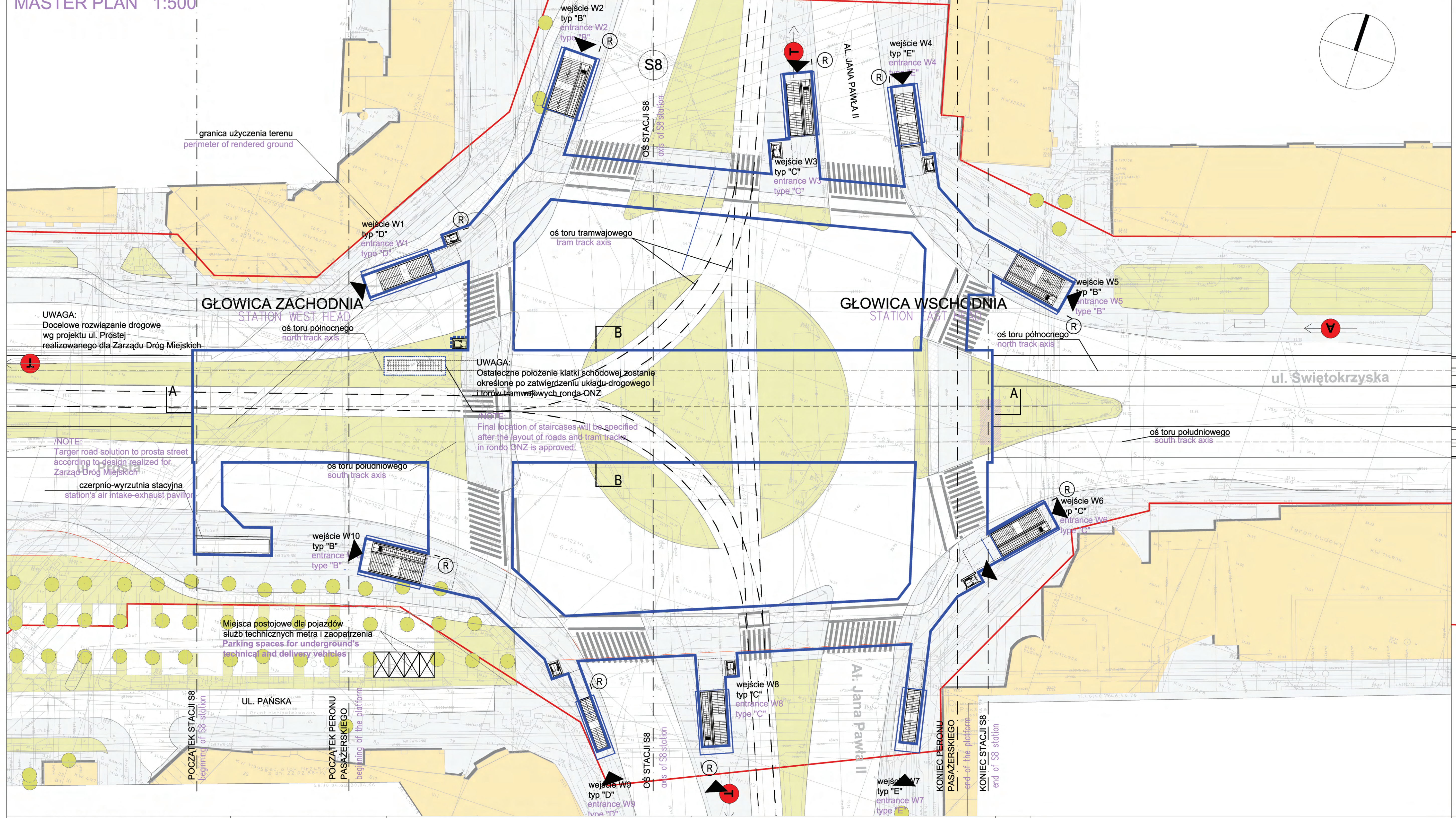
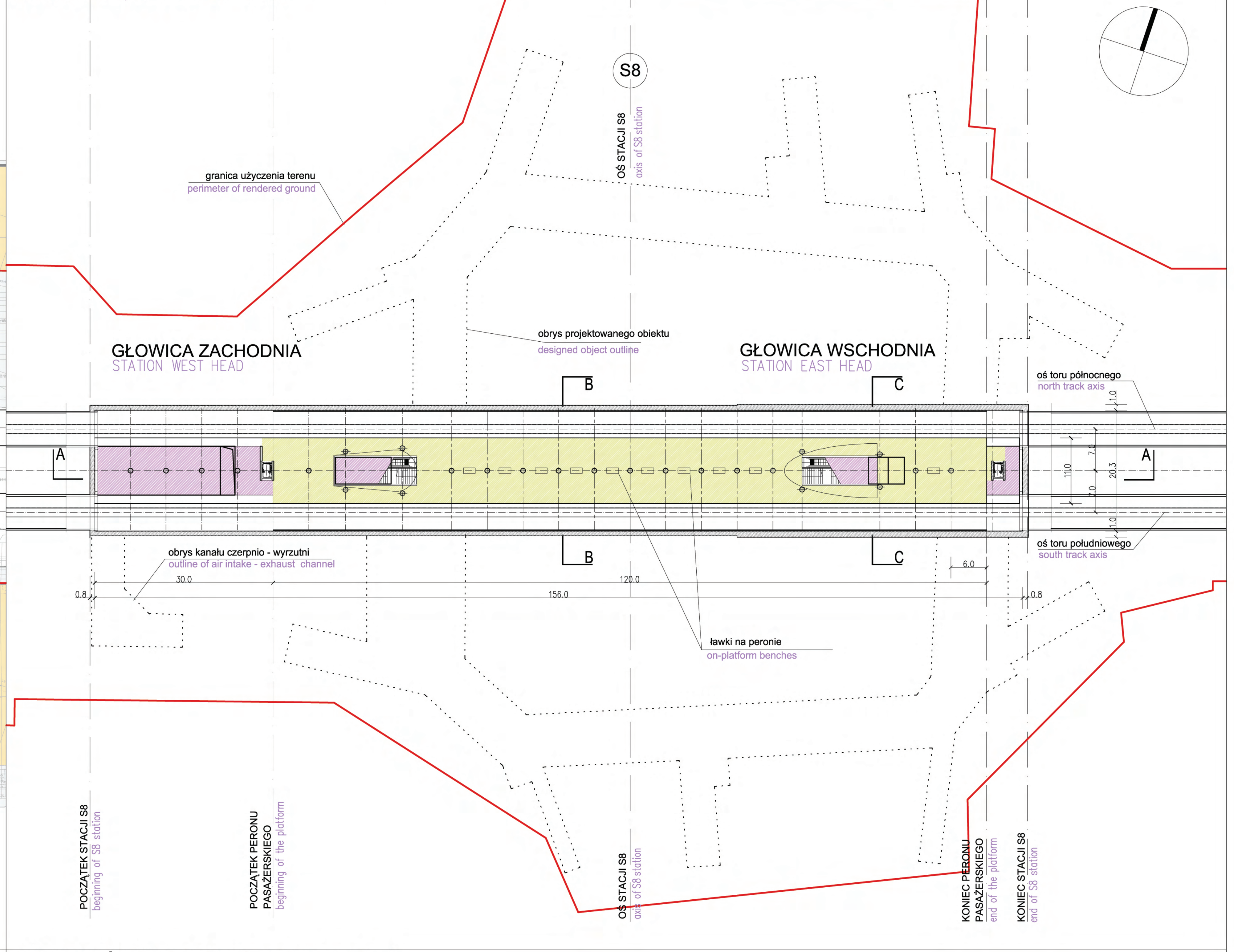
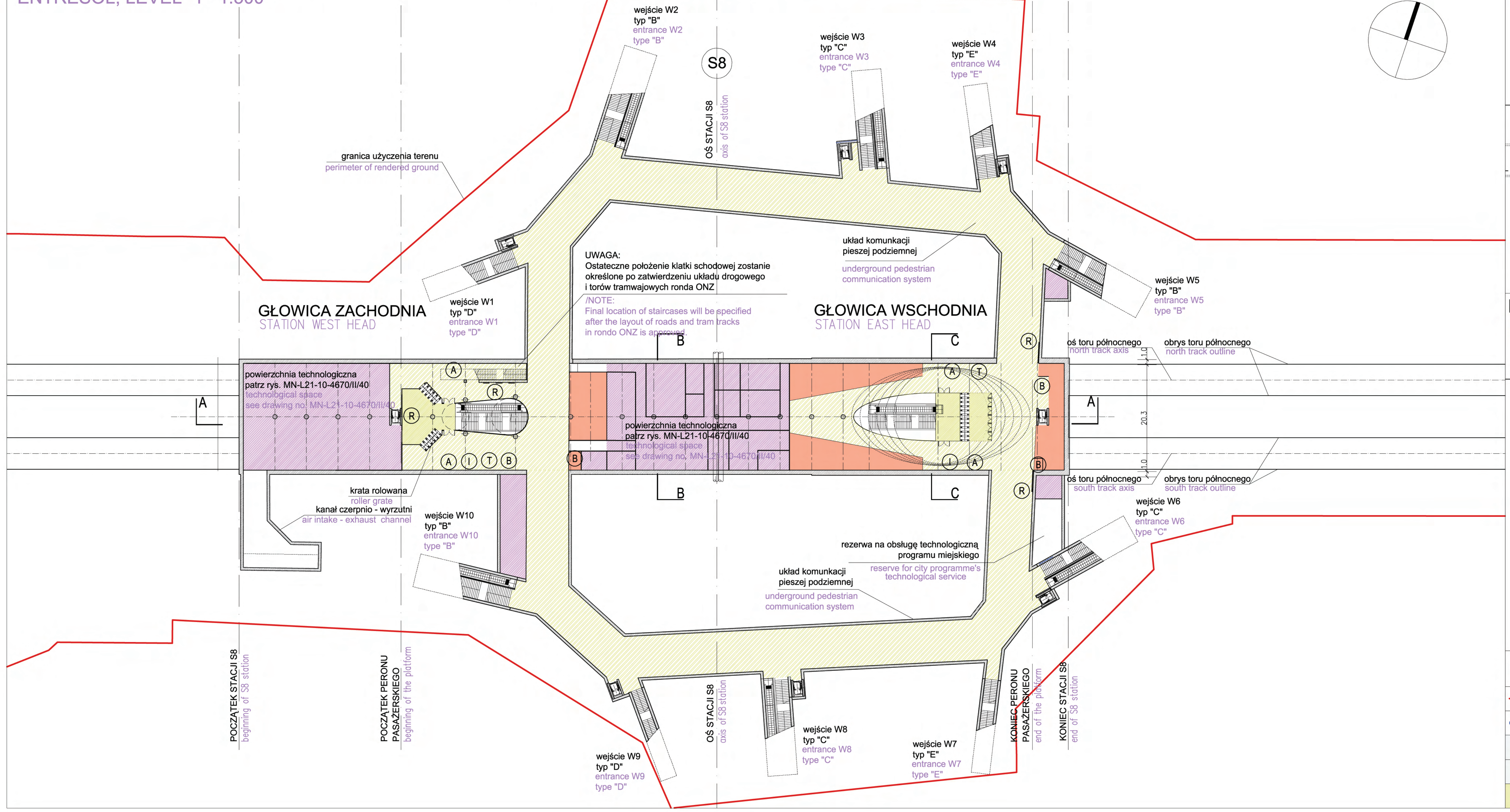
PLAN SYTUACYJNY 1:500
MASTER PLAN 1:500



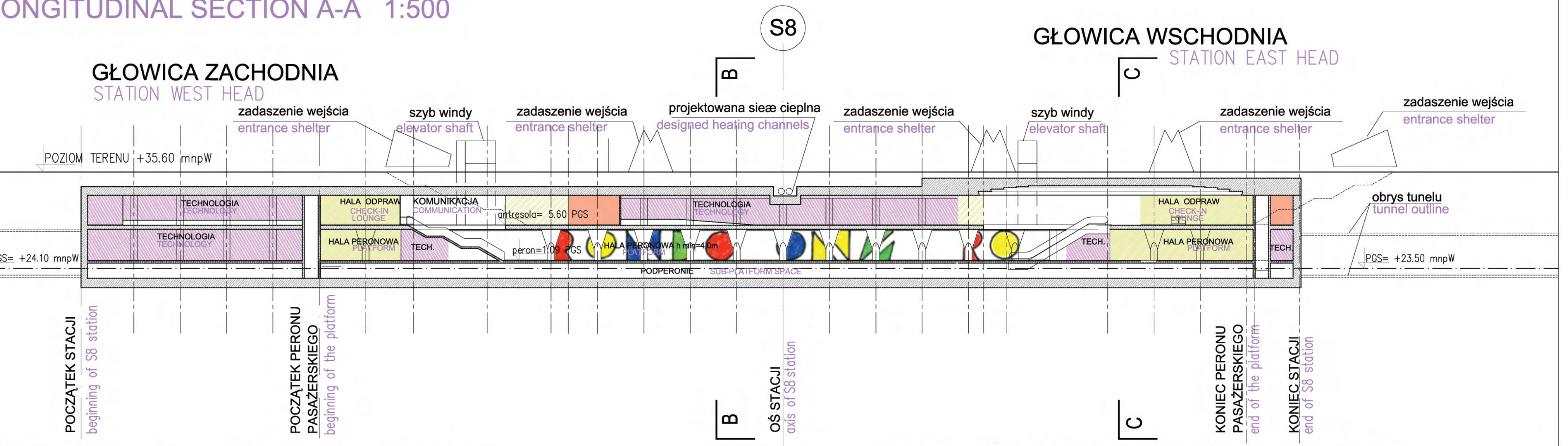
RZUT NA POZIOMIE HALI PERONOWEJ 1:500
PLATFORM, LEVEL -2 1:500



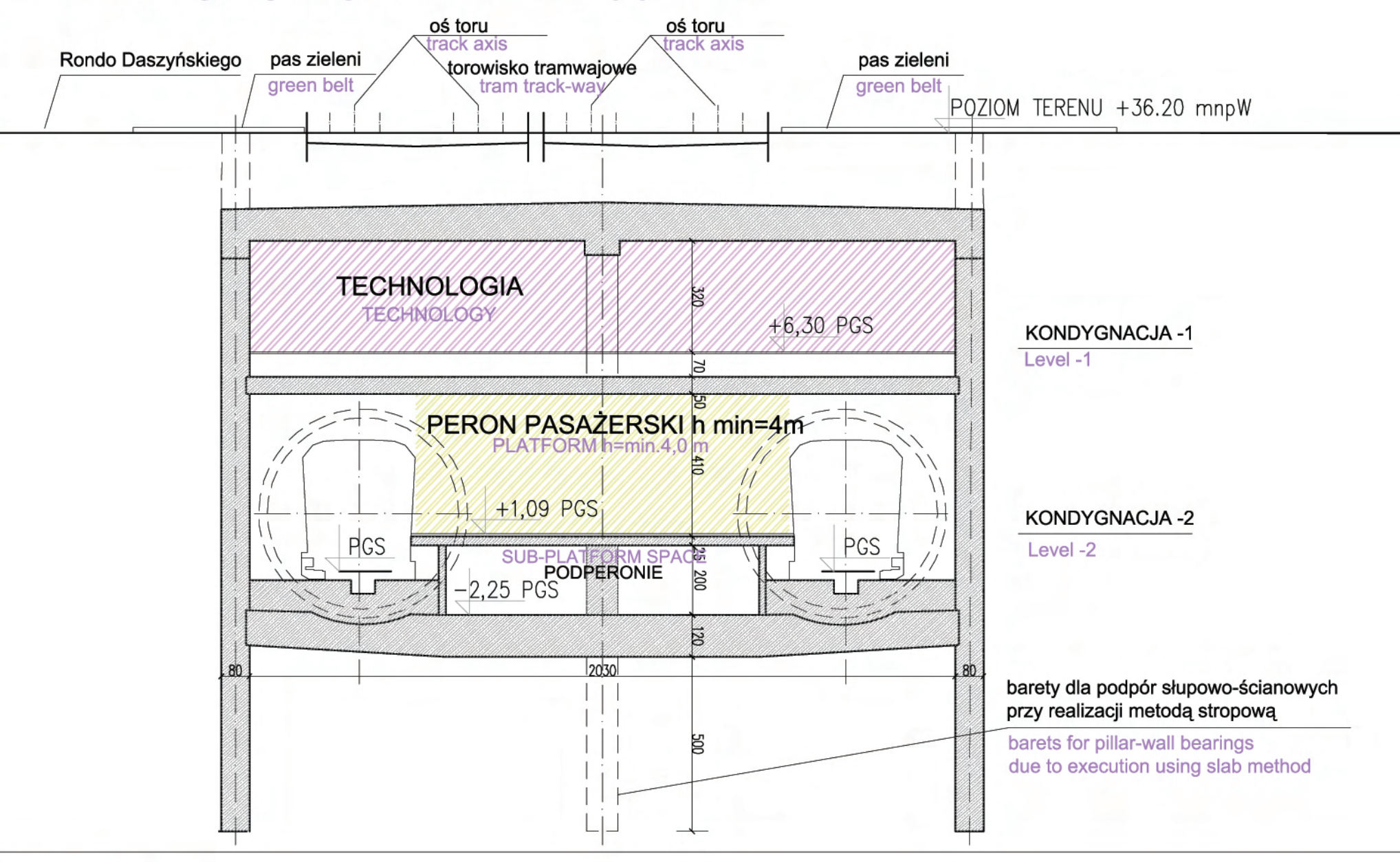
RZUT NA POZIOMIE ANTRESOLI, KONDYGNACJA -1 1:500
ENTRESOL, LEVEL -1 1:500



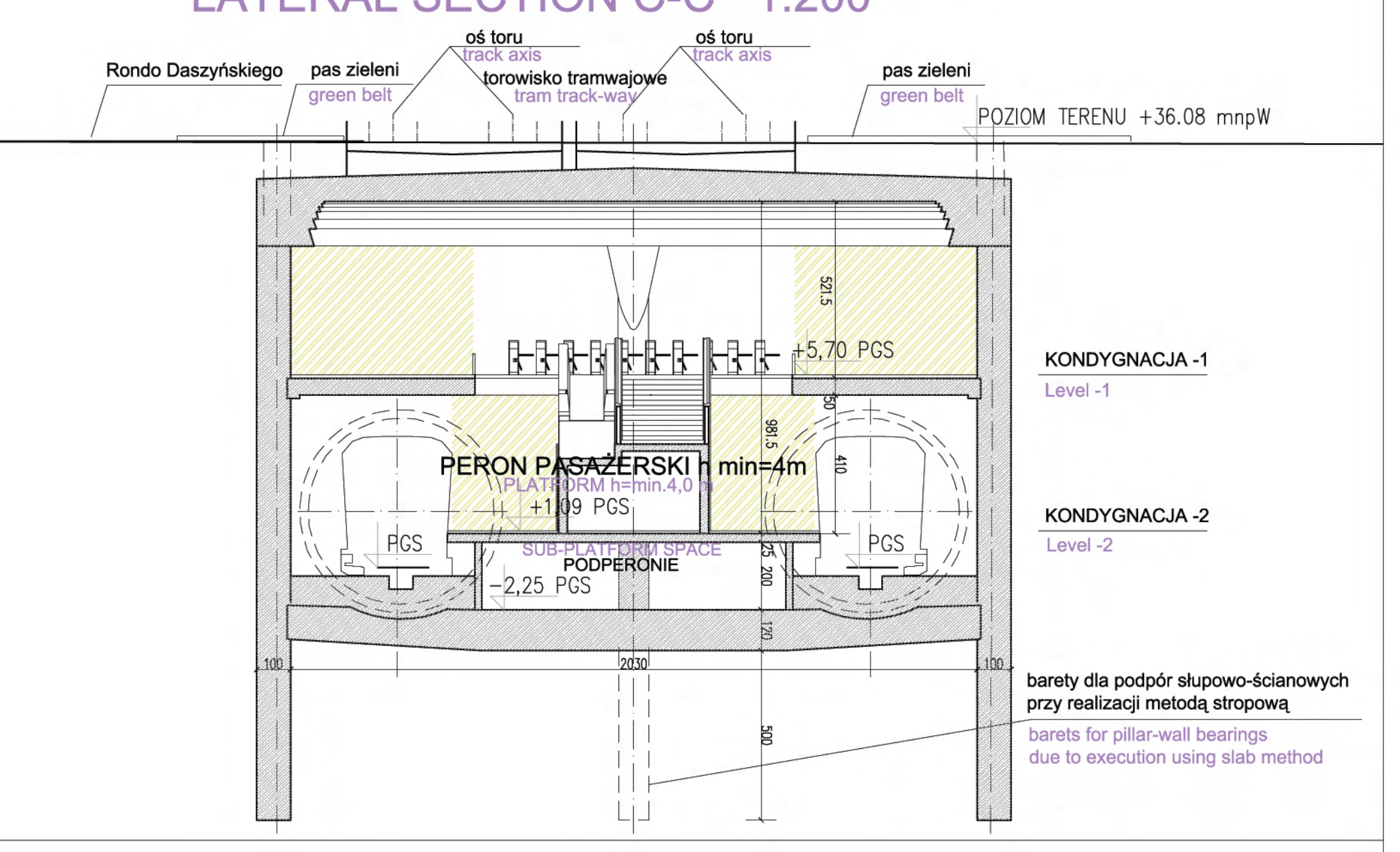
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY A-A 1:500
LONGITUDINAL SECTION A-A 1:500



