

PRACOWNIA PROJEKTOWA inż. Witold Augustyniak

ul. Wąska 16, 78-100 Kołobrzeg

Temat opracowania

Projekt wykonawczy

Obiekt

**Budowa parkingu oraz placów manewrowych (utwardzonych) przy ul. Jana Kasprowicza w Kołobrzegu
- szalek publiczny**

Lokalizacja

Jednostka ewidencyjna: m.Kołobrzeg

Obręb ewidencyjny:0005

Numery ewidencyjne działek: 95/3; 95/5

Inwestor:

Gmina Miasto Kołobrzeg
ul. Ratuszowa 13, 78-100 Kołobrzeg

Projektant (architektura)

mgr inż. arch. Bartosz Góral
(upr. w spec. architektonicznej 21/ZPOIA/OKK/2016)

mgr inż. arch. Bartosz Góral
uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej nr 21/ZPOIA/OKK/2016

KOŁOBRZEG, 28 czerwca 2018 r.

OPIS TECHNICZNY

Projekt wykonawczy szaletu publicznego

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA I ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlanego (w części dotyczącej architektury, konstrukcji i instalacji sanitarnych) budowy nowego (w miejsce rozebranego istniejącego) szaletu publicznego zlokalizowanego na działce nr 95/5 przy ul. Kasprowicza w Kołobrzegu.

Projektuje się montaż zespołu dwóch prefabrykowanych kontenerowych kabin toaletowych na przygotowanej wcześniej płycie fundamentowej z wyprowadzonymi podłączeniami instalacyjnymi.

Zabudowa parterowa, niepodpiwniczona, realizowana w systemowej technologii prefabrykowanej szkieletowo-kontenerowej.

2. ZAŁOŻENIA FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

Toaletę publiczną zaprojektowano jako obiekt wolnostojący, prefabrykowany, przeznaczony do montażu na miejscu posadowienia.

Obiekt składa się z:

- dwóch toalet (kabin) ogólnodostępnych,
- komór technicznych dostępnych dla serwisantów od strony kabiny. Komora jest przeznaczona na umiejscowienie urządzeń sanitarnych i elektrycznych oraz do przechowywania środków czystości.

Obiekt przystosowany jest do korzystania przez osoby niepełnosprawne, w tym poruszające się na wózku inwalidzkim, co zapewnia:

- poziom podłogi wyniesiony +0,02m nad poziom chodnika,
- drzwi szerokości 90cm w świetle,
- wolna przestrzeń wewnątrz kabiny oparta na kole o średnicy 150 cm,
- umywalka umieszczona na odpowiedniej wysokości,
- wyposażenie obiektu w pochwyt dla osób niepełnosprawnych,
- umiejscowienie wszystkich przycisków i urządzeń na wysokościach odpowiadających osobom na wózkach inwalidzkich (min. 800mm, max 1200mm)

Przewidywana max. liczba użytkowników (dla pojedynczej kabiny):

- około 100 osób /dobę i około 2500 do 3500 osób/mies.

Czas działania:

toaleta przeznaczona jest do działania 24 godz. / dobę przez wszystkie dni tygodnia.

Przewidziano okresową obsługę techniczno-sanitarną. Do zadań serwisu należy:

- opróżnienie kosza na odpadki,
- czyszczenie elementów wyposażenia, ścian i podłogi oraz lustra,
- sprawdzenie stanu i uzupełnienie papieru toaletowego, mydła, środka zapachowego,
- bieżąca konserwacja elementów wykonanych ze stali nierdzewnej,
- sprawdzenie poprawności działania urządzeń.

Ponadto do zadań serwisu należy okresowa, dogłębna kontrola wszystkich urządzeń oraz stanu pomieszczeń, urządzeń reklamowych i elewacji budynku z zewnątrz.

Częstotliwość serwisu ustala inwestor w zależności od intensywności użytkowania toalety.

3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU I OPIS KONSTRUKCJI

Podstawowe dane techniczne:

Wymiary zewnętrzne podstawy pojedynczego obiektu bazowego:

Wymiary zewnętrzne:..... 2,20 m (szer.) x 2,70 m (dł.) x 3,05 m (wys.)
Pow. zabudowy: 5,84 m²
Pow. użytkowa: 3,99 m²
Kubatura: 15,00 m³

Wymiary zewnętrzne projektowanego zespołu obiektów:

Wymiary zewnętrzne:..... 2,20 m (szer.) x 5,31 m (dł.) x 3,05 m (wys.)
Pow. zabudowy: 11,60 m²
Pow. użytkowa: 7,98 m²
Kubatura: 30,00 m³

Obiekt będzie ogrzewany i przyłączony do sieci energetycznej oraz wod.-kan.

Posadowienie:

Poziom wewnętrzny podłogi +/- 0,00 na wejściu do budynku toalety przewidziano na poziomie 2 cm powyżej poziomu chodnika (poziom chodnika -0,02 m).

Przewidziano fundament betonowy w formie płyty żelbetowej gr. 20 cm wylewanej na warstwie chudego betonu i zagęszczonej mechanicznie podsypki piaskowej. Poziom posadowienia płyty żelbetowej: - 0,36m. Poziom górnej powierzchni płyty = - 14 cm w stosunku do projektowanego chodnika na wejściu do toalety.

Przed wykonaniem płyty fundamentowej należy wykonać podejścia instalacyjne zgodnie z załączonymi rysunkami w uzgodnieniu z producentem szaletu.

Po posadowieniu obiektu na płycie, pionowe krawędzie płyty oraz ramy stalowej obiektu należy ocieplić warstwą polistyrenu ekstrudowanego o grubości 4cm.

Izolację poziomą wykonać z 2 warstw lepiku na zimno.

Chudy beton: B 7,5

Beton konstrukcyjny: C20/25 (B25)

Zbrojenie: stal AIII – RB400

Konstrukcja:

Elementy nośne i konstrukcyjne obiektu zaprojektowano z profili stalowych zespawanych w elementy prefabrykowane i ocynkowane ogniowo (segmenty).

Połączenia segmentów zaprojektowano skręcane, śrubowe.

Ściany zewnętrzne:

Ściany zewnętrzne wykonane z płyty warstwowej: blacha ocynkowana lakierowana – poliuretan gr. 10 cm - blacha wewnętrzna lakierowana, klej styrodur gr. 2 cm siatka, klej, okładzina z polerowanego granitu w kolorze czarnym z elementami ze stali nierdzewnej. $U_{C(max)}$ poniżej 0,25 W/(m²K).

