

PRACOWNIA

NADWARTA

MAZURCZAK & OWCZARZAK

63-100 Śrem, ul. Nadbrzeżna 1C/9

tel. 612830435, www.nadwarta.pl

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

FAZA: PROJEKT BUDOWLANY

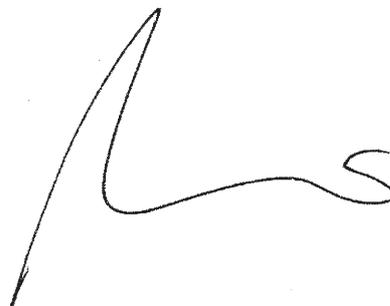
TEMAT: REMONT POMIESZCZEŃ

ADRES: 63-100 Śrem,
ul. Parkowa 8

INWESTOR: Śremskie Wodociągi sp. z o.o.

ARCHITEKTURA: Projektował:
mgr inż. Tomasz Mazurczak
52/P/96

OPRACOWAŁ: inż. Rafał Owczarzak
inż. Łukasz Sobkowiak



ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

PROJEKT BUDOWLANY – ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA:

Opis prac do wykonania

Część rysunkowa inwentaryzacja

I1 – Inwentaryzacja przyziemia 1:100

Część rysunkowa projektowana

1. Rzut przyziemia - wyburzenia 1:100
2. Rzut przyziemia – projektowane 1:100

PROJEKT INSTALACJI:

Instalacja wodociągowa

Instalacja ogrzewcza

Część rysunkowa

1. Wymiana instalacji wodociągowej 1:100
2. Wymiana instalacji ogrzewczej 1:100

KOSZTORYSY

Architektura i konstrukcja

Instalacje

Wyposażenie wnętrz

UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW

PROJEKT BUDOWLANY – ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA:

Opis do projektu budowlanego

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Oświadczenie projektanta

Część rysunkowa inwentaryzacja

I1 – Inwentaryzacja przyziemia 1:100

Część rysunkowa projektowana

1. Rzut przyziemia - wyburzenia 1:100
2. Rzut przyziemia – projektowane 1:100

PIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. DANE KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE

1.1. Układ konstrukcyjny budynku – BEZ ZMIAN

Budynek dwukondygnacyjny niepodpiwniczony wykonany w technologii tradycyjnej murowanej o mieszanym układzie ścian nośnych konstrukcyjnych.

Posadowienie bezpośrednie na ławach i stopach fundamentowych żelbetowych, nadproża żelbetowe stalowe oraz typowe typu L, belki, podciągi i słupy żelbetowe, murowane i drewniane. Stropy prefabrykowane żelbetowe – płyty kanałowe
Stropodach pełny płaski

Poziom 0,00 parteru bez zmian.

1.2. Wykaz norm

PN - 82/B - 02000	Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
PN - 82/B - 02001	Obciążenia w obliczeniach statycznych Obciążenia stałe.
PN - 82/B - 02003	Obciążenia w obliczeniach statycznych Obciążenia zmienne.
PN - 80/B – 02010/Aa1	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.
PN - 77/B – 02011/Az1	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
PN - 88/B - 02014	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia gruntem.
PN - 90/B - 03000	Projekty budowlane. Obliczenia statyczne.
PN - B - 03150:2000	Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-B-03264:2002	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN - 90/B - 03200	Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-B-03002:2007	Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczenia.
PN - 76/B - 03001	Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń.
PN - 81/B - 03020	Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN -B- 06200:2002	Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe.

1.3. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

Obciążenia stałe :

- ciężar konstrukcji.

Obciążenia zmienne :

- śnieg dla II strefy $q = 0,90 \text{ kN/m}^2$ wsp. obc. = 1,5
- wiatrem dla I strefy $p = 0,30 \text{ kN/m}^2$ wsp. obc. = 1,5
- strop – biura $p = 2,00 \text{ kN/m}^2$ wsp. obc. = 1,4
- strop - korytarze $p = 2,50 \text{ kN/m}^2$ wsp. obc. = 1,4
- płyta wspornikowa $p = 5,00 \text{ kN/m}^2$ wsp. obc. = 1,3
- klatka schodowa $p = 4,00 \text{ kN/m}^2$ wsp. obc. = 1,3

2. Rozwiązania budowlane konstrukcyjno-materiałowe

Ławy i stopy fundamentowe – BEZ ZMIAN

żelbetowe

Ściany fundamentowe – BEZ ZMIAN

Ściany zewnętrzne – BEZ ZMIAN

Ściany wewnętrzne.

nośne:

Istniejące:

- murowane gr. 25cm, otynkowane obustronnie

W miejscach wyburzeń otworów należy wkuć nadproża 2xSBN120 o długości s+30cm (s – szerokość otworu)

działowe:

Istniejące:

- murowane gr. 12, otynkowane obustronnie

Projektowane:

- płyta g/k
- stelaż + wełna 8cm
- płyta g/k

Wypełnienia / zamurowania:

- tynk + malowanie / okładzina z płytek ceramicznych
- pustaki ceram. gr.12 cmu
- tynk + malowanie / okładzina z płytek ceramicznych

Słupy – BEZ ZMIAN

Nadproża:

Istniejące:

- żelbetowe, stalowe lub prefabrykowane typu L

Projektowane:

- typowe SBN strunobetonowe h=12cm po 2 sztuki na każdy otwór w ścianie nośnej

UWAGA!

- w miejscu oparcia belek należy wykonać podmurówkę z co najmniej 3 warstw cegły pełnej klasy 20 MPa na zaprawie marki M10.

Strop – BEZ ZMIAN

Belki, podciągi – BEZ ZMIAN

Płyta żelbetowa – BEZ ZMIAN

Wieńce – BEZ ZMIAN

Kominy – BEZ ZMIAN

Murowane z cegły pełnej oraz systemowe

Podłączenie kanałów wentylacyjnych zgodnie z rzutem parteru. W miejscach oznaczonych wykonać wentylację mechaniczną.

Kanały wentylacyjne pod sufitem obudować płytą g/k

UWAGA:

W przypadku montażu wentylatorów mechanicznych w poszczególnych pomieszczeniach należy otworzyć poniżej w przedmiotowym kanale komina dodatkowy otwór wentylacji grawitacyjnej ze względu na ograniczenie światła właściwego otworu urządzeniem wentylatora o ok. 70 %.

UWAGA:

Zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami należy kominy zakończyć ponad dachem na wysokości zapewniającej prawidłowe ich działanie oraz wykonać odpowiednie zadaszanie nad otworami murowane lub z blachy; nie dotyczy systemowych zakończeń przewodów spalinowych i odpowietrzenia kanalizacji sanitarnej, wyprowadzanych powyżej zadaszania komina i osłoniętych odrębnie.

Schody.

Schody wewnętrzne istniejące żelbetowe **BEZ ZMIAN**.