PRZEKRÓJ POPRZECZNY B-B 1:200
LATERAL SECTION B-B 1:200



PRZEKRÓJ POPRZECZNY C-C 1:200
LATERAL SECTION C-C 1:200



LEGENDA

—	GRANICA OBSZARU INWESTOWANIA PERIMETER OF INVESTMENT AREA	Ⓣ→	PRZYSTANEK TRAMWAJOWY TRAM STOP	▣	WINDA ELEVATOR	Ⓑ	BANKOMAT CASH DISPENSER
—	OBRYS PODZIEMNY OBIEKTU OBJECT'S UNDERGROUND OUTLINE	Ⓐ→	PRZYSTANEK AUTOBUSOWY BUS STOP	┼┼┼	BRAMKI KONTROLNE - GRANICA STREFY BILETOWEJ CHECK GOALS - BORDER OF TICKET ZONE	Ⓐ	BILETOMAT TICKET DISPENSER
⬜	CHODNIK PAVEMENT	☰	PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH W POZIOMIE TERENU PEDESTRIAN CROSSING ON SURFACE	▨	PRZESTRZEŃ PUBLICZNA / STREFA BILETOWA PUBLIC AREA / TICKET ZONE	Ⓣ	TELEFONY PUBLICZNE (3 aparaty) PUBLIC PHONES (3 sets)
▭	BUDYNEK BUILDING	●	DRZEWA ISTNIEJĄCE EXISTING TREES	▨	TECHNOLOGIA (WG PROJEKTU TECHNOLOGII STACJI) TECHNOLOGY AREA (ACCORDING TO STATION'S TECHNOLOGY DESIGN)	Ⓘ	INFOMAT INFORMATION POINT
🟨	TRAWNIK LAWN	▲	WEJŚCIE ENTRANCE	🟧	HANDEL, POMIESZCZENIA I URZĄDZENIA KOMERCYJNE RETAIL AND COMMERCIAL SPACE	Ⓡ	PANELE REKLAMOWE ADVERTISEMENT PANELS

1. NINIEJSZY DOKUMENT - OPIS, A TAKŻE POZOSTAŁE NIEROZERWALNIE ZWIĄZANE Z NIM ELEMENTY TAKIE JAK: PLANY, PLIKI INFORMATYCZNE, GRAFICZNE, KOMPUTEROWE STANOWIĄ WRAZ Z DOKUMENTAMI TOWARZYSZĄCYMI LUB W SZCZEGÓLNYCH PRZYPADKACH OSOBNO, W WERSJI ODBITKOWEJ, PAPIEROWEJ LUB W ZAPISIE INFORMATYCZNYM WYŚWIETLANYM NA EKRANIE KOMPUTERA LUB INNYM NOŚNIKU, ALBO W WERSJI WYDRUKU Z TEGO PLIKU ZAPISU INFORMATYCZNEGO, CZĘŚĆ SKŁADOWĄ DZIEŁA - WIELOBRANŻOWEGO PROJEKTU KONCEPCYJNEGO DLA ZAPROJEKTOWANIA I BUDOWY ODCINKA CENTRALNEGO II LINII METRA W WARSZAWIE OD RONDA DASZYŃSKIEGO DO DWORCA WILEŃSKIEGO.
2. KAŻDY DOKUMENT "PROJEKTU" - PLAN, TEKST LUB INFORMATYCZNY PLIK GRAFICZNY JEST ELEMENTEM SKŁADOWYM DZIEŁA AUTORSTWA PRACOWNIKÓW FIRMY "AMC - ANDRZEJ M. CHOŁDZYŃSKI SP. Z O.O." W BRANŻY ARCHITEKTURA I BUDOWLANEJ ORAZ FIRMY "BIURO PROJEKTÓW METROPROJEKT SP. Z O.O. ODPOWIEDNIO W ZAKRESIE BRANŻ TECHNICZNYCH, ZWANYCH DALEJ "AUTORZY".
3. WPROWADZANIE JAKICHKOLWIEK ZMIAN W ZAPISACH "PROJEKTU" W JEGO JAKIEJKOLWIEK FORMIE - DRUKOWANEJ, INFORMATYCZNEJ LUB POCHODNEJ, DOKONYWANE PRZEZ OSOBĘ INNĄ NIŻ AUTORZY W ZAKRESIE ICH KOMPETENCJI I PRAW, A BEZ ICH PISEMNEJ ZGODY, JEST ZABRONIONE I PODLEGA SANKCJOM PRZEWIDZIANYM PRAWEM AUTORSKIM RP.
4. ZAKRES I SPOSÓB KORZYSTANIA Z NINIEJSZEGO DZIEŁA - PLANU, PLIKU INFORMATYCZNEGO LUB TEKSTU JEST UREGULOWANY ODPOWIEDNIO PRZEZ UMOWĘ NR 5600/JP/07 Z DNIA 29.10.2007 ZAWARTĄ MIĘDZY KONSORCJUM W SKŁADZIE: BP METROPROJEKT SP. Z O.O. I AMC - ANDRZEJ M. CHOŁDZYŃSKI SP. Z O.O. A METREM WARSZAWSKIM SP. Z O.O.
5. NINIEJSZY PROJEKT - INTEGRALNIE NIEROZDZIELNE DZIEŁO PODLEGA OCHRONIE M. IN. USTAWY Z DNIA 04.02.1994 R. O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH, T.J. DZ.U Z 2006 R. NR 90 POZ. 621 Z PÓŹN. ZM., A W SZCZEGÓLNOŚCI PODLEGAJĄ OCHRONIE AUTORSKIE PRAWA OSOBISTE AUTORÓW PRZEDMIOTOWEGO WIELOBRANŻOWEGO PROJEKTU KOCEPCYJNEGO.
7. AUTORZY PROJEKTU ZOBOWIĄZUJĄ SIĘ DO DOKONANIA NA WNIOSEK LUB ZA ZGODĄ METRA WARSZAWSKIEGO SP. Z O.O., WSZELKICH, UPRZEDNIO UZGODNIONYCH PISEMNIE MIĘDZY METREM WARSZAWSKIM SP. Z O.O. A KONSORCJUM, ZMIAN W PROJEKCIE, W TRAKCIE WYKONYWANIA PROJEKTU BUDOWLANEGO DO DNIA UZYSKANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ I ZATWIERDZENIA PROJEKTU BUDOWLANEGO.

1. THIS DOCUMENT - DESCRIPTION AND OTHER ELEMENTS REMAINING CONNECTED WITH IT LIKE: PLANS, TEXTS, GRAPHIC COMPUTER FILE OR THE TEXT FILE, TOGETHER WITH ATTACHED DOCUMENTS OR IN SPECIAL CASES SEPARATELY, AS A HARDCOPY OR IN ELECTRONIC VERSION, PROJECTED ON THE COMPUTER SCREEN OR ANY OTHER CARRIER OR AS A PRINT-OUT FROM THIS COMPUTER FILE CONSTITUTES A PART OF THE ARTWORK - A MULTIBRANCH CONCEPT PROJECT AS A BASE FOR PERFORMANCE OF SUB-PROJECTS AND CONSTRUCTION OF A CENTRAL SECTION OF II UNDERGROUND LINE IN WARSAW FROM RONDO DASZYŃSKIEGO TO WILEŃSKI STATION HEREUNDER CALLED "THE PROJECT ".
2. EACH DOCUMENT OF THE PROJECT UNDERSTOOD AS THE PLAN, TEXT, GRAPHIC COMPUTER FILE OR THE TEXT FILE IS A PART OF THE ARTWORK WHOSE AUTHORS' ARE THE COLLABORATORS OF "AMC - ANDRZEJ M. CHOŁDZYŃSKI SP. Z O.O." IN ARCHITECTURE AND BUILDING BRANCHES AND "BIURO PROJEKTÓW METROPROJEKT SP.Z O.O." IN THE TECHNICAL ENGINEERING BRANCHES RESPECTIVELY, HEREUNDER CALLED "THE AUTHORS".
3. INTRODUCTION OF ANY CHANGES IN THE CONTENT OF THIS DOCUMENT OR IN ANY FORM OF IT-EITHER PRINTED, ELECTRONIC OR OTHER, MADE BY ANY OTHER PERSON THAN THE AUTHORS, AND WITHOUT THEIR WRITTEN PERMISSION IS FORBIDDEN AND SUBJECT TO SANCTIONS ANTICIPATED BY THE COPYRIGHTS LAW OF POLISH REPUBLIC.
4. THE SCOPE AND THE METHOD OF USE OF THIS WORK, UNDERSTOOD AS THE PLAN, TEXT, GRAPHIC COMPUTER FILE OR TEXT FILE, IS LAID OUT APPROPRIATELY IN CONTRACT NO. 5600/JP/07 OF 29.10.2007 CONCLUDED BETWEEN A CONSORTIUM COMPOSED OF BP METROPROJEKT SP. Z O.O. AND AMC - ANDRZEJ M. CHOŁDZYŃSKI SP. Z O.O. AND METRO WARSZAWSKIE SP. Z O.O.
5. THIS PROJECT - UNDERSTOOD AS INTEGRAL INDIVISIBLE ARTWORK IS SUBJECT TO PROTECTION, AMONG OTHERS BY:THE COPYRIGHT LAW OF 1994.02.04 ON AUTHOR'S RIGHTS AND RELATED RIGHTS, JOURNAL OF LAWS 2006, NO. 90, ITEM 621, SPECIAL SUBJECTS OF PROTECTION ARE THE INDIVIDUAL PERSONAL COPYRIGHTS OF THE AUTHORS OF THE ARTWORK.
7. THE AUTHORS OF THE PROJECT DECLARE TO INTRODUCE, WITH THE PRIOR AGREEMENT OR ON THE REQUEST OF METRO WARSZAWSKIE SP. Z O.O., THOSE CHANGES TO THE PROJECT, THAT ARE UNANYMOUSLY AND COMMONLY PREVIOUSLY AGREED BY METRO WARSZAWSKIE AND CONSORTIUM IN WRITTEN FORM DURING PREPARATION OF THE BUILDING PERMIT PROJECT UNTIL OBTAINING VALID BUILDING PERMIT DECISION AND APPROVAL OF BUILDING PROJECT BY THE METRO WARSZAWSKIE SP. Z O.O.

PROJEKT / DESIGN:

WIELOBRANŻOWY PROJEKT KONCEPCYJNY DLA ZAPROJEKTOWANIA I BUDOWY ODCINKA CENTRALNEGO II LINII METRA W WARSZAWIE OD RONDA DASZYŃSKIEGO DO DWORCA WILEŃSKIEGO

MULTIDISCIPLINARY CONCEPT DESIGN FOR DESIGN AND CONSTRUCTION OF CENTRAL SECTION OF II LINE OF THE UNDERGROUND IN WARSAW FROM RONDO DASZYŃSKIEGO TO DWORZEC WILEŃSKI

INWESTOR / INVESTOR:

MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA / CAPITAL CITY WARSAW
Plac Bankowy 3/5
00-142 Warszawa
http//um.warszawa.pl urzad@um.warszawa.pl

INWESTOR ZASTĘPCZY / SUBSTITUTE INVESTOR:

METRO WARSZAWSKIE Sp. z o.o.
ul. Wilczy Dół 5
02-798 Warszawa,
tel: 655 40 00, 643 63 79

PROJEKTANT / DESIGNER:
B.P. METROPROJEKT I AMC - ANDRZEJ M. CHOŁDZYŃSKI
KONSORCJUM SPÓŁEK Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
GENERALNY KOORDYNATOR PROJEKTU
B.P. METROPROJEKT AND AMC - ANDRZEJ M. CHOŁDZYŃSKI
CONSORTIUM OF LIMITED LIABILITY COMPANIES
GENERAL COORDINATOR OF THE DESIGN

LIDER KONSORCJUM / LEADER OF CONSORTIUM :
METROPROJEKT Spółka z o.o. BIURO PROJEKTÓW Rok założenia 1951
02-142 Warszawa ul. Solińska 19B
ul. Solińska 19B
02-142 Warszawa,
tel. 00.48.22. 628.47.75
fax. 00.48.22. 629.97.05
e-mail: metroprojekt@metroprojekt.pl

CZŁONEK KONSORCJUM / MEMBER OF CONSORTIUM :
AMC - Andrzej M. CHOŁDZYŃSKI
Sp. z o.o.
ul. Książęca 4,
00-498 Warszawa,
tel. 00.48.22. 537.75.15
fax. 00.48.22. 537.75.16
e-mail: amc.sekretariat@amcholdzynski.pl

AUTORZY PROJEKTU ODCINKA CENTRALNEGO II LINII METRA W WARSZAWIE
AUTHORS OF DESIGN OF THE CENTRAL SECTION OF II LINE OF THE UNDERGROUND IN WARSAW

KIEROWNIK ZESPOŁU PROJEKTOWEGO
GŁÓWNY INŻYNIER PROJEKTU: /
MANAGER OF DESIGN TEAM
MAIN ENGINEER OF THE DESIGN:
mgr inż. STANISŁAW PĘSKI
Upr. bud.-projektowe / Building designing qualifications: 203/70,
Upr. bud.-wykonawcze / Building constructing qualifications: 204/67

GENERALNY KOORDYNATOR STACJI II LINII METRA
GENERALNY PROJEKTANT ARCHITEKTURY: /
GENERAL COORDINATOR OF II LINE STATIONS
GENERAL DESIGNER OF ARCHITECTURE:
ANDRZEJ M.CHOŁDZYŃSKI mgr inż. ARCHITEKT
Upr. bud.-projektowe/Building designing qualifications: 1231/LB/90-OIA LB0012

TYTUŁ RYSUNKU / NAME OF THE DRAWING:

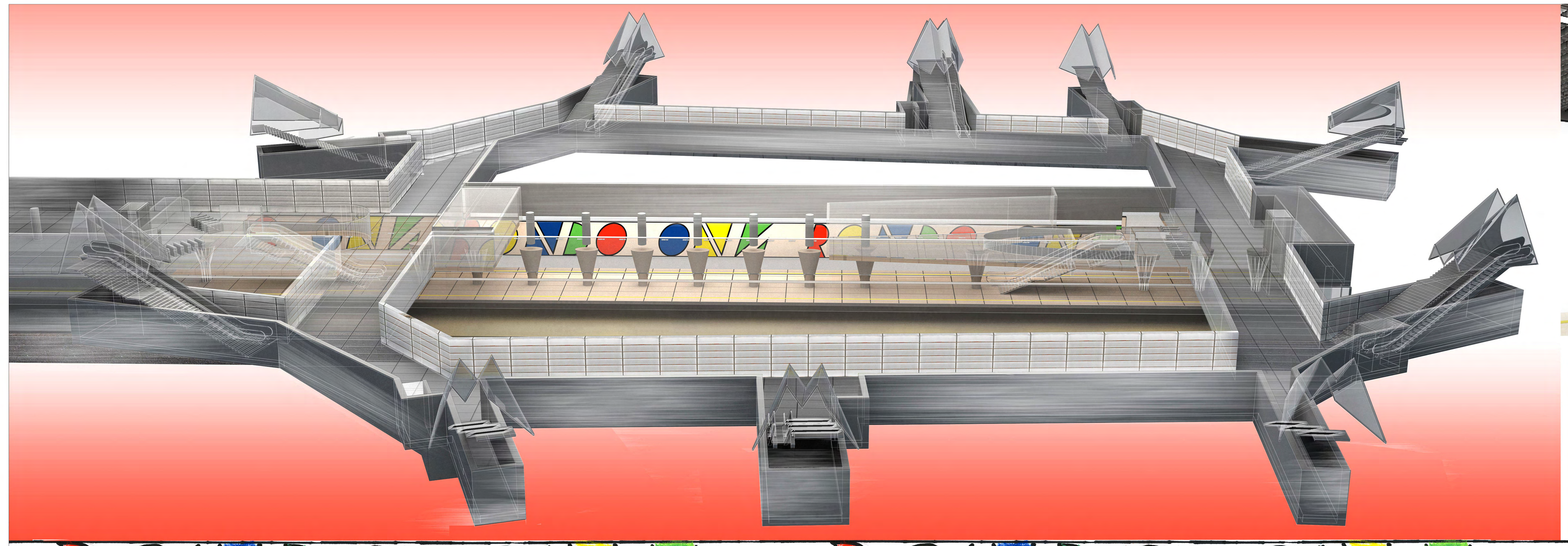
S 8 - STACJA "RONDO ONZ" PLANY, PRZEKROJE
S 8 - "RONDO ONZ" STATION - PLANS, SECTIONS

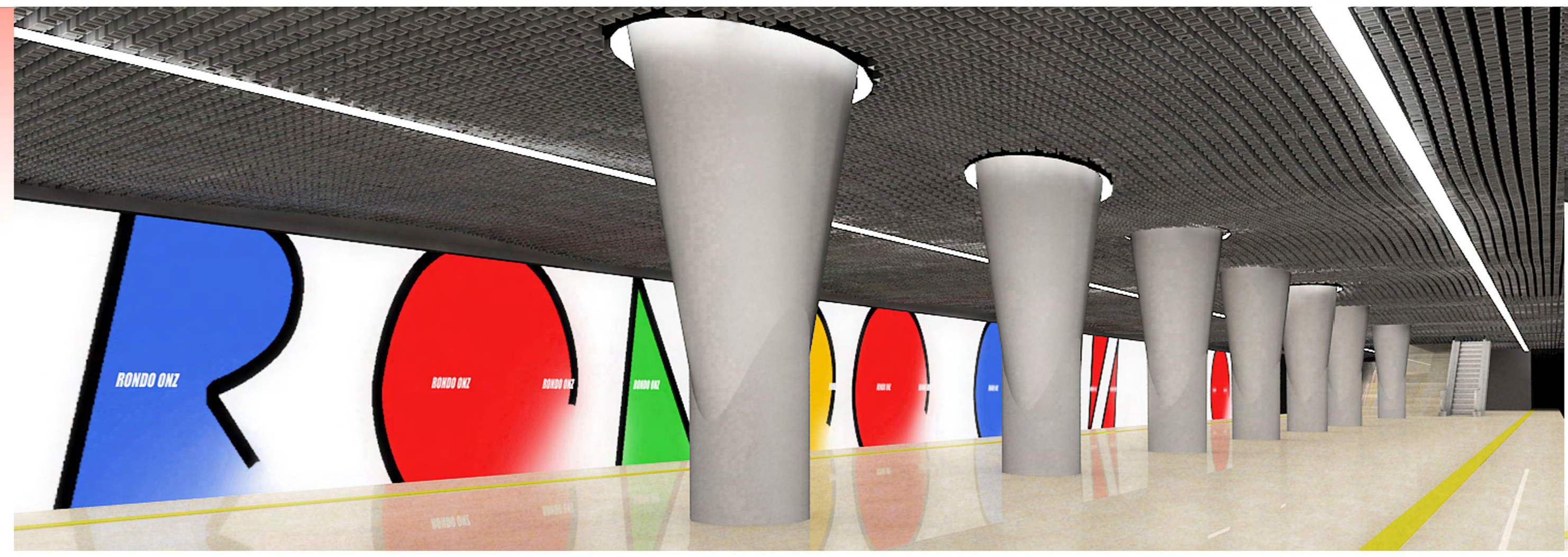
PROJEKTOWAŁ / DESIGNED BY:	NR UPRAWNIEŃ / DESIGNING QUALIFICATIONS NO:	DATA I PODPIS / DATE & SIGNATURE:
mgr inż. arch. Andrzej M. CHOŁDZYŃSKI	1231/LB/90 - OIA LB0012	