Ścianka wewnętrzna odgradzająca komorę techniczną:

Ścianka o konstrukcji metalowej, ocynkowanej pozwalająca na zamocowanie wszelkich niezbędnych urządzeń od strony komory technicznej. Wykończenie ścianki od strony kabiny z płyty HPL gr. 6mm. Niektóre części ścianki są otwierane do wewnątrz kabiny umożliwiając obsłudze serwisowanie urządzeń i przechowywanie środków czyszczących.

Stropodach:

Dach wykonany z płyty warstwowej, dachowej: blacha zewn. lakierowana – poliuretan gr. 15cm – blacha wewnętrzna lakierowana. Płyty ułożone w spadku min 5% zapewniający odpływ wody do zewnętrznej rynny i rury spustowej.
 $U_{C(max)}$ poniżej 0,20 W/(m²K).

Podłoga:

Warstwy podłogowe:

- wykładzina przeciwpoślizgowa PCV.
- warstwa wyrównawcza 0,5cm,
- płyta żelbetonowa w spadku 5 do 7cm na ruszcie stalowym,
- folia PE ,
- polistyren ekstrudowany gr. 5cm,
- blacha osłonowa z blachy trapezowej ocynkowanej,
- płyta żelbetowa gr. 20cm na wylewana na chudy beton
- podsypka piaskowa

Stolarka okienna:

Zaprojektowano okno PCV doświetlające pomieszczenie toalety. Okno jest uchylne, przeszklone szybą zespoloną matową, klasy P2.

Drzwi:

Drzwi stalowe zewnętrzne uchylne na zewnątrz, jednoskrzydłowe 90x200 cm w świetle ościeżnicy, wyposażone w otwory nawiewne w dolnej części drzwi oraz zamek patentowy. Dodatkowo przewidziano elektrozaczep sterowany przez elektroniczny sterownik drzwi współpracujący z:

- zewnętrzną sygnalizacją stanu WOLNE/ZAJĘTE/NIECZYNNE ,
- wewnętrznym panelem blokowania i otwierania drzwi
- alarmem odblokowującym drzwi w przypadku jego użycia.

Zewnętrzne oznakowanie „WC PUBLICZNE”:

Przewidziano oznakowanie WC publiczne w formie zestawu figur: trójkąt i kółko, Podświetlone zestawy przewidziano na elewacji frontowej i bocznej lewej. Zestawy wykonane są z blachy nierdzewnej oraz PMMA i podświetlone wężem świetlnym w kolorze niebieskim. Na ścianie bocznej prawej znajduje się oznakowanie WC niepodświetlane wykonane ze stali nierdzewnej.

Oświetlenie wejścia: Oprawa zewnętrzna 230V sterowana czujnikiem zmierzchowym. Czujnik steruje oświetleniem gabloty i oznakowania WC.

Daszek zewnętrzny:

Daszek zewnętrzny nad wejściami (montowany na miejscu montażu) wykonany z poliwęglanu litego zamocowanego na ozdobnych elementach wykonanych ze stali nierdzewnej.

Tablica zewnętrzna do ekspozycji planu:

Przewidziano zastosowanie gabloty informacyjnej o wymiarze umownym ekspozycji 120x180cm zawieszanej na elewacji bocznej.

4. INSTALACJE WOD. – KAN.

Woda:

Woda zimna doprowadzona będzie z projektowanego przyłącza do sieci wodociągowej do komory technicznej i podłączona do spłukiwania muszli, podgrzewacza wody w zestawie umywalkowym oraz do zaworu ze złączką do węża. Instalacja wodna wykonana będzie z rur z PE.

Kanalizacja sanitarna:

Ścieki odprowadzone będą kanałem PCV Ø110 do istniejącej kanalizacji sanitarnej.

5. WENTYLACJA:

Wentylacja grawitacyjna:

Dotyczy komory technicznej - kratka wentylacyjna w ścianie zewnętrznej 14 x 14 cm

Wentylacja mechaniczna:

Zastosowano wentylatory ściennie o wydajności 150 m³/h wyposażone w wyłącznik czasowy z opóźnieniem. Wentylator załączany będzie po otwarciu drzwi pomieszczenia, a jego automatyczne wyłączenie nastąpi po 15 minutach od naciśnięcia przycisku odblokowującego drzwi od wewnątrz. Wentylator montowany jest w ścianie kabiny. Nawiew powietrza zapewniają otwory wykonane w dolnej części drzwi.

6. INSTALACJA OGRZEWANIA

Ogrzewanie – wewnętrzna temperatura obliczeniowa min. 16°C.

Przewidziano kable grzewcze w podłodze toalety.

Regulator temperatury wraz z czujnikiem będzie zainstalowany w pomieszczeniu technicznym.

7. WYPOSAŻENIE W PRZYPORY SANITARNE I INNE

- Muszla ustępowa ze stali nierdzewnej, wisząca, przystosowana dla osób niepełnosprawnych spłukiwana przyciskiem ręcznym. Nie przewidziano deski sedesowej.
 - Podajnik papieru toaletowego, naścienny, metalowy, zamykany na kluczyk, rozmiar rolki 32 cm.
 - Zespół umywalkowy: kompaktowy zespół wykonany w stali nierdzewnej, z automatycznym, sekwencyjnym uruchamianiem podajników: mydła, ciepłej wody i ciepłego powietrza. Zespół zabudowany jest w ścianie działowej i zasilany elektrycznie 230V.
-

- Złączka do węża, kratka ściekowa – złączka do węża umieszczona jest w komorze technicznej dostępna po otwarciu drzwiczek serwisowych. Podłogową kratkę ściekową umieszczono w pobliżu miski ustępowej. Podłoga wykonana w spadku do kratki ściekowej.
- Pojemnik na śmieci kosz ze stali nierdzewnej umieszczony w komorze technicznej. Od strony toalety znajduje się tylko uchylna kłapa wrzutnika śmieci umieszczona nad koszem znajdującym się za ścianką działową.
- Poręcz dla niepełnosprawnych – stalowe białe, 2 szt. stałe i 1 szt. podnoszona, mocowane do ścian.
- Pisuar ze stali nierdzewnej, wiszący, z automatycznym systemem spłukiwania na podczerwień (tylko w jednej toalecie alternatywnie z przewijakiem dla niemowląt).
- Składany przewijak dla niemowląt z tworzywa sztucznego (tylko w jednej toalecie alternatywnie z pisuarem).