Wymiana okładziny stopni – płytki gresowe

Stropodach – BEZ ZMIAN

Warstwy podłogi na gruncie

- wymiana płytek podłogowych oraz wykładzin zgodnie z opisem prac remontowych
- istniejąca posadzka

Warstwy podłogi na stropie – BEZ ZMIAN

Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne - BEZ ZMIAN

3. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

Tynki wewnętrzne: istniejące: tynki cem-wap.; projektowane: w miejscach wyburzeń oraz zamurowań na ścianach i sufitach - tynk cem.-wap. III kat lub gipsowe nakładane mechanicznie.

Okładziny ścienne: istniejące: BEZ ZMIAN w sanitariatach i pomieszczeniach socjalnych: glazura do wysokości min. 2,0 m; projektowane: wc glazura do wysokości min. 2,0 m

Malowanie i powłoki zabezpieczające: projektowane: malowanie wszystkich ścian i sufitów farbami akrylowymi, silikonowymi lub emulsyjnymi w kolorze ustalonym z inwestorem.

Podłogi i posadzki: istniejące: płyty ceramiczne, panele, wykładziny PCV; projektowane: częściowa wymiana płytek i wykładzin podłogowych

Parapety: istniejące: podokienniki wewnętrzne PCV – BEZ ZMIAN

Stolarka okienna: istniejąca: BEZ ZMIAN okna zespolone PCV; zastosować okna o współczynniku przenikania ciepła $k_{max} < 1,3 W/(m^2K)$; optymalny współczynnik $k=1.1 W/(m^2K)$

Zgodnie z Normą PN-83/B-03430/ Az3:2000 w zależności od współczynnika infiltracji montowanych okien należy zastosować automatyczne nawiewniki okienne (przy współczynniku mniejszym niż $0,3 m^3 (mhdaPa^{2/3})$ lub co najmniej jedno skrzydło uchylne i rozszczelniane w oknie (przy współczynniku większym niż $0,5 m^3$ i nie wyższym niż $1,0 m^3 (mhdaPa^{2/3})$). Funkcja rozszczelniania wskazana jest dla wszystkich skrzydeł otwieranych. Montaż automatycznych nawiewników okiennych należy przeprowadzić we wszystkich oknach i naświetlach nieotwieranych.

Stolarka drzwiowa: istniejąca: drewniana oraz aluminiowa; projektowana: częściowa wymiana stolarki drzwiowej wg części rysunkowej oraz opisem prac remontowych

Wszystkie drzwi zew. i wew. zaprojektowane zgodnie z przepisami bhp i ppoż.; wszystkie wymiary podane jako minimalne wymagane; należy zwrócić uwagę na wskazane wymagane szerokości w świetle po otwarciu oraz zasady dot. ewakuacji zgodnie z warunkami ochrony przeciwpożarowej.

Drzwi do pomieszczeń sanitarnych, gospodarczych i posiadających kanały wentylacji wywiewnej należy zaopatrzyć w kratkę, otwory lub podcięcie w dolnej części skrzydła o pow. min. $200 cm^2$.

Ze względu na konieczność zachowania minimum cyrkulacji powietrza w drzwiach pomiędzy pomieszczeniami wewnątrz każdego lokalu nie należy uszczelniać dolnej krawędzi skrzydła.

Uwaga: we wszystkich elementach komunikacji na zewnątrz szklonych do wysokości 2,0 m, ze względu na ruch użytkowników obiektu należy bezwzględnie zastosować szkło bezpieczne.

Wszystkie przeszklenia na piętrze o parapecie poniżej 1,1 m, należy zabezpieczyć na wysokości 1,1 m, poprzeczną balustradą stałą.

Balustrady: wymiana balustrady przy schodach głównych wewnętrznych na balustrady szklane (szkło bezpieczne).

UWAGA:

Przy aranżacji każdego wnętrza należy uwzględnić zachowanie właściwego obiegu powietrza przy ścianach zewnętrznych. Ścian zewnętrznych nie należy w żadnym wypadku zasłaniać i zabudowywać meblami zamkniętymi (np. szafy wnękowe).

UWAGA:

W przypadku montażu wentylatorów mechanicznych w pomieszczeniach dla których zaprojektowano jeden kanał wentylacji należy otworzyć poniżej w przedmiotowym kanale komina dodatkowy otwór grawitacyjny ze względu na ograniczenie światła właściwego otworu urządzeniem wentylatora o ok. 70 %.

4. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE – BEZ ZMIAN

5. WYPOSAŻENIE BUDOWLANO-INSTALACYJNE – BEZ ZMIAN

6. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

A. Zapotrzebowanie w wodę i odprowadzenie ścieków od budynku

Bez zmian

B. Emisja zanieczyszczeń spalinowych, pyłowych i płynnych

Bez zmian

C. Odpady stałe

Bez zmian

D. Emisja hałasów oraz wibracji

Bez zmian

E. Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne.

Bez zmian

7. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ – BEZ ZMIAN

Przedmiotowy remont budynku nie powoduje zmian w warunkach przeciwpożarowych obiektu.

Jednocześnie w jednym pomieszczeniu może przebywać do 50 osób łącznie.

Wszystkie w/w elementy budynku należy wykonać z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia (NRO).

Elementy drewniane konstrukcji zabezpieczyć impregnatem solnym do NRO.

Elementy wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego

W zakresie wykończenia wnętrz budynków należy przestrzegać poniższych zasad:

- w strefach pożarowych ZL zabronione jest stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące,
- na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji nie dopuszcza się stosowania materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych,
- okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia,

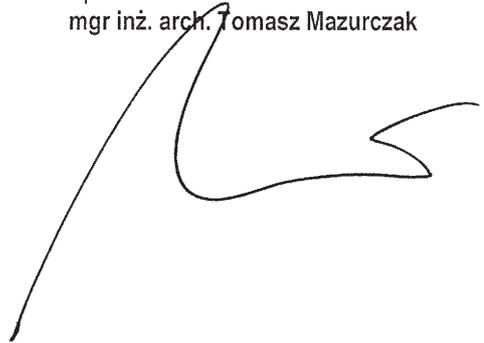
- palne elementy wystroju wewnątrz budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

UWAGA:

Wszelkie roboty wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie ze sztuką budowlaną i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej, oraz z przepisami BHP i ppoż.

Śrem, 05/2015

opracował:
mgr inż. arch. Tomasz Mazurczak



INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres i kolejność robót:

Remont budynku socjalno – biurowego

- A. ściany wewnętrzne
- B. Instalacja wewnętrzna elektryczna, wod-kan, teletechniczna
- C. Posadzki i tynki wewnętrzne;

2. Istniejący teren:

Budynek socjalny wraz z infrastrukturą techniczną, stanowiskiem pojemników na odpadki stałe, wjazdem, ogrodzeniem, utwardzeniem terenu oraz zielenią.