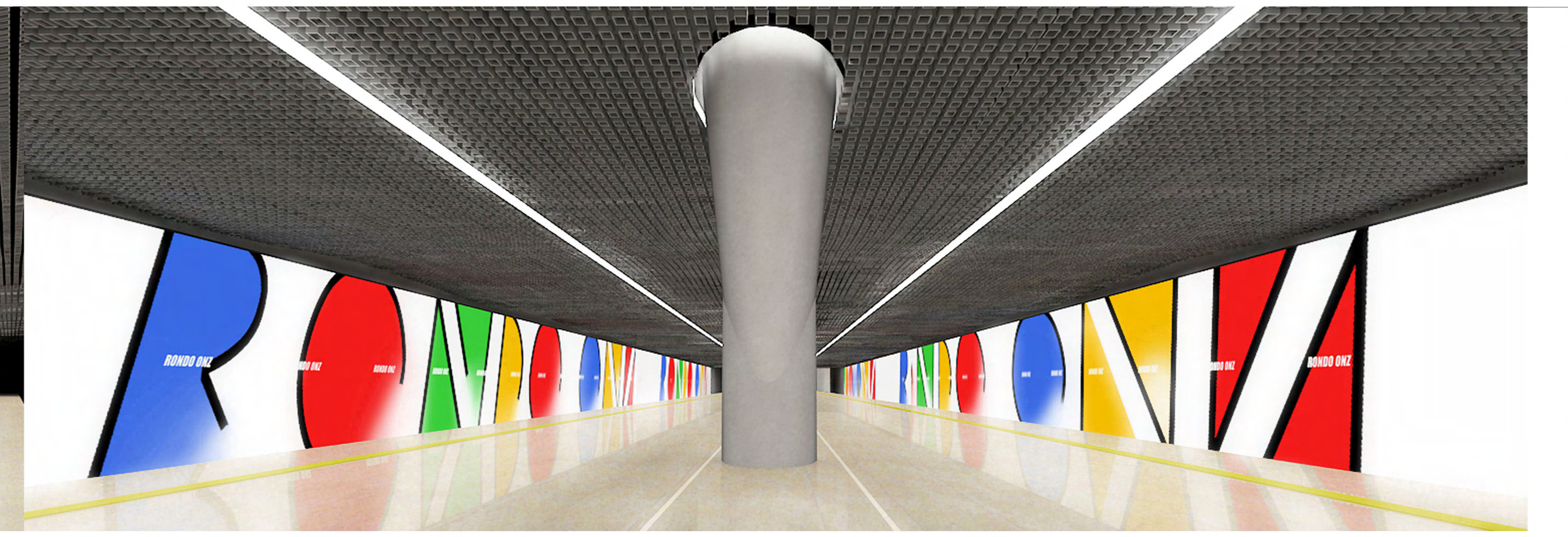
WSPÓŁPRACA AUTORSKA / DESIGN COOPERATION: mgr inż. arch. Tomasz Burno
OPRACOWAŁ / PREPARED BY: mgr inż. arch. Magdalena Małkowska
SKALA / SCALE: 1:500, 1:200
DATA / DATE: wrzesień / September 2008
NUMER RYSUNKU / DRAWING NUMBER: **MN-L21-10-4670/II/13**

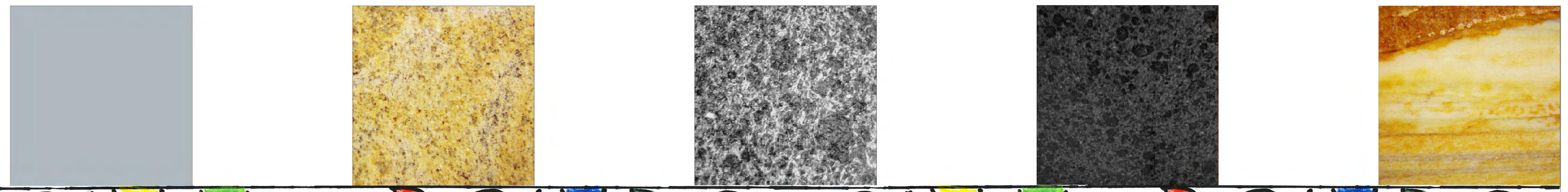
MODYFIKACJE / MODIFICATIONS:

INDEKS / INDEX:	TREŚĆ MODYFIKACJI / MODIFICATION CONTENTS:	DATA / DATE:









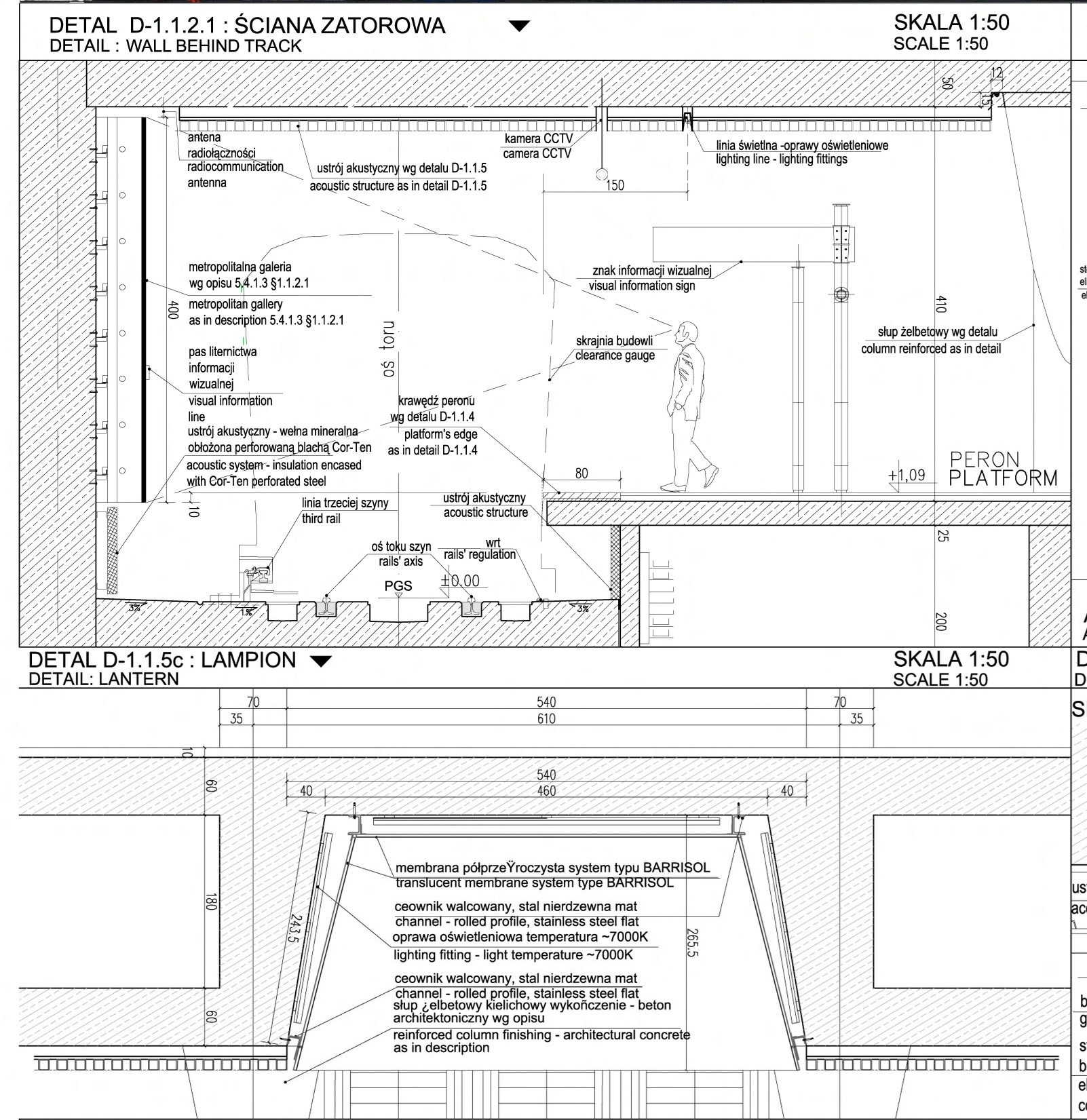
KOLOR WIODĄCY DLA STACJI

GRANIT IVORY CHIFFON

BAZALT PŁOMIENIOWANY

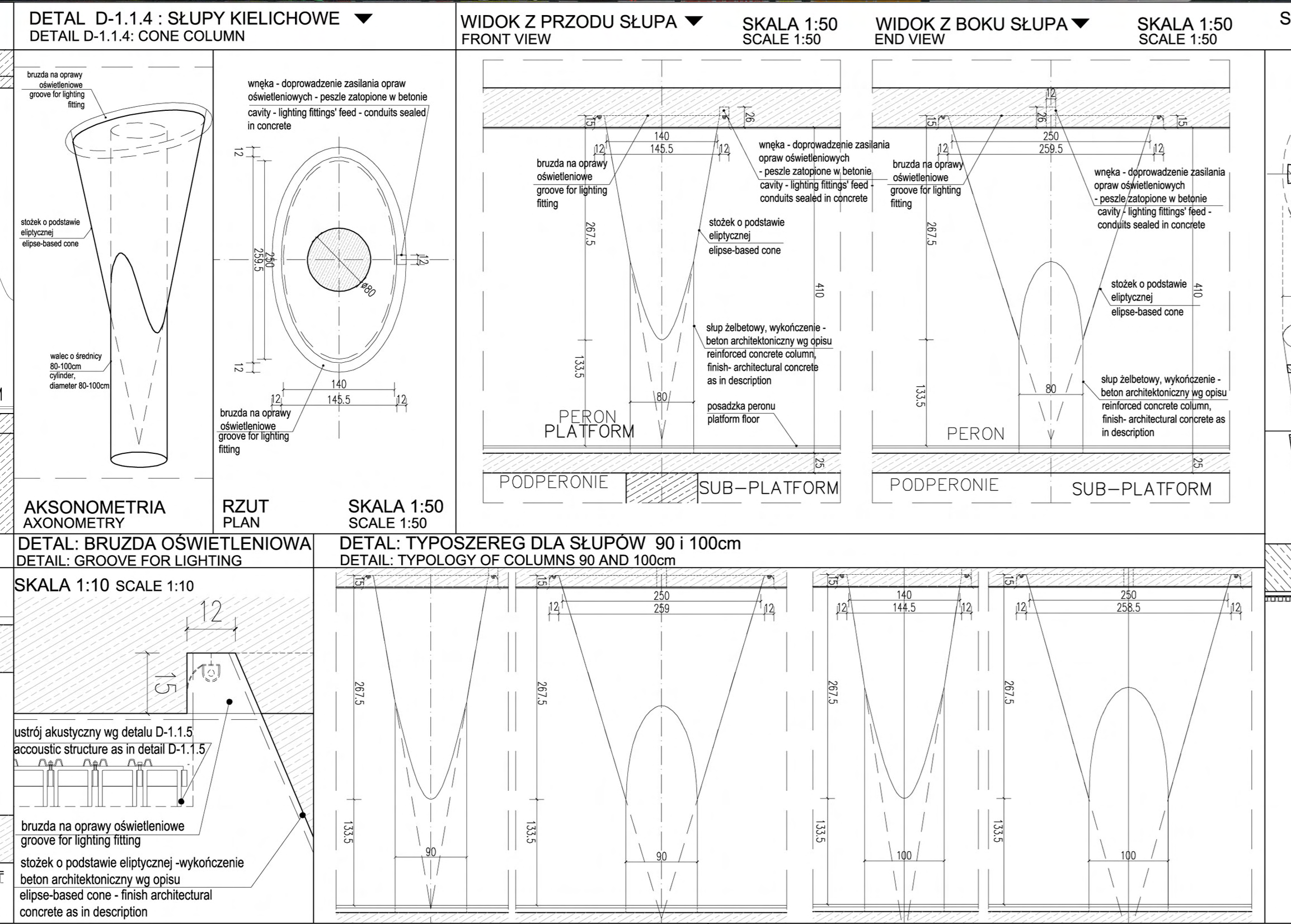
BAZALT POLEROWANY

KWARCYT CALYPSO



DETAL D-1.1.2.1 : ŚCIANA ZATOROWA
DETAIL : WALL BEHIND TRACK
SKALA 1:50
SCALE 1:50

DETAL D-1.1.5c : LAMPION
DETAIL : LANTERN
SKALA 1:50
SCALE 1:50



DETAL D-1.1.4 : SŁUPY KIELICHOWE
DETAIL D-1.1.4: CONE COLUMN

WIDOK Z PRZODU SŁUPA
FRONT VIEW
SKALA 1:50
SCALE 1:50

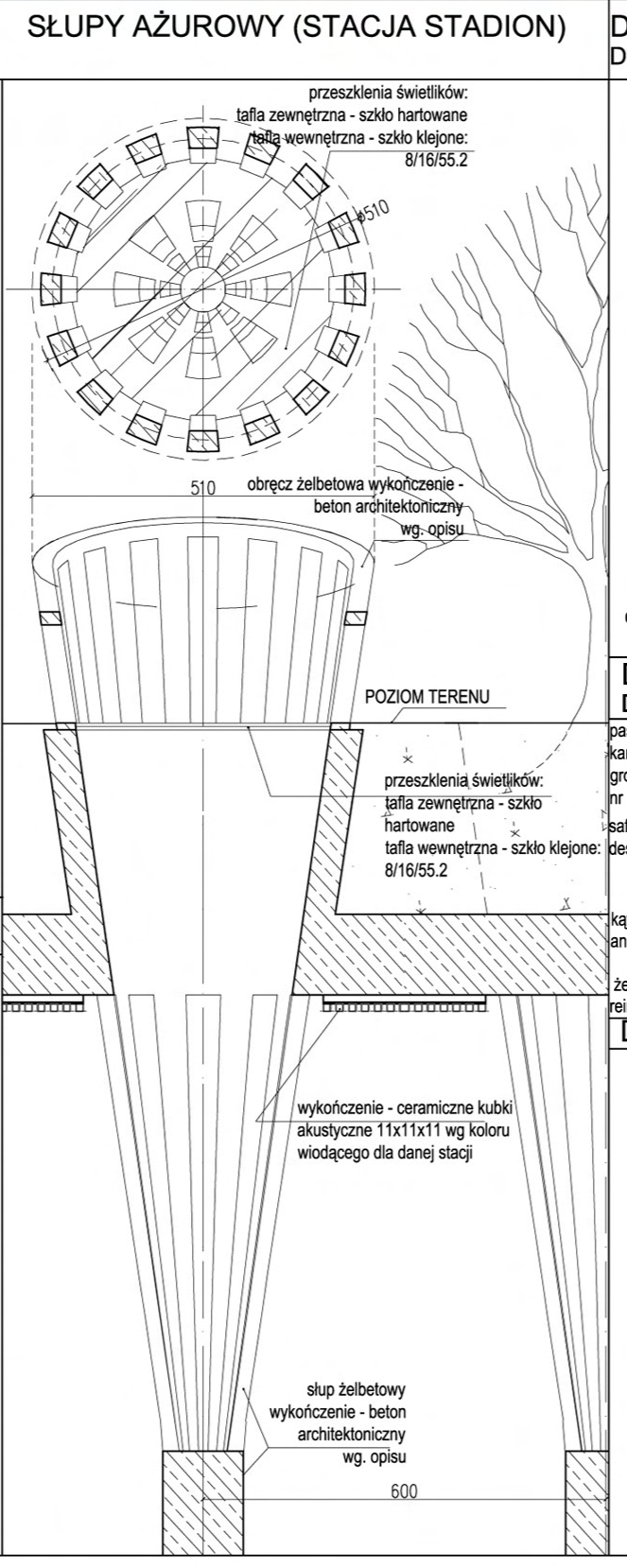
WIDOK Z BOKU SŁUPA
END VIEW
SKALA 1:50
SCALE 1:50