Podane wyposażenie dotyczy każdego z modułów (kontenerów) za wyjątkiem pisuaru i przewijaka dla niemowląt, które występują pojedynczo, alternatywnie.

Wyposażenie dodatkowe obiektu:

- Uniwersalny moduł sterowania GSM.
- Wrzutnik monet, podgrzewany, elektroniczny z wyświetlaczem kwoty do zapłaty. ; Obudowa wrzutnika zawiera zamykaną skarbonkę monet. Całość obudowy wykonana w standardzie podwyższonej odporności na wandalizm. Wrzutnik monet oraz skarbonka zabezpieczone poprzez zainstalowany system alarmowy zintegrowany z sygnalizatorem świetlnym i akustycznym (kogutem) umieszczonym na elewacji frontowej oraz wysyłaniem powiadomienia do Administratora z informacją o włamaniu poprzez zainstalowany moduł GSM.
- Czasomierz ograniczający czas użytkowania (czas użytkowania regulowany jest w zakresie od 5 min do 30 min) z czytelnym wyświetlaczem cyfrowym pokazujący upływ czasu i sygnałem dźwiękowym dla osób niedowidzących.
- Przycisk alarmowy.
- Moduł czasowego, cyklicznego wyłączania i załączania użytkowania toalety z możliwością zdalnego wyłączania i włączania toalety poprzez zainstalowany moduł GSM.
- Oświetlenie awaryjne (2h).

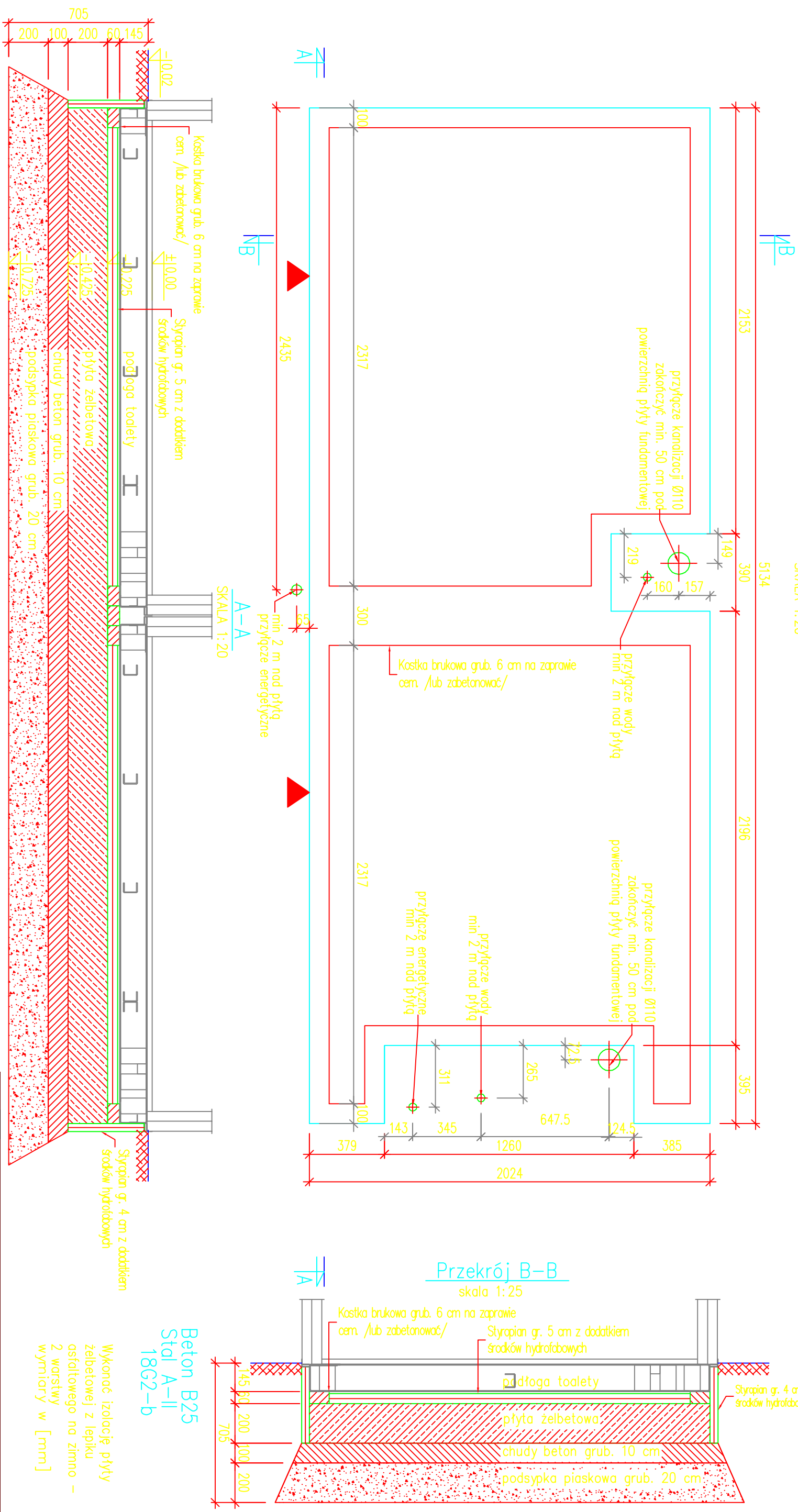
8. UWAGI KOŃCOWE

- Stosować wyłącznie materiały i technologie posiadające odpowiednie certyfikaty ITB i atesty PZH.
- Wszystkie prace wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz według wytycznych producentów stosowanych materiałów i technologii.
- Szczegółowe dyspozycje kolorystyczne materiałów wykończeniowych zostaną ustalone na budowie podczas realizacji inwestycji.
- Ewentualne zmiany – wyłącznie za zgodą autora projektu.

