Zał. nr 1 do Umowy 77/123

Egz. nr .....

Pracownia Projektowa Andrzej Wojniak
ul. Floriana Znanieckiego 8/3, 03-980 Warszawa,
NIP: 113-017-04-22

Nazwa zamierzenia budowlanego:

BUDOWA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH I ROZBIÓRKA SCHODÓW ISTNIEJĄCYCH W KLATCE NR 2 ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. KONCERTOWEJ 6

KATEGORIA OBIEKTU VIII
Jednostka ewidencyjna 146513_8 Ursynów
Obręb 1-10-02, Część działki nr ew. 5/4

Inwestor: **SB-M STOKŁOSY**
02-786 Warszawa
ul. Jastrzębowskiego 22

Spis zawartości:

I. Projekt zagospodarowania terenu.
II. Projekt architektoniczno-budowlany.
III. Inne dokumenty

Warszawa, maj 2022 r.

MB

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nazwa zamierzenia budowlanego:

BUDOWA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH I ROZBIÓRKA SCHODÓW ISTNIEJĄCYCH W KLATCE NR 2 ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. KONCERTOWEJ 6

KATEGORIA OBIEKTU VIII

Jednostka ewidencyjna 146513_8 Ursynów
Obręb 1-10-02
Część działki nr ew. 5/4

Faza: Projekt budowlany

Autor opracowania : mgr inż. arch. Beata Krupa upr. MA/022/09

Spis treści:
Opis (str.2-3).
Rys. 0. Orientacja obiektu na mapie miasta (str.4).
Rys. 1. Projekt zabudowy i zagospodarowania terenu 1:500, 1:250 (str.5).

Warszawa, maj 2022 r.

OPIS

1. Przedmiot, podstawa, zakres opracowania:
Przedmiotem opracowania jest projekt wymiany istniejących schodów zewnętrznych przy klatce nr 2 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Koncertowej 6 w Warszawie.
Celem inwestycji jest rozbiórka istniejących schodów, spowodowana stanem technicznym oraz budowa nowych schodów. Zastosowane zostaną częściowo inne materiały w stosunku do stanu istniejącego, inwestycja ma charakter odtworzeniowy. Nie ulega zmianie powierzchnia, zajmowana obecnie przez schody, jednak wewnątrz niej wprowadza się zmianę geometrii schodów w celu doprowadzenia do zgodności z WT.

Podstawa opracowania:
- umowa z Inwestorem i jego wytyczne;
- mapa do celów projektowych;
- archiwalna dokumentacja architektoniczno-budowlana;
- inwentaryzacja architektoniczno – budowlana, oparta na dokumentacji
- archiwalnej Inwestora i własnych pomiarach;
- przepisy Prawa Budowlanego (PB) i Polskie Normy;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych (WT), jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz.1065).

Zakres opracowania obejmuje prace na zewnątrz budynku.
Projekt nie przewiduje zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu.

2. Lokalizacja, funkcja:
Przedmiotowy budynek wolnostojący znajduje się w warszawskiej dzielnicy Ursynów przy ulicy Koncertowej 6 na działkach nr ew. 5/4, 5/5, 6/1 obrębu 1-10-02 w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Schody klatki nr 2, będące przedmiotem opracowania, położone są na części działki nr ew. 5/4.
Teren inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego północnej części os. Stokłosy – część A (UCHWAŁA NR XV/346/2019 RADY MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY z dnia 4 lipca 2019 r.), oznaczony jako A.12. MW.
Projektowana inwestycja jest zgodna z zapisami planu (nie wprowadza się zmian).
Budynek składa się z 5 sekcji, przesuniętych względem siebie. Jest całkowicie podpiwniczony. Obiekt posiada łącznie 5 kondygnacji nadziemnych. Jest kryty dachem płaskim (stropodachem).

Opracowanie dotyczy jedynie strefy wejścia do budynku przy klatce nr 2.
Budynek pełni funkcję mieszkalną z usługami.

3. Dane liczbowe:
Nie ulegają zmianie:
- linia zabudowy,
- powierzchnia zabudowy,
- poziom podłogi parteru,

MD

- bilans terenu,
- rzędne terenu.

Powierzchnia utwardzona, objęta opracowaniem nie ulega zmianie i wynosi ok. 35,0 m2.

4. Obsługa komunikacyjna:
Istniejący dojazd i dostęp do drogi publicznej od strony ul. Koncertowej (bez zmian).

5. Infrastruktura techniczna - bez zmian, w ramach istniejących przydziałów. Zaopatrzenie podczas wykonywania prac w oparciu o istniejące instalacje wewnętrzne w budynku z sieci miejskiej (energia elektryczna).
Obiekt wyposażony jest w następujące instalacje z sieci miejskiej:
- wodociągową,
- kanalizacyjną,
- elektryczną, teletechniczną,
- centralnego ogrzewania,
- gazową,
- hydranty zewnętrzne przeciwpożarowe,
- oraz instalację odgromową.

Odprowadzenie wody opadowej z dachu budynku do sieci kanalizacyjnej.

6. Ochrona konserwatorska:
Przedmiotowy budynek i teren nie jest objęty ochroną konserwatorską.

7. Ochrona środowiska:
Inwestycja nie spowoduje zagrożenia dla środowiska.

8. Oddziaływanie na otoczenie zamyka się w bezpośrednim obszarze projektowanych prac, tj. na części działki nr ew. 5/4 I 5/5 w rejonie wejścia do klatki nr 2 budynku przy ul. Koncertowej 6 (na podstawie WT i PB).
Planowana inwestycja nie narusza interesów osób trzecich w zakresie uprawnień i prawa własności oraz dostępu do drogi publicznej; nie narusza istniejącej infrastruktury w zakresie korzystania z mediów, nie zmienia intensywności nasłonecznienia w sąsiadujących obiektach oraz nie powoduje żadnych innych uciążliwości eksploatacyjnych.

9. Ochrona przeciwpożarowa:
Przedmiotowa inwestycja nie wprowadza żadnych zmian w zakresie drogi ewakuacji, drogi pożarowej, zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku.
Kategoria obiektu: budynek średniowysoki (SN).

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

BUDOWA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH I ROZBIÓRKA SCHODÓW ISTNIEJĄCYCH W KLATCE NR 2 ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. KONCERTOWEJ 6

KATEGORIA OBIEKTU VIII

Jednostka ewidencyjna 146513_8 Ursynów
Obręb 1-10-02
Część działki nr ew. 5/4

Autorzy opracowania :

Projektant: mgr inż. arch. Beata Krupa upr. MA/022/09
Sprawdzający: mgr inż. arch. Andrzej Wojniak upr. St-18/86

Spis treści:

Opis techniczny (str.2-7).
Część graficzna:
Rys.1A. Rzut schodów – stan obecny i projektowany 1:50, Detal 1 1:25 (str.8).
Rys.2A. Przekrój, zestawienie elementów schodów 1:50, detal 1 1:25 (str.9).
Rys.3A. Detal 2. Balustrada sekcja nr 1 1:25 (str.10).
Rys.4A. Detal 2. Balustrada sekcja nr 2 1:25 (str.11).
Rys.5A. Detal 2. Balustrada sekcja nr 3 1:25 (str.12). .

Warszawa, maj 2022 r.
Aktualizacja: listopad 2022 r.

CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA - OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot, podstawa, zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt wymiany istniejących schodów zewnętrznych przy klatce nr 2 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Koncertowej 6 w Warszawie.

Celem inwestycji jest rozbiórka istniejących schodów, spowodowana stanem technicznym oraz budowa nowych schodów

. Zastosowane zostaną częściowo inne materiały w stosunku do stanu istniejącego, inwestycja ma charakter odtworzeniowy. Nie ulega zmianie powierzchnia, zajmowana obecnie przez schody, jednak wewnątrz niej wprowadza się zmianę geometrii schodów w celu doprowadzenia do zgodności z WT.

Podstawa opracowania:

- umowa z Inwestorem i jego wytyczne;
- mapa do celów projektowych;
- archiwalna dokumentacja architektoniczno-budowlana;
- inwentaryzacja architektoniczno – budowlana, oparta na dokumentacji archiwalnej Inwestora i własnych pomiarach;
- przepisy Prawa Budowlanego (PB) i Polskie Normy;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych (WT), jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz.1065).

Zakres opracowania obejmuje prace na zewnątrz budynku.

Projekt nie przewiduje zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu.

2. Opis stanu istniejącego:

Przedmiotowe schody zewnętrzne przy klatce nr 2 składają się z dwóch części:

- schody na gruncie, prowadzące z poziomu istniejącego chodnika na poziom odkrytych piwnic, użytkowanych jako powierzchnia usługowa; nawierzchnia z kostki betonowej;
- schody o konstrukcji żelbetowej nadwieszonej, prowadzące z poziomu istniejącego chodnika na poziom parteru budynku; obecnie nastopnice pokryte są kostką betonową.

Podparcie dla schodów stanowią fundamenty/ ściany oporowe.

Inwestycją obejmie obydwie części wraz z niezbędną wymianą podłoża na gruncie (kostka betonowa na podsypce piaskowej).

Obecny stan techniczny schodów żelbetowych budzi zastrzeżenia: zaobserwowano przecieki, spowodowane najprawdopodobniej przenikaniem wody, stojącej w warstwie kostki betonowej nastopnic. Może to skutkować uszkodzeniem zbrojenia i dalszą degradacją konstrukcji. W obecnym stanie naprawa jest nieopłacalna, konieczna jest więc ich wymiana.

Widok z przodu – stan istniejący.

Widok z boku - stan istniejący.

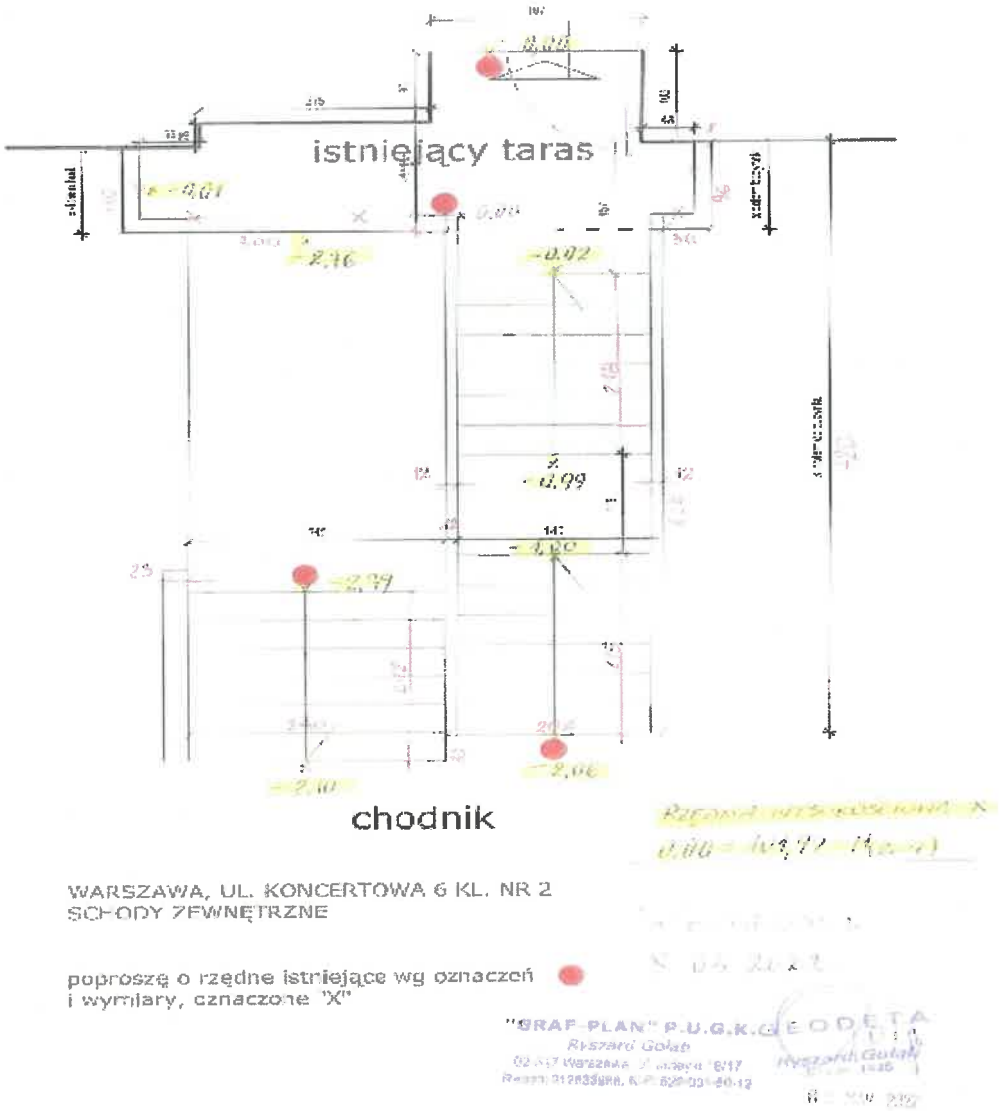
3. Warunki gruntowo - wodne.
Wg dokumentacji archiwalnej warunki gruntowo-wodne w obszarze opracowania są proste (I kategoria geotechniczna) i umożliwiają posadowienie projektowanej konstrukcji na gruncie rodzimym (z wykorzystaniem istniejących fundamentów/ ścian oporowych).

4. Dane liczbowe:
Nie ulegają zmianie:
- linia zabudowy,
- powierzchnia zabudowy,
- poziom podłogi parteru,
- bilans terenu,
- rzędne terenu.

Powierzchnia utwardzona, objęta opracowaniem nie ulega zmianie i wynosi ok. 35,0 m2.

5. Założenia projektowe, zakres robót.

Schody projektowane podlegają niewielkim zmianom geometrii w stosunku do stanu istniejącego ze względu na konieczność zgodności z warunkami technicznymi (nieznacznemu poszerzeniu ulegają schody projektowane, prowadzące na parter a zwężeniu schody na gruncie, wydłużeniu do 150 cm ulega spocznik pośredni. Jednak ogólna powierzchnia, zajmowana przez schody pozostaje bez zmian.
Inwestycja ma charakter odtworzeniowy z częściowym zastosowaniem innych, niż pierwotne, materiałów.
Nie ulegają zmianie rzędne terenu.
W celu zapewnienia zgodności z istniejącym zagospodarowanie terenu wykonano pomiary geodezyjno – wysokościowe.



5.1. W miejscu istniejących zewnętrznych schodów żelbetowych zaprojektowano schody o konstrukcji stalowo - żelbetowej. Projektuje się jej wykonanie w postaci prefabrykatów w warsztacie , składanie i montowanie w miejscu wbudowania.
Główną konstrukcję stanowić będą dwa policzki nośne wykonane z walcowanych rur prostokątnych 260 x 140 x 6.3 mm.
Policzki spawane w warsztacie w całość z poszczególnych odpowiednio pociętych odcinków rury. Spawy doczołowe, pełne, konieczna jest ich kontrola przez prześwietlenie.
Na miejscu wbudowania policzki zmontowane do odpowiednio przemodelowanych fundamentów w poziomie chodnika oraz zewnętrznej ściany budynku w poziomie parteru za pośrednictwem blachy stalowej gr. 10 mm i kotew chemicznych M12 (długość zakotwienia w konstrukcji żelbetowej min. 150 mm).
Stopnie schodów i elementy pomostów wykonane w warsztacie jako żelbetowe płyty gr. 8 cm wykończone od wierzchu warstwą lastrico, zatartego na ostro (grubość max. 2 cm) w ramie obwodowej z walcowanych elementów stalowych L 80 x 80 x 8, zbrojone dołem siatką AIIIN # 10/10.
Stopnie i elementy pomostów na miejscu wbudowania montowane jako prefabrykaty za pomocą skręcania do belek policzkowych. Ewentualne luzy w miejscach montażu do policzków wypełnione podkładkami stalowymi.
Od spodu w celu zabezpieczenia wejścia do pow. usługowej przed wodą schody wykończone blachą nierdzewną gr. min. 1 mm, przykręcaną śrubami ocynkowanymi do spodu policzków stalowych.
Wszystkie elementy/profile stalowe ocynkowane w warsztacie.
Zaleca się przeprowadzenie w warsztacie próbnego scalenia montażowego.
Stal gatunku St3SX, beton żwirowy klasy B37.
Istniejące fundamenty/ściany oporowe w miejscu kotwienia policzków schodów w poziomie chodnika muszą zostać powiększone. Należy je odkopać, dokładnie wyczyścić, usunąć fragmenty luźne. Powierzchnie styku zgroszkować, potraktować substancją sczepną. Uzupełnić betonem B30 do wymiarów 90 x 30 cm symetrycznie do obu policzków. Zbrojenie # 8/15, AIIIN w obu kierunkach.
Planuje się wycięcie fragmentu istniejącego fundamentu, stanowiącego obecne podparcie dla schodów żelbetowych do poziomu istniejącego murka oporowego (ok.- - 2,00).
W przypadku stwierdzenia rozbieżności z projektem należy skontaktować się z projektantem.

5.2. Prace projektowe zakładają wymianę istniejących schodów na gruncie bez zmiany zastosowanego materiału. Wymieniona zostanie nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm na podsypce piaskowej wraz z obrzeżami w obszarze opracowania. Wymianą objęta zostanie powierzchnia utwardzona z kostki na poziomie ok. –2,80 (poziom wejścia do pow. usługowej). Krawężniki/obrzeża wtopione.

5.3. Wymianie podlega również istniejąca stalowa balustrada schodów, składająca się z 2-ch części. Projektowana balustrada z profili ze stali nierdzewnej szczotkowanej, mocowana do podłoża za pomocą śrub M12 (do policzków stalowych schodów) oraz kotew chemicznych M8 (do ściany zewnętrznej budynku/tarasu oraz do ściany oporowej schodów na gruncie).
Zakończenia pochwytów należy zaślepić i wygładzić.

MB

5.4. Kolorystyka. Projekt zakłada ogólne utrzymanie istniejącej kolorystyki:
- pokrycie tarasu nad pow. usługową (poziom parteru) z kostki betonowej w kolorze szarym (bez zmian, poza zakresem opracowania);
- chodnik od strony jezdni z kostki betonowej w kolorze szarym;
- nastopnice schodów stalowo- żelbetowych szare (lastriko zatarte na ostro);
- nastopnice schodów na gruncie oraz utwardzenie na poziomie wejścia do pow. usługowej (ok. –2,80) z kostki betonowej w kolorze szarym, obrzeża/krawężniki wtopione w kolorze szarym.

5.5. Prace dodatkowe:
- prace rozbiórkowe (schody, balustrada);
- fragmentaryczne reperacje ocieplenia i tynków zewnętrznych (wyprawa zewnętrzna z tynku mozaikowego na warstwie podkładowej w kolorze istniejącym – brąz);
- wymiana obróbki blacharskiej tarasu;
- wycięcie fragmentu fundamentu/ściany oporowej pod istniejącymi schodami żelbetowymi, wykonanie obróbki blacharskiej;
- wykonanie i rozbiórka tymczasowego wejścia na poziom parteru na czas demontażu i montażu schodów; proponowane schody drewniane o geometrii zbliżonej do schodów projektowanych stalowo- żelbetowych z desek gr. 3,6 cm na podporach z bali drewnianych z zabezpieczoną balustradą;
- uprzątnięcie terenu, uzupełnienie trawy.

UWAGA!
Wszystkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie z projektem. Roboty powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP (patrz Informacja BIOZ), obowiązującymi przepisami i normami, pod nadzorem osób uprawnionych. Wszystkie użyte wyroby muszą posiadać aktualne dopuszczenie do obrotu i stosowania w budownictwie.

6. Zagadnienia BHP:

Należy zapewnić:
- wykonywanie wszystkich robot budowlanych wyłącznie przez pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, przeszkolonych w zakresie BHP pod stałym nadzorem technicznym;
- stosowanie wyłącznie urządzeń posiadających świadectwo dopuszczenia do użytkowania i znak bezpieczeństwa „B"; zabezpieczenie przed porażenia prądem, urazami mechanicznymi;
- zabezpieczenie przed niebezpieczeństwem upadku z rusztowań, pomostów roboczych lub drabin, niebezpieczeństwem zrzucenia lub upadku z wysokości materiałów, sprzętu czy narzędzi roboczych przy pracach wykonywanych na wysokości ponad 1m nad przyległe otoczenie stanowiska roboczego podczas całego trwania budowy;
- stosowanie przez pracowników odzieży roboczej, odzieży ochronnej, sprzętu ochrony osobistej (rękawice ochronne, okulary ochronne, kaski ochronne, szelki i pasy bezpieczeństwa).

7. Charakterystyka energetyczna bez zmian.

8. Instalacje – bez zmian, w ramach istniejących przydziałów.

9. Warunki niezbędne do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art.1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzoną w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze.
Dostęp dla osób niepełnosprawnych , poruszających się na wózkach inwalidzkich z poziomu terenu na kondygnacje mieszkalne możliwy jest za pomocą schodołazów w towarzystwie opiekunów (przechowywanie urządzenia w wózkarni, znajdującej się na parterze klatki schodowej, dostępnej dla wszystkich mieszkańców klatki oraz administracji).

10. Ochrona przeciwpożarowa:
Przedmiotowa inwestycja nie wprowadza żadnych zmian w zakresie drogi ewakuacji, drogi pożarowej, zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku.
Kategoria obiektu: budynek średniowysoki (SN).

11. Ochrona interesów osób trzecich:
Planowana inwestycja nie narusza interesów osób trzecich w zakresie uprawnień i prawa własności oraz dostępu do drogi publicznej; nie narusza istniejącej infrastruktury w zakresie korzystania z mediów oraz nie powoduje żadnych innych uciążliwości eksploatacyjnych.

MO

INNE DOKUMENTY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

BUDOWA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH I ROZBIÓRKA SCHODÓW ISTNIEJĄCYCH W KLATCE NR 2 ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. KONCERTOWEJ 6

KATEGORIA OBIEKTU VIII

Jednostka ewidencyjna 146513_8 Ursynów
Obręb 1-10-02
Część działki nr ew. 5/4

Spis treści:

Kopie uprawnień zawodowych autorów projektu, przynależności do Izby Architektów (str.1-2B).
Oświadczenie projektantów (str.3).
Informacja BIOZ – opis (str.4).

Warszawa, maj 2022 r.
Aktualizacja listopad 2022 r.

INFORMACJA BIOZ - OPIS

1. Zamierzenie budowlane dotyczy istniejącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Koncertowej 6 w Warszawie (schody zewnętrzne klatki nr 2).

Zakres opracowania wg punktu 5 opisu do projektu architektoniczno – budowlanego.

2.Wykaz istniejących obiektów budowlanych – przedmiotowy budynek mieszkalny wielorodzinny.

3.Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
Brak elementów zagospodarowania działki mających negatywny wpływ na prace budowlane, prowadzone w związku z projektowaną inwestycją.

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

a. Prace urządzeniami i narzędziami z napędem elektrycznym – niebezpieczeństwo porażenia prądem, urazów mechanicznych podczas całego okresu trwania budowy.
b. Praca na wysokości – niebezpieczeństwo upadku z rusztowań, pomostów roboczych lub drabin, niebezpieczeństwo zrzucenia lub upadku z wysokości materiałów, sprzętu czy narzędzi roboczych przy pracach wykonywanych na wysokości ponad 1m nad przyległe otoczenie stanowiska roboczego podczas całego trwania budowy.

5.Wskazania dotyczące sposobu prowadzenia instrukcji pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
Przed przystąpieniem do prac należy dokonać przeszkolenia pracowników z zakresu b.h.p. ze szczególnym uwzględnieniem potencjalnych zagrożeń oraz sposobów zapobiegania zagrożeniom. W trakcie prowadzenia prac należy zapewnić stały nadzór nad ich przebiegiem. Oprócz szkolenia wstępnego przed przystąpieniem do wykonywania robót należy prowadzić szkolenie okresowe a także szkolenie na stanowisku pracy przed przystąpieniem do każdej nowo wykonywanej pracy i przed każdą zmianą stanowiska pracy.

6.Wskazania środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających 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 w wypadku pożaru, awarii i innych zagrożeń.

a. Stały nadzór osób funkcyjnych (kierownik budowy, kierownik robót, majster) przy wykonywaniu prac budowlanych.
b. Przestrzeganie szkolenia pracowników w zakresie b.h.p.
c. Stosowanie przez pracowników odzieży roboczej, odzieży ochronnej, sprzętu ochrony osobistej (rękawice ochronne, okulary ochronne, kaski ochronne, szelki i pasy bezpieczeństwa).
d. Stosowanie zabezpieczeń przejść, rusztowań (barierki ochronne i liny bezpieczeństwa).
e. Ewentualne wygrodzenie stref niebezpiecznych oraz oznakowanie i zabezpieczenie stref bezpośredniego upadku wokół rusztowań, podnośników, stosowanie daszków zabezpieczających.
f. Zabezpieczenie terenu budowy przed dostępem osób niepowołanych.
g. Stosowanie na budowie wyłącznie urządzeń posiadających świadectwo dopuszczenia do użytkowania i znak bezpieczeństwa „B".
h. Wykonywanie wszystkich robot budowlanych wyłącznie przez pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, przeszkolonych fachowców pod stałym nadzorem technicznym.

MD

OBLICZENIA STATYCZNE

POZ. 1 OBCIĄŻENIE ZASADNICZE

Projektowane schody zewnętrzne obciąża się obliczeniowo ciężarem własnym oraz zmiennym, równomiernie rozłożonym obciążeniem zmiennym wielkości 4,0kN/m2 – wielkość charakterystyczna (współczynnik bezpieczeństwa 1,3)

POZ. 2 STOPNIE SCHODÓW I PŁYTY POMOSTÓW (SPOCZNIKÓW)

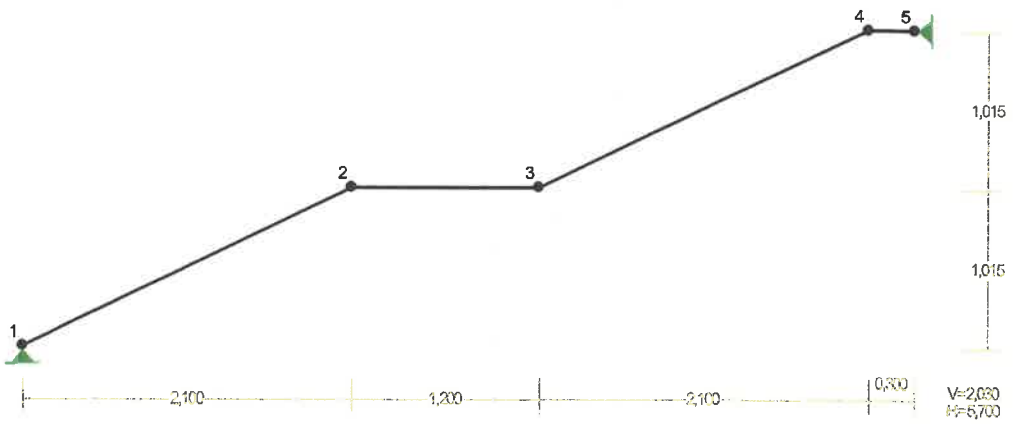
Zaprojektowano płyty betonowe grubości 8,0 cm (w tym 2,0 cm lastrico) wykonane z betonu klasy B37 zbrojone dołem siatką AIII N Φ 10 co 10 cm. Płyty okute obwodowo: wzdłuż boków mocowanych do konstrukcji nośnej ½ HEB 160, wzdłuż boków podłużnych kątownikami walcowanymi 80x80x8

POZ. 3 KONSTRUKCJA GŁÓWNA – BELKI POLICZKOWE

Obliczenia wykonano w programie RM- Win

NAZWA: schody Koncertowa 6

WĘZŁY:



WĘZŁY:

MB

Nr:	X [m]:	Y [m]:	Nr:	X [m]:	Y [m]:
1	0,000	0,000	4	5,400	2,030
2	2,100	1,015	5	5,700	2,030
3	3,300	1,015			

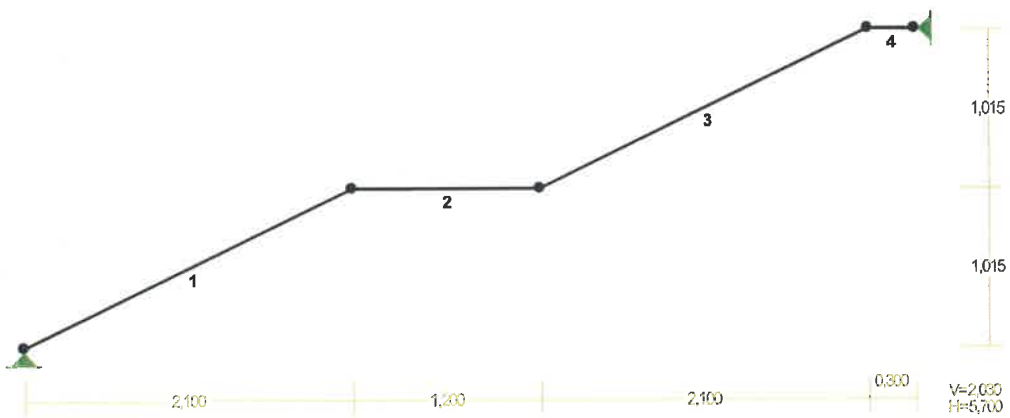
PODPORY:

Węzeł:	Rodzaj:	Kąt:	Dx(Do*): [m / k N]	Dy: [m / k N]	DFi: [rad/kNm]
			P o d a t n o ś c i		
1	stała	0,0	0,000E+00	0,000E+00	
5	stała	90,0	0,000E+00	0,000E+00	

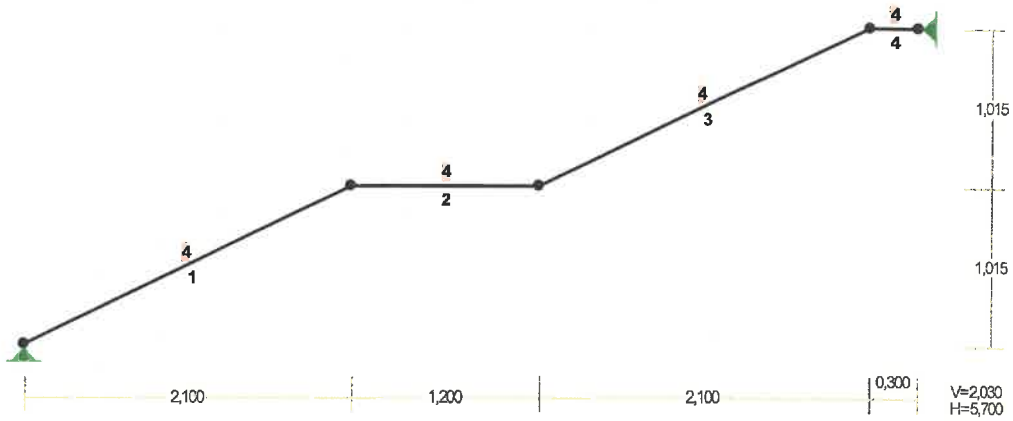
OSIADANIA:

Węzeł:	Kąt:	Wx(Wo*)[m]:	Wy[m]:	FIo[grad]:
B r a k	O s i a d a ń			

PRĘTY:



PRZEKROJE PRĘTÓW:



PRĘTY UKŁADU:

Typy prętów: 00 - sztyw.-sztyw.; 01 - sztyw.-przegub;
10 - przegub-sztyw.; 11 - przegub-przegub
22 - cięgno

Pręt:	Typ:	A:	B:	Lx[m]:	Ly[m]:	L[m]:	Red.EJ:	Przekrój:
1	00	1	2	2,100	1,015	2,332	1,000	4 H 260x140x 6.3
2	00	2	3	1,200	0,000	1,200	1,000	4 H 260x140x 6.3
3	00	3	4	2,100	1,015	2,332	1,000	4 H 260x140x 6.3
4	00	4	5	0,300	0,000	0,300	1,000	4 H 260x140x 6.3

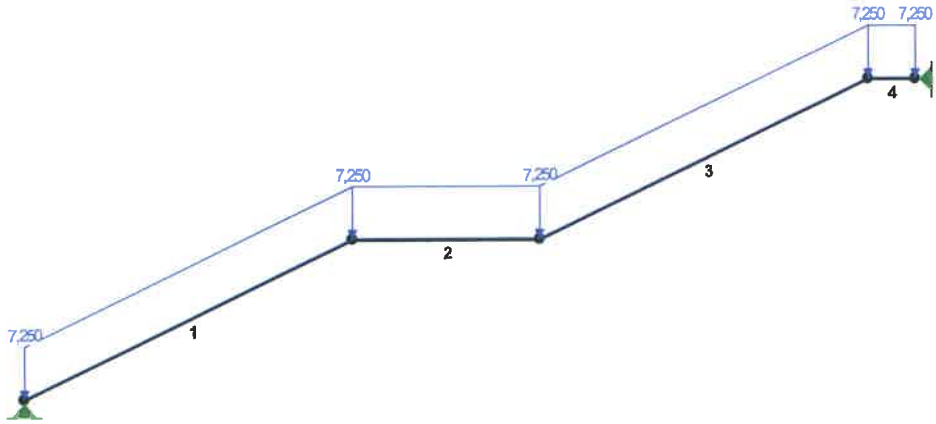
WIELKOŚCI PRZEKROJOWE:

Nr.	A[cm2]	Ix[cm4]	Iy[cm4]	Wg[cm3]	Wd[cm3]	h[cm]	Materiał:
4	47,8	4260	1630	328	328	26,0	2 St3S (X,Y,V,W)

STAŁE MATERIAŁOWE:

Materiał:	Moduł E: [N/mm2]	Napręż.gr.: [N/mm2]	AlfaT: [1/K]
2 St3S (X,Y,V,	205	205,000	1,20E-05

OBCIĄŻENIA:



OBCIĄŻENIA: ([kN],[kNm],[kN/m])

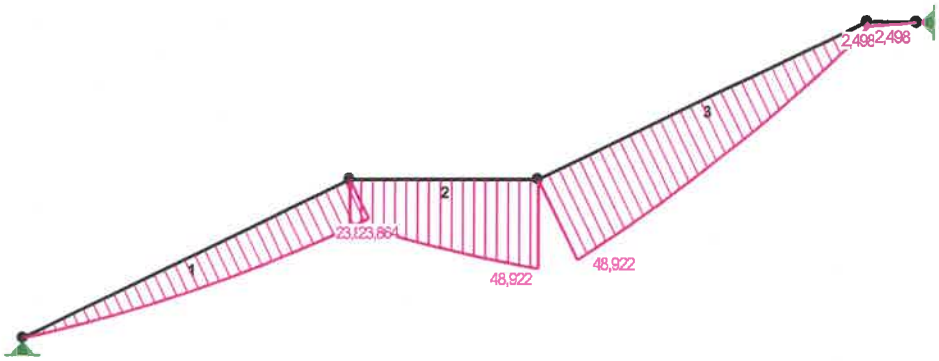
Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1(Tg):	P2(Td):	a[m]:	b[m]:
Grupa:	A ""			Zmienne	γf= 1,25	
1	Liniowe	0,0	7,250	7,250	0,00	2,33
2	Liniowe	0,0	7,250	7,250	0,00	1,20
3	Liniowe	0,0	7,250	7,250	0,00	2,33
4	Liniowe	0,0	7,250	7,250	0,00	0,30

W Y N I K I
Teoria I-go rzędu

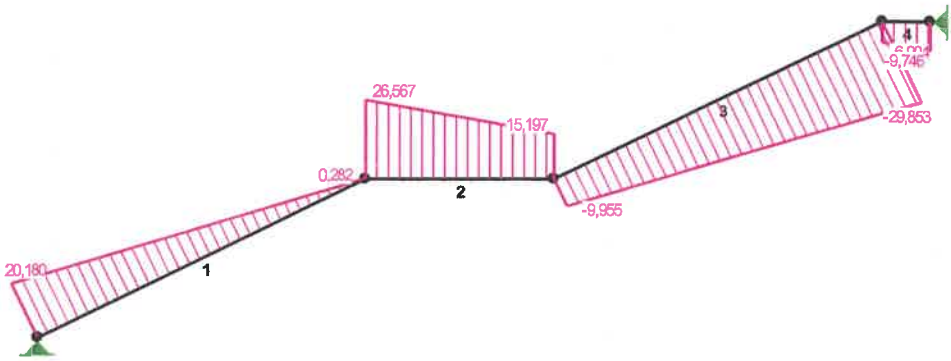
OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa:	Znaczenie:		ψd:	γf:
Ciężar wł.				1,10
A -""	Zmienne	1	1,00	1,25

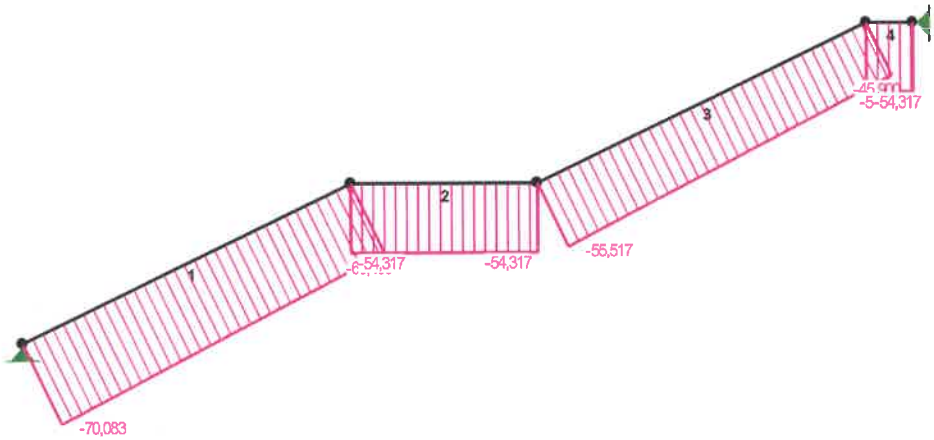
MOMENTY:



TNĄCE:



NORMALNE:



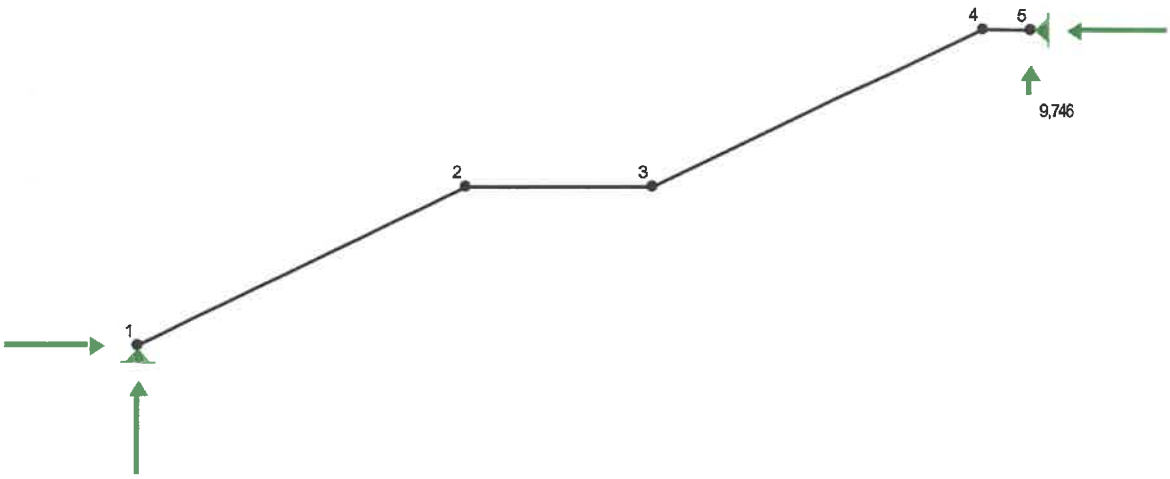
SIŁY PRZEKROJOWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Pręt:	x/L:	x[m]:	M[kNm]:	Q[kN]:	N[kN]:
1	0,00	0,000	0,000	20,180	-70,083
	1,00	2,332	23,864	0,282	-60,465
2	0,00	0,000	23,864	26,567	-54,317
	1,00	1,200	48,922	15,197	-54,317
3	0,00	0,000	48,922	-9,955	-55,517
	1,00	2,332	2,498	-29,853	-45,900
4	0,00	0,000	2,498	-6,904	-54,317
	1,00	0,300	0,000	-9,746	-54,317

* = Wartości ekstremalne

REAKCJE PODPOROWE:



REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
1	54,317	48,667	72,930	
5	-54,317	9,746	55,184	

PRZEMIESZCZENIA WĘZŁÓW: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Węzeł:	Ux[m]:	Uy[m]:	Wypadkowe[m]:	Fi[rad]([deg]):
1	-0,00000	-0,00000	0,00000	-0,00813 (-0,466)
2	0,00651	-0,01383	0,01529	-0,00391 (-0,224)
3	0,00645	-0,01578	0,01704	0,00124 (0,071)
4	0,00002	-0,00275	0,00275	0,00914 (0,524)
5	0,00000	-0,00000	0,00000	0,00919 (0,526)

Wykonał: Krzysztof Guraj

OPIS KONSTRUKCJI SCHODÓW

Konstrukcja schodów zewnętrznych stalowo żelbetowa. Projektuje się jej wykonanie w postaci prefabrykatów w warsztacie , składanie i montowanie w miejscu wbudowania.

Główną konstrukcję stanowić będą dwa policzki nośne wykonane z walcowanych rur prostokątnych.

Policzki spawane w warsztacie w całość z poszczególnych odpowiednio pociętych odcinków rury. Spawy doczołowe, pełne, konieczna jest ich kontrola przez prześwietlenie.

Na miejscu wbudowania policzki zmontowane do odpowiednio przemodelowanych fundamentów w poziomie chodnika i do żelbetowego pomostu stanowiącego integralna część budynku.

Stopnie schodów i elementy pomostów wykonane w warsztacie jako żelbetowe płyty wykończone od wierzchu warstwą lastrico okute obwodowo ramkami z walcowanych elementów stalowych.

Stopnie i elementy pomostów na miejscu wbudowania montowane jako prefabrykaty za pomocą skręcania do belek policzkowych. Ewentualne luzy w miejscach montażu do policzków wypełnione podkładkami stalowymi.

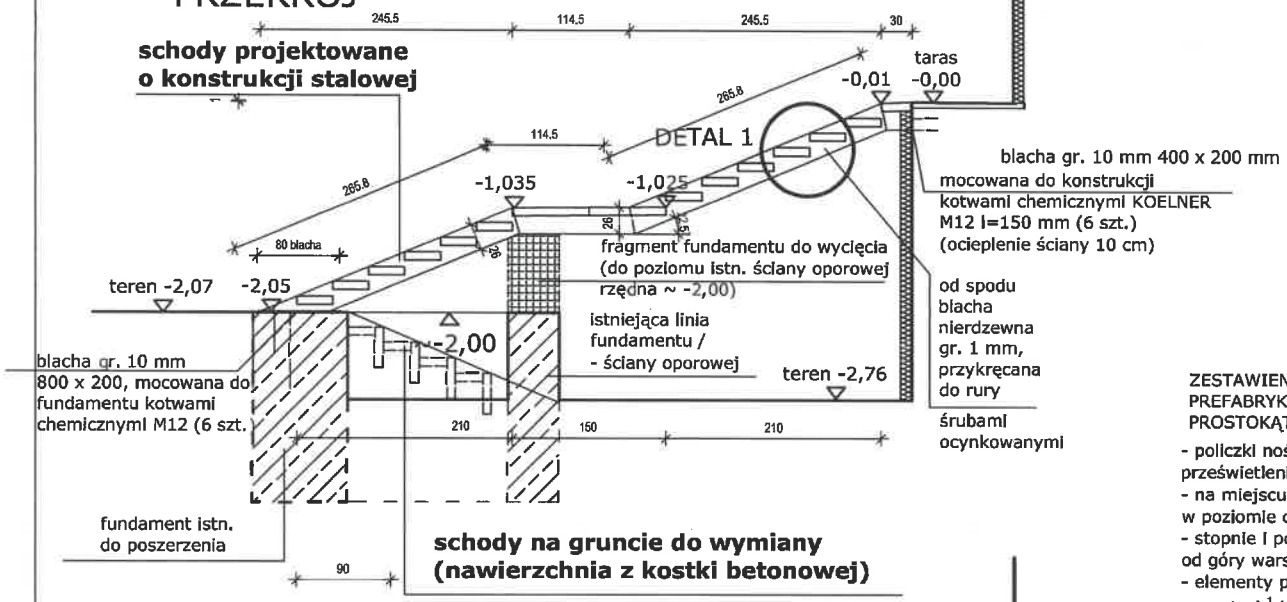
Wszystkie elementy stalowe ocynkowane w warsztacie.

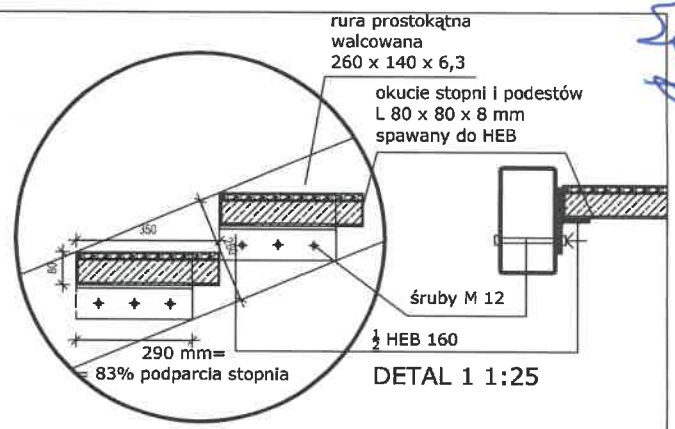
Zaleca się przeprowadzenie w warsztacie próbnego scalenia montażowego.

Stal gatunku St3SX, beton żwirowy klasy B37

MO

PRZEKRÓJ





ZESTAWIENIE ELEMENTÓW ŻELBETOWYCH i I STALOWYCH SCHODÓW, WYKONANYCH JAKO PREFABRYKAT, MONTOWANYCH NA MIEJSCU DO STALOWYCH BELEK POLICZKOWYCH (RURY PROSTOKĄTNEJ) POPRZEZ SKRĘCANIE (patrz detal 1) podano w mm:

- policzki nośne z prostokątnych rur walcowanych;spawy doczołowe, pełne z kontrolą przez prześwietlenie; policzki spawane w warsztacie w całość;
- na miejscu wbudowania policzki zmontowane do odpowiednio przemodelowanych fundamentów w poziomie chodnika i do ściany budynku za pomocą blach stalowych i kotew chemicznych;
- stopnie i podesty z L 80 x 80 x 8 z wypełnieniem żelbetowym (B37, dołem siatka AIIIN #10/10); od góry warstwa lastriko w kolorze szarym, zatarta na ostro o max. grubości 20 mm;
- elementy prefabrykowane składają się ze schodów i podestów oraz ich podparcia obustronnego w postaci ½ HEB 160;
- wszystkie elementy stalowe ocynkowane;
- ew. luzy w miejscach montażu do policzków wypełnione podkładkami stalowymi;

ELEMENT NR 1 stopnie wymiary zewnętrzne 350 x 2090 mm szt. 12
ELEMENT NR 2 podest wymiary zewnętrzne 1500 x 2090 mm szt.1
(możliwe wykonanie w dwóch częściach 747 x 2090 mm)
ELEMENT NR 3 podest wymiary zewnętrzne 290 x 2090 mm szt.1

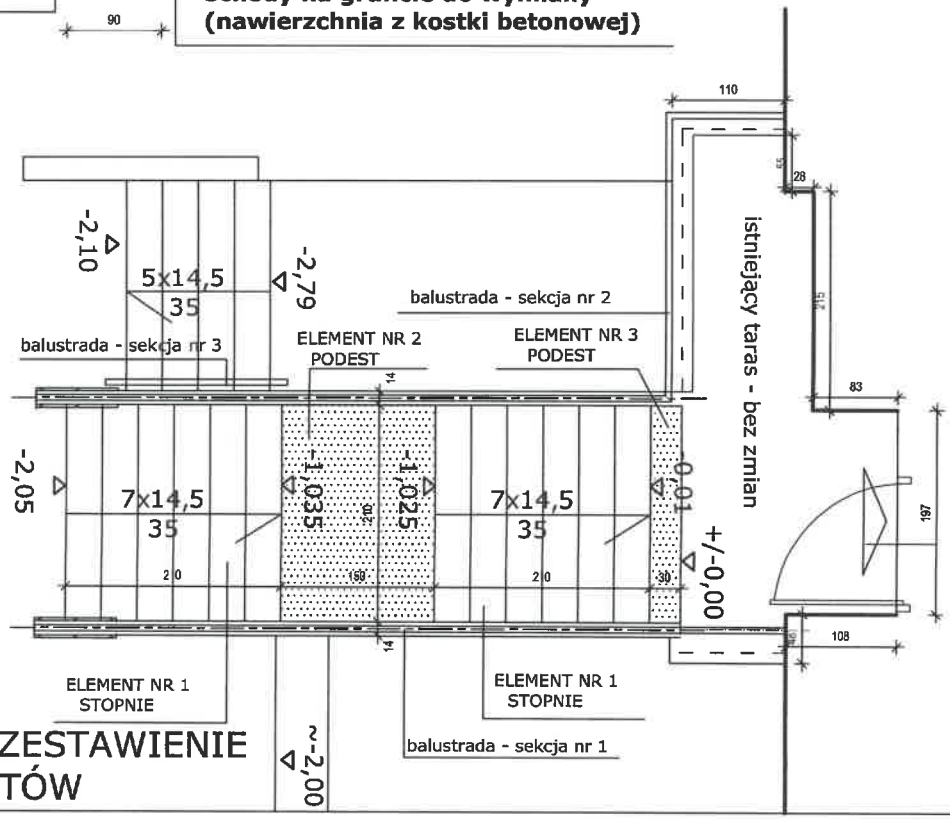
Zaleca się przeprowadzenie w warsztacie próbnego scalenia montażowego.

Balustrady - Detal 2 (rys. 4-6)

SCHODY NA GRUNCIE:
kostka betonowa gr. 6 cm na podsypce piaskowej w kolorze szarym, obrzeża / krawężniki szare

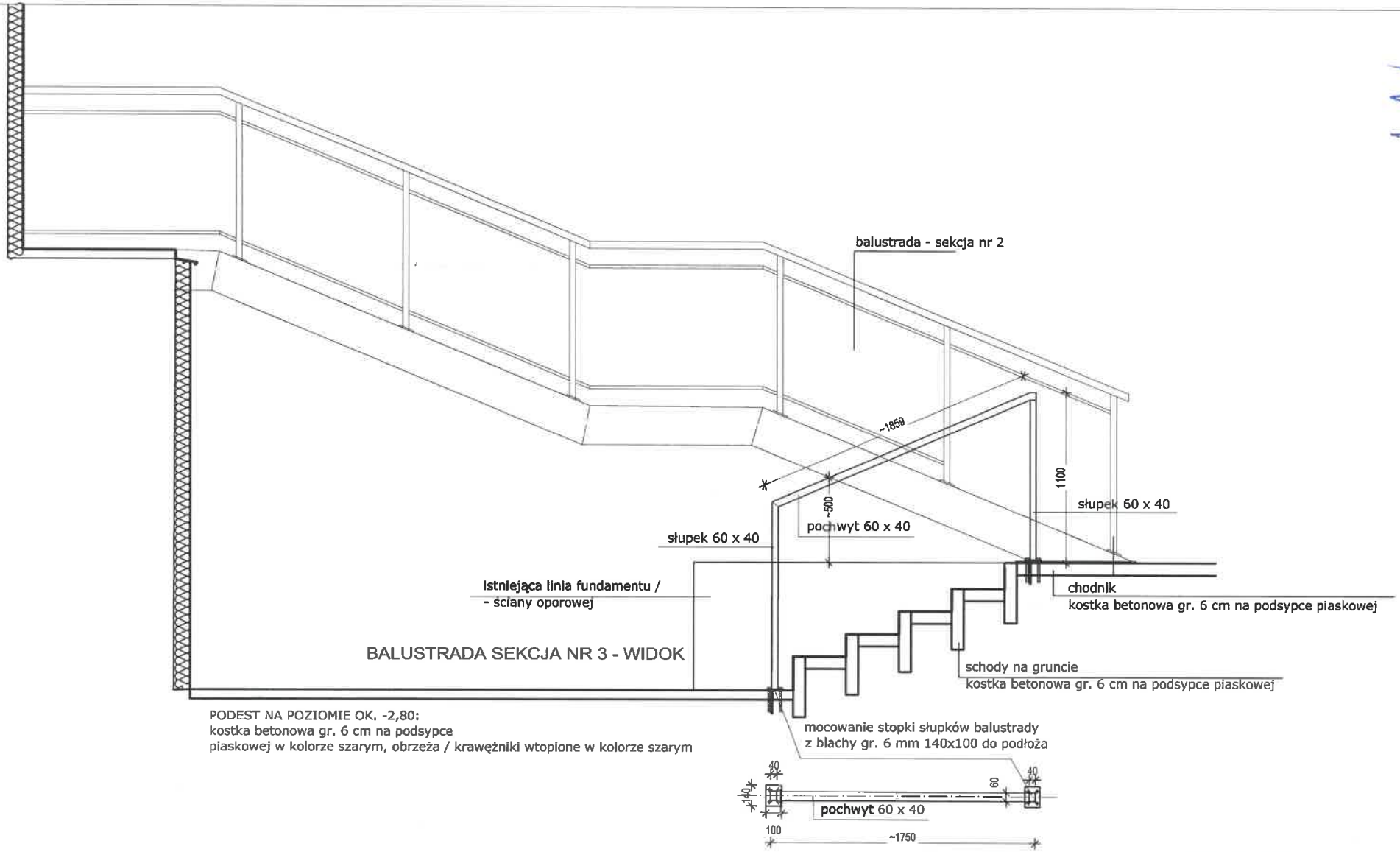
PODEST NA POZIOMIE OK. -2,80:
kostka betonowa gr. 6 cm na podsypce piaskowej w kolorze szarym, obrzeża / krawężniki wtopione w kolorze szarym

UWAGA!
Rysunek należy rozpatrywać łącznie z rys. konstrukcji nr K1



RZUT - ZESTAWIENIE ELEMENTÓW

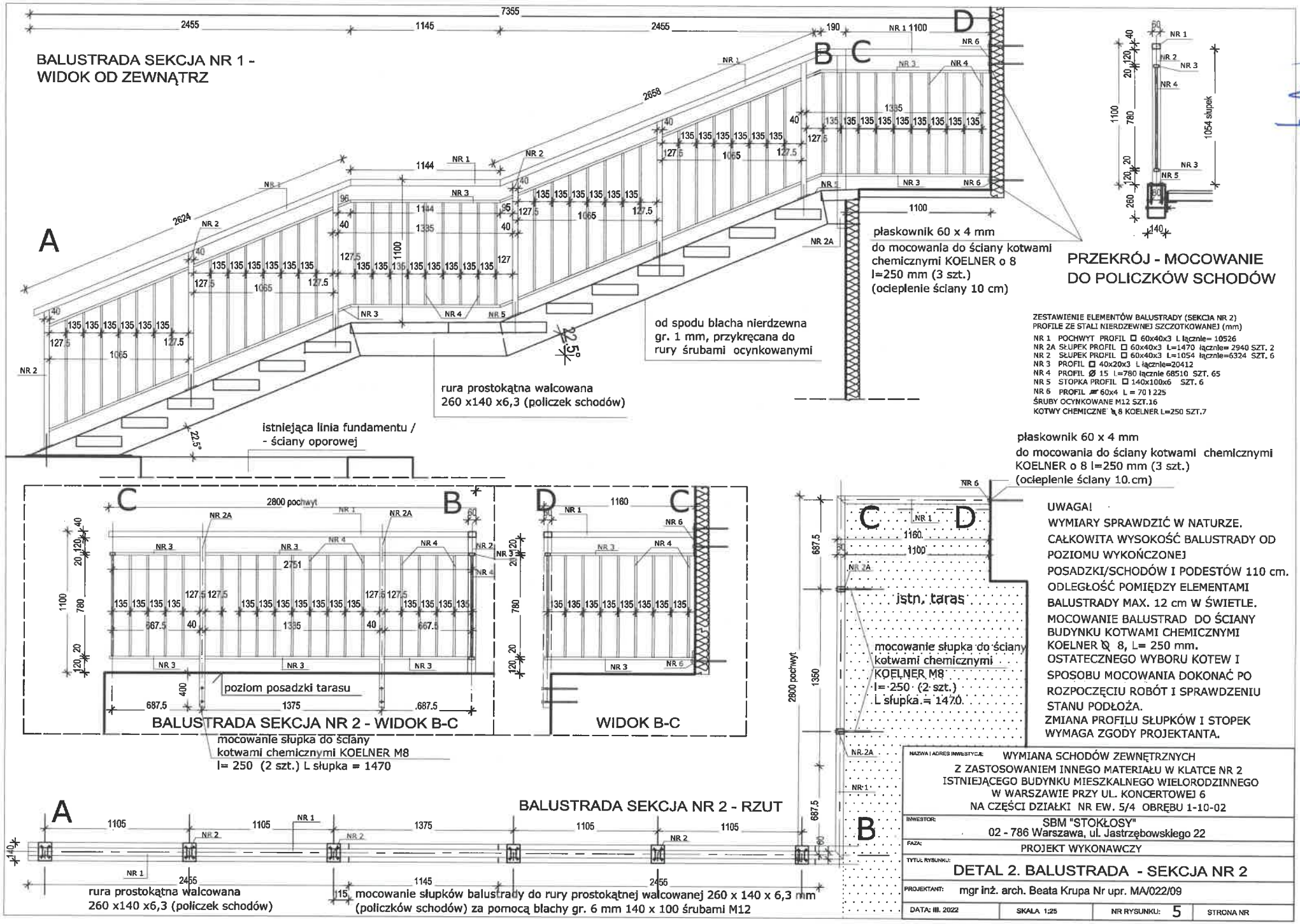
NAZWA I ADRES INWESTYCJI:	WYMIANA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH Z ZASTOSOWANIEM INNEGO MATERIAŁU W KLATCE NR 2 ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. KONCERTOWEJ 6 NA CZĘŚCI DZIAŁKI NR EW. 5/4 OBRĘBU 1-10-02
INWESTOR:	SBM "STOKŁOSY" 02 - 786 Warszawa, ul. Jastrzębowskiego 22
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY
TYTUŁ RYSUNKU:	PRZEKRÓJ, ZESTAWIENIE ELEMENTÓW, DETAL 1
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Beata Krupa Nr upr. MA/022/09
DATA: III. 2022 / SKALA 1: 50, 1:25	NR RYSUNKU: 3 / STRONA NR

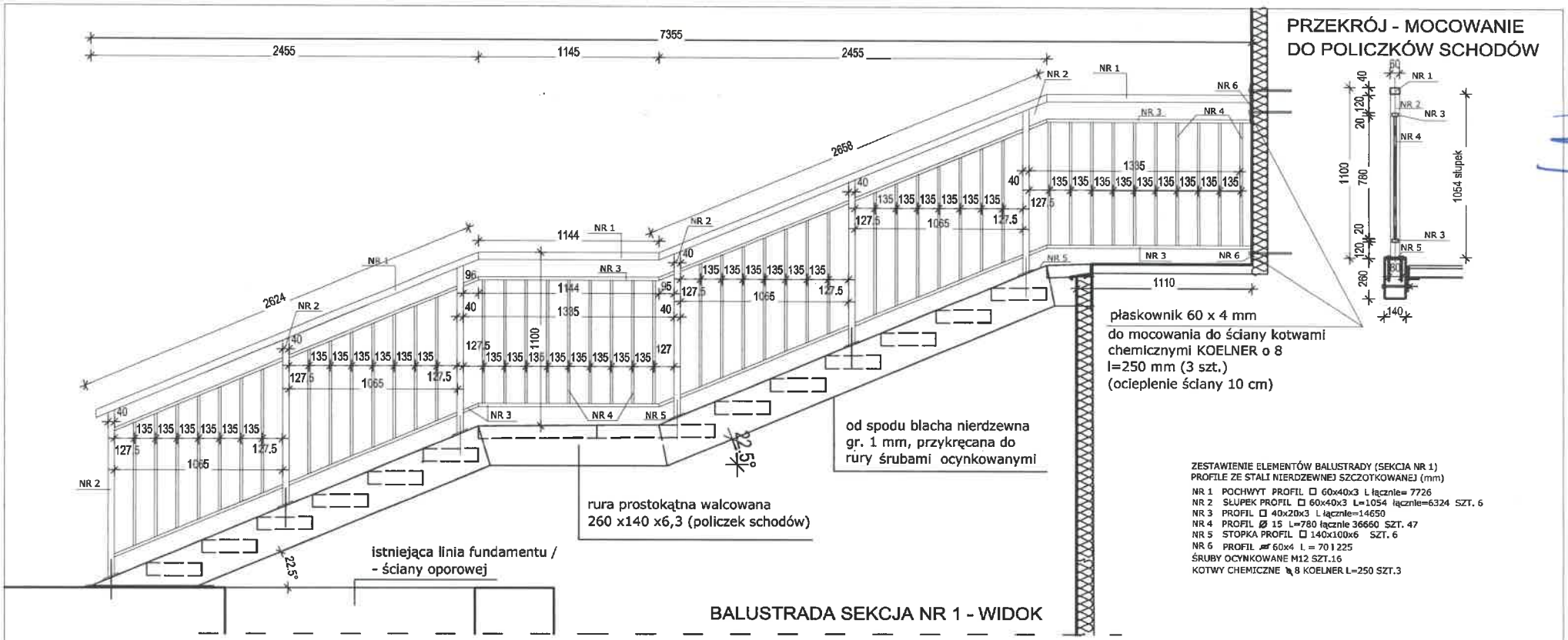


BALUSTRADA SEKCJA NR 3 - RZUT

UWAGA!
WYMIARY SPRAWDZIĆ W NATURZE.
CAŁKOWITA WYSOKOŚĆ BALUSTRADY OD POZIOMU GRUNTU 110 cm.
BALUSTRADA SEKCJI NR 3 SKŁADA SIĘ JEDYNIE ZE SŁUPKÓW I POCHWYTU PROFIL 60 X 40 MM
ZE STALI NIERDZEWNEJ SZCZOTKOWANEJ.

NAZWA I ADRES INWESTYCJI	WYMIANA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH Z ZASTOSOWANIEM INNEGO MATERIAŁU W KLATCE NR 2 ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. KONCERTOWEJ 6 NA CZĘŚCI DZIAŁKI NR EW. 5/4 OBRĘBU 1-10-02
INWESTOR:	SBM "STOKŁOSY" 02 - 786 Warszawa, ul. Jastrzębowskiego 22
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY
TYTUŁ RYSUNKU:	DETAL 2. BALUSTRADA - SEKCJA NR 3
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Beata Krupa Nr upr. MA/022/09
DATA: III. 2022	SKALA 1:25 / NR RYSUNKU: 6 / STRONA NR