AKSONOMETRIA
AKSONOMETRY

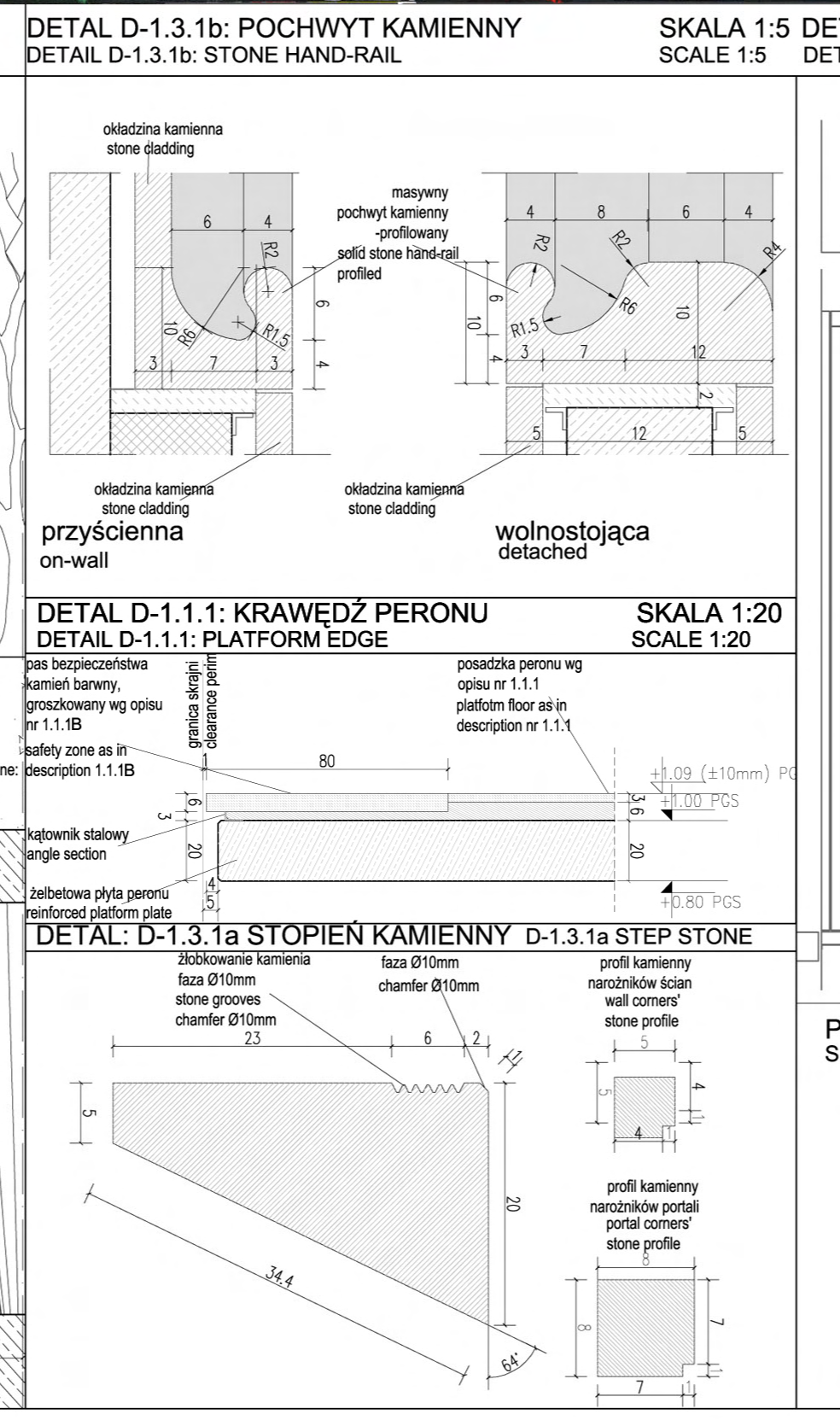
RZUT
PLAN
SKALA 1:50
SCALE 1:50

DETAL: BRUZDA OŚWIETLENIOWA
DETAIL: GROOVE FOR LIGHTING
SKALA 1:10 SCALE 1:10

DETAL: TYPOSZEREG SŁUPÓW 90 i 100cm
DETAIL: TYPOLOGY OF COLUMNS 90 AND 100cm



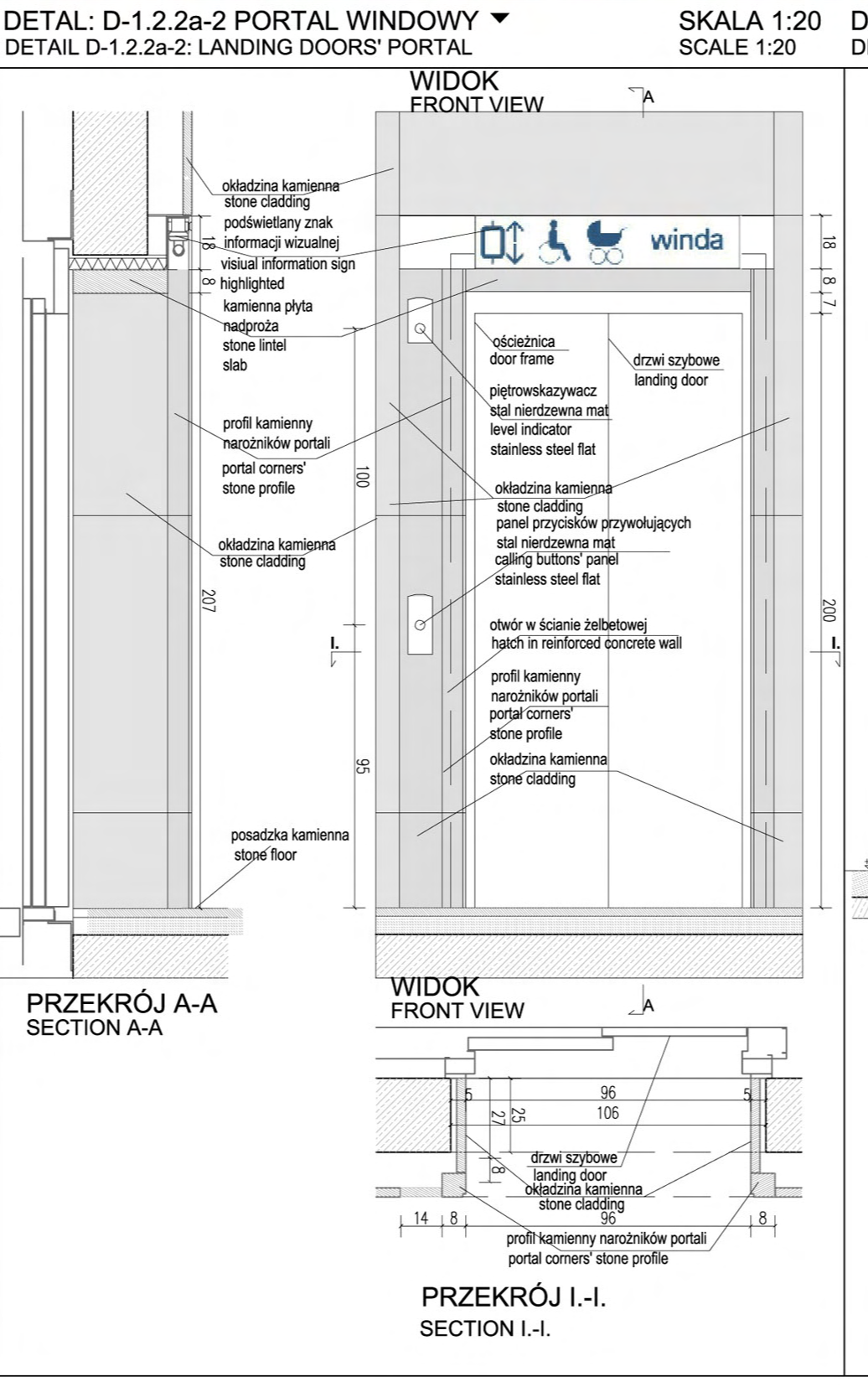
SŁUPY AŻUROWY (STACJA STADION)



DETAL D-1.3.1b: POCHWYT KAMIENNY
DETAIL D-1.3.1b: STONE HAND-RAIL
SKALA 1:5
SCALE 1:5

DETAL D-1.1.1.1: KRAWĘDŹ PERONU
DETAIL D-1.1.1.1: PLATFORM EDGE
SKALA 1:20
SCALE 1:20

DETAL D-1.3.1a STOPIEŃ KAMIENNY
DETAIL D-1.3.1a STEP STONE

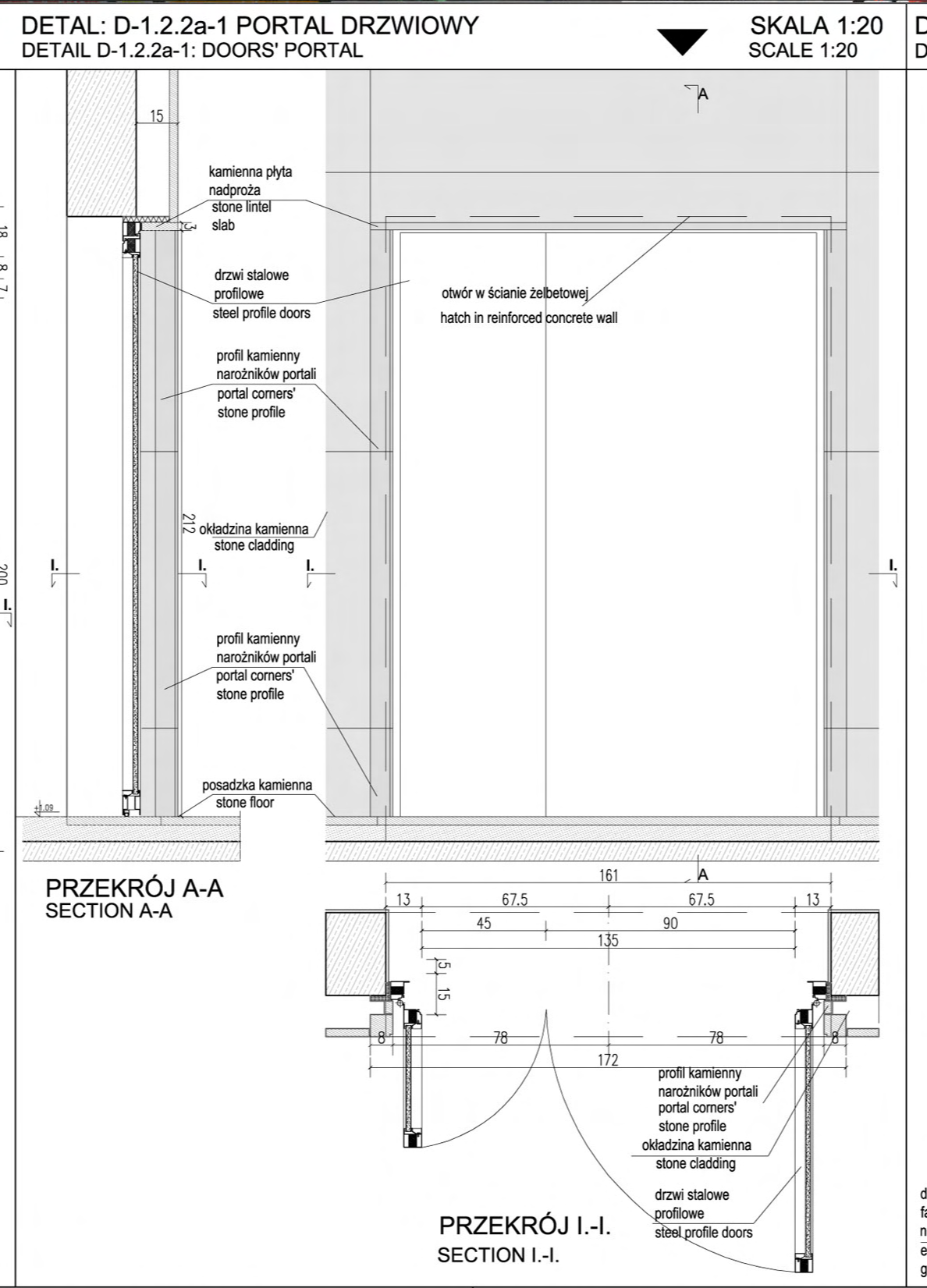


DETAL: D-1.2.2a-2 PORTAL WINDOWY
DETAIL D-1.2.2a-2: LANDING DOORS' PORTAL
SKALA 1:20
SCALE 1:20

WIDOK
FRONT VIEW

PRZEKRÓJ A-A
SECTION A-A

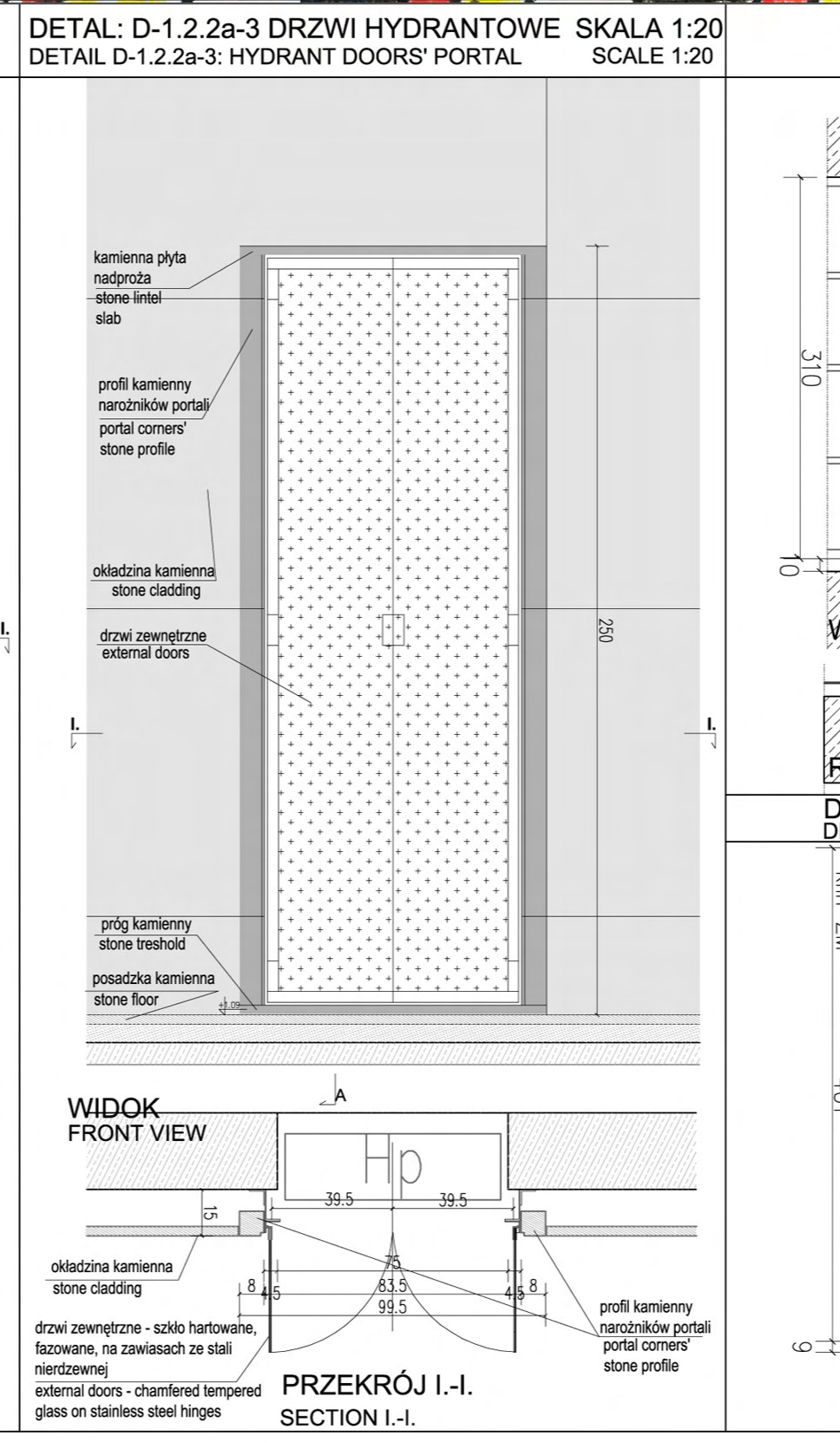
PRZEKRÓJ I.-I.
SECTION I.-I.



DETAL: D-1.2.2a-1 PORTAL DRZWIOWY
DETAIL D-1.2.2a-1: DOORS' PORTAL
SKALA 1:20
SCALE 1:20

PRZEKRÓJ A-A
SECTION A-A

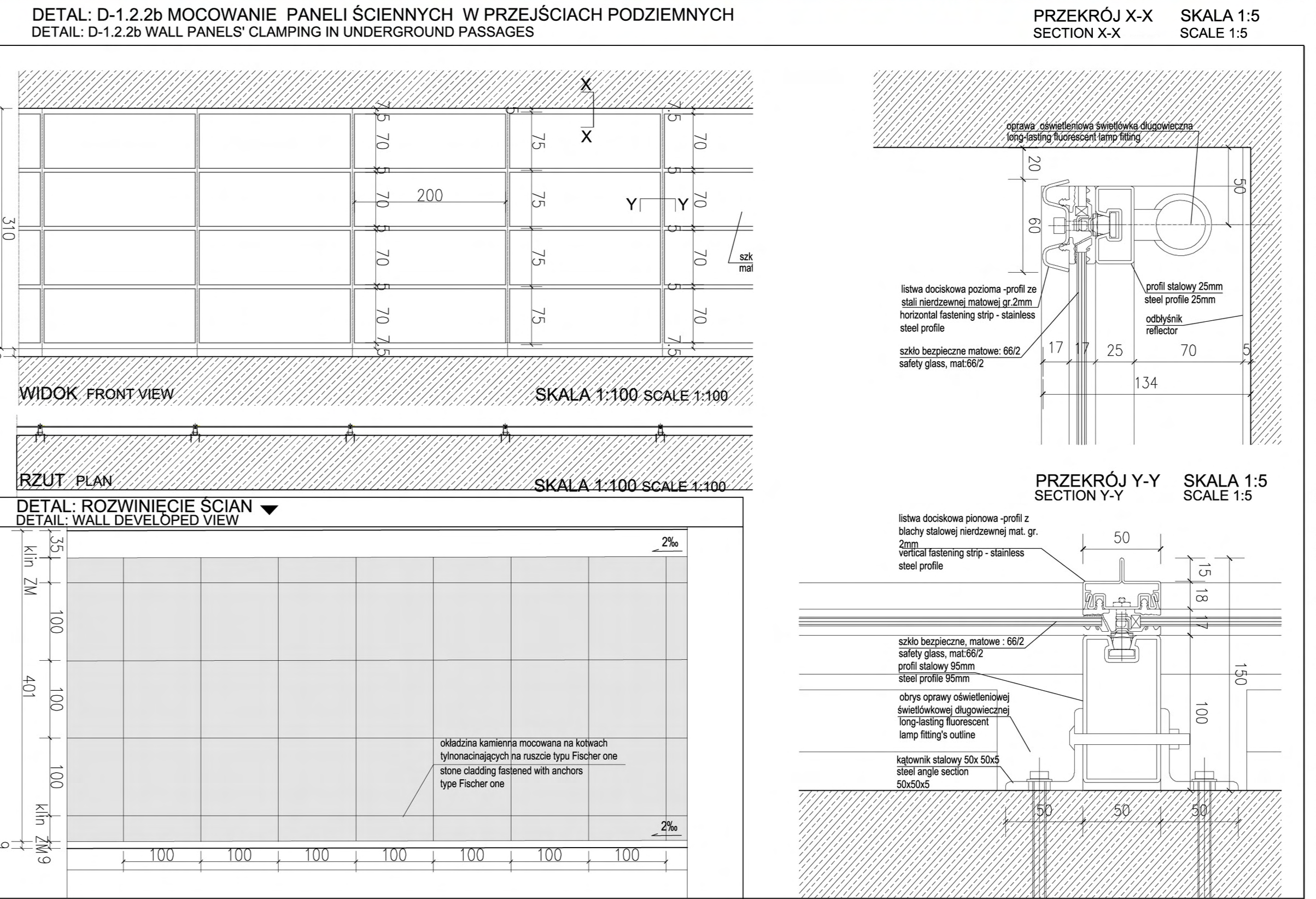
PRZEKRÓJ I.-I.
SECTION I.-I.



DETAL: D-1.2.2a-3 DRZWI HYDRANTOWE
DETAIL D-1.2.2a-3: HYDRANT DOORS' PORTAL
SKALA 1:20
SCALE 1:20

WIDOK
FRONT VIEW

PRZEKRÓJ I.-I.
SECTION I.-I.



