

K8 KATARZYNA ADAMOWSKA

Pracownia Architektoniczna

ul. Romualda Traugutta 13
77-300 Człuchów
tel: +48 509-526-626
e-mail: k8adamowska@gmail.com

egz . - 1 -

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt:	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z FUNKCJĄ USŁUGOWĄ (GABINETY LEKARSKIE) W PARTERZE			
Kat. ob. bud.:	KATEGORIA XIII – BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY KATEGORIA XI – GABINETY LEKARSKIE			
Adres inwestycji:	77-310 DEBRZNO, UL. RYNEK DZIAŁKA NR EWID. 812, 813/2, 300/3			
Inwestor:	MIASTO I GMINA DEBRZNO 77-310 DEBRZNO, UL. TRAUGUTTA 2			
Branża:	ARCHITEKTURA + KONSTRUKCJA + INST. SANITARNE + INST. ELEKTRYCZNE			
Stadium:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY			
Architektura:	<table><tr><td>projektant: mgr inż. arch. PIOTR ADAMOWSKI uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń PO/KK/227/2008</td><td>sprawdzający: mgr inż. arch. LEŚLAW GAJDA uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń UAN/8346/33/88</td></tr></table>		projektant: mgr inż. arch. PIOTR ADAMOWSKI uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń PO/KK/227/2008	sprawdzający: mgr inż. arch. LEŚLAW GAJDA uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń UAN/8346/33/88
projektant: mgr inż. arch. PIOTR ADAMOWSKI uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń PO/KK/227/2008	sprawdzający: mgr inż. arch. LEŚLAW GAJDA uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń UAN/8346/33/88			
Konstrukcja:	<table><tr><td>projektant: tech. bud. DANIEL WOJCIECHOWSKI uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej AN/8346/241/80</td><td>sprawdzający: mgr inż. JACEK SIONDA uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń WKP/0281/PWOK/15</td></tr></table>		projektant: tech. bud. DANIEL WOJCIECHOWSKI uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej AN/8346/241/80	sprawdzający: mgr inż. JACEK SIONDA uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń WKP/0281/PWOK/15
projektant: tech. bud. DANIEL WOJCIECHOWSKI uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej AN/8346/241/80	sprawdzający: mgr inż. JACEK SIONDA uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń WKP/0281/PWOK/15			
Instalacje sanitarne:	<table><tr><td>projektant: mgr inż. MAŁGORZATA SINGER-SZUKAŁ uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie sieci i instalacji sanitarnych i ciepłych POM/0246/PWOS/12</td><td>sprawdzający: mgr inż. SONIA RUTKOWSKA-MICHALSKA uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych, i ciepłych bez ograniczeń ZAP/IS/0113/12</td></tr></table>		projektant: mgr inż. MAŁGORZATA SINGER-SZUKAŁ uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie sieci i instalacji sanitarnych i ciepłych POM/0246/PWOS/12	sprawdzający: mgr inż. SONIA RUTKOWSKA-MICHALSKA uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych, i ciepłych bez ograniczeń ZAP/IS/0113/12
projektant: mgr inż. MAŁGORZATA SINGER-SZUKAŁ uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie sieci i instalacji sanitarnych i ciepłych POM/0246/PWOS/12	sprawdzający: mgr inż. SONIA RUTKOWSKA-MICHALSKA uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych, i ciepłych bez ograniczeń ZAP/IS/0113/12			
Instalacje elektryczne:	<table><tr><td>projektant: mgr inż. TADEUSZ GRUBIŃSKI uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych UAN/8346/206/88</td><td>sprawdzający: inż. KAROL GOŁĘBIEWSKI uprawnienia bud. do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych ograniczeń POM/0179/PWOW/08</td></tr></table>		projektant: mgr inż. TADEUSZ GRUBIŃSKI uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych UAN/8346/206/88	sprawdzający: inż. KAROL GOŁĘBIEWSKI uprawnienia bud. do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych ograniczeń POM/0179/PWOW/08
projektant: mgr inż. TADEUSZ GRUBIŃSKI uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych UAN/8346/206/88	sprawdzający: inż. KAROL GOŁĘBIEWSKI uprawnienia bud. do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych ograniczeń POM/0179/PWOW/08			

Człuchów, 10 października 2017r.

SPIS TREŚCI

A.PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	4
A.I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – CZĘŚĆ OPISOWA.....	5
1.Podstawa opracowania.....	6
2.Przedmiot inwestycji.....	6
3.Istniejący stan zagospodarowania terenu i przewidywane zmiany.....	6
4.Projektowane zagospodarowanie terenu	6
5.Zestawienie powierzchni.....	7
6.Informacja na temat ochrony konserwatorskiej.....	7
7.Informacja na temat wpływu eksploatacji górniczej.....	7
8.Informacja na temat charakterystyki ekologicznej.....	7
8.1.Faza budowy.....	7
8.2.Wpływ na zdrowie ludzi.....	8
8.3.Wpływ na stan powietrza atmosferycznego.....	8
8.4.Wpływ na klimat akustyczny.....	8
8.5.Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne.....	8
8.6.Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę.....	8
8.7.Wpływ na dobra materialne, dobra kultury, krajobraz.....	8
9.Warunki wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.....	8
10.Bezpieczeństwo i higiena pracy w czasie prac wykonawczych.....	8
11.Obszar oddziaływania obiektu.....	9
A.II PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA – CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	11
A1. Projekt zagospodarowania terenu	12
B.PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.....	13
B.IPROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – OPIS TECHNICZNY.....	14
1.Przeznaczenie, dane powierzchniowe i kubaturowe	15
1.1.Przeznaczenie	15
1.2.Dane powierzchniowe i kubaturowe.....	15
1.3.Zestawienie pomieszczeń.....	15
1.4.Wykaz mieszkań i lokali, ilości izb oraz powierzchnia.....	17
1.5.Zestawienie powierzchni wg sposobu użytkowania.....	17
2.Projektowane rozwiązania architektoniczno-budowlane	17
3.Projektowane rozwiązania wykończenia budynku.....	18
3.1.Izolacje.....	18
3.2.Posadzki.....	18
3.3.Wykończenia wewnętrzne.....	18
3.4.Stolarka okienna i drzwiowa.....	19
3.5.Wykończenia zewnętrzne i kolorystyka.....	19
4.Projektowane rozwiązania z zakresu ochrony przeciwpożarowej.....	20
B.II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	26
A2. Rzut parteru.....	27
A3. Rzut piętra I.....	28
A4. Rzut piętra II.....	29
A5. Rzut piętra III.....	30
A6. Rzut dachu.....	31
A7. Przekrój A-A.....	32
A8. Przekrój B-B.....	33
A9. Elewacja północna.....	34
A10. Elewacja południowa.....	35
A11. Elewacja zachodnia i wschodnia.....	36
A12. Zestawienie stolarki.....	37
A13. Przekrój przez piesze nawierzchnie utwardzone.....	38
C.INFORMACJE DOTYCZĄCE PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	39
D.OPINIA GEOTECHNICZNA.....	43
Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego.....	44
Mapa topograficzna.....	56

Mapa sytuacyjno-wysokościowa.....	57
Legenda do kart otworów i przekroju.....	58
Objaśnienia znaków i symboli.....	59
Poglądowy przekrój geotechniczny I-I.....	60
Karta otworu wiertniczego z sondowaniem nr 1.....	61
Karta otworu wiertniczego z sondowaniem nr 2.....	62
E.ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE.....	63
Oświadczenie projektantów	64
Uprawnienia – Piotr Adamowski	65
Zaświadczenie z Izby Architektów – Piotr Adamowski	66
Uprawnienia – Lesław Gajda.....	67
Zaświadczenie z Izby Architektów – Lesław Gajda.....	68
Uprawnienia – Daniel Wojciechowski.....	69
Zaświadczenie z Izby Inżynierów Budownictwa – Daniel Wojciechowski.....	70
Uprawnienia – Jacek Sionda.....	71
Zaświadczenie z Izby Inżynierów Budownictwa – Jacek Sionda.....	72
Uprawnienia – Małgorzata Singer-Szukał.....	73
Zaświadczenie z Izby Inżynierów Budownictwa – Małgorzata Singer-Szukał.....	74
Uprawnienia – Sonia Rutkowska-Michalska.....	75
Zaświadczenie z Izby Inżynierów Budownictwa – Sonia Rutkowska-Michalska.....	76
Uprawnienia – Tadeusz Grubiński.....	77
Zaświadczenie z Izby Inżynierów Budownictwa – Tadeusz Grubiński.....	78
Uprawnienia – Karol Gołębiowski.....	79
Zaświadczenie z Izby Inżynierów Budownictwa – Karol Gołębiowski.....	80
Mapa dc. projektowych	81
Warunki przyłączenia do sieci wodociągowo-kanalizacyjnej i deszczowej.....	82
Warunki przyłączenia do sieci ciepłej	83
Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.....	85
Uzgodnienie projektu z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.....	89
Uzgodnienie projektu z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń higieniczno-sanitarnych	91
Uzgodnienie Orange Polska S.A.....	93
Decyzja o zezwoleniu na lokalizację zjazdu publicznego.....	94
Uzgodnienie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.....	97
Zgoda na lokalizację przyłącza sanitarnego na działce o nr ewid. 813/2.....	98
Decyzja o zezwoleniu na lokalizację przyłącza wodociągowego na działce nr ewid. 815.....	100
Decyzja o pozwoleniu na rozbiórkę.....	103
Wypis i wyrys z MPZP	106
Uzgodnienie lokalizacji schodów i pochylni ZDW.....	120
Uzgodnienie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.....	121
ZUDP.....	122
Uzgodnienie z Promat Sp. z o. o.....	127

A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

A.I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

Podstawą wykonania niniejszego opracowania było:

- zlecenie Inwestora – Miasta i Gminy Debrzno;
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego;
- ustalenia z Inwestorem;
- aktualna mapa zasadnicza;
- warunki techniczne;
- uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych;
- uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń higieniczno-sanitarnych;
- Polskie Normy i przepisy budowlane.

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budynku mieszkalnego wielorodzinnego z funkcją usługową (gabinety lekarskie) w parterze. Adres inwestycji: 77-310 Debrzno, ul. Rynek, dz. nr ewid. 812 i 813/2.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu i przewidywane zmiany

Teren opracowania położony jest w Debrznie, przy ul. Rynek (centrum miasta). Działki nr ewid. 812 i 813/2 położone są w Debrznie, przy ul. Rynek. Na terenie opracowania znajdują się dwa budynki usługowo – handlowe przeznaczone do rozbiórki – wg oddzielnego opracowania i pozwolenia na rozbiórkę. Teren opracowania płaski, z delikatnym nachyleniem w kierunku południowym, zagospodarowany, miejscami utwardzony. Nieutwardzone obszary terenu pokryte są zielenią niską – trawnikami. Na terenie działki znajdują się drzewa, które przeznaczone są do zachowania.

Wejście i wjazd na działkę przewiduje się z drogi gminnej – działki nr ewid. 815. Na działce objętej opracowaniem, zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, przewiduje się funkcję mieszkalno – usługową. Projektuje się budynek mieszkalny-wielorodzinny z funkcją usługową (gabinetami) lekarskimi w parterze.

Dla przedmiotowego obszaru obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przyjęty uchwałą nr 72.LVIII.2017 Rady Miejskiej w Debrznie z dnia 16 października 2017r.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektuje się budowę budynku mieszkalnego-wielorodzinnego z funkcją usługową (gabinetami lekarskimi) w parterze. Budynek usytuowany zostanie działce nr ewid. 812 i 813/2, przy ich północnej granicy. Projektuje się budynek o wymiarach 16,63 x 12,30m.

Poziom posadowienia budynku przewidziano na wysokości 148,85 metrów n.p.m. przy czym wysokość tą należy zweryfikować po wykonaniu drogi (w trakcie realizacji), a przed rozpoczęciem robót budowlanych przy projektowanym budynku.

Główne wejście na teren działki od strony drogi gminnej – dz. nr ewid. 815. dodatkowo przewiduje się wejście do budynku od strony północnej z działki nr ewid. 300/3. Na terenie opracowania przewiduje się 7 miejsc postojowych, w tym jedno, usytuowane najbliżej budynku, dla osoby niepełnosprawnej. Dodatkowe miejsca postojowe przewiduje się na terenie działki stanowiącej własność Inwestora – dz nr ewid. 1049/4 i oznaczonej w planie miejscowym jako teren 5.KP (parking).

Przed głównymi wejściami do budynku od strony północnej i południowej przewiduje się wykonanie schodów wejściowych i pochylni dla osób niepełnosprawnych (niezadaszanej, o nachyleniu 8% i wysokości 45cm).

Na terenie opracowania przewiduje się wykonanie miejsca do gromadzenia odpadów stałych wydzielonego szczelną osłoną, w którym lokalizowane mają być zamykane pojemniki na odpady. Przewidzieć należy ilość pojemników dostosowaną do możliwości segregacji odpadów.

Inwestycja nie wymaga ustalenia stref ochrony sanitarnej i nie wpływa negatywnie na środowisko przyrodnicze oraz nie narusza praw osób trzecich, wynikających z jej usytuowania oraz projektowanej funkcji.

Teren działki uzbrojony jest w wodę, kanalizację sanitarną, kanalizację deszczową oraz prąd. Budynek zostanie podłączony do mediów: wodociąg, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, prąd i centralne ogrzewanie. Przewiduje się ogrzewanie projektowanego z sieci ciepłowniczej zlokalizowanej na terenie Debrzyna. Węzeł c.o. przewiduje się w pomieszczeniu technicznym usytuowanym na parterze budynku (pom. Nr o/15).

5. Zestawienie powierzchni

powierzchnia działki nr ewid. 812	98 m ²
powierzchnia działki nr ewid. 813/2	1122 m ²
powierzchnia działek łącznie	1220 m ²
pow. zabudowy projektowanego budynku	196,30 m ²
proj. powierzchnie utwardzone	418 m ²
proj. powierzchnia biologicznie czynna	605,7 m ²
% powierzchni zabudowy	16,09 %
% powierzchni biologicznie czynnej projektowanej	49,65 %

6. Informacja na temat ochrony konserwatorskiej

Teren działek podlega ochronie archeologicznej – konserwatorskiej Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków – znajduje się na terenie wpisanym do rejestru zabytków.

7. Informacja na temat wpływu eksploatacji górniczej

Teren działki nie znajduje się w rejonie wpływu eksploatacji górniczej.

8. Informacja na temat charakterystyki ekologicznej

Przedmiotową inwestycję zaprojektowano zgodnie z obecnym stanem wiedzy, warunkami terenowymi i możliwościami technicznymi. Nowoczesne rozwiązania techniczne i technologiczne zastosowane w projekcie budowlanym zostały przyjęte właściwie i nie odbiegają od standardów stosowanych w tego typu obiektach na obszarze kraju i za granicą, i w znacznym stopniu eliminują ewentualne wystąpienie sytuacji nadzwyczajnego zagrożenia środowiska. Zaproponowane w projekcie rozwiązania techniczne ograniczają ewentualny niekorzystny wpływ na środowisko do granic opracowania.

8.1. Faza budowy

W trakcie realizacji planowanego przedsięwzięcia uciążliwość prac budowlanych sprowadzi się głównie do hałasu związanego z robotami budowlanymi – montażowymi. Poziom hałasu w czasie tych robót nie jest oceniany przez normy i specjalne rozporządzenia, i w związku z tym nie podlega ograniczeniom wynikającym z przepisów ochrony środowiska. Należy jednak wykluczyć pracę sprzętu ciężkiego i transportowego o dużej mocy akustycznej w porze nocnej.

Źródłem nieorganizowanego, dopuszczalnego w fazie budowy zanieczyszczenia powietrza będzie ruch pojazdów dowożących materiały budowlane, pracowników i prace malarskie oraz roboty budowlane – montażowe. Z uwagi na zróżnicowaną w czasie ilość zużywanych materiałów budowlanych, w/w źródła powinny mieć niewielki wpływ na zanieczyszczenie powietrza. Powstające ilości pyłu oraz zanieczyszczeń gazowych powinny ograniczyć się swoim oddziaływaniem do ogrodzonego terenu budowy. Ze względu na charakter zagospodarowania otoczenia lokalizacji obiektu, wymienione rodzaje oddziaływań fazy budowy będą praktycznie niezauważalne.

W fazie realizacji wpływ prowadzonych robót na wody podziemne i powierzchniowe powinien ograniczyć się do niewielkich spływów zanieczyszczeń niesionych z wodami opadowymi na pobliskie tereny niezabudowane. Mogą to być różnego rodzaju spływy szlamu zanieczyszczonego wapnem lub cementem przy betoniarce. Sytuacje takie można skutecznie eliminować poprzez odpowiedni nadzór nad pracą tego urządzenia a ewentualne oddziaływanie będzie powierzchniowe. Wody podziemne poziomu użytkowego w głębie są praktycznie poza zasięgiem możliwości zanieczyszczenia.

Wpływ na glebę i szatę roślinną w fazie budowy ograniczy się do terenu gdzie będą prowadzone roboty budowlane – montażowe. W trakcie robót nie będzie potrzeby dokonywania wycinki drzew ani dewastacji istniejącej zieleni

o charakterze użytkowym.

Hałas, pylenie, wyziewy substancji toksycznych mogą być szkodliwe lub uciążliwe dla pracowników wykonujących poszczególne roboty budowlane. Uciążliwości te powinny być ograniczone do minimum poprzez odpowiednie zabezpieczenia wynikające z przepisów BHP i odpowiednią organizację robót.

Powstałe w trakcie budowy odpady takie jak gruz, powinny być odpowiednio wykorzystane lub wywożone na składowisko odpadów.

8.2. Wpływ na zdrowie ludzi

Z rozwiązań projektowych wynika, że zasadnicza uciążliwość inwestycji nie wystąpi poza działką będącą we władaniu Inwestora.

8.3. Wpływ na stan powietrza atmosferycznego

Eksploatacja obiektu i związanych z nim emitorów nie będzie powodować przekroczeń obowiązujących wartości stężeń zanieczyszczeń i wartości odniesienia poza teren rozpatrywanej inwestycji.

8.4. Wpływ na klimat akustyczny

Projektowane przedsięwzięcie wraz z projektowanym wyposażeniem i przeznaczeniem funkcjonalnym nie wprowadza szczególnej emisji hałasów i wibracji, nie powoduje podwyższenia poziomu hałasu. Przy zastosowaniu projektowanych rozwiązań budowlanych oraz technologicznych poziom hałasu nie przekroczy dopuszczalnych norm dla tego typu obiektów.

8.5. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Ścieki sanitarne odprowadzane będą bezpośrednio do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej. Projektowana inwestycja, nie będzie wpływała negatywnie na wody podziemne i powierzchniowe.

8.6. Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę

Budynek nie wpłynie w żaden sposób na drzewostan, powierzchnię ziemi, ani glebę.

8.7. Wpływ na dobra materialne, dobra kultury, krajobraz

Nie przewiduje się zmian w dotychczasowym sposobie użytkowania terenu w ramach, jak i poza granicami działki. Lokalizacja i normalna eksploatacja budynku nie będzie miała wpływu na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe otoczenia. Nie wpłynie też negatywnie na zmianę krajobrazu.

9. Warunki wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych

Wszystkie roboty budowlano-montażowe oraz ich odbiory przeprowadzać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażyowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej. Podczas prowadzenia prac bezwzględnie przestrzegać obowiązujących w tym zakresie przepisów BHP oraz ppoż.

10. Bezpieczeństwo i higiena pracy w czasie prac wykonawczych

- Roboty budowlane należy przeprowadzać zgodnie z projektem i pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania pracami budowlanymi.
- Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni posiadać aktualne badania lekarskie. Nie wolno zatrudniać pracowników do danych robót jeżeli osoby te posiadają przeciwwskazania do wykonywania tych prac.
- Wykonywanie funkcji operatorów maszyn budowlanych o napędzie silnikowym np. dźwigów, podnośników, itp., jak również urządzeń takich jak spawarki może być powierzony tylko osobom o odpowiednich kwalifikacjach uzyskanych

przed odpowiednią komisją kwalifikacyjną.

- Pracownicy wykonujący czynności na budowie powinni posiadać odzież ochronną i obuwie oraz zabezpieczenia takie jak kaski, okulary (w przypadku cięcia, wiercenia), maski ochronne, fartuch, rękawice (w przypadku spawania), szelki i pasy narzędziowe (w przypadku prac na wysokości).
- Plac budowy należy ogrodzić i odpowiednio oznakować. Ogrodzenie wykonać tak, aby nie stwarzało zagrożenia oraz aby istniał wygodny dostęp dla transportu dostarczającego materiały budowlane. Ogrodzenie powinno mieć wysokość min. 1,8 m.
- Skład materiałów wykonać w miejscu i w sposób nie stwarzający zagrożenia.
- Rusztowania powinny być przystosowane do przenoszenia obciążeń wymaganych przy wykonywanych na nich robotach, powinny posiadać wystarczającą powierzchnię roboczą oraz powinny być wykonane tak, aby praca na nich nie wymagała nadmiernego wysiłku. W przypadku rusztowań systemowych muszą one spełniać wymogi normowe.
- Wszelkie roboty impregnacyjne, malarskie, itp. w pomieszczeniach przeprowadzać przy zapewnieniu odpowiedniej wentylacji.
- Na placu budowy należy stosować zabezpieczenia barierkami lub pokrywami (tymczasowymi) dla wykopów, itp.

11. Obszar oddziaływania obiektu

Mając na uwadze *Ustawę prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. 2010.243.1623 z późn. zmianami)*, dokonano **analizy obszaru oddziaływania obiektu**. Wzięto pod uwagę ograniczenia wynikające z *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2010.239.1597 z późn. zmianami)* dotyczące:

- a) **zacieniania** – projektowany obiekt nie ogranicza dopływu światła słonecznego do budynków istniejących na sąsiednich działkach; istniejące budynki nie ograniczają dopływu światła do projektowanego obiektu.
- b) **ochrony przeciwpożarowej** – projektowany budynek usytuowany jest ścianami: frontową i bocznymi na granicy z działkami sąsiednimi: dz. nr ewid: 1049/4, 813/1 i 300/3. Ściana boczna (elewacja wschodnia) zlokalizowana jest w zbliżeniu do budynku istniejącego na sąsiedniej działce – odległość 1,02m; w związku z tym jest to ściana oddzielenia pożarowego, bez okien oraz izolowana materiałem niepalnym i niekapiącym.
- c) **odległości lokalizowania innych elementów zagospodarowania** – Na istniejącym terenie zagospodarowania nie zlokalizowano i nie zaprojektowano charakterystycznych elementów takich jak: studnie, oczyszczalnie ścieków, zbiorniki na gaz.

Nie przewiduje się, aby obiekt budowlany zgodnie ze swoją charakterystyką powodował powstawanie większej ilości odpadów. Projektuje się nowe miejsce na szczelną osłonę pojemnika na odpady usytuowaną w przepisowych odległościach od budynków i granicy działki.

Wzięto również pod uwagę przepisy z zakresu ochrony środowiska, ochrony przyrody, ochrony zabytków, dróg publicznych i prawa wodnego (zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 maja 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz.U.2011.95.558)*, *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. W sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.Nr120, poz.826 z późn. zmianami)*, *Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska*, *Ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*, *Ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych*, *Ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne*, w zakresie:

- a) **ochrony przed hałasem** - Obiekt nie wprowadza emisji hałasów i wibracji. Spełniają warunki §2 *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.Nr120, poz.826 z późn. zmianami)*.
- b) **lokalizacji inwestycji na terenie objętym ochroną** – obiekt nie znajduje się na terenie objętym ochroną konserwatorską, archeologiczną, przyrodniczą, nie znajduje się w rejonie wpływu eksploatacji górniczej, ani nie leży w strefie narażonej na niebezpieczeństwo powodzi lub osuwania się mas ziemnych; w systemie ekologicznych obszarów chronionych rejon będący przedmiotem opracowania nie znajduje się w granicach parków i rezerwatów przyrody oraz ich otulin, ani obszarów chronionego krajobrazu; prace budowlane nie będą prowadzone w otoczeniu zabytku;
- c) **odległości od krawędzi jezdni** – obiekt usytuowany jest w odległości ok 2,5m od krawędzi drogi publicznej (dz. nr ewid. 300/3), zgodnie z obowiązującą linią zabudowy
- d) **odległości od ujęć wody** - obiekt usytuowany jest w odpowiedniej odległości od ujęć wody, w odległości większej

niż określona w §31 warunków technicznych

- e) **zanieczyszczeń pyłowych, gazowych i płynnych** – Prace związane przebudową obiektu będą miały niewielki wpływ na zanieczyszczenie powietrza, a ewentualne emitowane zanieczyszczenia nie będą uciążliwe dla człowieka. Ich stężenie nie przekroczy standardów, jakości środowiska. Instalacje wewnętrzne są zgodne z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia* (Dz.U.2010.130.881) i nie przekraczają standardów emisyjnych zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 maja 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji* (Dz.U.2011.95.558).
- f) **oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne** – Budynek z uwagi na kontekst lokalizacyjny nie powoduje szczególnego zacielenia otoczenia oraz naruszenia układów korzeniowych.

Nie wprowadza także zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania obiektów nie będzie wpływał negatywnie na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza obrębem opracowania, zapewniono maksymalną retencję wód opadowych na terenie objętym planem.

Przy prawidłowym stanie technicznym obiektów i urządzeń, inwestycja nie pogorszy aktualnego stanu środowiska i wód podziemnych analizowanego terenu.

Zgodnie z §19 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego z utwardzenia parkingów (ruchu) do 1000m² wody opadowe można wprowadzać **bezpośrednio** do wód lub do ziemi. Wody opadowe z utwardzeń i dachów odprowadzane będą bezpośrednio do gruntu z uwzględnieniem §28 WT – z zakazem odprowadzania wód opadowych na działki sąsiednie.

- g) **promieniowania elektromagnetycznego i jonizującego** – budynek nie spowoduje szkodliwego oddziaływania na środowisko w zakresie promieniowania elektromagnetycznego; na obiektach nie przewiduje się instalowania urządzeń emitujących promieniowanie jonizujące;
- h) **Oddziaływanie inwestycji na środ. przyrodnicze i krajobraz** - Na podstawie wykonanych analiz można stwierdzić brak istotnego wpływu inwestycji na środowisko przyrodnicze. Projektowany obiekt nie spowoduje szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Nie projektuje się działań o charakterze rekultywacyjnym, ponieważ teren działki nie wykazuje cech degradacji spowodowanym nieprawidłowym użytkowaniem.
- i) **Charakterystyka ekologiczna inwestycji** – W nawiązaniu do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2010 r. Nr 213 Poz. 1397) planowanej inwestycji **nie zaliczono do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.**

Na podstawie analizy stwierdzono, że obszar oddziaływania obiektu **wykracza** poza omawianą działkę i obejmuje działkę o numerze ewidencyjnym 813/1 i 1049/4.

Opracował:

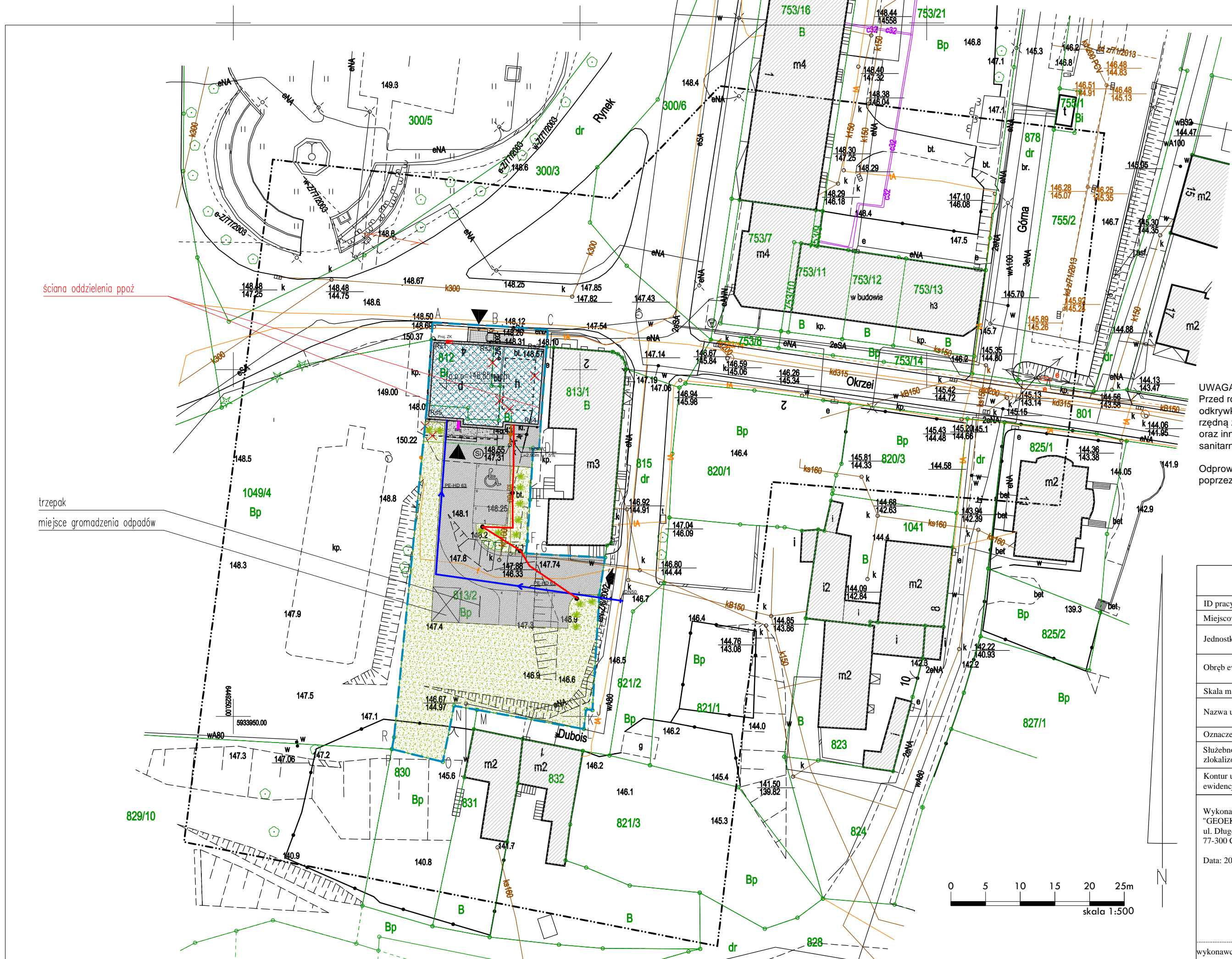
/..... /

mgr inż. arch. Piotr Adamowski

uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
PO/KK/227/2008

Człuchów, 10 października 2017r.

A.II PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA – CZĘŚĆ RYSUNKOWA



- projektowane przyłącze ciepne wg oddz. opracowania firmy PROMAT
- projektowane przyłącze wody PE-HD Ø63 SDR 17 PN10 wg oddz. opracowania
- projektowana zasuwa DN50 - wg oddz. opracowania
- istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej i studnia - do demontażu
- istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej 160 PVC
- projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej 160 PVC wg oddz. opracowania
- istniejąca studnia kanalizacji sanitarnej 160 PVC
- projektowana średnica przyłącza kanalizacji sanitarnej
- projektowany spadek przyłącza kanalizacji sanitarnej
- projektowana rura spustowa
- proj. linia kablowa oświetlenia zewnętrznego - YKY 3x6mm2-
- proj. złącze kablowe- nie dotyczy zakresu opracowania
- proj. oprawa oświetleniowa ISLA LED 28LED, 350mA, na słupie 3,5 h

UWAGA: Przed rozpoczęciem robót ziemnych na trasie przyłącza kanalizacji sanitarnej należy dokonać odkrytki istniejącej studni kanalizacji sanitarnej na działce Inwestora Si. Należy sprawdzić rzędną zagłębienia, spadek oraz materiał przewodu. W przypadku wystąpienia innych rzędnych oraz innego spadku niż na mapie, należy dostosować układ rzędnych przyłącza kanalizacji sanitarnej do nowych warunków, w uzgodnieniu z kierownikiem budowy i projektantem.

Odprowadzenie wód deszczowych z dachu projektowanego budynku będzie odbywać się poprzez projektowane przyłącze kanalizacji deszczowej - wg oddzielnego opracowania.

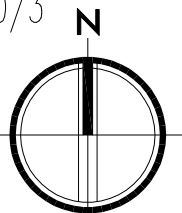
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

ID pracy geodezyjnej		6640.753.2017
Miejscowość		Debrzno
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	220304_4.0001
	nazwa	Debrzno
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0001
	nazwa	Debrzno
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	PL-2000 (6)
	wysokości	PL-KRON86-NH __ . . . __
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		brak
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		brak
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		brak
Wykonawca: "GEOEKSPRES" Sp. z o.o. ul. Długosza 16 77-300 Człuchów Data: 2017.07.25		
Geodeta uprawniony:		
.....Wykonawca / Imię i nazwisko; nr uprawnień oraz data i podpis osoby reprezentującej..... wykonawcę		

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

DZ. NR EWID. 812, 813/2 i 300/3

Objekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z CZĘŚCIĄ USŁUGOWĄ
Adres inwestycji: 77-310 DEBRZNO, UL. RYNEK
dz. nr ewid. 812, 813/2 i 300/3
Inwestor: MIASTO I GMINA DEBRZNO
UL. TRAUGUTTA 2
77-310 DEBZNO



LEGENDA:

- A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,M,N,O,P,R,A - granica opracowania
- granice ewidencyjne działek
- numery ewidencyjne działek
- istniejąca otaczająca zabudowa
- projektowany budynek mieszkalny-wielorodzinny
- bud. przeznaczony do rozbiórki - wg oddzielnego opracowania
- projektowane główne wejście i wjazd na teren opracowania
- projektowane wejście do budynku
- projektowane utwardzenie terenu
- projektowane schody / pochylnie
- projektowane miejsca postojowe
- projektowane miejsca postojowe dla os. niepełnosprawnej
- projektowana zielen niska - trawnik
- projektowana zielen niska - nasadzenia z krzewów ozdobnych

UWAGA: Poziom posadowienia budynku przewidziano na wysokości 148,85 mnpm, przy czym wysokość tę należy sprawdzić po wykonaniu drogi (w trakcie realizacji) a przed rozpoczęciem robót budowlanych przy projektowanym budynku

Oświadczam, że projekt zagospodarowania opracowano na bazie mapy sytuacyjno - wysokościowej, która jest zgodna z oryginałem przyjętym do zasobu Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Człuchowie, dnia 25.07.2017, KERG GKIK.6640.753.2017

Człuchów, dnia 09.10.2017r. -/...../-

PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA					nr rys.
K8 Katarzyna Adamowska					A1
77-300 Człuchów ul. Romualda Traugutta 13 tel: +48 509-526-626 e-mail: k8adamowska@gmail.com					skala 1:500
obiekt	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z FUNKCJĄ USŁUGOWĄ				
adres inwestycji	77-310 DEBRZNO, UL. RYNEK DZ. NR EWID. 812, 813/2 i 300/3				
temat rys.	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
wykonawca	branża	inż. i nazwisko, uprawnienie	data	podpis	
projektant	architektura	mgr inż. arch. PIOTR ADAMOWSKI upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń PO/KK/227/2008	9 października 2017		
		mgr inż. MAŁGORZATA SINGER-SZUKAŁ upr. bud. w specjalności sanitarnej do projektowania bez ograniczeń POM/0246/PWS/12	9 października 2017		
projektant	elektryczna	mgr inż. TADEUSZ GRUBIŃSKI upr. bud. w specjalności instalacyjno-energetycznej w zakresie instalacji elektrycznych UAW/8346/206/08	9 października 2017		

B. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

B.I PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY – OPIS TECHNICZNY

1. Przeznaczenie, dane powierzchniowe i kubaturowe

1.1. Przeznaczenie

Projektuje się budowę budynku mieszkalnego wielorodzinnego z funkcją usługową (gabinetami lekarskimi) w parterze.

Wejście do części usługowej znajdującej się w parterze odbywać się będzie od strony Rynku. Wejście prowadzić będzie przez wiatrołap, z którego dalej wejść można do recepcji i części socjalnej pracowników tej części (pom. Socjalne + wc) lub do poczekalni. Przewiduje się jedną dużą poczekalnię obsługującą wszystkie gabinety lekarskie. Przy poczekalni przewidziano WC dla klientów (w tym dostępne także dla osób niepełnosprawnych) oraz pomieszczenie gospodarcze dla sprzątaczk. Zaprojektowano 4 gabinety lekarskie, w tym jeden z wydzielonym WC, który przeznaczony może być na gabinet ginekologiczny.

W parterze od strony południowej (podwórza) przewidziano dwa wejścia. Jedno z nich prowadzić ma do wydzielonego pomieszczenia technicznego (węzła c.o.). Drugie natomiast prowadzić będzie do klatki schodowej, obsługującej wyższe kondygnacje budynku. Z klatki schodowej na poziomie parteru przewidziano także wejście do pomieszczenia technicznego, które funkcjonować może także jako wózkarnia.

Na kolejnych kondygnacjach zaprojektowano po 4 lokale mieszkalne: 2 mieszkania 2-pokojowe oraz 2 kawalerki. Każde z mieszkań wyposażone ma być w aneks kuchenny oraz łazienkę. Łącznie zaprojektowano 12 mieszkań.

1.2. Dane powierzchniowe i kubaturowe

Powierzchnia zabudowy:	196,3 m ²
Powierzchnia użytkowa:	638,9 m ²
Kubatura:	2.807,1 m ³

1.3. Zestawienie pomieszczeń

Parter

0/1 wiatrołap	3,9 m ²
0/2 poczekalnia	31,5 m ²
0/3 gabinet	17,4 m ²
0/4 gabinet	25,4 m ²
0/5 gabinet	16,8 m ²
0/6 wc	4,2 m ²
0/7 gabinet	15,9 m ²
0/8 wc	6,1 m ²
0/9 pomieszczenie porządkowe	3,7 m ²
0/10 recepcja	6,8 m ²
0/11 pomieszczenia socjalne	5,2 m ²
0/12 wc	2,6 m ²
0/13 komunikacja	8,9 m ²
0/14 pomieszczenia techniczne	7,8 m ²
0/15 pomieszczenie techniczne	4,6 m ²
Łącznie	160,8 m²

1. Piętro

1/1	komunikacja	24,5 m ²
1/2	pokój dzienny	20,8 m ²
1/3	łazienka	3,6 m ²
1/4	przedpokój	8,1 m ²
1/5	pokój	9,4 m ²
1/6	pokój dzienny	20 m ²
1/7	łazienka	3,5m ²
1/8	przedpokój	7,9 m ²
1/9	pokój	9,5 m ²
1/10	pokój dzienny	21 m ²
1/11	łazienka	3,7 m ²
1/12	pokój dzienny	24,1 m ²
1/13	łazienka	3,7 m ²
łącznie		159,8 m²

2. Piętro

2/1	komunikacja	24,5 m ²
2/2	pokój dzienny	20,7 m ²
2/3	łazienka	3,6 m ²
2/4	przedpokój	8,1 m ²
2/5	pokój	9,4 m ²
2/6	pokój dzienny	20 m ²
2/7	łazienka	3,4 m ²
2/8	przedpokój	7,9 m ²
2/9	pokój	9,5 m ²
2/10	pokój dzienny	21,0 m ²
2/11	łazienka	3,6 m ²
2/12	pokój dzienny	23,9 m ²
2/13	łazienka	3,7 m ²
łącznie		159,3 m²

3. Piętro

3/1	komunikacja	24,5 m ²
3/2	pokój dzienny	20,6 m ²
3/3	łazienka	3,6 m ²
3/4	przedpokój	8,1 m ²
3/5	pokój	9,4 m ²
3/6	pokój dzienny	20 m ²

3/7 łazienka	3,4 m ²
3/8 przedpokój	7,9 m ²
3/9 pokój	9,5 m ²
3/10 pokój dzienny	21,0 m ²
3/11 łazienka	3,5 m ²
3/12 pokój dzienny	23,8 m ²
<u>3/13 łazienka</u>	<u>3,7 m²</u>
łącznie	159,0 m²

1.4. Wykaz mieszkań i lokali, ilości izb oraz powierzchnia

<u>Lp.</u>	<u>Ilość izb [szt.]</u>	<u>Pow. U. [m²]</u>
1	Lokal usługowy / 12 pomieszczeń	139,5 m ²
2	1P + 1K	24,4 m ²
3	2P + 1K	41,0 m ²
4	2P + 1K	42,1 m ²
5	1P + 1K	27,8 m ²
6	1P + 1K	24,3 m ²
7	2P + 1K	40,9 m ²
8	2P + 1K	42,0 m ²
9	1P + 1K	27,6 m ²
10	1P + 1K	24,2 m ²
11	2P + 1K	40,9 m ²
12	2P + 1K	41,9 m ²
<u>13</u>	<u>1P + 1K</u>	<u>27,5 m²</u>
łącznie		544,1 m²

1.5. Zestawienie powierzchni wg sposobu użytkowania

<u>Lp.</u>	<u>Ilość izb [szt.]</u>	<u>%</u>	<u>Pow. U. [m²]</u>
1	Powierzchnia mieszkalna	%	404,6 m ²
2	Powierzchnia usługowa	%	139,5 m ²
<u>3</u>	<u>Powierzchnia pomocnicza</u>	<u>%</u>	<u>94,8 m²</u>
łącznie		%	638,9 m²

2. Projektowane rozwiązania architektoniczno-budowlane

Zgodnie z wytycznymi Inwestora zaprojektowano budynek mieszkalny wielorodzinny z funkcją usługową (gabinety lekarskie) w parterze. Technologia projektowanego budynku tradycyjna, murowana z elementami żelbetowymi i drewnianą więźbą dachową.

fundamenty:

ławy fundamentowe – wg projektu konstrukcyjnego

ściany fundamentowe:

z bloczków betonowych fundamentowych gr. 24cm

ściany nośne:	z bloczków gazobetonowych gr. 24cm i z bloczków silikatowych gr. 24cm
rdzenie w ścianach i słupy:	rdzenie żelbetowe, 24x24cm i słup przy podcieniu 24x48 – wg proj. konstrukcji
ściany działowe:	z bloczków silikatowych gr. 12cm i gr. 6cm
nadproża:	typu SBN – długości wg projektu konstrukcji
posadzka:	wylewka pod posadzką z chudego betonu C12/15, gr. 15cm, na zagęszczonej podsypce piaskowej gr. 25cm
stropy:	żelbetowe, monolityczne – wg projektu konstrukcyjnego
więźba dachowa:	więźba dachowa drewniana, wg projektu konstrukcji
wieńce:	żelbetowe, 24x24cm – wg projektu konstrukcyjnego
kominy wentylacyjne:	z gotowych elementów f-my SCHIEDEL, lub równoważne
schody zewnętrzne i pochylnia dla inwalidów:	z kostki klinkierowej, mrozooodporne, nienasiąkliwe i mrozooodpornej w kolorze antracytowym, układana w jodełkę ; przy pochylni przewidzieć należy obustronne krawężniki o wysokości 7cm
zadaszenie nad wejściami:	nad wejściami do budynku przewidziano szklane zadaszenia, wykonane ze szkła bezpiecznego, nietłukącego; zadaszenia muszą przenosić normowe obciążenia

3. Projektowane rozwiązania wykończenia budynku

3.1. Izolacje

przeciwwilgociowe i przeciwwodne:	fundamentów – papa bitumiczna posadzki parteru – papa bitumiczna i folia PE ścian fundamentowych – masa bitumiczna na bazie wody izolacja przeciwwilgociowa ścian i posadzek w pomieszczeniach sanitarnych – folia w płynie
cieplne:	ścian fundamentowych – styrodur XPS gr. 15cm ścian zewnętrznych – styropian EPS70 gr. 15cm ścian zewnętrznych zbliżonych do granic: wełna min. gr. 15cm stropodachu – wełna mineralna 2x 15cm posadzki przyziemia – styropian EPS100 10+5cm kominy – wełna mineralna ogniooodporna gr. 5cm
akustyczne:	w posadzkach – wełna mineralna akustyczna gr. 5cm

3.2. Posadzki

Posadzki wykańczana płytkami gresowymi, terakotą i panelami podłogowymi – rodzaj wykończenia wg części rysunkowej. Warstwy posadzki wykonać należy zgodnie z częścią rysunkową (rys. A7 i A8). Szlichta betonowa posadzkowa gr. 6cm zbrojona siatką z drutu Ø3mm, o oczkach 25x25cm.

3.3. Wykończenia wewnętrzne

ściany wewnętrzne:	tynki cementowo-wapienne drobnoziarniste w pomieszczeniach sanitarnych płytki ceramiczne do
---------------------------	--

	wysokości minimum 2m
	ściany wykańczać gładzią gipsową
malowanie:	ściany i sufity po zagruntowaniu malować należy farbami dyspersyjnymi (wskazane są farby odporne na szorowanie)
balustrady wewnętrzne:	stalowe, ocynkowane i malowane proszkowo w kolorze szarym (RAL9006), z pochwytami drewnianymi w kolorze jasnego orzechu na wysokości 110cm; maksymalny prześwit pomiędzy elementami balustrady 12cm

3.4. Stolarka okienna i drzwiowa

stolarka okienna:	okna PCV w kolorze grafitowym, o współczynniku $U=1,1W/m^2 \cdot K$ lub niższym
stolarka drzwiowa zewnętrzna:	drzwi PCV w kolorze grafitowym, o współczynniku $U=1,1W/m^2 \cdot K$ lub niższym
stolarka drzwiowa wewnętrzna:	płytowe drewniane, wzór wg doboru Inwestora

Stolarkę zestawiono na rysunku nr A12.

3.5. Wykończenia zewnętrzne i kolorystyka

ściany zewnętrzne:	tynek mineralny, malowany farbą silikonową w kolorze białym i szarym na elewacji przewidziano akcenty z płytek klinkierowych Vascu Vulcano Petino R736 format DF14 f-my Feldhaus Klinkier lub równoważne
parapety:	ze stali ocynkowanej i powlekanej w kolorze grafitowym RAL7016
dach:	blacha na rąbek stojący, z przetłoczeniem, gr. min. 0,5mm, w kolorze grafitowym np. RAL 7016
kominy:	wykańczane blachą na rąbek stojący, gr. min. 0,5mm, w kolorze grafitowym np. RAL 7016; opierzenia z blachy
opierzenia:	z blachy stalowej powlekanej gr. min. 0,5mm w kolorze grafitowym RAL7016
rynny i rury spustowe:	rynny stalowe o średnicy 150mm w kolorze grafitowym RAL7016 rury spustowe stalowe o średnicy 120mm w kolorze grafitowym RAL7016
spoczniki i pochylnia:	z kostki klinkierowej, mrozoodporne, nienasiąkliwe i mrozoodpornej w kolorze antracytowym, układana w jodełkę ; przy pochylni przewidzieć należy obustronne krawężniki o wysokości 7cm
kolorystyka:	kolorystyka budynku stonowana w jednolitej palecie biało-szaro-grafitowej
balustrady zewnętrzne:	stalowe, ocynkowane i malowane proszkowo w kolorze RAL7016, z pochwytami stalowymi na wysokości 110cm; maksymalny prześwit pomiędzy elementami balustrady 12cm
balustrada przy pochylni dla inwalidów:	stalowe, ocynkowane i malowane proszkowo w kolorze RAL7016, z pochwytami na wysokościach 75cm i 90cm od płaszczyzny ruchu

4. Projektowane rozwiązania z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Funkcja budynku : budynek mieszkalny wielorodzinny, z odrębną częścią usługowo handlową.

Wysokość / liczba kondygnacji / powierzchnia :

Budynek z czterema kondygnacjami, nadziemnymi, bez kondygnacji podziemnych. W budynku poddasze nie jest przeznaczone na pobyt ludzi, nieużytkowe.

Wysokość budynku: budynek niski

Powierzchnia zabudowy: 193 m²

Powierzchnia wewnętrzna: 658 m²

Kubatura: 2807 m³

Lokalizacja :

Budynek ze ścianami zewnętrznymi, które na powierzchni ponad 65% posiadają wymaganą klasę odporności ogniowej E, jak dla wymaganej klasy odporności pożarowej budynków .

Ściany i dach z elementów nie rozprzestrzeniających ognia.

Lokalizacja względem granic działek zabudowanych :

- Budynek ze ścianami oddzielenia przeciwpożarowego na granicach działek budowlanych nr 813/1 i 1049/4 oraz pozostałymi zawierającymi otwory w odległości co najmniej 4m od granic działek budowlanych
- Do terenów nie przeznaczonych pod zabudowę odległości nie normowane .

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego nie wskazuje się na konieczność zwiększenia odległości minimalnych od granic działek z uwagi na planowaną lub istniejącą zabudowę na działkach sąsiednich.

Lokalizacja względem budynków sąsiednich :

Do budynku zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi na działce budowlanej nr 813/1

- od części ścian oddzielenia przeciwpożarowego odległości nie normowane ;
- od części ścian nie stanowiących oddzielenia przeciwpożarowego usytuowanych pod kątem od 60 st do 120st zachowane ponad 4m ;
- od części ścian nie stanowiących oddzielenia przeciwpożarowego usytuowanych pod kątem od 0 st do 60st zachowane ponad 8m ;

Do innej zabudowy budynkami zakwalifikowanymi do kategorii zagrożenia ludzi na działkach sąsiednich ponad 20m.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych :

Wyposażenie i zastosowane materiały palne typowe dla tego typu budynku i przyjętych funkcji użytkowych. W budynku nie zakłada się magazynowania lub przerobu materiałów niebezpiecznych pożarowo . Nie przewiduje się stosowania materiałów mogących tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem – nie występuje zagrożenie wybuchem.

Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego

Budynek, ze względu na funkcję jaka została w nich przyjęta, kwalifikuje się do właściwej kategorii zagrożenia ludzi.

Z tego też względu dla tego budynku nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego.

Pomieszczenia gospodarcze, magazynowe i techniczne funkcjonalnie związane z budynkiem posiadać będą gęstość obciążenia ogniowego zawartą w przedziale do 500 MJ/m².

Kategorie zagrożenia ludzi, przewidywaną liczbę osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach :

Kategoria zagrożenia ludzi : budynek jako mieszkalny wielorodzinny zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

W budynku jako odrębna strefa pożarowa pomieszczenia usługowe / otwarte gabinety lekarskie bez funkcji opieki zdrowotnej / z zagospodarowaniem umożliwiającym przebywanie do 50 osób jednocześnie - Kategoria zagrożenia ludzi ZL III.

Pomieszczenia techniczne i gospodarcze nie przeznaczona na pobyt ludzi z przewidywaną gęstością obciążenia ogniowego do 500 MJ/m².

Na poszczególnych kondygnacjach przebywanie do 20 osób.

W budynku przebywanie do 80 osób.

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Przyjęta funkcja dla budynku nie przewiduje użytkowania substancji mogących powodować występowanie w nim stref zagrożenia wybuchem.

Podział na strefy pożarowe :

Strefa pożarowa nr I – mieszkalna wielorodzinna . Strefa pożarowa zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV. Strefa pożarowa obejmuje kondygnacje mieszkalne od 1 piętra do 3 piętra oraz przestrzeń klatki schodowej na kondygnacji parteru.

Powierzchnia wewnętrzna strefy pożarowej 504 m² i nie przekracza dopuszczalnych 8000 m² .

Strefa pożarowa nr II - usługowa. Strefa pożarowa zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Strefa pożarowa obejmuje pomieszczenia usługowe na kondygnacji parteru.

Powierzchnia wewnętrzna strefy pożarowej 154 m² i nie przekracza dopuszczalnych 8000 m² .

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku :

W budynku wielokondygnacyjnym, którego kondygnacje są zaliczone do różnych kategorii ZL lub PM, klasy odporności pożarowej określa się dla poszczególnych kondygnacji odrębnie.

Strefa pożarowa nr I : „D”

Strefa pożarowa nr II : „C”

Zapewnia się zachowanie zasady aby kondygnacja niższa nie posiadała mniejszej klasy odporności ogniowej niż kondygnacja nad nią .

Elementy konstrukcyjne i ich klasa odporności ogniowej :

- Główna konstrukcja nośna spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R60 klasie odporności pożarowej „C”

i R30 w klasie odporności pożarowej „D”.

- Konstrukcja dachu w klasie odporności pożarowej „D”, spełnia wymagania nie rozprzestrzeniania ognia. Elementy drewniane impregnować do nie rozprzestrzeniania ognia.
- Stropy spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 60 w klasie odporności pożarowej „C” i REI 30 w klasie odporności pożarowej „D”.
- Ściany zewnętrzne spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI 30 (o↔i), w zakresie pasów międzykondygnacyjnych o szerokości wymaganej co najmniej 0,8m , z powyższego zwolnione elementy ścian zewnętrznych w pomieszczeniu holów i pionowych oraz poziomych dróg komunikacji.
- Ściany wewnętrzne spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI 15, w klasie odporności pożarowej „C: oraz EI 30 jako przegrody pomiędzy poszczególnymi mieszkaniami , a także pomiędzy mieszkaniami a drogami komunikacji ogólnej . W mieszkaniach jako elementy nie rozprzestrzeniające ogień.
- Przekrycie dachu w klasie odporności pożarowej „D” , spełnia wymagania nie rozprzestrzeniania ognia. Elementy drewniane impregnować do nie rozprzestrzeniania ognia.

W ścianach zewnętrznych budynku wielokondygnacyjnego, zastosowani pasy międzykondygnacyjne o wysokości co najmniej 0,8 m.

Za równorzędne rozwiązania uznaje się oddzielenia poziome w formie daszków, gzymsów i balkonów o wysięgu co najmniej 0,5 m lub też inne oddzielenia poziome i pionowe o sumie wysięgu i wymiaru pionowego co najmniej 0,8 m o klasie odporności ogniowej wymaganej w stosunku do ścian zewnętrznych budynku i są takie projektowane. Powyższe elementy z materiałów niepalnych.

Warunki określone powyżej , nie dotyczą ścian holu i dróg komunikacji ogólnej.

Uwaga :

Ewentualne elementy okładzin elewacyjnych powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób spełniający wymagania klasy odporności ogniowej EI ściany zewnętrznej, zaś izolacja cieplna ścian zewnętrznych winna być wykonana zgodnie z aprobatą ITB dla sytemu w taki sposób aby nie rozprzestrzeniać ognia a zastosowane kołki do mocowania mechanicznego winny posiadać stosowne dopuszczenia .

Dla projektowanych klas odporności pożarowych odporności pożarowej jego elementy zaprojektowano wg ustaleń instrukcji ITB 409/2005 dla ścian murowanych i słupów oraz stropów żelbetowych .

Konstrukcja budynku jako nie rozprzestrzeniająca ognia.

Elementy budynku określone, jako nierozprzestrzeniające ognia, powinny spełniać, wymagania zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia WT / Dz.U z 200 nr 56.461/.

W przypadku ścian zewnętrznych budynku, w tym z ociepleniem i okładziną zewnętrzną lub tylko z okładziną zewnętrzną, przez elementy budynku:

- *nierozprzestrzeniające ognia - rozumie się elementy budynku*
- *nierozprzestrzeniające ognia zarówno przy działaniu ognia wewnątrz, jak i od zewnątrz budynku,*

Elementy oddzielen przeciwpożarowych :

- strop nad pomieszczeniami usługowymi parteru i jego elementy pionowe podtrzymujące w obrębie kondygnacji / słupy , podciągi / projektowany w klasie odporności ogniowej REI 60 .

- ściany wewnętrzne oddzielające klatkę schodową na kondygnacji parteru od pomieszczeń usługowych – projektowane w klasie odporności ogniowej REI120.

- ściany zewnętrzne klatki schodowej od strony ściany zewnętrzne pomieszczeń usługowych – projektowane w klasie odporności ogniowej REI120.

- ściany zewnętrzne na granicach działek budowlanych nr 820/3 i 1049/4 , na całej wysokości budynku – projektowane w klasie odporności ogniowej REI120.

Ewentualne przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej, wymaganą dla danego elementu oddzielenia przeciwpożarowego.

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 szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność EIS wymaganą dla danego elementu oddzielenia przeciwpożarowego

Szczegóły rozwiązań prowadzenia instalacji przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych i lokalizacja przepustów i ich zabezpieczenie w miejscu przejść przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych w projektach branżowych.

Uwaga :

W ścianach zewnętrznych przylegających do ściany oddzielenia przeciwpożarowego zastosowany pas o szerokości co najmniej 2m na całej wysokości ściany z klasą odporności ogniowej EI 60 z materiałów niepalnych lub są wyprowadzone 0,3m poza lico ściany zewnętrznej lub wyprowadzono ściany 0,3m poza lico ścian elewacyjnych. Ocieplenia ścian w tych pasach z wełny mineralnej

Uwaga :

elementy oddzielenia przeciwpożarowych projektowane z materiałów niepalnych. W ścianach zewnętrznych oddzielenia przeciwpożarowych ocieplenie wełną mineralną.

Wydzielenia pożarowe :

Węzeł c.o. obudowany ścianami wewnętrznymi o klasie odporności ogniowej EI60 oraz stropem REI60.

Uwaga :

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI 60) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Przewody wentylacyjne ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, powinny mieć klasę odporności ogniowej EIS wymaganą dla elementu wydzielanego.

Ewakuacja.

Zapewnia się ewakuację z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi .

Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń gdzie ewakuacja ponad 3 osób o szerokości 0,9m w świetle ościeżnicy po otwarciu skrzydła drzwiowego pod kątem 90 st . Wysokość drzwi ewakuacyjnych w świetle ościeżnicy co najmniej 2,0m. Drzwi dwuskrzydłowe z co najmniej jednym skrzydłem nie blokowanym o szerokości 0,9m.

Poszczególne pomieszczenia przeznaczone do przebywania do 10 osób jednocześnie. Dla pomieszczeń wymagane pojedyncze wyjścia ewakuacyjne.

Długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach ZL, nie przekracza dopuszczalnych 40m. W części usługowej ewakuacja oparta wyłącznie o przejścia ewakuacyjne. Ewakuacja prowadzona łącznie poprzez nie więcej niż trzy pomieszczenia. Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach co najmniej 0,9m.

Ściany wewnętrzne pomiędzy pomieszczeniami dla których wspólne przejście ewakuacyjne bez wymagań w zakresie klasy odporności ogniowej.

W strefie pożarowej ZL IV , długość dojazdów ewakuacyjnych w jednym kierunku ewakuacji nie przekracza 60m z 20m na poziomej drodze ewakuacyjnej. Ewakuacja prowadzona do klatki schodowej nie wymagającej obudowywania i zamykania drzwiami i zabezpieczenia przed zadymieniem. Wyjście z klatki schodowej korytarzem na zewnątrz budynku . Obudowa korytarzy ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI30.

Wymagana szerokość użytkowa biegów klatki schodowej 1,2m i szerokość spocznika 1,5m zachowane. Biegi i spoczniki do kondygnacji podziemnej o klasie odporności ogniowej R 60.

Korytarze ewakuacyjne na poszczególnych kondygnacjach o szerokości co najmniej 1,2m i wysokości 2,2m z dopuszczalnymi lokalnymi obniżeniami do 2,0m na odcinkach do 1,5m. Poszczególne korytarze parteru do ewakuacji do 20 osób w budynku .

Drzwi z klatki schodowej otwierane na zewnątrz budynku. Drzwi z klatki schodowej o szerokości 1,2m z jednym skrzydłem drzwiowym o szerokości w świetle min. 0,9m .

Oświetlenie ewakuacyjne wymagane na drogach ewakuacyjnych nie oświetlonych naturalnie.

W pomieszczeniach nie występują czynniki mogące w przypadku zaniku napięcia spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, poważne zagrożenie środowiska, a także znaczne straty materialne. Pomieszczenia nie wymagają oświetlenia ewakuacyjnego i bezpieczeństwa.

W pomieszczeniach stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

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

Droga pożarowa : nie wymagana.

Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe.

Instalacja odgromowa - wymagana, podstawowa ochrona , wg odrębnego projektu branżowego.

przeciwpożarowy wyłącznik prądu - wymagany , wg odrębnego projektu branżowego.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany.

Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne, jeżeli występuje ono w budynku.

Przewody i kable elektryczne oraz światłowody wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej „zespołami kablowymi”, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia. Ocena zespołów kablowych w zakresie ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału, z uwzględnieniem rodzaju podłoża i przewidywanego sposobu mocowania do niego, powinna być wykonana zgodnie z warunkami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej badania odporności ogniowej.

Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń alarmu pożaru, oświetlenia awaryjnego i łączności powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających.

Zespoły kablowe powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby w wymaganym czasie, nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia.

Zaopatrzenie w wodę do celów gaśniczych.

Do zewnętrznego gaszenia pożaru – wymagane 10 dm³/s. Z jednego hydrantu DN 80 w odległości nie przekraczającej 75m od budynku.

Hydranty zewnętrzne przeciwpożarowe rozmieszcza się wzdłuż dróg i ulic oraz przy ich skrzyżowaniach, przy zachowaniu odległości:

- d) od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi lub ulicy - do 15 m;

- e) od chronionego obiektu budowlanego - do 75 m;
- f) od ściany budynku - co najmniej 5 m.

Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego przeciwpożarowego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, dla średnicy nominalnej DN 80, powinna wynosić co najmniej 10 dm³/s.

Do wewnętrznego gaszenia pożaru : nie wymagane hydranty.

Instalacje i urządzenia techniczne.

Winny być dostosowane do funkcji i przeznaczenia obiektu tak , aby spełniały one wymagania warunków technicznych określonych w Polskich Normach i przepisach szczególnych .

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej

Elektroenergetycznej : Urządzenia winny być dostosowane do funkcji i przeznaczenia obiektu tak , aby spełniały one wymagania warunków technicznych określonych w Polskich Normach i przepisach szczególnych .

Ogrzewczej : c.o. z sieci ciepłowniczej zabezpieczone zgodnie z przepisami

Przewody spalinowe i dymowe – jeśli wystąpią - powinny być wykonane z wyrobów niepalnych.

Przewody lub obudowa przewodów spalinowych i dymowych powinny spełniać wymagania określone w Polskiej Normie dotyczącej badań ogniowych małych kominów.

Dopuszcza się wykonanie obudowy, z cegły pełnej grubości 12 cm, murowanej na zaprawie cementowo-wapiennej, z zewnętrznym tynkiem lub spoinowaniem.

wentylacyjnej :

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 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 szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S), lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

Dopuszcza się instalowanie w przewodzie wentylacyjnym nagrzewnic elektrycznych oraz nagrzewnic na paliwo ciekłe lub gazowe, których temperatura powierzchni grzewczych przekracza 160°C, pod warunkiem zastosowania ogranicznika temperatury, automatycznie wyłączającego ogrzewanie po osiągnięciu temperatury powietrza 110°C oraz zabezpieczenia uniemożliwiającego pracę nagrzewnicy bez przepływu powietrza.

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

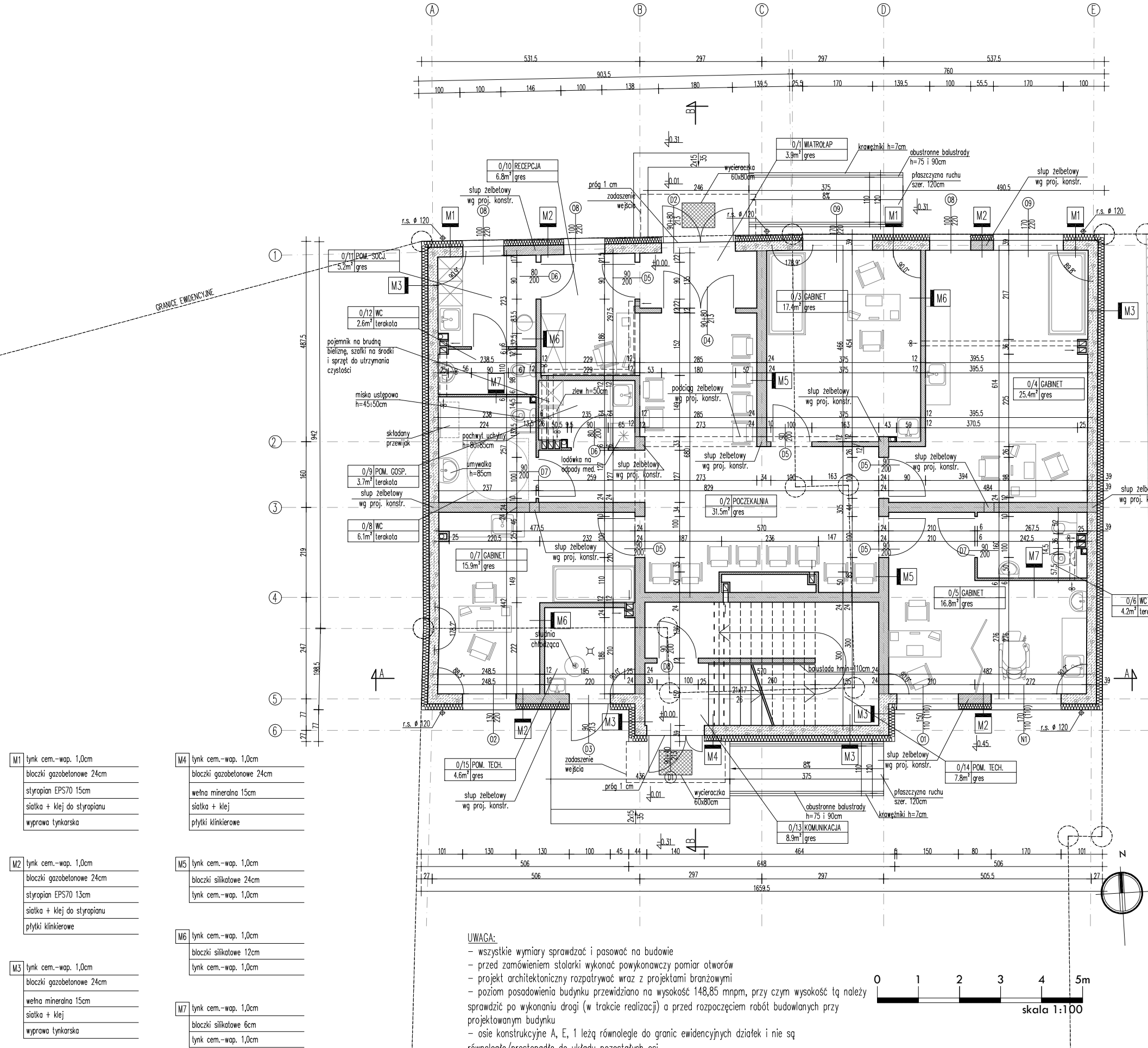
Opracował:

/..... /
mgr inż. arch. Piotr Adamowski
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
PO/KK/227/2008

Człuchów, 10 października 2017r.

B.II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
Lp.	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Pu.[m²]
0/1	WIATROKAP	gres	3,9
0/2	POCZEKALNIA	gres	31,5
0/3	GABINET	gres	17,4
0/4	GABINET	gres	25,4
0/5	GABINET	gres	16,8
0/6	WC	terakota	4,2
0/7	GABINET	gres	15,9
0/8	WC	terakota	6,1
0/9	POM. PORZĄDKOWE	terakota	3,7
0/10	RECEPCJA	gres	6,8
0/11	POM. SOCJALNE	gres	5,2
0/12	WC	terakota	2,6
0/13	KOMUNIKACJA	gres	8,9
0/14	POM. TECH.	gres	7,8
0/15	POM. TECH.	gres	4,6
RAZEM:			160,8

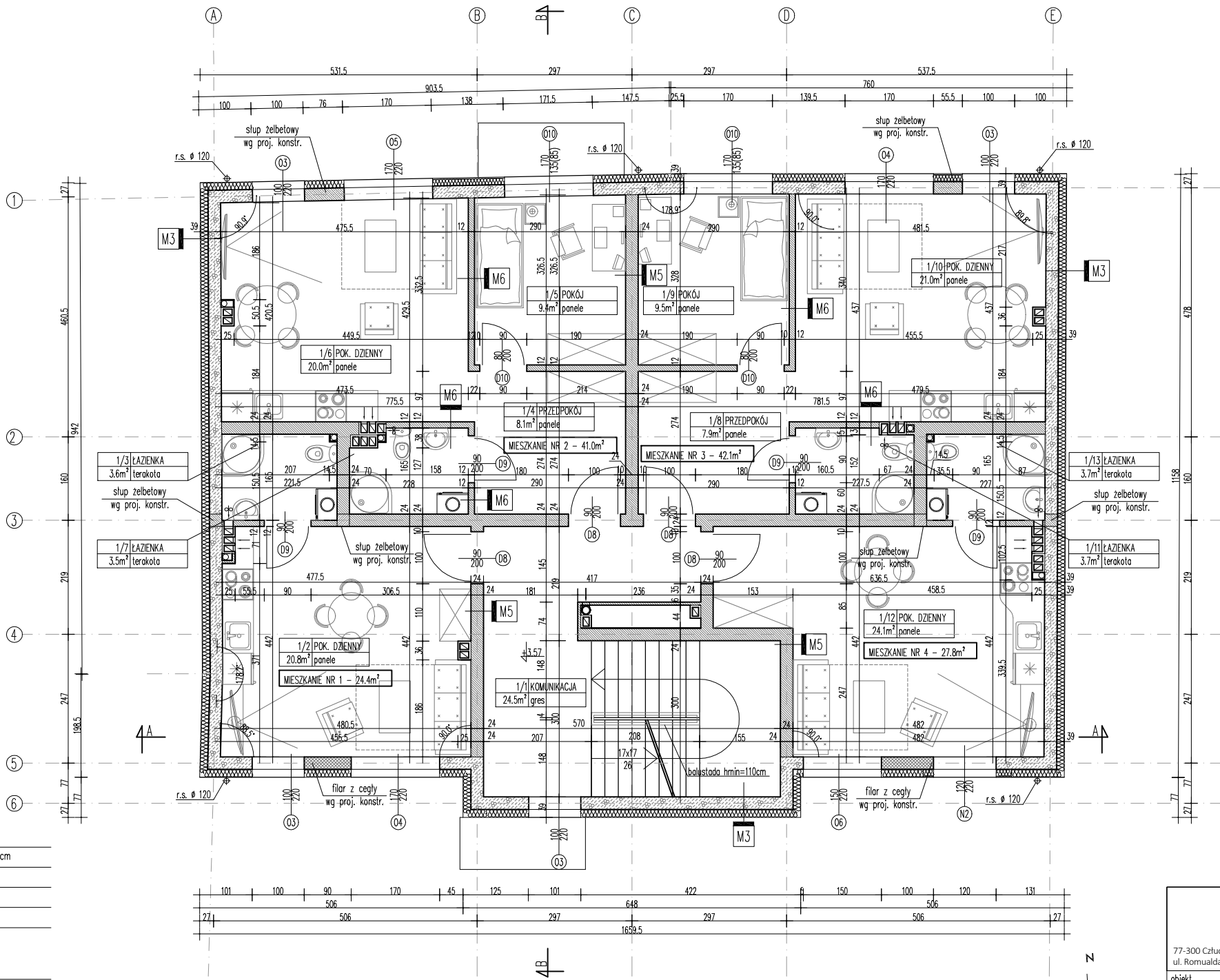


UWAGA:

- wszystkie wymiary sprawdzić i pasować na budowie
- przed zamówieniem stolarki wykonać powykonawczy pomiar otworów
- projekt architektoniczny rozpatrywać wraz z projektami branżowymi
- poziom posadowienia budynku przewidziano na wysokość 148,85 mnpm, przy czym wysokość tą należy sprawdzić po wykonaniu drogi (w trakcie realizacji) a przed rozpoczęciem robót budowlanych przy projektowanym budynku
- osie konstrukcyjne A, E, 1 leżą równolegle do granic ewidencyjnych działek i nie są równoległe/prostopadłe do układu pozostałych osi

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA					nr rys.
K8 Katarzyna Adamowska					A2
77-300 Częstochów ul. Romualda Traugutta 13					skala
tel: +48 509-526-626 e-mail: k8adamowska@gmail.com					1:100
obiekt	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z FUNKCJĄ USŁUGOWĄ				
adres inwestycji	77-310 DEBRZNO, UL. RYNEK DZ. NR EWID. 812, 813/2, 300/3				
temat rys.	RZUT PARTERU				
wykonął	branża	imię i nazwisko, uprawnienia		data	podpis
projektant	architektura	mgr inż. arch. PIOTR ADAMOWSKI upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń PO/KK/227/2008		9 października 2017	
sprawdzający	architektura	mgr inż. arch. LESŁAW GAJDA upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń UAN/8346/33/88		9 października 2017	
asystent projektanta	architektura	mgr inż. arch. KATARZYNA ADAMOWSKA		9 października 2017	

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
Lp.	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Pu.[m²]
1/1	KOMUNIKACJA	gres	24,5
1/2	POKÓJ DZIENNY	panele	20,8
1/3	ŁAZIENKA	terakota	3,6
1/4	PRZEDPOKÓJ	panele	8,1
1/5	POKÓJ	panele	9,4
1/6	POKÓJ DZIENNY	panele	20,0
1/7	ŁAZIENKA	terakota	3,5
1/8	PRZEDPOKÓJ	panele	7,9
1/9	POKÓJ	panele	9,5
1/10	POKÓJ DZIENNY	panele	21,0
1/11	ŁAZIENKA	terakota	3,7
1/12	POKÓJ DZIENNY	panele	24,1
1/13	ŁAZIENKA	terakota	3,7
RAZEM:			159,8



UWAGA:
- wszystkie wymiary sprawdzać i pasować na budowie
- przed zamówieniem stolarki wykonać powykonawczy pomiar otworów
- projekt architektoniczny rozpatrywać wraz z projektami branżowymi

M1	tylny cem.-wap. 1,0cm bloczki gazobetonowe 24cm styropian EPS70 15cm siatka + klej do styropianu wyprowadzenie tynkarskie
----	---

M4	tylny cem.-wap. 1,0cm bloczki gazobetonowe 24cm wełna mineralna 15cm siatka + klej płytki klinkierowe
----	---

M2	tylny cem.-wap. 1,0cm bloczki gazobetonowe 24cm styropian EPS70 13cm siatka + klej do styropianu płytki klinkierowe
----	---

M5	tylny cem.-wap. 1,0cm bloczki silikatowe 24cm tylny cem.-wap. 1,0cm
----	---

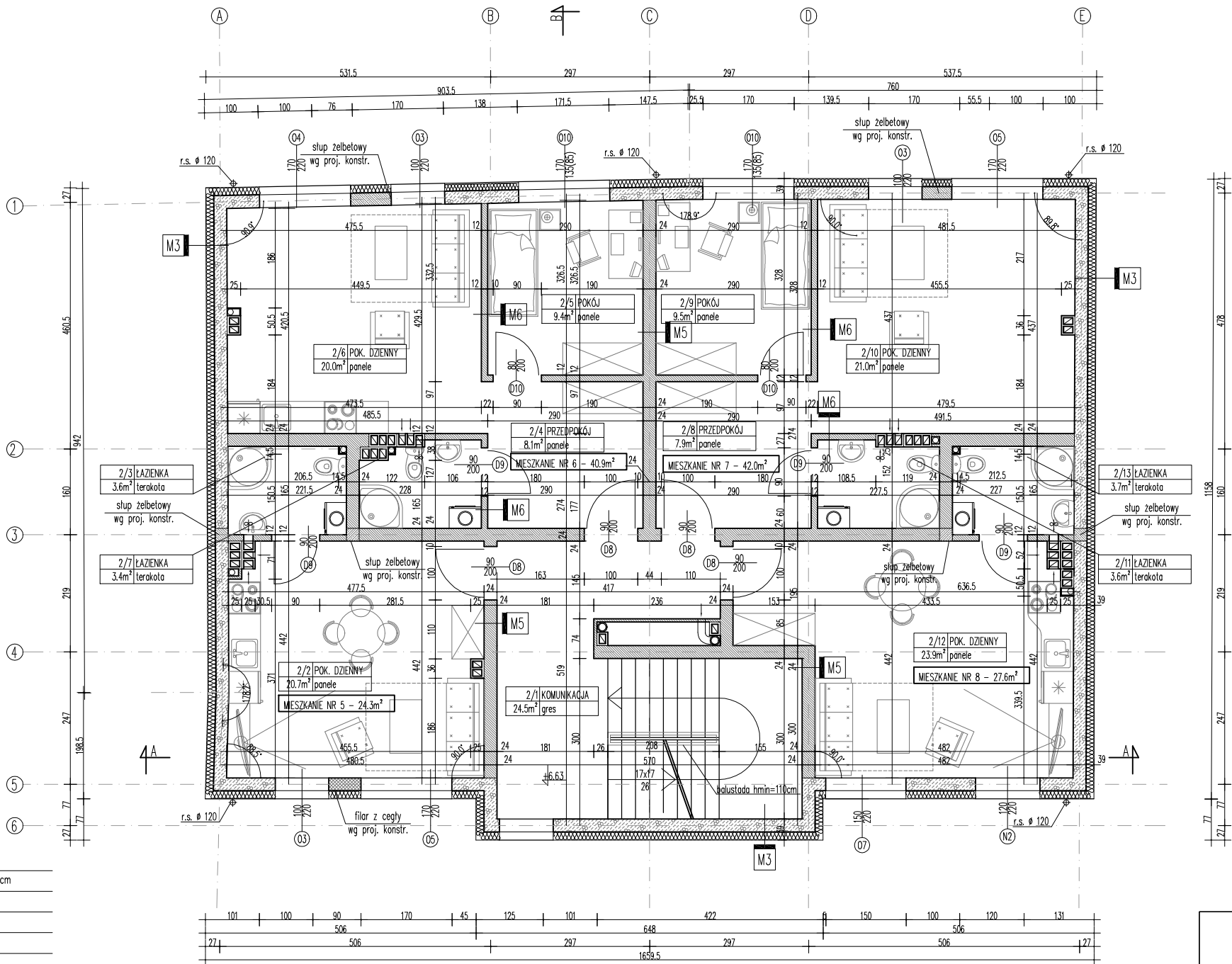
M3	tylny cem.-wap. 1,0cm bloczki gazobetonowe 24cm wełna mineralna 15cm siatka + klej wyprowadzenie tynkarskie
----	---

M6	tylny cem.-wap. 1,0cm bloczki silikatowe 12cm tylny cem.-wap. 1,0cm
----	---

M7	tylny cem.-wap. 1,0cm bloczki silikatowe 6cm tylny cem.-wap. 1,0cm
----	--

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA				
K8 Katarzyna Adamowska				
77-300 Człuchów ul. Romualda Traugutta 13 tel: +48 509-526-626 e-mail: k8adamowska@gmail.com				
obiekt	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z FUNKCJĄ USŁUGOWĄ			
adres inwestycji	77-310 DEBRZNO, UL. RYNEK DZ. NR EWID. 812, 813/2, 300/3			
temat rys.	RZUT PIĘTRA I			
wykonawca	branża	imię i nazwisko, uprawnienia	data	podpis
projektant	architektura	mgr inż. arch. PIOTR ADAMOWSKI upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń PO/KK/227/2008	9 października 2017	
sprawdzający	architektura	mgr inż. arch. LESŁAW GAJDA upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń UAK/8346/33/88	9 października 2017	
asystent projektanta	architektura	mgr inż. arch. KATARZYNA ADAMOWSKA	9 października 2017	

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
Lp.	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Pu.[m²]
2/1	KOMUNIKACJA	gres	24,5
2/2	POKÓJ DZIENNY	panele	20,7
2/3	ŁAZIENKA	terakota	3,6
2/4	PRZEDPOKÓJ	panele	8,1
2/5	POKÓJ	panele	9,4
2/6	POKÓJ DZIENNY	panele	20,0
2/7	ŁAZIENKA	terakota	3,4
2/8	PRZEDPOKÓJ	panele	7,9
2/9	POKÓJ	panele	9,5
2/10	POKÓJ DZIENNY	panele	21,0
2/11	ŁAZIENKA	terakota	3,6
2/12	POKÓJ DZIENNY	panele	23,9
2/13	ŁAZIENKA	terakota	3,7
RAZEM:			159,3

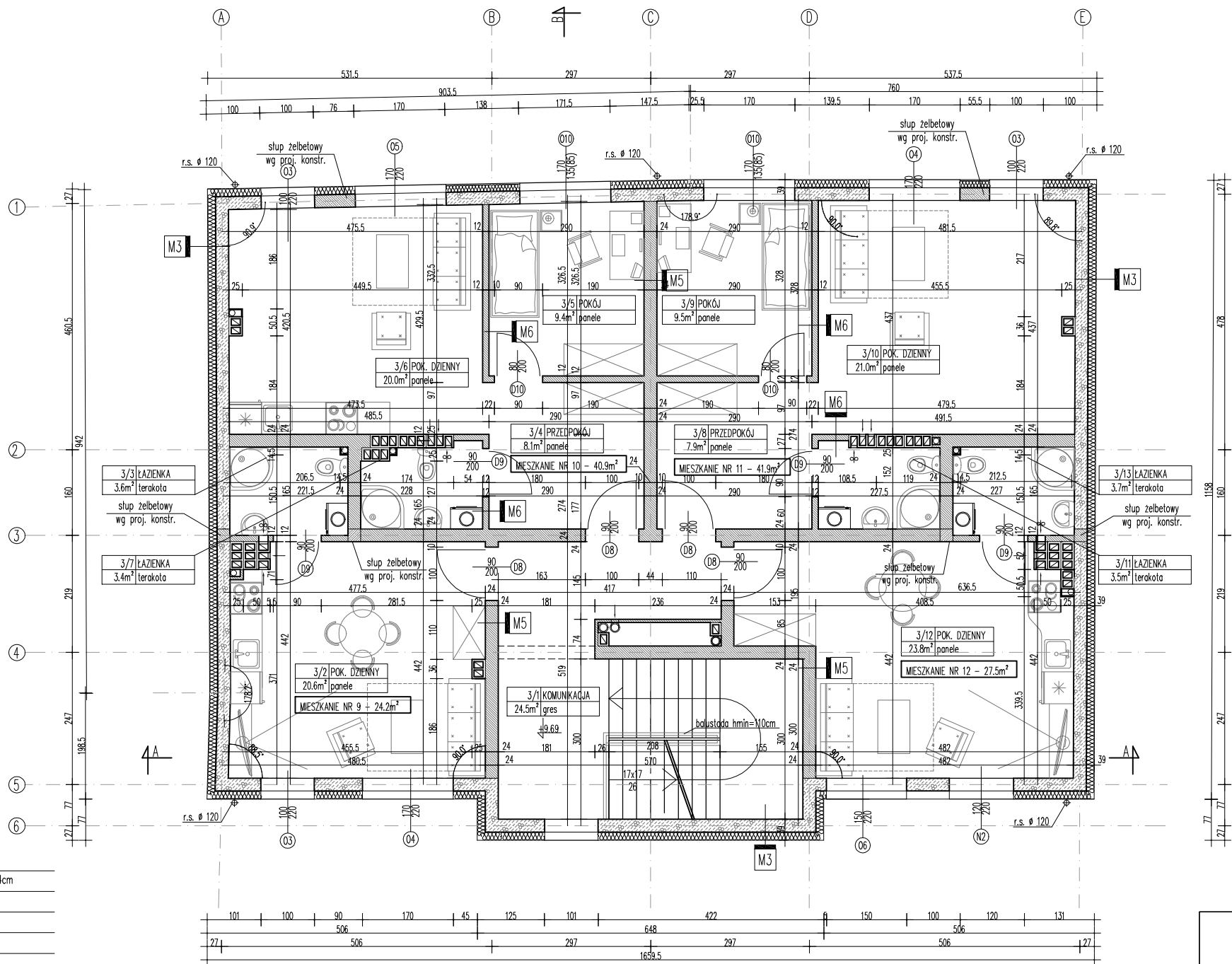


UWAGA:
- wszystkie wymiary sprawdzać i pasować na budowie
- przed zamówieniem stolarki wykonać powykonawczy pomiar otworów
- projekt architektoniczny rozpatrywać wraz z projektami branżowymi

M1	tylny cem.-wap. 1,0cm błoczek gazobetonowy 24cm styropian EPS70 15cm siatka + klej do styropianu wyprowadzenie tynkarskie	M4	tylny cem.-wap. 1,0cm błoczek gazobetonowy 24cm wełna mineralna 15cm siatka + klej płytki ceramiczne
M2	tylny cem.-wap. 1,0cm błoczek gazobetonowy 24cm styropian EPS70 13cm siatka + klej do styropianu płytki ceramiczne	M5	tylny cem.-wap. 1,0cm błoczek silikatowy 24cm tylny cem.-wap. 1,0cm
M3	tylny cem.-wap. 1,0cm błoczek gazobetonowy 24cm wełna mineralna 15cm siatka + klej wyprowadzenie tynkarskie	M6	tylny cem.-wap. 1,0cm błoczek silikatowy 12cm tylny cem.-wap. 1,0cm
		M7	tylny cem.-wap. 1,0cm błoczek silikatowy 6cm tylny cem.-wap. 1,0cm

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA				nr rys.		A4
K8 Katarzyna Adamowska				skala		
77-300 Człuchów ul. Romualda Traugutta 13				tel: +48 509-526-626 e-mail: k8adamowska@gmail.com		1:100
obiekt	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z FUNKCJĄ USŁUGOWĄ					
adres inwestycji	77-310 DEBRZNO, UL. RYNEK DZ. NR EWID. 812, 813/2, 300/3					
temat rys.	RZUT PIĘTRA II					
wykonawca	branża	imię i nazwisko, uprawnienia		data	podpis	
projektant	architektura	mgr inż. arch. PIOTR ADAMOWSKI upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń PO/KK/227/2008		9 października 2017		
sprawdzający	architektura	mgr inż. arch. LESŁAW GAJDA upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń UAN/8346/33/88		9 października 2017		
asystent projektanta	architektura	mgr inż. arch. KATARZYNA ADAMOWSKA		9 października 2017		

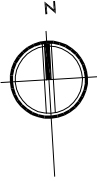
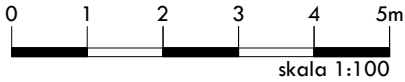
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
Lp.	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Pu.[m²]
3/1	KOMUNIKACJA	gres	24,5
3/2	POKÓJ DZIENNY	panele	20,6
3/3	ŁAZIENKA	terakota	3,6
3/4	PRZEDPOKÓJ	panele	8,1
3/5	POKÓJ	panele	9,4
3/6	POKÓJ DZIENNY	panele	20,0
3/7	ŁAZIENKA	terakota	3,4
3/8	PRZEDPOKÓJ	panele	7,9
3/9	POKÓJ	panele	9,5
3/10	POKÓJ DZIENNY	panele	21,0
3/11	ŁAZIENKA	terakota	3,5
3/12	POKÓJ DZIENNY	panele	23,8
3/13	ŁAZIENKA	terakota	3,7
RAZEM:			159,0

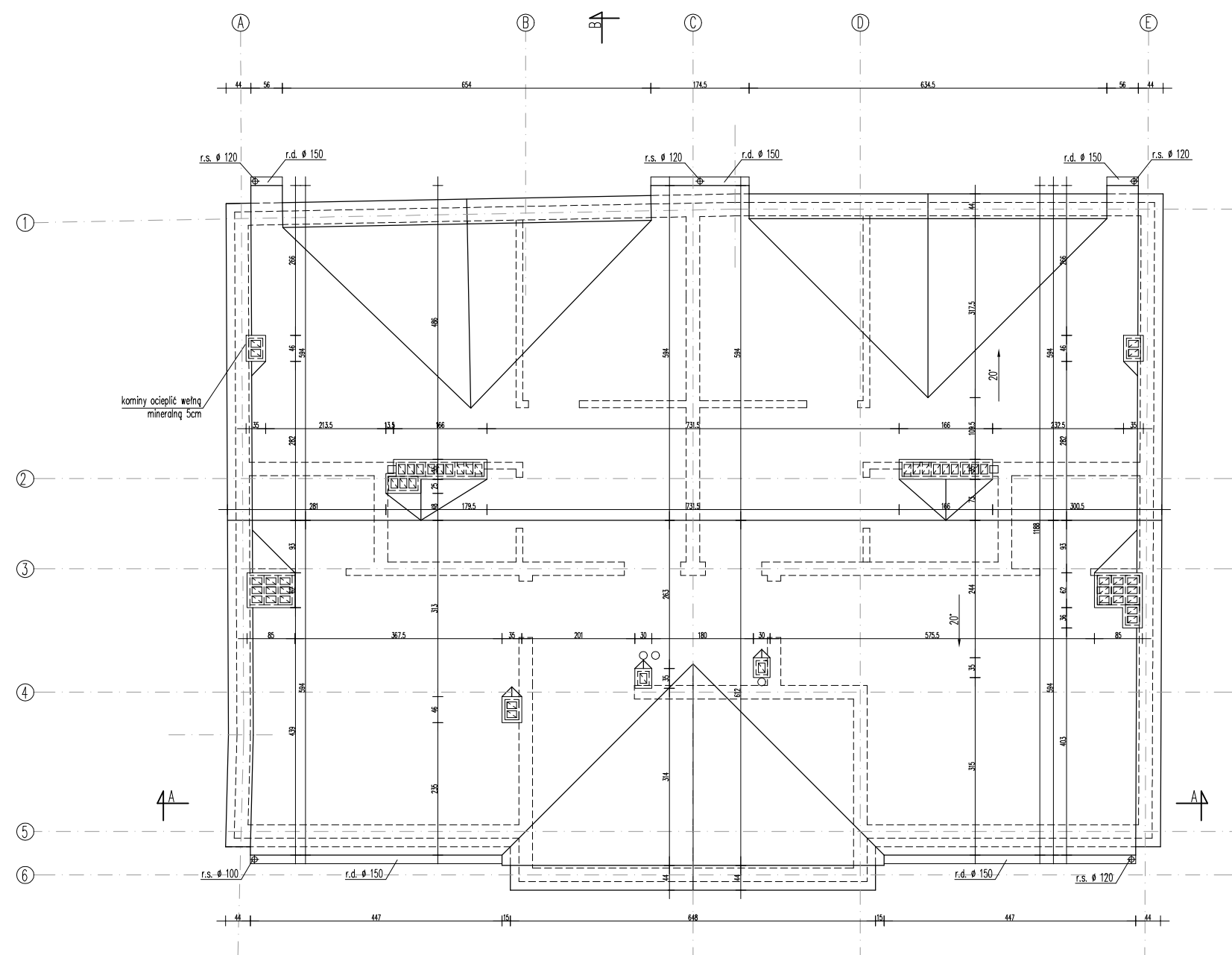


UWAGA:
- wszystkie wymiary sprawdzać i posować na budowie
- przed zamówieniem stolarki wykonać powykonawczy pomiar otworów
- projekt architektoniczny rozpatrywać wraz z projektami branżowymi

M1	tylny cem.-wap. 1,0cm bloczki gazobetonowe 24cm styropian EPS70 15cm siatka + klej do styropianu wyprowadzenie tynkarskie
M2	tylny cem.-wap. 1,0cm bloczki gazobetonowe 24cm styropian EPS70 13cm siatka + klej do styropianu płytki klinkierowe
M3	tylny cem.-wap. 1,0cm bloczki gazobetonowe 24cm wełna mineralna 15cm siatka + klej wyprowadzenie tynkarskie
M4	tylny cem.-wap. 1,0cm bloczki gazobetonowe 24cm wełna mineralna 15cm siatka + klej płytki klinkierowe
M5	tylny cem.-wap. 1,0cm bloczki silikatowe 24cm tylny cem.-wap. 1,0cm
M6	tylny cem.-wap. 1,0cm bloczki silikatowe 12cm tylny cem.-wap. 1,0cm
M7	tylny cem.-wap. 1,0cm bloczki silikatowe 6cm tylny cem.-wap. 1,0cm

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA				
K8 Katarzyna Adamowska				
77-300 Człuchów ul. Romualda Traugutta 13 tel: +48 509-526-626 e-mail: k8adamowska@gmail.com				
obiekt	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z FUNKCJĄ USŁUGOWĄ			
adres inwestycji	77-310 DEBRZNO, UL. RYNEK DZ. NR EWID. 812, 813/2, 300/3			
temat rys.	RZUT PIĘTRA III			
wykonano	branża	imię i nazwisko, uprawnienia	data	podpis
projektant	architektura	mgr inż. arch. PIOTR ADAMOWSKI upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń PO/KK/227/2008	9 października 2017	
sprawdzający	architektura	mgr inż. arch. LESŁAW GAJDA upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń UAK/8346/33/88	9 października 2017	
asystent projektanta	architektura	mgr inż. arch. KATARZYNA ADAMOWSKA	9 października 2017	

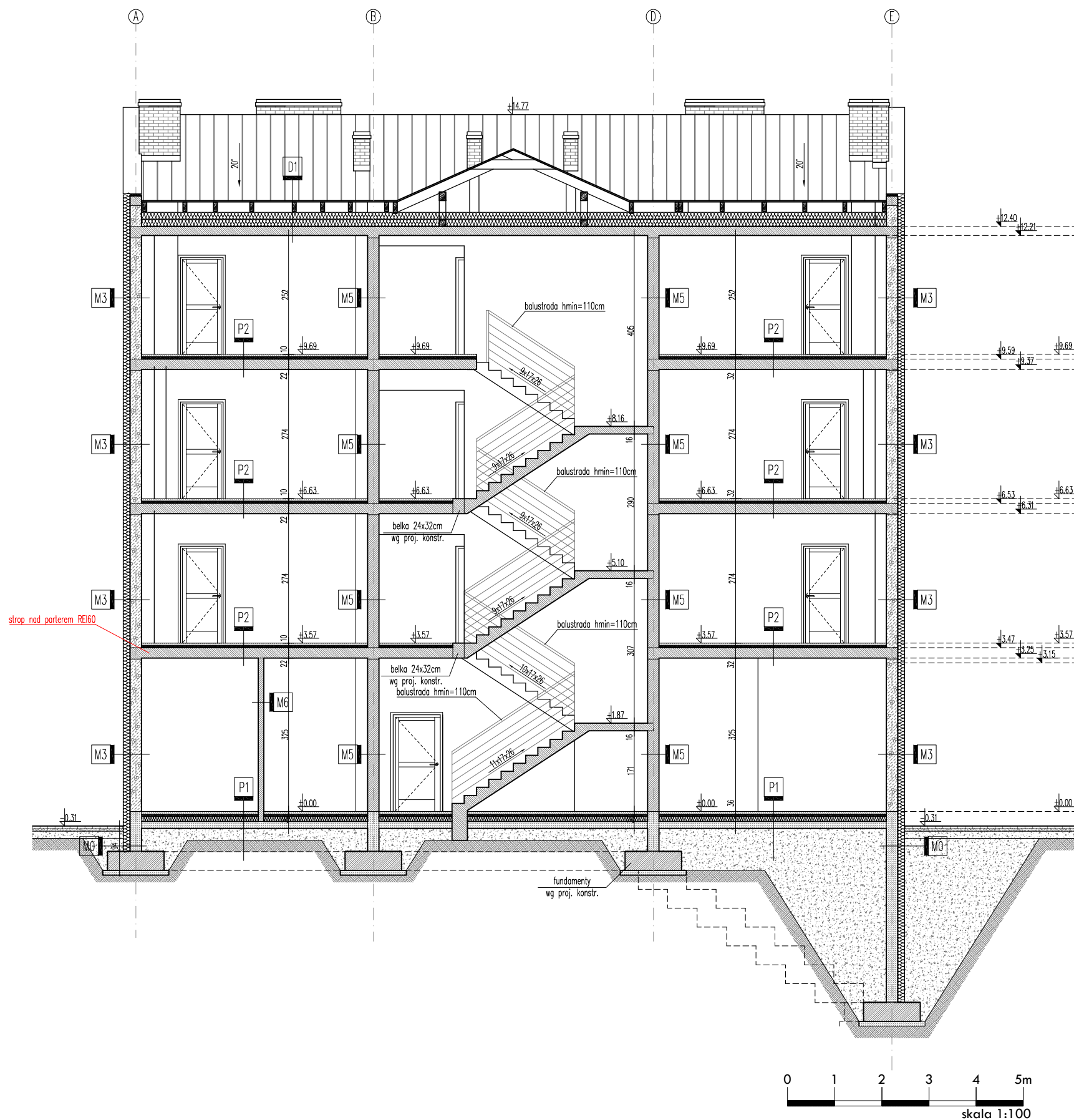




UWAGA:

- wszystkie wymiary sprawdzać i pasować na budowie
- przed zamówieniem stolarki wykonać powykonawczy pomiar otworów
- projekt architektoniczny rozpatrywać wraz z projektami branżowymi
- wszystkie przewody wentylacyjne wykończyć nasadami wspomagającymi wymianę powietrza np. Turbowent

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA					nr rys.
K8 Katarzyna Adamowska					A6
77-300 Częstochowa ul. Romualda Traugutta 13					skala
					1:100
obiekt	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z FUNKCJĄ USŁUGOWĄ				
adres inwestycji	77-310 DEBRZNO, UL. RYNEK DZ. NR EWID. 812, 813/2, 300/3				
temat rys.	RZUT DACHU				
wykonał	branża	imię i nazwisko, uprawnienia	data	podpis	
projektant	architektura	mgr inż. arch. PIOTR ADAMOWSKI upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń PO/KK/227/2008	9 października 2017		
sprawdzający	architektura	mgr inż. arch. LESŁAW GAJDA upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń UAN/8346/33/88	9 października 2017		
asystent projektanta	architektura	mgr inż. arch. KATARZYNA ADAMOWSKA	9 października 2017		



M0	izolacja przeciwwilgociowa
	błoczek betonowy 24cm
	izolacja przeciwwilgociowa
	styropian XPS 15cm
	wyprawa tynkarska

M1	tynk cem.-wap. 1,0cm
	błoczek gazobetonowy 24cm
	styropian EPS70 15cm
	siatka + klej do styropianu
	wyprawa tynkarska

M2	tynk cem.-wap. 1,0cm
	błoczek gazobetonowy 24cm
	styropian EPS70 13cm
	siatka + klej do styropianu
	planki klinkierowe

M3	tynk cem.-wap. 1,0cm
	błoczek gazobetonowy 24cm
	włna mineralna 15cm
	siatka + klej
	wyprawa tynkarska

M4	tynk cem.-wap. 1,0cm
	błoczek gazobetonowy 24cm
	włna mineralna 15cm
	siatka + klej
	planki klinkierowe

M5	tynk cem.-wap. 1,0cm
	błoczek silikatowy 24cm
	tynk cem.-wap. 1,0cm

M6	tynk cem.-wap. 1,0cm
	błoczek silikatowy 12cm
	tynk cem.-wap. 1,0cm

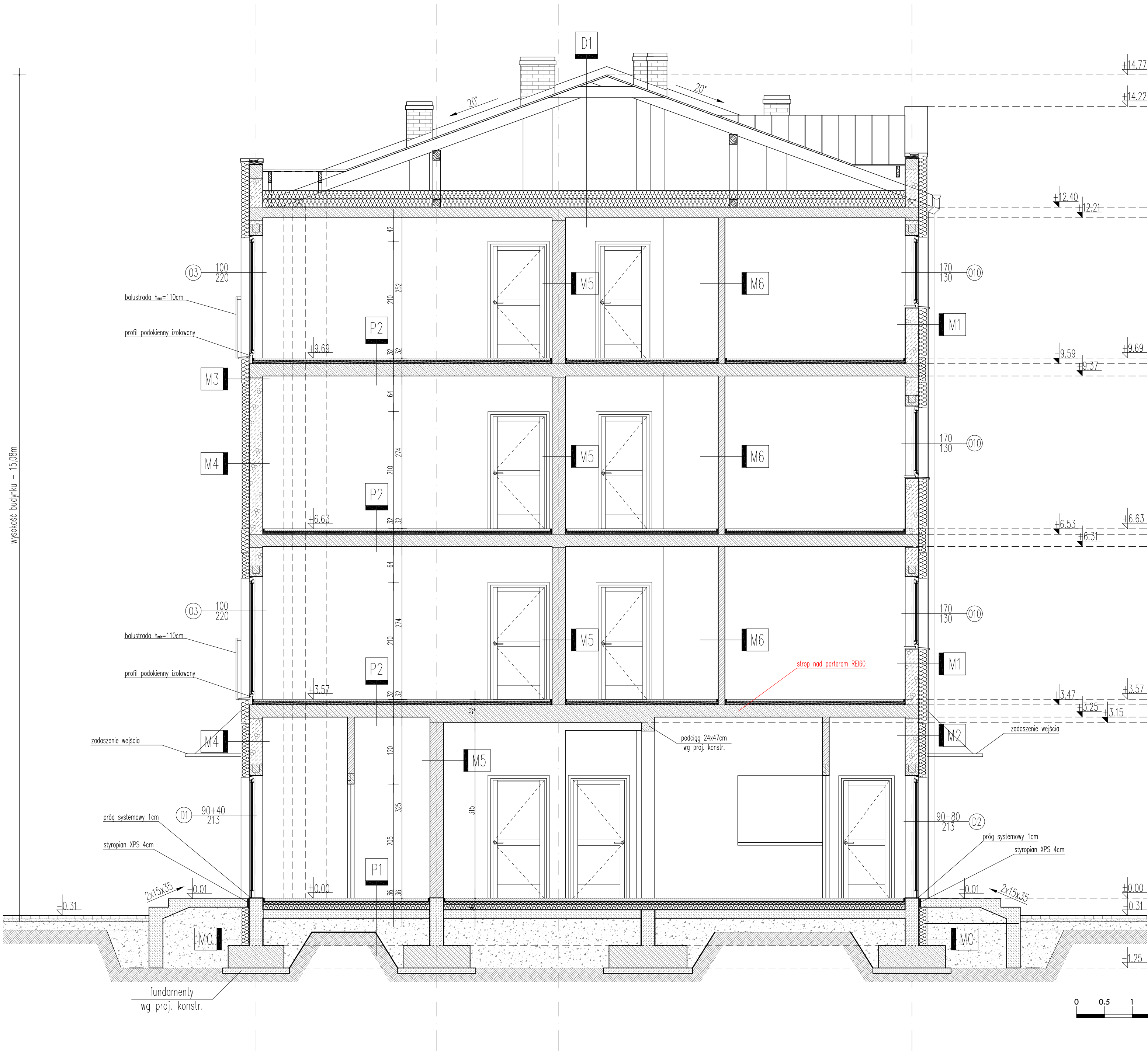
M6	tynk cem.-wap. 1,0cm
	błoczek silikatowy 6cm
	tynk cem.-wap. 1,0cm

D1	blacha na rąbek stojący
	membrana dachowa
	plyta OSB 2,5cm
	krakwie 8x20cm
	przestrzeń techniczna
	włna mineralna 2x 15cm
	folia paroizolacyjna PE
	strop żelbetowy 16cm
	tynk cem.-wap. 1,5cm

P1	gres/terakota
	szlichta bet. zbrojona siatką 6cm
	folia PE
	styropian EPS100 10+5cm
	folia PE gr. 1mm
	chudy beton 15cm
	podsyłka piaskowa zagęszczona 25cm

P2	gres/panele/terakota
	szlichta bet. zbrojona siatką 5cm
	folia PE
	styropian akustyczny 5cm
	folia PE
	strop żelbetowy 22cm/32cm
	tynk cem.-wap. 1cm

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA					nr rys.
K8 Katarzyna Adamowska					A7
77-300 Człuchów ul. Romualda Traugutta 13					skala
tel: +48 509-526-626 e-mail: k8adamowska@gmail.com					1:100
obiekt	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z FUNKCJĄ USŁUGOWĄ				
adres inwestycji	77-310 DEBRZNO, UL. RYNEK DZ. NR EWID. 812, 813/2, 300/3				
temat rys.	PRZEMIANOWA A-A				
wykonat	branża	imię i nazwisko, uprawnienia	data	podpis	
projektant	architektura	mgr inż. arch. PIOTR ADAMOWSKI upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń PO/KK/227/2008	9 października 2017		
sprawdzający	architektura	mgr inż. arch. LESŁAW GAJDA upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń UAN/8346/33/88	9 października 2017		
asystent projektanta	architektura	mgr inż. arch. KATARZYNA ADAMOWSKA	9 października 2017		



D1	blacha na rąbek stojący	P1	gres/terakota
	membrana dachowa		szlichta bet. zbrojona siatką 6cm
	plyta OSB 2,5cm		falia PE
	trawie 8x20cm		styropian EPS100 10+5cm
	przeźrzen techniczna		falia PE gr. 1mm
	wełna mineralna 2x 15cm		chudy beton 15cm
	falia parozizolacyjna PE		podstypka piaskowa zagęszczona 25cm
	strap żelbetowy 19cm		
	tylnik cem.-wap. 1,5cm		

P2	gres/panele/terakota
	szlichta bet. zbrojona siatką 5cm
	falia PE
	styropian akustyczny 5cm
M0	izolacja przeciwwilgociowa
	blocczki betonowe 24cm
	izolacja przeciwwilgociowa
	styropian XPS 15cm
	wyprawa tynkarska
	falia PE
	strap żelbetowy 22cm/32cm
	tylnik cem.-wap. 1,5cm

M1	tylnik cem.-wap. 1,0cm
	blocczki gazobetonowe 24cm
	styropian EPS70 15cm
	siatka + klej do styropianu
	wyprawa tynkarska

M2	tylnik cem.-wap. 1,0cm
	blocczki gazobetonowe 24cm
	styropian EPS70 13cm
	siatka + klej do styropianu
	plytki klinkierowe

M3	tylnik cem.-wap. 1,0cm
	blocczki gazobetonowe 24cm
	wełna mineralna 15cm
	siatka + klej
	wyprawa tynkarska

M4	tylnik cem.-wap. 1,0cm
	blocczki gazobetonowe 24cm
	wełna mineralna 15cm
	siatka + klej
	plytki klinkierowe

M5	tylnik cem.-wap. 1,0cm
	blocczki silikatowe 24cm
	tylnik cem.-wap. 1,0cm

M6	tylnik cem.-wap. 1,0cm
	blocczki silikatowe 12cm
	tylnik cem.-wap. 1,0cm

M7	tylnik cem.-wap. 1,0cm
	blocczki silikatowe 6cm
	tylnik cem.-wap. 1,0cm

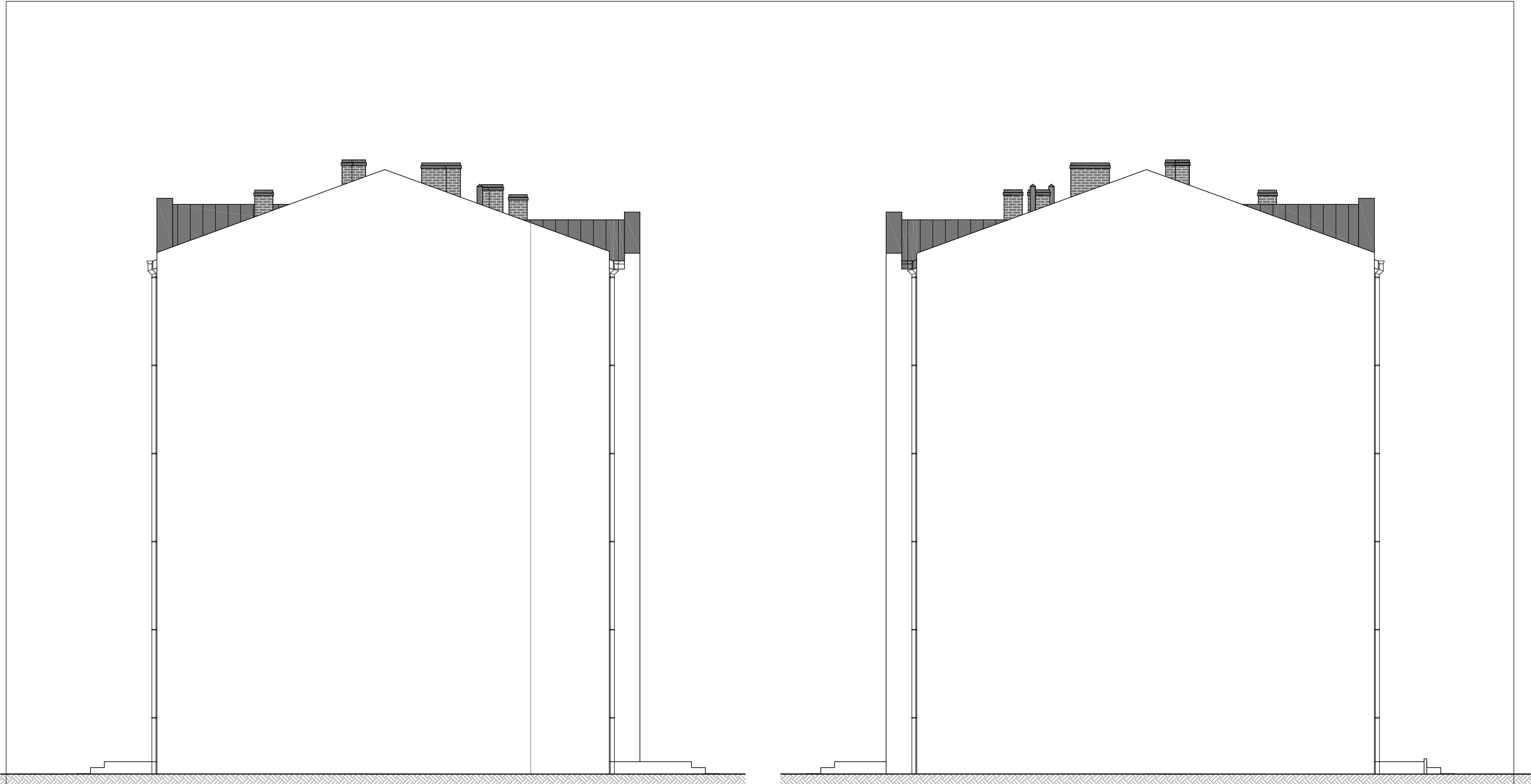
PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA				nr rys.	A8
K8 Katarzyna Adamowska				skala	1:50
77-300 Chuchów ul. Romualda Traugutta 13				tel: +48 509 526 626 e-mail: k8adamowska@gmail.com	
obiekt	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z FUNKCJĄ USŁUGOWĄ				
adres inwestycji	77-310 DEBRZNO, UL. RYNEK DZ. NR EWD. 812, 813/2, 300/3				
temat rys.	PRZEMKÓW B-B				
wykonat	branża	imię i nazwisko, uprawnienie	data	podpis	
projektant	architektura	mgr inż. arch. PIOTR ADAMOWSKI upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń POL/02/2008	9 października 2017		
opracowujący	architektura	mgr inż. arch. LESZAN GAJDA upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń UAW/8346/33/08	9 października 2017		
asystent projektanta	architektura	mgr inż. arch. KATARZYNA ADAMOWSKA	9 października 2017		



PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA					nr rys.
K8 Katarzyna Adamowska					A9
77-300 Częstochów ul. Romualda Traugutta 13					skala
tel: +48 509-526-626 e-mail: k8adamowska@gmail.com					1:100
obiekt	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z FUNKCJĄ USŁUGOWĄ				
adres inwestycji	77-310 DEBRZNO, UL. RYNEK DZ. NR EWID. 812, 813/2, 300/3				
temat rys.	ELEWACJA PÓŁNOCNA				
wykonał	branża	imię i nazwisko, uprawnienia	data	podpis	
projektant	architektura	mgr inż. arch. PIOTR ADAMOWSKI upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń PO/KK/227/2008	9 października 2017		
sprawdzający	architektura	mgr inż. arch. LESŁAW GAJDA upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń UAN/8346/33/88	9 października 2017		
asystent projektanta	architektura	mgr inż. arch. KATARZYNA ADAMOWSKA	9 października 2017		



PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA					nr rys.
K8 Katarzyna Adamowska					A10
77-300 Człuchów ul. Romualda Traugutta 13					skala
tel: +48 509-526-626 e-mail: k8adamowska@gmail.com					1:100
obiekt	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z FUNKCJĄ USŁUGOWĄ				
adres inwestycji	77-310 DEBRZNO, UL. RYNEK DZ. NR EWID. 812, 813/2, 300/3				
temat rys.	ELEWACJA POŁUDNIOWA				
wykonał	branża	imię i nazwisko, uprawnienia		data	podpis
projektant	architektura	mgr inż. arch. PIOTR ADAMOWSKI upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń PO/KK/227/2008		9 października 2017	
sprawdzający	architektura	mgr inż. arch. LESŁAW GAJDA upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń UAN/8346/33/88		9 października 2017	
asystent projektanta	architektura	mgr inż. arch. KATARZYNA ADAMOWSKA		9 października 2017	



PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA					nr rys.		A11
K8 Katarzyna Adamowska					skala		
77-300 Czeluchów ul. Romualda Traugutta 13					tel: +48 509-526-626 e-mail: k8adamowska@gmail.com		
obiekt		BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z FUNKCJĄ USŁUGOWĄ					
adres inwestycji		77-310 DEBRZNO, UL. RYNEK DZ. NR EWID. 812, 813/2, 300/3					
temat rys.		ELEWACJA ZACHODNIA I POŁUDNIOWA					
wykonał	branża	imię i nazwisko, uprawnienia			data		podpis
projektant	architektura	mgr inż. arch. PIOTR ADAMOWSKI upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń PO/KK/227/2008			9 października 2017		
sprawdzający	architektura	mgr inż. arch. LESŁAW GAJDA upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń UAN/8346/33/88			9 października 2017		
asystent projektanta	architektura	mgr inż. arch. KATARZYNA ADAMOWSKA			9 października 2017		

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ

OZNACZENIE NA RYSUNKU	01	02	03	04	05	06	07	08	09	010
WYM. W ŚWIECIE MURU (cm)	Sz	150	130	100	170	170	150	150	100	170
	Hx	110	220	220	220	220	220	220	220	135
	So	145	125	95	165	165	145	145	95	165
	Ho	105	215	215	215	215	215	215	215	130
ILOŚĆ(stł.)	PARTER	1	1	0	0	0	0	0	3	0
	1. PIĘTRO	0	0	4	2	1	1	0	0	2
	2. PIĘTRO	0	0	4	1	2	0	1	0	2
	3. PIĘTRO	0	0	4	2	1	1	0	0	2
	RAZEM	1	1	12	5	4	2	1	3	6
UWAG:		1. W PARTERZE OKNA SZKŁONE SZKŁEM ANTYWYBAMOWYM	1. W PARTERZE OKNA SZKŁONE SZKŁEM ANTYWYBAMOWYM					1. W PARTERZE OKNA SZKŁONE SZKŁEM ANTYWYBAMOWYM	1. W PARTERZE OKNA SZKŁONE SZKŁEM ANTYWYBAMOWYM	

- UWAGA:
- wszystkie wymiary sprawdzać i posować na budowie
 - przed zamówieniem stolarki wykonać powykonawczy pomiar otworów
 - wszystkie okna wyposażać w nawietrzaki higrosterowane
 - okna i naswietla o maksymalnym współczynniku przenikania ciepła $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - drzwi zewnętrzne o maksymalnym współczynniku przenikania ciepła $U=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

ZESTAWIENIE NAŚWIELI

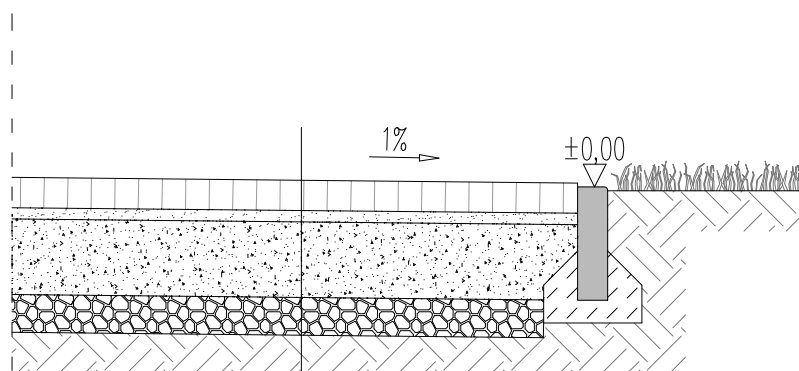
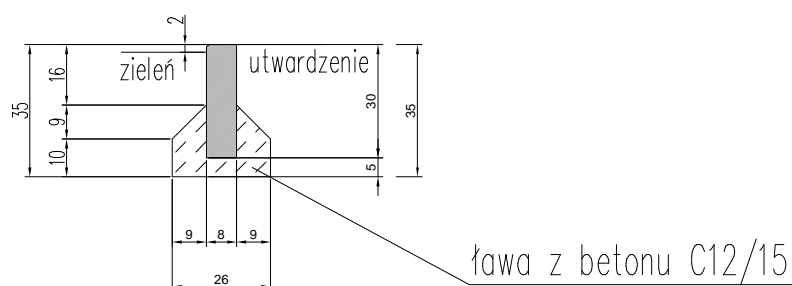
OZNACZENIE NA RYSUNKU	N1	N2
WYM. W ŚWIECIE MURU (cm)	Sz	170
	Hx	110
	So	165
	Ho	105
ILOŚĆ(stł.)	PARTER	1
	1. PIĘTRO	0
	2. PIĘTRO	0
	3. PIĘTRO	0
	RAZEM	1
UWAG:		

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ

OZNACZENIE NA RYSUNKU		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
WYM. W ŚWIECIE MURU (cm)	Sz	140	180	100	180	100	90	100	100	100	90
	Hx	218	218	218	218	205	205	205	205	205	205
WYMARY ZEWN. OSŁOŻENICY (cm)	So	90+40	90+80	90	90+80	90	80	90	90	90	80
	Ho	213	213	213	213	200	200	200	200	200	200
ILOŚĆ(stł.)	PARTER	1	1	1L	1	2P+3L	2P+1L	2L	1P	0	0
	1. PIĘTRO	0	0	0	0	0	0	0	2P+2L	2P+2L	1P+1L
	2. PIĘTRO	0	0	0	0	0	0	0	2P+2L	2P+2L	1P+1L
	3. PIĘTRO	0	0	0	0	0	0	0	2P+2L	2P+2L	1P+1L
	RAZEM	1	1	1L	1	2P+3L	2P+1L	2L	7P+6L	6P+6L	3P+3L
UWAG:		DRZWI WEJŚCIOWE DO CZĘŚCI MIESZKALNEJ, ANTYWYBAMOWE	DRZWI WEJŚCIOWE DO CZĘŚCI USŁUGOWEJ, ANTYWYBAMOWE	DRZWI WEJŚCIOWE DO POMIESZCZENIA TECHNICZNEGO	DRZWI WEJŚCIOWE Z WATROKAPU DO POCZEKALNI CZĘŚCI USŁUGOWEJ, WYPOSAŻONE W SAMOZAMYKACZ	DRZWI DO GABINETÓW LEKARSKICH	DRZWI DO POM. GOSP. SOCJ. Z OTWOREM NAWIĘNYM LUB PODCIEDEM O MINIMALNEJ POWIERZCHNI 220cm ²	DRZWI DO TOALET Z OTWOREM NAWIĘNYM LUB PODCIEDEM O MINIMALNEJ POWIERZCHNI 220cm ²	1. DRZWI WEJŚCIOWE DO LOKALI MIESZKALNYCH O IZOLACYJNOŚCI AKUSTYCZNEJ MIN. 25dB, WYPOSAŻONE W WIZJER 2. DRZWI DO POM. TECH. BEZ WIZJERA	DRZWI DO ŁAZIENEK Z NAŚWIECIEŁEM I OTWOREM NAWIĘNYM LUB PODCIEDEM O MINIMALNEJ POWIERZCHNI 220cm ²	DRZWI DO POKOI

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA					nr rys.
K8 Katarzyna Adamowska					A12
77-300 Człuchów ul. Romualda Traugutta 13					skala
					1:100
obiekt	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z FUNKCJĄ USŁUGOWĄ				
adres inwestycji	77-310 DEBRZNO, UL. RYNEK DZ. NR EWID. 812, 813/2, 300/3				
temat rys.	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ ORAZ NAŚWIECIELI				
wykonał	branża	imię i nazwisko, uprawnienia	data	podpis	
projektant	architektura	mgr inż. arch. PIOTR ADAMOWSKI upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń PO/KK/227/2008	9 października 2017		
sprawdzający	architektura	mgr inż. arch. LESŁAW GAJDA upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń UAK/8346/33/88	9 października 2017		
asystent projektanta	architektura	mgr inż. arch. KATARZYNA ADAMOWSKA	9 października 2017		

Obrzeże chodnikowe 8x30x100
na ławie betonowej (wystające)



- | | |
|---|--|
| 1 | betonowa kostka polbrukowa 6cm |
| 2 | podsyпка piaskowo-cementowa (4:1) 3cm |
| 3 | podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 1÷45mm 15cm |
| 4 | warstwa kruszywa stabilizowanego cementem Rm=1,5MPa gr. 10cm |

<p>PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA</p> <p>K8 Katarzyna Adamowska</p> <p>77-300 Człuchów ul. Romualda Traugutta 13</p> <p>tel: +48 509-526-626 e-mail: k8adamowska@gmail.com</p>					nr rys. A13
					skala 1:20
obiekt	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z FUNKCJĄ USŁUGOWĄ				
adres inwestycji	77-310 DEBRZNO, UL. RYNEK DZ. NR EWID. 812, 813/2, 300/3				
temat rys.	PRZĘKRÓJ PRZĘZ PIESZE. NAWIERZCHNIE UTWARDZONE				
wykonat	branża	imię i nazwisko, uprawnienia	data		podpis
projektant	architektura	mgr inż. arch. PIOTR ADAMOWSKI upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń PO/KK/227/2008	9 października 2017		
projektant	architektura	mgr inż. arch. LESŁAW GAJDA upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń UW/8346/33/88	9 października 2017		
asystent projektanta	architektura	mgr inż. arch. KATARZYNA ADAMOWSKA	9 października 2017		

C. INFORMACJE DOTYCZĄCE PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

K8 KATARZYNA ADAMOWSKA

Pracownia Architektoniczna

ul. Romualda Traugutta 13

77-300 Człuchów

tel: +48 509-526-626

e-mail: k8adamowska@gmail.com

Informacja dot. BiOZ

Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z FUNKCJĄ USŁUGOWĄ (GABINETY LEKARSKIE) W PARTERZE

Adres inwestycji: 77-310 DEBRZNO, UL. RYNEK
DZIAŁKA NR EWID. 812, 813/2, 300/3

Inwestor: MIASTO I GMINA DEBRZNO
77-310 DEBRZNO, UL. TRAUGUTTA 2

Branża: INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Stadium: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia:

projektant:

mgr inż. arch. PIOTR ADAMOWSKI

uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń

PO/KK/227/2008

Człuchów, 10 października 2017r.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

- Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego, obejmuje swoim zakresem:
 - a) budowa budynku
 - b) wykonanie przyłączy
 - c) wykonanie zagospodarowania i utwardzeń terenu
- Wykaz istniejących obiektów budowlanych – działka jest w chwili obecnej zabudowana, istnieją na niej budynek MKS Chojniczanka
- Na działce nie występują istniejące elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
- Przy wykonywaniu robót na tej budowie występuje między innymi ryzyko od następujących zagrożeń: od upadku przedmiotów z wysokości, od potrącenia pojazdem, uderzenia lub pochwycenia ruchomą częścią maszyny, porażenie prądem elektrycznym, od żrących substancji chemicznych, upadek człowieka z wysokości, poślizgnięcie się na płaszczyźnie (szczególnie w okresie zimowym), przysypanie człowieka ziemią w wykopie, uszkodzenie organizmu od ręcznego dźwigania zbyt dużych ciężarów, od natężenia hałasu, od wybuchu gazów technicznych, od uderzenia przedmiotem, od drgań mechanicznych.
- Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni mieć następujące przeszkolenie BHP: wstępne ogólne, podstawowe lub okresowe, stanowiskowe

Pracownicy obsługujący maszyny powinni mieć odpowiednie przeszkolenia i uprawnienia, wydane między innymi przez Urząd Dozoru Technicznego. Operator oddalający się od maszyny powinien ją wyłączyć i zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.

Wszyscy pracownicy budowy powinni mieć odpowiednie badania lekarskie, stosowne do rodzaju wykonywanej pracy, w tym pracujący na wysokości badania lekarskie wysokościowe.
- Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:
 - a) Teren budowy powinien być ogrodzony.
 - b) Na budowie powinny być umieszczane odpowiednie tablice ostrzegawcze: zabraniające wstępu na budowę osobom nieupoważnionym, oznaczające strefę niebezpieczną przy montażu, informujące o pracy na wysokościach itp.
 - c) Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z projektem organizacji robót wraz z projektem technologii montażu. Pracownicy budowy powinni być zapoznani z tym projektem.
 - d) Osoby przebywające na budowie powinny używać przy poszczególnych pracach następujący sprzęt ochrony osobistej: kaski przy zagrożeniu upadku przedmiotu lub człowieka z wysokości, buty z noskami stalowymi, okulary ochronne, ochronniki słuchu, ubrania i obuwie ochronne, narzędzia i sprzęt dielektryczny, szelki bezpieczeństwa z linkami asekuracyjnymi, rękawice ochronne itp.
 - e) Osoby przebywające na budowie powinny używać przy poszczególnych pracach następujący sprzęt ochrony osobistej: kaski przy zagrożeniu upadku przedmiotu lub człowieka z wysokości, buty z noskami stalowymi, okulary ochronne, ochronniki słuchu, ubrania i obuwie ochronne, narzędzia i sprzęt dielektryczny, szelki bezpieczeństwa z linkami asekuracyjnymi, rękawice ochronne itp.
 - f) Podczas pracy poszczególnych maszyn na budowie powinny być umieszczone na widocznym miejscu instrukcje bezpiecznej obsługi: betoniarki 150-250 l, tarczówki, tynkownicy, mixokreta, wyciągu WBT 600 itp.
 - g) Maszyny i urządzenia na budowie powinny być poddawane okresowym przeglądom przez monterów, operatorów, konserwatorów lub przez Urząd Dozoru Technicznego.
 - h) Składowanie materiałów i roboty budowlane – montażowe wykonać zgodnie z projektem organizacji robót.
 - i) Okresowo powinny być wykonywane pomiary izolacyjności i zerowania urządzeń i instalacji elektrycznych.
 - j) Rusztowania powinny być obsługiwane zgodnie z DTR- kami przez pracowników przeszkolonych i którzy zdali egzamin w Instytucie Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego w Warszawie. Rusztowania można

eksploatować dopiero po odbiorze przez Kierownictwo Budowy z zapisem w Dzienniku Budowy. Rusztowania metalowe powinny być uziemione. Ponieważ budynek jest wznoszony bezpośrednio przy ulicach, na rusztowaniach zewnętrznych należy zakładać siatki ochronne.

k) Przy pracach na wysokościach i montażowych powinny być ustalone strefy ochronne na odległość 6 m od źródła zagrożenia, wyznaczone barierkami i oznaczone tablicami ostrzegawczymi. Gdy strefa niebezpieczna będzie „wychodzić” poza ogrodzony teren należy wyznaczyć pracownika, który będzie ostrzegał osoby postronne o zagrożeniach.

l) Ściany wykopów należy zabezpieczyć przed osunięciem się ziemi przez zastosowanie obudów lub wykonywanie skarp o bezpiecznym nachyleniu.

m) Przy pracach na wysokościach większych niż 1 m, jeśli pracownicy nie są zabezpieczeni szelkami, należy montować barierki ochronne. Otwory w stropach mniejsze przykrywać, większe grodzić barierkami.

n) Roboty budowlane należy przerwać przy słabym oświetleniu, na wysokości przy złych warunkach atmosferycznych, to znaczy przy silnym wietrze, gołoledzi, intensywnych opadach, przy wyładowaniach atmosferycznych.

o) Na budowie należy przestrzegać przepisy przeciwpożarowe, powinien być sprawny sprzęt gaśniczy.

p) Wszystkie roboty wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych.

Opracował:

/..... /
mgr inż. arch. Piotr Adamowski
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
PO/KK/227/2008

Człuchów, 10 października 2017r.

D. OPINIA GEOTECHNICZNA

Temat opracowania:

OPINIA GEOTECHNICZNA **z dokumentacją badań podłoża gruntowego**

Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z funkcją usługową przy ulicy Rynek w m. Debrzno, działka nr 812 oraz 813/2

AUTOR OPRACOWANIA:

mgr inż. Tomasz Michałek
Uprawnienia geologiczne nr: **VII-1582**

.....

Inwestor - Zamawiający:

Miasto i Gmina Debrzno
77-310 Debrzno, ul. Traugutta 2

Wykonawca:

GEOsolutions Tomasz Michałek
85-856 Bydgoszcz, ul. Ku Wiatrakom 7/89

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	3
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	4
CZĘŚĆ OPISOWA.....	5
1. WSTĘP.....	5
2. WYKONANE PRACE GEOTECHNICZNE	6
2.1. Prace terenowe	6
2.1.1. Wiercenia geotechniczne.....	6
2.1.2. Sondowania gruntów niespoistych	6
2.1.3. Opróbowanie wyrobisk.....	6
2.1.4. Prace laboratoryjne	6
2.2. Prace geodezyjne	7
2.3. Prace kameralne.....	7
3. CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ.....	7
3.1. Lokalizacja i położenie terenu badań	7
3.2. Fizjografia, morfologia, hydrografia.	7
3.3. Budowa geologiczna	8
3.4. Zjawiska geodynamiczne.....	8
3.5. Warunki hydrogeologiczne.....	8
3.5.1. Obserwacje występowania pierwszego poziomu wody podziemnej.....	8
3.5.2. Warunki filtracji.....	8
4. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO	9
5. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA.....	10
5.1. Parametry geotechniczne podłoża i obliczenia statyczne.....	10
5.1.1. Właściwości wg PN-81/B-03020 oraz PN-83/B-02482.....	10
5.1.2. Parametry wg PN-EN 1997-1:2008 (Eurokod 7).....	10
5.1.3. Częściowe współczynniki bezpieczeństwa do obliczeń	10
5.1.4. Zalecenia dotyczące obliczeń statycznych	11
5.1.5. Obliczenia nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności	11
6. PODSUMOWANIE, WNIOSKI I ZALECENIA	11
6.1. Podsumowanie wyników prowadzonych badań geotechnicznych	11
6.2. Wnioski z przeprowadzonych badań geotechnicznych, dotyczące posadowienia.....	11
6.3. Zalecenia projektowe.....	12
7. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W DOKUMENTACJI	12

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Mapa topograficzna Polski. Skala 1:10 000.
2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa. Skala 1:500.
- 3.1 Legenda do kart otworów i przekroju.
- 3.2 objaśnienia znaków i symboli.
4. Poglądowy przekrój geotechniczny. Skala 1:50/100.
5. Karty otworów wiertniczych z sondowaniami dynamicznymi.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. WSTĘP

Opracowanie wykonano na podstawie zlecenia Urzędu Miasta i Gminy Debrzno (77-310 Debrzno, ul. Traugutta 2). Inwestorem zadania jest Zamawiający.

Przedmiotem opracowania jest opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla potrzeb ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu budowlanego dla zadania: „Opracowanie dokumentacji projektowej dla budowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego z funkcją usługową przy ulicy Rynek w m. Debrzno, działka nr 812 oraz 813/2”.

Założenia projektowe:

- budynek czterokondygnacyjny (parter, 3 piętra),
- orientacyjne wstępne wymiary budynku mieszkalnego: 11,8 x 16,6 m,
- orientacyjna powierzchnia zabudowy: 550 m²,
- posadowienie bezpośrednie na ławach fundamentowych.

Celem badań geotechnicznych jest rozpoznanie budowy geologicznej podłoża budowlanego i występujących w tym podłożu warunków hydrologicznych, cech fizycznych i mechanicznych gruntów oraz innych własności gruntów, które mogą mieć wpływ na warunki wykonania zamierzonej inwestycji.

W szczególności celem było:

- ✓ rozpoznanie przestrzennego układu warstw geotechnicznych podłoża budowlanego,
- ✓ określenie głębokości występowania wody gruntowej,
- ✓ wydzielenie warstw geotechnicznych,
- ✓ określenie parametrów fizyczno-wytrzymałościowych wydzielonych warstw.

Dokumentacja swoim zakresem obejmuje przedstawienie:

- ✓ metodyki, zakresu i wyników wykonanych badań terenowych, laboratoryjnych oraz prac kameralnych,
- ✓ zarysu fizjografii, geomorfologii i hydrografii,
- ✓ warunków geologicznych i hydrogeologicznych,
- ✓ charakterystyki geotechnicznej podłoża gruntowego,
- ✓ warunków gruntowo-wodnych podłoża,
- ✓ zaleceń i wniosków końcowych.

W niniejszej dokumentacji zastosowano podwójną klasyfikację gruntów zgodną z PN-EN ISO 14688-1/2 w myśl wprowadzonego Eurokod-7 [15,16] oraz starą opartą o polskie normy w tym [9]. Podwójne nazewnictwo ma, w okresie przejściowym, zwiększyć czytelność opracowania dla wszystkich uczestników procesu inwestycyjnego. Konieczność stosowania norm opartych o Eurokod-7 wynika z Rozporządzenia [1].

Orientacyjną lokalizację omawianego terenu badań przedstawiono w załączniku nr 1.

Zgodnie z § 4.4 rozporządzenia [1], ustalenie kategorii geotechnicznej dla całej projektowanej inwestycji lub jej części leży w kompetencji projektanta. Kategorię zagrożenia bezpieczeństwa inwestycji, wynikającą ze stopnia skomplikowania konstrukcji, jej posadowienia, oddziaływań oraz warunków geotechnicznych (kategorię geotechniczną) określono generalnie według [1,15] jako II.

W dalszych etapach projektowania a nawet budowy, w przypadku stwierdzenia zagrożeń, konieczności zastosowania alternatywnych metod i rozwiązań nieprzewidzianych w normach, nadzwyczajnego ryzyka itp. - wymagających podjęcia osobnych badań lub podjęcia specjalnych

zabiegów związanych z posadowieniem obiektów, przyjętą kategorię geotechniczną, zgodnie z rozporządzeniem [1] należy zmienić.

Szczegółową lokalizację badań przedstawiono w załączniku nr 2.

Podstawą do opracowania dokumentacji były wyniki wizji lokalnej i wyniki prac polowych przeprowadzonych w pierwszej połowie lipca 2017 roku.

Jako podkład geodezyjny wykorzystano plan sytuacyjno-wysokościowy terenu dostarczony przez Zleceniodawcę.

Niniejsze opracowanie wykonano w sześciu egzemplarzach: pięć z przeznaczeniem dla Zleceniodawcy, jedno do celów archiwalnych.

2. WYKONANE PRACE GEOTECHNICZNE

W ramach prac geotechnicznych wykonano prace terenowe (wiercenia, sondowania dynamiczne, pobranie próbek gruntów oraz prace geodezyjne), badania laboratoryjne (próbek gruntów) oraz prace kameralne.

2.1. Prace terenowe

Prace terenowe obejmowały wizję terenu badań, wykonanie otworów wiertniczych, przeprowadzenie terenowych badań geotechnicznych w otworach badawczych w całym profilu otworów wiertniczych oraz pobieranie próbek gruntu do dalszych badań laboratoryjnych.

Prace terenowe przeprowadzono pod stałym nadzorem autora opracowania.

2.1.1. Wiercenia geotechniczne

Z poziomu istniejącego terenu wykonano 2 otwory wiertnicze o głębokości 6,0 m, o łącznym metrażu 12,0 m. Wiercenia prowadzono zgodnie z wymaganiami normy [13].

Ilość wykonanych wierceń była zgodna z uzgodnieniami dokonanymi ze Zleceniodawcą. Wyniki wierceń przedstawiono na poglądowym przekroju geotechnicznym stanowiącym załączniki nr 4 oraz w kartach otworów wiertniczych w załącznikach nr 5.

2.1.2. Sondowania gruntów niespoistych

Występujące w podłożu grunty niespoiste poddano sondowaniu sondą dynamiczną SD-30 (DPM). Sondowanie sondą DPM prowadzono zgodnie z metodyką podaną w normie [13].

Wykonano łącznie 2 sondowania dynamiczne, łączna miąższość wyniosła 12,0 m. Wyniki sondowań podłoża przedstawiono w załącznikach nr 5.

2.1.3. Opróbowanie wyrobisk

Podczas wykonywania wszystkich otworów wiertniczych pobrano łącznie 13 próbek.

Próbki gruntów pobierano z każdej makroskopowo różnej warstwy i nie rzadziej niż, co około 1 m. Wytypowane próbki gruntów przewieziono do laboratorium i ponownie poddano kontrolnym badaniom makroskopowym. W trakcie badań makroskopowych określano dla wszystkich gruntów ich rodzaj, barwę oraz wilgotność.

Miejsca pobrania próbek przedstawiono w kartach otworów wiertniczych, załączniki nr 5.

2.1.4. Prace laboratoryjne

Wytypowane pobrane w terenie próbki gruntów rodzimych poddano w laboratorium kontrolnym badaniom makroskopowym. W trakcie badań makroskopowych oznaczono rodzaj gruntów, barwę oraz wilgotność. Badania laboratoryjne obejmowały wykonanie: badania makroskopowe – 13 szt.

2.2. Prace geodezyjne

Lokalizację wyrobisk wyznaczono na podstawie domiarów prostokątnych w dowiązaniu do istniejącej sytuacji (istniejąca zabudowa) w oparciu o plan sytuacyjno-wysokościowy dostarczony przez Zlecniodawcę.

Rzędne wysokościowe odczytano z planu sytuacyjno-wysokościowego dostarczonego przez Zlecniodawcę.

2.3. Prace kameralne

Wykonane prace kameralne swoim zakresem obejmowały prace:

- ✓ analizę i ocenę wyników badań polowych,
- ✓ opracowanie załączników graficznych w formie poglądowego przekroju geotechnicznego,
- ✓ opracowanie mapy sytuacyjno-wysokościowej z lokalizacją wykonanych wierceń,
- ✓ ustalenie parametrów geotechnicznych gruntów na podstawie przeprowadzonych badań oraz zależności korelacyjnych [7, 8],
- ✓ opracowanie zestawienia tabelarycznego wybranych wartości cech fizyczno-mechanicznych gruntów,
- ✓ opracowanie części tekstowej dokumentacji razem z wnioskami oraz zaleceniami.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ

3.1. Lokalizacja i położenie terenu badań

Projektowana inwestycja położona jest w obrębie województwa pomorskiego, na terenie miasta i gminy której jest siedzibą – Debrzno, przy ulicy Rynek, na terenie działki nr: 812 oraz 813/2.

Projektowana inwestycja nie leży na obszarach chronionych w tym na Natura 2000, nie leży na obszarach i terenach górniczych.

Lokalizację terenu badań przedstawiono w załączniku nr 1.

3.2. Fizjografia, morfologia, hydrografia.

Pod względem fizjograficznym (fizycznogeograficznym) dokumentowany teren położony jest w obrębie podprovincji Pojezierza Południowobałtyckiego. Szczegółowo obszar inwestycji znajduje się w obrębie mezoregionu Pojezierza Krajeńskiego, będącego częścią makroregionu: Pojezierze Południowopomorskie.

Pojezierze Krajeńskie (314.69) znajduje się między dolinami Gwdy, Brdy środkowej Noteci, od północy zaś otaczają je równiny Charzykowska i Tucholska. W tych granicach zajmuje powierzchnię około 4380 km². Na wysoczyźnie Pojezierza Krajeńskiego zaznacza się kilka linii postoju czoła lodowca w recesyjnej subfazie krajeńskiej zlodowacenia wiślańskiego. Najwyższe wzniesienia przekraczają 200 m n.p.m.: na zachód od Człuchowa 223 m, na zachód od Chojnic 207 m (góra Wolność), natomiast w południowej części regionu bezpośrednio nad Doliną Środkowej Noteci kulminację stanowi Dębowa Góra (193 m n.p.m. i 150 m nad dnem doliny Noteci). Obok moren akumulacyjnych i spiętrzonych występują kemy, ozy i rynny lodowcowe oraz doliny dopływów Gwdy, Brdy i Noteci. Jezior większych od 1 ha jest około 300. Największe są: Szczytno (ok. 6 km², głęb. 21 m), Krępsko (3,8 km², głęb. 17 m), Sławiankowskie (2,7 km², głęb. 15 m), Więcborskie (ok. 2 km², głęb. 18 m) i kilka innych o powierzchni ponad 1 km². Przeważają brunatnoziemy na glinach zwałowych lekkich i piaskach naglinowych. Na piaskach glaciofluwalnych mniejsze powierzchnie zajmują bielicoziemy. W związku z tym lasów jest mało, przeważają pola uprawne, a na podmiejskich terenach Chojnic i Złotowa uprawa warzyw. Dobrze jest rozwinięty chów bydła mlecznego i trzody chlewnej. Poziom produkcji rolnej w południowej części regionu jest wysoki, w północnej średni. W

lasach utworzono kilka rezerwatów: na zachód od Sępólna Krajeńskiego „Gaj Krajeński” (10,3 ha) z lasem bukowo-dębowym, „Czarci Staw” (4,9 ha) w gminie Złotowo, „Lutowo” (12 ha) z borem bagiennym, „Wąwelno” (4,7 ha) z lasem mieszanym (buk, jesiony, dęby, brekinia), „Zielona Góra” (14,6 ha) – las grądowy i dąbrowa. W gminie Debrzno rezerwat „Miłachowo” (3,7 ha) chroni rośliny ciepłolubne. Największym miastem są położone na północy Chojnice, duży węzeł kolejowy (linie: do Gdyni przez Kościerzynę, Szczecinka przez Człuchów, Piły przez Złotów, Nakła nad Notecią przez Więcbork, Grudziądz przez Tucholę oraz Tczewa przez Czersk). Około 30% mieszkańców jest zatrudnionych w przemyśle (drzewnym, spożywczym, metalowym i in.), liczni są zatrudnieni na kolei. Miasto powstało w XIII w., ma kilka zabytków średniowiecznych. Położony na zachód od Chojnic Człuchów ma równie starą historię, jak Chojnice, ale mniejsze możliwości rozwoju i pełni funkcje usługowe dla rolniczego zaplecza, podobnie jak Tuchola na skraju Borów Tucholskich. Skromniejsze tradycje historyczne ma Złotów w południowo-zachodniej części Pojezierza Krajeńskiego. W Polsce przedrozbiorowej był własnością magnacką. W latach 1772-1945 należał do Niemiec, ale stanowił ośrodek mieszkającej w okolicy ludności polskiej. Mniejszymi miastami są: Sępólno Krajeńskie, Debrzno, Więcbork, Wyrzysk, Mrocza, Krajenka, Wysoka i Kamień Krajeński.

Pod względem hydrograficznym dokumentowany teren leży w dorzeczu rzeki Odry. Cały odcinek projektowanej inwestycji położony jest w obrębie zlewni „Debrzynka do dopł. z Jakubowa (p)” (1886521).

3.3. Budowa geologiczna

Na podstawie wykonanych prac, literatury geologicznej oraz map geologicznych stwierdzono, że podłoże gruntowe w przypowierzchniowej warstwie oddziaływania budowli zbudowane jest z utworów czwartorzędowych holoceniowych oraz tzw. czwartorzędu nierozdzielonego.

Holocen reprezentowany jest przez utwory współczesne w postaci nasypów niekontrolowanych. Czwartorzęd nierozdzielony reprezentowany jest przez utwory deluwialne w postaci piasków.

Ogólną budowę geologiczną podłoża gruntowego przedstawiono również na poglądowym przekroju geotechnicznym w załączniku nr 4.

3.4. Zjawiska geodynamiczne

Podczas wykonywania prac terenowych nie stwierdzono występowania zjawisk geodynamicznych.

3.5. Warunki hydrogeologiczne

Na podstawie literatury geologicznej oraz map geologicznych stwierdzono, że na terenie projektowanej inwestycji płycej występuje nieużytkowy poziom wód podziemnych. Wynika z niego, że pierwszy poziom wody podziemnej może występować na głębokościach od 5 m ppt do 20 m ppt, ze zmianami głębokości w ciągu roku do 2,0 m.

3.5.1. Obserwacje występowania pierwszego poziomu wody podziemnej

W trakcie wykonywania prac geotechnicznych, do głębokości wykonanych odwiertów nie stwierdzono występowania zwierciadła wody podziemnej. W otworze nr 1 na głębokości 5,7 m ppt stwierdzono lokalnie występujące „mokre” piaski.

3.5.2. Warunki filtracji

Podłoże gruntowe wykazuje bardzo zmienne warunki filtracji.

Występujące w podłożu nasypy są gruntami o bardzo zróżnicowanych własnościach filtracyjnych wynikających z ich zróżnicowanego składu mechanicznego. Nasypy zbudowane

przeważnie z gruntów niespoistych wykazują własności filtracyjne zbliżone do gruntów sypkich je budujących.

Przepuszczalność gruntów niespoistych uzależniona jest od ich uziarnienia. Dla piasków pylastych wynosi od 0,9 m/d do 2,0 m/d a dla piasków drobnych od 2 m/d do 8 m/d.

4. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO

W celu dokładniejszej charakterystyki występujących warunków, w podłożu gruntowym dokonano wydzielenia warstw geotechnicznych. Podstawowym kryterium podziału na warstwy, była budowa geologiczna.

Cechy wiodące dla wydzielonych warstw geotechnicznych wyznaczono na podstawie analizy makroskopowej próbek gruntu, interpretacji wyników sondowań dynamicznych DPL.

Za cechę przewodnią dla gruntów niespoistych przyjęto stopień zagęszczenia I_D .

Pozostałe cechy fizyczno-mechaniczne gruntów wyznaczono według [7,8] metodą B dla parametrów wiodących, przyjętych dla wyznaczonych warstw geotechnicznych.

Występujące w podłożu grunty ujęto w dwie warstwy geotechniczne. W obrębie jednej warstwy wydzielono podwarstwy, ujmując w nich grunty o zbliżonych wartościach cech fizyczno-mechanicznych.

W oznaczeniach gruntów zastosowano podwójną klasyfikację tj. obowiązującą zgodnie z PN-EN ISO 14688-1/2 oraz starą zgodnie z [9].

Uogólnione wartości cech fizyczno-mechanicznych dla wydzielonych warstw geotechnicznych podano w załączniku nr 3.1.

Grunty podłoża budowlanego ujęto w następujące dwie warstwy geotechniczne:

Warstwę I – stanowią występujące współczesne nasypy niekontrolowane w których składzie zaobserwowano humus, piaski drobne, piaski gliniaste oraz gruz ceglany. Warstwa ta nie powinna stanowić podłoża budowlanego. Występują przypowierzchniowo.

Warstwę II – stanowią deluwialne piaski. Warstwę II podłoża gruntowego budują piaski drobne oraz piaski pylaste. Ze względu na zróżnicowane wartości stopnia zagęszczenia w obrębie II warstwy gruntów wyodrębniono trzy podwarstwy:

- **podwarstwę II_a** – obejmują piaski drobne. Grunty tej podwarstwy występują w stanie luźnym o średniej wartości stopnia zagęszczenia $I_D=0,20$ ($\gamma_m=1\pm0,27$),
- **podwarstwę II_b** – obejmują piaski drobne. Grunty tej podwarstwy występują w stanie na pograniczu luźnych a średniozagęszczonych o średniej wartości stopnia zagęszczenia $I_D=0,35$ ($\gamma_m=1\pm0,11$),
- **podwarstwę II_c** – obejmują piaski drobne oraz piaski pylaste. Piaski pylaste występują lokalnie z domieszkami pyłów. Grunty tej podwarstwy występują w stanie średniozagęszczonym o średniej wartości stopnia zagęszczenia $I_D=0,48$ ($\gamma_m=1\pm0,10$).

Na podstawie otrzymanych wyników rozpoznania geotechnicznego oraz uwzględniając charakterystykę inwestycji proponuje się I kategorię geotechniczną (w stosunkowo prostych warunkach wodno-gruntowych).

Wzajemne położenie poszczególnych warstw przedstawiono na poglądowym przekroju geotechnicznych, który zamieszczono jako załącznik nr 4.

5. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA

5.1. Parametry geotechniczne podłoża i obliczenia statyczne.

Parametry geotechniczne do obliczeń statycznych należy przyjmować zależnie od podstaw normatywnych wykorzystywanych w projektowaniu.

5.1.1. Właściwości wg PN-81/B-03020 oraz PN-83/B-02482

Własności fizyczno-mechaniczne występujących gruntów opisane zostały z wykorzystaniem zasad zawartych w normach [7, 8]. W związku z tym podane wielkości można wprost wykorzystać do tworzenia parametrów geotechnicznych przyjmując:

- jako wartość charakterystyczną parametru geotechnicznego – wartość średnią,
- jako wartość obliczeniową parametru geotechnicznego – wartość charakterystyczną wymnożoną przez wartość współczynnika zmienności przy czym zależnie od rozpatrywanego zagadnienia, należy przyjmować najbardziej niekorzystną wartość tego współczynnika.

W przypadku, gdy wartość współczynnika zmienności ma wysoką wartość zaleca się jednak przyjmować jako wartość charakterystyczną, wartość bardziej niekorzystną, niż wartość średnią.

Należy zauważyć, że przedział zmienności danego wiodącego parametru geotechnicznego, wyznaczony współczynnikiem zmienności ma określone prawdopodobieństwo. Z uwagi na to, że uwzględnia się jedną wartość odchylenia standardowego prawdopodobieństwo to wynosi około 68%. Oznacza, to że około 32% wyników może wykraczać poza przedział zmienności.

5.1.2. Parametry wg PN-EN 1997-1:2008 (Eurokod 7)

Norma Eurokod 7 [15] zupełnie inaczej definiuje pojęcie parametru charakterystycznego – jako ostrożne oszacowanie wartości decydującej o wystąpieniu stanu granicznego. Parametr ten można oszacować wykorzystując metody statystyczne. Powyższa dokumentacja zawiera podstawowe charakterystyki statystyczne parametrów warstw – wartość średnią oraz odchylenie standardowe (zawarte we współczynniku zmienności), które umożliwiają oszacowanie parametrów charakterystycznych według wymagań Eurokodu 7. Przy wykorzystywaniu metod statystycznych, norma [15] zaleca wyznaczyć taką wartość charakterystyczną, żeby obliczone prawdopodobieństwo wystąpienia mniej korzystnej wartości, decydującej o powstaniu rozpatrywanego stanu granicznego, nie było większe niż 5%.

Parametry zawarte w normach [7, 8] można traktować jako ostrożne oszacowanie parametrów charakterystycznych. W przypadku zamiaru korzystania z tych parametrów zaleca się jednak wyznaczanie parametrów wiodących, na podstawie których wyznacza się inne wartości, z prawdopodobieństwem 95% a nie w oparciu o wartość średnią jak to jest w normie [7].

Wartości obliczeniowe parametrów geotechnicznych wg [15] należy wyznaczać na podstawie wartości charakterystycznych, dzieląc je przez częściowe współczynniki bezpieczeństwa wynoszące zależnie od rozpatrywanego przypadku stanu granicznego:

- dla kąta tarcia wewnętrznego $\gamma_\phi = 1,0 \div 1,25$,
- dla spójności efektywnej $\gamma_c = 1,0 \div 1,25$,
- dla ciężaru objętościowego $\gamma_\gamma = 1,0$.

5.1.3. Częściowe współczynniki bezpieczeństwa do obliczeń

Częściowe współczynniki bezpieczeństwa do obliczeń statycznych (geotechnicznych) należy przyjmować zgodnie z wartościami podawanymi przez normy przedmiotowe wykorzystywane w projektowaniu.

5.1.4. Zalecenia dotyczące obliczeń statycznych

Obliczenia statyczne posadowienia bezpośredniego zaleca się wykonać według normy [7], pomimo iż nie jest to norma już aktualna, w praktyce inżynierskiej nadal powszechnie stosowane.

Przy obliczeniach statycznych posadowienia bezpośredniego zaleca się przyjąć wartość współczynnika korekcyjnego $m=0,81$ zgodnie z postanowieniami normy [7]. Należy jednak rozważyć zasadność zmniejszenia i przyjęcie go według propozycji zawartej w pracy [17] ($m=0,60\div 0,80$).

5.1.5. Obliczenia nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności

Obliczenia nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności należy wykonywać zgodnie z normami przedmiotowymi wykorzystywanymi w projektowaniu.

6. PODSUMOWANIE, WNIOSKI I ZALECENIA

6.1. Podsumowanie wyników prowadzonych badań geotechnicznych

- ✓ W wyniku wykonanych terenowych oraz laboratoryjnych badań geotechnicznych dokonano rozpoznania podłoża budowlanego w obrębie projektowanej inwestycji.
- ✓ W miejscu lokalizacji planowanej inwestycji występują stosunkowo proste warunki gruntowo-wodne (geotechniczne).
- ✓ Przypowierzchniowa warstwa podłoża gruntowego zbudowana jest z nasypów niekontrolowanych.
- ✓ Miąższość nasypów jaką stwierdzono w wykonanych odwiertach wynosiła od około 0,7 m do około 1,1 m. W obrębie zasypek istniejących instalacji podziemnych oraz istniejących fundamentów, nasyp ten może występować głębiej niż w miejscach wykonania odwiertów.
- ✓ Utworami podścielającymi dla warstw utworów współczesnych (nasypowych) są utwory nie spoiste.
- ✓ Utwory piaszczyste występują jako luźne, na pograniczu luźnych a średniozagęszczonych oraz jako średniozagęszczone.
- ✓ Na obszarze prowadzonych badań, do głębokości wykonanych odwiertów nie stwierdzono występowania zwierciadła wody podziemnej. W otworze nr 1 na głębokości 5,7 m ppt stwierdzono lokalnie występujące „mokre” piaski.
- ✓ Projektowana inwestycja nie leży na terenie zalewowym.
- ✓ Podczas wykonywania prac terenowych nie stwierdzono występowania zjawisk geodynamicznych.
- ✓ Średnia głębokość przemarzania gruntów, na rozpatrywanym terenie, wynosi około 0,8 m ppt, choć podczas surowych zim może dochodzić do 1,2 m ppt.
- ✓ Ze względu na punktowy zakres badań, nie można wykluczyć nieco bardziej złożonej budowy podłoża gruntowego w rejonie posadowienia inwestycji.

6.2. Wnioski z przeprowadzonych badań geotechnicznych, dotyczące posadowienia

- ✓ Obiekty budowlane zaleca się posadzić w obrębie warstw gruntów nośnych – piaszczystych (niespoistych) w stanie co najmniej średniozagęszczonym. W przypadku posadawiania na gruntach luźnych możliwość taka powinna być uzasadniona stosownymi obliczeniami statycznymi.
- ✓ Należy bezwzględnie usunąć i całkowicie wybrać z dna wykopów fundamentowych warstwę nasypu niekontrolowanego (podwarstwa I).
- ✓ Fundamenty projektowanego budynku należy posadzić w sposób bezpośredni na częściowo wzmocnionym podłożu gruntowym.
- ✓ Podłoże wzmocnić, co najmniej 1 m poniżej planowanego poziomu fundamentowania.
- ✓ Do wykonania zasyпки można użyć grunty rodzimego ulepszając (miesząc) go z kruszywem o $C_u > 5$. Zasypkę należy zagęszczać warstwami o grubości 40 cm do $I_D > 0,55$.

6.3. Zalecenia projektowe

- ✓ Przy wyborze sposobu posadowienia (bezpośrednie, pośrednie, wzmocnienie podłoża) należy uwzględnić jednocześnie:
 - własności nośne i odkształcalność gruntów zalegających w podłożu,
 - rodzaj, wielkość i charakter obciążeń przekazywanych na podłoże,
 - wielkość dopuszczalnych osiadań średnich, różnic osiadań oraz ewentualnie dopuszczalnego przechyłu budowli, wynikających z wytycznych technologicznych i konstrukcyjnych.
- ✓ Do obliczeń posadowienia, można wykorzystać wartości cech fizyczno-mechanicznych gruntów zawartych w załączniku nr 3.1. Ze względu na punktowy zakres badań, wartości parametrów mogą nieco odbiegać od podanych zgeneralizowanych wartości średnich.
- ✓ Obliczenia statyczne posadowienia bezpośredniego zaleca się wykonać według normy [7].
- ✓ W przypadku projektowania posadowienia w oparciu o inny system norm (np. Eurokod 7), parametry geotechniczne do projektowania należy ustalić zgodnie z zasadami podanymi w tej normie.
- ✓ Obliczając posadowienie obiektu należy podłoże traktować jako uwarstwione.
- ✓ Wartości parametrów obliczeniowych ustalić przez pomnożenie wartości parametrów charakterystycznych z załącznika nr 3.1 przez współczynnik materiałowy γ_m . Wartość współczynnika materiałowego należy przyjmować bardziej niekorzystną, zapewniającą większe bezpieczeństwo budowli.
- ✓ Przy obliczeniach statycznych posadowienia bezpośredniego zaleca się przyjąć wartość współczynnika korekcyjnego $m=0,81$ zgodnie z postanowieniami normy [7].
- ✓ Zaleca się, aby projekt budowlany, a przede wszystkim wykonawczy określał wymagane zagęszczenie, wyrażone minimalną wartością stopnia zagęszczenia I_D lub wskaźnika zagęszczenia I_s , dla gruntów niespoistych stanowiących zasypkę lub podsypkę poszczególnych elementów projektowanych obiektów.
- ✓ Roboty ziemne i fundamentowe należy prowadzić zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami zwracając szczególną uwagę na zachowanie stateczności ścian wykopów, wykonywanych w gruntach sypkich w sąsiedztwie istniejących zabudowań.

7. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W DOKUMENTACJI

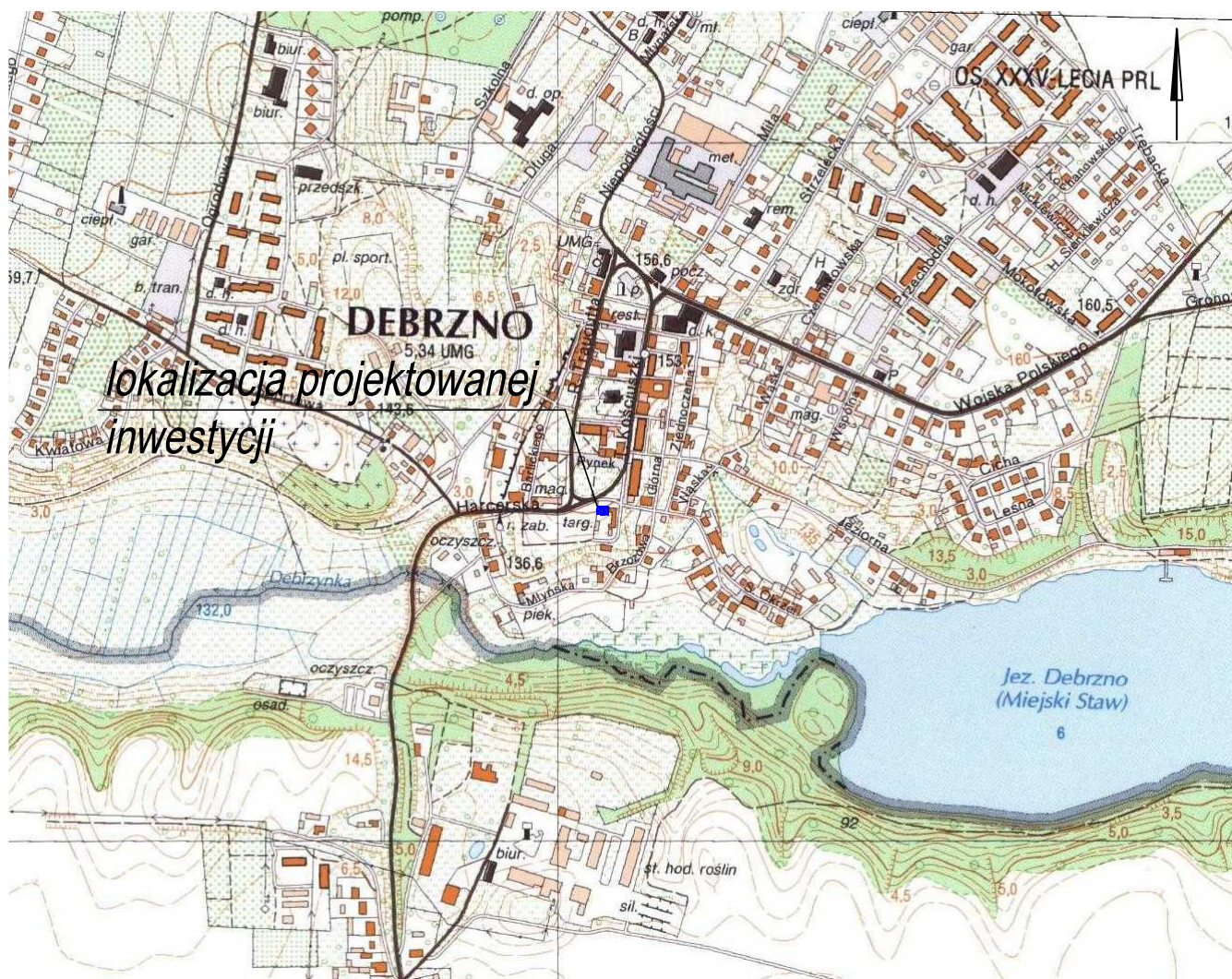
Przy sporządzaniu dokumentacji korzystano z niżej wymienionych przepisów prawnych, norm państwowych i branżowych, map geologicznych, sytuacyjnych i topograficznych a także literatury, materiałów archiwalnych oraz dokumentacji projektowych oraz geologicznych:

- [1]. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowiania obiektów budowlanych (*poz. 463*).
- [2]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2011 roku w sprawie gromadzenia i udostępniania informacji geologicznej (*Dz.U. Nr 282, poz. 1657*).
- [3]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2014 roku w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i geologiczno-inżynierskiej (*poz. 596*).
- [4]. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (*Dz.U. Nr 89, poz. 414 z późn. zm.*).
- [5]. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (*Dz.U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.*).
- [6]. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 roku – Prawo geologiczne i górnicze (*Dz.U. Nr 163, poz. 981 z późn. zm.*).
- [7]. PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- [8]. PN-83/B-02482. Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych.
- [9]. PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- [10] PN-88/B-04481. Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.