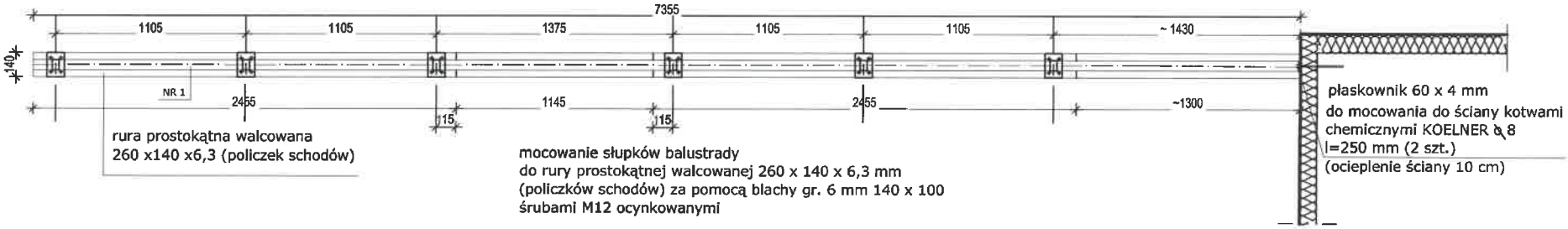

BALUSTRADA SEKCJA NR 1 - WIDOK OD ZEWNĄTRZ
płaskownik 60 x 4 mm
do mocowania do ściany kotwami chemicznymi KOELNER o 8 l=250 mm (3 szt.)
(ocieplenie ściany 10 cm)
PRZEKRÓJ - MOCOWANIE DO POLICZKÓW SCHODÓW
ZESTAWIENIE ELEMENTÓW BALUSTRADY (SEKCJA NR 2)
PROFILE ZE STALI NIERDZEWNEJ SZCZOTKOWANEJ (mm)
NR 1 POCHWYT PROFIL ▢ 60x40x3 L łącznie= 10526
NR 2A SŁUPEK PROFIL ▢ 60x40x3 L=1470 łącznie= 2940 SZT. 2
NR 2 SŁUPEK PROFIL ▢ 60x40x3 L=1054 łącznie=6324 SZT. 6
NR 3 PROFIL ▢ 40x20x3 L łącznie=20412
NR 4 PROFIL Ø 15 L=780 łącznie 68510 SZT. 65
NR 5 STOPKA PROFIL ▢ 140x100x6 SZT. 6
NR 6 PROFIL ▬ 60x4 L = 70 l 225
ŚRUBY OCYNKOWANE M12 SZT.16
KOTWY CHEMICZNE ⌀8 KOELNER L=250 SZT.7
od spodu blacha nierdzewna gr. 1 mm, przykręcana do rury śrubami ocynkowanymi
rura prostokątna walcowana 260 x140 x6,3 (policzek schodów)
istniejąca linia fundamentu / - ściany oporowej
płaskownik 60 x 4 mm
do mocowania do ściany kotwami chemicznymi KOELNER o 8 l=250 mm (3 szt.)
(ocieplenie ściany 10.cm)
UWAGA!
WYMIARY SPRAWDZIĆ W NATURZE.
CAŁKOWITA WYSOKOŚĆ BALUSTRADY OD POZIOMU WYKOŃCZONEJ POSADZKI/SCHODÓW I PODESTÓW 110 cm.
ODLEGŁOŚĆ POMIĘDZY ELEMENTAMI BALUSTRADY MAX. 12 cm W ŚWIETLE.
MOCOWANIE BALUSTRAD DO ŚCIANY BUDYNKU KOTWAMI CHEMICZNYMI KOELNER ⌀ 8, L= 250 mm.
OSTATECZNEGO WYBORU KOTEW I SPOSOBU MOCOWANIA DOKONAĆ PO ROZPOCZĘCIU ROBÓT I SPRAWDZENIU STANU PODŁOŻA.
ZMIANA PROFILU SŁUPKÓW I STOPEK WYMAGA ZGODY PROJEKTANTA.
BALUSTRADA SEKCJA NR 2 - WIDOK B-C
WIDOK B-C
poziom posadzki tarasu
mocowanie słupka do ściany kotwami chemicznymi KOELNER M8 l= 250 (2 szt.) L słupka = 1470
jstn. taras
mocowanie słupka do ściany kotwami chemicznymi KOELNER M8 l= 250 (2 szt.) L słupka = 1470
BALUSTRADA SEKCJA NR 2 - RZUT
rura prostokątna walcowana 260 x140 x6,3 (policzek schodów)
mocowanie słupków balustrady do rury prostokątnej walcowanej 260 x 140 x 6,3 mm (policzków schodów) za pomocą blachy gr. 6 mm 140 x 100 śrubami M12
NAZWA I ADRES INWESTYCJI: WYMIANA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH Z ZASTOSOWANIEM INNEGO MATERIAŁU W KLATCE NR 2 ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. KONCERTOWEJ 6 NA CZĘŚCI DZIAŁKI NR EW. 5/4 OBRĘBU 1-10-02
INWESTOR: SBM "STOKŁOSY" 02 - 786 Warszawa, ul. Jastrzębowskiego 22
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY
TYTUŁ RYSUNKU: DETAL 2. BALUSTRADA - SEKCJA NR 2
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Beata Krupa Nr upr. MA/022/09
DATA: III. 2022
SKALA 1:25
NR RYSUNKU: 5
STRONA NR



ZESTAWIENIE ELEMENTÓW BALUSTRADY (SEKCJA NR 1)
PROFILE ZE STALI NIERDZEWNEJ SZCZOTKOWANEJ (mm)

NR 1 POCHWYT PROFIL □ 60x40x3 L łącznie= 7726
NR 2 SŁUPEK PROFIL □ 60x40x3 L=1054 łącznie=6324 SZT. 6
NR 3 PROFIL □ 40x20x3 L łącznie=14650
NR 4 PROFIL Ø 15 L=780 łącznie 36660 SZT. 47
NR 5 STOPKA PROFIL □ 140x100x6 SZT. 6
NR 6 PROFIL ⌀ 60x4 L = 70 i 225
ŚRUBY OCYNKOWANE M12 SZT.16
KOTWY CHEMICZNE ⌀8 KOELNER L=250 SZT.3

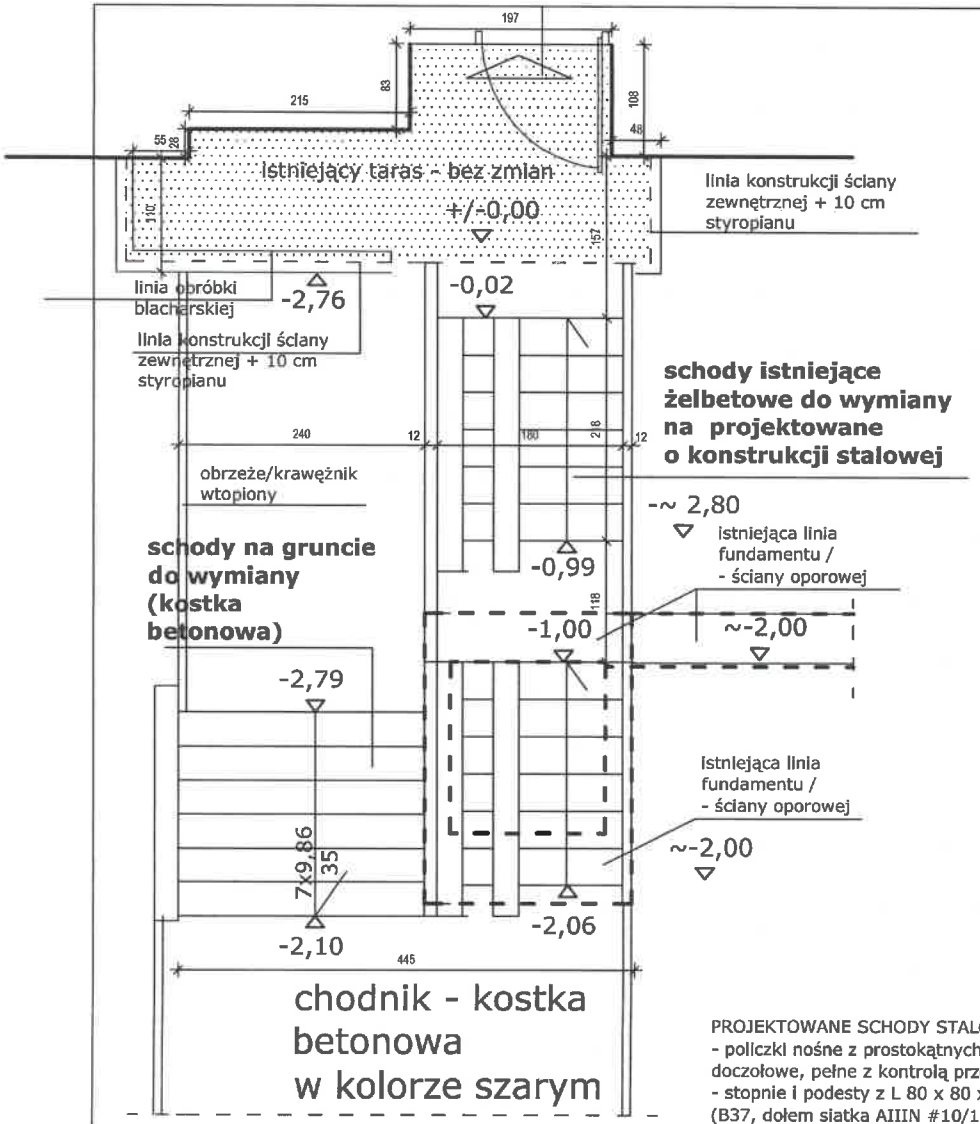
BALUSTRADA SEKCJA NR 1 - WIDOK



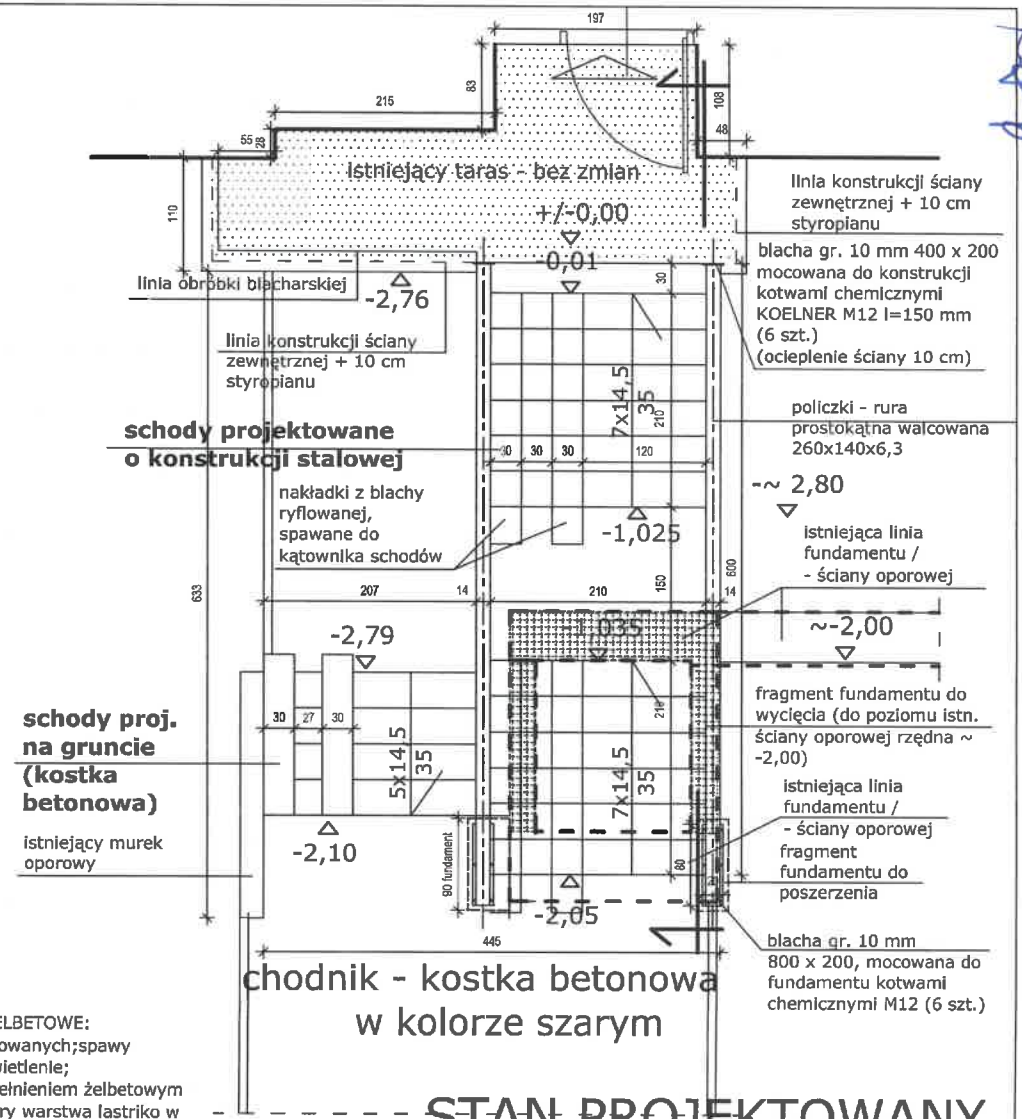
BALUSTRADA SEKCJA NR 1 - RZUT

UWAGA!
WYMIARY SPRAWDZIĆ W NATURZE.
CAŁKOWITA WYSOKOŚĆ BALUSTRADY OD POZIOMU WYKOŃCZONEJ POSADZKI/SCHODÓW I PODESTÓW 110 cm.
ODLEGŁOŚĆ POMIĘDZY ELEMENTAMI BALUSTRADY MAX. 12 cm W ŚWIETLE.
MOCOWANIE BALUSTRAD DO ŚCIANY BUDYNKU KOTWAMI CHEMICZNYMI KOELNER O8, L= 250 mm.
OSTATECZNEGO WYBORU KOTEW I SPOSOBU MOCOWANIA DOKONAĆ PO ROZPOCZĘCIU ROBÓT I SPRAWDZENIU STANU PODŁOŻA
ZMIANA PROFILU SŁUPKÓW I STOPEK WYMAGA ZGODY PROJEKTANTA.

NAZWA I ADRES INWESTYCJI:	WYMIANA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH Z ZASTOSOWANIEM INNEGO MATERIAŁU W KLATCE NR 2 ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. KONCERTOWEJ 6 NA CZĘŚCI DZIAŁKI NR EW. 5/4 OBRĘBU 1-10-02
INWESTOR:	SBM "STOKŁOSY" 02 - 786 Warszawa, ul. Jastrzębowskiego 22
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY
TYTUŁ RYSUNKU:	DETAL 2. BALUSTRADA - SEKCJA NR 1
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Beata Krupa Nr upr. MA/022/09
DATA: III. 2022	SKALA 1: 25 / NR RYSUNKU: 4 / STRONA NR



STAN ISTNIEJĄCY



STAN PROJEKTOWANY

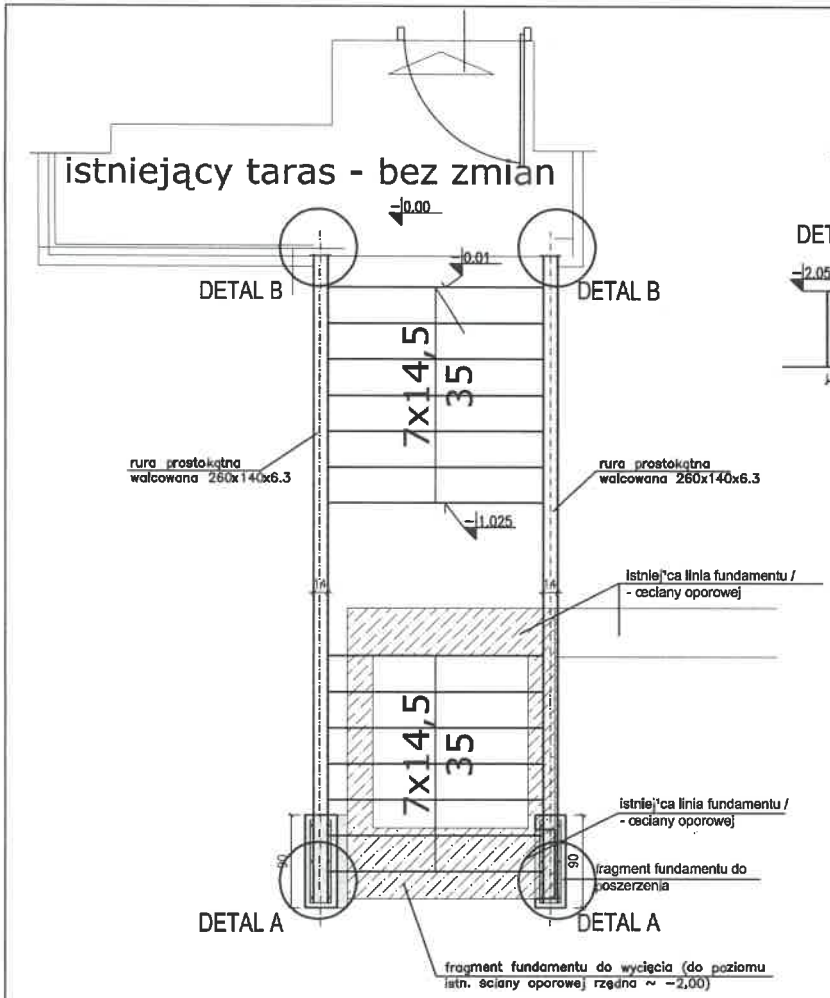
PROJEKTOWANE SCHODY STALOWO - ŻELBETOWE:
- policzki nośne z prostokątnych rur walcowanych;spawy doczołowe, pełne z kontrolą przez prześwietlenie;
- stopnie i podesty z L 80 x 80 x 8 z wypełnieniem żelbetowym (B37, dołem siatka AIIIN #10/10); od góry warstwa lastriko w kolorze szarym, zatarta na ostro o max. grubości 20 mm;
- wszystkie elementy stalowe ocynkowane

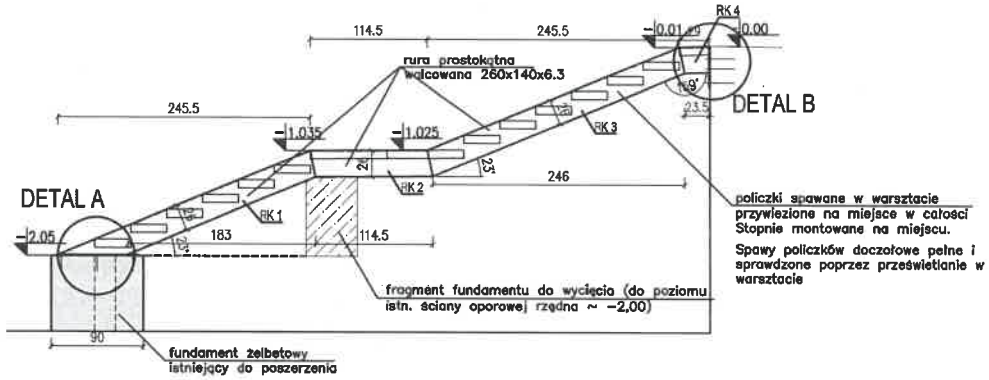
SCHODY NA GRUNCIE:
kostka betonowa gr. 6 cm na podsypce piaskowej w kolorze szarym, obrzeża / krawężniki szare

PODEST NA POZIOMIE OK. -2,80:
kostka betonowa gr. 6 cm na podsypce piaskowej w kolorze szarym, obrzeża / krawężniki wtopione w kolorze szarym

UWAGA!
Rysunek należy rozpatrywać łącznie z rys. konstrukcji nr K1

NAZWA I ADRES INWESTYCJI:	WYMIANA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH Z ZASTOSOWANIEM INNEGO MATERIAŁU W KLATCE NR 2 ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. KONCERTOWEJ 6 NA CZĘŚCI DZIAŁKI NR EW. 5/4 OBRĘBU 1-10-02
INWESTOR:	SBM "STOKŁOSY" 02 - 786 Warszawa, ul. Jastrzębowskiego 22
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY
TYTUŁ RYSUNKU:	RZUT SCHODÓW - STAN ISTNIEJĄCY I PROJEKTOWANY
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Beata Krupa Nr upr. MA/022/09
DATA: III. 2022 / SKALA 1: 50	NR RYSUNKU: 2 / STRONA NR



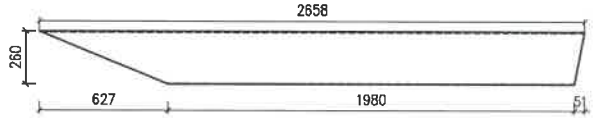


Istniejący fundament odkopać, dokładnie wyczyścić , usunąć fragmenty luźne. Powierzchnie styku zgroszkować i potraktować substancją szczepną. Uzupełnić betonem B30 do wymiarów 90x30 symetrycznie dla obu policzków. Zbrojenie fundamentów #8/15, AIIIN, w obu kierunkach.

GATUNEK STALI: St3SX

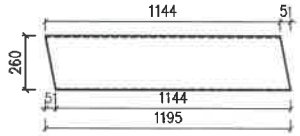
RK 1

rura prostokątna walcowana 260x140x6.3
sztuk 2
skala1:25



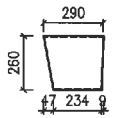
RK 2

rura prostokątna walcowana 260x140x6.3
sztuk 2
skala1:25



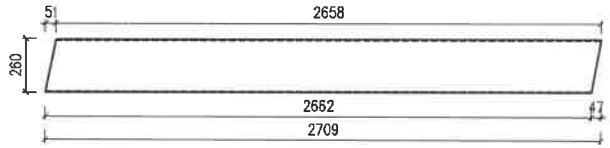
RK 4

rura prostokątna walcowana 260x140x6.3
sztuk 2
skala1:25



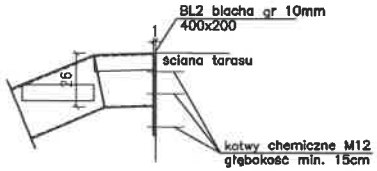
RK 3

rura prostokątna walcowana 260x140x6.3
sztuk 2
skala1:25



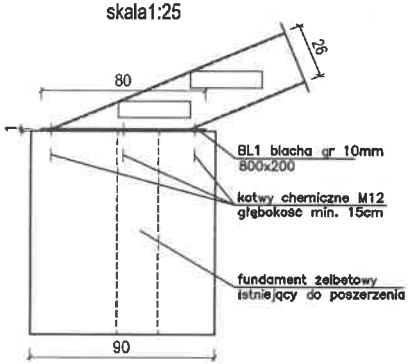
Detal B

skala1:25



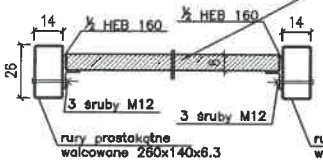
Detal A

skala1:25



Konstrukcja schodów

skala1:25



płyta żelbetowa schodów i pomostów min. grubość 8cm, w tym maks. 2cm lastryko. Okuta wzdłuż szerokości L80x80x8. Element schodów i pomostów prefabrykowany, składający się z ramki stalowej (2xHEB 160 oraz 2xL80x80x8) oraz płyty żelbetowej (min.8cm., w tym lastryko maks.2cm) przywiezione na miejsce w całości i przykręcane do policzków na placu budowy za pomocą śrub.

Płyty schodów i pomostów wykonać z betonu klasy B37, zbroić dołem siatką AIIIN #10/10

UWAGI:

1.GEOMETRIĘ SCHODÓW POTWIERDZIĆ W ARCHITEKTURZE.

NAZWA I ADRES INWESTYCJI:	WYMIANA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH Z ZASTOSOWANIEM INNEGO MATERIAŁU W KLATCE NR 2 ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. KONCERTOWEJ 6 NA CZĘŚCI DZIAŁKI NR EW. 5/4 OBRĘBU 1-10-02
INWESTOR:	SBM "STOKŁOSY" 02 - 786 Warszawa, ul. Jastrzębowskiego 22
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY
TYTUŁ RYSUNKU:	KONSTRUKCJA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH
PROJEKTANT:	mgr inż. Krzysztof Guraj St-363/73
DATA: III. 2022	SKALA 1: 50, 1:25 / NR RYSUNKU: 1 / STRONA NR