DETAL: D-1.2.2b MOCOWANIE PANELI ŚCIENNYCH W PRZEJŚCIACH PODZIEMNYCH
DETAIL: D-1.2.2b WALL PANELS' CLAMPING IN UNDERGROUND PASSAGES

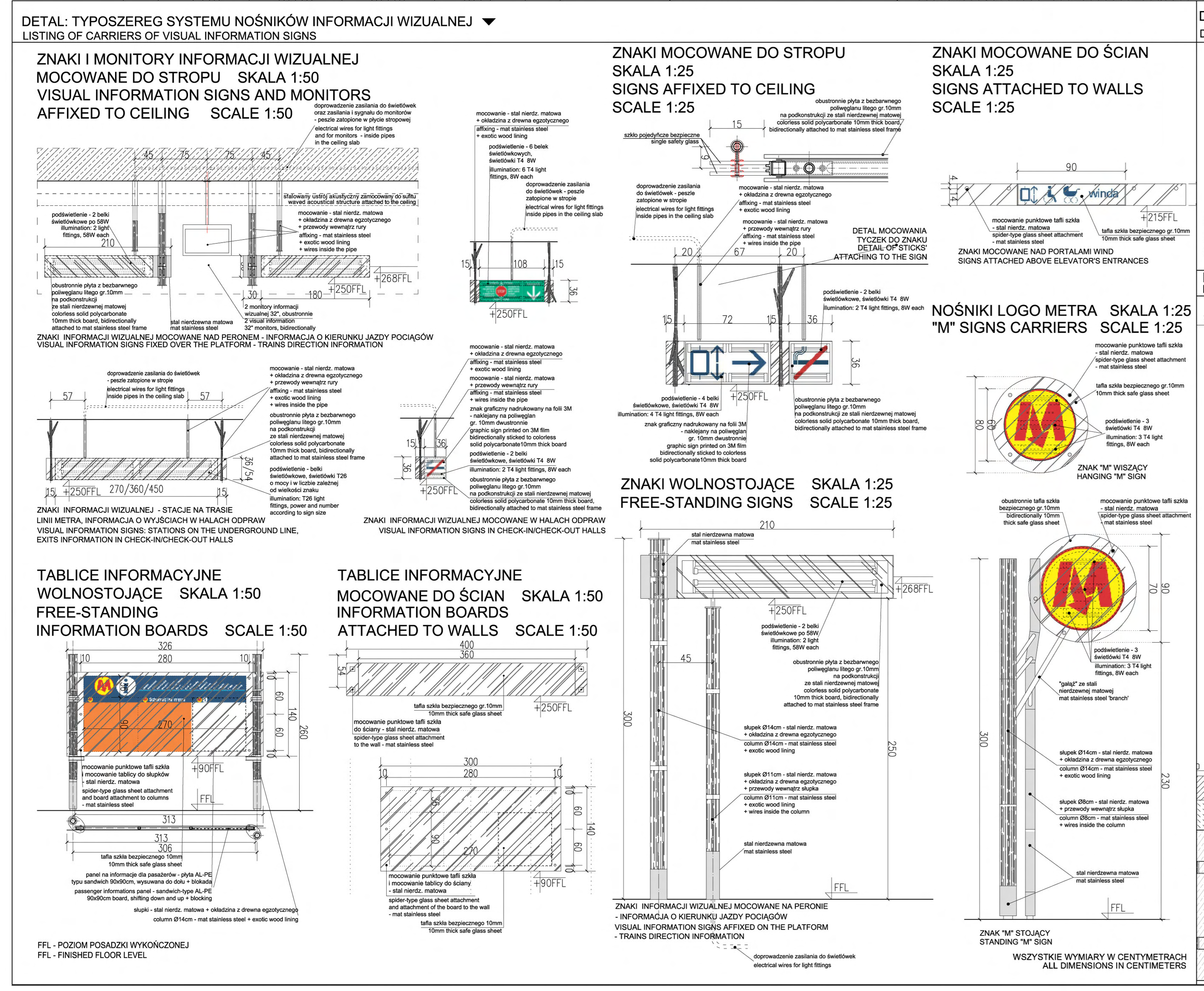
WIDOK FRONT VIEW
SKALA 1:100 SCALE 1:100

RZUT PLAN
SKALA 1:100 SCALE 1:100

DETAL: ROZWINIĘCIE ŚCIAN
DETAIL: WALL DEVELOPED VIEW

PRZEKRÓJ X-X
SECTION X-X
SKALA 1:5
SCALE 1:5

PRZEKRÓJ Y-Y
SECTION Y-Y
SKALA 1:5
SCALE 1:5



DETAL: TYPOSZEREG SYSTEMU NOŚNIKÓW INFORMACJI WIZUALNEJ
LISTING OF CARRIERS OF VISUAL INFORMATION SIGNS

ZNAKI I MONITORY INFORMACJI WIZUALNEJ
MOCOWANE DO STROPU SKALA 1:50
VISUAL INFORMATION SIGNS AND MONITORS
AFFIXED TO CEILING SCALE 1:50

ZNAKI MOCOWANE DO STROPU
SKALA 1:25
SIGNS AFFIXED TO CEILING
SCALE 1:25

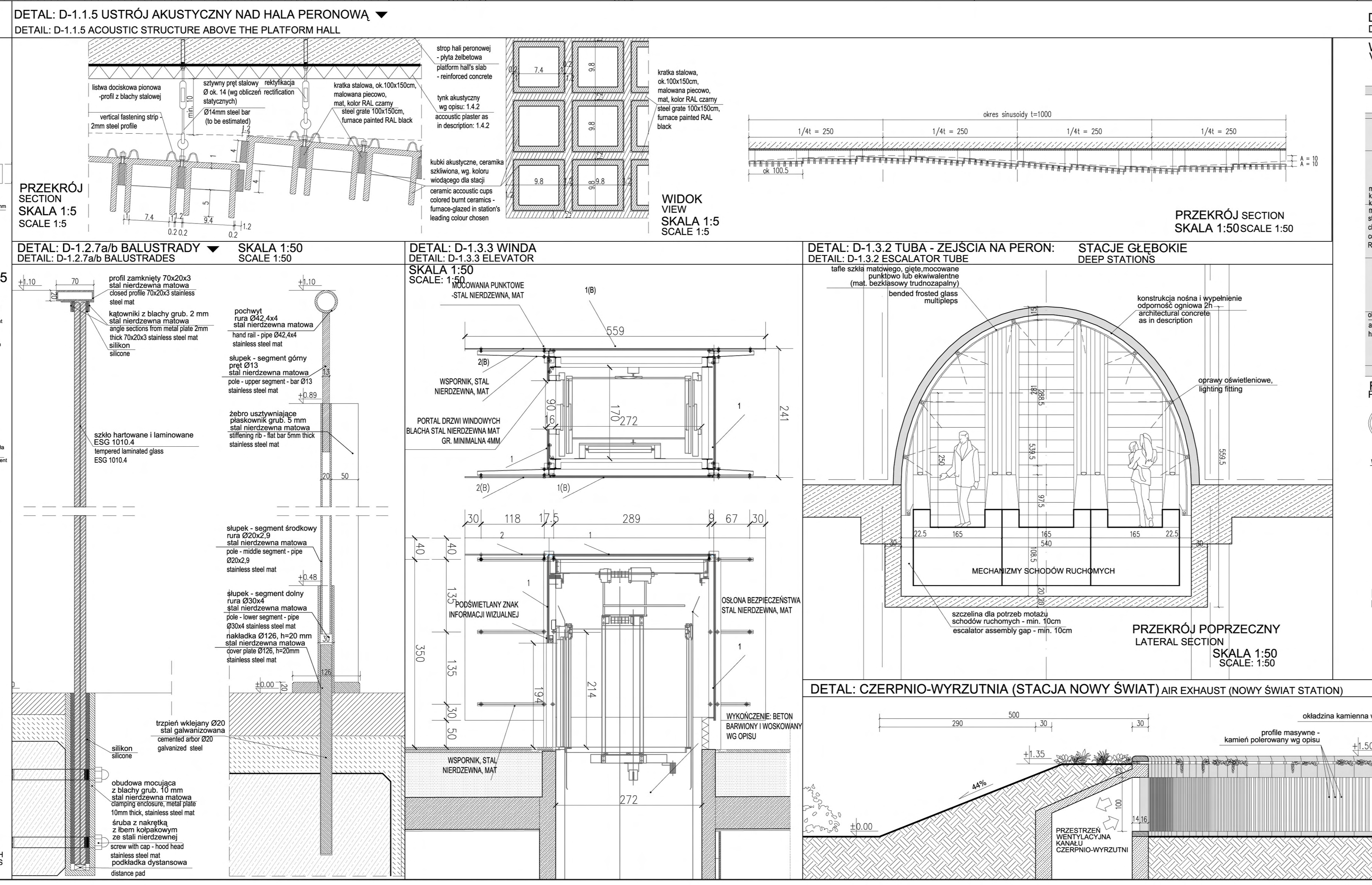
ZNAKI MOCOWANE DO ŚCIAN
SKALA 1:25
SIGNS ATTACHED TO WALLS
SCALE 1:25

NOŚNIKI LOGO METRA SKALA 1:25
"M" SIGNS CARRIERS SCALE 1:25

ZNAKI WOLNOSTOJĄCE SKALA 1:25
FREE-STANDING SIGNS SCALE 1:25

TABLICE INFORMACYJNE
WOLNOSTOJĄCE SKALA 1:50
FREE-STANDING
INFORMATION BOARDS SCALE 1:50

TABLICE INFORMACYJNE
MOCOWANE DO ŚCIAN SKALA 1:50
INFORMATION BOARDS
ATTACHED TO WALLS SCALE 1:50



DETAL: D-1.1.5 USTRÓJ AKUSTYCZNY NAD HALĄ PERONOWĄ
DETAIL: D-1.1.5 ACOUSTIC STRUCTURE ABOVE THE PLATFORM HALL

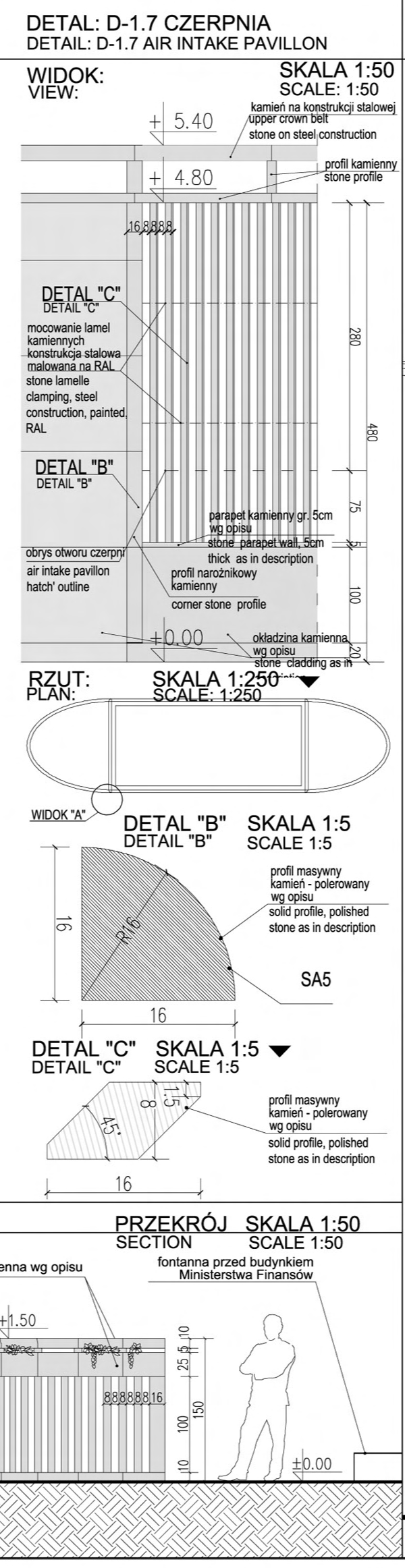
DETAL: D-1.2.7a/b BALUSTRADY
DETAIL: D-1.2.7a/b BALUSTRADES
SKALA 1:50
SCALE 1:50

DETAL: D-1.3.3 WINDA
DETAIL: D-1.3.3 ELEVATOR

DETAL: D-1.3.2 TUBA - ZEJŚCIA NA PERON: STACJE GŁĘBOKIE
DETAIL: D-1.3.2 ESCALATOR TUBE: DEEP STATIONS

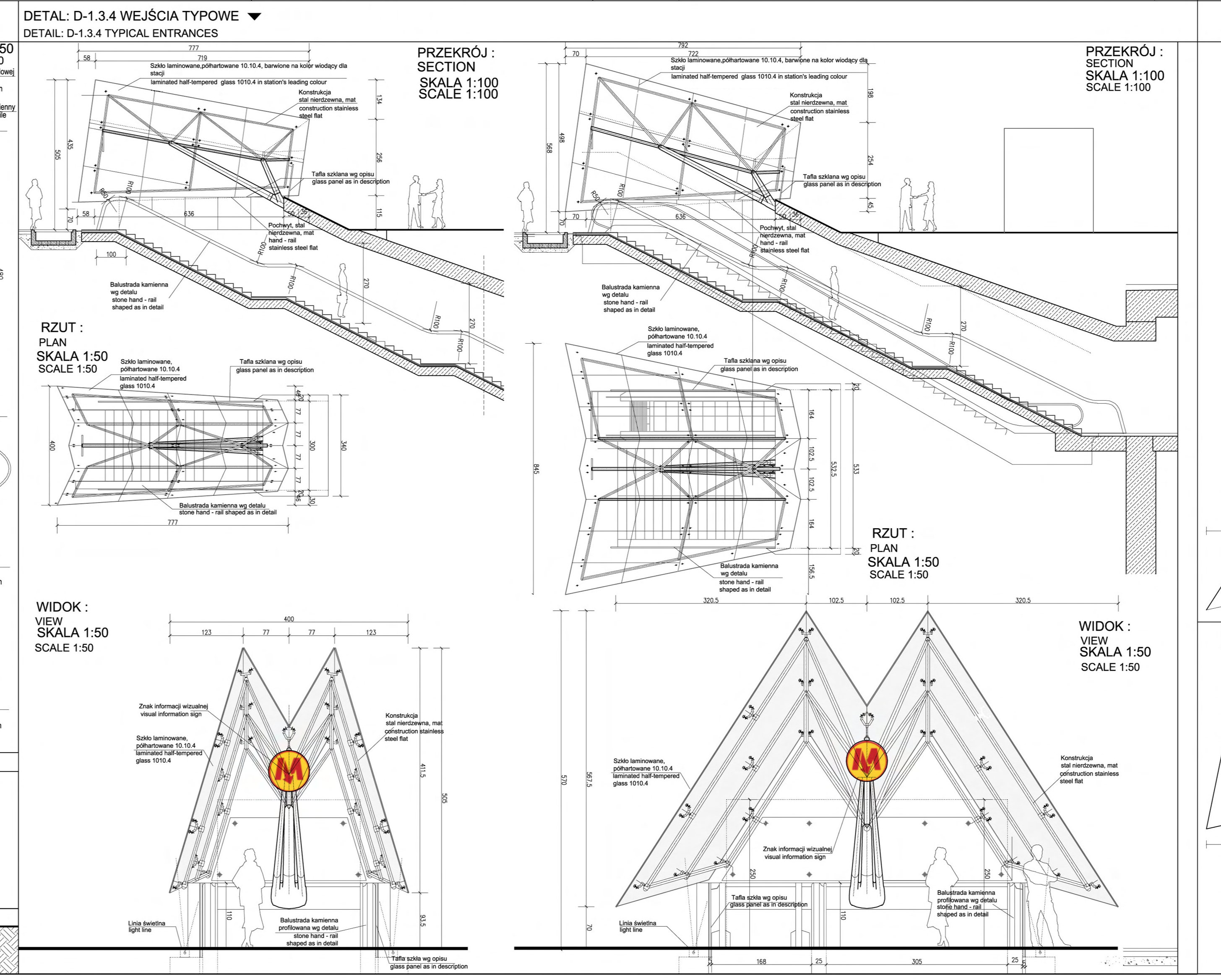
PRZEKRÓJ POPRZECZNY
LATERAL SECTION
SKALA 1:50
SCALE 1:50

DETAL: CZERPNIO-WYRZUTNIA (STACJA NOWY ŚWIAT) AIR EXHAUST (NOWY ŚWIAT STATION)



DETAL: D-1.7 CZERPNIA
DETAIL: D-1.7 AIR INTAKE PAVILLON

WIDOK:
VIEW:
SKALA 1:50
SCALE: 1:50

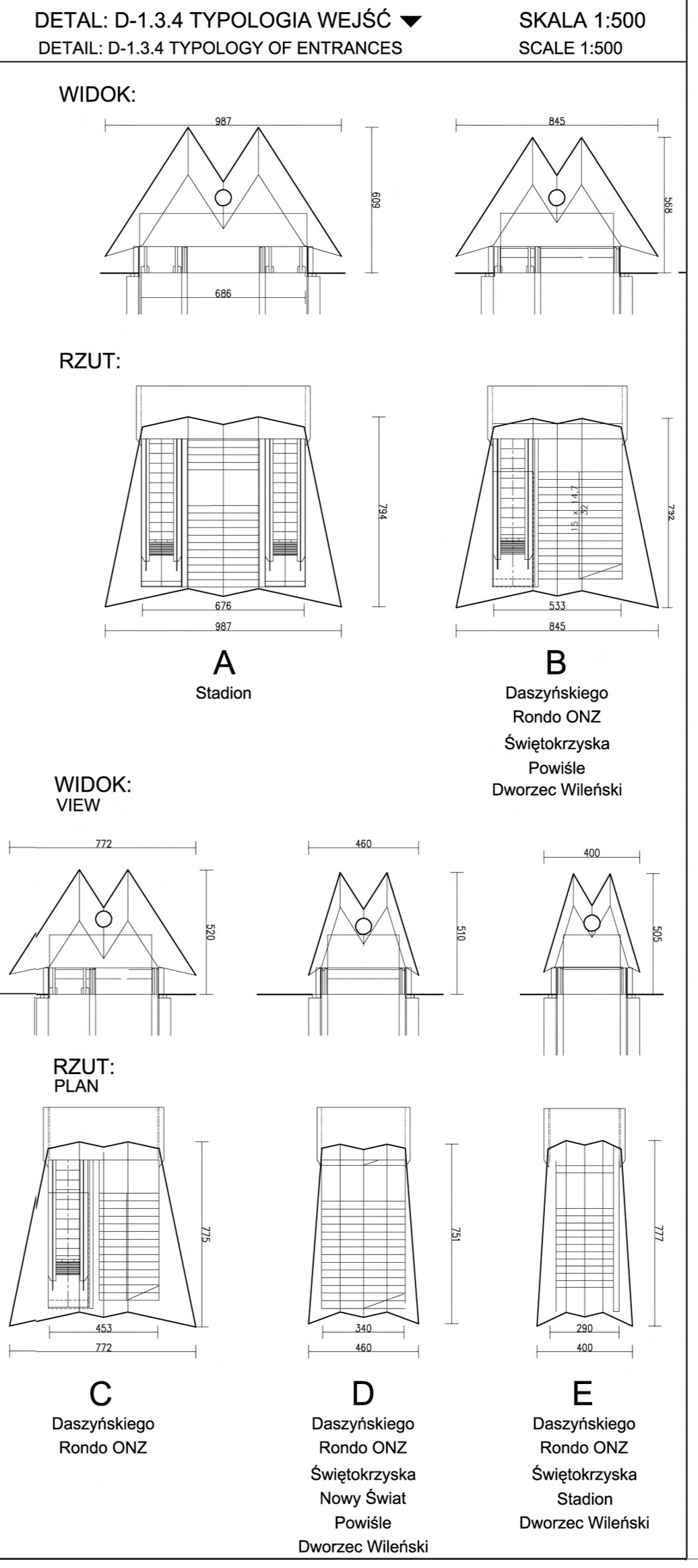


DETAL: D-1.3.4 WEJŚCIA TYPOWE
DETAIL: D-1.3.4 TYPICAL ENTRANCES

PRZEKRÓJ :
SECTION
SKALA 1:100
SCALE 1:100

RZUT :
PLAN
SKALA 1:50
SCALE 1:50

WIDOK :
VIEW
SKALA 1:50
SCALE 1:50



DETAL: D-1.3.4 TYPOLOGIA WEJŚĆ
DETAIL: D-1.3.4 TYPOLOGY OF ENTRANCES
SKALA 1:500
SCALE 1:500

A
Stadion

B
Daszyńskiego
Rondo ONZ
Świętokrzyska
Powiśle
Dworzec Wileński

C
Daszyńskiego
Rondo ONZ

D
Daszyńskiego
Rondo ONZ
Świętokrzyska
Nowy Świat
Powiśle
Dworzec Wileński

E
Daszyńskiego
Rondo ONZ
Świętokrzyska
Stadion
Dworzec Wileński

1. Przestrzenie dostępne dla pasażera

1.1 Peron pasażerski

1.1.1 Posadzki

a. Posadzki wykonać z kamienia - granitu - IVORY CHIFFON lub ekwiwalentnego - parametry i rodzaj zastosowanego materiału uzgodnić z Zamawiającym, o grubości min. 4cm, płyty o wymiarach 100x150cm, faktura szlifowana.

