



STUDIO A4
SPÓŁKA PROJEKTOWA z o.o.

al. Wojska Polskiego 20 / II p.
70-470 SZCZECIN
tel. 091-4 88 16 50 fax. 091-4 88 48 94
studioa4@maxsimum.pl

INWESTOR

**Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu
ul. Powstańców Wielkopolskich 5
61-895 Poznań**

OBIEKT, ADRES

**Adaptacja budynku poadministracyjnego po przedsiębiorstwie 'RUCH'
na cele szkolnictwa wyższego – siedzibę „Wyższej Szkoły Bankowej
w Poznaniu - w zakresie zmiany sposobu użytkowania, przebudowy,
odbudowy i rozbudowy – przy ulicy Czackiego 3 w Szczecinie
na dz. nr ewid. 29/1 obr. 1040**

FAZA PROJEKTU

EKSPERTYZA TECHNICZNA

BRANŻA

Konstrukcja

AUTOR

**dr inż. Stefan Nowaczyk
upr. nr 74/Sz/78**

Szczecin. kwiecień 2022

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

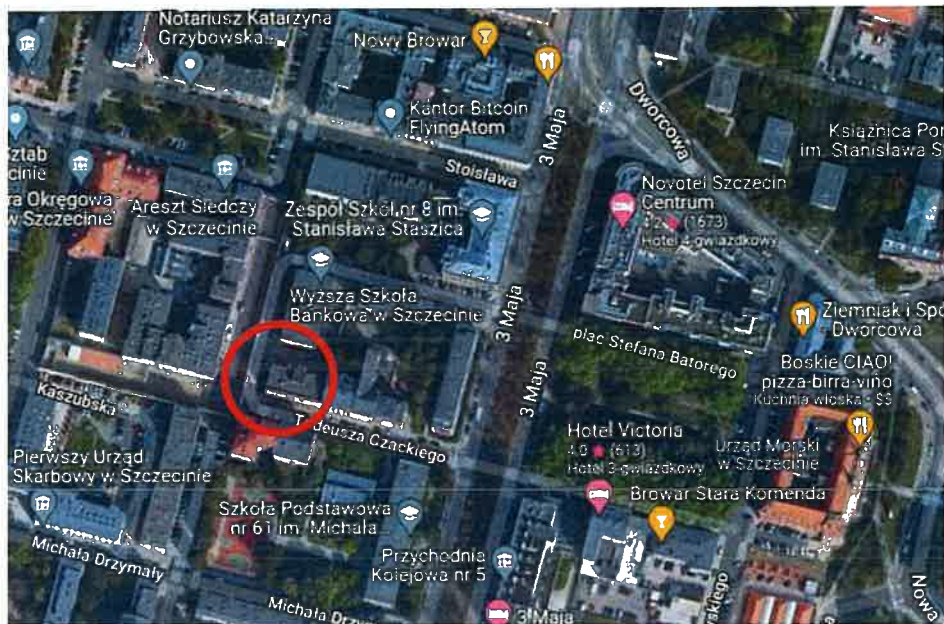
1.0. DANE OGÓLNE	str. 4
1.1. Przedmiot opracowania	str. 4
1.2. Cel opracowania	str. 5
1.3. Zakres opracowania	str. 5
1.4. Dane liczbowe	str. 6
1.5. Materiały wykorzystane do opracowania	str. 6
2.0. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	str. 7
2.1. Opis budowy geologicznej	str. 7
2.2. Opis warunków wodnych	str. 7
2.3. Warstwy geotechniczne	str. 7
2.4. Wnioski	str. 8
3.0. KRYTERIA OGÓLNE OCENY STANU TECHNICZNEGO	str. 9
4.0. ANALIZA STANU KONSTRUKCJI I USTROJÓW BUDOWLANYCH	str. 9
4.1. Posadowienie	str. 9
4.2. Ściany	str. 10
4.2.1. Ściany zewnętrzne	str. 10
4.2.2. Ściany wewnętrzne	str. 12
4.3. Słupy i podciągi	str. 13
4.4. Stropy	str. 14
4.5. Stropodach	str. 14
4.6. Schody wewnętrzne	str. 14
4.7. Rampa	str. 14
4.8. Zadaszenie rampy	str. 14
4.9. Stan techniczny elementów wykończenia wnętrza	str. 15
4.9.1. Tynki i wyprawy	str. 15
4.9.2. Wyposażenie instalacyjne	str. 15
4.9.3. Izolacje p./wodne i p./wilgociowe	str. 15
4.9.4. Podłogi i posadzki	str. 15
4.10. Stan techniczny elementów wykończenia zewnętrznego	str. 15
4.10.1. Tynki i wyprawy	str. 15
4.10.2. Okładzina cokołu	str. 16
4.10.3. Pokrycie dachowe	str. 16
4.10.4. Rynny	str. 16
4.10.5. Rury spustowe	str. 16

5.0. PODSUMOWANIE	str. 16
6.0. ZAKRES KONIECZNYCH DO WYKONANIA PRAC	str. 18
6.1. Fundamenty	str. 18
6.2. Ściany	str. 18
6.2.1. Mury piwnic	str. 18
6.2.2. Mury nadziemna	str. 19
6.2.3. Naprawa pęknięć i zarysowań	str. 19
6.3. Nadproża	str. 19
6.3.1. Nadproża istniejące	str. 19
6.3.2. Nadproża projektowane	str. 20
6.4. Stropy	str. 20
6.5. Schody	str. 21
6.6. Kominy	str. 21
6.7. Izolacja pozioma i pionowa	str. 21
6.8. Charakterystyka postulowanych zabiegów dotyczących robót wykończeniowych wewnętrznych	str. 21
6.8.1. Tynki i wyprawy w obrębie kondygnacji piwnic	str. 21
6.8.2. Tynki i wyprawy w obrębie kondygnacji nadziemnych	str. 22
6.8.3. Stolarka drzwiowa wewnętrzna	str. 22
6.8.4. Posadzki	str. 22
6.9. Charakterystyka postulowanych zabiegów dotyczących robót wykończeniowych zewnętrznych	str. 22
6.9.1. Elewacja)	str. 22
6.9.2. Opierzenia i obróbki blacharskie	str. 22
6.9.3. Rynny	str. 22
6.9.4. Rury spustowe	str. 22
6.9.5. Pokrycie dachowe	str. 22
6.9.6. Stolarka drzwiowa zewnętrzna	str. 23
6.9.7. Stolarka okienna	str. 23
6.10. Wyposażenie instalacyjne	str. 23
7.0. WNIOSKI KOŃCOWE	str. 23
8.0. ZAŁĄCZNIK NR 1 - Rysunki	str. 26
E1 – PIWNICE	1:150
E2 – PARTER	1:150
E3 – I PIĘTRO	1:150
E4 – II PIĘTRO	1:150
E5 – IV PIĘTRO	1:150
E2 – ŚCIANA W OSI B-B	1:150
E2 – ŚCIANA W OSI F-F	1:150
E2 – ŚCIANA W OSI 10-10	1:150

1. DANE OGÓLNE

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest ocena stanu technicznego budynku biurowego usytuowanego przy ul. Czackiego w Szczecinie, księga wieczysta nr 52409, nr ewidencyjny gruntu 29/1.



Fot. 1: Usytuowanie budynku w mieście. Źródło: maps.google.pl



Fot. 2: Elewacja w ciągu zabudowy ul. Czackiego;

Przedmiotowy budynek usytuowany jest w pierzei ul. Czackiego w Szczecinie. Według Książki Obiektu Budowlanego ([6] pkt IV, str. 6) został wzniesiony w 1970 roku, jako budynek o jednej kondygnacji podziemnej i pięciu kondygnacjach nadziemnych ze stropodachem niewentylowanym.

Budynek zrealizowano w układzie ściennie-szkieletowym; poprzecznym. Ściany zewnętrzne podłużne wykonano, jako osłonowe z układem pasmowej stolarki okiennej (pomiędzy szkieletem) z pasmem ściany wypełniającej (stolarka aluminiowa) pomiędzy ścianami poprzecznym klatki schodowej. Ściany szczytowe zostały zrealizowane, jako murowane bez otworów.

1.2. CEL OPRACOWANIA:

Celem opracowania jest szczegółowe określenie stanu technicznego przedmiotowego budynku (z odniesieniem do poszczególnych elementów konstrukcyjnych, pokrycia, okładzin, wypraw, obróbek itd.), opis stwierdzonych uszkodzeń i nieprawidłowości, wskazanie prawdopodobnych przyczyn ich wystąpienia, zaproponowanie sposobu naprawy a także ocena pod kątem możliwości przeprowadzenia inwestycji planowanej przez Inwestora..

Zamiar Inwestora to zmiana sposobu użytkowania budynku na obiekt dydaktyczny z salami do nauki na każdej kondygnacji, spełniający wymogi szkoły wyższej oraz prawa edukacyjnego w szerszym zakresie. Założeniami do przekształceń obiektu są:

- a) uzyskanie w zakresie funkcjonalnym sal do nauki odpowiednich dla grup dorosłych i młodzieży/dzieci nie mniejszych niż 24÷25 osób na każdym poziomie nadziemnym,
- b) uzyskanie w zakresie technicznym możliwości:
 - nadbudowania kondygnacji technicznej, bądź ulokowania urządzeń wentylacyjno-klimatyzacyjnych na stropodachu budynku,
 - wprowadzenia instalacji, w tym wentylacyjnych w szachtach/pionach z rozprowadzeniem poziomym i po każdej kondygnacji,
 - uzyskania warunków technicznych, odpowiadających wymogom prawa budowlanego dla pomieszczeń dydaktycznych i administracyjnych wymaganych dla szkolnictwa wyższego oraz edukacji dzieci i młodzieży.

1.3. ZAKRES OPRACOWANIA:

Zakres opracowania obejmuje:

- a) przedstawienie stanu istniejącego z opisem badanych elementów,

rozwiązań konstrukcyjnych i materiałowych, z uwzględnieniem stanu technicznego;

- b) opis dokonanych oględzin i badań z dokumentacją rysunkową i fotograficzną badanych elementów;
- c) analiza zanotowanego stanu faktycznego oraz wnioski, zawierające analizę oraz wytyczne obejmujące:
 - ocenę stanu technicznego obiektu;
 - opis uszkodzeń powstałych w badanych elementach;
 - zalecenia dotyczące koniecznych napraw i zabezpieczeń;
 - zalecenia, co do technologii i sposobu wykonania napraw i zabezpieczeń oraz określenie zakresu, technologii i sposobu wykonania prac zabezpieczających koniecznych do wykonania.

1.4. DANE LICZBOWE [5]

Powierzchnia zabudowy:	457,00 m ²
Powierzchnia użytkowa:	1589,00 m ²
Kubatura:	7893,00 m ³

1.5. MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO OPRACOWANIA:

1.5.1. Akty prawne i literatura wykorzystana w niniejszej opinii

- [1] Ustawa – Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz.U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami),
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 roku, poz. 690, z późniejszymi zmianami).
- [3] Zużycie obiektów budowlanych oraz podstawowe nazewnictwo budowlane. WACEOB, Warszawa, 2000 r.