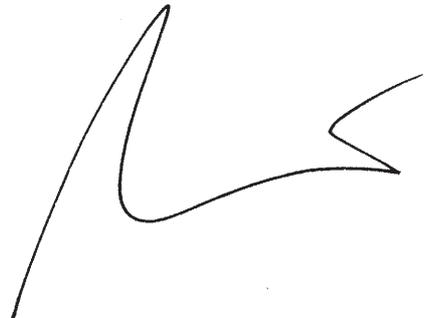
3. Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezp. ludzi: należy na okres trwania prac budowlanych pozostawić teren wokół budynku wolny i zabezpieczony ogrodzeniem szczelnym; strefa frontowa obiektu od drogi publicznej i plac przed projektowanym budynkiem powinny zostać wolne dla składowania materiałów budowlanych i ruchu maszyn;

4. Przewidywane zagrożenia: ze względu na wysokość obiektu i prac budowlanych wokół (do 12 m), ew. zagrożenia podczas realizacji związane są z pracą urządzeń dźwigowych (dostawa elementów konstrukcyjnych i transport pionowy), oraz z pracami konstrukcyjnymi i wykończeniowymi na rusztowaniach;

5. Instruktaż pracowników: wszelkie roboty prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie wymagane uprawnienia i kwalifikacje oraz po aktualnym przeszkoleniu bhp (dot. wszystkich pracowników), zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i pozostałymi, mającymi zastosowanie w procesie inwestycji budowlanych; szczególnej uwagi wymaga praca osób w strefie pracy maszyn budowlanych oraz na rusztowaniu i wysokościach; na budowie powinien być określony sposób kontaktu ze służbami ratunkowymi w razie ew. potrzeby;

6. Środki tech. i organizacyjne: należy zorganizować i oznakować stanowisko ppoż. jak również w sposób jasny wyznaczyć drogę i organizację ewakuacji pracowników budowy w razie niebezpieczeństwa; teren budowy powinien być ogrodzony i niedostępny dla osób postronnych i niepowołanych, oraz oznakowany tablicą informacyjną w widocznym miejscu (na tablicy powinny znajdować się numery telefonów alarmowych oraz osób odpowiedzialnych za stan budowy).

Plan BIOZ jest wymagany.



TEMAT: REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWCA ŚREMSKICH WODOCIĄGÓW
ADRES: ŚREM, UL. PARKOWA 8
INWESTOR: ŚREMSKIE WODOCIĄGI, 63-100 ŚREM, UL. PARKOWA 8

ZESTAWIENIE PRAC BUDOWALNYCH

PARTER

Powierzchnia użytkowa: 394,61 m²

Kubatura wewnętrzna: 1168,0 m³

Wysokość pomieszczeń: 2,96m

Wyburzenia

- Pomieszczenie nr I.1 – ścianki działowe (uzupełnienie tynku w miejscu wyburzenia),
- Pomieszczenie nr I.2 – ścianki działowe (uzupełnienie tynku w miejscu wyburzenia)
- Pomieszczenie nr I.3 – ścianki działowe (uzupełnienie tynku w miejscu wyburzenia), powiększenie otworu przejścia na klatkę schodową, na pełną wysokość (uzupełnienie tynku w miejscu wyburzenia)
- Pomieszczenie nr I.5 – otwór drzwiowy (uzupełnienie tynku w miejscu wyburzenia)
- Pomieszczenie nr I.6 – ścianki działowe (uzupełnienie tynku w miejscu wyburzenia), otwór drzwiowy (uzupełnienie tynku w miejscu wyburzenia)
- Pomieszczenie nr I.8 – otwór drzwiowy 80x210cm (uzupełnienie tynku w miejscu wyburzenia)
- Pomieszczenie nr I.9 – otwór drzwiowy 80x210cm (uzupełnienie tynku w miejscu wyburzenia)
- Pomieszczenie nr I.10 – ścianki działowe (uzupełnienie tynku w miejscu wyburzenia)
- Pomieszczenie nr I.11 – ścianki działowe (uzupełnienie tynku w miejscu wyburzenia)
- Pomieszczenie nr I.12 – ścianki działowe (uzupełnienie tynku w miejscu wyburzenia)
- Pomieszczenie nr I.13 – ścianki działowe (uzupełnienie tynku w miejscu wyburzenia)
- Pomieszczenie nr I.14 – ścianki działowe (uzupełnienie tynku w miejscu wyburzenia)
- Pomieszczenie nr I.15 – ścianki działowe (uzupełnienie tynku w miejscu wyburzenia)
- Pomieszczenie nr I.16 – ścianki działowe (uzupełnienie tynku w miejscu wyburzenia)
- Pomieszczenie nr I.17 – ścianki działowe (uzupełnienie tynku w miejscu wyburzenia)
- Pomieszczenie nr I.18 – ścianki działowe (uzupełnienie tynku w miejscu wyburzenia)
- Pomieszczenie nr I.19 – ścianki działowe (uzupełnienie tynku w miejscu wyburzenia)
- Pomieszczenie nr I.20 – ścianki działowe (uzupełnienie tynku w miejscu wyburzenia)
- Pomieszczenie nr I.21 – ścianki działowe (uzupełnienie tynku w miejscu wyburzenia)
- Pomieszczenie nr I.22 – ścianki działowe (uzupełnienie tynku w miejscu wyburzenia)

Elementy projektowane

- Pomieszczenie nr 1.1 – Kurtyna powietrzna nad drzwiami wejściowymi, nowy sufit podwieszany
- Pomieszczenie nr 1.2 – zamurowanie otworu – pustak ceramiczny , tynkowany obustronnie
- Pomieszczenie nr 1.3 – zamurowanie otworów – pustak ceramiczny, tynkowany obustronnie
- Pomieszczenie nr 1.4 – ścianki działowe – ściana działowa –2x płyta g/k na stelażu obustronnie, na pełną wysokość
- Pomieszczenie nr 1.5 – ścianki działowe – ściana działowa –2x płyta g/k na stelażu obustronnie, na pełną wysokość
- Pomieszczenie nr 1.6 – zamurowanie otworu – pustak ceramiczny , tynkowany obustronnie
- Pomieszczenie nr 1.7 – zamurowanie otworu – pustak ceramiczny , tynkowany obustronnie
- Pomieszczenie nr 1.9 – ścianki działowe – ściana działowa –2x płyta g/k na stelażu obustronnie, na pełną wysokość
- Pomieszczenie nr 1.10 – ścianki działowe – ściana działowa –2x płyta g/k na stelażu obustronnie, na pełną wysokość
- Pomieszczenie nr 1.11 – ścianki prysznicowe – pustak ceramiczny 12cm
- Pomieszczenie nr 1.12 – ścianki działowe – ściana działowa –2x płyta g/k na stelażu obustronnie, na pełną wysokość
- Pomieszczenie nr 1.13 – ścianki działowe – ściana działowa –2x płyta g/k na stelażu obustronnie, na pełną wysokość
- Pomieszczenie nr 1.14 – ścianki działowe – ściana działowa –2x płyta g/k na stelażu obustronnie, na pełną wysokość
- Pomieszczenie nr 1.15 – ścianki działowe – ściana działowa –2x płyta g/k na stelażu obustronnie, na pełną wysokość
- Pomieszczenie nr 1.16 – ścianki działowe – ściana działowa –2x płyta g/k na stelażu obustronnie, na pełną wysokość
- Klatka schodowa I – Balustrada,

Drzwi:

- Wymiana wszystkich drzwi wewnętrznych na kondygnacji przyziemia na drzwi typu Porta.
- Drzwi pomiędzy Komunikacja I, a Komunikacja II aluminiowe szklone.