Pas obrzeża wzdłuż krawędzi peronu należy cofnąć w stosunku do skrajni o 1 cm.

b. pas bezpieczeństwa

Wzdłuż całej długości krawędzi peronu pasażerskiego należy wykonać pas bezpieczeństwa - wyróżniający się, w stosunku do posadzki peronu, kolorem i fakturą w sposób czytelny dla osób niewidomych i niedowidzących oraz niepełnosprawnych intelektualnie - o szerokości 80 cm z kamienia - granitu - parametry i rodzaj zastosowanego materiału uzgodnić z Zamawiającym, płyty o grubości min. 6cm, faktura groszkowana, patrz detal: D-1.1.1

c. barwne mozaiki

W miejscach kluczowych ze względu na orientację przestrzenną i bezpieczeństwo użytkowania zaprojektowano indywidualne kompozycje plastyczne - barwne mozaiki kamienne. Dotyczy to np. początku i końca schodów, wyjść z wind. Dobór kamienia użytego w mozaikach nastąpi w wyniku akceptacji przez Zamawiającego przedstawionych przez Wykonawcę próbek.

d. Drogę dojścia z poziomu terenu do krawędzi peronu i od krawędzi peronu na poziom terenu należy wyróżnić jaskrawo-barwną okładziną kamienną w posadzce -pas o szerokości kilkudziesięciu cm -w sposób spójny i nieprzerwany jako łańcuch połączeń od początku do końca trasy kierunkujący dojście osób słabowidzących.

e. ławy dla pasażerów

Na każdym peronie przewidziano po 10 ław dla pasażerów. (materiały do wykonania ław do uzgodnienia z Zamawiającym)

1.1.2 Ściany

1.1.2.1 Ściany zatorowe - GALERIA METROPOLITALNA

Ściany zatorowe formują na każdej stacji dwie pasmowe, rozciągnięte wzdłuż peronu galerie o długości 120m i wysokości 4m, patrz detal: D-1.1.2.1

W graficznej części projektu zaprezentowano galerie zawierające kompozycje Artysty -powszechnie rozpoznawalnego na całym świecie. Kompozycje te rozwijają motywy nazw stacji jako część składową procesu „mierzenia" i „nadawania skali" miastu przecinanemu przez II linię metra.

Powierzchnie galerii należy wykonać jako tafle szkła matowego, hartowanego, laminowanego o wymiarach 200x200cm, w zawiasach ciągłych, ze stali nierdzewnej matowej, niewidocznych od strony peronu, mocowanych punktowo -co ok. 30cm, na konstrukcji stalowej wycofanej w stosunku do lica tafli szklanych ok. 30cm. Barwne kompozycje należy wykonać jako sitodruk na szkle wg zaleceń i pod kontrolą artystyczną, technologiczną i techniczną Zamawiającego. Panele szklane galerii należy oświetlić jednorodnym i równomiernym światłem elektrycznym o temperaturze umożliwiającej dokładne przekazanie barw kompozycji (min. 9000°K) -zgodne z definicjami zawartymi w niniejszym projekcie. Źródła światła należy umieścić w przestrzeni pomiędzy konstrukcją ściany zatorowej a taflami szkła.

Całość ustroju należy wykonać jako łatwo demontowaną, w sposób zapewniający łatwy dostęp w dowolnej chwili do ścian szczelinowych. Z wyjątkiem punktowych mocowań zawiasów żadne elementy konstrukcji i podkonstrukcji nośnej paneli szklanych nie mogą być widoczne.

Pod dolną krawędzią galerii należy zamontować modułowe, demontowalne ustroje akustyczne: wełna mineralna w osłonie ze perforowanej blachy cortenowskiej Cor-Ten® lub ekwiwalentnej - spełniające również funkcje osłon ściany szczelinowej

1.1.2.2 okładziny kamienne

Okładziny ścian usytuowanych bezpośrednio na peronie pasażerskim wykonać z kamienia -kwarcytu CALYPSO lub ekwiwalentnego - parametry i rodzaj zastosowanego materiału uzgodnić z Zamawiającym, o grubości min. 4cm, płyty o wymiarach 100x100cm, faktura polerowana, montaż na ruszcie w systemie typu FischerOne lub równoważnym- na kotwach tylnonacinających.

Wszystkie otwory, np. drzwiowe, okienne, szafki hydrantowe, należy wyposażyć w masywne, frezowane portale kamienne projektowane wg indywidualnych projektów detali -patrz detal D-1.1.2.2

Wszystkie okładziny ścian znajdujące się w bezpośrednim kontakcie z pasażerem należy zabezpieczyć powłoką „antygraffiti".

1.1.4 Słupy

Słupy kielichowe zlokalizowane na peronach pasażerskich należy wykonać z BETONU ARCHITEKTONICZNEGO, którego definicja podana jest poniżej w tekście. Głowice kielichowe zaprojektowano w kształcie odwróconych stożków o podstawie eliptycznej o ściśle określonym rysunku krawędzi stykających się z pniem słupa i stropem - patrz detal D-1.1.4

Szalunek wielokrotny, rozbieralny słupa wraz z głowicą stanowić ma jednolita stalowa forma o geometrii jw. Formę należy wykonać z piaskowanej stali smarowanej środkiem antyadhezyjnym. Przed wykonaniem formy należy przedstawić do pisemnej akceptacji Zamawiającego rysunki warsztatowe definiujące projekt szalunku stalowego. Przed każdorazowym wylaniem słupa stalową formę szalunkową ustawioną wraz ze zbrojeniem należy przedstawić do odbioru i zatwierdzenia Zamawiającego.

Beton Architektoniczny -definicja: patrz opis 5.4.1.

Wykończenie elementów z betonu architektonicznego:

a. Odszalowany beton architektoniczny musi charakteryzować się jednolitym, możliwie jasnym kolorem i jednolitą fakturą powierzchni, oraz spełniać pozostałe wymagania. Wymaga się uzyskania po odszalowaniu żelbetu o następujących cechach zewnętrznych: 1) jednolitego kolorystycznie, jasnoszary, bez przebarwień, 2)jednorodnego fakturowo, bez rozwarstwień, wycieków mleczka, pęknięć i wykwitów, 3)tolerancji tj. odchyleń wymiarowych nie większych niż 5mm na długości 10 metrów, 4) tolerancji odchylenia płaszczyznowego max. 3mm dla płaszczyzny 1m2 i 5mm dla płaszczyzny o pow. większej niż 1m2. Wszystkie powierzchnie z betonu architektonicznego po odszalowaniu należy bezwarunkowo poddać ocenie Zamawiającego, który wskaże sposób i miejsca zastosowania ewentualnych napraw i uzupełnień. Elementy nie spełniające więcej niż jednego z podanych powyżej w definicji Betonu Architektonicznego mogą być decyzją Zamawiającego wyburzane i odtwarzane poprawnie na koszt Wykonawcy.

b. Po odszalowaniu i wyszlifowaniu należy stosować barwienie powierzchni z betonu architektonicznego, które należy wykonać poprzez pokrycie ich dwoma warstwami barwnika do betonu typu KUBIK La Seigneurie, lub ekwiwalentnego, kolor BLANC, kładzionymi bez warstwy wyrównawczej podkładowej -o ewentualnym stosowaniu podkładu wyrównawczego decyduje wyłącznie Zamawiającego. Intensywność, sposób nakładania zostaną zdefiniowane przez Zamawiającego na budowie poprzez wybór wykonanych przez Wykonawcę na powierzchniach betonowych wskazanych przez Zamawiającego próbek, których liczba, rodzaj i rozmiary zostaną określone przez Zamawiającego.

c. Po dokonaniu barwienia jak wyżej w punkcie b. beton architektoniczny należy wywoskować. Woskowanie powierzchni z betonu architektonicznego należy wykonać poprzez nałożenie trzech warstw wosku naturalnego na gorąco w taki sposób, że po nałożeniu każdej z warstw należy pozostawić czas 48h na wyschnięcie i ocenę rezultatu przez Zamawiającego.

Wszystkie powierzchnie znajdujące się w bezpośrednim kontakcie z pasażerem należy, oprócz wszystkich opisanych powyżej zabiegów wykończeniowych zabezpieczyć powłoką „antygraffiti"

1.1.5 Sufity

a. Ceramiczne ustroje akustyczne.

Sufit nad peronem należy wykonać z modułów systemowych sufitów rastrowych - aluminiowych lub stalowych, konstrukcyjnie wzmocnionych, o wewnętrznych wymiarach oczek ok. 10x10cm, gr. elementów nośnych ok. 1cm, wysokość ok. 4cm., w które włożone są „kubki" ceramiczne o wymiarach ok. 9x9x h-10cm (gr. ścianki ok.1cm) rozmieszczonych w równomiernych dystansach, otworem do dołu, w kierunku peronu -patrz detal D-1.1.5a. Kolor rastra -RAL czarny, wymiary, mocowanie i układ zachodzących na siebie krat -wg dyspozycji podanych na ww. rysunku.

„Kubki" ceramiczne wyprodukowane są metodą przemysłową jako zamówienie w tzw. typoszeregu o jednakowych wymiarach w 7-miu grupach kolorystycznych. „Kubki" ceramiczne należy wykonać jako ceramikę barwiona-wypalana, szklona piecowo wg koloru wiodącego -charakterystycznego dla stacji zdefiniowanego w niniejszej dokumentacji przez Autora branży Architektura WPK.

Geometria sufitu - z prostokątnych elementów podwieszonych z pomocą sztywnej konstrukcji „na zakładkę" tworzy sinusoidalną falę o amplitudzie od ok. 10 do 20cm i długości od 10 do 20m- w każdej stacji formowaną inaczej, według dyspozycji Zamawiającego w fazie Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego.

uwaga: Ze względu na montaż kurtyn dymowych przewidziano szczeliny w sufitach rastrowych wokół wejść do klatek schodowych, na montaż tychże kurtyn.

b. Strop żelbetowy nad ustrojami akustycznymi należy pokryć tynkiem akustycznym typu SONASPRAY lub ekwiwalentnym, o grubości i współczynnikach tłumienia ~0.75. Kolor -grafitowy.

c. LAMPIONY

Na stacjach głębokich S9 „ŚWIĘTOKRZYSKA" i S10 „NOWY ŚWIAT" w owalnych otwarciach stropu zespolonego nad peronem pasażerskim należy wykonać podświetlane lampiony -według detalu D-1.1.5c.

Boczne ściany i sufit lampionów należy wykończyć membraną półprzepuszczalną i dobrze rozpraszającą światło -typu Barrisol lub ekwiwalentny. W dystansie pomiędzy membraną przewidziano umieszczenie liniowych opraw świetlówkowych o swobodnym rozsyle światłości, w barwie dziennej-zimnej 7000°-10000°K. Cały system powinien gwarantować możliwość swobodnej wymiany źródeł światła oraz stateczników.

1.1.6 Ślusarka drzwiowa

a. Wykończenia wszystkich skrzydeł, ościeżnice, okucia oraz wszelkie inne wyposażenie drzwi pełnych w przestrzeniach publicznych należy wykonać ze stali nierdzewnej matowej

b. Drzwi przeszklone należy wykonać w ślusarce ze stali -jako ściany systemowe typu JANSEN Viss lub ekwiwalentny, RAL9007, listwy maskujące-stal nierdzewna mat. Wypełnienia stanowią pojedyncze tafle szkła bezpiecznego, laminowanego, bezbarwnego: np. 88.2

1.2 Hale odpraw i przejścia podziemne

1.2.1 Posadzki

a. Posadzki wykonać z kamienia -czarnego BAZALTU lub ekwiwalentnego - parametry i rodzaj zastosowanego materiału uzgodnić z Zamawiającym, o grubości min. 4cm, płyty o wymiarach 100x150cm, faktura w halach odpraw -szlifowana, w przejściach podziemnych -płomieniowana, fugowanie w kolorze kamienia.

b. W miejscach kluczowych ze względu na orientację przestrzenną i bezpieczeństwo użytkowania zaprojektowano indywidualne kompozycje plastyczne - barwne mozaiki kamienne. Dotyczy to np. początku i końca schodów, wyjść z wind. Dobór kamienia użytego w mozaikach nastąpi w wyniku akceptacji przez Zamawiającego przedstawionych przez Wykonawcę próbek.

c. Drogę dojścia z poziomu terenu do krawędzi peronu i od krawędzi peronu na poziom terenu należy wyróżnić barwną okładziną kamienną w posadzce -pas o szerokości kilkudziesięciu cm -w sposób spójny i nieprzerwany jako łańcuch połączeń od początku do końca trasy kierunkujący dojście osób słabowidzących.

1.2.2 Okładziny ścian pełnych

a. 20-30% okładzin ścian pełnych wykonać z kamienia - czarnego BAZALTU lub ekwiwalentnego - parametry i rodzaj zastosowanego materiału uzgodnić z Zamawiającym, o grubości min. 4cm, płyty wymiarach 100x100cm, faktura polerowana, montaż na ruszcie w systemie typu FischerOne, lub równoważnym- na kotwach tylnonacinających

Wszystkie otwory, np. drzwiowe, okienne, szafki hydrantowe, należy wyposażyć w masywne, frezowane portale kamienne projektowane wg indywidualnych projektów detali -patrz detal D-1.2.2a

Wszystkie okładziny ścian znajdujące się w bezpośrednim kontakcie z pasażerem należy zabezpieczyć powłoką „antygraffiti".

b. 70-80% okładzin ścian pełnych wykonać jako podświetlane przeszklenia w demontowanych ramkach ze stali nierdzewnej matowej w modułach 70x200cm. Szklenie jako szkło pojedyncze bezpieczne matowe, np: 66/2

Za taflami przewidziano 2 linie świetlne: oprawy świetlówkowe o przedłużonej trwałości -przy posadzce i pod stropem.

Wszystkie otwory, np. drzwiowe, okienne, szafki hydrantowe, należy wyposażyć w masywne, frezowane portale kamienne projektowane wg indywidualnych projektów detali -patrz detal D-1.2.2

1.2.3 Przeszklenia: wykonać w następujący sposób:

a. Wykonać pełne przeszklenia witryn elewacji lokali handlowych od strony ciągów pieszych. Przeszklenia te należy wykonać w ślusarce ze stali -jako ściany systemowe typu JANSEN VISS lub ekwiwalentny, RAL 9007, listwy maskujące-stal nierdzewna mat.

Dla przeszkleń lokali handlowych przyjęto zestawy: tafla zewnętrzna szkło hartowane, tafla wewnętrzna - szkło klejone laminowane, np: 8/16/55.4

Parametry szkła do osiągnięcia dla zestawów:

- współczynnik przenikania ciepła (U): max. 1.1W/(m2K)
- współczynnik przepuszczalności światła (LT): min. 65%
- współczynnik odbicia światła (LRE): max. 10%.

b. Przeszklenia wydzielające strefy dostępności -strefy biletowe, strefy miejskie i strefy metra wykonać jako pojedyncze tafle szkła bezpiecznego -termoformowalnego w ślusarce ze stali nierdzewnej matowej.

Dobór wzoru formowania szkła nastąpi w wyniku akceptacji przez Zamawiajacego przedstawionych przez Wykonawcę próbek.

c. Przeszklenia okien dyspozytorni w ślusarce ze stali nierdzewnej matowej: wykonać jako zestaw typu SGG 8mm Mirralite/ 10/ EI 60 25mm, lub równoważny, bezbarwne: lustro weneckie+odporność ogniowa EI 60

d. Przeszklenia świetlików wykonać jako zestawy: tafla zewnętrzna - szkło hartowane, tafla wewnętrzna szkło klejone, laminowane, np: 8/16/55.2 Dokonać statycznych obliczeń sprawdzających.

e. Przeszklenia -okładziny ścian pełnych przejść podziemnych -wykonać w sposób zdefiniowany w 1.2.2b

1.2.4 Słupy

Słupy zlokalizowane w halach odpraw i przejściach podziemnych należy wykonać z Betonu Architektonicznego.

Szalunek wielokrotny, rozbieralny słupa wraz z głowicą stanowić ma jednolita stalowa forma. Przed jej wykonaniem należy przedstawić do pisemnej akceptacji Zamawiającego rysunki warsztatowe definiujące projekt szalunku stalowego. Przed każdorazowym wylaniem słupa stalową formę szalunkową ustawioną wraz ze zbrojeniem należy przedstawić do odbioru i zatwierdzenia przez Zamawiającego.

Używać wyłączni cement portlandzki typu CEM I 32.5 do produkcji betonu. Minimalna zawartość cementu w betonie powinna wynosić 320 kg/m³. Stosunek wody do cementu w betonie powinien wynosić max. 0,55. W badaniu konsystencji mieszanki betonowej metodą stolika rozpływowego maksymalna średnica rozpływu mieszanki betonowej ma wynosić 450mm.

Beton Architektoniczny -definicja: patrz opis 5.4.1.

Wykończenie elementów z betonu architektonicznego:

a. Odszalowany beton architektoniczny musi charakteryzować się jednolitym, możliwie jasnym kolorem i jednolitą fakturą powierzchni. Wszystkie powierzchnie z betonu architektonicznego po odszalowaniu należy bezwarunkowo poddać ocenie Zamawiającego, który wskaże sposób i miejsca zastosowania ewentualnych napraw i uzupełnień.

b. Barwienie powierzchni z betonu architektonicznego należy wykonać poprzez pokrycie ich dwoma warstwami barwnika do betonu typu KUBIK La Seigneurie, lub ekwiwalentnego kolor GRIS, kładzionymi bez warstwy wyrównawczej podkładowej -o ewentualnym stosowaniu podkładu wyrównawczego decyduje wyłącznie Zamawiający. Intensywność, sposób nakładania zostaną zdefiniowane przez Zamawiającego na budowie poprzez wybór wykonanych przez Wykonawcę na powierzchniach betonowych wskazanych przez Zamawiającego próbek, których liczba, rodzaj i rozmiary zostaną określone Zamawiającego.

c. Woskowanie powierzchni z betonu architektonicznego należy wykonać poprzez nałożenie trzech warstw wosku naturalnego na gorąco w taki sposób, że po nałożeniu każdej z warstw należy pozostawić czas 48h na wyschnięcie i ocenę rezultatu przez Zamawiającego.

Wszystkie powierzchnie znajdujące się w bezpośrednim kontakcie z pasażerem należy zabezpieczyć powłoką „antygraffiti".

1.2.5 Sufity

Sufity zlokalizowane w halach odpraw i przejściach podziemnych należy wykonać z Betonu Architektonicznego.

Geometria i szalowanie elementów z betonu architektonicznego:

a. Krawędzie stykających się wybranych boków sklejki szalunkowej należy fazować pod kątem 45˚ w celu otrzymania w żelbecie wypukłych fug - boni umożliwiających osłabienie efektu odbicia fali akustycznej. Sklejki szalunkowe muszą być bezwarunkowo wodoodporne gładkie, nienasiąkliwe. Powierzchnia szalunków musi być pokryta wodoodporną powłoką antyadhezyjną.

b. Wewnątrz żelbetowej konstrukcji stropu należy przewidzieć do zatopienia w betonie puszki na elementy wyposażenia instalacyjnego (np. oprawy oświetleniowe, głośniki, oświetlenie informacji wizualnej), oraz peszle zasilające. Żadne przejścia i przebiegi instalacji na powierzchni betonów architektonicznych nie będą akceptowane. Przed wykonaniem szalunków i zbrojeń należy więc imperatywnie zintegrować serwituty dla projektów branżowych i umieścić w szalunkach odpowiednie, wymagane elementy, a następnie przedstawić do odbioru przed wylaniem betonu.

Przygotowanie betonu i wykończenie elementów z betonu architektonicznego -wykonać według opisu z 1.2.4

1.2.6 Ślusarka drzwiowa

a. Wykończenia wszystkich skrzydeł, ościeżnice, okucia oraz wszelkie inne wyposażenie drzwi pełnych w przestrzeniach publicznych należy wykonać ze stali nierdzewnej matowej

b. Drzwi przeszklone należy wykonać w ślusarce ze stali -jako ściany systemowe typu JANSEN Viss lub ekwiwalentnego, RAL 9007, listwy maskujące -stal nierdzewna mat. Wypełnienia stanowią pojedyncze tafle szkła bezpiecznego, laminowanego, bezbarwnego: np. 88.2. Wykonać przed zamówieniem i montażem niezbędne statyczne obliczenia sprawdzające.