1.5.2. Inne

- [4] Inwentaryzacja architektoniczna budynku biurowego wykonana przez zespół Studio A4 spółka projektowa z o.o. w czerwcu 2018 r.
- [5] Ocena stanu technicznego budynku biurowego przy ul. Czackiego 3 w Szczecinie wykonana na podstawie wizji lokalnej, wykonana przez Consulting-Projektowanie dr Stefan Nowaczyk, Szczecin, 28.06.2018 r.
- [6] Książka obiektu budowlanego (ksero stron: 3; 6-11; 22-23)
- [7] Dokumentacja badań podłoża gruntowego; inwestycja: adaptacja obiektu magazynowego na budynek dydaktyczno-administracyjny Wyższej Szkoły Bankowej w m. Szczecin przy ul. Śniadeckich 3 (dz. ew. nr 29/1, obr.

Śródmieście 40) wykonana przez Laboratorium Drogowe
Szczecin, marzec 2020 r.

2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE [7]

2.1. Opis budowy geologicznej

Pod względem geomorfologicznym rozpatrywany obszar stanowi fragment mezoregionu Wyniesienia Szczecińskiego. Obszar badany leży w obrębie moreny polodowcowej i jest mocno zmieniony przez działalność człowieka. Przypowierzchniowo zalega warstwa nasypów, które zalegają na plejstocénskich glinach zwałowych..

2.2. Opis warunków wodnych:

W trakcie badań polowych (11 marca 2020 r.) nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej na badanym terenie do głębokości rozpoznania (6,0 m). Jedynymi stwierdzonymi objawami występowania wody gruntowej były sączenia w otworach nr 1 i 3 na głębokości 3,1 - 3,7 m.

Zaznaczyć należy, że podczas niekorzystnych zjawisk atmosferycznych (np. obfite opady, roztopy), zarówno w obrębie warstw nasypowych, jak i gruntów rodzimych mogą pojawiać się nowe sączenia wód, ich intensywność może wzrastać a lokalnie może występować okresowe zwierciadło wody zawieszone na stropie gruntów spoistych.

2.3. Warstwy geotechniczne

Podłoże w strefie rozpoznania przypowierzchniowe budują nasypy niekontrolowane (Mg) o miąższości 2,7 - 3,5 m. Pod utwardzoną nawierzchnią wykonaną z trylinki stwierdzono występowanie warstwy nasypów piaszczystych (na przekrojach geotechnicznych oznaczonych, jako warstwa geotechniczna P) o miąższości ok. 20 - 40 cm, które zalegają na plastycznych nasypach spoistych (oznaczonych na przekrojach, jako warstwa geotechniczna S). Warstwy nasypowe zawierają liczne domieszki fragmentów antropogenicznych jak gruz, czy fragmenty cegieł.

Nasypy zalegają na gruntach rodzimych - plejstocénskich utworach polodowcowych wykształconych w postaci piasków gliniastych (clSa) i glin (sasiCl) oraz piasków drobnych (FSa). Utworów tych nie przewiercono do głębokości rozpoznania tj. 6,0 m.

Na podstawie wykonanych badań w obrębie gruntów rodzimych wydzielono cztery warstwy geotechniczne, dla których oszacowano podstawowe parametry charakteryzujące cechy mechaniczne i fizyczne.

Warstwa Ia - piaski gliniaste, wilgotne, plastyczne o przyjętym stopniu plastyczności $I_L = 0,4$

Warstwa Ib - gliny i piaski gliniaste, mało wilgotne, twardoplastyczne o przyjętym stopniu plastyczności $I_L = 0,2$

Warstwa IIa - piaski drobne wilgotne, średnio zagęszczone bliskie luźnym, o przyjętej wartości stopnia zagęszczenia $I_D = 0,4$

Warstwa IIb - piaski drobne mało wilgotne, średnio zagęszczone o przyjętym stopniu zagęszczenia $I_D = 0,5$

2.4. Wnioski

Na podstawie wyników przeprowadzonych prac dokumentacyjnych można sformułować poniższe wnioski i zalecenia:

2.4.1. Podłoże w rejonie przedmiotowego obiektu budują nasypy o miąższości 2,7 — 3,5 m. Pod utwardzoną nawierzchnią wykonaną z trylinki stwierdzono występowanie około 20 — 40 cm warstwy nasypów piaszczystych, które zalegają na plastycznych nasypach mało spoistych. Warstwy nasypowe zawierają liczne domieszki fragmentów antropogenicznych jak gruz, czy fragmenty cegieł.

2.4.2. Podłoże rodzime (poniżej 2,7 - 3,5 m) to plejstocénskie utwory polodowcowe wykształcone w postaci piasków gliniastych (cła) i glin (sasiCl) w stanie plastycznym (warstwa geotechniczna nr Ia o $I_L = 0,4$) lub twardoplastycznym (warstwa nr Ib o $I_L = 0,2$) oraz piasków drobnych (FSa) średniozagęszczonych (warstwy nr Ha o $I_D = 0,4$ lub IIb o $I_D = 0,4$). Utworów tych nie przewiercono do głębokości rozpoznania tj. 6,0 m

2.4.3. Wydzielone w badanych gruntach warstwy geotechniczne nr Ib (twardoplastyczne piaski gliniaste i gliny) oraz IIIa i IIb - średniozagęszczone piaski stanowią grunty nośne, natomiast grunty warstwy nr Ia - plastyczne piaski gliniaste są utworami o ograniczonej nośności.

2.4.4. W czasie prac polowych (11 marca 2020 r.) nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej do głębokości rozpoznania (6,0 m). Odnotowano jednak intensywne sączenia wody w otworach nr 1 i 3 na głębokości 3,1 - 3,7 m.

Podczas niekorzystnych zjawisk atmosferycznych (np. obfite opady, roztopy), zarówno w obrębie warstw nasypowych, jak i gruntów rodzimych ilość i intensywność sąceń może wzrastać, a okresowo może tworzyć się zwierciadło wody zawieszone na stropie gruntów spoistych.

2.4.5. W omawianym podłożu nie stwierdzono występowania gruntów organicznych, słabonośnych oraz niekorzystnych procesów geologicznych, w związku z tym warunki gruntowe można klasyfikować, jako proste.

2.4.6. Głębokość przemarzania gruntu wg PN 81/B-03020 wynosi 0,8 m p.p.t.

3. KRYTERIA OGÓLNE OCENY STANU TECHNICZNEGO:

Oceny dokonano wg poniższych definicji stopni skali:

- **stan bardzo dobry:** stan, w jakim obiekt budowlany i jego elementy winny pozostawać bezpośrednio po zakończeniu budowy oraz w okresie gwarancji; obiekt i jego elementy nie wymagają żadnej interwencji;
- **stan dobry:** stan, w jakim obiekt i jego elementy winny pozostawać w wyniku normalnej eksploatacji po zakończeniu okresu gwarancji; obiekt i jego elementy wymagają bieżącej konserwacji w niewielkim zakresie;
- **stan zadowalający:** stan, w jakim obiekt i jego elementy winny pozostawać w wyniku normalnej eksploatacji po zakończeniu okresu gwarancji; obiekt i jego elementy wymagają stałej, bieżącej konserwacji w pełnym zakresie;
- **stan niezadowalający:** poprzedza stan zły; nie ma wpływu na stan bezpieczeństwa użytkowania obiektu; jest skutkiem braku bieżącej konserwacji lub normalnego zużycia w wyniku eksploatacji (proces degradacji nie rozpoczął się jeszcze lub pozostaje w fazie początkowej); ogranicza się do cech estetycznych lub zagrożenia utraty trwałości materiałowej; w celu eliminacji stanu niezadowalającego konieczne jest przeprowadzenie i utrzymywanie stałej, bieżącej konserwacji lub przeprowadzenie napraw w niewielkim zakresie;
- **stan zły:** poprzedza stan awaryjny; uszkodzenie elementów obiektu budowlanego już nastąpiło (trwa proces degradacji elementów obiektu), jednak stopień uszkodzenia pozwala na dalsze pełne lub ograniczone użytkowanie obiektu; w celu przywrócenia pełnej wartości technicznej uszkodzone elementy wymagają zabezpieczenia i naprawy;
- **stan awaryjny:** poprzedza bezpośrednio katastrofę budowlaną to jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części; stan ograniczający lub uniemożliwiający użytkowanie obiektu w wyniku uszkodzenia jego elementów; za stan awaryjny uznaje się wydatne zmniejszenie bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego lub bezpieczeństwa użytkowania oraz zmniejszenie wartości użytkowych w zakresie ochrony przed hałasem i drganiami, komfortu cieplno-wilgotnościowego, higieny, ochrony środowiska jak również niesprawności urządzeń technicznych; w celu przywrócenia możliwości użytkowania obiektu konieczna jest zabezpieczenie i naprawa o znacznym zakresie lub wymiana uszkodzonych elementów na nowe;

4. ANALIZA STANU KONSTRUKCJI I USTROJÓW BUDOWLANYCH

4.1. Posadowienie

Fundamenty – jak wynika z Książki Obiektu Budowlanego [6] – zostały wykonane, jako ławy żelbetowe. Ogólny stan techniczny fundamentów budynku jest zadowalający. Podczas oględzin nie stwierdzono pęknięć i zarysowań świadczących o przeciążeniu fundamentów.

4.2. ŚCIANY

4.2.1. Ściany zewnętrzne

4.2.1.1. Ściany zewnętrzne w poziomie piwnic (rys. nr E1 – załącznik nr 1)

Ściany, jak wynika z wykonanych odwiertów, zostały wykonane, jako żelbetowe. Ściany od strony pomieszczeń są tynkowane i malowane farbami klejowymi i olejnymi (fot. nr 3, 5 – załącznik nr 1); oraz pokryte tapetą; we fragmentach glazurą. Wyprawa tynkarska o nierównej powierzchni lokalnie odspojona od podłoża (głuchy odgłos podczas opukiwania),

W wyniku wieloletniego podciągania kapilarnego wody z podłoża gruntowego nastąpiło znaczne zawilgocenie w dolnych partiach (fot. nr 1, 5 – załącznik nr 1); nie stwierdzono izolacji przeciwwilgociowych; w miejscach silnego zawilgocenia stwierdzono lokalne ubytki wypraw tynkarskich, złuszczenia warstw malarskich (fot. nr 1, 5 – załącznik nr 1); lokalnie stwierdzono zarysowania (fot. nr 2 – załącznik nr 1).

W poziomie podpiwniczenia stan techniczny ścian zewnętrznych jest zły.

4.2.1.2. Ściany zewnętrzne w poziomie kondygnacji nadziemnych

Ściany zewnętrzne podłużne wykonano, jako osłonowe z pasmową stolarką okienną. Jak wynika z wykonanych odwiertów, filarki międzyokienne (pomiędzy osiami liczbowymi zostały wykonane, jako murowane z materiałów ceramicznych; filarki osiach konstrukcyjnych wykonano, jako żelbetowe. Partie podokienne – ścianach zewnętrznych podłużnych - zostały wykonane, jako murowane z materiałów ceramicznych. Ściany zewnętrzne są nieocieplone i nie spełniają wymogów cieplno-wilgotnościowych wg normy PN-EN ISO 6946:2008;

W poziomie parteru (rys. nr E2 – załącznik nr 1) ściany od strony pomieszczeń są tynkowane i malowane farbami klejowymi i olejnymi (fot. nr 10, 15 – załącznik nr 1); oraz pokryte tapetą; we fragmentach glazurą (węzeł sanitarny).

Wyprawa tynkarska o nierównej powierzchni lokalnie odspojona od podłoża (głuchy odgłos podczas opukiwania), lokalnie stwierdzono zacieki i zawilgocenie – w ścianie frontowej w nadprożu na poziomie spocznika (terenu) stwierdzono zacieki, korozja tynku, na powierzchni rozwój grzybów pleśniowych (fot. nr 9 – załącznik nr 1); lokalnie stwierdzono zarysowania (fot. nr 2 – załącznik nr 1).

W poziomie parteru stan techniczny ścian zewnętrznych jest zadowalający.

W poziomie I piętra (rys. nr E3 – załącznik nr 1) ściany od strony pomieszczeń są tynkowane i malowane farbami klejowymi i olejnymi (fot. nr 17, 21 – załącznik nr 1); oraz pokryte tapetą; we fragmentach glazurą (węzeł sanitarny) (fot. nr 22 – załącznik nr 1).

Wyprawa tynkarska o nierównej powierzchni lokalnie odspojona od podłoża (głuchy odgłos podczas opukiwania), lokalnie stwierdzono zarysowania (fot. nr 2 – załącznik nr 1).

W poziomie I piętra stan techniczny ścian zewnętrznych jest zadowalający.

W poziomie II piętra (rys. nr E4 – załącznik nr 1) ściany od strony pomieszczeń są tynkowane i malowane farbami klejowymi i olejnymi (fot. nr 25, 31 – załącznik nr 1); oraz pokryte tapetą; we fragmentach glazurą (węzeł sanitarny) (fot. nr 32 – załącznik nr 1).

Wyprawa tynkarska o nierównej powierzchni lokalnie odspojona od podłoża (głuchy odgłos podczas opukiwania), lokalnie stwierdzono zarysowania (fot. nr 2 – załącznik nr 1).

W poziomie II piętra stan techniczny ścian zewnętrznych jest zadowalający.

W poziomie III piętra (rys. nr E5 – załącznik nr 1) (ogłędziny przeprowadzone w dniu 18.06.2018 roku, obecnie piętro niedostępne) ściany od strony pomieszczeń są tynkowane i malowane farbami klejowymi i olejnymi (oraz pokryte tapetą; we fragmentach glazurą (węzeł sanitarny)).

W poziomie III piętra stan techniczny ścian zewnętrznych jest zadowalający.

W poziomie IV piętra (rys. nr E6 – załącznik nr 1) (ogłędziny przeprowadzone w dniu 18.06.2018 roku, obecnie piętro niedostępne) ściany od strony pomieszczeń są tynkowane i malowane farbami klejowymi i olejnymi (oraz pokryte tapetą; we fragmentach glazurą (węzeł sanitarny)). W pomieszczeniu nr 4.9 (rys. E5 – załącznik nr 1), ściana zewnętrzna od strony

budynku Czackiego 3a; stwierdzono pęknięcie o ukośnym przebiegu; pod tapetą tynk skorodowany – głuchy odgłos podczas opukiwania, w rejonie pęknięcia ślady po zaciekach (fot. nr 38 – załącznik nr 1). Stwierdzone rysy i pęknięcia nie stanowią zagrożenia utraty stateczności.

W poziomie IV piętra stan techniczny ścian zewnętrznych jest różnicowany od zadowalającego po lokalnie zły.

4.2.2. Ściany wewnętrzne

4.2.2.1. Ściany wewnętrzne w poziomie piwnic (rys. nr E1 – załącznik nr 1)

Ściany wewnętrzne, jak wynika z wykonanych odwiertów, oraz z zapisów z Książki Obiektu Budowlanego [6] zostały wykonane, jako „...murowane z cegły ceramicznej na zaprawie wapiennej”; ściany tynkowane i malowane farbami klejowymi i olejnymi (fot. nr 3, 5 – załącznik nr 1) oraz we fragmentach glazurą (fot. nr 4 – załącznik nr 1); wyprawa tynkarska o nierównej powierzchni lokalnie odspojona od podłoża (głuchy odgłos podczas opukiwania).

W wyniku wieloletniego podciągania kapilarnego wody z podłoża gruntowego nastąpiło znaczne zawilgocenie w dolnych partiach (fot. nr 3, 4 – załącznik nr 1); nie stwierdzono izolacji przeciwwilgociowych; w miejscach silnego zawilgocenia stwierdzono lokalne ubytki wypraw tynkarskich, złuszczenia warstw malarskich (fot. nr 5, 6 – załącznik nr 1), na powierzchni rozwój grzybów pleśniowych (fot. nr 6 – załącznik nr 1); lokalnie stwierdzono zarzysowania.

W poziomie podpiwniczenia stan techniczny ścian zewnętrznych jest zły.

4.2.2.2. Ściany wewnętrzne w poziomie kondygnacji nadziemnych

Ściany wewnętrzne zostały wykonane, jako murowane z różnorodnych materiałów: z cegły ceramicznej (fot. nr 24, 30 – załącznik nr 1), wapienno-piaskowej, lokalnie z bloczków żużłobetonowych oraz jako betonowe.

W poziomie parteru (rys. nr E2 – załącznik nr 1) ściany są tynkowane i malowane farbami klejowymi i olejnymi (fot. nr 14 – załącznik nr 1); oraz pokryte tapetą; we fragmentach glazurą (węzeł sanitarny).

Wyprawa tynkarska o nierównej powierzchni lokalnie odspojona od podłoża (głuchy odgłos podczas opukiwania), lokalnie stwierdzono zarzysowania.

W poziomie parteru stan techniczny ścian wewnętrznych jest zadowalający.

W poziomie I piętra (rys. nr E3 – załącznik nr 1) ściany są tynkowane i malowane farbami klejowymi i olejnymi (fot. nr

19, 20 – załącznik nr 1); oraz pokryte tapetą; we fragmentach glazurą (węzeł sanitarny) (fot. nr 22 – załącznik nr 1).

Wyprawa tynkarska o nierównej powierzchni lokalnie odspojona od podłoża (głuchy odgłos podczas opukiwania), lokalnie stwierdzono zarysowania.

W poziomie I piętra stan techniczny ścian wewnętrznych jest zadowalający.

W poziomie II piętra (rys. nr E4 – załącznik nr 1) ściany od strony pomieszczeń są tynkowane i malowane farbami klejowymi i olejnymi (fot. nr 25, 27, 28, 29, 30 – załącznik nr 1); oraz pokryte tapetą; we fragmentach glazurą (węzeł sanitarny) (fot. nr 32 – załącznik nr 1).

Wyprawa tynkarska o nierównej powierzchni lokalnie odspojona od podłoża (głuchy odgłos podczas opukiwania), lokalnie stwierdzono zarysowania.

W poziomie II piętra stan techniczny ścian wewnętrznych jest zadowalający.

W poziomie III piętra (ogłędziny przeprowadzone w dniu 18.06.2018 roku [5], obecnie piętro niedostępne) ściany od strony pomieszczeń są tynkowane i malowane farbami klejowymi i olejnymi (oraz pokryte tapetą; we fragmentach glazurą (węzeł sanitarny).

W poziomie III piętra stan techniczny ścian zewnętrznych jest zadowalający.

W poziomie IV piętra (rys. nr E5 – załącznik nr 1) (ogłędziny przeprowadzone w dniu 18.06.2018 roku [5], obecnie piętro niedostępne) ściany są tynkowane i malowane farbami klejowymi i olejnymi (oraz pokryte tapetą; we fragmentach glazurą (węzeł sanitarny). W pomieszczeniu nr 4.9 (rys. E5 – załącznik nr 1). Na ścianach poprzecznych klatki schodowej stwierdzono zarysowania i pęknięcia o przebiegu ukośnym od poziomu stropu nad III piętrem do płyty stropodachu (fot. nr 33, 34, 37 – załącznik nr 1), rozwarcie rysy do 0,5mm. Z wykonanej odkrywki wynika, że ściana jest w konstrukcji betonowej (fot. nr 35 – załącznik nr 1).

Stwierdzone rysy i pęknięcia nie stanowią zagrożenia utraty stateczności.

4.3. Słupy i podciąg

W pomieszczeniu 0.1 (rys. nr E1 – załącznik nr 1) stwierdzono słup o przekroju 44x44cm (z tynkiem) (fot. nr 11, 12 – załącznik nr 1) oraz podciąg o przekroju 30x70cm w osi 4-4 na odcinku C-E i 30x13 w osi D-D (fot. nr 11, 12 – załącznik nr 1). Słupy stwierdzono w osiach D-D i

C-C z osiami ścian konstrukcyjnych, poprzecznych (fot. nr 14, 15, 29 – załącznik nr 1) (rys. nr E2 – załącznik nr 1).

4.4. Stropy

Stropy wykonano – jak wynika z oględzin oraz z zapisów w Książce Obiektu Budowlanego [6] – jako masywne, płyty żelbetowe monolityczne oraz płyty prefabrykowane. Podczas oględzin stwierdzono charakterystyczne dla płyt prefabrykowanych zarysowania na styku płyt (fot. nr 7, 13, 18, 39). Potwierdziła ten fakt odkrywka wykonana na stropie nad II piętrem (fot. nr 26 – załącznik nr 1). Lokalnie sufity podwieszone (fot. nr 23 – załącznik nr 1). Stan techniczny stropów masywnych jest zadowalający.

4.5. Stropodach

Stropodach niewentylowany na konstrukcji masywnej z pokryciem z papy. Stan techniczny konstrukcji nośnej stropodachu jest zadowalający.

4.6. Schody wewnętrzne

Schody wykonano, jako masywne, płyty żelbetowe o grubości 17 cm, monolityczne wsparte na belkach spocznikowych (fot. nr 16 – załącznik nr 1). Stopnie i podstopnice z okładziną z płytek lastryko (z poziomu piwnicy na poziom terenu) i z płytek ceramicznych (fot. nr 8 – załącznik nr 1).