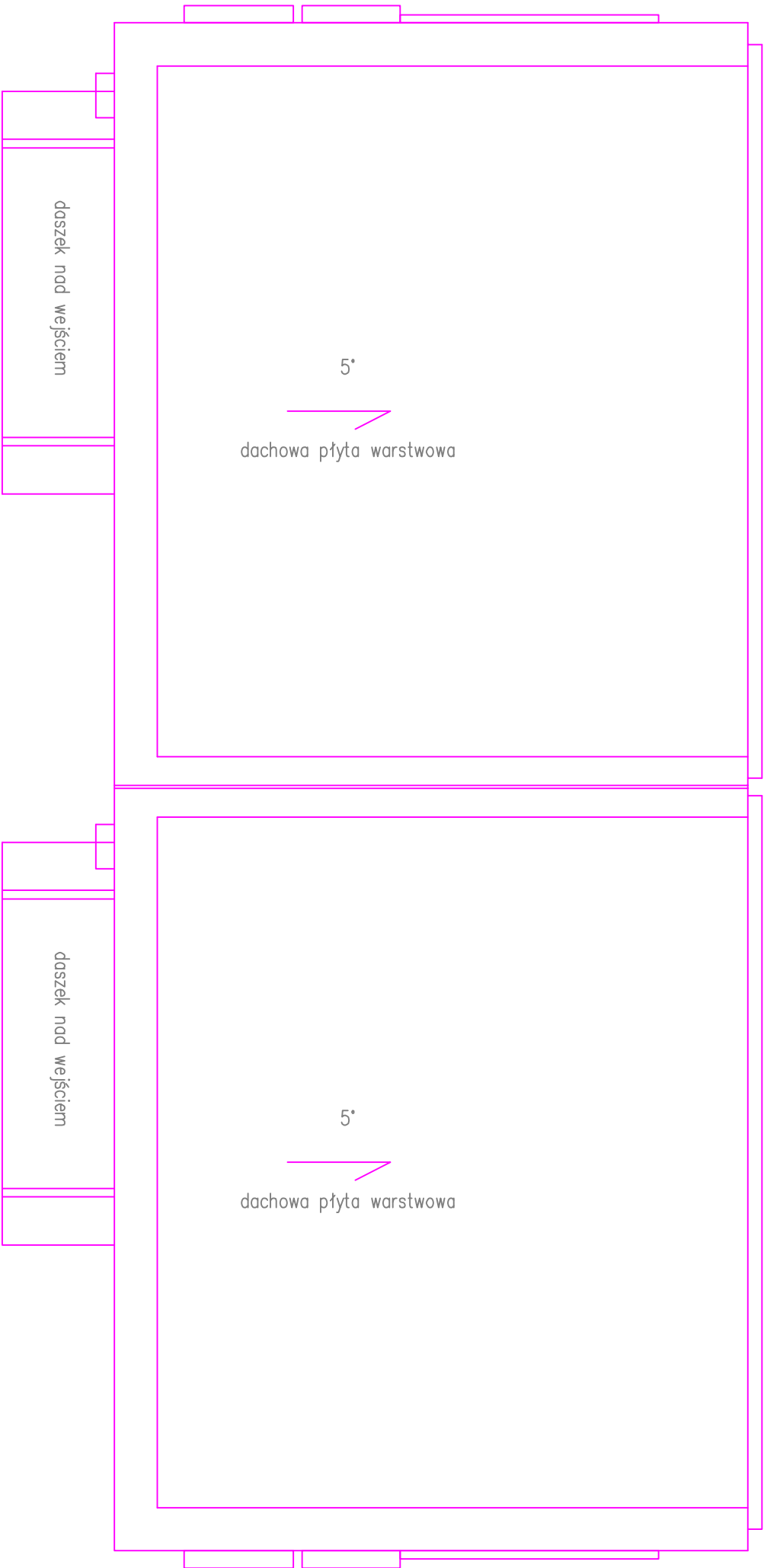
Kołobrzeg, czerwiec 2018 r.

Projektant:

