa) z

właściwościami redukującymi szkodliwe substancje oraz neutralizującymi zapachy np. KEIM Ecosil-ME lub równoważny o parametrach technicznych nie gorszych niż:

Wysoka odporność na szorowanie na mokro

- Działanie fotokatalizacyjne: wspomaga rozkład szkodliwych gazów i zapachów w związki nieszkodliwe jak dwutlenek węgla czy woda
- Działanie antybakteryjne
- Odporny na środki dezynfekcyjne
- Odpowiedni dla alergików
- Nie zawiera rozpuszczalników
- Nie zawiera środków zmiękczających

Klasyfikacja zgodnie z PN-EN 13300

- Połysk przy 85°: głęboki mat (zgodnie z ISO 2813)
- Maksymalna wielkość ziarna: drobna (zgodnie z EN 21524):
- Współczynnik kontrastu (zdolność krycia)(przy wydajności 6,5m²/l): klasa1 (zgodnie z ISO 6504-3)
- Odporność na szorowanie na mokro: klasa 1 dla koloru białego (zgodnie z EN ISO 11998) i kolorów jasnych (na zapytanie)

Ściany w pomieszczeniach mokrych obłożyć płytką ceramiczną do wysokości 200cm.

3.2.5 Montaż urządzeń sanitarnych

W zespole sanitarnym należy zainstalować umywalki porcelanowe z urządzeniami towarzyszącymi, miski WC ze spłuczką kompaktową i przyciskiem, pisuar, baterie umywalkowe, prysznicowe, kosze pojemniki na papier, podajniki papieru i mydła, blat łazienkowy, drzwi składane (harmonijkowe do kabin), Lustra wg projektu aranżacji wnętrz

3.2.6 Montaż parapetów wewnętrznych,

Konglomerat gr. 3cm składający się z wyselekcjonowanych łupków z kamienia naturalnego stanowiącego 95% masy oraz żywicy poliestrowej w charakterze spoiwa

3.2.7 Elementy stalowe

Kraty należy zdemontować oczyścić, odłuszczyć i pomalować proszkowo w kolorze białym-zamontować ponownie.

Wszystkie pokrywy studzienek należy wymienić na nowe zgodnie z rys. PW/A/02 i PW/A/03

3.2.8 Drzwi wewnętrzne

MONTAZ DRZWI WEWNĘTRZNYCH ZGODNIE Z ZESTAWIENIEM – CZ. GRAFICZNA PROJEKTU

3.2.9 Przejścia przeciwpożarowe

UWAGA: WSZYSTKIE PRZEJŚCIA INSTALACJI PRZEZ STROP, ŚCIANĘ ZEWNĘTRZNĄ NALEŻY USZCZELNIĆ MASĄ PRZECIWPOŻAROWĄ np. HILTI ok. 145szt. Lub równoważna masa pęczniająca, o wysokim poziomie izolacyjności elektrycznej, małej kurczliwości nie zawiera silikonu.

PRZEJŚCIA KANAŁÓW DO SERWEROWNI USZCZELNIĆ WEDŁUG RYS. PW/06 STAN PROJEKTOWANY.

PRZEBICIA PRZEZ ŚCIANY WZMOCNIĆ WEDŁUG DETALU CZ. GRAFICZNA PROJEKTU.

PRZEJŚCIA PRZEZ STROP NALEŻY WZMOCNIĆ **PO DOKONANIU ODKRYWEK WEZWAĆ NADZÓR AUTORSKI.**

3. Wyposażenie archiwum zakładowego

W pomieszczeniu archiwum zakładowego projektuje się:

- podłogę równą, gładką, antypoślizgową , bez progów w drzwiach między korytarzem a pomieszczeniem archiwum
- wentylację mechaniczną
- warunki klimatyczne zgodnie z Polska Norma PN-ISO 11799

Wymagania dotyczące warunków przechowywania materiałów archiwalnych i bibliotecznych”.

- Temperatura w pomieszczeniu archiwum 14 – 18,0°C, wilgotność 35 – 50% wilgotności względnej, dobowe wahania temperatury nie powinny przekraczać ± 1 0C, a wilgotność $\pm 3\%$.
- drzwi wejściowe przeciwpożarowe EI 30 antywłamaniowe z dwoma zamkami patentowymi,
- wyposażenie w 2 gaśnice proszkowe ABC 4kg, hydrant p.poż. usytuowany przy drzwiach do archiwum na korytarzu.
- worki ewakuacyjne na dokumenty – 10 sztuk
- wyposażenie: regały metalowe przesuwane.

Konstrukcja i technologia wykonania szyn jezdnych

Szyny jezdne wykonane będą ze stali, zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie. Ze względu na zmniejszenie nacisków jednostkowych na posadzkę, szerokość podstawy szyn jezdnych wynosi 70 mm, natomiast wysokość szyn jezdnych, ze względu na możliwość poprawnego prowadzenia regału wynosi 14 mm.

Z obu stron szyny zostaną zamontowane najazdy z blachy ocynkowanej lub równoważnie.

Konstrukcja i technologia wykonania napędu podstaw jezdnych

Podstawa regału wykonana będzie ze specjalnego profilu ceowego o grubości blachy 2,5 mm i wysokości profilu 100 mm lub równoważnie. Cała podstawa wykonana będzie w formie spawanych poziomych kratownic segmentowych. Długość segmentów nie jest większa niż 2 - 2,5 mb. Elementy poprzeczne podstaw regałów będą również wykonane z blach stalowych o grubości 2,5 mm i będą stanowić jednocześnie konstrukcję wsporczą kół jezdnych.

Koła jezdne regałów wykonane będą z żeliwa dla zapewnienia prawidłowego i cichobieżnego przesuwu regałów, jak również dla zapewnienia odpowiedniej wytrzymałości. Zastosowane będą dwa rodzaje kół – koła jezdne płaskie oraz koła jezdne prowadzące z dwustronnym kołnierzem o wysokości kołnierza min 8 mm.

Koła jezdne prowadzące zapewniają równoległy przesuw regałów. Wszystkie elementy obrotowe regałów tj. koła, wałki osadzone będą na zwykłych kulkowych łożyskach toczonych, samosmarowanych, niewymagających konserwacji.

Podstawy jezdne wyposażone w antywyważniki zapobiegające wywróceniu regałów.

Do podstaw jezdnych będą zamontowane odboje dystansowe o długości min. 20 mm, zabezpieczające przed uderzeniem regału o regał.

Podstawy jezdne pomalowane będą poliestrową farbą proszkową, na kolor jasno szary RAL 7035.

Konstrukcja i technologia wykonania napędu regałów przejezdnych

Regały przejezdne wyposażone będą w napęd łańcuchowo – korbowy z odpowiednio dobraną redukcijną, umożliwiającą przemieszczanie regału przez osobę, siłą nie większą niż 50 N.

Wszystkie koła zębate występujące w łańcuchowej przekładni będą stalowe. Przemieszczanie regału odbywać się będzie za pomocą trójramiennego pokrętła zakończonego uchwytem, obracającymi się niezależnie od obrotu całej korby. Uchwyt wykonany będzie z twardego tworzywa sztucznego, zapobiegającego poślizgowi dłoni podczas obracania korby. Uchwyt w ergonomicznym kształcie. Układ napędowy wyposażony będzie w mechanizm blokady umieszczonej w osi korby. Regały będą przesuwane na min. 3 szynach w zależności od długości regałów, napęd przenoszony na wszystkie koła osi, napęd centralny.

Mechanizm napędowy zakryty panelem wykonanym z jednolitej blachy zimnowalcowanej o zaokrąglonych kantach malowany proszkowo RAL 7035.

Konstrukcja i technologia wykonania ścian bocznych

Ściana boczna regału wykonana z jednego formatu blachy stalowej zimnowlacowanej odpowiednio przeprofilowanej w celu uzyskania odpowiedniej wytrzymałości z perforacją otworów co 20 mm służących do mocowania półek . Szerokość ścian bocznych 425 mm.

Ze względu na rodzaj przechowywanych materiałów zostanie zachowany warunek dowolnej zmiany rozstawu półek co 20 mm , bez konieczności użycia narzędzi.

Ściany boczne będą w sposób trwały połączone z podstawą jezdnią regału tj. za pomocą połączeń śrubowych dla zapewnienia sztywności całej konstrukcji ściany boczne regału będą połączone poprzez stężenia krzyżowe. Ściany boczne będą pomalowane poliestrową farbą proszkową , na kolor jasny szary RAL 7035. Malowanie ścian odbywa się po wykonaniu wszystkich otworów. Elementem zabezpieczającym przed przesunięciem się układanych dokumentów na sąsiednią półkę metalowa listwa o wysokości 30 mm mocowana do tylnej krawędzi półki

Konstrukcja i technologia wykonania półek

Półki będą wykonane ze stali zimnowlacowanej i pomalowane poliestrową farbą proszkową , na kolor jasno szary RAL 7035 , trzykrotnie gięte na swej dłuższej krawędzi , w celu zapewnienia odpowiedniej wytrzymałości i nie występowania ostrych krawędzi.

Na krótszym boku półki wykonane będą specjalne wycięcia – otwory do mocowania zaczepów .

Wytrzymałość półki 80 kg/mb.

Dla zachowania jednolitego odstępu między półkami , grubość półki będzie wynosić – 30 mm.

Prześwit pomiędzy półkami 270 mm + 30 mm grubość półki.

Kolorystyka i malowanie regałów

Regały będą pomalowane poliestrową farbą proszkową , na kolor jasno szary RAL 7035 , powłoką odporną ścieranie .

Wymagania bezpieczeństwa

Mechanizm przesuwu każdego regału wyposażony będzie w blokadę , która zabezpiecza osobę znajdującą się w przejściu między regałami przed przypadkowym zgnieceniem.

Dane dotyczące bezpieczeństwa

Miedzy regałami znajdują się odboje gumowe uniemożliwiające po całkowitym zsunięciu regałów zmiążdżeniem np. dłoni pracownika obsługi.

Wszystkie elementy zewnętrzne regałów , półek , ścian osłon pozbawionych ostrych krawędzi.

Regały posiadają;

- atest higieniczny
- certyfikat zgodności bezpieczeństwa
- atest klasyfikacji ogniowej w zakresie niepalności oferowanych regałów
- oświadczenie producenta , co do zgodności produktu z polskimi normami

5. Kratki wentylacyjne w naświetlach

Naświetla piwnic od dziedzińca wyposażyć w kratki wentylacyjne. Istniejące pustaki typu luksfer należy zdemontować po 2 w każdym naświetlu. Następnie zamontować kratki wentylacyjne podłogowe (50 szt) wym. 14x14cm odporne na obciążenia, kratka wykonana ze stali ocynkowanej, malowana proszkowo Ral 9006 o odporności ogniowej EI60.

6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

6.1 Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem inwestycji jest PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH i MAGAZYNOWYCH NA POZIOMIE -1 w budynku Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi przy ul. Wspólnej 30, 00-930 Warszawa

na działkach nr. 57/1, 57/2 w obrębie ewidencyjnym 5-05-02

Celem opracowania jest przedstawienie w formie pisemnej rozwiązań technicznych w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

6.2 Podstawa opracowania – przepisy, normy

Podstawę opracowania stanowią:

- projekt architektoniczno – budowlany obiektu

W niniejszym opisie warunków ochrony przeciwpożarowej odniesiono się również do wymagań następujących przepisów.

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami).
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarniczych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2 grudnia 2015 r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 2117)

Ilekroć, w opisie powołane zostaną stosowne przepisy prawa, tytuł aktu prawnego zastąpiony zostanie numerem w nawiasie kwadratowym odnoszącym się do stosownego aktu prawnego wykazanego w niniejszym punkcie.

WYKAZ WYBRANYCH POLSKICH NORM DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

1. PN-B-02852:2001 Ochrona przeciwpożarowa. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczenie względnego czasu trwania pożaru.
2. PN-B-02877-4 Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania .
3. PN - 92/N - 01255 Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa

4. PN - 92/N - 01256/01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa
5. PN - 92/N - 01256/02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja
6. PN-N-01256-5:1998 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych
7. Polska Norma PN-EN 671-1 Stałe urządzenia gaśnicze – Hydranty wewnętrzne- Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym,
8. Polska Norma PN-EN 671-2 Stałe urządzenia gaśnicze – Hydranty wewnętrzne- Hydranty wewnętrzne z węzłem płasko składanym,
9. Polska Norma PN-EN 671-3 Stałe urządzenia gaśnicze – Hydranty wewnętrzne- Konserwacja hydrantów wewnętrznych z węzłem półsztywnym i hydrantów wewnętrznych z węzłem płasko składanym,
10. PN- EN 1838. Wyposażenie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne
11. PN-EN 50172:2005. Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego
12. PN-EN-60598-2-22. Oprawy oświetleniowe. Część 2: Wymagania szczegółowe. Dział 22: Oprawy oświetlenia awaryjnego.
13. Instrukcja 409/2005 Instytutu Techniki Budowlanej Instrukcje, Wytyczne, Poradniki projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową.
14. Wiedza techniczna

6.3 Ogólna charakterystyka budynku

Budynek posiada sześć kondygnacji naziemnych i jedną podziemną. Kondygnacje nadziemne przeznaczone są na pomieszczenia biurowe. W piwnicach znajdują się pomieszczenia o charakterze technicznym, archiwa oraz garaż na 39 stanowisk z jednym wjazdem i wyjazdem.

Budynek położony jest w kwartale ulic: Wspólna, Krucza, Żurawia i Parkingowa.

Zgodnie z przepisami prawa budowlanego budynek zakwalifikowany jest do budynków średniowysokich (SN).

ODLEGŁOŚĆ OD BUDYNKÓW SĄSIEDNICH

Zgodnie z §271 Wymagana odległość budynku od innych obiektów ZL o gęstości obciążenia ogniowego $Q_d < 1000 \text{ MJ/m}^2$ wynosi co najmniej 8 m w przypadku, gdy ściana zewnętrzna budynku posiada na powierzchni co najmniej 65% klasę odporności ogniowej co najmniej EI30.

Wymagana odległość budynku od innych obiektów PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q < 1000 \text{ MJ/m}^2$ wynosi co najmniej 15 m w przypadku, gdy ściana zewnętrzna budynku posiada na powierzchni co najmniej 65% klasę odporności ogniowej co najmniej EI30.

Odległość od najbliższego budynku przekracza 15 m.

6.4 Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W budynkach nie przewiduje się stosowania substancji łatwopalnych oraz materiałów klasyfikowanych, jako niebezpieczne pożarowo.

Materiałami palnymi w pomieszczeniach magazynowych na kondygnacji -1 są:

papier, tektura, meble biurowe, wyroby tekstylne.

Gęstość obciążenia ogniowego $Q < 1000 \text{ MJ/m}^2$

6.5 Ocena zagrożenia wybuchem

W obiekcie nie ma pomieszczenia zagrożonych wybuchem.

6.6 Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek pełni funkcję biurową przedmiotowe zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Opracowanie dotyczy kondygnacji podziemia od ul. Parkingowej o funkcji magazynowej. Pomieszczenia magazynu stanowią odrębną strefę o powierzchni ok. 1850 m^2 zaliczone do kategorii zagrożenia ludzi **PM**. W pomieszczeniach nie przewiduje się przebywania ludzi na stały pobyt.

6.7 Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania się ognia elementów budowlanych.

Pomieszczenia magazynowe objęte przebudową będą posiadały klasę „C” odporności pożarowej.

Budynek wykonany jest w „B” klasie odporności pożarowej

Klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów wynosi:

- 1) REI 120 dla ścian oddzielenia przeciwpożarowego;
- 2) REI 60 dla stropu oddzielenia przeciwpożarowego;
- 3) EI 60 dla drzwi przeciwpożarowych;
- 4) EI 30 dla drzwi z przedsionka na korytarz i do pomieszczeń pracy;
- 5) EI 30 dla drzwi z przedsionka na klatkę schodową.

Ściana zewnętrzna przylegająca do ściany oddzielenia pożarowego posiada pasy z materiałów niepalnych o szerokości 2 m i klasie odporności ogniowej EI 60.

Przepusty instalacyjne przeprowadzane przez elementy oddzielenia pożarowego posiadają klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów.

Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych dla poszczególnych elementów konstrukcyjnych

- a) główna konstrukcja nośna - R 120;
- b) konstrukcja dachu - R 30;
- c) strop - REI 60;
- d) ściany zewnętrzne - EI 60;
- e) ściany wewnętrzne - EI 30;
- f) przekrycie dachu - EI 30;.

Klatki schodowe są obudowane ścianami o odporności ogniowej REI 60 oraz zamknięte drzwiami o odporności ogniowej EI 30.

Biegi i spoczniki spełniają wymaganą odporność ogniową R 60.

6.8 Strefy pożarowe, oddzielenia przeciwpożarowe.

Budynek podzielony jest na 14 stref pożarowych:

- 1) strefa nr 1 - o powierzchni ok. 42 m² piwnica -1 hydrofornia;
- 2) strefa nr 2 - o powierzchni ok. 1850 m² piwnica część od ul. Parkingowej;**
- 3) strefa nr 3 - o powierzchni ok. 1450 m² garaż;
- 4) strefa nr 4 - o powierzchni ok. 1035 m² piwnica część od ul. Kruczej;
- 5) strefa nr 5 - o powierzchni ok. 635 m² piwnica archiwum;
- 6) strefa nr 6 - o powierzchni ok. 3809,17 m² parter;
- 7) strefa nr 7 - o powierzchni ok. 45 m² parter rozdzielnia TRAFO;
- 8) strefa nr 8 - o powierzchni ok. 15 m² parter Rozdzielnia Główna;
- 9) strefa nr 9 - o powierzchni ok. 3915 m² piętro 1;
- 10) strefa nr 10 - o powierzchni ok. 3840 m² piętro 2;
- 11) strefa nr 11 - o powierzchni ok. 3865 m² piętro 3;
- 12) strefa nr 12 - o powierzchni ok. 3950 m² piętro 4;
- 13) strefa nr 13 - o powierzchni ok. 3835 m² piętro 5;
- 14) strefa nr 14 o powierzchni ok. 450 m² parter – kolumnada, która jest zawarta w rejonie arkad budynku, nie przylegająca bezpośrednio do reszty budynku, zaliczona w systemie pożarowym do parteru.

Strefa 2- Pomieszczenia magazynowe objęte niniejszym opracowaniem o gęstości obciążenia ogniowego $Q < 1000 \text{ MJ/m}^2$ nie przekracza dopuszczalnej powierzchni 8 000,00 m²

6.9 Warunki ewakuacji.

Ewakuacja z budynku odbywa się przez:

- 1) poziome drogi ewakuacyjne – korytarze;

- 2) pionowe drogi ewakuacji – klatki schodowe (budynek posiada 18 klatek schodowych, z czego:
 - a) 6 klatek prowadzi od piwnicy do czwartego piętra,
 - b) 6 klatek łączy piętro piąte z piętrem czwartym,
 - c) 2 klatki łączą wszystkie kondygnacje budynku,
 - d) 1 klatka prowadzi z parteru na 2 piętro,
 - e) 1 klatka łącząca poziom -2 piwnicy z piwnicą;
- 3) osiem wyjść ewakuacyjnych na parterze prowadzących bezpośrednio na otwartą przestrzeń (dziejnec wewnętrzny);
- 4) dwa wyjścia ewakuacyjne prowadzące na parking od ul. Żurawiej;
- 5) jedno wyjście ewakuacyjne prowadzące z dziedzińca wewnętrznego na ul. Wspólną;

Wszystkie drogi i wyjścia ewakuacyjne oznakowane są znakami bezpieczeństwa.

W strefie pożarowej PM objętej niniejszym opracowaniem zapewnione jest przejście ewakuacyjne o długości nie większej niż 100m . Zlokalizowane są dwa wyjścia ewakuacyjne główne do sąsiedniej strefy na kondygnacje parteru a następnie na dziedziniec wewnętrzny. Strefa pożarowa wyposażona jest w dwa zapasowe wyjścia ewakuacyjne bezpośrednio na hol główny parteru i dziedziniec wewnętrzny. Szerokość drzwi ewakuacyjnych w świetle ościeżnicy 90cm otwierane na zewnątrz.

6.10 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu znajduje się na parterze w pomieszczeniu stałego dozoru Dowódcy zmiany oraz w rozdzielni głównej

System sygnalizacji pożarowej

Budynek wyposażony jest w system sygnalizacji pożaru w zakresie ochrony całkowitej tj. ochronie podlegają wszystkie pomieszczenia poza pomieszczeniami mokrymi (np. WC), którego zadaniem jest możliwie szybkie powiadomienie odpowiedzialnych służb w pomieszczeniu pracowników ochrony - na parterze.

System oświetlenia ewakuacyjnego

Budynek wyposażony jest w oświetlenie ewakuacyjne, które pozwala na bezpieczne poruszanie się po drogach ewakuacyjnych osób przebywających w obiekcie oraz umożliwi

osobom niosącym pomoc bezpiecznie dotarcie do poszczególnych pomieszczeń na każdej z kondygnacji budynku.

Oprawy oświetleniowe systemu zainstalowane są:

- 1) przy każdych drzwiach ewakuacyjnych;
- 2) w pobliżu schodów tak by był oświetlony każdy ich stopień;
- 3) przy każdej różnicy poziomu;
- 4) przy każdym skrzyżowaniu korytarzy;
- 5) na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego;
- 6) w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego.

Instalacja wodociągowa do wewnętrznego gaszenia pożaru

Budynek wyposażony jest w instalację wodociągową przeciwpożarową. Każda kondygnacja od parteru do 5 piętra wyposażona jest w 14 hydrantów wewnętrznych o średnicy 25 z węzłem półsztywnym o długości 25 m. Piwnice (w tym garaż) wyposażone są w 14 hydrantów wewnętrznych o średnicy 52 z węzłem płasko składanym o długości 20 m.

Szafki hydrantowe umieszczone są na wysokości 1,35 m od poziomu podłogi.

Gaśnice

Gaśnice przeznaczone są do gaszenia pożarów w zarodku w pierwszej fazie ich powstania.

W poszczególnych strefach pożarowych o obciążeniu ogniowym 500 MJ/m² jedna gaśnica o masie środka 2 kg lub przypada na każde 100 m² powierzchni.

Przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe wraz z ich zamocowaniami, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, zapewniają ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia.

6.11 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych (wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej)

Instalacja elektryczna

Wszystkie przewody i kable wraz z mocowaniami, zastosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez wymagany czas działania danego urządzenia przeciwpożarowego.

Instalacja odgromowa

Budynek posiadał będzie instalację odgromową – ochrona podstawowa.

Instalacja wentylacji

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne wykonane zostaną z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Instalacje wentylacji mechanicznej powinny spełniać następujące wymagania:

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu, zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej, w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji, filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek.

Dopuszcza się zainstalowanie w przewodzie wentylacyjnym wentylatorów i urządzeń do uzdatniania powietrza pod warunkiem wykonania ich obudowy o klasie odporności ogniowej E I 60.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na kryterium szczelności ogniowej, izolacyjności ogniowej i dymoszczelności (EIS), przy czym przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na kryterium szczelności ogniowej, izolacyjności ogniowej i dymoszczelności (EIS), lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające uruchamiane za pomocą wyzwalacza termicznego

Instalacje sanitarne

Przewody kanalizacyjne i wodociągowe mogą stanowić drogę rozprzestrzeniania się pożaru między strefami pożarowymi zarówno w poziomie jak i w pionie budynku. Szczególnie dotyczy to przewodów wykonanych z materiałów palnych. Z uwagi na to zagrożenie, przy prowadzeniu

instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych powinny być wykonane odpowiednie zabezpieczenia przeciwpożarowe.

Uwaga:

Zabezpieczenie przeciwpożarowe przejść instalacyjnych nie dotyczy pojedynczych przewodów prowadzonych przez pomieszczenia higieniczno-sanitarne. Dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno - sanitarnych, dopuszcza się nie instalowanie przepustów.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

6.12 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagane zapotrzebowanie wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnione jest z sieci wodociągowej przez 4 hydranty zewnętrzne podziemne o średnicy 80 mm zlokalizowane wzdłuż ul. Wspólnej i Żurawiej.

6.13 Drogi pożarowe

Ze względu na szczególne uwarunkowania architektoniczne droga pożarowa została tak prowadzona, aby zapewniła dostęp do 50 % obwodu budynku. Stanowi ją ul. Wspólna tj. wzdłuż dłuższego boku budynku. Możliwość dojazdu do budynku jest również od ul. Żurawiej, Kruczej i Parkingowej. Od ul. Kruczej występują jednak drzewa utrudniające dostęp zastępów Państwowej Straży Pożarnej z drabin lub podnośników.

6.14 Podręczny sprzęt gaśniczy

Pomieszczenia magazynowe i archiwum należy wyposażać w gaśnice zgodnie z wymaganiami Rozp. MSWiA z dnia 07.06.2010 r. (Dz. U. Nr 109, poz. 719).

Gaśnice zostaną rozmieszczone przy uwzględnieniu następujących warunków:

- co najmniej jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg lub 3dm³ zawartego w gaśnicach przypada na każde 300 m² powierzchni strefy pożarowej,
- sprzęt gaśniczy umieszczony jest w miejscach łatwo dostępnych i widocznych,
- sprzęt gaśniczy umieszczono w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła,
- do sprzętu zapewniony jest dostęp o szerokości co najmniej 1m,
- oznakowanie miejsc usytuowania sprzętu jest zgodne z Normą,
- odległość dojścia do sprzętu gaśniczego z dowolnego miejsca w obiekcie nie przekracza 30m

Oznakowanie

Oznakowaniu zgodnie z PN podlegają:

- a) gaśnice, zawory hydrantowe i hydranty wewnętrzne,
- b) hydranty zewnętrzne,
- c) przyciski oddymiania, ROP
- d) przeciwpożarowe wyłączniki prądu,
- e) drogi i wyjścia ewakuacyjne,
- f) drzwi przeciwpożarowe.

INNE

Ponadto przed przystąpieniem do użytkowania należy:

- wyposażyć budynek w gaśnice,
- oznakować pożarniczymi znakami informacyjnymi zgodnie z PN miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych, przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego, gaśnic, drzwi przeciwpożarowych drogi ewakuacyjne i kierunki ewakuacji,
- w miejscach ogólnie dostępnych umieścić instrukcje postępowania na wypadek pożaru,
- opracować Instrukcję Bezpieczeństwa Przeciwpożarowego z planem ewakuacji dla budynku,
- zapoznać pracowników z przepisami z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Obiekt należy wyposażyć w instrukcje postępowania na wypadek pożaru z wykazami telefonów alarmowych.

Szczegółowe rozmieszczenie znaków bezpieczeństwa i instrukcji postępowania będzie określone w planach graficznych stanowiących załącznik normatywny do instrukcji bezpieczeństwa pożarowego, która powinna być opracowana przed przystąpieniem do użytkowania budynków.

- Wszelkie niejasności dotyczące niniejszego projektu oraz ewentualne zmiany zastosowanych rozwiązań należy bezwzględnie, na bieżąco, w ramach nadzoru autorskiego konsultować i uzgadniać z jednostką projektową i upoważnionymi przez nią projektantami.
- Przed przystąpieniem do robót, wszystkie materiały wykończeniowe i elewacyjne przedstawić do akceptacji nadzorowi autorskiemu.
- Zamówień na wykonanie elementów dopasowywanych do struktury budynku takich jak np. ślusarka i stolarka otworowa należy dokonywać jedynie na podstawie pomiarów z natury.
- Wszelkie prace budowlane przy wykonywaniu obiektu należy wykonywać zgodnie z normami i normatywami PN, wiedzą techniczną, pod właściwym kierownictwem osoby uprawnionej oraz z zachowaniem przepisów BHP.

7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania zamyka się w obszarze dz. nr ew. 57/1,57/2 obr. 5-05-02 zgodnie z definicją zawartą w art3 pkt. 20 Prawo budowlane

8.INFORMACJA BiOZ

INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

Informacja BiOZ

1. Podstawa opracowania

1.1. Podstawa formalna

Do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia planu bioz zobowiązany jest kierownik budowy. Plan BIOZ należy opracować w oparciu o:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. , poz. 1126)

Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r w sprawie przepisów BHP (Dz. U. z 2003, poz.1650 z późn. zm),

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 1.10.1993r w sprawie BHP przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (DZ. U. poz.437)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. , poz. 2181 z późn. zm.)

1.2. Podstawa merytoryczna

„PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH i MAGAZYNOWYCH NA POZIOMIE - 1”

Inwestor:

Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa

na działkach nr. 57/1, 57/2 w obrębie ewidencyjnym 5-05-02

Faza:

Projekt Budowlany

2.1. Zakres robót

W procesie budowy przewiduje się wykonywanie następujących robót :

Uwaga: rodzaj, sposób wykonania i zabezpieczenia należy dopasować do pory roku, w trakcie której roboty będą wykonywane

Z a k r e s o p r a c o w a n i a obejmuje:

Roboty przygotowawcze polegające na:

Demontaż drzwi,
Demontaż krat stalowych,
Wyburzenia ścianek działowych,
Podkucia i wykucie otworów drzwiowych
wyburzenie posadzek,
tymczasowe zamocowanie instalacji rurowych i kabli,
demontaż nieczynnych instalacji,
usunięcie tynków ze ścian;
Demontaż instalacji kanalizacji sanitarnej pod posadzką

Zakres robót określony niniejszym opracowaniem obejmuje:

Hydroizolacja ścian metoda iniekcji krystalicznej
Izolacja termiczna i przeciwwilgociowa posadzek na gruncie,
Wykonanie posadzek ceramicznych i przemysłowych
Wymurowanie ścian działowych,
Szpachlowanie i malowanie, Tynki,
Malowanie i ułożenie płytek ceramicznych ściennych,
Montaż urządzeń sanitarnych
Montaż drzwi wewnętrznych,
Wykonanie robót konstrukcyjno-budowlanych – uszczelnienie podszybia dwóch wind i posadzki wodomierza, parapety podokienne,
Odświeżenie krat stalowych, wymiana pokryw stalowych studzienek kanalizacyjnych
Montaż nowych rur kanalizacyjnych i deszczowych

2.2. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Do elementów mogących stwarzać zagrożenie podczas realizacji robót należą:

- Montaż i roboty prowadzone na rusztowaniach i przy użyciu sprzętu budowlanego
- Roboty prowadzone przy użyciu urządzeń elektrycznych
- Roboty spawalnicze
- Podczas wykonywania cięcia elementów stalowych przy użyciu palników gazowych należy zwrócić szczególną uwagę na aby nie zaproszyć ognia i nie nastąpiło oparzenie pracowników.
- Zagrożenie stwarzają też urządzenia elektryczne tj. betoniarka, wiertarki, szlifierki, mieszadła i piły do cięcia.
- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów.
- transport pionowy materiałów związany z wyładunkiem i montażem
- porażenia prądem elektrycznym (przy uszkodzeniu przewodów),

- nadmierny hałas (prace przy zagęszczaniu)
- drgania i wibracje (przy obsłudze zagęszczarek i wibratorów),
- prace w wymuszonej pozycji ciała (układanie kostki)
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów
- potknięcie się, poślizgnięcie, upadek na płaszczyźnie,

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

Na działce nie występują elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie prowadzenia robót budowlanych. Zaleca się zachowanie szczególnej ostrożności i wykonywanie robót zgodnie z przepisami BHP w zakresie robót na wysokości.

Z uwagi na rodzaj i charakter robót budowlanych w trakcie wykonywania robót będą występować typowe zagrożenia dla robót wykonywanych na małych budowach takie jak:

- Zagrożenia spowodowane niewłaściwym posługiwaniem się narzędziami, sprzętem oraz niewłaściwą obsługą maszyn budowlanych, środków transportu.
- Zagrożenia związane z wykonywaniem robót na wysokości (demontaże, wyburzenia wykonanie nowej warstwy tynków).
- Zagrożenia spowodowane niewłaściwym sposobem składowania materiałów.
- Zagrożenie porażenia prądem.
- Zagrożenia pożarem –wynikające z niestosowania przepisów ochrony p-poż.
- Zagrożenia zatruciem substancjami chemicznymi, wynikające ze stosowania preparatów, preparatów izolacyjnych, rozpuszczalników, farb i lakierów.

Stopień występowania zagrożeń – z uwagi na charakter budowy- jest niewielki a skala zagrożeń – właściwa dla małej budowy.

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

Przed przystąpieniem do realizacji robót – w tym zwłaszcza robót niebezpiecznych konieczne jest przeprowadzenie instruktażu pracowników przez Kierownika budowy. Instruktaż w zakresie technologii prowadzenia robót i przepisów BHP związanych z danym rodzajem robót powinien być przeprowadzony na stanowisku pracy, a pracownik powinien potwierdzić własnoręcznym podpisem fakt przeszkolenia. Powyższe dotyczy robót stwarzających zagrożenie takich jak: roboty ziemne, roboty związane z rozbiórkami, roboty izolacyjne, roboty wykonywane na wysokości.

2.5. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia.

W strefach niebezpiecznych należy stosować środki techniczne i organizacyjne, które będą eliminować możliwe zagrożenia zdrowia i życia osób przebywających na placu budowy. Na etapie organizacji placu budowy należy zapewnić ogrodzenie placu budowy w celu ograniczenia dostępu osób postronnych. Konieczne jest umieszczenie tablicy informacyjnej oraz tablic ostrzegawczych – zgodnie z przepisami BHP w tym zakresie. Do placu budowy należy doprowadzić wodę i prąd. Należy zapewnić pomieszczenia socjalne dla pracowników. Należy przygotować miejsca składowania materiałów budowlanych oraz zapewnić właściwy sposób ich składowania, zgodny z przepisami BHP w tym zakresie. W trakcie wykonywania wykopów konieczne jest umieszczenie tablicy ostrzegającej przed głębokimi wykopami, oznakowanie krawędzi wykopu taśmą BHP. Przy urządzeniach i maszynach budowlanych zasilanych elektrycznie konieczne jest umieszczenie instrukcji obsługi oraz ich obsługiwanie przez osoby przeszkolone. W trakcie prowadzenia robót należy zapewnić przeszkolenie pracowników i nadzorować przestrzeganie przez nich przepisów BHP i ochrony p- poż.