4.7. Rampa

Konstrukcja rampy wykonana, jako żelbetowa monolityczna (fot. nr 51 – załącznik nr 1), wzmocniona krawędziowo kątownikiem; kątownik powierzchniowo skorodowany (fot. nr 56 – załącznik nr 1). Stwierdzono liczne ubytki otulin prętów zbrojeniowych. Odsłonięte pręty są powierzchniowo skorodowane (fot. nr 56 – załącznik nr 1). Schody z poziomu terenu na poziom rampy, płytowe, żelbetowe, monolityczne; uszkodzenia mechaniczne; korozja betonu, na powierzchni rozwój kolonii glonów (fot. nr 51 – załącznik nr 1). Stan techniczny rampy jest zróżnicowany od zadowalającego po zły.

4.8. Zadaszenie rampy

Konstrukcja zadaszenia wykonana, jako wspornikowa, żelbetowa monolityczna (fot. nr 51 – załącznik nr 1). Stwierdzono zarysowania od strony podniebienia, ubytki tynku (rys. nr 55 – załącznik nr 1). Zadaszenie pokryte papą. Stan techniczny zadaszenia jest zróżnicowany od zadowalającego po zły.

4.9. Stan techniczny elementów wykończenia wnętrza

4.9.1. Tynki i wyprawy

- a) tynki i wyprawy w pomieszczeniach piwnic wykazują: skutki długotrwałego, systematycznego zawilgacania w postaci plam i przebarwień oraz nalotów wykryszalizowanych soli; rozwoju grzybów pleśniowych o zróżnicowanych rozmiarach i intensywności; korozji o zróżnicowanej intensywności; złuszczeń i ubytków o zróżnicowanych rozmiarach (fot. nr 1, 5, 6 – załącznik nr 1);
- b) tynki i wyprawy w pomieszczeniach nadziemia wykazują wady, w tym dyskwalifikujące z punktu widzenia wartości użytkowej; są w zróżnicowanym stanie technicznym od zadowalającego po zły.

4.9.2. Wyposażenie instalacyjne – poza zakresem opracowania

4.9.3. Izolacje p./wodne i p./wilgociowe:

Izolacji nie stwierdzono.

4.9.4. Podłogi i posadzki

Wykończenie w postaci wykładzin, paneli drewnopodobnych, płytek ceramicznych (fot. nr 25, 30 – załącznik nr 1). Podłogi i posadzki wykazują wady, w tym dyskwalifikujące z punktu widzenia wartości użytkowej; są w zróżnicowanym stanie technicznym od zadowalającego po zły; kwalifikują się do wymiany.

4.10. Stan techniczny elementów wykończenia zewnętrznego

4.10.1. Tynki i wyprawy

4.10.1.1. Elewacja południowa - frontowa

Pasy międzyokienne i słupy tynkowane – tynk tarabona, malowany. Nad cokołem ciemne naloty (fot. nr 42 – załącznik nr 1). Zacieki pod parapetami okien (fot. nr 45 – załącznik nr 1). Na elewacji urządzenia klimatyzacji (fot. nr 46 – załącznik nr 1). Od strony zachodniej elewacji parterowa przybudówka. Na elewacji przybudówki rozległy ubytek tynku, odsłonięta cegła powierzchniowo skorodowana; poziome pęknięcia w poziomie stropodachu i w górnym narożniku (wynik naprężeń termicznych) (fot. nr 43 – załącznik nr 1). Stan techniczny elewacji zróżnicowany od zadowalającego po zły.

4.10.1.2. Elewacja północna (od dziedzińca)

Pasy międzyokienne i słupy tynkowane – tynk tarabona, malowany (fot. nr 49 – załącznik nr 1). W partii ponad płytą rampy, tynk skorodowany z mechanicznymi uszkodzeniami (fot. nr 52, 54 – załącznik nr 1).

Stan techniczny elewacji zróżnicowany od zadowalającego po zły.

4.10.1.3. Elewacja zachodnia (od dziedzińca)

Elewacja szczytowa tynkowana bez otworów (fot. nr 58 – załącznik nr 1). Na elewacji tynk o nierównej powierzchni (fot. nr 61 – załącznik nr 1); na powierzchni przebarwienia.

Do elewacji przylega parterowy pawilon z płaskim dachem (fot. nr 57 – załącznik nr 1); ściana ponad cokołem tynkowana – tynk tarabona, malowany; uszkodzenia tynku pod rynną (fot. nr 62 – załącznik nr 1)

4.10.2. Okładziny cokołu

Cokół z okładziną z płytek klinkierowych; liczne zabrudzenia, białe naloty (fot. nr 42 – załącznik nr 1); lokalne ubytki okładziny (fot. nr 47 – załącznik nr 1). Stan techniczny okładziny partii cokołu określa się, jako zły.

4.10.3. Pokrycie dachowe

Pokrycie z papy zgrzewanej na podkładzie betonowym. Stwierdzono liczne ślady napraw pokrycia (fot. nr 40 – załącznik nr 1), miejscami ślady po zastoiskach wody opadowej. Stan pokrycia jest zły.

4.10.4. Rynny

Rynny z blachy stalowej, ocynkowanej, przełamane, powierzchniowo skorodowane (fot. nr 62 – załącznik nr 1). Stan techniczny jest zły.

Rynny kwalifikują się do wymiany w całości na nowe z blachy tytan.-cynk.

4.10.5. Rury spustowe

Rury spustowe z blachy stalowej, ocynkowanej, powierzchniowo skorodowane (fot. nr 58, 59 – załącznik nr 1). Na elewacji zachodniej zacieki w rejonie kosza zlewowego (fot. nr 58 – załącznik nr 1). Z przybudówki woda odprowadzana na teren (fot. nr 59 – załącznik nr 1). Stan techniczny jest zły.

Rynny i rury spustowe kwalifikują się do wymiany w całości na nowe z blachy tytan.-cynk.

5. PODSUMOWANIE

- 5.1.** Na podstawie przeprowadzonych wizji lokalnych, analizy istniejącego stanu technicznego wykonanych obliczeń sprawdzających wynika,

że ogólny stan techniczny obiektu - w skali 6-cio stopniowej (bardzo dobry, dobry, średni, zadowalający, zły, awaryjny [6]) jest **ogólnie zadowalający** ze zróżnicowanym poziomem zachowania elementów.

- 5.2. Obiekt wymaga remontu zarówno elementów konstrukcyjnych jak i elementów wykończenia.
- 5.3. W elementach budynku występują znaczne uszkodzenia, ubytki. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów mają obniżoną klasę. Wymagany kompleksowy remont kapitalny.
- 5.4. Obecny stan techniczny spowodowany jest:
 - 5.4.1. naturalnym zużyciem budynku;
 - 5.4.2. brakiem zabezpieczenia materiałów budowlanych, na działanie czynników biologicznych;
 - 5.4.3. brak skutecznej wentylacji pomieszczeń – utrudnione wysychanie w przypadku problemów z zawilgoceniem,
 - 5.4.4. brak należytej konserwacji i obsługi technicznej budynku – wieloletnie zaniedbania.
- 5.5. Biorąc pod uwagę stwierdzony podczas oględzin w kwietniu 2022 roku stan techniczny konieczne jest podjęcie prac zmierzających do:
 - 5.5.1. przzerwania procesu degradacji obiektu;
 - 5.5.2. technicznego zabezpieczenia budynku za pomocą środków, które gwarantują pełne i długotrwałe bezpieczeństwo oryginalnego ustroju konstrukcyjnego;
 - 5.5.3. odtworzenia pełnej wartości technicznej elementów i ustroju budowlanych;
 - 5.5.4. przystosowania obiektu do współczesnych wymogów użytkowania
- 5.6. **Zabezpieczenie doraźne:**

Do czasu podjęcia ostatecznych decyzji, co do zakresu i technologii prac remontowo-budowlanych należy w ramach zabezpieczenia doraźnego:

 - 5.6.1. utrzymać stały dozór obiektu;
 - 5.6.2. oczyścić, udrożnić i uzupełnić rynny oraz rury spustowe;
 - 5.6.3. na rysach i pęknięciach założyć plomby kontrolne lub wskaźniki szerokości rys celem monitorowania ich rozwarcia. Przegląd stanu plomb przeprowadzać nie rzadziej niż dwa razy do roku - wiosną i jesienią.

Zakres monitorowania rys i pęknięć winien obejmować:

 - a) położenie i przebieg rys na powierzchni zewnętrznej ściany oraz od strony wnętrza budynku;
 - b) rozwarcie, głębokość i długość rysy, przesuw jej krawędzi, punkty zakończenia oraz punkty rozwidlania;
 - c) zmiany kierunków rys i pęknięć;
 - d) wydłużenie rys i pęknięć istniejących i pojawienie się nowych;

5.7. **Zakres** porażenia elementów konstrukcji budynku przez grzyby należy określić, jako **lokalny**. Proces rozwoju grzybów pozostaje **aktywny**. Stopień uszkodzonych, porażonych elementów należy określić, jako **słaby**.

6. ZAKRES KONIECZNYCH DO WYKONANIA PRAC BUDOWLANYCH

6.1. Fundamenty:

nie przewiduje się ingerencji w posadowieniu

6.2. Ściany

6.2.1. Mury piwnic

Zakres niezbędnych do przeprowadzenia prac:

- a) skuć zachowane, istniejące, skorodowane tynki,
- b) mur poddać procesowi odkażania i zabezpieczeniu preparatami grzybobójczymi. W trakcie odkażania zmurszałą zaprawę należy usunąć ze spoin na głębokość ok. 3,0 cm i po oczyszczeniu zaimpregnować fungicydem, a następnie wyspoinować zaprawą z dodatkiem fungicydu;
- c) naprawić ubytki w zakresie niezbędnym z punktu widzenia statyki budowli;
- d) wykonać od zewnątrz podkład pod izolację pionową, powłokową; przed wykonaniem obsypki powłokę postuluje się zabezpieczyć np. folią kubelkową;
- e) po wykonaniu izolacji poziomej i pionowej zaleca się wykonanie w pomieszczeniach piwnicznych tynków renowacyjnych np. firmy SCHOMBURG lub równorzędne.

6.2.2. Mury nadziemia

Zakres niezbędnych do przeprowadzenia prac:

- a) skuć zachowane, skorodowane tynki;
- b) w miejscach zawilgocenia mur poddać odkażania i zabezpieczeniu preparatami grzybobójczymi. W trakcie odkażania zmurszałą zaprawę należy usunąć ze spoin na głębokość ok. 3,0 cm i po oczyszczeniu zaimpregnować fungicydem, a następnie wyspoinować zaprawą z dodatkiem fungicydu;
- c) naprawić ubytki konstrukcji murowej w zakresie niezbędnym z punktu widzenia statyki budowli;
- d) naprawić partie muru z zarysowaniami i pęknięciami poprzez przemurowanie lub „zszycie” za pomocą prętów wg. pkt 6.2.3.3;
- e) wykonać trójwarstwowe tynki, do wykonania wyprawy należy zastosować specjalistyczne zaprawy renowacyjne.

6.2.3. Naprawa pęknięć i zarysowań ścian

6.2.3.1. Rysy o rozwarciu nieprzekraczającym 0,5 mm wyeliminować poprzez szpachlowanie,

6.2.3.2. Rysy o rozwarciu 0,5 – 1,0 mm poza szpachlowaniem wymagają mostkowania za pomocą elastycznej zaprawy polimerowo-cementowej dodatkowo przezbrojonej siatką poliestrową;

6.2.3.3. Wzmocnienie zarysowanych partii muru – rysy i pęknięcia o rozwarciu powyżej 1 mm: należy zabezpieczyć rysy i pęknięcia muru poprzez „zszycie” za pomocą prętów; Przy naprawie pęknięć lokalnych tok postępowania jest następujący:

- a) wykuć lub wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na głębokość 35-40 mm na długość 500 mm poza pęknięcie w rozstawie pionowym, co 5 warstw cegieł
- b) wyczyścić spoiny i spłukać dokładnie wodą
- c) wprowadzić w szczelinę zaprawę o grubości 10 mm
- d) osadzić pręt w zaprawie
- e) wprowadzić następną warstwę zaprawy cementowej pozostawiając ok. 10 mm w celu późniejszego uzupełnienia spoiny zaprawą stosowaną w pozostałych spoinach obiektu
- f) okresowo zwilżać spoinę
- g) uzupełnić wypełnienie szczeliny odpowiednią zaprawą
- h) w przypadku pęknięcia blisko naroża muru to pręt powinien być zamocowany w przyległej ścianie na odcinku min. 500 mm.

Pręty powinny być wykonane ze stali nierdzewnej o następujących właściwościach mechanicznych:

- wytrzymałość na rozciąganie $R_m \geq 510 \text{ MPa}$
- wydłużenie względne $A_5 \geq 45 \%$

Parametry zaprawy:

- wytrzymałość na ściskanie:
- po 1 dniu 15 N/mm^2
- po 28 dniach 45 N/mm^2
- ekspansja po pełnym związaniu o ok. 0,15%

UWAGA: Tok postępowania jest podany przykładowo. Po wyborze odpowiedniego systemu wzmocnienia należy stosować się do instrukcji producenta.

6.3. Nadproża

6.3.1. Nadproża istniejące
bez interwencji

6.3.2. Projektowane nadproża

W przypadku konieczności wykonania nowych otworów w istniejących ścianach postuluje się wykonanie nadproży z belek stalowych walcowanych.

Kolejność wykonywania nadproży w istniejących murach:

- a) podstemplować istniejący strop;
- b) wykuć otwory w ścianie umożliwiające wykonanie poduszek betonowych;
- c) wykuć poziomą bruzdę na głębokość $\frac{1}{2}$ grubości ściany o wysokości umożliwiającej założenie belki stalowej;
- d) założyć belkę stalową, przestrzeń między belką a murem wypełnić warstwą zaprawy szybkowiążącej bezskurczowej, wbijając dodatkowo kliny stalowe; Aby zapewnić dostateczną przyczepność tynku zalecane jest owinięcie dwuteowników siatką stalową.
- e) wykuć poziomą bruzdę na głębokość $\frac{1}{2}$ grubości ściany z drugiej strony muru;
- f) założyć belkę stalową przestrzeń między belką a murem wypełnić warstwą zaprawy szybkowiążącej bezskurczowej, wbijając dodatkowo kliny stalowe. Aby zapewnić dostateczną przyczepność tynku zalecane jest owinięcie dwuteowników siatką stalową.
- g) belki stalowe połączyć za pomocą śrub M16 kl. 5.8 co 50 cm, stosując tuleje dystansowe. Stosować nie mniej niż dwie śruby w każdym nadprożu.
- h) wykuć otwór w ścianie do projektowanego wymiaru.
- i) zdemontować stemplowanie

W przypadku braku szczegółowych informacji, lub napotkania w istniejących ścianach elementów konstrukcyjnych nieoznaczonych w projekcie, należy zabezpieczyć konstrukcję przed ewentualną awarią, przerwać prowadzenie prac wyburzeniowych i poinformować o tym fakcie projektantów konstrukcji.

6.4. Stropy

Po zdjęciu warstw wykończeniowych, płyty stropowe należy poddać szczegółowym oględzinom pod kątem stopnia korozji; wypełnienia styków. W zależności od przeznaczenia pomieszczeń na parterze należy zapewnić spełnienie stanu granicznego nośności i użytkowości.

6.5. Schody

Z uwagi na stan techniczny dopuszcza się zachowanie istniejącej konstrukcji.

Zakres niezbędnych do przeprowadzenia prac:

- a) zdemontować okładzinę z płytek ceramicznych (stopnie i podstopnice);
- b) dokonać lokalnych napraw;
- c) pokryć stopnie i podstopnice okładziną ceramiczną lub kamienną zgodnie z projektem.

6.6. Kominy:

Ilość kominów i ich lokalizacja wynikać będzie z przyjętych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych.

6.7. Izolacja pozioma i pionowa:

Postuluje się wykonanie izolacji poziomej wykonać metodą iniekcji chemicznej z zastosowaniem kompletnego systemu renowacji wybranego producenta np. poprzez wprowadzenie w strukturę muru skondensowanego hydrofobowego iniektu żelowego, jakim jest np. preparat Dryzone® Suchy Mur Icopal lub równoważny. Preparat posiada konsystencję żelu, co zapobiega wypływaniu produktu z otworów.

Postuluje się wykonanie na ścianach zewnętrznych izolacji pionowej w formie powłoki z preparatu przeznaczonego do tego celu np. Deitermann Superflex 10 lub SOPRO lub równoważnej. Przed wykonaniem obsypki powłokę postuluje się zabezpieczyć np. folią kubelkową.

Prace postuluje się prowadzić w okresie suchym, letnim.

6.8. Charakterystyka postulowanych zabiegów dotyczących robót wykończeniowych wewnętrznych:

6.8.1. Tynki i wyprawy w obrębie kondygnacji piwnic

Zakres niezbędnych do przeprowadzenia prac:

- a) skuć zachowane, istniejące, skorodowane tynki,
- b) mur poddać procesowi odkażania i zabezpieczeniu preparatami grzybobójczymi. W trakcie odkażania zmurszałą zaprawę należy usunąć ze spoin na głębokość ok. 3,0 cm i po oczyszczeniu zaimpregnować fungicydem, a następnie wyspoinować zaprawą z dodatkiem fungicydu;
- c) naprawić ubytki konstrukcji murowej w zakresie niezbędnym z punktu widzenia statyki budowli;
- d) naprawić partie muru z zarysowaniami i pęknięciami poprzez przemurowanie lub „zszycie” za pomocą prętów wg. pkt 6.2.3.3. Po wykonaniu izolacji poziomej i pionowej zaleca się wykonanie w pomieszczeniach piwnicznych

tynków renowacyjnych np. firmy SCHOMBURG lub równorzędne.

6.8.2. Tynki i wyprawy w obrębie kondygnacji nadziemnych:

Postuluje się zakres niezbędnych do przeprowadzenia prac:

- a) skuć istniejące, skorodowane tynki,
- b) mur poddać procesowi odkażania i zabezpieczeniu preparatami grzybobójczymi. W trakcie odkażania murów ceglanych zmurszałą zaprawę należy usunąć ze spoin na głębokość ok. 3,0 cm i po oczyszczeniu zaimpregnować fungicydem, a następnie wyspoinować zaprawą z dodatkiem fungicydu;
- c) naprawić partie muru z zarysowaniami i pęknięciami poprzez przemurowanie lub „zszycie” za pomocą prętów wg. pkt 6.2.3.3.
- d) wykonać nowy tynk trójwarstwowy (obrutka, narzut, gładź) ze specjalistycznej zaprawy przeznaczonej do tego celu, zdolnej do magazynowania soli mineralnych (tynk renowacyjny) oraz z warstwą licową (gładź).

6.8.3. Stolarka drzwiowa wewnętrzna

Postuluje się wymianę na wyroby stanowiące odtworzenie oryginału lub też nowe wyroby o stonowanej formie plastycznej.

6.8.4. Posadzki

Postuluje się wymianę w całości na nową posadzkę o cechach plastycznych niewywołujących wrażenia dysonansu plastycznego;

6.9. Charakterystyka postulowanych zabiegów dotyczących robót wykończeniowych zewnętrznych:

6.9.1. Elewacje

6.9.1.1. Elewacja południowa - frontowa

Dopuszcza się ocieplenie metodą lekką mokrą.

6.9.1.2. Elewacja północna (od podwórza)

Dopuszcza się ocieplenie metodą lekką mokrą.

6.9.1.3. Elewacja zachodnia (szczytowa)

Dopuszcza się ocieplenie metodą lekką mokrą.

6.9.2. Opierzenia i obróbki blacharskie: istniejące elementy należy wymienić na nowe wykonane z blachy tytan-cynk.

6.9.3. Rynny: istniejące elementy należy wymienić na nowe wykonane z blachy tytan-cynk.

6.9.4. Rury spustowe: istniejące elementy należy wymienić na nowe wykonane z blachy tytan-cynk.

6.9.5. Pokrycie dachowe: postuluje się wykonanie nowego pokrycia dachowego z dachówki

6.9.6. Stolarka drzwiowa zewnętrzna:

Postuluje się przeprowadzenie warsztatowej naprawy: naprawę zdemontowanych ościeżnic i skrzydeł, odtworzenie elementów brakujących, odtworzenie cech użytkowych, w tym uszczelnienie styków oraz uruchomienie części mechanicznych.

6.9.7. Stolarka okienna:

Istniejącą stolarkę postuluje się poddać naprawie: naprawę ościeżnic i skrzydeł, odtworzenie elementów brakujących, odtworzenie cech użytkowych, w tym uszczelnienie styków oraz uruchomienie części mechanicznych.

6.10. Wyposażenie instalacyjne:

6.10.1. Instalacja c.o.: ogrzewanie wodne grzejnikowe wg opracowania branżowego;

6.10.2. wg opracowania branżowego;

6.10.3. Instalacje sanitarne: wg opracowania branżowego;

6.10.4. Instalacja elektryczna: wg opracowania branżowego;

6.10.5. Instalacja wentylacyjna:

wszystkie pomieszczenia winny zostać wyposażone w instalację wentylacji minimum grawitacyjnej; przy przebudowie z przeznaczeniem na cele użyteczności publicznej budynek wyposażać należy w instalację wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej.

7. WNIOSKI KOŃCOWE

7.1. Stwierdza się przydatność budynku poadministracyjnego pod kątem możliwości przeprowadzenia planowanej przez Inwestora inwestycji polegającej na zmianie sposobu użytkowania na obiekt dydaktyczny z salami do nauki na każdej kondygnacji, wyposażony w dukty instalacyjne (w szczególności wielkogabarytowe) o klasycznym rozkładzie (z pionowo prowadzonymi szachtami i poziomymi rozprowadzeniami kondygnacyjnymi), w tym też w szczególności pod kątem możliwości przeprowadzenia robót budowlanych dla przebudowy ww. budynku w powyższym zakresie.

7.2. Stwierdza się możliwość przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku poadministracyjnego na cele szkoły wyższej oraz edukacji dzieci i młodzieży zgodnie z zamiarem Inwestora wraz z założeniami opisanymi w pkt 1.2. niniejszej ekspertyzy, przy czym:

- a) do uzyskania jest do 4 sal do nauki dla minimum 24÷25 uczniów/słuchaczy na każdej z istniejącej kondygnacji nadziemnej,
- b) uzyskanie warunków ewakuacji może wymagać odstąpienia Komendanta KW PSP w Szczecinie ze względu na wymiary spocznika klatki schodowej,

- c) niewyklucza się, że uzyskanie warunków akustycznych odsłuchu i zrozumiałości mowy w salach do nauki będzie wymagało zastosowania ustrojów pochłaniających i izolacyjnych, np. sufitów podwieszanych, co może wymagać odstępstwa od PWIS od warunków technicznych w zakresie wysokości pomieszczeń.
- 7.3. Planowana przez Inwestora inwestycja polegająca na zmianie sposobu użytkowania budynku poadministracyjnego na obiekt dydaktyczny z salami do nauki na każdej kondygnacji, wyposażony w dukty instalacyjne (w szczególności wielkogabarytowe) o klasycznym rozkładzie (z pionowo prowadzonymi szachtami i poziomymi rozprowadzeniami kondygnacyjnymi), w tym też w szczególności pod kątem możliwości przeprowadzenia robót budowlanych dla przebudowy ww. budynku w powyższym zakresie, nie spowoduje zagrożeń dla bezpieczeństwa użytkowników. Nie zostanie obniżona przydatność budynku do użytkowania. Proponowane przez Inwestora prace nie pogorszą stanu technicznego konstrukcji nośnej budynku i stanu podłoża gruntowego.
- 7.4. Planowana przez Inwestora inwestycja polegająca na zmianie sposobu użytkowania budynku poadministracyjnego na obiekt dydaktyczny z salami do nauki na każdej kondygnacji, wyposażony w dukty instalacyjne (w szczególności wielkogabarytowe) o klasycznym rozkładzie (z pionowo prowadzonymi szachtami i poziomymi rozprowadzeniami kondygnacyjnymi), w tym też w szczególności pod kątem możliwości przeprowadzenia robót budowlanych dla przebudowy ww. budynku w powyższym zakresie, w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących budynków nie spowoduje zagrożeń dla bezpieczeństwa użytkowników tych budynków. Nie zostanie obniżona przydatność budynków do użytkowania. Spełniony jest warunek dotyczący bezpieczeństwa konstrukcji określony w § 206 w związku z § 205 ust. 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 roku, poz. 690, z późniejszymi zmianami).
- 7.5. Prace budowlane wymagają opracowania projektowego, a same roboty powinny być prowadzone pod stałym nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, Warszawa, 2004 rok oraz z zachowaniem zasad BHP i z zastosowaniem sprzętu i materiałów ochrony osobistej każdego pracownika.
- 7.6. Przed przystąpieniem do wszelkich prac mających na celu wykonanie przebić lub jakichkolwiek otworów w ścianach i stropach należy

wykonać odkrywki mające na celu ustalenie roli, jaką pełni dany element w budynku. W razie jakichkolwiek wątpliwości elementy te należy podstemplować, przenosząc całość obciążenia na podpory montażowe (dotyczy to głównie przebieć przez ściany).

- 7.7. W trakcie realizacji obiektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczalności do stosowania w budownictwie na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, a jeśli są przedmiotem norm państwowych - zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- 7.8. Użyte w niniejszym opracowaniu nazwy własne materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i inne oraz przedstawione nazwy producentów stanowią jedynie wzorzec jakościowy i są podane w celu określenia wymogów jakościowych im stawianych, w szczególności zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm.) i aktami wykonawczymi do niej. Projektant dopuszcza stosowanie innych, równoważnych materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i innych pod warunkiem zachowania tożsamyh lub wyższych parametrów technicznych. Zamiana materiałów na równorzędne o tych samych parametrach fizyko-chemicznych i wartościach użytkowych wymaga ponadto zgody użytkownika, inspektora nadzoru inwestorskiego i projektanta.
- 7.9. W przypadku pojawienia się nowych okoliczności, niejasności lub wątpliwości, co do powyższych wniosków i zaleceń o dodatkowe wyjaśnienia należy zwrócić się do autora niniejszego opracowania.
- 7.10. Okres ważności ekspertyzy ze względu na zachodzące nieprzerwanie procesy korozyjne i destrukcyjne konstrukcji obiektu ustala się na 31.12.2023 roku.

dr inż. Stefan Nowaczyk

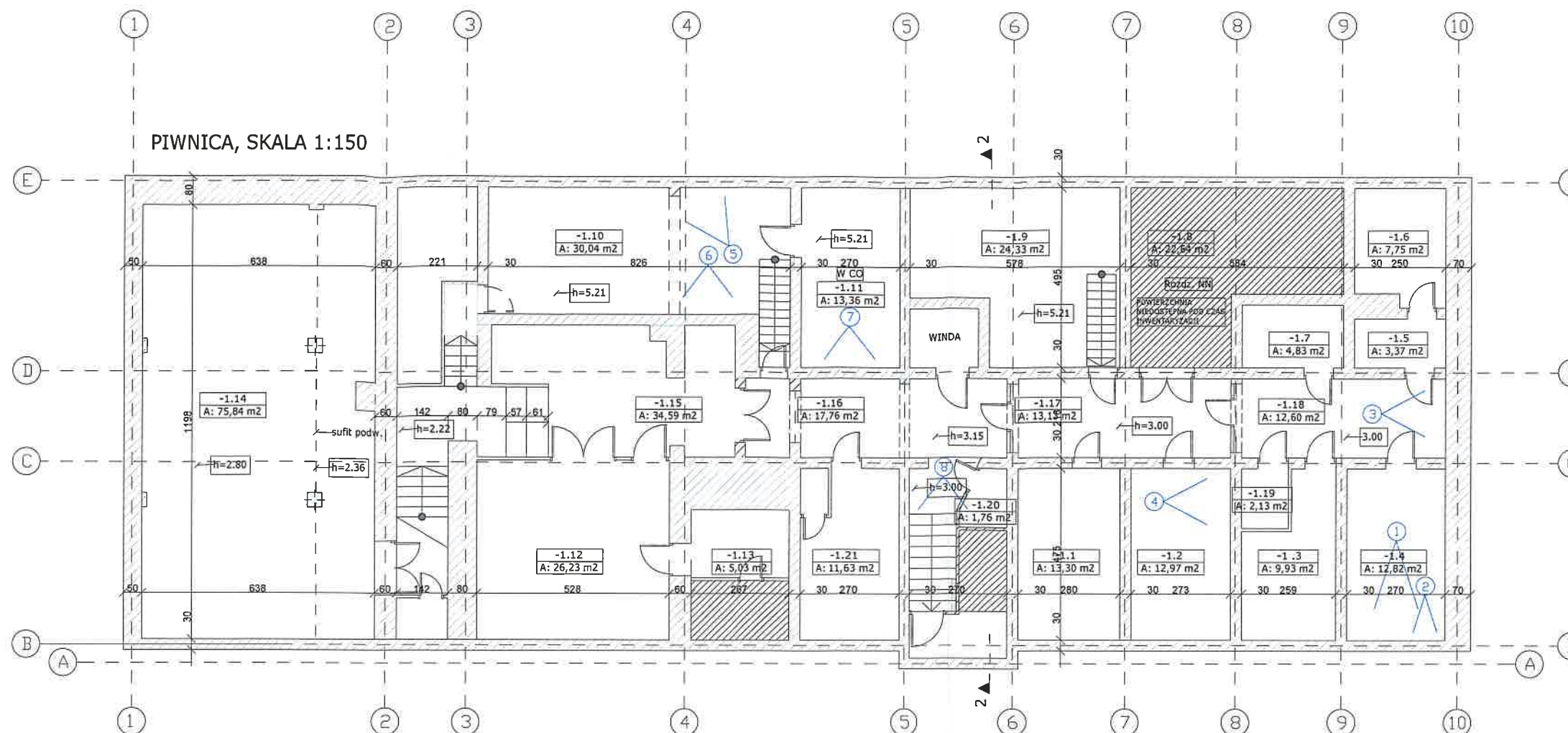
Uprawnienia budowlane nr 74/Sz/78 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej (na podstawie § 6 ust. 3, § 5 ust. 1, § 7, § 13 ust.1 pkt. 2 Rzeczoznawca Budowlany w specjalności konstrukcyjno - budowlanej obejmującej projektowanie i wykonawstwo w zakresie wszelkich budynków i innych budowli (Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych – poz. 30/10/R/C)

ZAŁĄCZNIK NR 1 – RYSUNKI

E1 – PIWNICE	1:150
E2 – PARTER	1:150
E3 – I PIĘTRO	1:150
E4 – II PIĘTRO	1:150
E5 – IV PIĘTRO	1:150
E2 – ŚCIANA W OSI B-B	1:150
E2 – ŚCIANA W OSI F-F	1:150
E2 – ŚCIANA W OSI 10-10	1:150

E1

PIWNICA, SKALA 1:150



Fot. 1.



Fot. 2.



Fot. 3.



Fot. 4.



Fot. 5.



Fot. 6.



Fot. 7.