- [11]. PN-B 02479:1998. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
- [12]. PN-B 02481:1998. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.
- [13]. PN-B 04452:2002. Geotechnika. Badania polowe.
- [14]. PN-B-06050:1999. Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- [15]. PN-EN 1997-1:2008. Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne.
- [16]. PN-EN 1997-2 2008 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2. Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- [17]. Wiłun Z.: Zarys geotechniki. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności. Warszawa 1982 roku.

Bydgoszcz, lipiec 2017 rok

MAPA TOPOGRAFICZNA POLSKI skala 1:10 000



Objaśnienia:

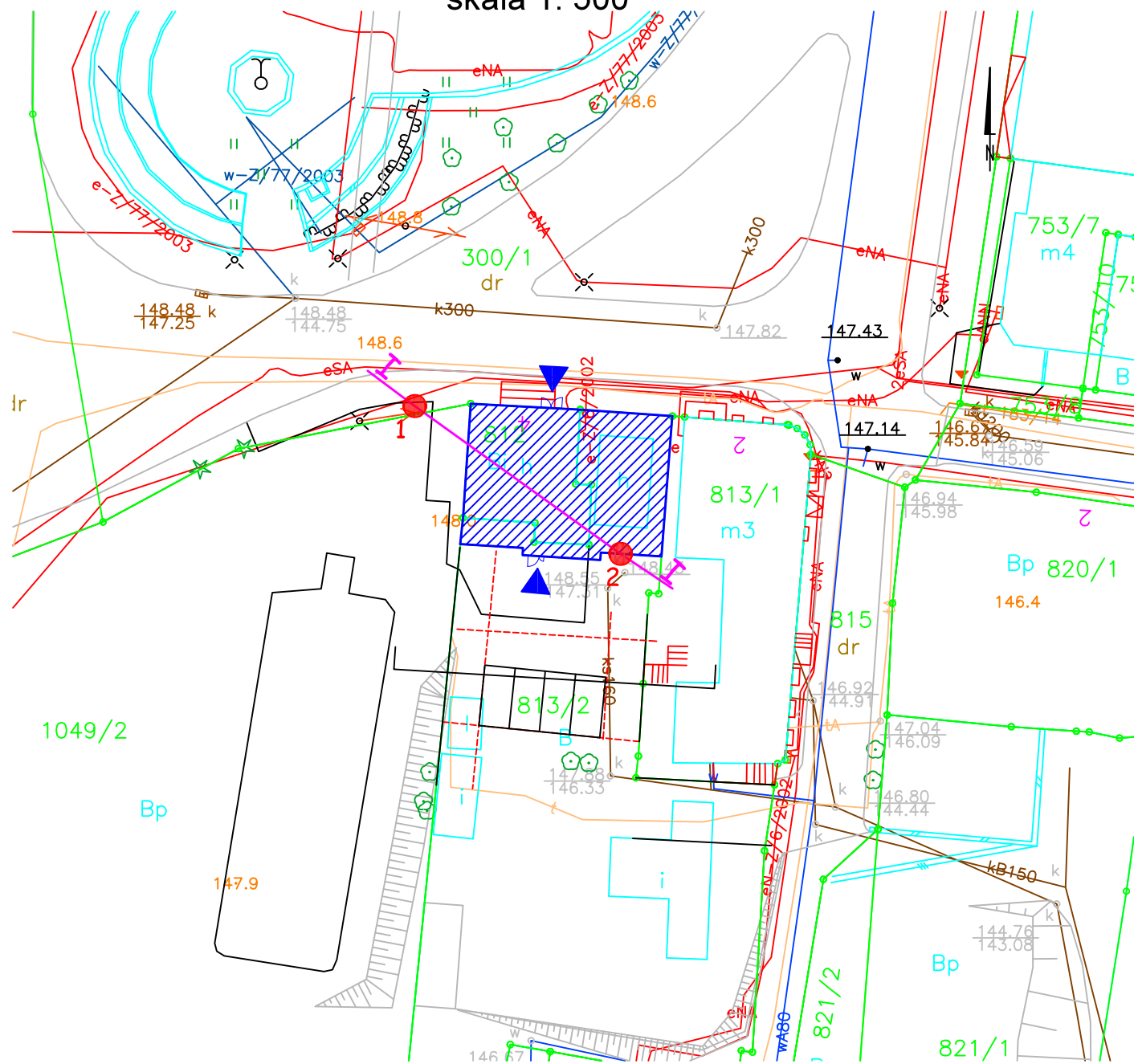


- lokalizacja projektowanej inwestycji




Temat: Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego		
Zamawiający: Miasto i Gmina Debrzno 77-310 Debrzno, ul. Traugutta 2		Wykonawca: GEOsolutions Tomasz Michałek ul. Ku Wiatrakom 7/89, 85-856 Bydgoszcz NIP: 953-223-49-67 REGON: 361423991 tel. 696 995 812 e-mail: biuro@geosolutions.org.pl
Treść rysunku: Mapa topograficzna Polski. Skala 1:10 000.		Opracował: mgr inż. Tomasz Michałek uprawnienia geologiczne nr VII-1582
Data:		lipiec 2017

SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA

skala 1: 500



Objaśnienia:

-  - lokalizacja oraz numer wykonanego otworu wiertniczego
-  - linia oraz numer poglądowego przekroju geotechnicznego
-  - lokalizacja projektowanej inwestycji

Temat: Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego	
Zamawiający: Miasto i Gmina Debrzno 77-310 Debrzno, ul. Traugutta 2	Wykonawca: GEO solutions Tomasz Michalek ul. Ku Wiatrakom 7/89, 85-856 Bydgoszcz NIP: 953-223-49-67 REGON: 361423991 tel. 696 995 812 e-mail: biuro@geosolutions.org.pl
Treść rysunku: Mapa sytuacyjno - wysokościowa. Skala 1:500	Opracował: mgr inż. Tomasz Michalek uprawnienia geologiczne nr VII-1582
Data:	lipiec 2017

LEGENDA DO KART OTWORÓW I PRZEKROJU

Debrzno, ul. Rynek, działka nr 812 oraz 813/2

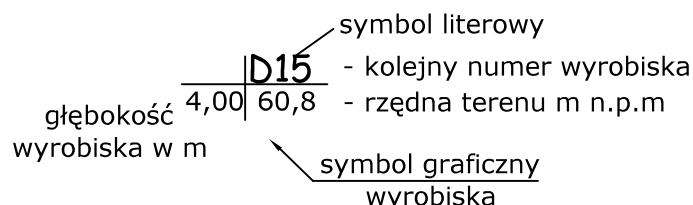
OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE					WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNO-MECHANICZNE wg PN-81/B-03020												
					wartość charakterystyczna $x^{(n)}$												
					współczynnik materiałowy γ_m												
					wartość obliczeniowa $x^{(r)} = x^{(n)} \cdot \gamma_m$												
Profil stratygraficzno - litologiczny			Opis litologiczno - genetyczno - stratygraficzny		Nr warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu wg PN - 86/B - 02480	Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Ciężar objętościowy	Spójność	Kąt tarcia wewnętrznego	Edometryczny moduł ściśliwości		Wysadzinowość		
								stopień zagęszczenia	stopień plastyczności				pierwotnej	wtórnej			
								γ_n	c_u				Φ_u	M_o		M	
								I_D	I_L	kN/m ³	kPa	°	kPa	kPa			
Czwartorzęd		Holocen Q_H	$n^N H$	utwory współczesne	nasyp niekontrolowany	I	$nN (H, Pd, Pg, gc)$		Grunty nie nadające się lub wątpliwe do bezpośredniego posadowienia ze względu na zmienny skład, występowanie części organicznych.								grunty wątpliwe
		d_{pm}^Q	utwory deluwialne	piaski	IIa	Pd	0,20		17,0		29,0	36 000	45 000	grunty niewysadzinowe lub wątpliwe			
					1±0,27	1±0,10	1±0,10		1±0,10								
					IIb	Pd	0,35		17,2		30,0	47 200	59 000				
					1±0,11	1±0,10	1±0,10		1±0,10		1±0,10						
					IIc	$Pd, P \pi + II$	0,48		17,4		30,5	59 900	74 800				
					1±0,10	1±0,10	1±0,10		1±0,10		1±0,10						
Uwagi:																	
1. Wartości parametrów geotechnicznych określono metodą A oraz B wg. PN-81/B-03020.																	

Uwagi: 1. Wartości parametrów geotechnicznych określono metodą A oraz B wg. PN-81/B-03020.

OBJAŚNIENIA ZNAKÓW I SYMBOLI

Symbole gruntów wg normy
PN-86/B-02480 PN-EN ISO 14688-1/2

OPIS WYROBISKA



Symbole graficzne i literowe	Symbole dodatkowe
otwór wiertniczy	A wyrobisko archiwalne
	SL rodzaj sondowania

GRUNTY NASYPOWE

nB nasyp budowlany	nN nasyp niekontrolowany
Mg grunty sztuczne	

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H grunt próchniczny	Dy dy
Or grunt organiczny	T torf
Nmp namuł piaszczysty	WK węgiel kamienny
Nmg namuł gliniasty	WB węgiel brunatny
Gy gytia	

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

KW -ziemięczelina	Co -kamienie
KWg -ziemięczelina gliniasta	Gr -żwir
KR -rumosz	CGr -żwir gruby
KRg -rumosz gliniasty	MGr -żwir średni
KO, K -otoczaki, kamienie	FGr -żwir drobny
Ż -żwir	CSa -piasek gruby
Żg -żwir gliniasty	MSa -piasek średni
Po -pospółka	FSa -piasek drobny
Pog -pospółka gliniasta	clSa -piasek ilasty
Pr -piasek gruby	siSa -piasek pylasty
Ps -piasek średni	sasiCl -głina ilasta
Pd -piasek drobny	saciSi -głina pylasta
Pπ -piasek pylasty	saSi -pył piaszczysty
Pg -piasek gliniasty	siCl -ił pylasty
IIp -pył piaszczysty	clSi -pył ilasty
II -pył	Si -pył
Gp -głina piaszczysta	saCl -ił piaszczysty
G -głina	Cl -ił
Gπ -głina pylasta	
Gpz -głina piaszczysta zwięzła	
Gz -głina zwięzła	
Ip -ił piaszczysty	
I -ił	
Iπ -ił pylasty	

GRUNTY SKALISTE

ST skała twarda	SM skała miękka
-----------------	-----------------

OZNACZENIE STANU GRUNTU

$I_D = 0,55$ stopień zagęszczenia
 $I_L = 0,20$ stopień plastyczności

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTU

+	domieszki
//	przewarstwienia
/	na pograniczu
Ko	grunt czwartorzędowy skonsolidowany lodowcem
()	w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące: składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał
(N)	dodatkowy symbol przy opisie rodzaju gruntu drobnoziarnistego spoistego określonego według klasyfikacji opartej o powierzchnię właściwą S_t
gc	gruz ceglany
gb	gruz betonowy
ok	odpady komunalne
żł	żużel
k	korzenie

OPRÓBOWANIE

próbka o naturalnym uziarnieniu (NU)
próbka o naturalnej wilgotności (NW)

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

wyinterpolowany max poziom wody gruntowej
piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia i głębokość w m
nawiercony poziom wody gruntowej i głębokość w m
grunt nawodniony
grunt mokry
sączenia wody

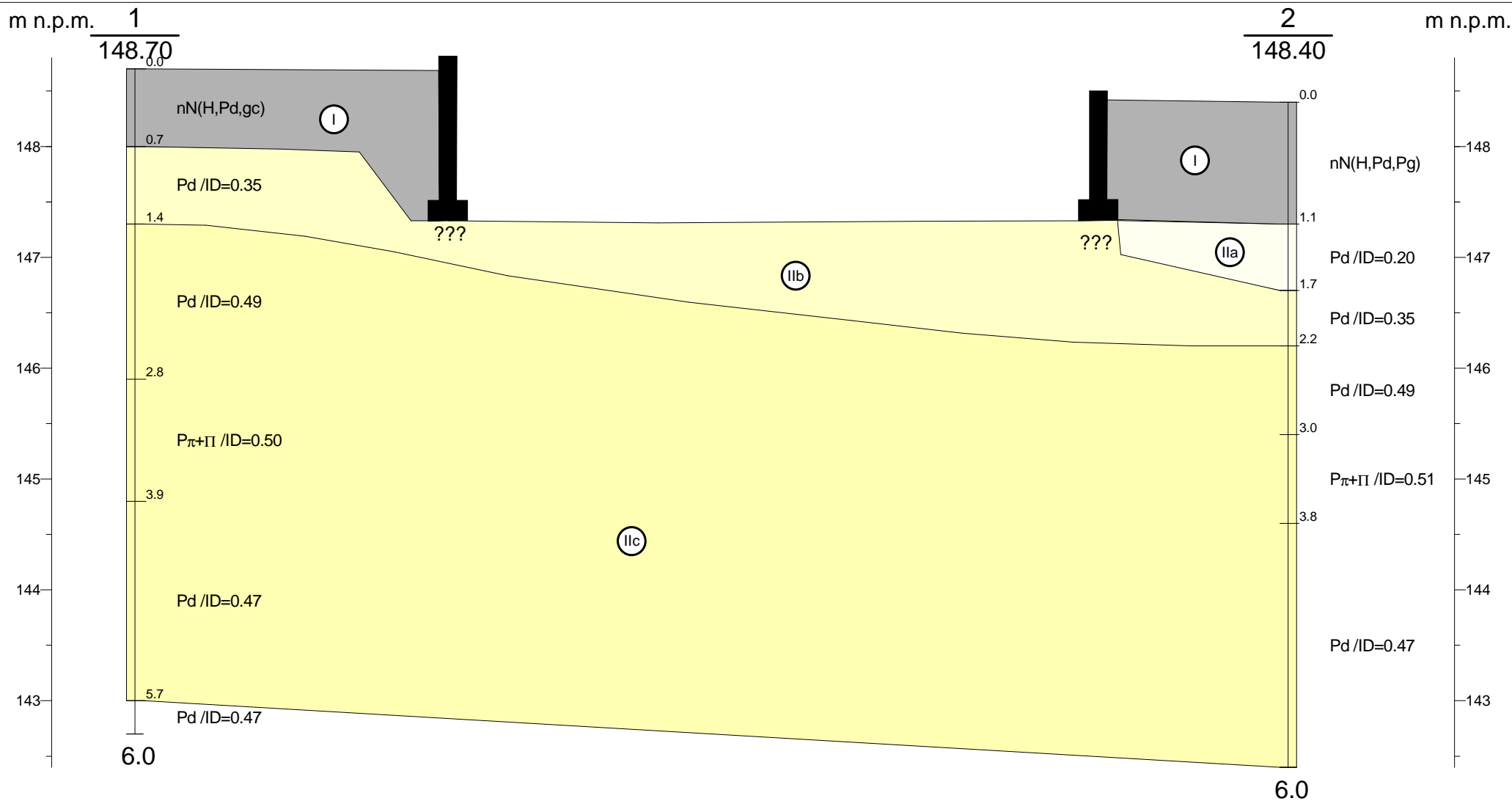
OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

x	penetrator tłoczkowy (PP)
	ścianarka obrotowa (VT)
	sonda cylindryczna (SPT)
+	sonda ścinająca obrotowa (VT)
φ	badania presjometrem (P)
	rodzaj sondowania i strefa przebadania sondą:
ZW	udarowo-obrotowa
DPL	lekka wbijana
SW	wciskana
DPSH	ciężka wbijana
ST	wkręcana
9,80	głębokość wiercenia

INNE OZNACZENIA

podstawowe granice warstwy geotechnicznej
granice podwarstwy geotechnicznej
numer grupy oraz symbol wydzielonej warstwy geotechnicznej





		20.8m				GEOsolutions Tomasz Michałek			Zał.Nr	
1	ul. Ku Wiatrakom 7/89, 85-856 Bydgoszcz								2	4
	Zlecniodawca: Miasto i Gmina Debrzno ul. Traugutta 2, 77-310 Debrzno					Temat: Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z funkcją usługową przy ulicy Rynek w Debrznie, działka nr 812 oraz 813/2.				
						Poglądowy przekrój geotechniczny nr I-I				Skala 1: $\frac{50}{100}$
		Data	Nazwisko	Podpis						
	Opracował	07.2017r.	mgr inż. T. Michałek							

GEO solutions Tomasz Michałek ul. Ku Wiatrakom 7/89, 85-856 Bydgoszcz NIP: 953-223-49-67 REGON: 361423991 tel. 696 995 812 e-mail:biuro@geosolutions.org.pl				KARTA OTWORU WIERTNICZEGO Z SONDOWANIEM DYNAMICZNYM SONDĄ DPM 1										Zał.Nr: 5.1					
Rejon: ul. Rynek, dz. nr 812, 813/2 Miejscowość: Debrzno Powiat: człuchowski Województwo: pomorskie				Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny Inwestor: Miasto i Gmina Debrzno Zleceniodawca: Miasto i Gmina Debrzno Wiercenie: GEOsolutions Tomasz Michałek				System wiercenia: mechaniczno-obrotowy											
								Rzędna: 148.70 m n.p.m. Głębokość: 6.00 m											
								Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2017-07-05									
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg ISO	Głębokość pobrania próbki	Rodzaj próbki	Wilgotność	Ilość wateczkowań	Stopień zageszczenia			ID	Stan gruntu	Nr warstwy		
												Luźny	Śred.zag	Zagęszczony					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ilość uderów na 10 cm wbicia sondy			14	15	16		
												5	10	15					
				nN(H,Pd,gc)		nasyp niekontrolowany, brunatno-szary zbudowany z humusu, piasku drobnego, gruzu ceglanego	Mg	0.50	B	w/mw						szg	I		
			1.0	Pd	0.70	piasek drobny, brązowy	FSa	1.00	B						0.35	ln/szg	IIb		
			2.0	Pd	1.40	piasek drobny, brązowy	FSa	2.30	B						0.49				
			3.0	Pπ+Π	2.80	piasek pylasty, brązowy z domieszką pyłu	sisiSa	3.30	B	w					0.50				
			4.0		3.90			4.50	B										
			5.0	Pd		piasek drobny, brązowy	FSa								0.47				
			6.0	Pd	5.70	piasek drobny, brązowy	FSa	5.50	B	m									
					6.00														

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z Domyslna (zgodna z tematem)

Kartę opracował: mgr inż. Tomasz Michałek

GEO solutions Tomasz Michałek ul. Ku Wiatrakom 7/89, 85-856 Bydgoszcz NIP: 953-223-49-67 REGON: 361423991 tel. 696 995 812 e-mail:biuro@geosolutions.org.pl				KARTA OTWORU WIERTNICZEGO Z SONDOWANIEM DYNAMICZNYM SONDĄ DPM 2								Zał.Nr: 5.2					
Rejon: ul. Rynek, dz. nr 812, 813/2 Miejscowość: Debrzno Powiat: człuchowski Województwo: pomorskie				Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny Inwestor: Miasto i Gmina Debrzno Zleceniodawca: Miasto i Gmina Debrzno Wiercenie: GEOsolutions Tomasz Michałek				System wiercenia: mechaniczno-obrotowy									
								Rzędna: 148.40 m n.p.m. Głębokość: 6.00 m									
								Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2017-07-05							
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg ISO	Głębokość pobrania próbki	Rodzaj próbki	Wilgotność	Ilość wateczkowań	Stopień zageszczenia			ID	Stan gruntu	Nr warstwy
												Luźny	Śred.zag	Zagęszczony			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ilość uderów na 10 cm wbicia sondy			14	15	16
												5	10	15			
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0	nN(H,Pd,Pg)		nasyp niekontrolowany, brunatno-szary zbudowany z humusu, piasku drobnego, piasku gliniastego	Mg	0.90	B	w/mw						In	I
				Pd	1.10	piasek drobny, brązowy	FSa	1.50	B						0.20		IIa
			2.0	Pd	1.70	piasek drobny, brązowy	FSa	2.00	B						0.35	In/szg	IIb
				Pd	2.20	piasek drobny, brązowy	FSa	2.80	B						0.49		
			3.0	Pπ+Π	3.00	piasek pylasty, brązowy z domieszką pyłu	sisiSa	3.40	B	w					0.51		
			4.0		3.80												
			5.0	Pd		piasek drobny, brązowy	FSa	4.50	B						0.47	szg	IIc
			6.0		6.00			5.50	B								

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z Domyslna (zgodna z tematem)

Kartę opracował: mgr inż. Tomasz Michałek

E.ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

K8 KATARZYNA ADAMOWSKA

Pracownia Architektoniczna

ul. Romualda Traugutta 13

77-300 Człuchów

tel: +48 509-526-626

e-mail: k8adamowska@gmail.com

OŚWIADCZENIE

zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane

Obiekt:	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z FUNKCJĄ USŁUGOWĄ (GABINETY LEKARSKIE) W PARTERZE
Adres inwestycji:	77-310 DEBRZNO, UL. RYNEK DZIAŁKA NR EWID. 812, 813/2, 300/3
Inwestor:	MIASTO I GMINA DEBRZNO 77-310 DEBRZNO, UL. TRAUGUTTA 2
Branża:	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW
Stadium:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Autorzy opracowania:

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2010 nr 243, poz. 1623. z późniejszymi zmianami) oświadczamy, iż niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Architektura:

projektant: mgr inż. arch. PIOTR ADAMOWSKI uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń PO/KK/227/2008	sprawdzający: mgr inż. arch. LESŁAW GAJDA uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń UAN/8346/33/88
---	--

Konstrukcja:

projektant: tech. bud. DANIEL WOJCIECHOWSKI uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej AN/8346/241/80	sprawdzający: mgr inż. JACEK SIONDA uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń WKP/0281/PWOK/15
--	---

Instalacje sanitarne:

projektant: mgr inż. MAŁGORZATA SINGER-SZUKAŁ uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie sieci i instalacji sanitarnych i ciepłych POM/0246/PWOS/12	sprawdzający: mgr inż. SONIA RUTKOWSKA-MICHALSKA uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych, i ciepłych bez ograniczeń ZAP/IS/0113/12
---	---

Instalacje elektryczne:

projektant: mgr inż. TADEUSZ GRUBIŃSKI uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych UAN/8346/206/88	sprawdzający: inż. KAROL GOŁĘBIEWSKI uprawnienia bud. do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych ograniczeń POM/0179/PWOW/08
---	--

Człuchów, 10 października 2017r.