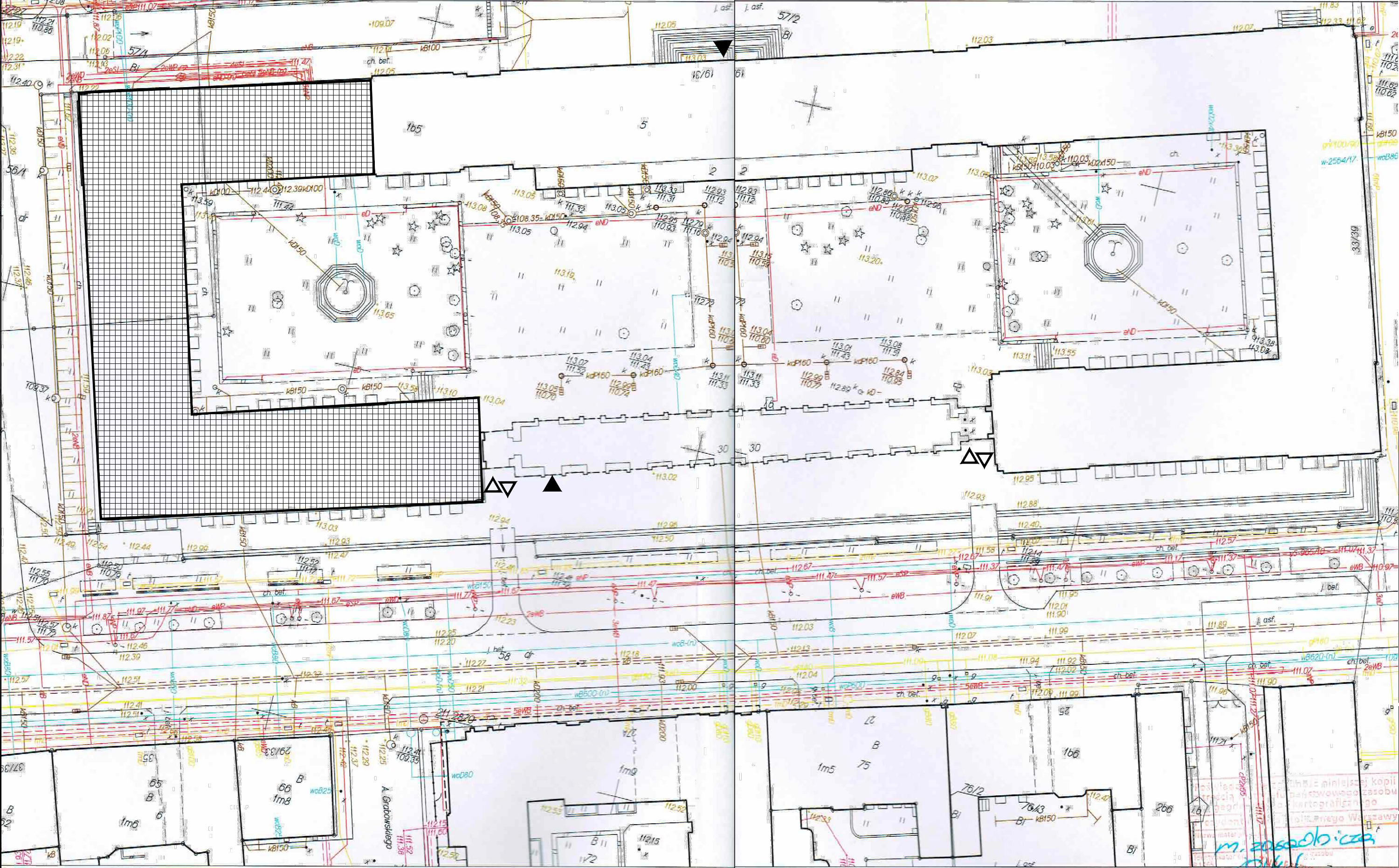
Droga dojazdowa do placu budowy musi być stale przejezdna i nie może być blokowana np. poprzez postój pojazdów, składowanie materiałów lub w inny sposób. Bezwzględnie należy przestrzegać zasady zabezpieczenia głębokich wykopów przy pomocy obudowy z bali i rozpórek. Roboty ziemne wykonywać w porze suchej- nie można dopuścić do nawodnienia gruntu. Nie wolno dopuścić do podkopania fundamentów istniejących budynków. Roboty związane z wykonywaniem wykopów przy ścianach budynku wykonywać odcinkami-nie dłuższymi niż 3 m. Wykonywanie kolejnych odcinków można prowadzić dopiero po zasypaniu odcinka poprzedniego.

Uwagi końcowe

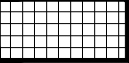
1. Z uwagi na głębokie roboty ziemne i roboty rozbiórkowe przy istniejących fundamentach zaleca się opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przez Kierownika budowy.
2. Wszystkie niezbędne uzgodnienia i decyzje administracyjne umożliwiające prowadzenie robót leżą po stronie zamawiającego.

9. SPIS RYSUNKÓW

Nr rys.	Nazwa rysunku	Skala
PW/A/01	LOKALIZACJA BUDYNKU W TERENIE – LOKALIZACJA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU MRIRW OBJETYCH OPRACOWANIEM	1:500
PW/A/02	RZUT POZIOMU -1 - CZĘŚĆ I. WYBURZENIA I ZAMUROWANIA	1:100
PW/A/03	RZUT POZIOMU -1 - CZĘŚĆ II. WYBURZENIA I ZAMUROWANIA	1:100
PW/A/04	RZUT POZIOMU -1 - CZĘŚĆ I. STAN PROJEKTOWANY	1:100
PW/A/05	RZUT POZIOMU -1 - CZĘŚĆ II. STAN PROJEKTOWANY	1 : 100
PW/A/06	RZUT PARTERU PRZEBICIA PRZEZ STROP	1 : 100
PW/A/07	WIDOK ELEWACJI –LOKALIZACJA URZĄDZEŃ WENTYLACJI I KLIMATYZACJI	1 : 100
PW/A/08	PRZEKRÓJ A-A ,PRZEKRÓJ B-B	1 : 100
PW/A/09	PRZEKRÓJ C-C	1 : 50
PW/A/10	DETAL - USZCZELNIENIE PŁYTY I ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH PODSZYBIA I POM. WODOMIERZA	1 :10
PW/A/11	DETAL - REMONTU KANAŁÓW TECHNOLOGICZNYCH	1:10
PW/A/12	DETAL - WYKONANIA OTWORÓW DLA KANAŁÓW INSTALACJI SANITARNYCH	1:10
PW/A/13	DETAL - WZMOCNIENIA OTWORÓW	1:10
PW/A/14	ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ I OKIENNEJ	1 : 100
PW/A/15	RZUT POZIOMU -1 CZĘŚĆ I- INWENTARYZACJA ZAKRES PRZEBUDOWY	1 :100
PW/A/16	RZUT POZIOMU -1 CZĘŚĆ II-INWENTARYZACJA ZAKRES PRZEBUDOWY	1:100



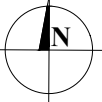
LEGENDA:

 LOKALIZACJA POMIESZCZEN
OBJĘTYCH REMONTEM

 WJAZD/WYJAZD BRAMOWY

 WEJŚCIE DO BUDYNKU
OD STRONU UL. WSPÓLNEJ

ORIENTACJA:



Rysunek chroniony w myśl przepisów ustawy z dnia 04.02.1994r. o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych,
Dz.U. 2017 poz. 680 ze zmianami.

Tytuł projektu:

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH
i MAGAZYNOWYCH na POZIOMIE - I

Adres Inwestycji:

ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa
dz. ew. nr 57/1, 57/2 obr. 5-05-02

Inwestor:

Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa

Jednostka projektowa:

SPS Budownictwo i Architektura
Stanisława Tadzika
ul. Malwowa 10a, Czarny Las, 05-825 Grodzisk Mazowiecki.

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Stanisława Tadzika
upr.nr MA/052/17
specjalność architektoniczna
do projektowania bez ograniczeń

Podpis

Opracowano systemem GEO-MAP. Skala 1:500. Wydrukował(a): Michał Litwiński dn.: 2019.03.05 godz: 15:04:57. Str. 1/1
Sporządzono: Urząd m.st. Warszawy Biuro Geodezji i Katastru 02-567 Warszawa ul. Sandomierska 12
Zgodnie z art. 48a ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2016r. poz. 1629 ze zm.) kto wykorzystuje
materiały zasobu bez wymaganej licencji lub niezgodnie z warunkami licencji lub udostępnia je wbrew postanowieniom licencji osobom trzecim,
podlega karze pieniężnej w wysokości dziesięciokrotności opłaty za udostępnianie tych materiałów.

2019-03-05
Michał Litwiński
inżynier geodezyjny
w Biurze Geodezji i Katastru

Tytuł rysunku:

LOKALIZACJA BUDYNKU W TERENIE

Branża:

ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA

Faza projektu:

PROJ. WYKONAWCZY

Skala:

1:500

Format wydruku:

A3

Nr rewizji:

.....

Nr rysunku:

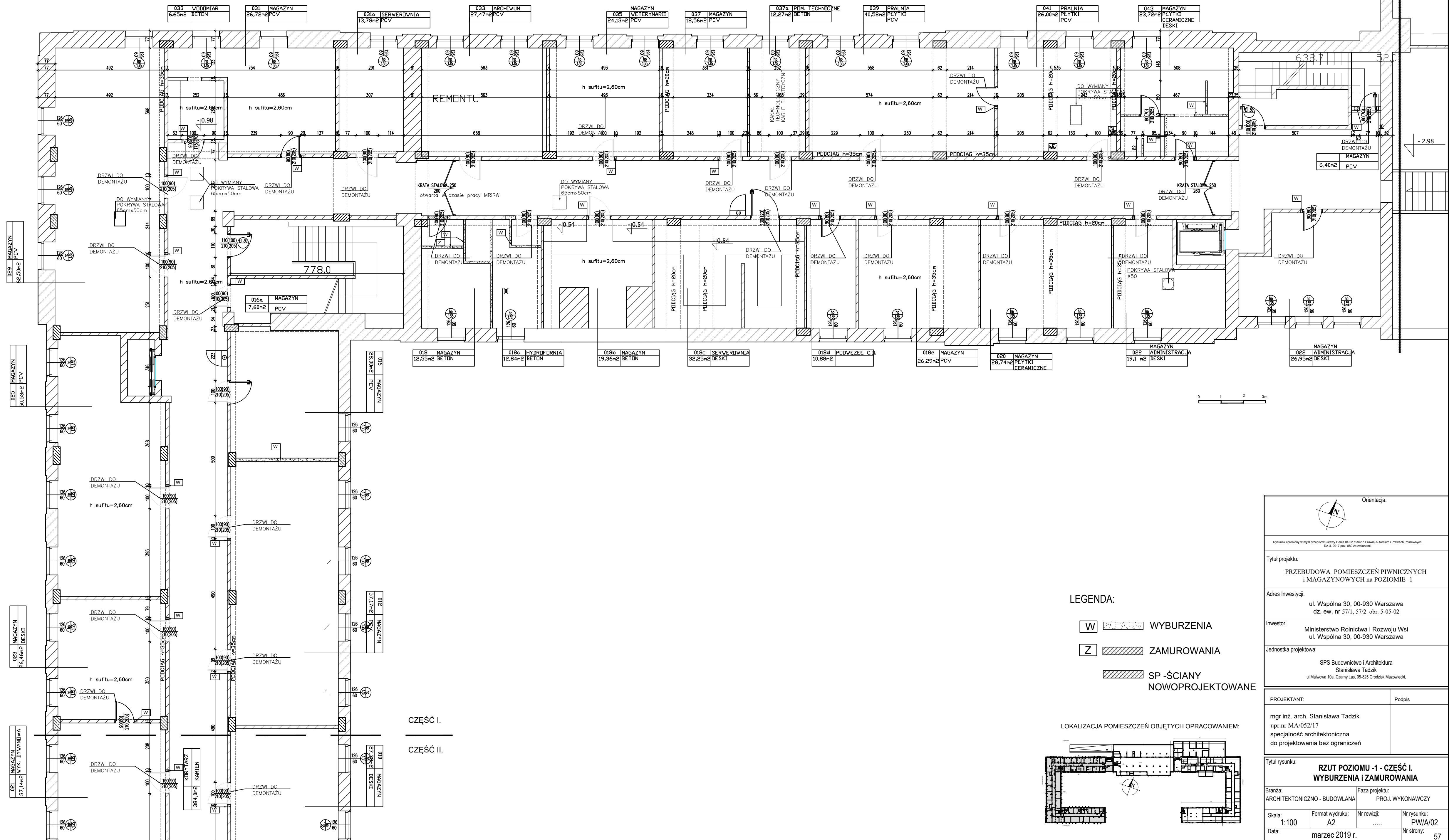
PW/A/01

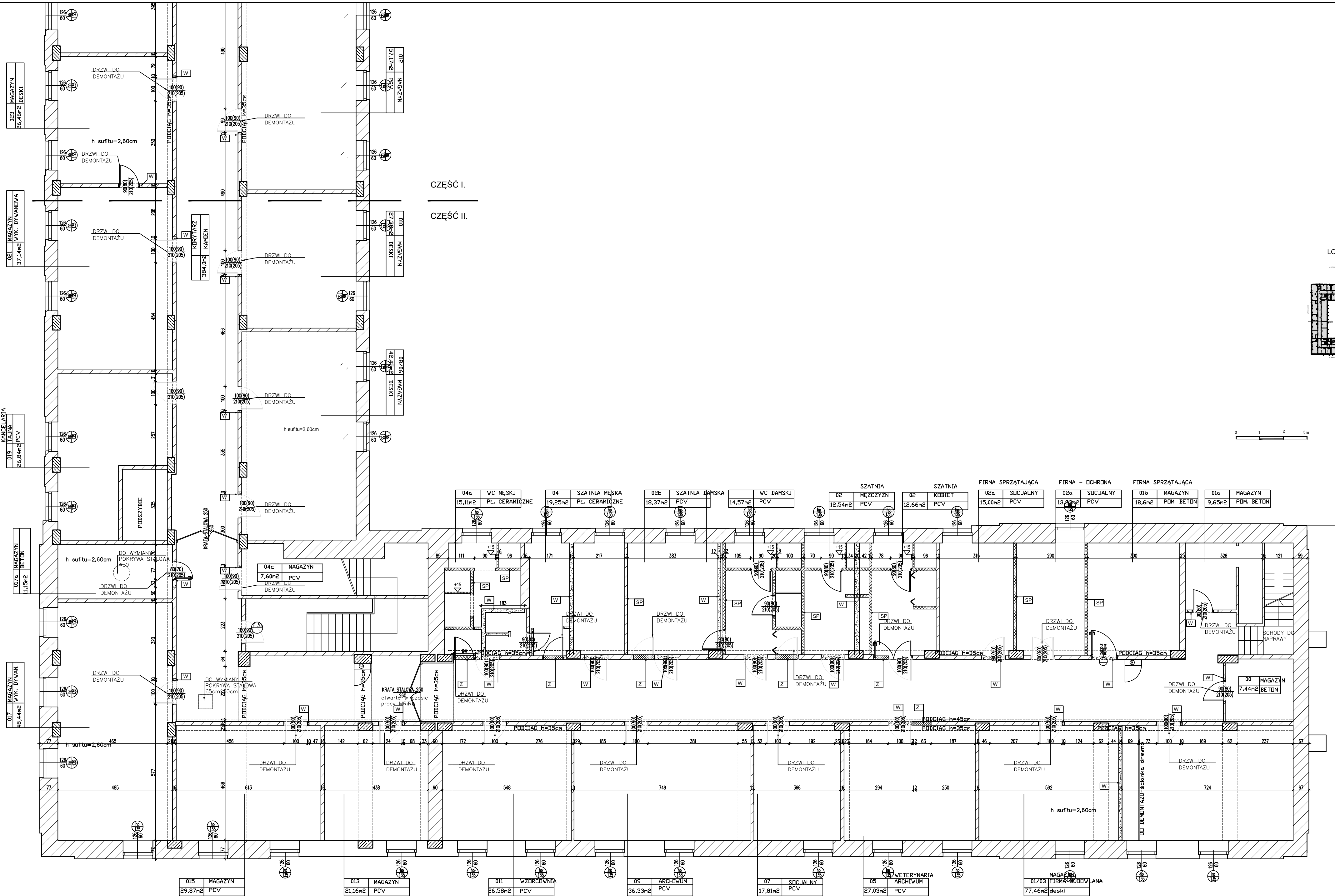
Data:

marzec 2019 r.

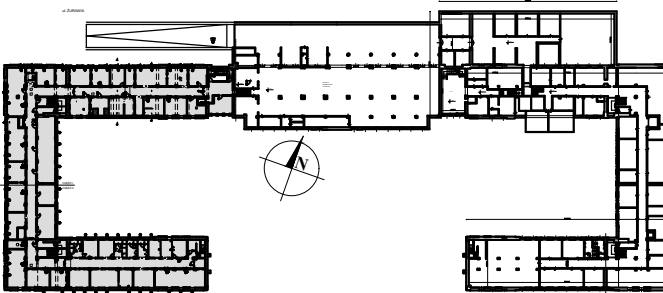
Nr strony:

56



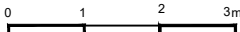


LOKALIZACJA POMIESZCZEŃ OBJĘTYCH OPRACOWANIEM:

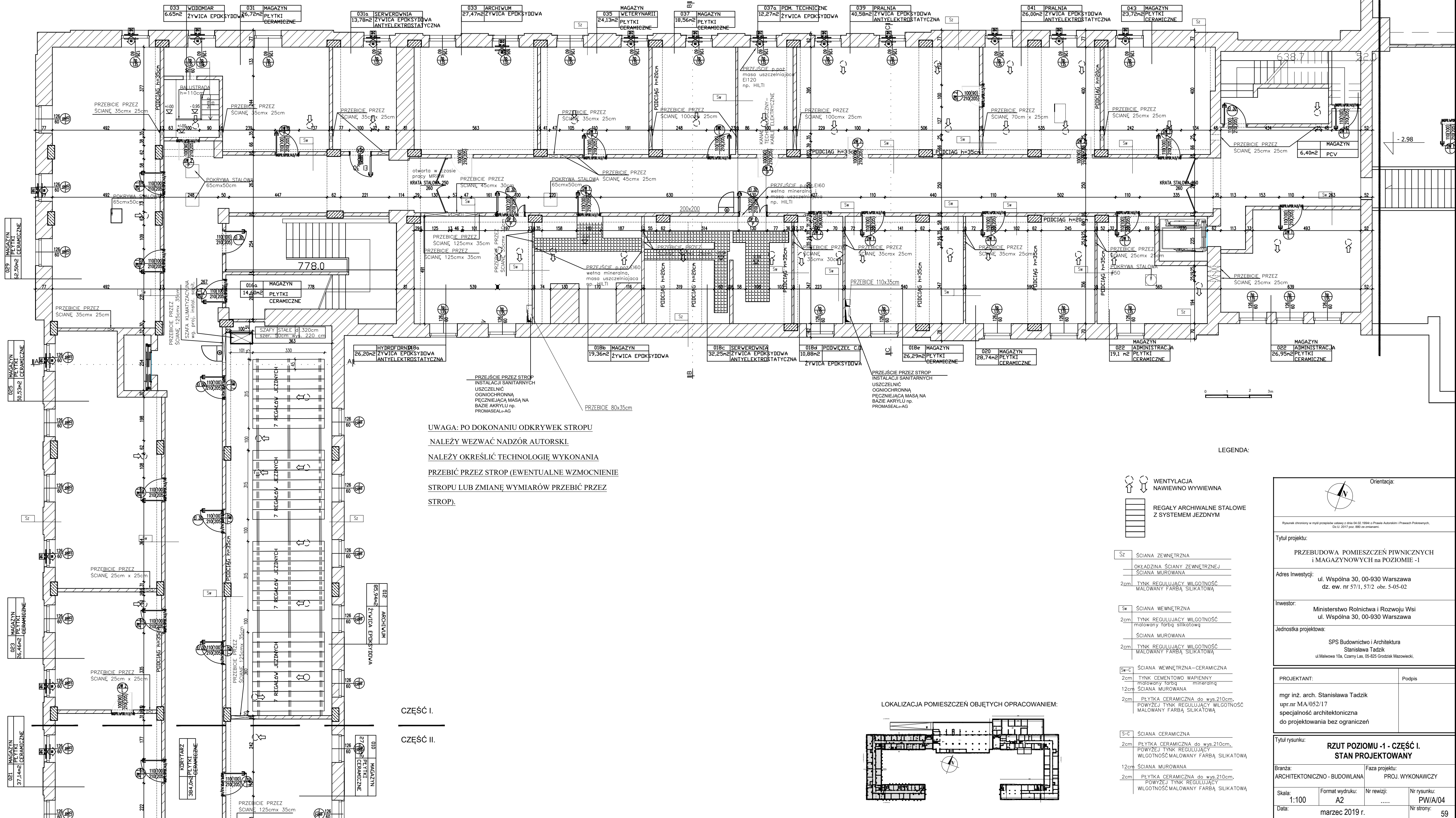


LEGENDA:

- W WYBURZENIA
- Z ZAMUROWANIA
- SP-ŚCIANY NOWOPROJEKTOWANE



Orientacja: 	
Rysunek chroniony w myśl przepisów ustawy z dnia 04.02.1994r. o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych, Dz.U. 2017 poz. 680 ze zmianami.	
Tytuł projektu: PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH i MAGAZYNOWYCH na POZIOMIE - I	
Adres Inwestycji: ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa dz. ew. nr 57/1, 57/2 obr. 5-05-02	
Inwestor:	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa
Jednostka projektowa:	SPS Budownictwo i Architektura Stanisława Tadzika ul. Małkowska 10a, Czarny Las, 05-825 Grodzisk Mazowiecki.
PROJEKTANT:	Podpis
mgr inż. arch. Stanisława Tadziki upr.nr MA/052/17 specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń	
Tytuł rysunku: RZUT POZIOMY - I - CZĘŚĆ II. WYBURZENIA I ZAMUROWANIA	
Branża:	Faza projektu:
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA	PROJ. WYKONAWCZY
Skala:	Nr rewizji:
1:100	
Format wydruku:	Nr rysunku:
A2	PW/A/03
Data:	Nr strony:
marzec 2019 r.	58



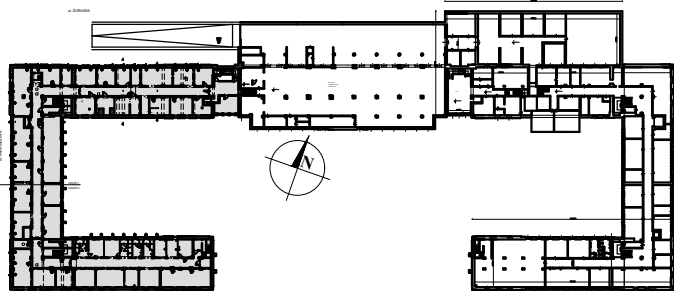
UWAGA: PO DOKONANIU ODKRYWEK STROPU
NALEŻY WEZWAĆ NADZÓR AUTORSKI.
NALEŻY OKREŚLIĆ TECHNOLOGIĘ WYKONANIA
PRZEBIĆ PRZEZ STROP (EWENTUALNE WZMOCNIENIE
STROPU LUB ZMIANĘ WYMIARÓW PRZEBIĆ PRZEZ
STROP).

LEGENDA:

- WENTYLACJA
NAWIEWNO WYWIEWNA
- REGAŁY ARCHIWALNE STAŁOWE
Z SYSTEMEM JEZDNYM

Sz	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA
	OKŁADZINA ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ
	ŚCIANA MUROWANA
2cm	TYNK REGULUJĄCY WILGOTNOŚĆ MALOWANY FARBĄ SILIKATOWĄ
Sw	ŚCIANA WEWNĘTRZNA
2cm	TYNK REGULUJĄCY WILGOTNOŚĆ MALOWANY FARBĄ SILIKATOWĄ
	ŚCIANA MUROWANA
2cm	TYNK REGULUJĄCY WILGOTNOŚĆ MALOWANY FARBĄ SILIKATOWĄ
Sw-C	ŚCIANA WEWNĘTRZNA—CERAMICZNA
2cm	TYNK CEMENTOWO WAPIENNY MALOWANY FARBĄ mineralną
12cm	ŚCIANA MUROWANA
2cm	PŁYTKA CERAMICZNA do wys.210cm, POWYŻEJ TYNK REGULUJĄCY WILGOTNOŚĆ MALOWANY FARBĄ SILIKATOWĄ
S-C	ŚCIANA CERAMICZNA
2cm	PŁYTKA CERAMICZNA do wys.210cm, POWYŻEJ TYNK REGULUJĄCY WILGOTNOŚĆ MALOWANY FARBĄ SILIKATOWĄ
12cm	ŚCIANA MUROWANA
2cm	PŁYTKA CERAMICZNA do wys.210cm, POWYŻEJ TYNK REGULUJĄCY WILGOTNOŚĆ MALOWANY FARBĄ SILIKATOWĄ

LOKALIZACJA POMIESZCZEŃ OBJĘTYCH OPRACOWANIEM:



Orientacja:

Rysunek chroniony w myśl przepisów ustawy z dnia 04.02.1994r. o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych, Dz.U. 2017 poz. 880 ze zmianami.

Tytuł projektu:

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH
i MAGAZYNOWYCH na POZIOMIE - I

Adres inwestycji:

ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa
dz. ew. nr 57/1, 57/2 obr. 5-05-02

Inwestor:

Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa

Jednostka projektowa:

SPS Budownictwo i Architektura
Stanisława Tadzika
ul. Malwowa 10a, Czarny Las, 05-825 Grodzisk Mazowiecki.

PROJEKTANT:

Podpis

mgr inż. arch. Stanisława Tadzika
upr.nr MA/052/17
specjalność architektoniczna
do projektowania bez ograniczeń

Tytuł rysunku:

RZUT POZIOMY - I - CZĘŚĆ I.
STAN PROJEKTOWANY

Branża:

ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA

Faza projektu:

PROJ. WYKONAWCZY

Skala:

1:100

Format wydruku:

A2

Nr rewizji:

.....

Nr rysunku:

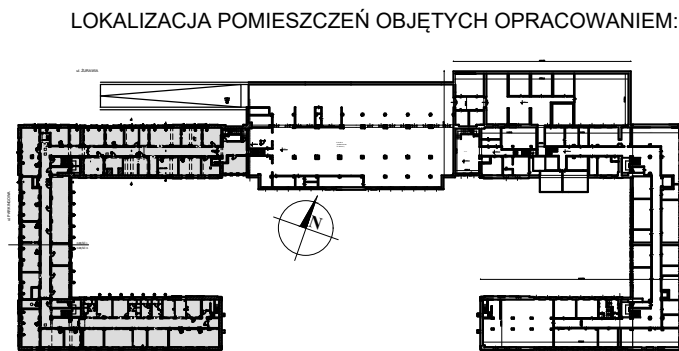
PW/A/04

Data:

marzec 2019 r.

Nr strony:

59

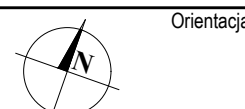


Sz	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA
	OKŁADZINA ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ
	ŚCIANA MUROWANA
2cm	TYNK REGULUJĄCY WILGOTNOŚĆ MALOWANY FARBĄ SILIKATOWĄ

2cm	TYNK REGULUJĄCY WILGOTNOŚĆ malowany farbą silikatową
	ŚCIANA MUROWANA
2cm	TYNK REGULUJĄCY WILGOTNOŚĆ MALOWANY FARBĄ SILIKATOWĄ

ŚW-C	ŚCIANA WEWNĘTRZNA-CERAMICZNA
2cm	TYNK CEMENTOWO WAPIENNY malowany farbą mineralną
12cm	ŚCIANA MUROWANA
2cm	PLYTKA CERAMICZNA do wys.210cm POWŁOKI TYNK REGULUJĄCY WILGOTNOŚĆ MALOWANY FARBA SILIKATOWA

2cm	PŁYTKA CERAMICZNA do wys.210cm, POWYZEJ TYNK REGULUJĄCY WILGOTNOŚĆ MALOWANY FARBĄ SILIKATOWĄ
12cm	ŚCIANA MUROWANA
2cm	PŁYTKA CERAMICZNA do wys.210cm, POWYZEJ TYNK REGULUJĄCY WILGOTNOŚĆ MALOWANY FARBĄ SILIKATOWĄ



tytuł projektu:

**PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH
i MAGAZYNOWYCH na POZIOMIE -1**

ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa
dz. ew. nr 57/1, 57/2 obr. 5-05-02

Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju W
ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa

SPS Budownictwo i Architektura
Stanisława Tadzik
ul. Malwowa 10a, Czarny Las, 05-825 Grodzisk Mazowiecki

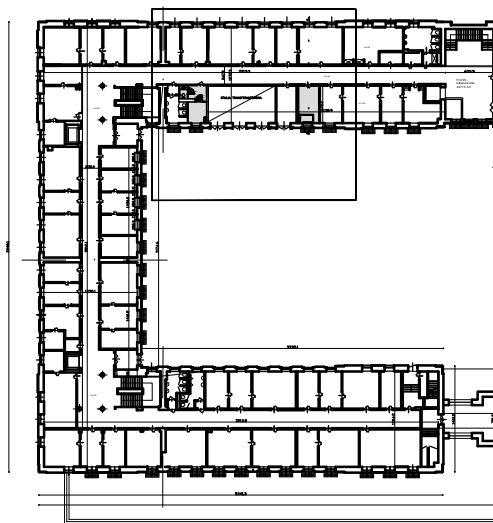
mgr inż. arch. Stanisława Tadzik
upr.nr MA/052/17
specjalność architektoniczna
do projektowania bez ograniczeń

tytuł rysunku: **RZUT POZIOMU -1 - CZĘŚĆ II.**
STAN PROJEKTOWANY

branża:	Faza projektu:
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA	PROJ. WYKONAWCZY

Skala: 1:100	Format wydruku: A2	Nr rewizji:	Nr rysunku: PW/A
-----------------	-----------------------	----------------------	---------------------

Data:	marzec 2019 r.	Nr strony:
-------	----------------	------------



Rysunek chroniony w myśl przepisów ustawy z dnia 04.02.1994r.o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych
Dz.U. 2017 poz. 880 ze zmianami.

Tytuł projektu:

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH i MAGAZYNOWYCH na POZIOMIE -1

Adres Inwestycji: ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa
dz. ew. nr 57/1, 57/2 obr. 5-05-02

Inwestor: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa

Jednostka projektowa:
SPS Budownictwo i Architektura
Stanisława Tadzik
ul. Malwowa 10a, Czarny Las, 05-825 Grodzisk Mazowiecki.

PROJEKTANT:

Podpis

mgr inż. arch. Stanisława Tadzik
upr.nr MA/052/17
specjalność architektoniczna
do projektowania bez ograniczeń

Tytuł rysunku:

RZUT PARTERU PRZEBICIA PRZEZ STROP

Branża:
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA

Faza projektu:	PROJ. WYKONAWCZY
----------------	------------------

Skala:
1:100

Format wydruku:
A3

Nr rewizji:	
-------------	------

Nr rysunku:
PW/A/06

Data:	marzec 2019 r.
-------	----------------

Nr strony:	61
------------	----

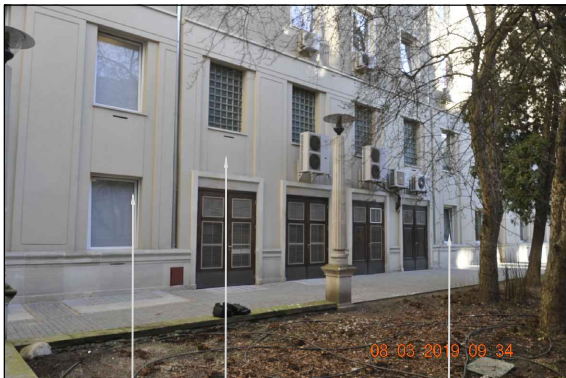
61



CZEPNIA POWIETRZA 115 x 50 cm

WYRZUTNIA POWIETRZA 115 x 50 cm

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA KLIMATYZACJI
O WYMIARACH 1360X703X1114mm



lokalizacja
czepni

lokalizacja
jednostki klimatyzacyjnej

lokalizacja
wyrzutni

WIDOK ELEWACJI PO MONTAŻU JEDNOSTKI KLIMATYZACYJNEJ



Rysunek chroniony w myśl przepisów ustawy z dnia 04.02.1994r. o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych, Dz.U. 2017 poz. 880 ze zmianami.			
Tytuł projektu:			
PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH i MAGAZYNOWYCH na POZIOMIE -I			
Adres Inwestycji:			
ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa dz. ew. nr 57/1, 57/2 obr. 5-05-02			
Inwestor:			
Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa			
Jednostka projektowa:			
SPS Budownictwo i Architektura Stanisława Tadzik ul.Malwowa 10a, Czarny Las, 05-825 Grodzisk Mazowiecki,			
PROJEKTANT:		Podpis	
mgr inż. arch. Stanisława Tadzik upr.nr MA/052/17 specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń			
Tytuł rysunku:			
WIDOK ELEWACJI DZIEDZINIEC WEWNĘTRZNY LOKALIZACJA URZĄDZEŃ KLIMATYZACJI I WENTYLACJI			
Branża:		Faza projektu:	
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA		PROJ. WYKONAWCZY	
Skala:	Format wydruku:	Nr rewizji:	Nr rysunku:
1:100	A3		PW/A/07
Data:	marzec 2019 r.		Nr strony:
			62

Sz	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA
	OKŁADZINA ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ
	ŚCIANA MUROWANA
2cm	TYNK REGULUJĄCY WILGOTNOŚĆ MALOWANY FARBĄ SILIKATOWĄ
Św	ŚCIANA WEWNĘTRZNA
2cm	TYNK REGULUJĄCY WILGOTNOŚĆ malowany farbą silikatową
	ŚCIANA MUROWANA
2cm	TYNK REGULUJĄCY WILGOTNOŚĆ MALOWANY FARBĄ SILIKATOWĄ
Św-C	ŚCIANA WEWNĘTRZNA-CERAMICZNA
2cm	TYNK CEMENTOWO WAPIENNY malowany farbą mineralną
12cm	ŚCIANA MUROWANA
2cm	PLYTKA CERAMICZNA do wys.210cm, POWYŻEJ TYNK REGULUJĄCY WILGOTNOŚĆ MALOWANY FARBĄ SILIKATOWĄ
Ś-C	ŚCIANA CERAMICZNA
2cm	PLYTKA CERAMICZNA do wys.210cm, POWYŻEJ TYNK REGULUJĄCY WILGOTNOŚĆ MALOWANY FARBĄ SILIKATOWĄ
12cm	ŚCIANA MUROWANA
2cm	PLYTKA CERAMICZNA do wys.210cm, POWYŻEJ TYNK REGULUJĄCY WILGOTNOŚĆ MALOWANY FARBĄ SILIKATOWĄ

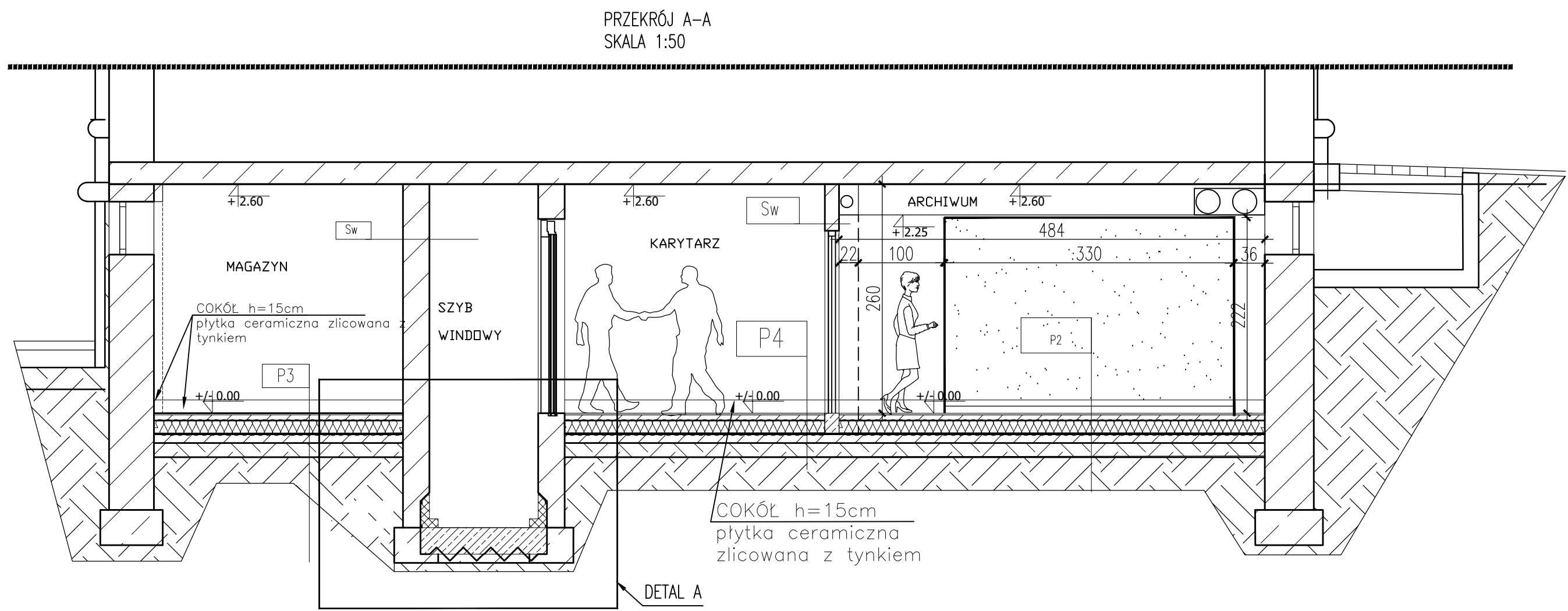
 **PODKUCIE ŚCIANY FUNDAMENTOWEJ I PŁYTY FUNDAMENTOWEJ**

 **PŁYTA FUNDAMENTOWA-BETON C25/30 W/8 z cementu szarymokrztym, ZBROJONY SIATKĄ STAL A-III #8 co 15cm GÓRĄ I DOŁEM OTULINA DOLNA = 5cm OTULINA GÓRNA = 3cm**

JAKO PIERWSZĄ NALEŻY WYKONAĆ PŁYTĘ FUNDAMENTOWĄ, NASTĘPNIE ELEMENTY PIONOWE WYKONYWANE ETAPOWO

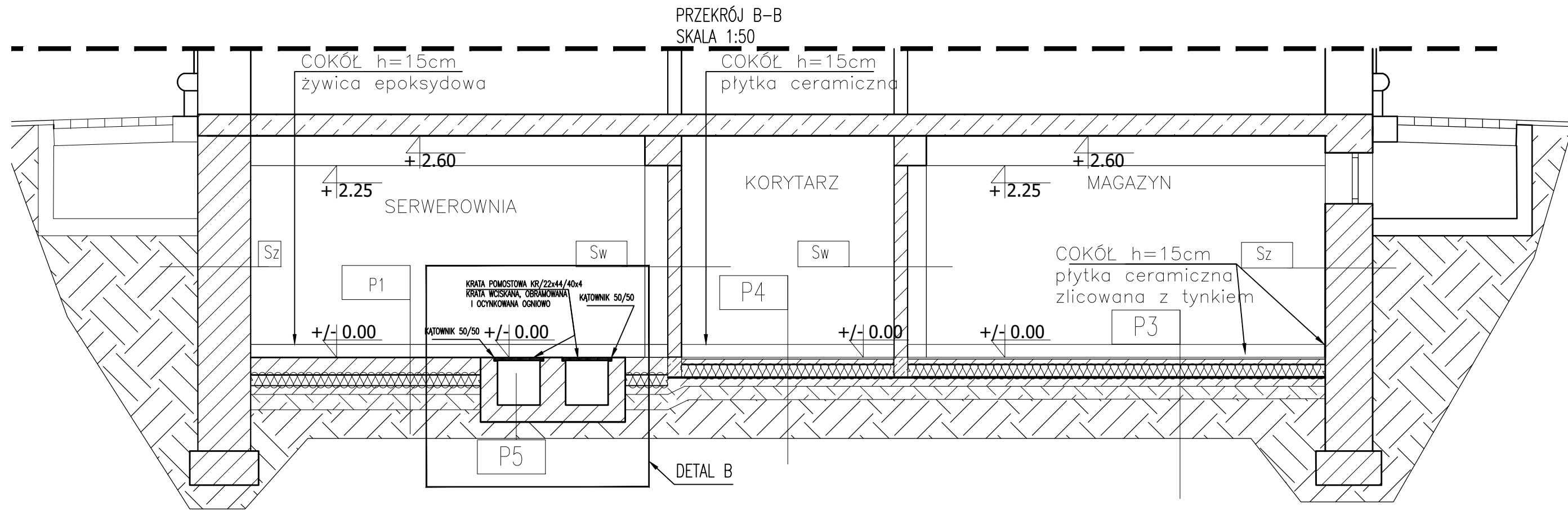
 **WYPEŁNIENIE ŚCIANY FUNDAMENTOWEJ-Beton samozagęszczalny (SCC)**

JAKO PIERWSZĄ NALEŻY WYKONAĆ PŁYTĘ FUNDAMENTOWĄ, NASTĘPNIE ELEMENTY PIONOWE WYKONYWANE ETAPOWO



COKÓŁ
żywic

4
+ 2.25



Rysunek chroniony z tytułu przedłożenia ustawy z dnia 04.02.1994 r. Prawa Autorskim i Prawach Pokrewnych, Dz.U. 2017 poz. 680 ze zmianami.			
Tytuł projektu:			
PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH i MAGAZYNOWYCH na POZIOMIE -I			
Adres Inwestycji:			
ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa dz. ew. nr 57/1, 57/2 obr. 5-05-02			
Inwestor:			
Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa			
Jednostka projektowa:			
SPS Budownictwo i Architektura Stanisława Tadzika ul.Mławska 10a, Czarny Las, 05-825 Grodzisk Mazowiecki,			
PROJEKTANT:		Podpis	
mgr inż. arch. Stanisława Tadzika upr.nr MA/052/17 specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń			
Tytuł rysunku:			
PRZEKRÓJ A-A, B-B			
Branża:		Faza projektu:	
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA		PROJ. WYKONAWCZY	
Skala:	Format wydruku:	Nr rewizji:	Nr rysunku:
1:50	A2		PWA/08
Data:	marzec 2019 r.		Nr strony:
			63

P1	POSADZKA – SERWEROWNIE, PRALNIA, HYDROFORNIA
	– DYLATACJE W POLACH 500cm x500cm
	– 2,5mm Systemowa posadzka epoksydowa antyelektrostatyczna
	– 15 cm PŁYTA BETONOWA BETON C25 /30 (B30) zbrojona zbrojeniem rozproszonym
	– 2X FOLIA PE 0,2 mm układana na zakład 30 cm
	– 10 cm STYROPIAN TWARDY W PŁYTACH
	– TYPU XPS (Współczynnik przenikania ciepła $U_c=0,033W/mK$)
	– HYDROIZOLACJA syntetyczna membrana do wewnątrz gr.
	1,45mm
	– 5,0cm CHUDY BETON C8/10 (B10)
	– ± 15cm PIASEK STABILIZOWANY ZAGĘSZCZONY CEMENTEM I_s
	= 0,98

P2	POSADZKA – PODWĘZEL C.O. POMIESZCZENIE TECHNICZNE, ARCHIWUM
	– DYLATACJE W POLACH 500cm x500cm
	– 2,5mm Systemowa posadzka epoksydowa
	– 15 cm PŁYTA BETONOWA BETON C25 /30 (B30) zbrojona zbrojeniem rozproszonym
	– 2X FOLIA PE 0,2 mm układana na zakład 30 cm
	– 10 cm STYROPIAN TWARDY W PŁYTACH
	– TYPU XPS (Współczynnik przenikania ciepła $U_c=0,033W/mK$)
	– HYDROIZOLACJA syntetyczna membrana do wewnątrz gr.
	1,45mm
	– 5,0cm CHUDY BETON C8/10 (B10)
	– ± 15,0cm PIASEK STABILIZOWANY ZAGĘSZCZONY CEMENTEM I_s
	= 0,98

P3	POSADZKA – MAGAZYNY, SOCJALNY
	– 2 cm Warstwa wykończeniowa – gres 30cm x 30cm antypoślizgowość R10 –na elastycznej zaprawie klej.
	DYLATACJE w polach 500 cm x 500cm,
	– 6 cm Szlichta cementowa, zbrojona siatką z włókien propylenowych wytrzymałość na zginanie F4, dylatowana, marka wylewki M12
	– 2X FOLIA PE 0,2 mm układana na zakład 30 cm
	– 10 cm STYROPIAN TWARDY W PŁYTACH
	– TYPU XPS(Współczynnik przenikania ciepła $U_c=0,033W/mK$)
	– HYDROIZOLACJA syntetyczna membrana do wewnątrz gr.
	1,45mm
	– 5cm CHUDY BETON
	– ± 15cm PIASEK STABILIZOWANY ZAGĘSZCZONY CEMENTEM I_s
	= 0,98

P4	POSADZKA – KORYTARZ, WC, SZATNIE
	– 2 cm Warstwa wykończeniowa – gres 30cm x 30cm antypoślizgowość R12 –na elastycznej zaprawie klej.,
	– 6 cm Szlichta cementowa, zbrojona siatką z włókien propylenowych wytrzymałość na zginanie F4, dylatowana, marka wylewki M12
	– 2X FOLIA PE 0,2 mm układana na zakład 30 cm
	– 10 cm STYROPIAN TWARDY W PŁYTACH
	– TYPU XPS(Współczynnik przenikania ciepła $U_c=0,033W/mK$)
	– HYDROIZOLACJA syntetyczna membrana do wewnątrz gr.
	1,45mm
	– 5cm CHUDY BETON
	– ± 15cm PIASEK STABILIZOWANY ZAGĘSZCZONY CEMENTEM I_s
	= 0,98

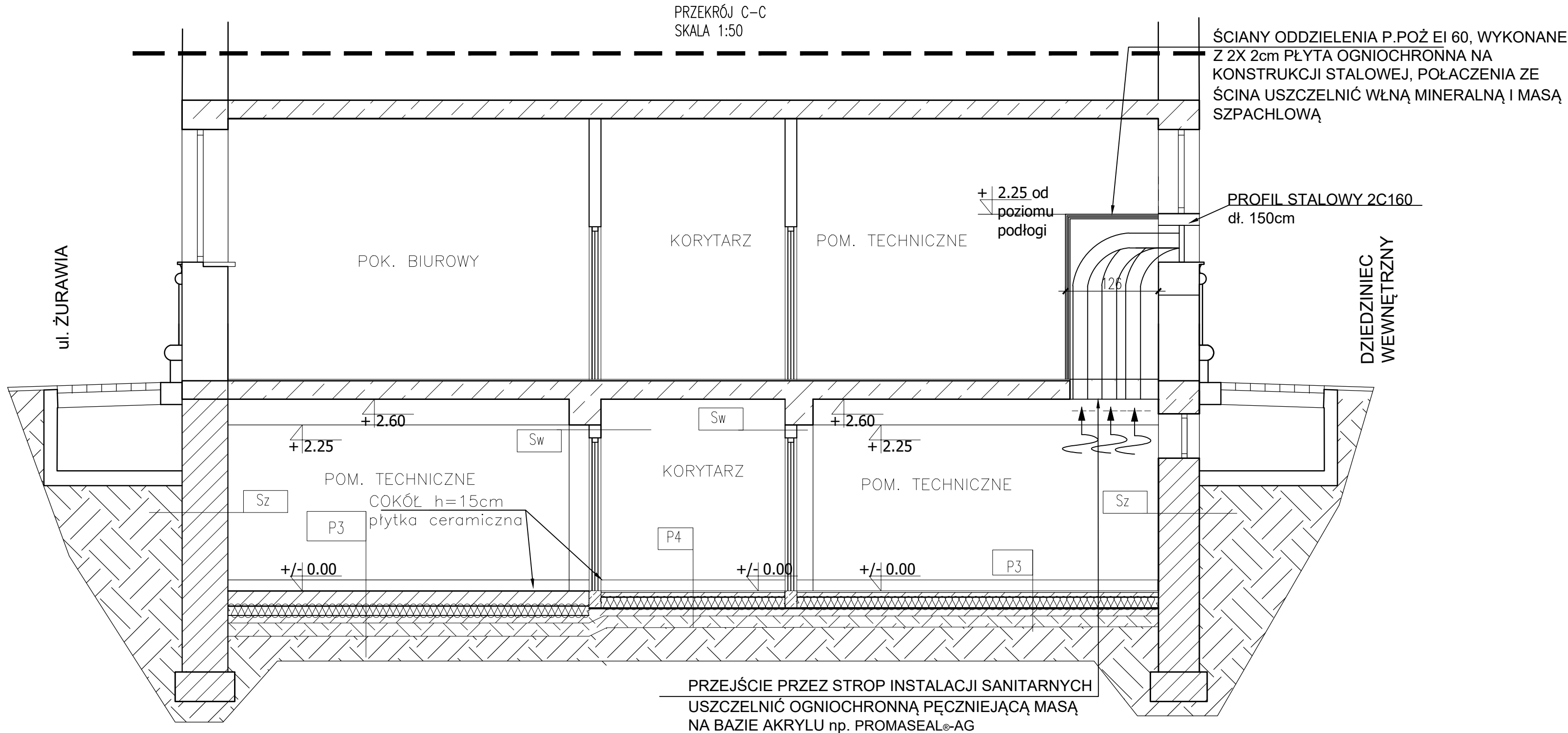
P5	POSADZKA – kanały techniczne
3mm	Żywica epoksydowa (serwerownia z warstwą antyelektrostatyczną).
~4,5 cm	Dwuskładnikowa żywica epoksydowa do gruntowania podłoża
	Dwuskładnikowa żywica epoksydowa do wykonywania zapraw, jastrychów i powłok doszczelniających
	ZAPRAWA naprawcza do betonu zawierająca mikrowłókna syntetyczne pod warstwy żywic
	warstwa szczepna
	Warstwa betonu– istniejąca

Sz	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA
	OKŁADZINA ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ
	ŚCIANA MUROWANA
2cm	TYNK REGULUJĄCY WILGOTNOŚĆ
	MAŁOWANY FARBĄ SILIKATOWĄ

Sw	ŚCIANA WEWNĘTRZNA
2cm	TYNK REGULUJĄCY WILGOTNOŚĆ
	malowany farbą silikatową
	ŚCIANA MUROWANA
2cm	TYNK REGULUJĄCY WILGOTNOŚĆ
	MAŁOWANY FARBĄ SILIKATOWĄ

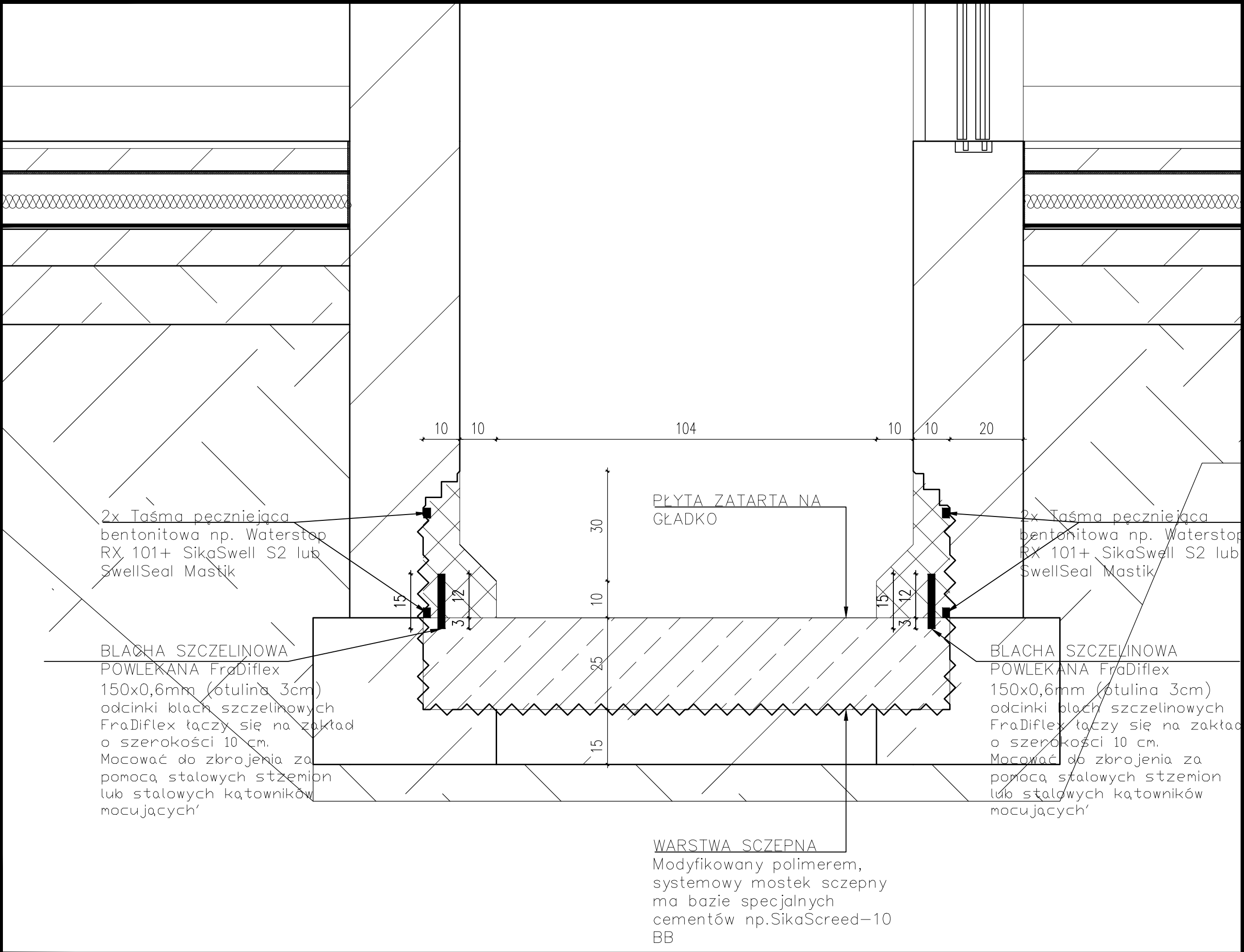
Sw-C	ŚCIANA WEWNĘTRZNA–CERAMICZNA
2cm	TYNK CEMENTOWO WAPIENNY
12cm	malowany farbą mineralną
	ŚCIANA MUROWANA
2cm	PŁYTKA CERAMICZNA do wys.210cm,
	POWYŻEJ TYNK REGULUJĄCY WILGOTNOŚĆ
	MAŁOWANY FARBĄ SILIKATOWĄ

S-C	ŚCIANA CERAMICZNA
2cm	PŁYTKA CERAMICZNA do wys.210cm,
	POWYŻEJ TYNK REGULUJĄCY
	WILGOTNOŚĆ MAŁOWANY FARBĄ SILIKATOWĄ
12cm	ŚCIANA MUROWANA
2cm	PŁYTKA CERAMICZNA do wys.210cm,
	POWYŻEJ TYNK REGULUJĄCY
	WILGOTNOŚĆ MAŁOWANY FARBĄ SILIKATOWĄ



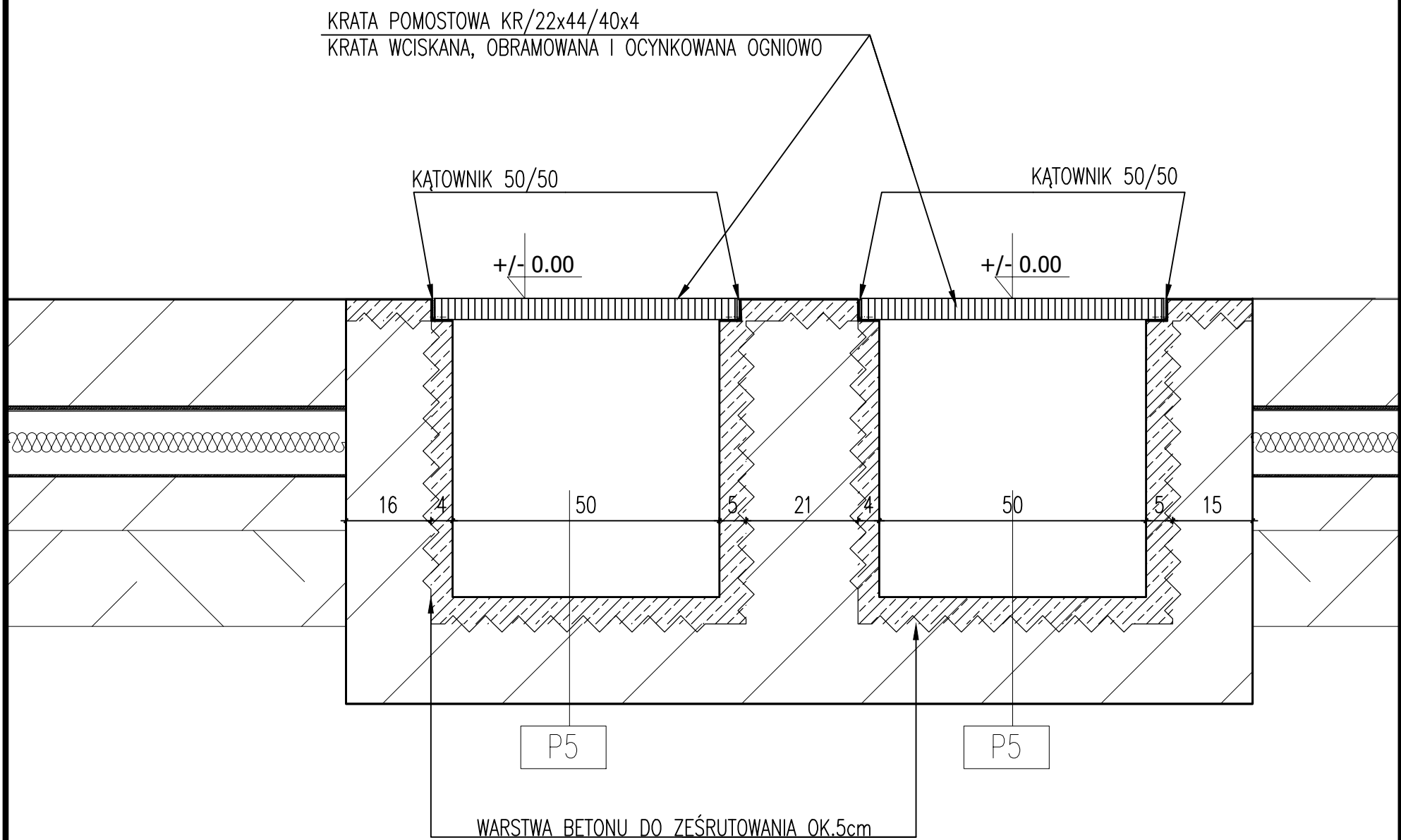
Rysunek chroniony w myśl przepisów ustawy z dnia 04.02.1994 o Prawie Autorstwie i Prawach Politycznych, Dz.U. 2017 poz. 880 ze zmianami.					
Tytuł projektu:					
PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH i MAGAZYNOWYCH na POZIOMIE -I					
Adres Inwestycji:					
ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa dz. ew. nr 57/1, 57/2 obr. 5-05-02					
Inwestor:					
Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa					
Jednostka projektowa:					
SPS Budownictwo i Architektura Stanisława Tadzika ul.Małkowska 10a, Czarny Las, 05-825 Grodzisk Mazowiecki.					
PROJEKTANT:		Podpis			
mgr inż. arch. Stanisława Tadzika upr.nr MA/052/17 specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń					
Tytuł rysunku:					
PRZEKRÓJ C-C					
Branża:		Faza projektu:			
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA		PROJ. WYKONAWCZY			
Skala:	Format wydruku:	Nr rewizji:	Nr rysunku:		
1:50	A2		PW/A/09		
Data:	marzec 2019 r.		Nr strony:		
			64		

DETAL A- SCHEMAT USZCZELNIENIA PŁYTY FUNDAMENTOWEJ I ŚCIANY FUNDAMENTOWEJ PODSZYBIA I WODOMIERZA



Rysunek chroniony w myśl przepisów ustawy z dnia 04.02.1994r. o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych, Dz.U. 2017 poz. 880 ze zmianami.					
Tytuł projektu:					
PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH i MAGAZYNOWYCH na POZIOMIE -I					
Adres Inwestycji:					
ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa dz. ew. nr 57/1, 57/2 obr. 5-05-02					
Inwestor:					
Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa					
Jednostka projektowa:					
SPS Budownictwo i Architektura Stanisława Tadzik ul.Malwowa 10a, Czarny Las, 05-825 Grodzisk Mazowiecki,					
PROJEKTANT:		Podpis			
mgr inż. arch. Stanisława Tadzik upr.nr MA/052/17 specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń					
Tytuł rysunku:					
DETAL - USZCZELNIENIE PŁYTY I ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH PODSZYBIA I POM. WODOMIERZA					
Branża:		Faza projektu:			
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA		PROJ. WYKONAWCZY			
Skala:	Format wydruku:	Nr rewizji:	Nr rysunku:		
1:10	A3		PW/A/10		
Data:	marzec 2019 r.		Nr strony:		
			65		

DETAL B – REMONT KANAŁÓW TECHNOLOGICZNYCH
SKALA 1:10



Rysunek chroniony w myśl przepisów ustawy z dnia 04.02.1994r. o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych,
Dz.U. 2017 poz. 880 ze zmianami.

Tytuł projektu:

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH
i MAGAZYNOWYCH na POZIOMIE -1

Adres Inwestycji:

ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa
dz. ew. nr 57/1, 57/2 obr. 5-05-02

Inwestor:

Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa

Jednostka projektowa:

SPS Budownictwo i Architektura
Stanisława Tadzika
ul. Malwowa 10a, Czarny Las, 05-825 Grodzisk Mazowiecki,

PROJEKTANT:

Podpis

mgr inż. arch. Stanisława Tadzika
upr.nr MA/052/17
specjalność architektoniczna
do projektowania bez ograniczeń

Tytuł rysunku:

DETAL - REMONTU KANAŁÓW TECHNOLOGICZNYCH

Branża:

ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA

Faza projektu:

PROJ. WYKONAWCZY

Skala:

1:10

Format wydruku:

A3

Nr rewizji:

.....

Nr rysunku:

PW/A/11

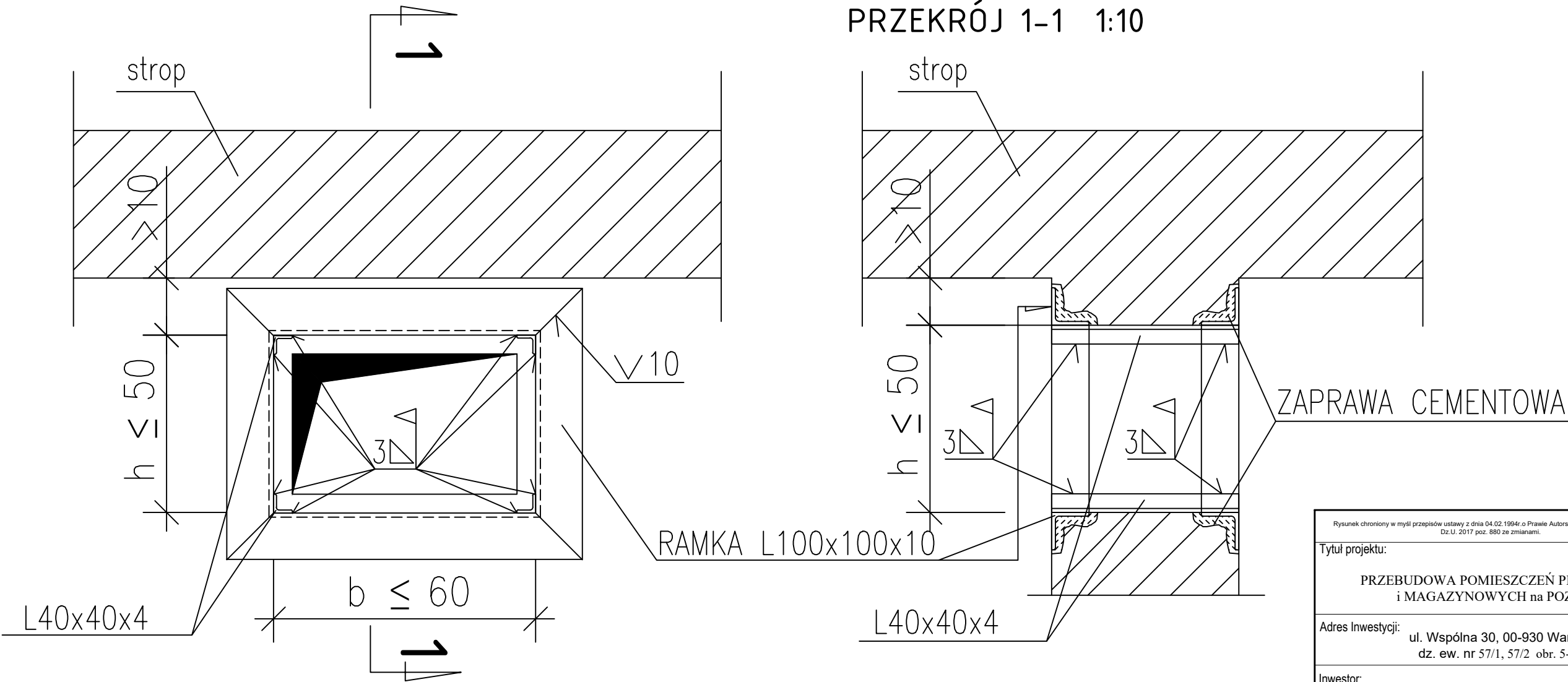
Data:

marzec 2019 r.

Nr strony:

66

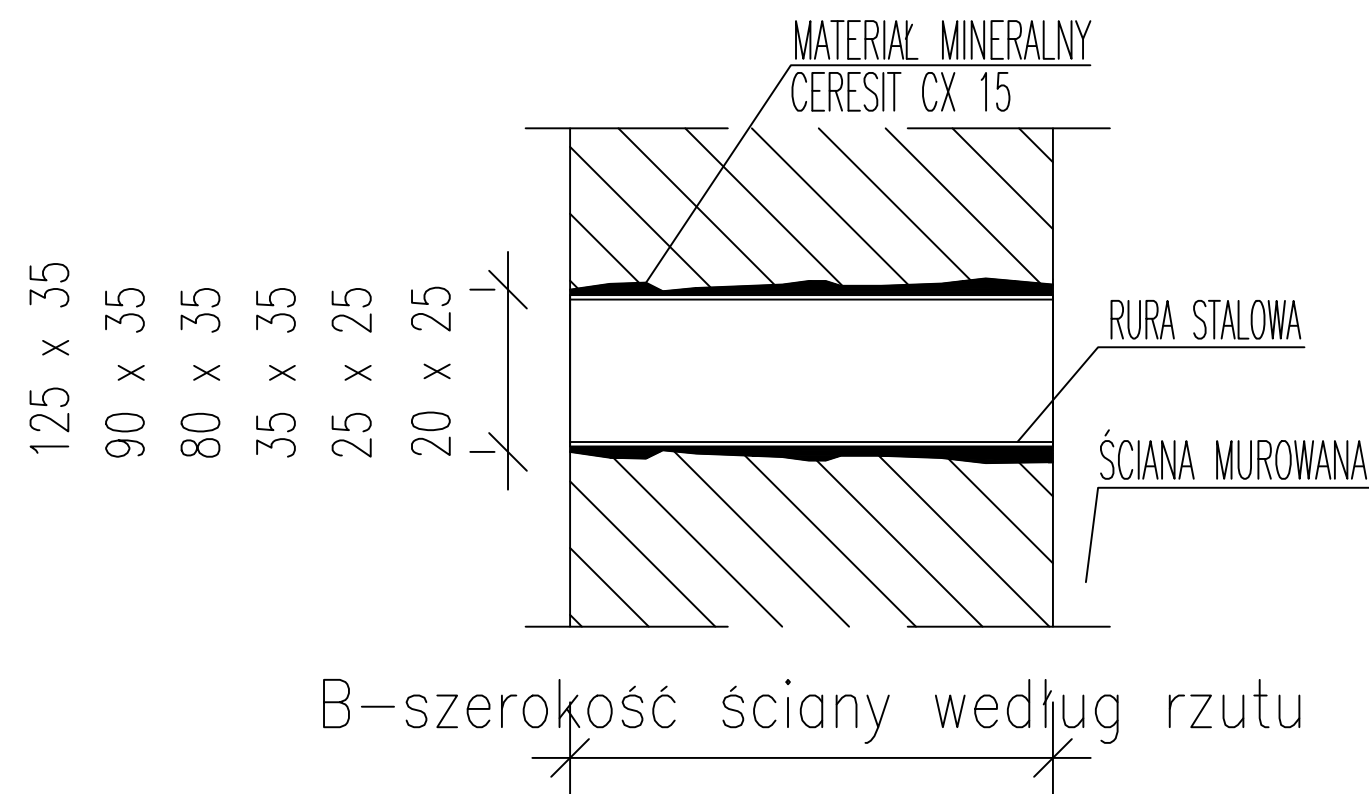
ZASADA WYKONANIA OTWORÓW DLA KANAŁÓW O ROZSTAWIE DO 130 cm W ŚCIANACH ISTNIEJĄCYCH