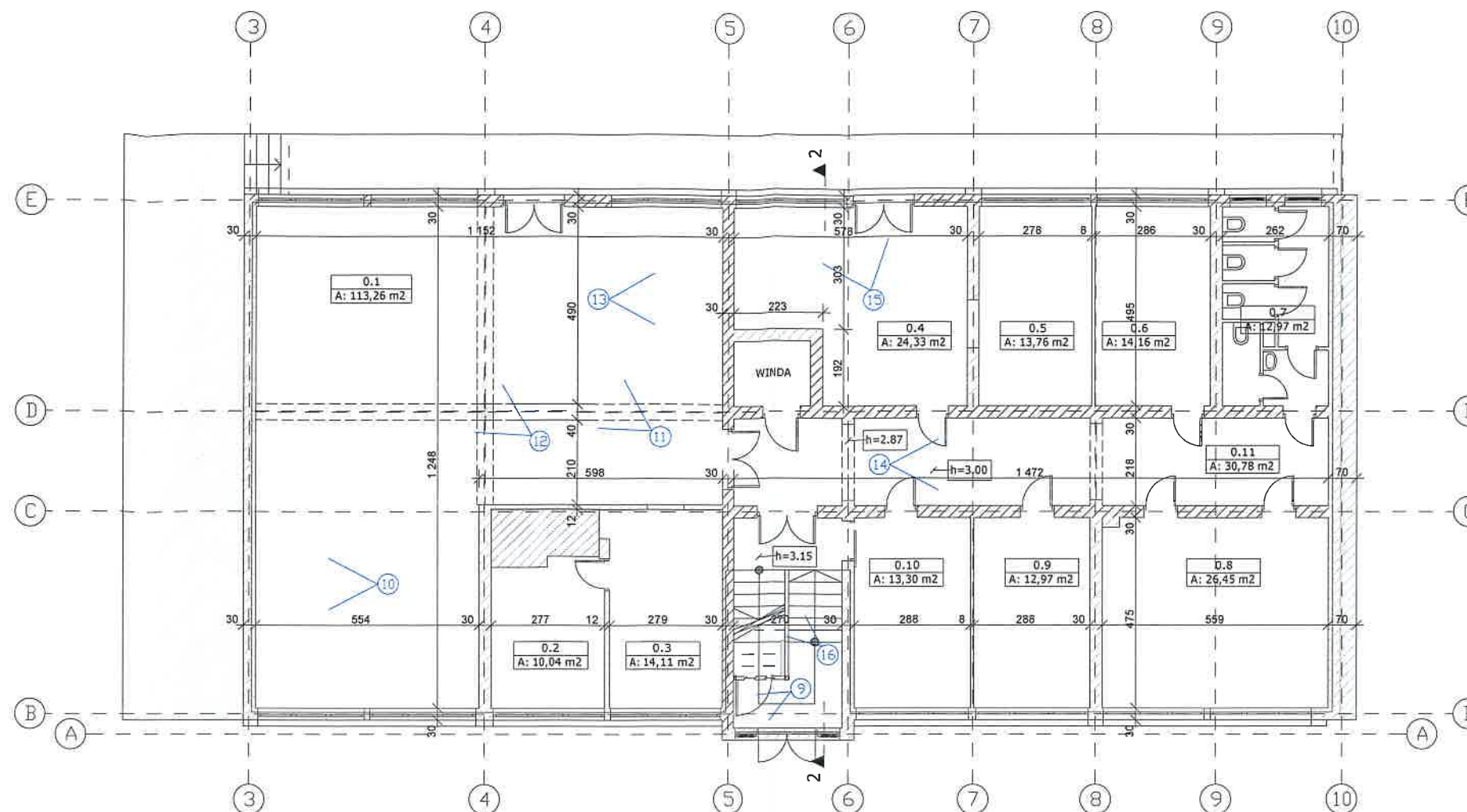


Fot. 8.

dr inż. Stefan Nowaczyk
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
CRRB 30/10/R/C

E2

PARTER, SKALA 1:150



Fot. 9.



Fot. 10.



Fot. 11.



Fot. 12.



Fot. 13.



Fot. 14.



Fot. 15.

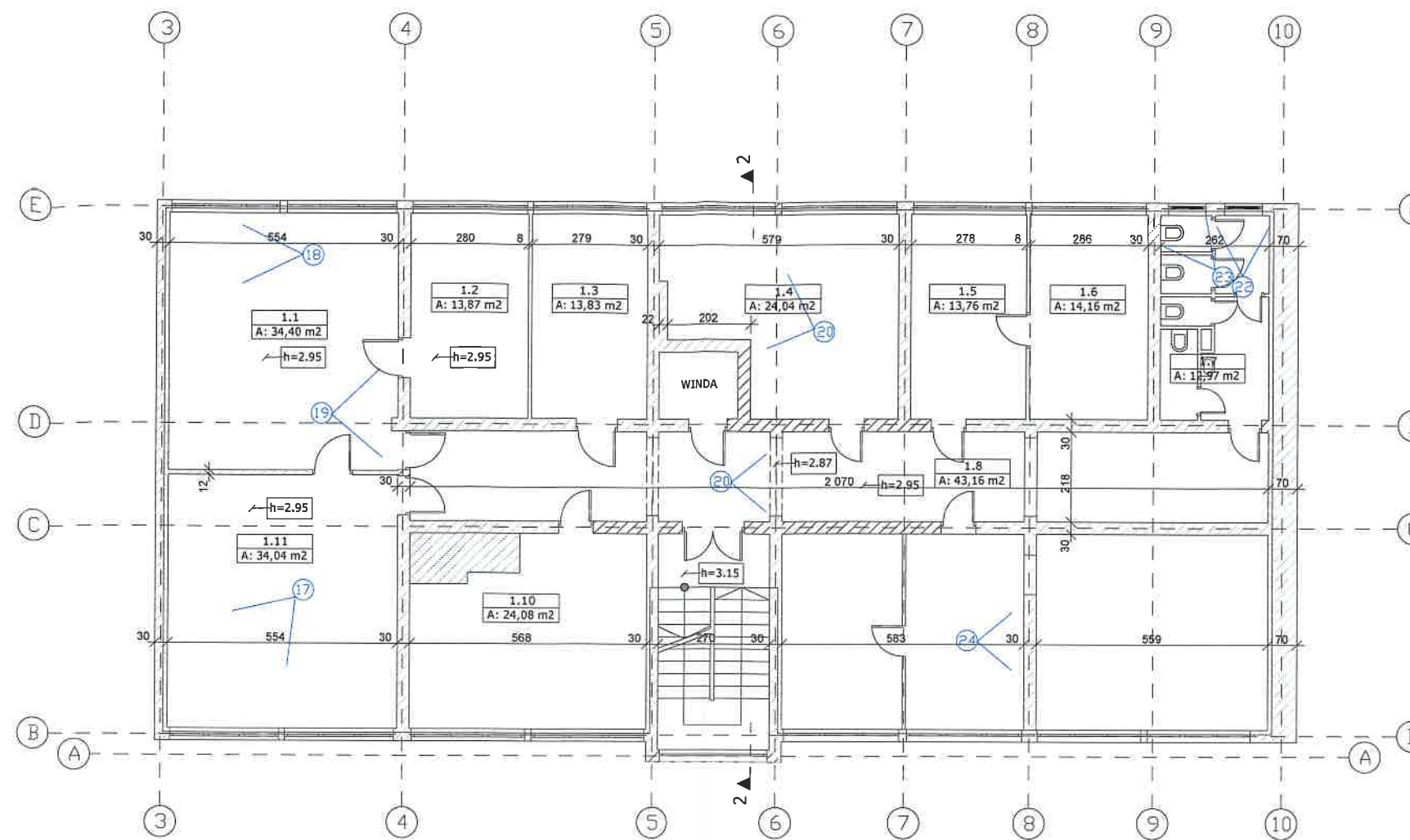


Fot. 16.

dr inż. Stefan Nowaczyk
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
CRRB 30/10/R/C

E3

I PIĘTRO, SKALA 1:150



Fot. 17.



Fot. 18.



Fot. 19.



Fot. 20.



Fot. 21.



Fot. 22.

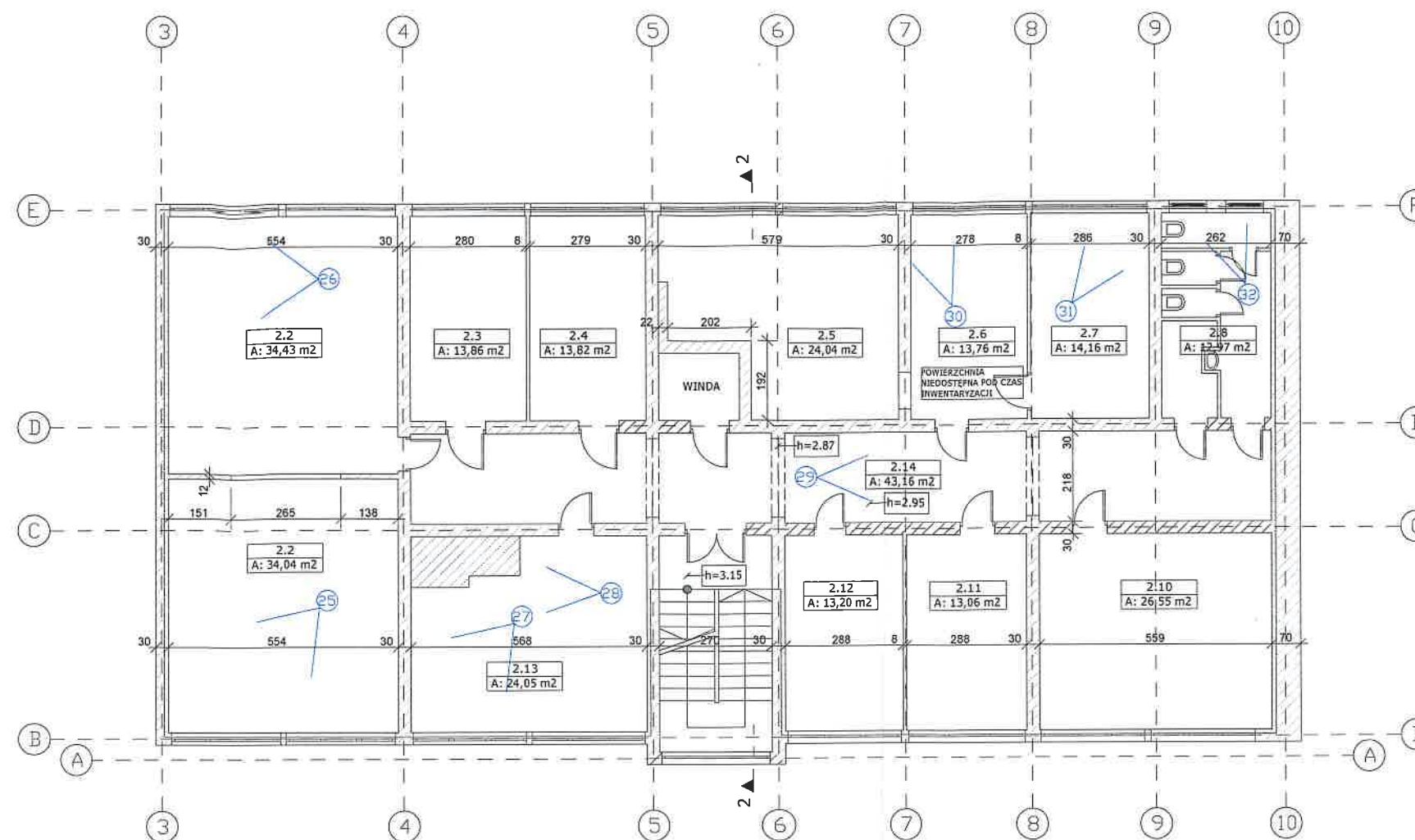


Fot. 23.



Fot. 24.

dr inż. **Stefan Nowaczyk**
 INŻYNIER DLA BUDOWNICTWA
 CRRB 30/10/R/C



Fot. 25.



Fot. 26.



Fot. 27.



Fot. 28.



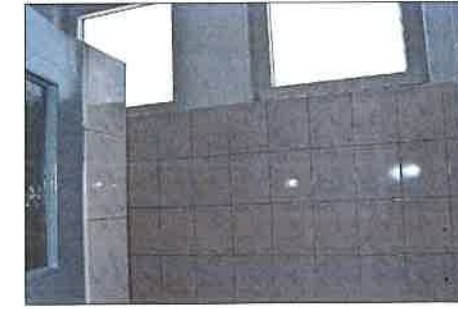
Fot. 29.