Balustrady:

- Klatka schodowa I – wymiana balustrady (wysokość 110cm, stal kwasoodporna, tralki pionowe z wypełnieniem pól z szkła bezpiecznego matowego), demontaż istniejącej balustrady UWAGA! Balustrady montować do istniejących zakotwień.

Płytki – kamień sztuczny 60x60

Pomieszczenie nr 1.1, skucie istniejących płytek, układanie nowych płytek, UWAGA: we wszystkich pomieszczeniach gdzie przewidziano wymianę płytek należy wykonać cokoły.

Płytki – gres

Pomieszczenie nr 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13, 1.16, Klatka schodowa I, Klatka schodowa II, Komunikacja I, Komunikacja II – podłogi - skucie istniejących płytek, układanie nowych płytek
UWAGA! We wszystkich pomieszczeniach gdzie przewidziano wymianę płytek należy wykonać cokoły

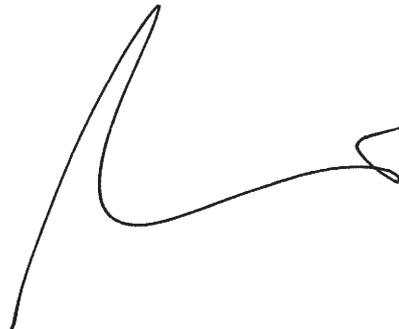
Wykładzina:

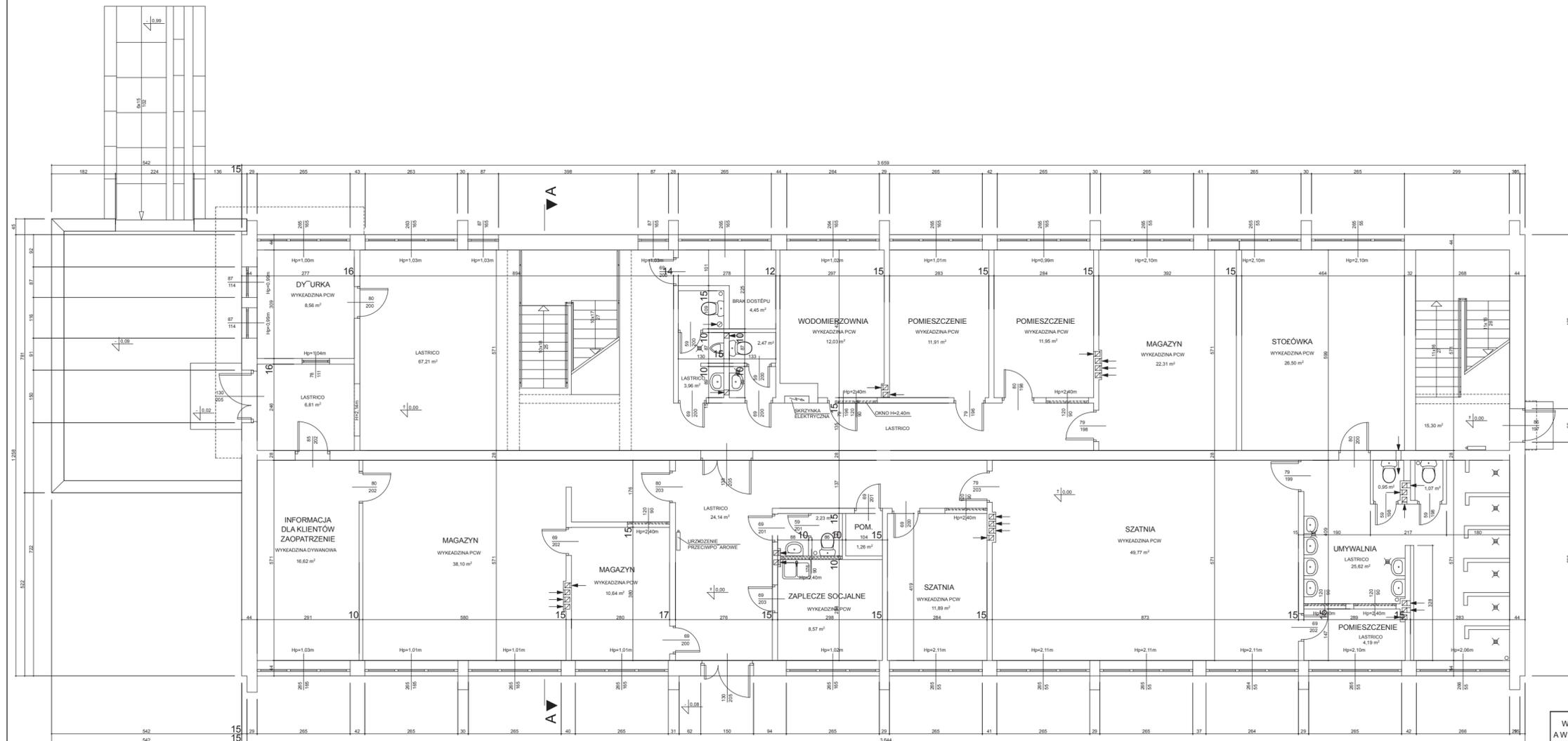
- Pomieszczenie nr 1.2, 1.5, 1.14, 1.15 – skucie istniejących płytek, położenie wykładziny.
UWAGA! We wszystkich pomieszczeniach gdzie przewidziane jest układanie wykładziny należy zamontować listwy przypodłogowe PCV

Malowanie:

- Sufity – wszystkie pomieszczenia (kolor biały)
- Ściany – wszystkie pomieszczenia
- pomieszczenia (strefy poszczególnych kolorów ustalić z inwestorem)

Elementy instalacji wodociągowej oraz instalacji ogrzewczej według załączonego projektu branżowego.