1. W OTWORACH O WIĘKSZYCH WYMIARACH NALEŻY ZASTOSOWAĆ NADPROŻA, WG RYSUNKU DETALU.
2. OTWÓR W ŚCIANIE WYCINAĆ MECHANICZNIE PRZY POMOCY NP. WIERTNICY.
3. RAMKI OSADZAĆ NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ M5.
4. RAMKI OSADZIC RÓWNIEŻ WE WNĘKACH HYDRANTOWYCH W LOKALIZACJACH WG RZUTU

Rysunek chroniony w myśl przepisów ustawy z dnia 04.02.1994r. o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych, Dz.U. 2017 poz. 880 ze zmianami.			
Tytuł projektu:			
PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH i MAGAZYNOWYCH na POZIOMIE -I			
Adres Inwestycji:			
ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa dz. ew. nr 57/1, 57/2 obr. 5-05-02			
Inwestor:			
Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa			
Jednostka projektowa:			
SPS Budownictwo i Architektura Stanisława Tadzika ul.Malwowa 10a, Czarny Las, 05-825 Grodzisk Mazowiecki,			
PROJEKTANT:		Podpis	
mgr inż. arch. Stanisława Tadzika upr.nr MA/052/17 specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń			
Tytuł rysunku:			
DETAL - WYKONANIA OTWORÓW DLA KANAŁÓW INSTALACJI SANITARNYCH			
Branża:		Faza projektu:	
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA		PROJ. WYKONAWCZY	
Skala:	Format wydruku:	Nr rewizji:	Nr rysunku:
1:10	A3		PW/A/12
Data:	marzec 2019 r.		Nr strony:
			67

DETAL WZMOCNIENIA OTWORÓW NAWIERCANYCH
SKALA 1:10



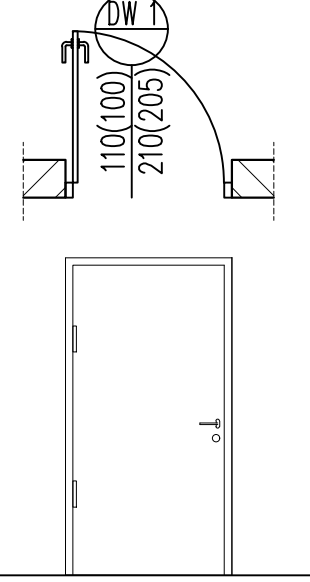
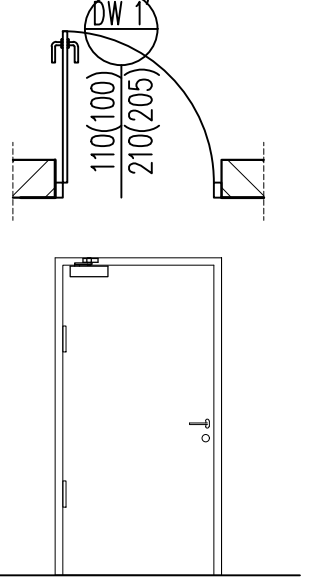
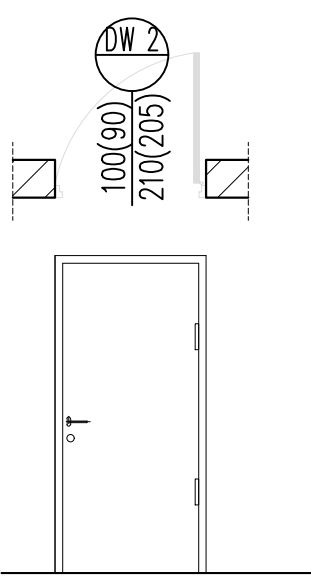
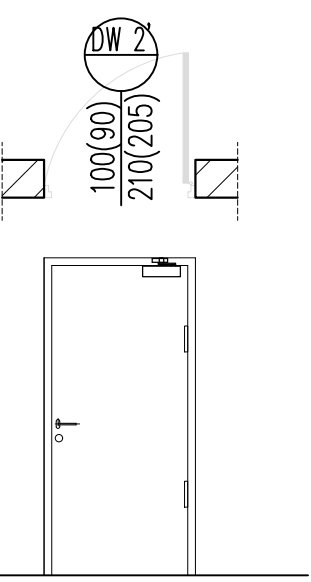
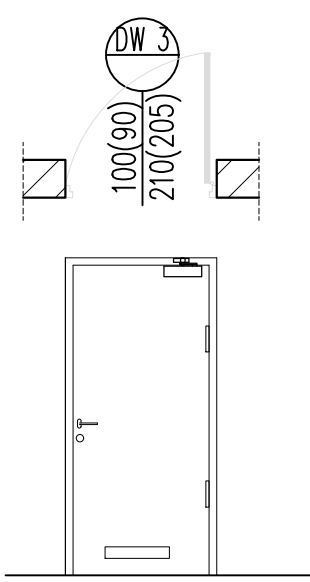
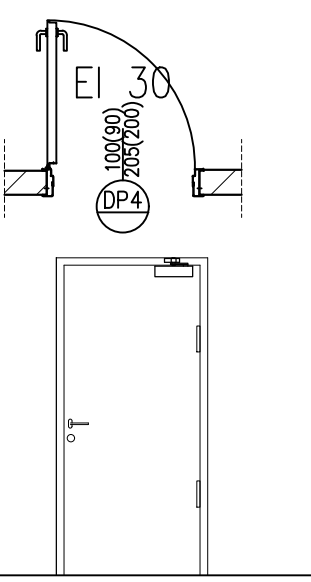
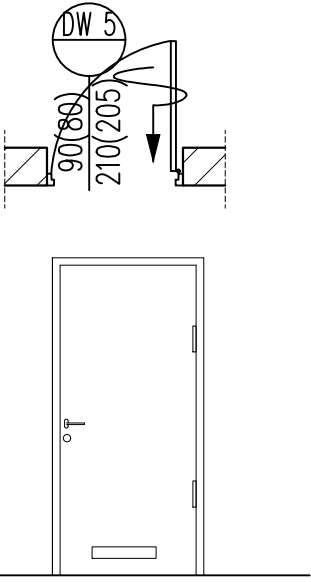
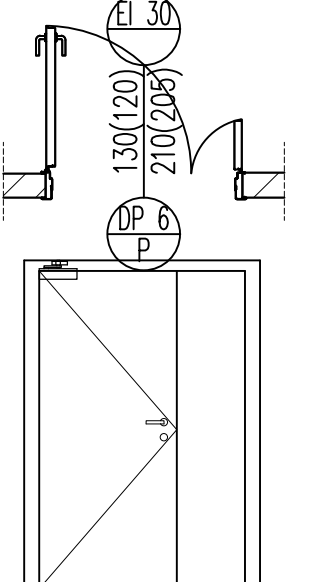
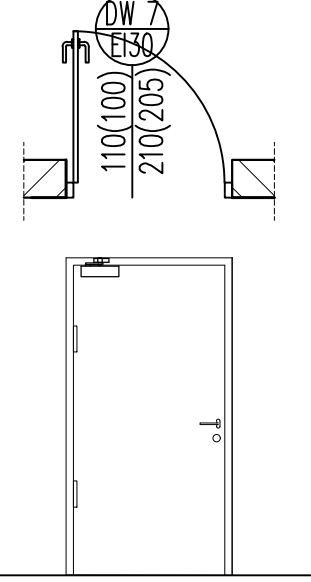
ŚREDNICA OTWORU
[cm]
125 x 35
90 x 35
80 x 35
35 x 35
25 x 25
20 x 25

UWAGI REALIZACYJNE:

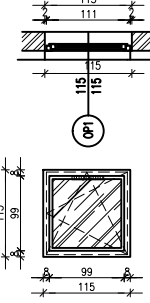
- 1. LOKALIZACJA WZMACNIANYCH OTWORÓW WEDŁUG RZUTU.
- 2. PO NAWIERCENIU OTWORÓW OBSADZIĆ RURĘ STALOWĄ W BRUŹDZIE INIEKTUJĄC POD CIŚNIENIEM MATERIAŁEM MINERALNYM CERESIT CX 15
- 3. ŚREDNICĘ I DŁUGOŚĆ RUR DOBRAĆ WEDŁUG OTWORÓW I GRUBOŚCI ŚCIAN PODANYCH NA RZUCIE
- 4. WYMIARY ELEMENTÓW STALOWYCH PODANO W [mm]

Rysunek chroniony w myśl przepisów ustawy z dnia 04.02.1994r. o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych, Dz.U. 2017 poz. 880 ze zmianami.			
Tytuł projektu:			
PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH i MAGAZYNOWYCH na POZIOMIE -I			
Adres Inwestycji:			
ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa dz. ew. nr 57/1, 57/2 obr. 5-05-02			
Inwestor:			
Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa			
Jednostka projektowa:			
SPS Budownictwo i Architektura Stanisława Tadzik ul.Malwowa 10a, Czarny Las, 05-825 Grodzisk Mazowiecki,			
PROJEKTANT:		Podpis	
mgr inż. arch. Stanisława Tadzik upr.nr MA/052/17 specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń			
Tytuł rysunku:			
DETAL - WZMOCNIENIA OTWORÓW			
Branża:		Faza projektu:	
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA		PROJ. WYKONAWCZY	
Skala:	Format wydruku:	Nr rewizji:	Nr rysunku:
1:10	A3		PW/A/13
Data:	marzec 2019 r.		Nr strony:
			68