Rzut

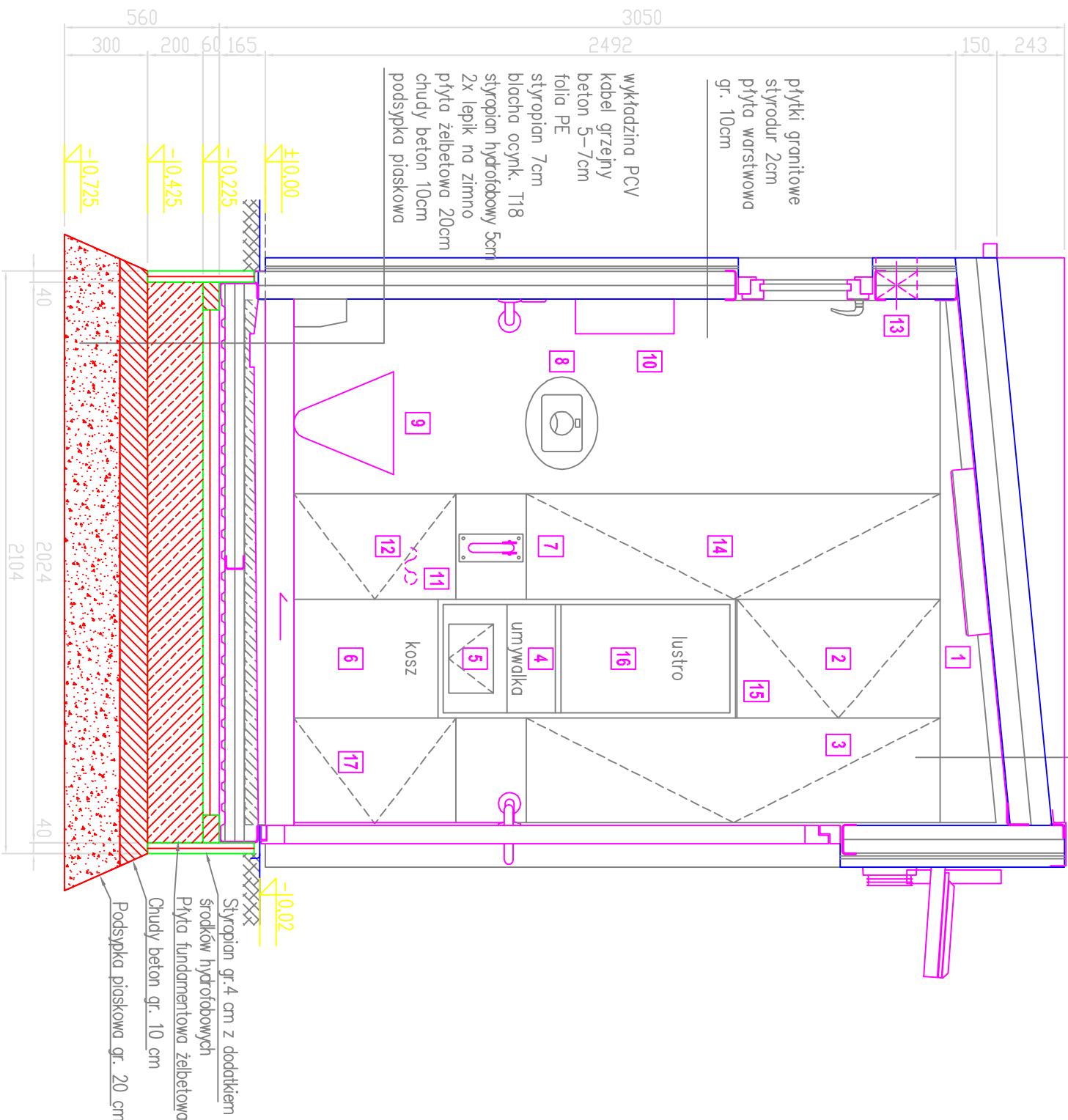


Pracownia Wiliold Augustyniak, ul. Wąska 16, 78-100 Kołobrzeg	
Obiekt:	Budowa parkingu oraz placów manewrowych (utwardzonych) przy ul. Kasprowicza w Kołobrzegu; dz. nr 95/3, 95/4, 95/5, 95/6, 95/7, 90 obr. 5
Temat rys.:	<div> <div>Szalet publiczny</div> <div>Płyta fundamentowa - rzut i przekroje</div> </div> <div> <div>Skala: 1:20</div> <div>projekt wykonawczy</div> </div>
Autor:	mgr inż. Bartosz Góral (upr. w spec. architek. 21/ZPOIA/OKKZ016)
Sp1	



Pracownia Projektowa Witold Augustyniak, ul. Wąska 16, 78-100 Kołobrzeg			
Obiekt:	Budowa parkingu oraz placów manewrowych (utwardzonych) przy ul. Kasprowicza w Kołobrzegu; dz. nr 95/3, 95/4, 95/5, 95/6, 95/7, 90 obr. 5	28.06.2018	
Temat rys.:	Szalet publiczny Rzut dachu	Skala: 1:20	projekt wykonawczy
Autor:	mgr inż. Bartosz Góral (upr. w spec. architekt. 21/ZPOJA/OKK/2016)	Sp3	

Przekrój A-A
1:25

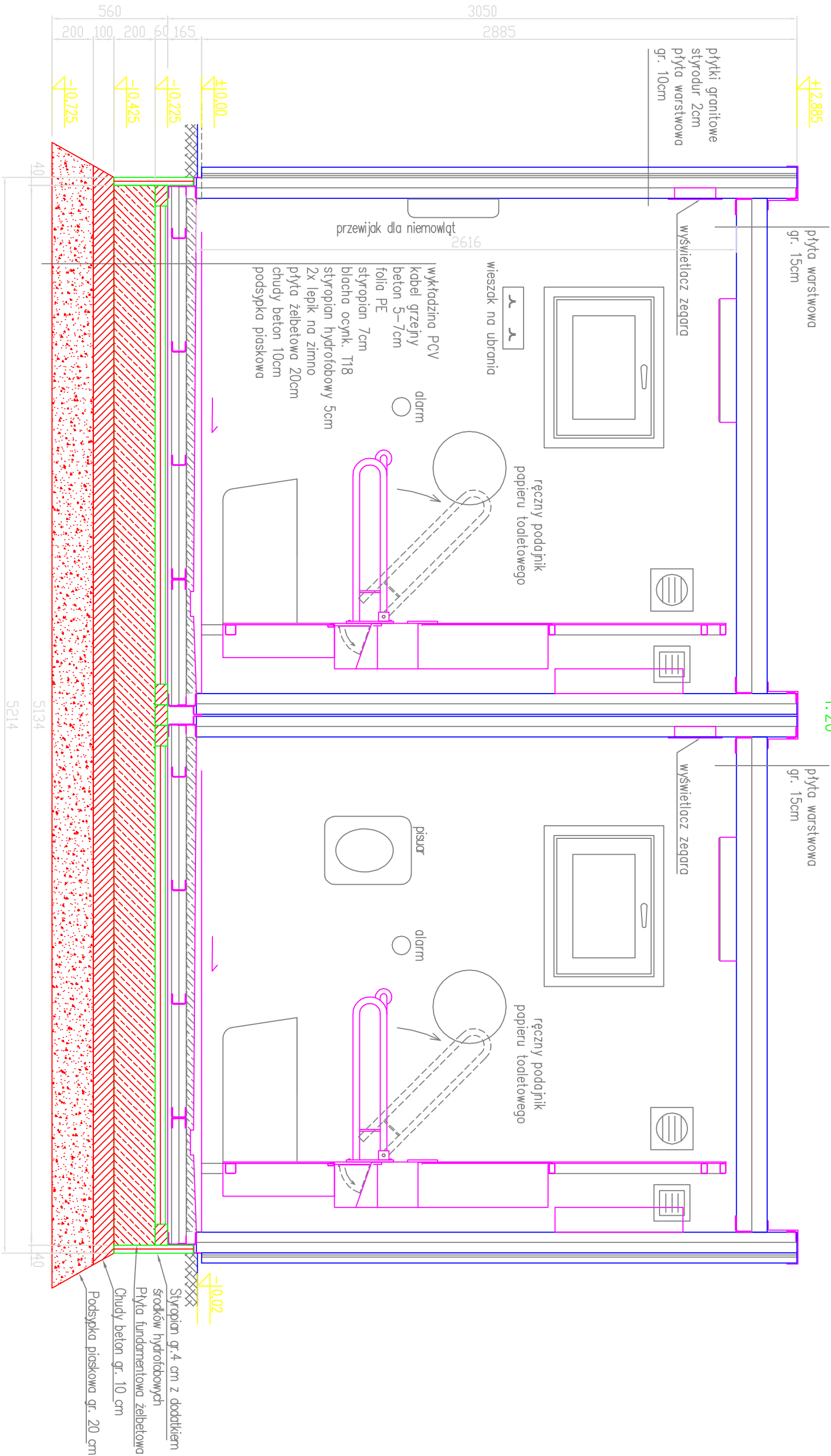


- Opis wyposażenia:
- 1 – Oprawa wewnętrzna
 - 2 – Skrzynka rozdzielcza
 - 3 – Wieszak na szczotki
 - 4 – Ummywalka AZU-1
 - 5 – Wzrutnia do kosza
 - 6 – Kosz na śmieci
 - 7 – Poręcz uchylna
 - 8 – Przyciski spłuczki
 - 9 – Muszla ustępowa
 - 10 – Podajnik papieru
 - 11 – Złączko do węża
 - 12 – Wąż do zmywania
 - 13 – Wentylator
 - 14 – Dyfuzor zapachów
 - 15 – Moduł GSM
 - 16 – Lustro ze stali nierdzewnej
 - 17 – Wido

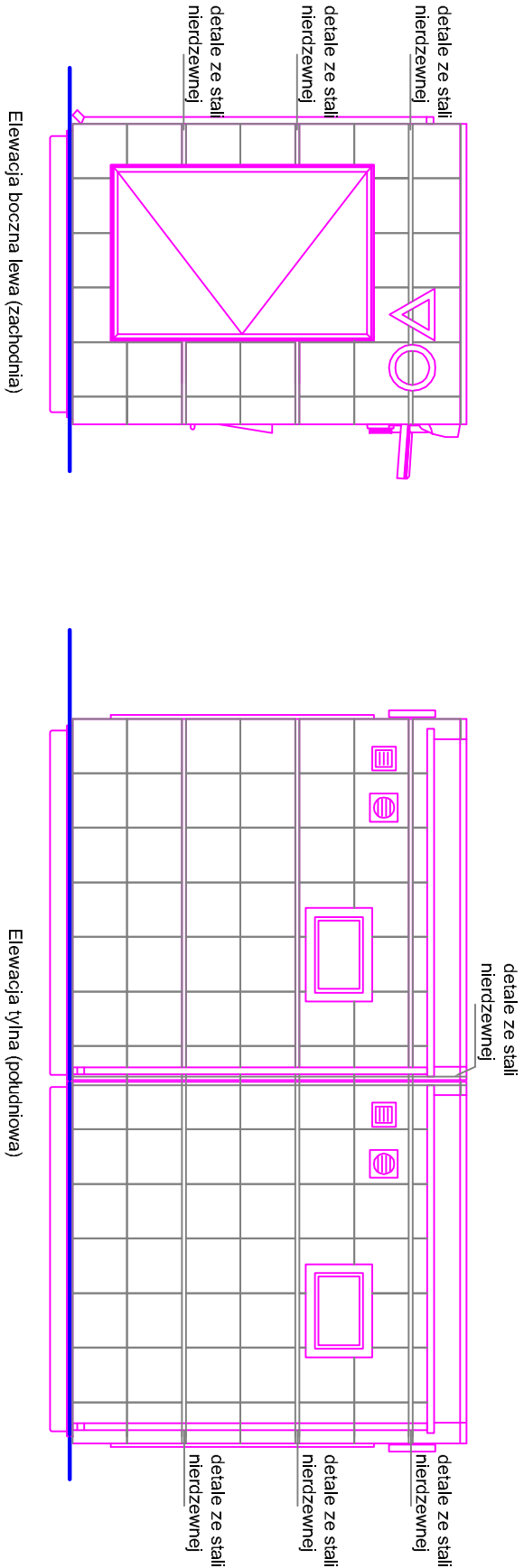
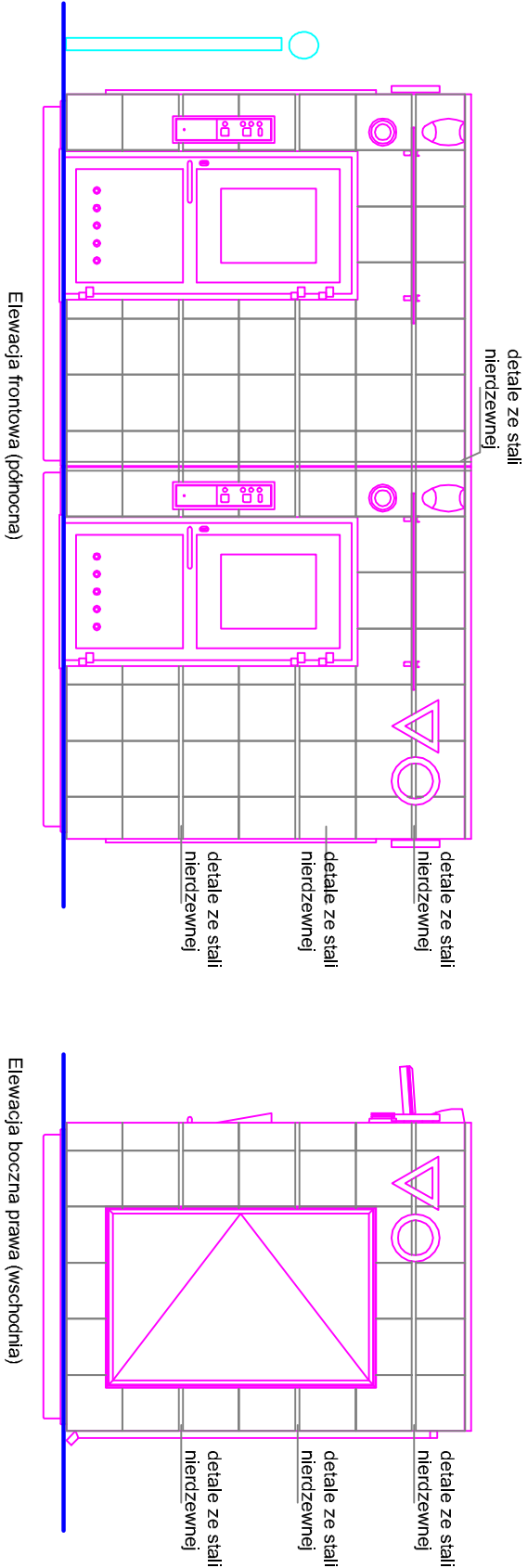
Pracownia Projektowa Witold Augustyniak, ul. Wąska 16. 78-100 Kobiórzeg		
Obiekt:	Budowa parkingu oraz placów manewrowych (utwardzonych) przy ul. Kasprowiecza w Kobiórzegu; dz. nr 95/3, 95/4, 95/5, 95/6, 95/7, 90 obr. 5	28.06.2018
Temat rys.:	Szalet publiczny Przekrój A-A	Skala: 1:20 projekt wykonawczy
Autor:	mgr inż. Bartosz Góról (upr. w spec. architekt. 21/ZPOJA/OKK/2016)	Sp4

Przekrój B-B

1:20



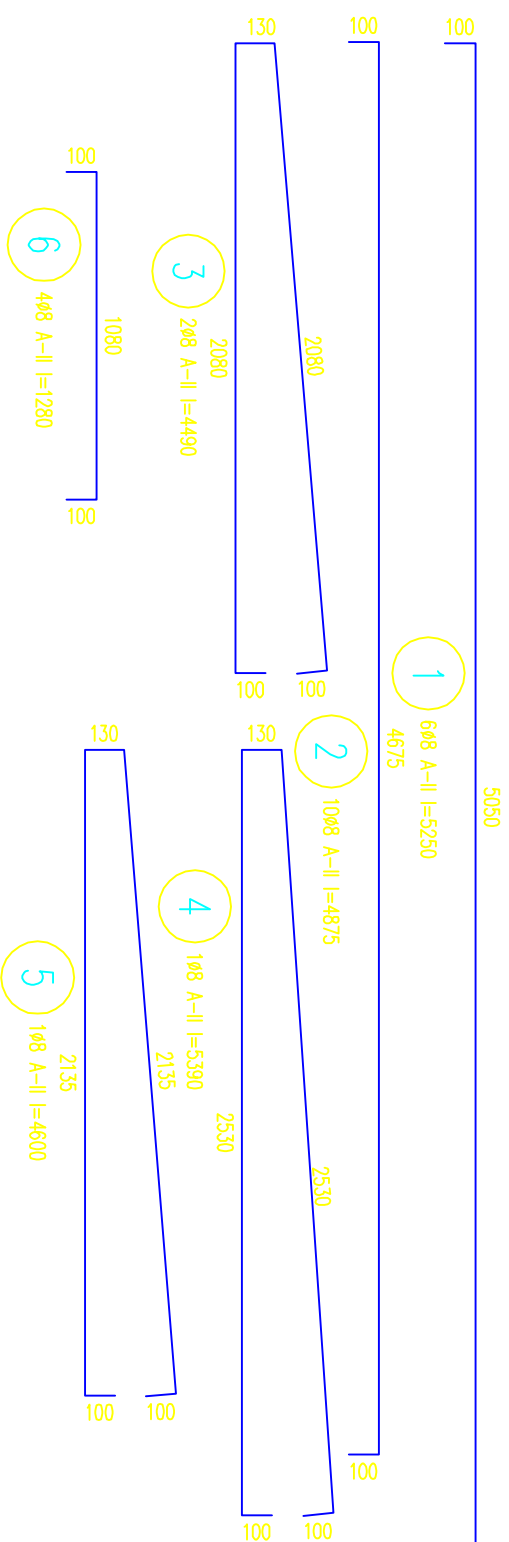
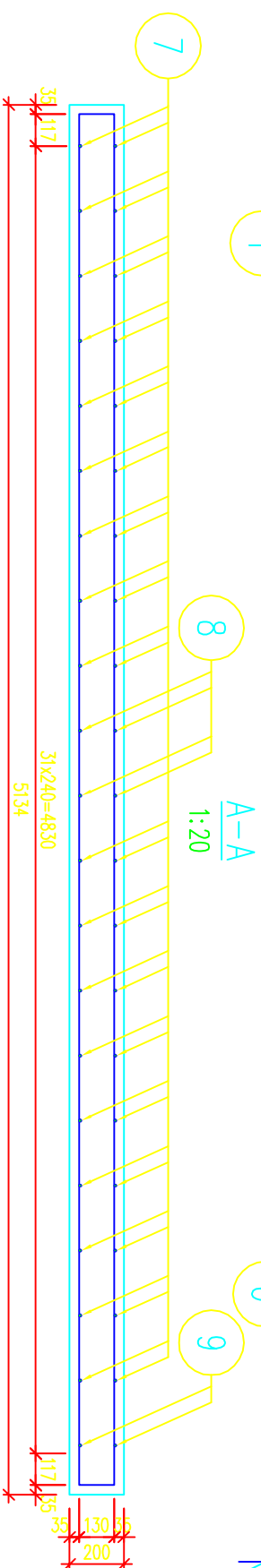
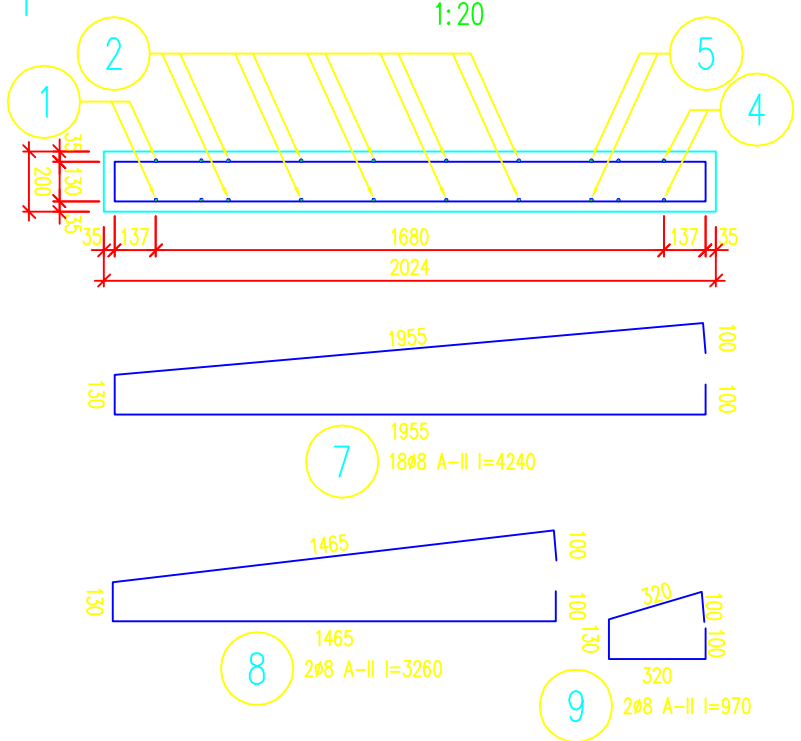
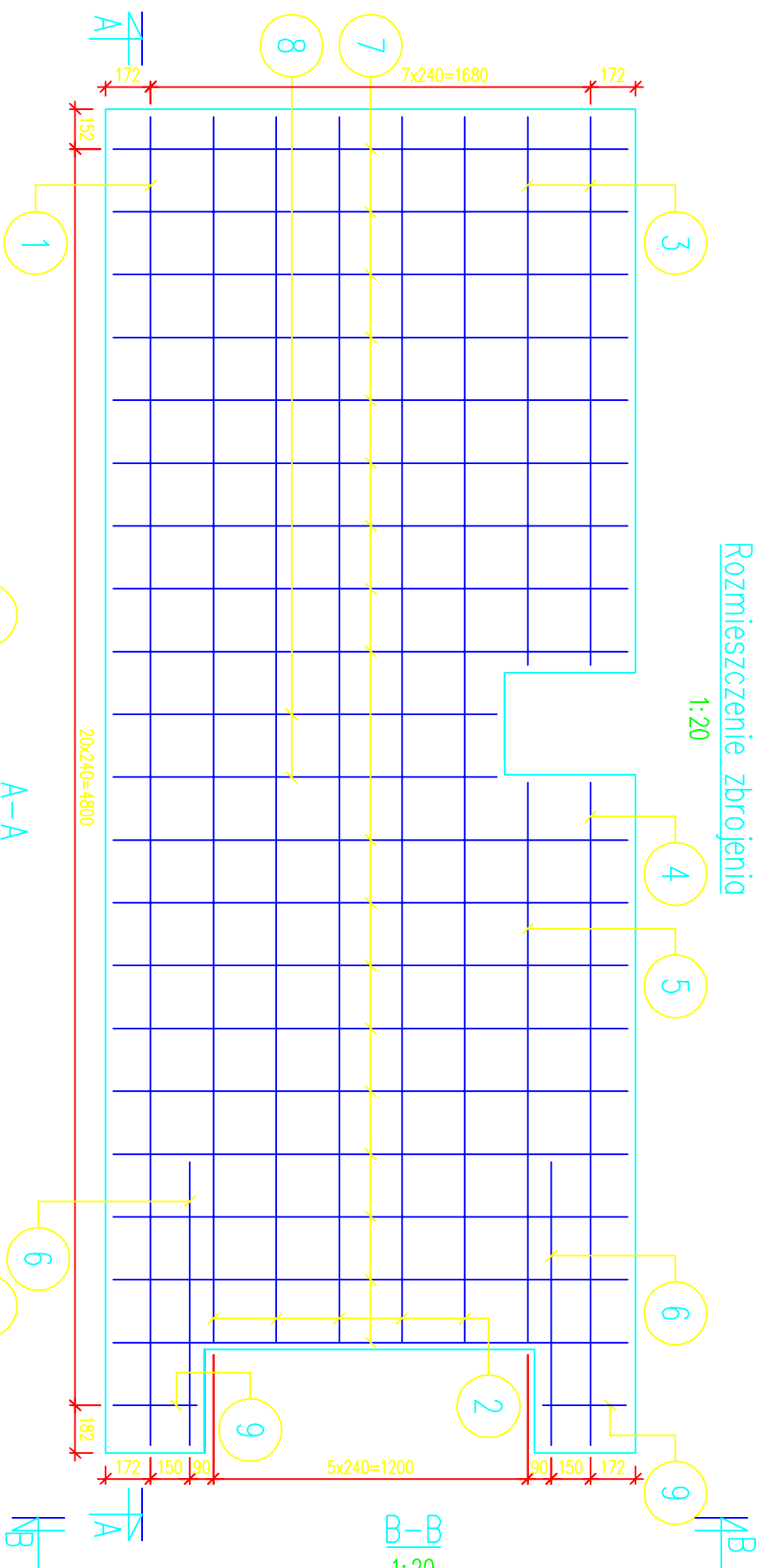
Pracownia Projektowa Witold Augustyniak, ul. Wąska 16, 78-100 Kotołbrzeg			
Obiekt:	Budowa parkingu oraz placów manewrowych (utwardzonych) przy ul. Kasprowicza w Kotołbrzegu, dz. nr 95/3, 95/4, 95/5, 95/6, 95/7, 90 obr. 5	28.06.2018	
Temat rys.:	Szalet publiczny Przekrój B-B	Skala: 1:20	projekt wykonawczy
Autor:	mgr inż. Bartosz Górni (upr. w spec. architekt. 21/ZPOJA/OKK(2016))	Sp5	



Pracownia Projektowa Witold Augustyniak, ul. Wąska 16, 78-100 Kołobrzeg			
Obiekt:	Budowa parkingu oraz placów manewrowych (utwardzonych) przy ul. Kasprzowicza w Kołobrzegu; dz. nr 95/3, 95/4, 95/5, 95/6, 95/7, 90 obr. 5	28.06.2018	
Temat rys:	Szalek publiczny	Skala: 1:50	projekt
Autor:	mgr inż. Bartosz Góral (upr. w spec. architekt. 21/ZPOIAOKX/2016)	wykonawczy	
Elewacje		SP6	

Rozmieszczenie zbrojenia

1:20



Pracownia Projektowa Witold Augustyniak, ul. Wąska 16, 78-100 Kolobrzeg	
Obiekt:	Budowa parkingu oraz placów manewrowych (umwardzonych) przy ul. Kaspiowice w Kolobrzegu; dz. nr 95/3, 95/4, 95/5, 95/6, 95/7, 90 obr. 5
Temat rys.	Szalet publiczny Zbrojenie
Autor:	mgr inż. Bartosz Gorai (upr. w spec. architekt. 21ZPOM.0KKK.2016)
	Skala: 1:25
	projekt wykonawczy
	Sp7

WYKAZ ZBROJENIA – Płyta fundamentowa PF-1

PF-1 – wyk. 1x

Poz.	Ilość	Średnica [mm]	Długość [mm]	Dł. cgłk. [m]
				A-II
				ø8
1	6	8	5250	31.50
2	10	8	4875	48.75
3	2	8	4490	8.98
4	1	8	5390	5.39
5	1	8	4600	4.60
6	4	8	1280	5.12
7	18	8	4240	76.32
8	2	8	3260	6.52
9	2	8	970	1.94
Długość całkowita wg średnic [m]				189.12
Masa jednostkowa pręta [kg/m]				0.39
Masa prętów wg średnic [kg]				74.62
Masa prętów wg klas stali [kg]				74.6
Masa całkowita dla 1 elementu [kg]				75

PF-1 – wyk. 1x

75 [kg]

Pracownia Projektowa Witold Augustyniak, ul. Wąska 16. 78-100 Kołobrzeg

Obiekt:	Budowa parkingu oraz placów manewrowych (utwardzonych) przy ul. Kasprowicza w Kołobrzegu; dz. nr 95/3, 95/4, 95/5, 95/6, 95/7, 90 obr. 5	28.06.2018
Temat rys.:	Szalet publiczny Płyta fundamentowa - wykaz zbrojenia	Skala:
		projekt wykonawczy
Autor:	mgr inż. Bartosz Góral (upr. w spec. architekt. 21/ZPOIA/OKK/2016)	Sp8