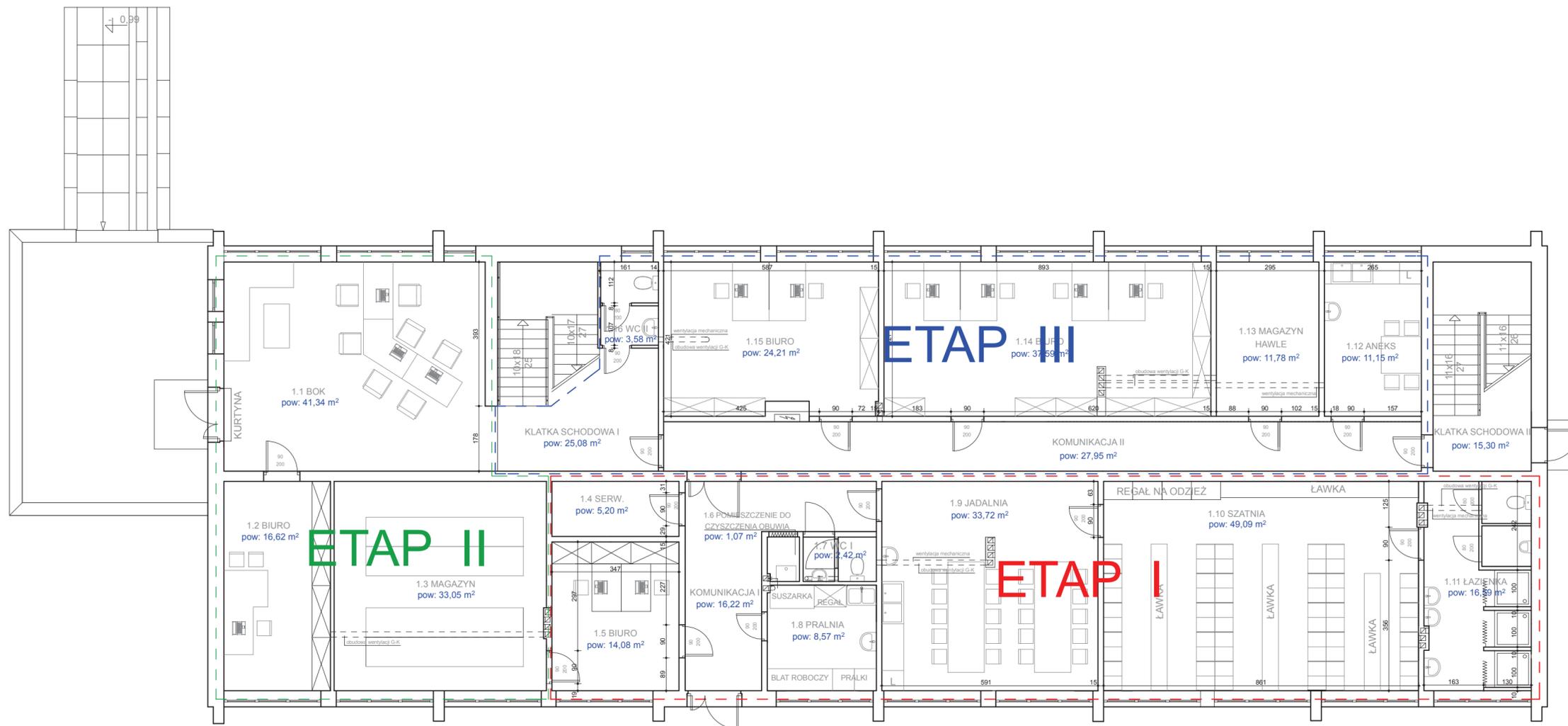
A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'A' followed by a horizontal line and a small flourish at the end.



WYKONAWCY I PODWYKONAWCY ZOBOWIĄZANI SĄ DO SPRAWDZENIA PROJEKTU A W SZCZEGÓLNOŚCI WYMIARÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH

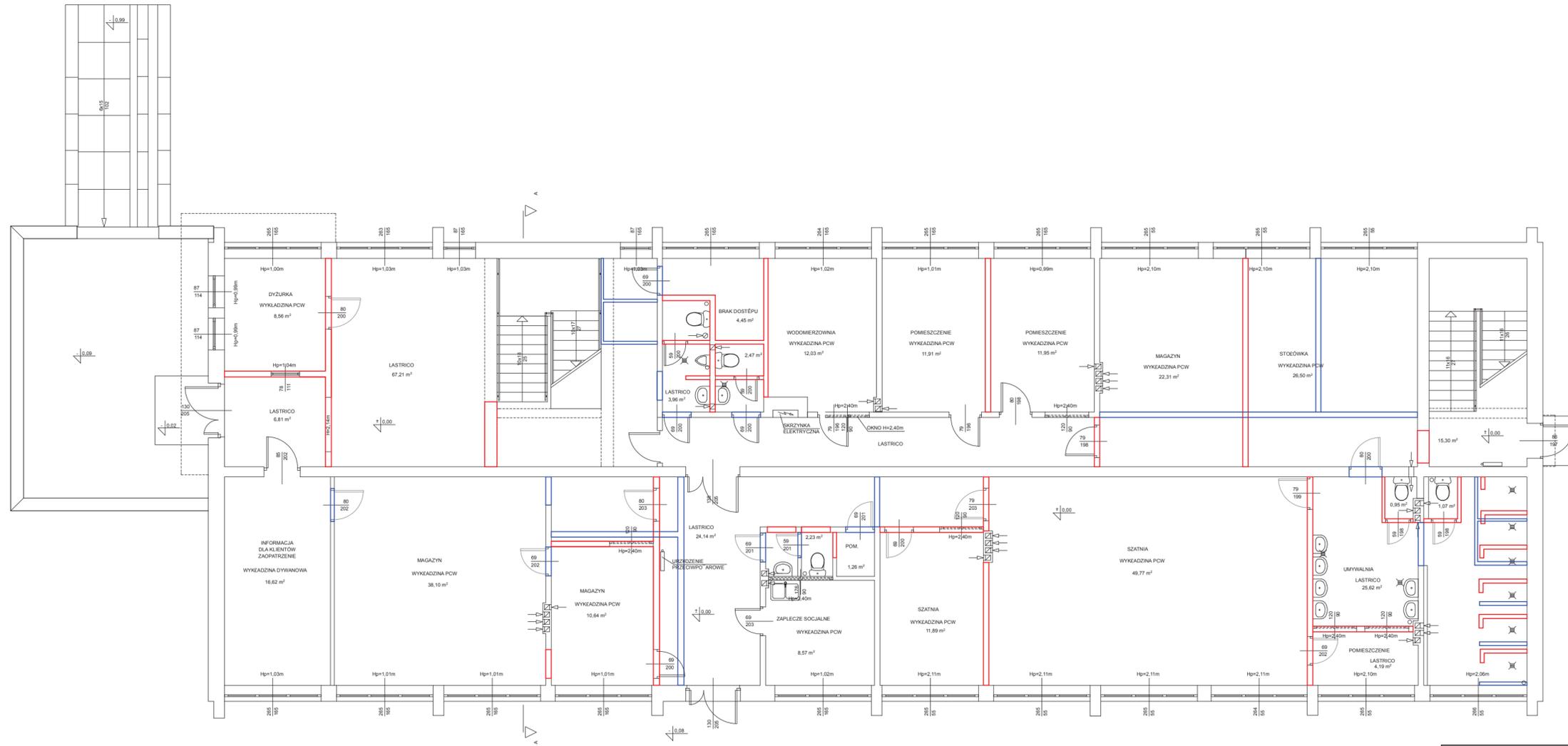
	temat: REMONT POMIESZCZEŃ adres: 63-100 Śrem, ul. Parkowa 8		
	inwestor: Śremskie Wodociągi sp. z o.o.		
63-100 Śrem ul. Nadrzeżna 1c/9 tel. 612830435 www.nadwarta.pl	branża: ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA	skala: 1:100	rysunek: I - 1

nazwa rysunku: INWENTARYZACJA			
branża:	projektant:	uprawnienia:	data i podpis:
ARCHITEKTURA:	mgr inż. arch. Tomasz Mazurczak	52/P/96	05/2015
projektował:	tech. bud. Marek Owczarzak		
konstruktacja:	inż. Rafał Owczarzak	21/83Pw	
opracował:	inż. Lukasz Sobkowiak		



POMIESZCZENIE:	POW. [m ²]
1.1 BOK	41,34
1.2 BIURO	16,62
1.3 MAGAZYN	33,05
1.4 SERWEROWNIA	5,20
1.5 BIURO	14,08
1.6 CZYSZCZENIE OBUWIA	1,07
1.7 WC I	2,42
1.8 PRALNIA	8,57
1.9 JADALNIA	33,72
1.10 SZATNIA	49,09
1.11 ŁAZIENKA	16,59
1.12 ANEKS	11,15
1.13 MAGAZYN HAWLE	11,78
1.14 BIURO	37,59
1.15 BIURO	24,21
1.16 WC II	3,58
KOMUNIKACJA I	16,22
KOMUNIKACJA II	27,95
KLATKA SCHODOWA I	15,30
KLATKA SCHODOWA II	25,08
RAZEM:	394,61

WYKONAWCY I PODWYKONAWCY ZOBOWIĄZANI SĄ DO SPRAWDZENIA PROJEKTU A W SZCZEGÓLNOŚCI WYMIARÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH			
 63-100 Śrem ul. Nadbrzeźna 1c/9 tel. 612830435 www.nadwarta.pl	temat:	REMONT POMIESZCZEŃ adres: 63-100 Śrem, ul. Parkowa 8 inwestor: Śremskie Wodociągi sp. z o.o.	
	branża:	ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA	skala: rysunek: 1:100
	nazwa rysunku: RZUT PRZYZIEMIA - etapy		
branża:	projektant:	uprawnienia:	data i podpis:
ARCHITEKTURA: projektował:	mgr inż. arch. Tomasz Mazurczak	52/P/96	05/2015
KONSTRUKCJA: projektował:	tech. bud. Marek Owczarzak	21/63/Pw	
opracował:	inż. Rafał Owczarzak inż. Łukasz Sobkowiak		



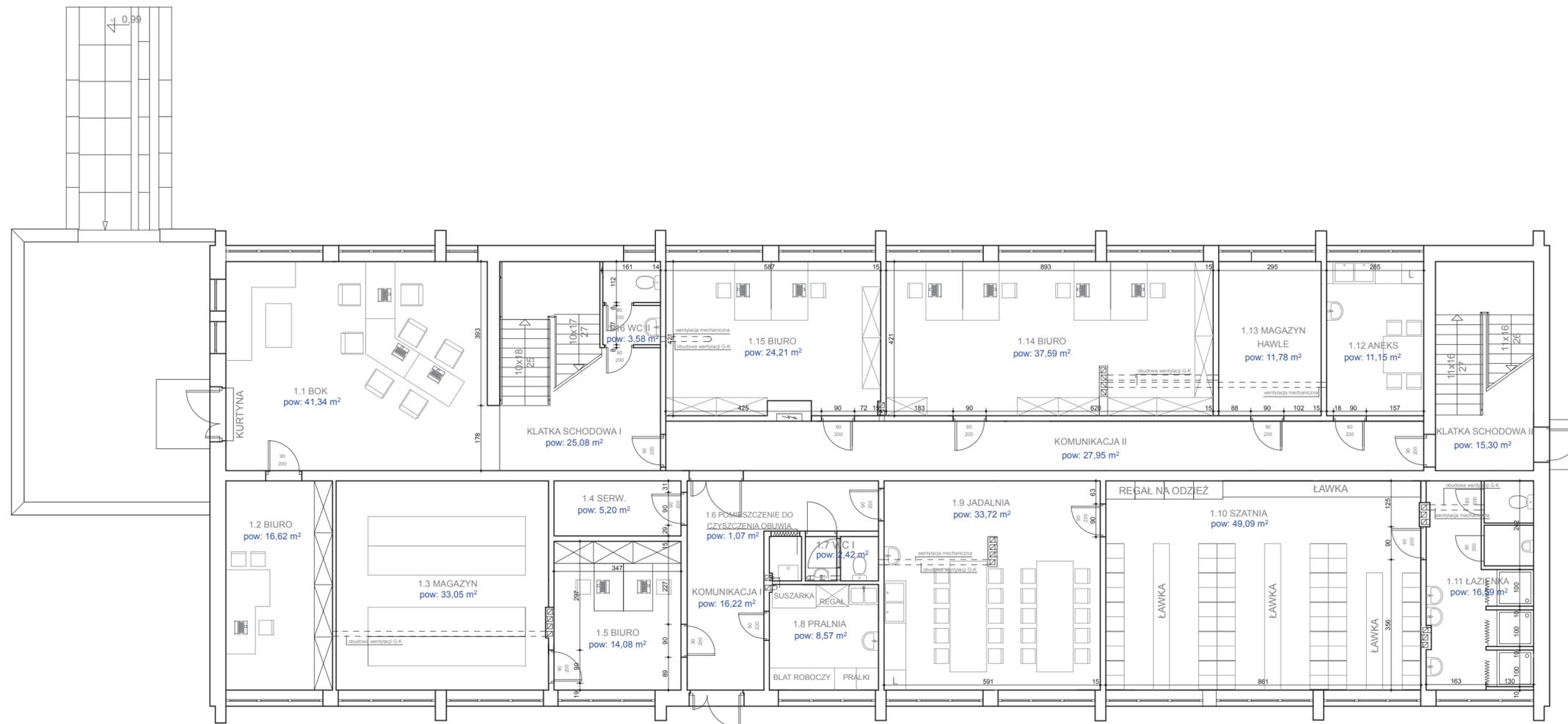
WYBURZENIA
 PROJEKTOWANE

WYKONAWCY I PODWYKONAWCY ZOBOWIĄZANI SĄ DO SPRAWDZENIA PROJEKTU A W SZCZEGÓLNOŚCI WYMIARÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH

PRACOWNIA NADWARTA 63-100 Śrem ul. Nadbrzeżna 1c/9 tel. 612830435 www.nadwarta.pl	temat: REMONT POMIESZCZEŃ adres: 63-100 Śrem, ul. Parkowa 8 inwestor: Śremskie Wodociągi sp. z o.o.	
	branża: ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA	skala: 1:100

PROJEKTOWANE WYBURZENIA

branża:	projektant:	uprawnienia:	data i podpis:
ARCHITEKTURA: projektował: KONSTRUKCJA:	mgr inż. arch. Tomasz Mazurczak tech. bud. Marek Owczarzak inż. Rafał Owczarzak inż. Łukasz Sobkowiak	52/P196 21/83/Pw	05/2015



POMIESZCZENIE:	POW. [m ²]
1.1 BOK	41,34
1.2 BIURO	16,62
1.3 MAGAZYN	33,05
1.4 SERWEROWNIA	5,20
1.5 BIURO	14,08
1.6 CZYSZCZENIE OBUWIA	1,07
1.7 WC I	2,42
1.8 PRALNIA	8,57
1.9 JADALNIA	33,72
1.10 SZATNIA	49,09
1.11 ŁAZIENKA	16,59
1.12 ANEKS	11,15
1.13 MAGAZYN HAWLE	11,78
1.14 BIURO	37,59
1.15 BIURO	24,21
1.16 WC II	3,58
KOMUNIKACJA I	16,22
KOMUNIKACJA II	27,95
KLATKA SCHODOWA I	15,30
KLATKA SCHODOWA II	25,08
RAZEM:	394,61

WYKONAWCY I PODWYKONAWCY ZOBOWIĄZANI SĄ DO SPRAWDZENIA PROJEKTU A W SZCZEGÓLNOŚCI WYMIARÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH

 <p>63-100 Śrem ul. Nadorzeczna 1c/9 tel. 612830435 www.nadwarta.pl</p>	temat: REMONT POMIESZCZEŃ adres: 63-100 Śrem, ul. Parkowa 8 inwestor: Śremskie Wodociągi sp. z o.o.	branża: ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA	skala: 1:100	rysunek: 2
	nazwa rysunku: PROJEKTOWANY RZUT PRZYZIEMIA			

branża:	projektant:	uprawnienia:	data i podpis:
ARCHITEKTURA:	mjr inż. arch. Tomasz Mazurczak	52/P/96	05/2015
projektował:	tech. bud. Marek Owczarzak	21/83/Pw	
opracował:	inż. Rafał Owczarzak inż. Łukasz Sobkowiak		

PROJEKT INSTALACJI:

Instalacja wodociągowa

Instalacja ogrzewcza

Cześć rysunkowa

- | | | |
|----|---------------------------------|-------|
| 1. | Wymiana instalacji wodociągowej | 1:100 |
| 2. | Wymiana instalacji ogrzewczej | 1:100 |
-

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Inwestycja: Budynek administracyjno-socjalny

Adres inwestycji: Śrem, ul. Parkowa 8

Inwestor: Śremskie Wodociągi sp. z o.o.
ul. Parkowa 8
63 -100 Śrem

Branża: Instalacje sanitarne

Temat: Wymiana instalacji wodociągowej
oraz instalacji ogrzewczej

	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Uprawnienia:</i>	<i>Podpis:</i>
<i>Projektował:</i>	Stanisław Domalski	256/PW/94	<i>Stanisław Domalski</i> 63-100 Śrem, ul. Nowa Strzebnica 5/11 tel. 61 28 34 878 Upr. bud. Nr 256/PW/94 §5 ust. 2, §6 ust. 3, §7 i §13 ust. 1 pkt. 4 lit. „a” i „b” specjalność instalacyjno - inżynierska

kwiecień 2015 r.

Zawartość dokumentacji:

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Instalacja wodociągowa
 - 3.1. Zaopatrzenie w wodę
 - 3.2. Przewody
 - 3.3. Armatura
 - 3.4. Izolacja
 - 3.5. Próba szczelności i dezynfekcja
4. Instalacja ogrzewcza
 - 4.1. Przewody
 - 4.2. Grzejniki
 - 4.3. Izolacja termiczna
5. Uwagi.
6. Oświadczenie projektanta
7. Rysunki.
 - Rys. 1 Wymiana instalacji wodociągowej
 - Rys. 2 Wymiana instalacji ogrzewczej

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- zlecenie inwestora,
- ustalenia na etapie projektowania,
- podkłady architektoniczno-budowlane,
- obowiązujące normy i przepisy.

2. ZAKRES OPRACOWANIA.

Niniejszy projekt obejmuje zagadnienia w zakresie wymiany instalacji wodociągowej i ogrzewczej w istniejącym budynku administracyjno-socjalnym w Śremie ul. Parkowa 8.

3. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

3.1 Zaopatrzenie w wodę

Wymiana istniejącej instalacji wodociągowej ma na celu zastąpienie wyeksploatowanych rur stalowych przewodami tworzywowymi. Wymianie podlegają przewody instalacji wody zimnej oraz ciepłej wody użytkowej na parterze budynku. Przy wymianie instalacji zapewnić należy zasilanie pionów doprowadzających wodę do urządzeń zlokalizowanych na piętrze budynku.

Przepływ obliczeniowy wody w poszczególnych odcinkach instalacji wyznaczono zgodnie z zaleceniami normy PN-92/B-01706 za pomocą wzorów:

$$q = 0,682 * (\sum q_n)^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]} \quad \text{dla } \sum q_n \leq 20 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$
$$q = 1,7 * (\sum q_n)^{0,21} - 0,7 \text{ [dm}^3/\text{s]} \quad \text{dla } \sum q_n > 20 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

3.2. Przewody

Instalacje wewnętrzne wody zimnej i c.w.u. projektuje się z rur i kształtek polipropylenowych PP-R PN16 SDR 11 systemu BOR Plus produkcji Wavin. Przewody należy łączyć metodą zgrzewania przy zastosowaniu kształtek systemowych.

Instalacje ułożyć należy częściowo w posadzce (w warstwie wygłuszającej podłogi), zgodnie z zaznaczeniem na rys. nr 1, a w pozostałej części – umieścić pod stropem. Przy przejściu przewodu przez przegrody budowlane należy stosować tuleję ochronną. Mocowanie rurociągów przewidzieć należy za pomocą uchwyty systemowych. Na instalacji należy zamontować punkty stałe i przesuwne wg wytycznych producenta rur. Do średnicy $\varnothing 32$ mm za punkt stały służy obejmka z usuniętymi podkładkami dystansowymi.

Doboru średnic poszczególnych odcinków przewodów dokonano na podstawie obliczeniowego przepływu wody oraz optymalnej prędkości przepływu wody, zalecanej przez producenta rur.

Istnieje możliwość zamiennego zastosowania innych typów przewodów wodociągowych, tożsamy pod względem parametrów technicznych, posiadających stosowną aprobatę techniczną i atest higieniczny.

3.3. Armatura

W miejscach wskazanych na załączonych rysunkach należy zamontować następującą armaturę:

rodzaj armatury	ilość [szt.]
umywalka	7 szt.
zlewozmywak	3 szt.
miska ustępowa	3 szt.
natrysk	4 szt.
pisuar	1 szt.
pralka	2 szt.

- Na odgałęzieniach instalacji wodociągowej oraz odgałęzieniach do punktów czerpalnych zamontować zawory odcinające kulowe. Ostateczny dobór armatury może nastąpić w trakcie realizacji inwestycji, w uzgodnieniu z Inwestorem.

3.4. Izolacja

W celu zapobieżenia wykraplania się wilgoci na zimnych ściankach rur projektuje się izolację rurociągów otuliną termoizolacyjną Thermaflex FRZ dla zimnej wody gr. 9 mm, a dla c.w.u. - gr. 20 mm dla $DN \leq 25\text{mm}$; 32mm dla $25 < DN \leq 40\text{mm}$.

3.5. Próba szczelności i dezynfekcja

Po montażu instalacje wodociągowe należy poddać próbie szczelności przy ciśnieniu 1,0 MPa. Instalacje nie powinny wykazywać przecieków na przewodach, armaturze przelotowo – regulacyjnej i połączeniach. Podczas próby szczelności przewody instalacji należy napęlnić wodą, podnieść ciśnienie do 1,0 MPa, utrzymać to ciśnienie przez 20 minut i obserwować armaturę i przewody. Badanie instalacji c.w.u. wykonać dwukrotnie, raz napęlniając instalację wodą zimną, drugi raz wodą o temperaturze 55°C.

Rurociągi przed ich oddaniem do eksploatacji należy dokładnie przepłukać ciepłą wodą przez okres kilku minut dla każdego punktu czerpalnego. Przy budynkach wielokondygnacyjnych zaleca się płukanie pionami przy otwartych zaworach czerpalnych na danym piętrze.

Dezynfekcję instalacji przeprowadza się wodą chlorową z chloratora (ze zmieszania gazowego chloru z wodą) lub wodą chlorową powstałą z rozpuszczenia związków chloru –

podchloryn wapnia lub sodu, zawierającą co najmniej 50 mg Cl₂/dm³, przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godziny. Dezynfekcję przeprowadza się dawkując roztwór środka dezynfekcyjnego przy powolnym napełnianiu instalacji. Pozostałość chloru w wodzie po tym okresie czasu powinna wynosić 10 mg Cl₂/dm³. Po przeprowadzeniu dezynfekcji, instalację należy przepłukać wodą czystą jak poprzednio. Po dokonanej dezynfekcji i przepłukaniu powinna być wykonana analiza bakteriologiczna wody w laboratorium stacji sanitarno epidemiologicznej.

4. INSTALACJA OGRZEWcza

Wymiana istniejącej instalacji ogrzewczej ma na celu zastąpienie wyeksploatowanych rur stalowych przewodami tworzywowymi. Wymianie podlegają przewody instalacji ogrzewczej oraz grzejników. Przy wymianie instalacji zapewnić należy zasilanie istniejących pionów zasilających grzejniki na piętrze budynku.

Instalację c.o. zaprojektowano jako dwururową, pompową, w układzie zamkniętym.

4.1. Przewody.

- Przewody zasilające i powrotne należy wykonać z rur PEX/AL/PEX. Przewody prowadzić częściowo w posadzkach (zgodnie z zaznaczeniem na rys. nr 2), a w pozostałej części – zamontować na ścianach, bezpośrednio nad posadzką. **Istnieje możliwość zamiennego zastosowania innych typów przewodów, tożsamy pod względem parametrów technicznych, posiadających stosowną aprobatę techniczną i atest higieniczny.**
- Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach osłonowych z rur stalowych zabezpieczonych przed korozją lub w rurach osłonowych z tworzywa.
- Przewody do średnicy 32 mm (rura w zwoju) prowadzić łukami, tak, aby uzyskać naturalną kompensację wydłużeń termicznych.
- Mocowanie za pomocą uchwytów systemowych. W miejscach mocowań punktów stałych należy zastosować uchwyt z usuniętą wkładką dystansową umożliwiającą zaciśnięcie uchwytu na rurze.
- W przypadku konieczności odwodnienia przewodów należy przedmuchać je sprężonym powietrzem.
- W najwyższych punktach instalacji należy zamontować automatyczne odpowietrzniki.

4.2. Grzejniki.

- Jako urządzenia grzejne przewiduje się grzejniki płytowe, PURMO typ CV z podejściem dolnym i z wbudowanymi zaworami termostatycznymi Heimeier lub Oventrop,
- **Istnieje możliwość zamiany rodzaju grzejników z zachowaniem odpowiedniej wydajności grzewczej.**
- Grzejniki należy podłączyć kątowno,

- Sposób prowadzenia przewodów oraz miejsce zainstalowania grzejników podano na załączonych rysunkach.
- Przy grzejnikach na zasilaniu i powrocie zastosować należy zawory powrotne RL.
- Do regulacji temperatury przewiduje się zawory termostatyczne z nastawą wstępną oraz głowicą termostatyczną

4.3. Izolacja termiczna.

Przewody prowadzić w otulinie termoizolacyjnej Thermaflex FRZ gr. 20 mm dla $DN \leq 25\text{mm}$; 32mm dla $25 < DN \leq 40\text{mm}$. Przed zaizolowaniem należy przeprowadzić próbę na zimno.

5. UWAGI

Po wykonaniu instalacji i naniesieniu ewentualnych zmian należy sporządzić obliczenia hydrauliczne instalacji c.o. i określić nastawy na zaworach termostatycznych.

Roboty wykonać należy zgodnie z:

- rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).
- Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II - Roboty instalacji sanitarnych.

Prace wykonywać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami BHP dotyczącymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

Szczegóły nie ujęte w niniejszym opracowaniu, a związane z wykonywaniem poszczególnych robót, należy realizować zgodnie z instrukcjami wykonania, warunkami technicznymi, PN oraz wymogami producentów stosowanych materiałów.

6. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oświadczam, że powyższy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Stanisław Domalski
 63-100 Śrem, ul. Nowa Strzelnica 5/11
 tel. 61 28 34 876
 Upr. bud. Nr 256/PV/94 §5 ust. 2,
 §6 ust. 3, §7 i §13 ust. 1 pkt. 4 lit. a" i „b”
 specjalność instalacyjno - inżynierska

Długości przewodów wg moich wyliczeń

1. zimna woda

fi 16 – 33,85 m

fi 20 – 22,90 m

fi 25 - 10,70 m

fi 32 - 11,20 m

fi 40 - 28,60 m

2. ciepła woda

fi 16 – 27,15 m

fi 20 - 14,85 m

fi 25 - 5,10 m

fi 32 - 23,00 m

fi 40 - 15,90 m

W tych długościach przyjąłem po 1,0 m przewodów dla podłączenia poszczególnych urządzeń

3. c.o. (zasilanie i powrót)

fi 16 - 44,40 m

fi 20 - 159,50 m

fi 25 - 33,40 m

fi 32 - 15,00 m

fi 40 - 26,40 m

fi 50 - 1,40 m

W tych długościach uwzględniłem 15 pionów po 3,5 m fi 20 oraz 21 podejść pod grzejniki po 0,15 m fi 16

4. grzejniki (wg wymaganej mocy)

2 x 2075W

1 x 1800W

1 x 1600W

5 x 1500W

2 x 1320W

1 x 1260W

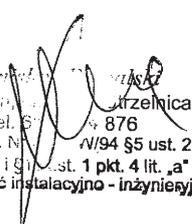
4 x 1130W

2 x 1090W

1 x 1005W

1 x 800W

1 x 770W


63-100 Śródmieście, ul. Żelazna 5/11
tel. 61 876 876
Upr. bud. N 17/94 §5 ust. 2,
§6 ust. 3, §7 i 8, §8 ust. 1 pkt. 4 lit. „a” i „b”
specjalność instalacyjno - inżynierska