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ

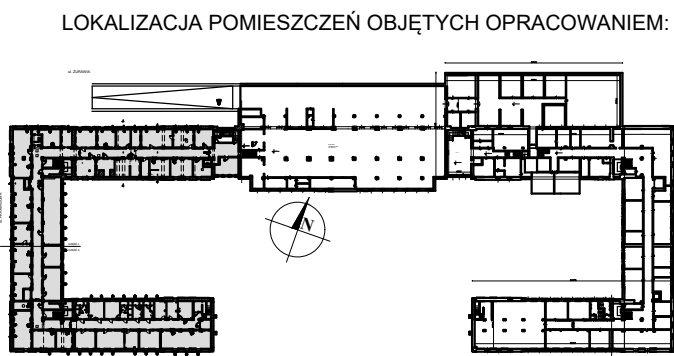
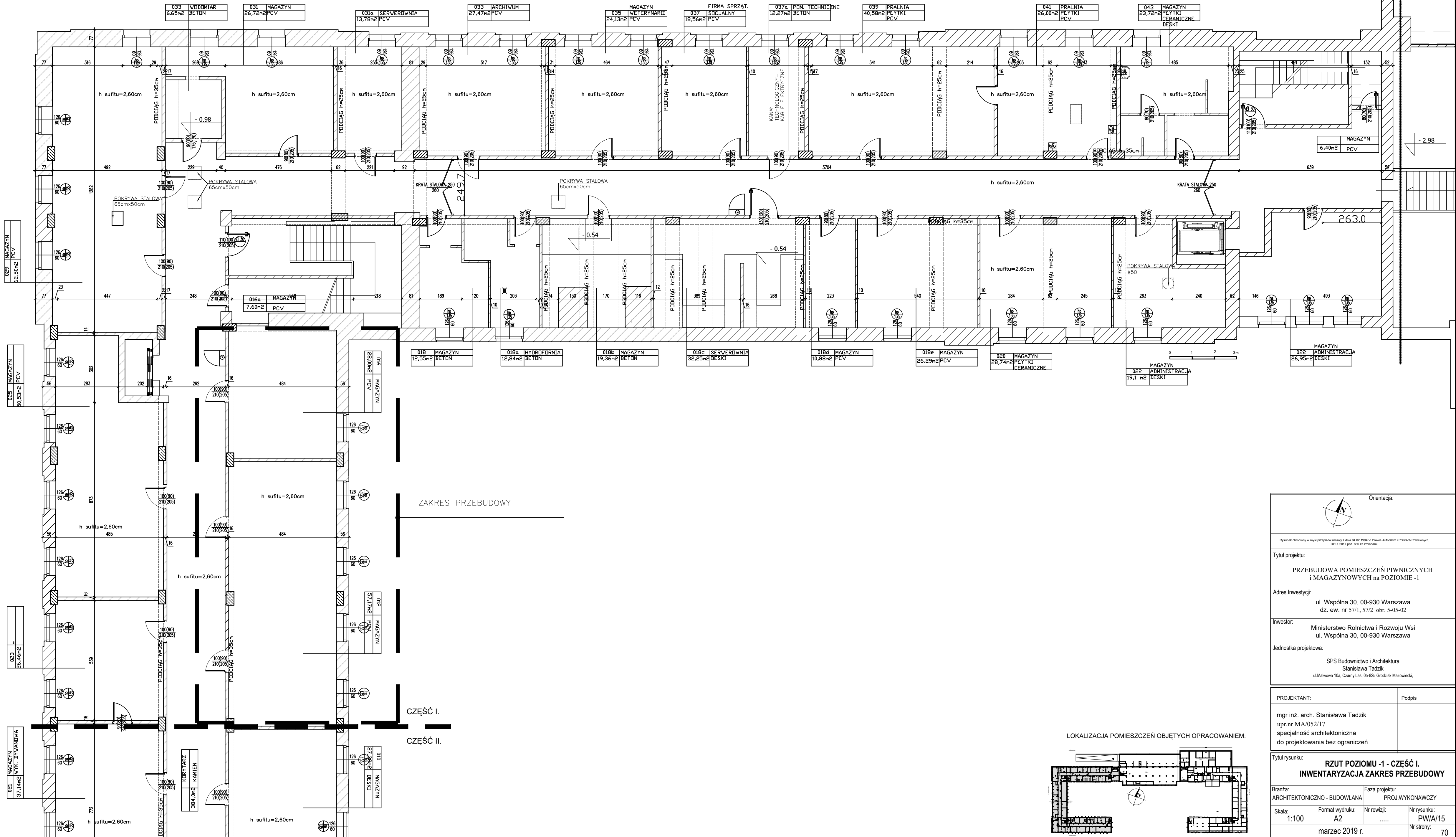
SYMBOL	DW1 (magazyny)	DW1' (magazyny)	DW2 (magazyny, pralnia)	DW2' (wodomiar, pom. tech.)	DW3 (szatnie)	DP4 EI 30 (serwerownia)	DW5 (WC)	DP6 EI 30 (serwerownia pom. techniczne)	DW7 EI 30 (archiwum)
SCHEMAT:									
WYMIAR OTWORU MONTAŻOWEGO (mm)	1100x2100	1100x2100	1000x2100	1000x2100	1000x2100	1000x2100	900x2100	1300x2100	1100x2100
WYMIARY DRZWI W ŚWIEŁIE OŚCIEŻNICY NIE MNIEJ NIŻ (mm)	1000x2050	1000x2050	900x2050	900x2050	900x2050	900x2050	800x2050	1200x2050	1000x2050
KIERUNEK OTWARCIA	L P	L P	L P	L P	L P	L P	L P	L P	L P
LICZBA SZTUK	10. 18.	3. 1.	7. 3.	-- 2.	-- 6.	-- 1.	2. 6.	-- 2.	3. --
RAZEM	28.	4.	10.	2.	6.	1.	8.	2.	3.
OPIS OŚCIEŻNICY:	- OŚCIEŻNICA SKŁADA SIĘ Z BELKI POZIOMEJ ORAZ DWÓCH PIONOWYCH WYKONANYCH Z MDF-u, LISTEW OPASKOWYCH, ZAWIASÓW CZOPOWYCH, NAKŁADEK ZABEZPIECZAJĄCYCH DÓŁ OŚCIEŻNICY - LAMINAT W KOLORZE RAL 9001	- OŚCIEŻNICA SKŁADA SIĘ Z BELKI POZIOMEJ ORAZ DWÓCH PIONOWYCH WYKONANYCH Z MDF-u, LISTEW OPASKOWYCH, ZAWIASÓW CZOPOWYCH, NAKŁADEK ZABEZPIECZAJĄCYCH DÓŁ OŚCIEŻNICY - LAMINAT W KOLORZE RAL 9001	- OŚCIEŻNICA SKŁADA SIĘ Z BELKI POZIOMEJ ORAZ DWÓCH PIONOWYCH WYKONANYCH Z MDF-u, LISTEW OPASKOWYCH, ZAWIASÓW CZOPOWYCH, NAKŁADEK ZABEZPIECZAJĄCYCH DÓŁ OŚCIEŻNICY - LAMINAT W KOLORZE RAL 9001	- OŚCIEŻNICA SKŁADA SIĘ Z BELKI POZIOMEJ ORAZ DWÓCH PIONOWYCH WYKONANYCH Z MDF-u, LISTEW OPASKOWYCH, ZAWIASÓW CZOPOWYCH, NAKŁADEK ZABEZPIECZAJĄCYCH DÓŁ OŚCIEŻNICY - LAMINAT W KOLORZE RAL 9001	- OŚCIEŻNICA SKŁADA SIĘ Z BELKI POZIOMEJ ORAZ DWÓCH PIONOWYCH WYKONANYCH Z MDF-u, LISTEW OPASKOWYCH, ZAWIASÓW CZOPOWYCH, NAKŁADEK ZABEZPIECZAJĄCYCH DÓŁ OŚCIEŻNICY - LAMINAT W KOLORZE RAL 9001	- OŚCIEŻNICA CELOWA LUB KĄTOWA o gr. 1,5mm-2mm z uszczelką EPDM na trzech bocznych - MALOWANA PROSZKOWO W KOLORZE RAL 9001 - OBEJMUJĄCA ZACHODZĄCA NA MUR 3cm	- OŚCIEŻNICA SKŁADA SIĘ Z BELKI POZIOMEJ ORAZ DWÓCH PIONOWYCH WYKONANYCH Z MDF-u, LISTEW OPASKOWYCH, ZAWIASÓW CZOPOWYCH, NAKŁADEK ZABEZPIECZAJĄCYCH DÓŁ OŚCIEŻNICY - LAMINAT W KOLORZE RAL 9001	- OŚCIEŻNICA CELOWA LUB KĄTOWA o gr. 1,5mm-2mm z uszczelką EPDM na trzech bocznych - MALOWANA PROSZKOWO W KOLORZE RAL 9001 - OBEJMUJĄCA ZACHODZĄCA NA MUR 3cm	- OŚCIEŻNICA CELOWA LUB KĄTOWA o gr. 1,5mm-2mm z uszczelką EPDM na trzech bocznych - MALOWANA PROSZKOWO W KOLORZE RAL 9001 - OBEJMUJĄCA ZACHODZĄCA NA MUR 3cm
OPIS SKRZYDŁA:	- RAMA Z KLEJONKI DREWNA IGLASTEGO - WYPEŁNIENIE SKRZYDŁA: WKŁAD STABILIZUJĄCY LUB PŁYTA WÓDROWA OTWOROWA WZMOCNIONA - WEWNĘTRZNE PŁYTOWE PEŁNE - LAMINAT W KOLORZE RAL 9001	- RAMA Z KLEJONKI DREWNA IGLASTEGO - WYPEŁNIENIE SKRZYDŁA: WKŁAD STABILIZUJĄCY LUB PŁYTA WÓDROWA OTWOROWA WZMOCNIONA - WEWNĘTRZNE PŁYTOWE PEŁNE - LAMINAT W KOLORZE RAL 9001 - SAMOZAMYKACZ,	- RAMA Z KLEJONKI DREWNA IGLASTEGO - WYPEŁNIENIE SKRZYDŁA: WKŁAD STABILIZUJĄCY LUB PŁYTA WÓDROWA OTWOROWA WZMOCNIONA - WEWNĘTRZNE PŁYTOWE PEŁNE - LAMINAT W KOLORZE RAL 9001 - SAMOZAMYKACZ,	- RAMA Z KLEJONKI DREWNA IGLASTEGO - WYPEŁNIENIE SKRZYDŁA: WKŁAD STABILIZUJĄCY LUB PŁYTA WÓDROWA OTWOROWA WZMOCNIONA - WEWNĘTRZNE PŁYTOWE PEŁNE - LAMINAT W KOLORZE RAL 9001 - SAMOZAMYKACZ,	- RAMA Z KLEJONKI DREWNA IGLASTEGO - WYPEŁNIENIE SKRZYDŁA: WKŁAD STABILIZUJĄCY LUB PŁYTA WÓDROWA OTWOROWA WZMOCNIONA - WEWNĘTRZNE PŁYTOWE PEŁNE - LAMINAT W KOLORZE RAL 9001 - SAMOZAMYKACZ	- SKRZYDŁO PŁASZCZOWE z BLACHY STALOWEJ o gr. 1,5mm-2mm z USZCZELKĄ EPDM NA CZTERECH KRAWĘDZACH, - WYPEŁNIENIE WEŁNĄ MINERALNĄ 60 kg/m3 - 3 ŁOŻYSKOWE ZAWIASY - SAMOZAMYKACZ, - MALOWANE PROSZKOWO W KOLORZE RAL 9001 - ODPORNOŚĆ OGNIOWA EI30	- RAMA Z KLEJONKI DREWNA IGLASTEGO - WYPEŁNIENIE SKRZYDŁA: WKŁAD STABILIZUJĄCY LUB PŁYTA WÓDROWA OTWOROWA WZMOCNIONA - WEWNĘTRZNE PŁYTOWE PEŁNE - LAMINAT W KOLORZE RAL 9001 - SKRZYDŁO Z KRATKĄ WENTYLACYJNĄ o pow.0,022m²	- SKRZYDŁO PŁASZCZOWE z BLACHY STALOWEJ o gr. 1,5mm-2mm z USZCZELKĄ EPDM NA CZTERECH KRAWĘDZACH, - WYPEŁNIENIE WEŁNĄ MINERALNĄ 60 kg/m3 - 3 ŁOŻYSKOWE ZAWIASY - SAMOZAMYKACZ, - MALOWANE PROSZKOWO W KOLORZE RAL 9001 - ODPORNOŚĆ OGNIOWA EI30	- SKRZYDŁO PŁASZCZOWE z BLACHY STALOWEJ o gr. 1,5mm-2mm z USZCZELKĄ EPDM NA CZTERECH KRAWĘDZACH, - WYPEŁNIENIE WEŁNĄ MINERALNĄ 60 kg/m3 - 3 ŁOŻYSKOWE ZAWIASY - SAMOZAMYKACZ, - MALOWANE PROSZKOWO W KOLORZE RAL 9001 - ODPORNOŚĆ OGNIOWA EI30
OKUCIA I ZAMKI:	- OKUCIA KOLOR: ALUMINIUM ANOD. - KLAMKA STANDARD OBUSTRONNIE, WKŁADKA Z ZAMKIEM	- OKUCIA KOLOR: ALUMINIUM ANOD. - KLAMKA STANDARD OBUSTRONNIE, WKŁADKA Z ZAMKIEM	- OKUCIA KOLOR: ALUMINIUM ANOD. - KLAMKA STANDARD OBUSTRONNIE, WKŁADKA Z ZAMKIEM	- OKUCIA KOLOR: ALUMINIUM ANOD. - KLAMKA STANDARD OBUSTRONNIE, WKŁADKA Z ZAMKIEM	- OKUCIA KOLOR: ALUMINIUM ANOD. - KLAMKA STANDARD OBUSTRONNIE, WKŁADKA Z ZAMKIEM	- OKUCIA KOLOR: ALUMINIUM ANOD. - KLAMKA STANDARD OBUSTRONNIE - WKŁADKA Z ZAMKIEM	- OKUCIA KOLOR: ALUMINIUM ANOD. - KLAMKA STANDARD OBUSTRONNIE - W SKRZYDLE DRZWIOWYM OD STRONY POM. WC BLOKADA ŁAZIENKOWA	- OKUCIA KOLOR: ALUMINIUM ANOD. - KLAMKA STANDARD OBUSTRONNIE - WKŁADKA Z ZAMKIEM	- OKUCIA KOLOR: ALUMINIUM ANOD. - KLAMKA STANDARD OBUSTRONNIE - WKŁADKA Z ZAMKIEM
UWAGA: PO OTWARCIU SKRZYDŁA PROWADZĄCEGO, SZEROKOŚĆ PRZEJŚCIA NIE MOŻE BYĆ MNIEJSZA NIŻ 90cm									

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ

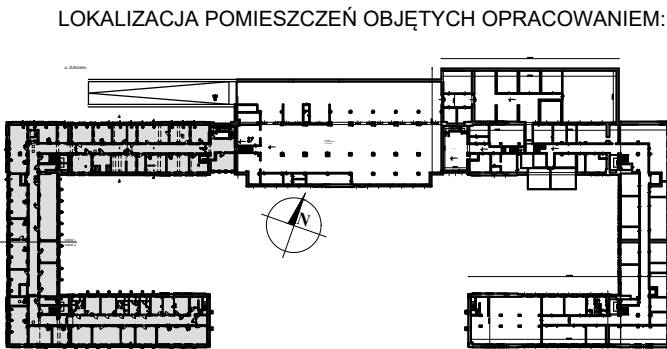
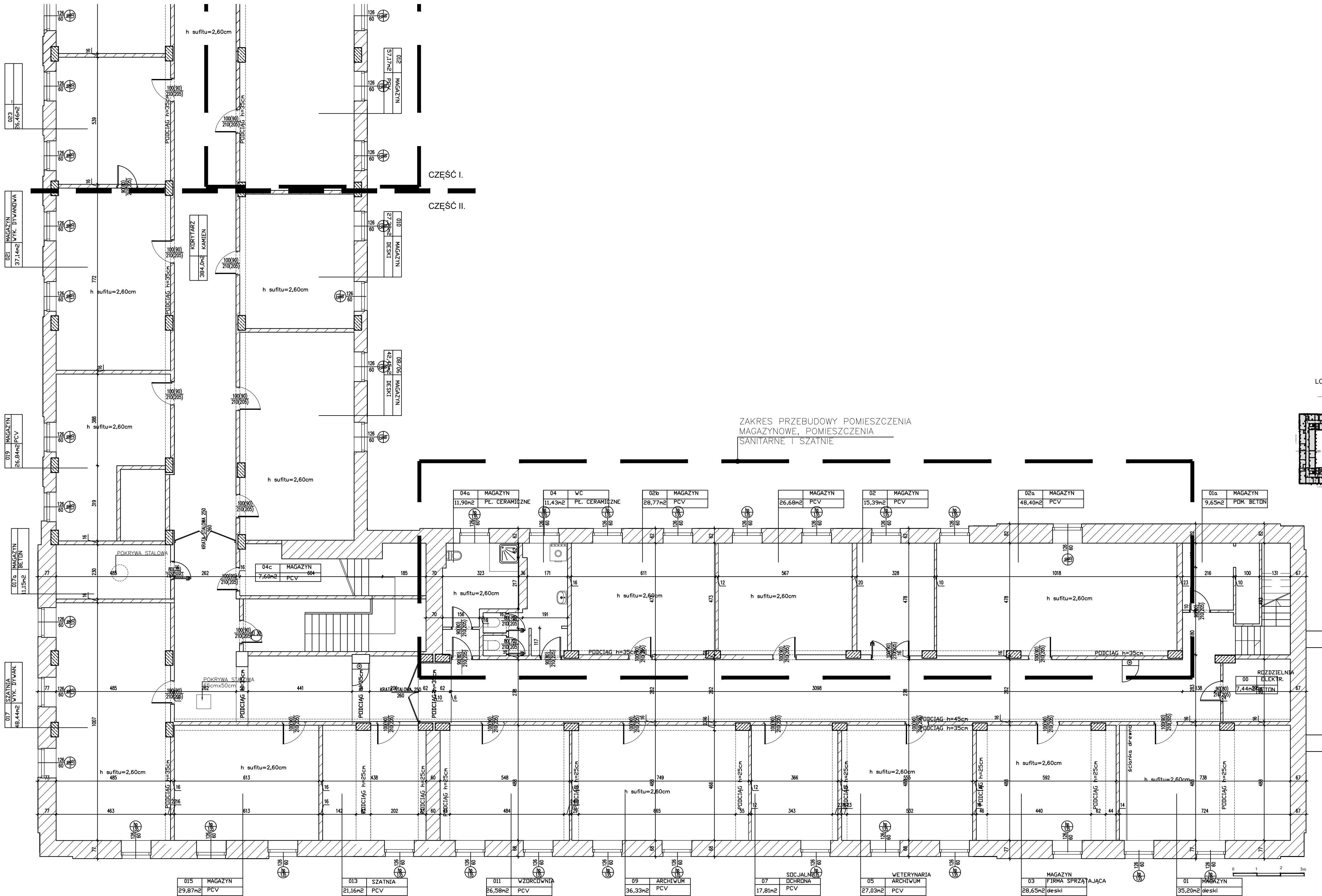
SCHEMAT:	
	
WYMIAR W ŚWIEŁE MURU (mm)	So 1150 Ho 1150
WYMIAR OŚCIEŻNICY (mm)	So 1110 Ho 1110
SKRZYDŁO GŁÓWNE	
PROFIL- 6-komorowy głębokość zabudowy 82 mm ze wzmocnieniami stalowymi , klasa A- ścianka zewnętrzna 2,8-3mm ,Współczynnik przenikania ciepła okna Umax= 1,1 W/m2K; izolacyjność akustyczna zestawu 36dB,kolor biały wewnątrz, atracyl zewnętrzny	
OKUCIE-Okucia rozwierane i uchylno- rozwierane - określić po wybraniu producenta stolarki okiennej.	
Blokada obrótu klamki z podnośnikiem	
- skrzydło wyposażone w min. 2 zaczepy antywłamaniowe (do każdego skrzydła),	
SZKLENIE- pakiet 3 szybowy, szkło P4, bezpieczne TYP B .	
Przepuszczalność światła LT-min. 70%, Współczynnik promieniowania słonecznego g=min. 50%(Głębokość ramki dystansowa między szybami	
WENTYLACJA- Blokada antyprzebiegowca, mikrowentylacja	
- Nowieniki umożliwiające regulację strumienia powietrza nowieniowego, nowieniki ciśnieniowy o przepływie 5-35 m3/h, izolacyjność akustyczna min.42dB, wyposażony w łącznik i okap akustyczny, mocowanie w zestawach okiennych, kolor nowienika zgodny z kolorystyką okna	
Zasada umieszczania nowieników w zestawach zgodnie z kartą techniczną producenta	
- Wymiary w oznaczeniach poszczególnych zestawów przedstawiają wymiary w świetle konstrukcji, do której mocowany jest zestaw.	

Rysunek chroniony w myśl przepisów ustawy z dnia 04.02.1994r.o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych, Dz.U. 2017 poz. 880 ze zmianami.	
Tytuł projektu:	
PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH I MAGAZYNOWYCH NA POZIOMIE -I	
Adres Inwestycji:	
ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa dz. ew. nr 57/1, 57/2 obr. 5-05-02	
Inwestor:	
Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa	
Jednostka projektowa:	
SPS Budownictwo i Architektura Stanisława Tadzika ul.Makowa 10a, Czarny Las, 05-825 Grodzisk Mazowiecki,	
PROJEKTANT:	Podpis
mgr inż. arch. Stanisława Tadzika upr.nr MA/052/17 specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń	

Tytuł rysunku:			
ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ I OKIENNEJ			
Branża:	Faza projektu:		
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA	PROJ. WYKONAWCZY		
Skala:	Format wydruku:	Nr rewizji:	Nr rysunku:
1:100	A2		PW/A/14
Data:			Nr strony:
marzec 2019 r.			69



Orientacja:	
Rysunek chroniony w myśl przepisów ustawy z dnia 04.02.1994r. o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych, Dz.U. 2017 poz. 880 ze zmianami.	
Tytuł projektu: PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH i MAGAZYNOWYCH na POZIOMIE - I	
Adres Inwestycji: ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa dz. ew. nr 57/1, 57/2 obr. 5-05-02	
Inwestor: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa	
Jednostka projektowa: SPS Budownictwo i Architektura Stanisława Tadzika ul. Małwowa 10a, Czarny Las, 05-825 Grodzisk Mazowiecki,	
PROJEKTANT:	Podpis
mgr inż. arch. Stanisława Tadzika upr.nr MA/052/17 specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń	
Tytuł rysunku: RZUT POZIOMY - I - CZĘŚĆ I. INWENTARYZACJA ZAKRES PRZEBUDOWY	
Branża: ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA	Faza projektu: PROJ. WYKONAWCZY
Skala: 1:100	Nr rysunku: PW/A/15
marzec 2019 r.	
Nr strony: 70	



Orientacja:

Rysunek chroniony w myśl przepisów ustawy z dnia 04.02.1994r. o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych, Dz.U. 2017 poz. 880 ze zmianami.

Tytuł projektu:

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH
i MAGAZYNOWYCH na POZIOMIE - I

Adres Inwestycji:

ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa
dz. ew. nr 57/1, 57/2 obr. 5-05-02

Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa

Jednostka projektowa:

SPS Budownictwo i Architektura
Stanisława Tadzika
ul. Malwowa 10a, Czarny Las, 05-825 Grodzisk Mazowiecki,

PROJEKTANT:

Podpis

mgr inż. arch. Stanisława Tadzika
upr.nr MA/052/17
specjalność architektoniczna
do projektowania bez ograniczeń

Tytuł rysunku:

RZUT POZIOMY - I - CZĘŚĆ II.
INWENTARYZACJA ZAKRES PRZEBUDOWY

Branża:

ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA

Faza projektu:

PROJ. WYKONAWCZY

Skala:

1:100

Format wydruku:

A2

Nr rewizji:

.....

Nr rysunku:

PW/A/16

marzec 2019 r.

Nr strony:

71