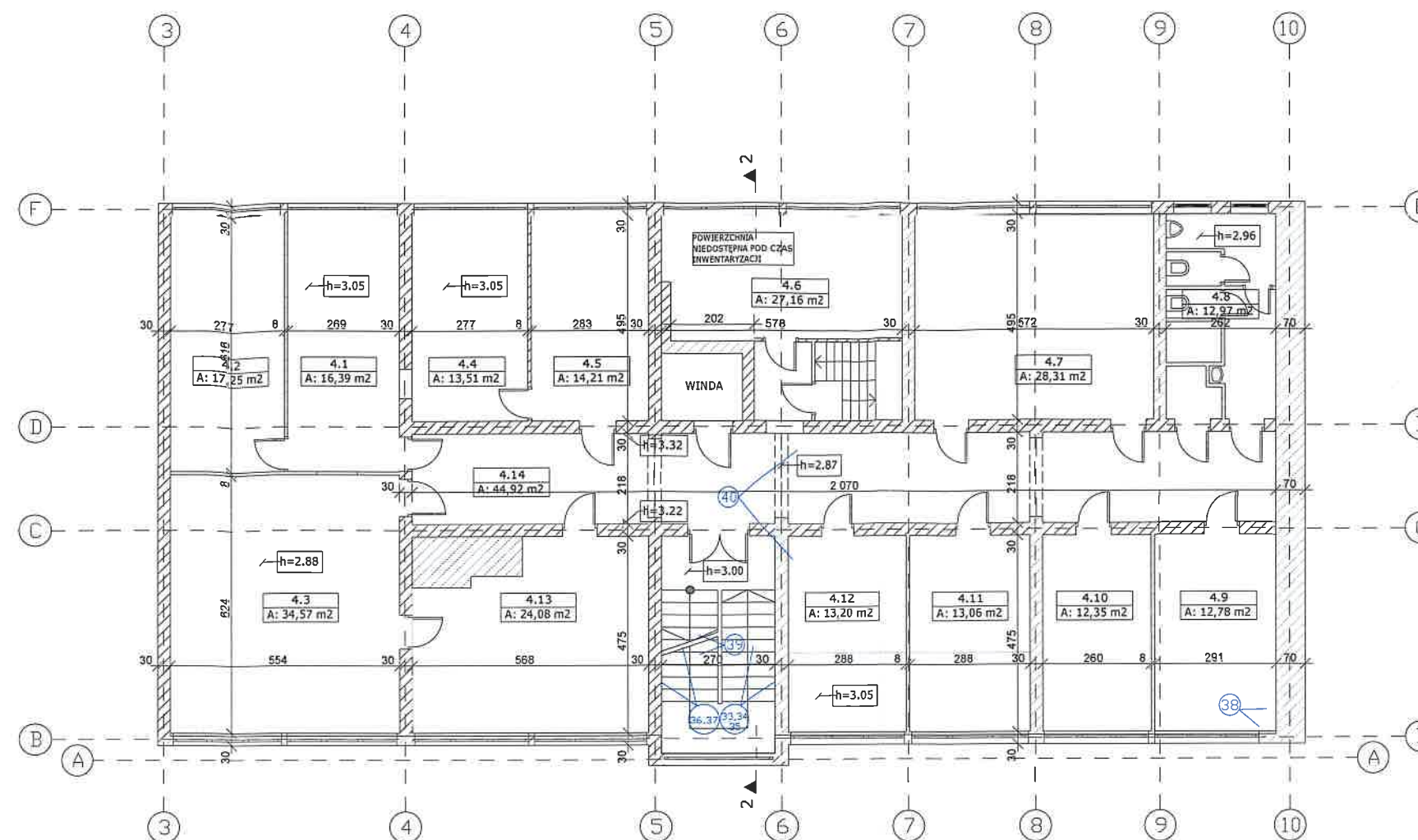
Fot. 30.



Fot. 31.



Fot. 32.



Fot. 33.



Fot. 34.



Fot. 35.



Fot. 36.



Fot. 37.



Fot. 38.



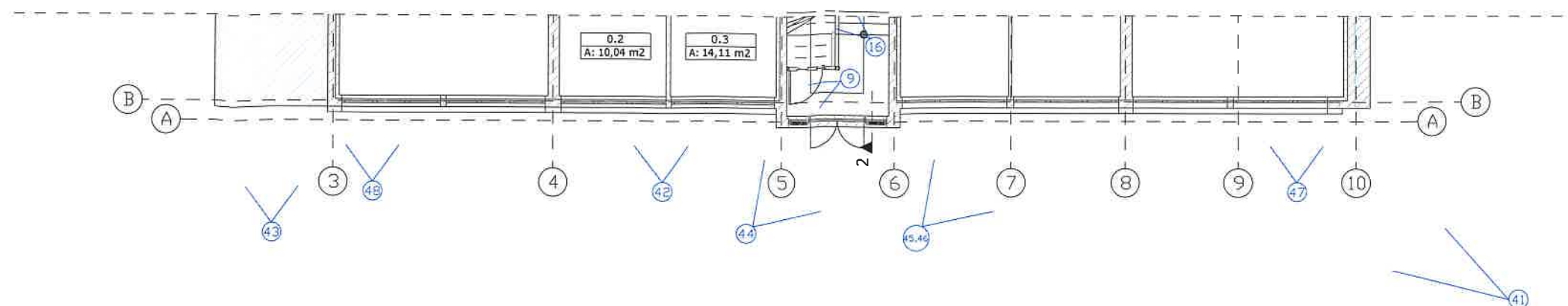
Fot. 39.



Fot. 40.

E6

ŚCIANA W OSI B-B
SKALA 1:150



Fot. 41.



Fot. 42.



Fot. 43.



Fot. 44.



Fot. 45.



Fot. 46.



Fot. 47.

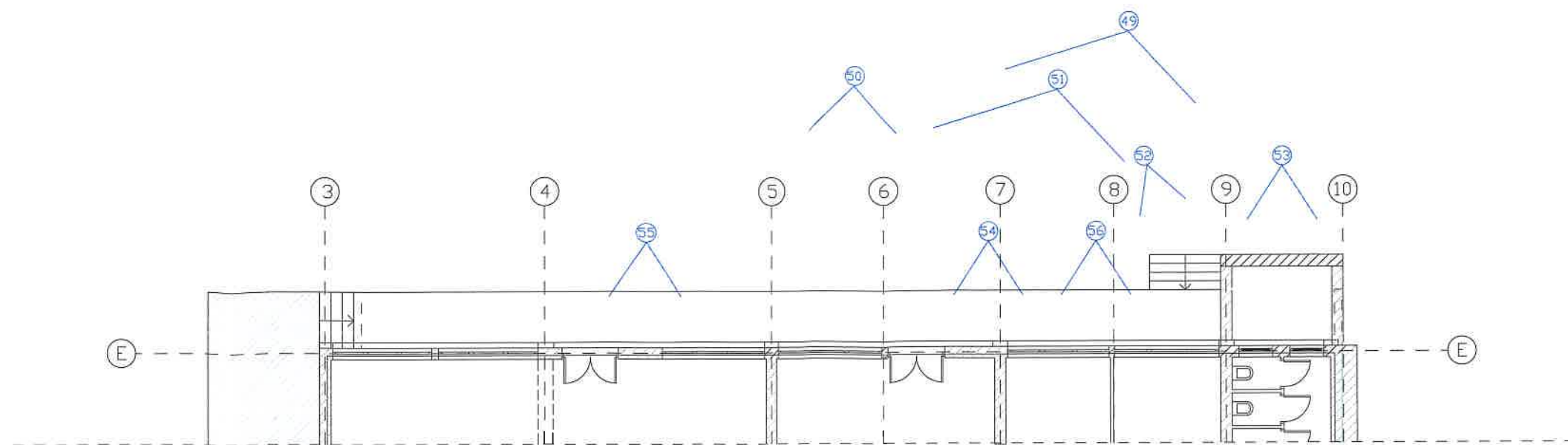


Fot. 48.

dr inż. Stefan Nowaczyk
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
CRRB 30/10/R/C

E7

ŚCIANA W OSI E-E
SKALA 1:150



Fot. 49.



Fot. 50.



Fot. 51.



Fot. 52.



Fot. 53.



Fot. 54.



Fot. 55.

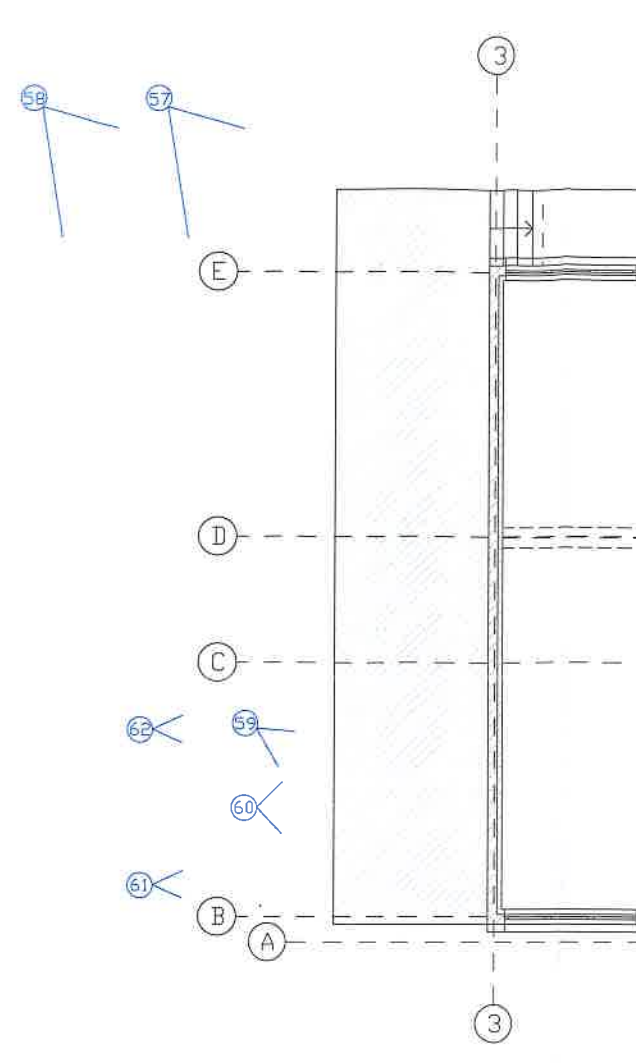


Fot. 56.

dr inż. Stefan Nowaczyk
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
CRRB 30/10/R/C

E8

ŚCIANA W OSI 10-10
SKALA 1:150



Fot. 57.



Fot. 58.



Fot. 59.



Fot. 60.



Fot. 61.



Fot. 62.