1.2.7 Balustrady; wykonać w następujący sposób:

a. balustrady ze stali nierdzewnej: pochwyt -rura stalowa profilowana, słupki -rury stalowe wzmacniane płaskownikiem -patrz detal: D-1.2.7a

b. balustrady ze szkła konstrukcyjnego z pochwytem z profilu stalowego zamkniętego 7x2cm - stal nierdzewna matowa, szkło nośne -hartowane i laminowane: ESG 1010.4 gr. 21mm -patrz detal: D-1.2.7b

1.2.8 Wydzielenia stref strefy dostępności -strefy biletowe, strefy miejskie i strefy metra wykonać jako:

- ściany: pojedyncze tafle szkła bezpiecznego -termoformowalnego w ślusarce ze stali nierdzewnej matowej -patrz.1.2.3b
- drzwi przeszklone dla rozwiązań z przedsionkiem przed turnikietami - w ślusarce ze stali nierdzewnej matowej. Wypełnienia stanowią pojedyncze tafle szkła bezpiecznego, laminowanego, bezbarwnego: przyjęto 88.4
- inne: np. kraty stalowe rolowane dla rozwiązań bez przedsionka przed turnikietami

1.3 Komunikacja pionowa

1.3.1 Schody stałe wykonać w następujący sposób:

a. Stopnice -przewidziano stopnie kamienne blokowe, masywne z frezowanym pasem antypoślizgowym - patrz detal: D-1.3.1a

Stopnice wykonać z kamienia -czarnego BAZALTU lub ekwiwalentnego - parametry i rodzaj zastosowanego materiału uzgodnić z Zamawiającym, faktura płomieniowana.

b. Płyty na spocznikach -wykonać z czarnego BAZALTU lub ekwiwalentnego - parametry i rodzaj zastosowanego materiału uzgodnić z Zamawiającym o grubości min. 4cm, o wymiarach 100x150cm, faktura płomieniowana. Przed początkiem kolejnego biegu wykonać pas bezpieczeństwa - z barwnego kamienia.

c. Balustrady: pochwyty kamienne masywne- profilowane -patrz detal: D-1.3.1b

Balustrady wykonać z kamienia -czarnego BAZALTU lub ekwiwalentnego - do akceptacji Generalnego Projektanta, faktura polerowana. Należy wyróżnić fakturowo odcinek 30cm przed pierwszym i 30cm za ostatnim stopniem.

d. Okładziny ścian wykonać z kamienia -czarnego BAZALTU lub ekwiwalentnego - parametry i rodzaj zastosowanego materiału uzgodnić z Zamawiającym, o grubości min. 4cm, płyty o wymiarach 100x100cm, faktura polerowana.

e. W miejscach kluczowych ze względu na orientację przestrzenną i bezpieczeństwo użytkowania -początek i koniec schodów- wykonać indywidualne kompozycje plastyczne - barwne mozaiki kamienne. Dobór kamienia użytego w mozaikach nastąpi w wyniku akceptacji przez Zamawiającego przedstawionych przez Wykonawcę próbek.

uwaga: barwny pas bezpieczeństwa powinien znajdować się na początkach i końcu każdego biegu schodów.

1.3.2 Schody ruchome

Balustrady schodów ruchomych pojedynczych zamówić i wykonać wszędzie jako przeszklone zintegrowane z liniami świetlnymi wzdłuż biegu.

Dla stacji głębokich przewidziano tubowe obudowy biegów schodów ruchomych - patrz rys. D-1.3.2. Konstrukcja i wypełnienie-odporność ogniowa 2h. Wewnętrzne wykończenie obudów (bezklasowe, trudnozapalne) należy wykonać z giętych tafli szklanych matowych, mocowanych punktowo - lub ekwiwalentnych. Za półprzezroczystą obudową należy zamontować oprawy oświetleniowe.

1.3.3 Windy i szyby windowe

a. Naziemne obudowy szybów windowych i przedsionków przed windami wykonać jako przeszklone, barwione- w ślusarce ze stali nierdzewnej matowej - patrz detal: D-1.3.4.

Dla przeszkleń szybów windowych wykonać zestawy: tafla zewnętrzna szkło hartowane, tafla wewnętrzna - szkło klejone laminowane, np: 8/16/55.2

Parametry szkła dla zestawów zewnętrznych do zainstalowania są następujące:

- współczynnik przenikalności całkowitej energii promieniowania słonecznego (g): max 0.40
- współczynnik przenikania ciepła (U): max. 1.1W/(m2K)
- współczynnik przepuszczalności światła(LT): min. 65%
- współczynnik odbicia światła (LRE): max. 10%.

Dla przeszkleń przedsionków przyjęto szkło pojedyncze: laminowane, półhartowane, np: 10.10.4

Kolor barwienia szkła: wg koloru wiodącego -charakterystycznego dla stacji wybranego przez Autora branży Architektura WPK.

b. Drzwi kabin wind i drzwi szybów windowych na poziomie terenu wykonać jako przeszklone

c. Wykończenia szybów windowych wykonać jako Beton Architektoniczny: barwiony i woskowany. Barwienie powierzchni z betonu architektonicznego należy wykonać poprzez pokrycie ich dwoma warstwami barwnika do betonu typu KUBIK La Seigneurie lub ekwiwalentny. Kolor: wg koloru wiodącego -charakterystycznego dla każdej stacji a zdefiniowanego przez Autora branży Architektura WPK.

Blachy osłonowe w szybach wykonać ze stali nierdzewnej matowej, grubości 2mm

1.4 Toalety publiczne

1.5 Pomieszczenia handlowe - patrz opis 5.4.1.

1.6 Wystrój wnętrz Dyspozytorni stacyjnej- patrz opis 5.4.1.

1.7 Elewacje czerpnio-wyrzutni

Elewacje czerpnio - wyrzutni wykonać jako kamienne okładziny ścian żelbetowych nośnych. Okładziny kamienne ścian żelbetowych pełnych wykonać z kamienia -czarnego bazaltu lub ekwiwalentnego - parametry i rodzaj zastosowanego materiału uzgodnić z Zamawiającym, o grubości min. 4cm, płyty o wymiarach 300x120cm, faktura płomieniowana. Elementy zaokrąglone -narożnikowe: wykonać z bloków kamiennych -faktura polerowana, z kamienia Bazaltu lub ekwiwalentnego - parametry i rodzaj zastosowanego materiału uzgodnić z Zamawiającym.

Lamele krat wentylacyjnych i profile korony należy wykonać z profili kamiennych masywnych profilowanych jak na rys. detalu D-1.7, z kamienia Bazaltu lub ekwiwalentnego - parametry i rodzaj zastosowanego materiału uzgodnić z Zamawiającym

Drzwi zewnętrzne -ościeżnicę i skrzydło należy wykonać z blachy stalowej nierdzewnej matowej, grubości 2mm minimum.

2. wyposażenie wnętrz przestrzeni dostępnych dla pasażera - patrz opis 5.4.1
3. koncepcja oświetlenia w przestrzeniach dostępnych dla pasażera - patrz opis 5.4.1
4. akustyka w przestrzeniach dostępnych dla pasażera - patrz opis 5.4.1
5. Wymagania szczegółowe dotyczące dostępności obiektu dla osób niepełnosprawnych - patrz opis 5.4.1

6. Wytyczne dla branż instalacyjnych

6.1 Wszelkie przebiegi instalacji należy zdefiniować w przygotowanych do tego celu trasach i przestrzeniach instalacyjnych uzgodnionych z Zamawiającym. Żadne przejścia i przebiegi instalacji na powierzchni wykończeń w przestrzeniach dostępnych dla pasażera nie będą akceptowane.

6.2 Wszystkie rodzaje opraw oświetleniowych, głośników, kamer, zegarów, monitorów i innych elementów wyposażenia instalacyjnego w części dostępnej dla pasażera należy przedstawić do wyboru i zatwierdzenia Zamawiajacego w okresie wystarczająco wczesnym, wyprzedzającym dokonanie wszelkich zamówień, zakupów i robót przygotowawczych. Kolor ww. elementów należy przedstawić z pełnej palety RAL do wyboru i zatwierdzenia Zamawiającego w okresie wystarczająco wczesnym, wyprzedzającym dokonanie wszelkich zamówień, zakupów i robót przygotowawczych.

---

1. **Spaces accessible for passengers**

1.1 passenger platform

1.1.1 flooring

a. Flooring will be made of stone - IVORY CHIFFON granite or equivalent agreed in the matter of material and its parameters with the Principal - minimum 4 cm thick, slabs of dimension 100x150cm, blazed finishing.

The edge belt should be 1 cm behind the limiting outline.

b. warning zone

Assemble a 80 cm wide warning zone alongside the whole length of passenger platform, from colourful terracotta slabs of distinctive finishing, wchich should be clearly marked in a matter that is legible for blind and poorly seeing persons as well as for persons who are mentally disabled. Parameters and material should be agreed with the Principal. Slabs should be 6cn thick with texture as in detail D-1.1.1

c. colourful mosaic

Individual artistic compositions - colourful stone mosaic have been designed in crucial places because of sense of direction and usage safety. Those compositions will be located among others staircases, exits from lifts. Selection of stone used in mosaic will be made after approval by the Principal after presentation of samples by the Contractor.

d. the access route from the ground level to the platform's edge and forth is to be distincted by bright - coloured stone cladding inset in the floors in consistent and perpetual fashion- a band tens of centimetres wide- as a chain of connections from route's beginning to its end directing access for the seeing - impaired.

e. benches for passengers

10 benches for passengers will be placed on each platform. (materials for benches manufacture to be agreed with the Principal)

1.1.2 walls

1.1.2.1 walls behind the tracks - METROPOLITAN GALLERY

Gallery surface will be located on walls behind the tracks. The length will create the 120m long and 4m high rectangle metropolitan gallery at each station and on each wall behind the tracks, see D-1.1.2.1 detail.

Walls will create the art gallery with the works of an Artist - well known all over the world. His compositions will creatively evolve the names of the stations in the process of "measuring" and "proportioning" of the city, crossed by II line of the underground.

The surface of the gallery should be made from a panes of matte safety laminated glass, with dimensions of 200x200cm fixed on matte stainless steel hinges, invisible from the platform, (assembled multiply or equivalent) on a steel sub - construction (located 30cm below the glass), every 30cm. Graphic will be made as the screen-print on glass, as recommended and under techologic and technic supervision by the Principal. It should be regularly illuminated with electric light in temperature that allows to see actual colors (min. 9000°K) - as defined in the project. Light source to be placed in the space between the wall and the panels.

Multimedia gallery's spaces are to be executed as easy detachable, in a fashion that allows easy access by any occasion to the behind - the -platform cavity walls.

Apart from the multiply fixings none other elements should be visible.

Beneath the metropolitan gallery panels' lower edge there should be modular, detachable acoustic structures assembled: mineral wool encased in perforated corten steel plat (Cor-Ten® or equivalent); working also as shields for the cavity walls.

1.1.2.2 stone cladding

Cladding of walls located directly on the passenger platform will be executed of CALYPSO stone-quartzite or equivalent agreed in the matter of material and its parameters with the Principal, minimum 4cm thick, slabs of dimension 100x100cm, polished finishing, assembly on grid in FischerOne type (or equivalent) - on anchors.

All openings e.g. doors, windows, fire hydrant boxes have to be equipped with massive, stone milling cut portals designed according to individual designs of details - see D-1.2.2 detail.

Attention: all wall cladding having direct contact with passengers have to be protected with "anti-graffiti" coating

1.1.4 columns

Calyx columns located on passenger platforms have to be made of ARCHITECTURAL CONCRETE which definition is below in text. Calyx heads have been designed in shape of inverted cones of the elliptical base of form of edges touching with the trunk of column and the ceiling slab according to the detail drawings - see D-1.1.4 detail. Reusable, disassembly shuttering of the column with head is one steel form of the geometry like above mentioned. The form has to be made of sand-blasting steel with anti-adhesive coating. Workshop drawings defining project of steel shuttering have to be presented for written approval of the Principal before execution of the steel form. The steel shuttering with reinforcement has to be presented to acceptance and approval by the Principal before each pouring the column.

ARCHITECTURAL CONCRETE - definition:

a) The definition of the components is regarded as optional, as a guideline for the target reinforced concrete's quality. Components: Only Portland cement type CEM I 32.5 may be used for producing the concrete. The minimum cement content in the concrete shall be 320kg/m³. The effective water/cement ratio of the concrete should be max. 0.55. At the time of placement the maximum dimension of the concrete in the flow table test shall be 450mm. Above given orders define minimal requirements. The Contractor may use better cements, proportions and consistency than above recommended.

b) Finishing elements of architectural concrete:

1. Architectural concrete after removing shuttering should have uniform, possibly light colour and uniform texture of surface and meet other requirements. It is required to obtain after removing shuttering from reinforced concrete of the following external features: 1) uniform colour, light grey, without changing colour, 2) uniform texture, without stratification, without leak of milk, cracks and blisters 3)tolerance that is dimension deviations not more than 5mm on length of 10 metres 4) toleration of surface deviation max 3mm for surface of 1m2 and 5mm for surface larger than 1m2. All architectural concrete surfaces after removing shuttering should be submitted for evaluation by the Principal, who will point a way and places of possible repairs and refilling. Elements, which will not meet more than one requirement of above defined in Definition of Architectural Concrete, could be by decision of the Principal demolished and properly reconstructed at expense of the Contractor.

2. After removing shuttering and gronding, dying of architectural concrete surfaces has to be executed by covering with two coats of dye type "Kubic" of "La Seigneurie" (or equivalent), BLANC colour, laid without levelling prime coat. Only the Principal can make decision of possible use of levelling coat. Intensity, a way of applying will be defined in the construction site by choosing concrete samples prepared by the Contractor, which number, kind and sizes will be defined by the Principal.

3. After dying like in point b. wax coating of architectural concrete surfaces will be executed by coating three coats of natural, hot wax. the Principal will evaluate the quality of each coat of wax after 48 hours after applying.

All surfaces having direct contact with passengers have to be protected with "anti-graffiti" coating, apart from all above described finishing works.

1.1.5 ceilings

a. accoustic ceramic structures. The ceiling finish above the platform should be executed from modular raster system ceilings - aluminium or steel, reinforced, with mesh dimensions 10 by 10cm, carrying elements' thickness ca. 1cm, height ca. 4cm, with inset ceramic cups ca. 9x9x10 cm height (wall ca 1cm thick) evenly distributed opening's side down towards the platform - see detail D-1.1.5a. Raster colour - RAL black, dimensions, assembly and layout of overlapping grates - follow directions on given above drawing. The ceramic "cups" are to be produced in industrial methods as an order in so called typology line, with congruent dimensions in seven colour groups. The ceramic "cups" are to be produced as coloured-burned ceramics, furnace-glazed as leading colour characteristic for each station and defined in this documentation by the Author of this Multidisciplinary Concept Design.

The geometry of the ceiling - formed by rectangular elements suspended by stiff construction with an overlap, creating a sinusoidal wave with an amplitude of ca. 10 to 20cm and 10 to 20m in length, in each case formed individually for every station, as directed by the Principal - in Building Project and Execution Project phases.

Attention: Due to smoke curtains' assembly there should be crevices in the raster ceilings provided, staircases' entrances along.

b. Reinforced concrete slab above acoustic elements will be covered with acoustic plaster type SONASPRAY (or equivalent) - thickness and noise reduction coefficient ~0.75. GRAPHITE Colour

c. LANTERNS. Illuminated lanterns will be executed in oval openings of composite ceiling slab above passenger platform in deeply located stations: ŚWIĘTOKRZYSKA and S10 NOWY ŚWIAT - according D-1.1.5c. detail. The lanterns' side walls and vaults are to be finished with semi permeable membrane, which will diffuses light well - Barrisol type (or equivalent). Line fluorescent lamp fittings (of easy light distribution, in day-cold colour 7000° - 10000°K) are to be inset in a gap between the membranes. The whole system should guarantee the possibility of free exchange of light sources and ballasts.

The ceiling of lanterns will be executed of wax architectural concrete: way of preparing and finishing of concrete: execute according to 1.1.4

1.1.6 door metalwork

a. Finishing of all leaves, frames, fittings and any other equipment of solid doors of public spaces will be executed of matte stainless steel.

b. Glazed doors will be executed of matte stainless steel frames - as system walls - JANSEN viss or equivalent, RAL9007, covering strips- matte stainless steel. Filling of doors - single panes of safety laminated colourless glass - 88.2

1.2 check-in halls and underground

1.2.1 flooring

a. Flooring will be made of stone - black BASALT or equivalent, agreed in the matter of material and its parameters with the Principal ,minimum 4cm thick, slabs of dimension 100x150cm, texture in the check - in halls - grinded, in the underground passages - blazed, joints in stone's colour.

b. Individual artistic compositions - colourful stone mosaic have been designed in crucial places because of sense of direction and usage safety. Those compositions will be located among others staircases, exits from lifts. Selection of stone used in mosaic will be made after approval by the Principal.

c. Access route from the ground level to the platform's edge and forth is to be distincted by bright - coloured stone cladding inset in the floors in consistent and perpetual fashion- a band tens of centimetres wide- as a chain of connections from route's beginning to its end directing access for the seeing - impaired.

1.2.2 cladding of solid walls

a. 20-30% of solid walls f cladding will be executed of stone - black BASALT, or equivalent, agreed with Principal, 4cm thick, slabs of dimension 100x100cm, polished finishing, assembly on grid in FischerOne type (or equivalent) - on anchors. All openings e.g. doors, windows, fire hydrant boxes have to be equipped with massive, stone milling cut portals designed according to individual designs of details - see D-1.2.2a detail. Attention: all wall cladding having direct contact with passengers have to be protected with "anti-graffiti" coating

b. 70-80% of solid walls cladding will be executed as illuminated glazing in disassemble frames of matte stainless steel in 70x250cm module. Glazing as single pane of matte safety glass: for example: 66/2

2 lighting lines behind the panes: long living fluorescent lighting fittings - over the floor and under the ceiling. All apertures e.g. doors, windows, fire hydrant boxes have to be equipped with massive, stone milling cut portals designed according to individual designs of details - see D-1.2.2b detail.

1.2.3 glazing

a. There will be executed fully glazed panels of the facades of the retail rooms, placed in pedestrian ways. Glazing in matte stainless steel frames as system walls JANSEN viss or equivalent, RAL9007, covering strips- matte stainless steel.

Suggested glazed panels for retail facades: external pane - hardened glass, internal pane - laminated glass: 8/16/55.4

Parameters of glass for units:

- coefficient of heat transmission (U): max. 1.1W/(m²K)
- coefficient of light transmittance (LT): min. 65%
- coefficient of reflection of light (LRE): max. 10%

b. Glazed panels separating accessibility areas - tickets area, town area and underground area will be made of single pane of safety, thermoformed glass in matte stainless steel joinery.

Selection of pattern of forming glass will be made after approval by the Principal with the samples presented by the Contractor.

c. Glazing of walls in dispatcher's room in matte stainless steel joinery: unit type SGG 8mm Mirralite/ 10/ EI 60 25mm, (or equivalent) colourless: two-way mirror - fire resistance of EI 60

d. Glazing of skylights will be executed as units: external pane - hardened glass , internal pane - laminated glass: 8/16/55.2. Make checking structural analysis.

e. Glazing - solid walls finishing of underground passages - execute according to definition in 1.2.2b

1.2.4 columns

Columns located in the check-in halls and in the underground passages have to be executed of ARCHITECTURAL CONCRETE.

Reusable, disassembly shuttering of the column with head is one steel form. Workshop drawings defining project of steel shuttering have to be presented for written approval of the Principal before execution of the steel form. The steel shuttering with reinforcement has to be presented to acceptance and approval by the Principal before each pouring the column.

Preparing, finishing, wax coating of architectural concrete - see description 5.4.1 , color finishing: Kubik La Seigneurie GRIS, or equivalent

1.2.5 ceiling slabs

Ceiling slabs located in the check-in halls and in the underground passages have to be executed of ARCHITECTURAL CONCRETE.

Geometry and formwork of architectural concrete elements:

a. Touching edges of selected sides of formworks have to be chamfered at 45˚ angle to obtain convex joints - rustication in reinforced concrete. This form will weaken effect of acoustic wave reflection. Formwork panels must be waterproof, smooth, non-absorbent. The surface of the formwork panels must be finished with a waterproof anti-adhesive coating.

b. Boxes for elements of installation equipment (e.g. lighting fittings, loudspeakers, visual information lighting) and protective tubes will be placed inside of reinforced construction of ceiling slab. No installation routes or transition on the surface of the concrete will be accepted. Co-ordination of branch projects is required and suitable, required elements are to be put in shuttering before execution of formworks and reinforcement then a technical acceptance is required before pouring concrete.

Preparing, finishing, wax coating of architectural concrete - see description1.2.4

1.2.6 door metalwork

a. Finishing of all leaves, frames, fittings and any other equipment of solid doors of public spaces will be executed of matte stainless steel.

b. Glazed doors will be executed of matte stainless steel frames - as system walls - JANSEN viss or equivalent, RAL9007, covering strips- matte stainless steel. Filling of doors - single panes of safety laminated colourless glass - 88.2. Execute essential checking analysis before ordering and assembly.

1.2.7 railings

a. railings made of stainless steel - hand-rail - steel profiled tube, studs - steel tubes with steel flat bars - see D-1.2.7a detail

b. railings made of structural glass with hand rail made of steel closed section 7x2cm - matte stainless steel, load bearing glass: hardened and laminated: ESG 1010.4 21mm thick - see D-1.2.7b detail

1.2.8 separation of accessibility areas - tickets area, town area and underground areas:

- walls: single panes of safety, thermoformed glass in matte stainless steel frames - see 1.2.3b
- glazed doors in solution of vestibules before revolving gates - in matte stainless steel frames. Single panes of safety laminated, colourless glass - 88.4
- others: e.g. steel grating roller shutter in solution without vestibule before revolving gates

1.3 vertical transportaion

1.3.1 staircases execute in a following way:

a. Treads - massive block stone steps with milled cut anti-skid belt - see D-1.3.1a detail

Treads to be executed of stone - black BASALT, or equivalent, agreed in the matter of material and its parameters with the Principal, blazed finishing.

b. Slabs on landings - will be executed of black BASALT or equivalent, agreed in the matter of material and its parameters with the Principal, 4cm thick, of dimension 100x150cm, blazed finishing.

Before beginning fight of stairs - execute colourful stone safety belt.

c. Railings: massive profiled stone hand-rails - see: D-1.3.1b detail

Railings will be executed of stone - black BASALT or equivalent, agreed in the matter of material and its parameters with the Principal, polished finishing. A texture distinguishing should be executed on a section of 30cm before the first and behind the last step.

d. Wall cladding will be executed of black BASALT, or equivalent, agreed in the matter of material and its parameters with the Principal, 4cm thick, of dimension 100x150cm, polished finishing.

e. Individual artistic compositions - colourful stone mosaic have been designed in crucial places because of sense of direction and usage safety. Those compositions will be located among others staircases, exits from lifts. Selection of stone used in mosaic will be made after approval by the Principal the samples presented by the Contractor.

attention: the coloured safety belt is to be located at the beginning and end of every stairs' flight. All wall claddings in direct contact with passengers have to be protected with "anti-graffiti"

1.3.2. escalators

Railings of separated escalator will be ordered and executed as glazed integrated with luminous lines along fight of stairs.

In case of deep-located stations tube close timbering of escalators' flights -see drawing no. D-1.3.2. The construction and filling must be of 2 hour fire-resistance. The interior finishing of the encasing (without fire - resistance class, non-flammable) is to be executed of bended matte glass panes, assembled multiply or equivalent. Lighting fittings are to be assembled behind the semi - translucent lining.

1.3.3 lifts and lift shafts

a. Above ground casing of lift shafts and vestibules in front of lifts will be executed as glazed, coloured - in matte stainless steel frames - see: D-1.3.4. detail.

Glazing of lift shafts will be units: external pane - hardened glass, internal pane - laminated glass: 8/16/55.2

Parameters of glass for external units for fixing as follows:

- coefficient of total transmittance of energy of solar radiation (g): max. 0.40
- coefficient of heat transmission (U): max. 1.1W/(m²K)
- coefficient of light transmittance (LT): min. 65%
- coefficient of reflection of light (LRE): max. 10%

Glazing of vestibules: laminated, semi-hardened single pane: 10.10.4. Colour of glass: according to the main colour - specific for the station, colour selected by the Author of architecture branch in this Multidisciplinary Concept Design.

b. Doors of lift car and doors of shaft doors on the ground level will be executed as glazed.

c. Finishing of lift shafts - coloured and waxed ARCHITECTURAL CONCRETE

Dying of architectural concrete surfaces has to be executed by covering with two coats of dye type KUBIC of LA SEIGNEURIE (or equivalent). Colour according to the main colour - specific for each station defined by the Author of architecture branch in this Multidisciplinary Concept Design. Protection sheets in shafts will be executed of matte stainless steel, 2 mm thick

1.3.4 canopies above entrances to the check-in halls

Canopies above entrances to the check-in hall will be executed as point-fixed glazing, tight, fixed to the matte stainless steel substructure: types and details - see D-1.3.4 detail.

Single coloured, laminated, semi-hardened pane: 10.10.4, milled and cut all edges. Colour of glass: according to the main colour - specific for the station, colour selected by the Author of architecture branch in this Multidisciplinary Concept Design.

1.4 public toilets

1.5 retail rooms - see description 5.4.1

1.6 Interiors of air intake air-exhaust building - see description 5.4.1

1.7 Air intake air-exhaust building' s facades

Facades of air intake air-exhaust building are to be executed as stone cladding of solid construction walls of stone - black BASALT or equivalent - upon agreemet with the Architect - General Designer, 4cm thick, slabs of dimension 1100x100cm, blazed finishing. Rounded corner elements: execute of stone blocks - polished finishing . Shutters of ventilation grates and top profiles are to be executed of massive stone profiles - see D-1.7. detail. External doors - door frames and door leaf - have to be executed of matte stainless steel.

2. equipment of public spaces interiors see description 5.4.1

4. **lighting concept in spaces accessible for passengers** - see description 5.4.1
5. **acoustic in spaces accessible for passengers** - see description 5.4.1
6. **detailed requirements regarding accessibility of the building by the disabled** - see description 5.4.1
7. **guidelines for installation branches**

6.1 All routes of installations have to be defined in previously prepared routes and installation ducts agreed with Principal. No instalation routes or transitions on the surface of the finishing in spaces accessible for passengers will be accepted.

6.2 All kinds of lighting fittings, load speakers, cameras, clocks, monitors and any other elements of installation equipment in part accessible for passengers, have to be presented for selection and approval of the Principal, early enough to have time for ordering, buying and preparing works. Colour of above mentioned elements have to be presented in RAL - pallette and for selection and approval of the Principal, early enough to have time for ordering, buying and preparing works.

1. NINIEJSZY DOKUMENT - OPIS, A TAKŻE POZOSTAŁE NIEROZERWALNIE ZWIĄZANE Z NIM ELEMENTY TAKIE JAK: PLANY, PLIKI INFORMATYCZNE, GRAFICZNE, KOMPUTEROWE STANOWIĄ WRAZ Z DOKUMENTAMI TOWARZYSZĄCYMI LUB W SZCZEGÓLNYCH PRZYPADKACH OSOBNO, W WERSJI ODBITKOWEJ, PAPIEROWEJ LUB W ZAPISIE INFORMATYCZNYM WYŚWIETLANYM NA EKRANIE KOMPUTERA LUB INNYM NOŚNIKU, ALBO W WERSJI WYDRUKU Z TEGO PLIKU ZAPISU INFORMATYCZNEGO, CZĘŚĆ SKŁADOWĄ DZIEŁA - WIELOBRANŻOWEGO PROJEKTU KONCEPCYJNEGO DLA ZAPROJEKTOWANIA I BUDOWY ODCINKA CENTRALNEGO II LINII METRA W WARSZAWIE OD RONDA DASZYŃSKIEGO DO DWORCA WILEŃSKIEGO, ZWANEGO DALEJ "PROJEKTEM".
2. KAŻDY DOKUMENT "PROJEKTU" - PLAN, TEKST LUB INFORMATYCZNY PLIK GRAFICZNY JEST ELEMENTEM SKŁADOWYM DZIEŁA AUTORSTWA PRACOWNIKÓW FIRMY "AMC - ANDRZEJ M. CHOŁDZYŃSKI SP. Z O.O." W BRANŻY ARCHITEKTURA I BUDOWLANEJ ORAZ FIRMY "BIURO PROJEKTÓW METROPROJEKT SP. Z O.O. ODPOWIEDNIO W ZAKRESIE BRANŻ TECHNICZNYCH, ZWANYCH DALEJ "AUTORZY".
3. WPROWADZANIE JAKICHKOLWIEK ZMIAN W ZAPISACH "PROJEKTU" W JEGO JAKIEJKOLWIEK FORMIE - DRUKOWANEJ, INFORMATYCZNEJ LUB POCHODNEJ, DOKONYWANE PRZEZ OSOBĘ INNĄ NIŻ AUTORZY W ZAKRESIE ICH KOMPETENCJI I PRAW, A BEZ ICH PISEMNEJ ZGODY, JEST ZABRONIONE I PODLEGA SANKCJOM PRZEWIDZIANYM PRAWEM AUTORSKIM RP.
4. ZAKRES I SPOSÓB KORZYSTANIA Z NINIEJSZEGO DZIEŁA - PLANU, PLIKU INFORMATYCZNEGO LUB TEKSTU JEST UREGULOWANY ODPOWIEDNIO PRZEZ UMOWĘ NR 5600/JP/07 Z DNIA 29.10.2007 ZAWARTĄ MIĘDZY KONSORCJUM W SKŁADZIE: BP METROPROJEKT SP. Z O.O. I AMC - ANDRZEJ M. CHOŁDZYŃSKI SP. Z O.O. A METREM WARSZAWSKIM SP. Z O.O.
5. NINIEJSZY PROJEKT - INTEGRALNIE NIEROZDZIELNE DZIEŁO PODLEGA OCHRONIE M. IN. USTAWY Z DNIA 04.02.1994 R. O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH, T.J. DZ.U Z 2006 R. NR 90 POZ. 621 Z PÓŹN. ZM., A W SZCZEGÓLNOŚCI PODLEGAJĄ OCHRONIE AUTORSKIE PRAWA OSOBISTE AUTORÓW PRZEDMIOTOWEGO WIELOBRANŻOWEGO PROJEKTU KOCEPCYJNEGO.
7. AUTORZY PROJEKTU ZOBOWIĄZUJĄ SIĘ DO DOKONANIA NA WNIOSEK LUB ZA ZGODĄ METRA WARSZAWSKIEGO SP. Z O.O., WSZELKICH, UPRZEDNIO UZGODNIONYCH PISEMNIE MIĘDZY METREM WARSZAWSKIM SP. Z O.O. A KONSORCJUM, ZMIAN W PROJEKCIE, W TRAKCIE WYKONYWANIA PROJEKTU BUDOWLANEGO DO DNIA UZYSKANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ I ZATWIERDZENIA PROJEKTU BUDOWLANEGO.

1. THIS DOCUMENT - DESCRIPTION AND OTHER ELEMENTS REMAINING CONNECTED WITH IT LIKE: PLANS, TEXTS, GRAPHIC COMPUTER FILE OR THE TEXT FILE, TOGETHER WITH ATTACHED DOCUMENTS OR IN SPECIAL CASES SEPARATELY, AS A HARDCOPY OR IN ELECTRONIC VERSION, PROJECTED ON THE COMPUTER SCREEN OR ANY OTHER CARRIER OR AS A PRINT-OUT FROM THIS COMPUTER FILE CONSTITUTES A PART OF THE ARTWORK - A MULTI-BRANCH CONCEPT PROJECT AS A BASE FOR PERFORMANCE OF SUB-PROJECTS AND CONSTRUCTION OF A CENTRAL SECTION OF II UNDERGROUND LINE IN WARSAW FROM RONDO DASZYŃSKIEGO TO WILEŃSKI STATION HEREUNDER CALLED "THE PROJECT".
2. EACH DOCUMENT OF THE PROJECT UNDERSTOOD AS THE PLAN, TEXT, GRAPHIC COMPUTER FILE OR THE TEXT FILE IS A PART OF THE ARTWORK WHOSE AUTHORS' ARE THE COLLABORATORS OF "AMC - ANDRZEJ M. CHOŁDZYŃSKI SP. Z O.O." IN ARCHITECTURE AND BUILDING BRANCHES AND "BIURO PROJEKTÓW METROPROJEKT SP.Z O.O." IN THE TECHNICAL ENGINEERING BRANCHES RESPECTIVELY, HEREUNDER CALLED "THE AUTHORS".
3. INTRODUCTION OF ANY CHANGES IN THE CONTENT OF THIS DOCUMENT OR IN ANY FORM OF IT-EITHER PRINTED, ELECTRONIC OR OTHER, MADE BY ANY OTHER PERSON THAN THE AUTHORS, AND WITHOUT THEIR WRITTEN PERMISSION IS FORBIDDEN AND SUBJECT TO SANCTIONS ANTICIPATED BY THE COPYRIGHTS LAW OF POLISH REPUBLIC.
4. THE SCOPE AND THE METHOD OF USE OF THIS WORK, UNDERSTOOD AS THE PLAN, TEXT, GRAPHIC COMPUTER FILE OR TEXT FILE, IS LAID OUT APPROPRIATELY IN CONTRACT NO. 5600/JP/07 OF 29.10.2007 CONCLUDED BETWEEN A CONSORTIUM COMPOSED OF:BP METROPROJEKT SP. Z O.O. AND AMC - ANDRZEJ M. CHOŁDZYŃSKI SP. Z O.O. AND METRO WARSZAWSKIE SP. Z O.O.
5. THIS PROJECT - UNDERSTOOD AS INTEGRAL INDIVISIBLE ARTWORK IS SUBJECT TO PROTECTION, AMONG OTHERS BY:THE COPYRIGHT LAW OF 1994.02.04 ON AUTHOR'S RIGHTS AND RELATED RIGHTS, JOURNAL OF LAWS 2006, NO. 90, ITEM 621, SPECIAL SUBJECTS OF PROTECTION ARE THE INDIVIDUAL PERSONAL COPYRIGHTS OF THE AUTHORS OF THE ARTWORK.
7. THE AUTHORS OF THE PROJECT DECLARE TO INTRODUCE, WITH THE PRIOR AGREEMENT OR ON THE REQUEST OF METRO WARSZAWSKIE SP. Z O.O., THOSE CHANGES TO THE PROJECT, THAT ARE PREVIOUSLY AGREED BY METRO WARSZAWSKIE AND CONSORTIUM IN WRITTEN FORM DURING PREPARATION OF THE BUILDING PERMIT PROJECT UNTIL OBTAINING VALID BUILDING PERMIT DECISION AND APPROVAL OF BUILDING PROJECT BY THE METRO WARSZAWSKIE SP. Z O.O.

PROJEKT /
DESIGN:

WIELOBRANŻOWY PROJEKT KONCEPCYJNY DLA ZAPROJEKTOWANIA I BUDOWY ODCINKA CENTRALNEGO II LINII METRA W WARSZAWIE OD RONDA DASZYŃSKIEGO DO DWORCA WILEŃSKIEGO

MULTIDISCIPLINARY CONCEPT DESIGN FOR DESIGN AND CONSTRUCTION OF CENTRAL SECTION OF II LINE OF THE UNDERGROUND IN WARSAW FROM RONDO DASZYŃSKIEGO TO DWORZEC WILEŃSKI

INWESTOR /
INVESTOR:

MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA / CAPITAL CITY WARSAW
Plac Bankowy 3/5
00-142 Warszawa
http//um.warszawa.pl urzad@um.warszawa.pl

INWESTOR ZASTĘPCZY /
SUBSTITUTE INVESTOR:

METRO WARSZAWSKIE Sp. z o.o.
ul. Wilczy Dół 5
02-798 Warszawa,
tel: 655 40 00, 643 63 79

PROJEKTANT /
DESIGNER:

B.P. METROPROJEKT I AMC - ANDRZEJ M. CHOŁDZYŃSKI
KONSORCJUM SPÓŁEK Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
GENERALNY KOORDYNATOR PROJEKTU
B.P. METROPROJEKT AND AMC - ANDRZEJ M. CHOŁDZYŃSKI
CONSORTIUM OF LIMITED LIABILITY COMPANIES
GENERAL COORDINATOR OF THE DESIGN

LIDER KONSORCJUM / LEADER OF CONSORTIUM :

METROPROJEKT
BIURO PROJEKTÓW Spółka z o.o. Rok założenia 1951
02-142 Warszawa ul. Solińska 19B

ul. Solińska 19B
02-142 Warszawa,
tel. 00.48.22. 628.47.75
fax. 00.48.22. 629.97.05
e-mail: metroprojekt@metroprojekt.pl

CZŁONEK KONSORCJUM / MEMBER OF CONSORTIUM :

AMC - Andrzej M. CHOŁDZYŃSKI
Sp. z o.o.

ul. Książęca 4,
00-498 Warszawa,
tel. 00.48.22. 537.75.15
fax. 00.48.22. 537.75.16
e-mail: amc.sekretariat@amcholdzynski.pl

AUTORZY PROJEKTU ODCINKA CENTRALNEGO II LINII METRA W WARSZAWIE
AUTHORS OF DESIGN OF THE CENTRAL SECTION OF II LINE OF THE UNDERGROUND IN WARSAW

KIEROWNIK ZESPOŁU PROJEKTOWEGO
GŁÓWNY INŻYNIER PROJEKTU: /
MANAGER OF DESIGN TEAM
MAIN ENGINEER OF THE DESIGN:
mgr inż. STANISŁAW PĘSKI
Upr. bud.-projektowe / Building designing qualifications: 203/70,
Upr. bud.-wykonawcze / Building constructing qualifications: 204/67

GENERALNY KOORDYNATOR STACJI II LINII METRA
GENERALNY PROJEKTANT ARCHITEKTURY: /
GENERAL COORDINATOR OF II LINE STATIONS
GENERAL DESIGNER OF ARCHITECTURE:
ANDRZEJ M.CHOŁDZYŃSKI mgr inż. ARCHITEKT
Upr. bud.-projektowe/Building designing qualifications: 1231/LB/90, OIA LB0012

TYTUŁ RYSUNKU / NAME OF THE DRAWING:

S8 - STACJA "RONDO ONZ" : PRZESTRZENIE DOSTĘPNE DLA PASAŻERA

PROJEKTOWAŁ / DESIGNED BY:	NR UPRAWNIEŃ / DESIGNING QUALIFICATIONS NO:	DATA I PODPIS / DATE & SIGNATURE:
mgr inż. arch. Andrzej M. CHOŁDZYŃSKI	1231/LB/90 - OIA LB0012	

WSPÓŁPRACA AUTORSKA / DESIGN COOPERATION:
mgr inż. arch. Tomasz Burno
OPRACOWAŁ / PREPARED BY:
inż. arch. Krzysztof Petrynik
DATA / DATE:
wrzesień / september 2008

NUMER RYSUNKU / DRAWING NUMBER:
MN-L21-10-4670/II/14

MODYFIKACJE / MODIFICATIONS:

INDEKS / INDEX:	TREŚĆ MODYFIKACJI / MODIFICATION CONTENTS:	DATA / DATE: