

A R C H I T E K C I
Pracownia Projektowo -Kosztorysowo -Budowlana
Małgorzata Szalek
ul. Grota Roweckiego 30 , 44-370 Pszów
tel: 539 660 338
NIP 639 176 09 41

EGZ. nr: _____

Temat: **PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

„CENTRUM RATOWNICZEGO OSP”

Lokalizacja: **PRZY UL. HULCZYŃSKIEJ W RACIBORZU (dz. Nr 399/3)**

Kategoria budynku **PM do 500 MJ/m² – kategoria III**

Inwestor: **Miasto Racibórz**

ul. Króla Stefana Batorego 6

47-400 Racibórz

Telefon 032 755 07 10

Zespół projektowy:

mgr inż. Małgorzata Szalek - Opracowała

członek ŚLOIIB - SLK/BO/7974/12

inż. Tadeusz Pałac – Projektant - branża konstrukcyjno - budowlana

uprawnienia numer 126/83

mgr inż. Ksenia Helis – Projektant - branża architektoniczna

uprawnienia numer 671/01

BRANŻA: zagospodarowanie terenu, architektura, konstrukcja

data wykonania: 30 maj 2016

Spis treści

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA:	4
I. OPIS TECHNICZNY	9
1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	9
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	10
3. ZAGOSPODAROWANIE TERENU	10
3.1. DOJŚCIA I DOJAZDY	10
3.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	11
3.3. ODWODNIENIE NAWIERZCHNI	11
3.4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU	11
4. OPIS TECHNICZNY – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO / BUDOWLANY	15
4.1. PRZEZNACZENIE OBIEKTU	15
4.2. PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU	15
4.3. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ	16
4.4. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU	16
4.5. ZAŁOŻENIA KONSTRUKCYJNO PRZESTRZENNE OBIEKTU	17
4.6. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO	17
4.7. WNIOSKI Z DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ BADANIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO	18
4.8. ROBOTY ZIEMNE	20
4.9. PŁYTA FUNDAMENTOWA	20
4.10. ŚCIANY KONSTRUKCYJNE	21
4.11. SŁUPY	21
4.12. PŁYTA STROPOWA	21
4.13. ŻEBRO PŁYTY STROPOWEJ	22
4.15. ŚCIANY NOŚNE	22
4.16. PRZEWODY WENTYLACYJNE	23
4.17. ŚCIANY DZIAŁOWE	23
4.18. NADPROŻA	23
4.19. IZOLACJE	24
4.20. POSADZKA Z BETONU ZBROJONEGO WŁÓKNAMI POLIPROPYLENOWYMI	26
4.21. POSADZKI W POMIESZCZENIACH SANITARNYCH	27
4.22. WYKOŃCZENIE ELEWACJI BUDYNKU	27
4.23. OKŁADZINY Z PŁYT GIPSOWO – KARTONOWYCH	28
4.24. KABINY SANITARNE I PRYSZNICOWE	28
4.25. ROBOTY TYNKARSKIE I MALARSKIE WEWNĘTRZNE	29
4.26. STOLARKA	29
4.27. SCHODY I BALUSTRADY	30
4.28. OBRÓBKI BLACHARSKIE	30
4.29. ORYNNOWANIE	31
4.30. INSTALACJA ODGROMOWA	31
5.0. UWAGI	31
6.0. WARUNKI DOSTĘPU DO OBIEKTU OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	31
7.0. WYPOSAŻENIE BUDOWLANO-INSTALACYJNE OBIEKTU	31
8.0. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	32
9.0. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU	32
INFORMACJA DOT. PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	34

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

- RYS AB-00 MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	SKALA 1:1000	str.36
- RYS AB-01 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	SKALA 1:500	str. 37
- RYS AB-02 RZUT PIWNICY CZĘŚCI ISTNIEJĄCEJ	SKALA 1:50	str. 38
- RYS AB-03 RZUT PRZYZIEMIA	SKALA 1:50	str. 39
- RYS AB-04 RZUT TARASU	SKALA 1:50	str. 40
- RYS AB-05 PRZEKRÓJ A-A	SKALA 1:50	str. 41
- RYS AB-06 PRZEKRÓJ B-B	SKALA 1:50	str. 42
- RYS AB-07 ELEWACJA POŁUDNIOWA I ZACHODNIA	SKALA 1:50	str. 43
- RYS AB-08 ELEWACJA PÓŁNOCNA I WSCHODNIA	SKALA 1:50	str. 44
- RYS AB-09 ZESTAWIENIE STOLARKI	SKALA 1:50	str. 45
- RYS AB-10 MOCOWANIE RYNNY I BALUSTRADY		str. 46
- RYS AB-11 OBRÓBKA BLACHARSKA DRZWI NA TARAS		str. 47
- RYS AB-12 OBRÓBKA BLACHARSKA PRZY ŚCIANIE		str. 48
- RYS AB-13 WPUST PODŁOGOWY – ODPROWADZENIE		str. 49
- RYS KB-01 PŁYTA FUNDAMENTOWA – KONSTRUKCJA	SKALA 1:50	str. 50
- RYS AB-02 PŁYTA STROPOWA – KONSTRUKCJA	SKALA 1:50	str. 51
- RYS AB-03 SŁUP S1 I S2	SKALA 1:50	str. 52
- RYS KB-04 NADPROŻE N1, N2, N3	SKALA 1:50	str. 53
- OBLICZENIA KONSTRUKCYJNE		

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA:

Ja, niżej podpisanii w związku z par. 20, pkt. 4 ustawy Prawo Budowlane (DZ. U. nr 243, poz. 1623 tekst jednolity z dnia 12 listopada 2010r.), oświadczam niniejszym, że projekt budowlany **„CENTRUM RATOWNICZEGO OSP” PRZY UL. HULCZYŃSKIEJ W RACIBORZU** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Tadeusz Pałac

uprawnienia numer 126/83

pieczęć i podpis

mgr inż. Ksenia Helis

uprawnienia numer 671/01

pieczęć i podpis

I. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano – wykonawczy Centrum Ratowniczego OSP przy ulicy Hulczyńskiej w Raciborzu (Nr działki 399/3). Zadanie obejmuje budowę Centrum Ratowniczego OSP z jedną bramą garażową podnoszoną elektrycznie na samochód ciężarowy oraz czterema bramami garażowymi podnoszonymi ręcznie. Pomieszczenie garażowo – magazynowe Centrum Ratowniczego OSP zlokalizowane będzie obok budynku głównego remizy strażackiej Ochotniczej Straży Pożarnej w Raciborzu Sudole. Teren inwestycji obejmuje działki będące własnością Miasta Racibórz, jednostka ewidencyjna Racibórz, obręb Sudół, dz. nr 399/3.

Zakres obejmuje zaprojektowanie Centrum Ratowniczego OSP w tym::

- 1 bramy garażowej na samochód ciężarowy o wymiarach około 4 m x 4,5 m podnoszonej elektrycznie,
- 4 bram garażowych o wymiarach 3m x 3 m podnoszonych ręcznie,
- przejścia z garażu głównego do nowopowstającego,
- wyjścia z sali szkoleniowej zlokalizowanej na pierwszym piętrze na taras powstającego obiektu,
- zagospodarowania terenu (m.in. poszerzenie terenu utwardzonego na dojazd do bram garażowych).
- fundamentów obiektu w taki sposób, aby umożliwić jego późniejsze nadbudowanie o 1 piętro.

Wszelkie zmiany w stosunku do niniejszego projektu w trakcie realizacji muszą zostać zaakceptowane przez Inwestora, Projektanta. Realizacja niezgodna z projektem zwalnia Projektanta z odpowiedzialności za projektowaną i realizowaną inwestycję oraz przenosi tę odpowiedzialność na Wykonawcę.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr 15/2016 z dnia 06.04.2016 r. w sprawie wykonania dokumentacji projektowej dla zadania pod nazwą „Centrum Ratownicze OSP” przy ulicy Hulczyńskiej w Raciborzu
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- Dokumentacja archiwalna remizy strażackiej Ochotniczej Straży Pożarnej w Raciborzu Sudole
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U poz. 926 z 2013 r.) wraz z przywołanymi normami.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 762 z 2013r.)
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym - tekst ujednolicony (Dz. U. nr 110, poz. 647 z 2012 r.)
- Rozporządzenie z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Mapa do celów projektowych opracowana przez Usługi Geodezyjno – Kartograficzne Piotr Paskuda ul. Henryka Pobożnego 6, 47-400 Racibórz
- Opinia geotechniczna podłoża gruntowego pod budowę Centrum ratowniczego OSP przy ulicy Hulczyńskiej w Raciborzu opracowana przez mgr inż. Krzysztofa Potoniec uprawnienia geologiczne VII-1548
- Uzgodnienia i konsultacje z Inwestorem
- Uzgodnienia branżowe
- Obowiązujące normy i przepisy

3. ZAGOSPODAROWANIE TERENU:

3.1. DOJŚCIA I DOJAZDY

Działka nr 399/3, obręb: Sudół zaopatrzona jest w zjazd z drogi krajowej ul. Hulczyńskiej. Zakres opracowania obejmuje poszerzenie terenu utwardzonego na

dojazd do bram garażowych. Całość robót budowlanych terenowych wykonać należy zgodnie z częścią rysunkową opracowania. Plac utwardzony będzie odwodniony w ramach retencji wód opadowych na własnym terenie.

3.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Dla dojazdów samochodów osobowych i dróg manewrowych dla wozów bojowych OSP zaleca się wykonać podbudowę z podbudowy z tłucznia łamanego gr. 30 cm. Po usunięciu warstwy glebowej w całości, pod konstrukcję nawierzchni należy wprowadzić warstwę stabilizacji (piasek stabilizowany cementem 1:2) - gr. 15 cm

Projektowany budynek zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Konstrukcja z kostki betonowej o gr. 8cm:

betonowa kostka brukowa	-	gr. 8 cm
miar kamienny (piasek)	-	gr. 4 cm
podbudowa z kruszywa łamanego 0/63	-	gr. 30 cm
stabilizacja $R_m=2,5$ MPa	-	gr. 15 cm

Obramowanie nawierzchni miejsc utwardzonych przewidziano obrzeże betonowym 8/30 z oporem z betonu C12/15 na piasku stabilizowanym cementem.

Całość prac prowadzić zgodnie z przytoczonym uzgodnieniem.

3.3 ODWODNIENIE NAWIERZCHNI

Odwodnienie nawierzchni wykonać należy zgodnie z częścią rysunkową retencjonując wody opadowe w ramach działki nr 399/3. Niedopuszczalne jest odprowadzanie wód opadowych na sąsiednie działki budowlane i drogowe.

Zbiorczy plan B.I.O.Z. załączono w końcowej części niniejszego opracowania.

3.4.ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

POWIERZCHNIA DZIAŁKI (PD): **3510.46 m² - 100 %**

POWIERZCHNIA ZABUDOWY (PZ): **456,67 m² - 13 %**

 – projektowana **164,56 m² - 5%**

 – istniejąca **292,11 m² - 8%**

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA (Pu)

 – projektowana **137,63 m²**

WSKAŹNIK PZ/PD: 0.13 (dopuszczalny: 0.50)

UTWARDZENIA (P_{Ut}): 852,78 m² - 25%

– projektowane 414,00 m² - 12%

– istniejące 438,78 m² - 13%

POW. BIOLOGICZNIE CZYNNA (P_{Bi}):2201,01 m² - 63%

3.5. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Działka inwestycji nie znajduje się na terenie górnym w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. nr 228, poz. 1947 z 2005r.) i tym samym obszar ten nie jest narażony na szkodliwe wpływy robót górniczych zakładu górniczego, w tym na osuwanie się mas ziemnych.

3.6. INFORMACJA DOT. ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU BUDOWLANEGO

Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć, o których mowa w art. 59 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz.1 227) i nie znajduje się w katalogu zawartym w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397).

3.7. KOMUNIKACJA

Działka nr 399/3, obręb: Sudół zaopatrzona jest w zjazd z drogi krajowej DK 45 ul. Hulczyńskiej.

3.8. OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Przedmiotowa inwestycja nie narusza interesów osób trzecich, a w szczególności nie ogranicza: dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, energii elektrycznej, kablowej łączności telefonicznej.

Określenie warunków ochrony przed pozbawieniem dostępu do drogi publicznej: wymagania dotyczące dróg, inwestowania w pasie drogowym i jego sąsiedztwie zostały zaprojektowane zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2013 r poz. 260 brzmienie od 1 stycznia 2014 z późno zm.) oraz przepisami wykonawczymi.

3.9. WARUNKI OCHRONY PRZED POZBAWIENIEM MOŻLIWOŚCI KORZYSTANIA Z WODY, KANALIZACJI, ENERGII ELEKTRYCZNEJ I CIEPLNEJ ORAZ ZE ŚRODKÓW ŁĄCZNOŚCI

Zaprojektowany obiekt spełniać będzie warunki umowy o przyłączenie oraz zaopatrzenie a także techniczne warunki przyłączenia określone przez poszczególne jednostki organizacyjne, dokonujące przyłączenia podmiotów do sieci wodno-kanalizacyjnych, energetycznych i telekomunikacyjnych spełniając warunki ochrony przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności – projektowany budynek garażowo – magazynowy podłączony będzie do istniejącego budynku OSP w Sudole.

3.10. WARUNKI OCHRONY PRZED POZBAWIENIEM DOSTĘPU ŚWIATŁA DZIENNEGO DO POMIESZCZEŃ PRZEZNACZONYCH NA POBYT LUDZI

Projektowany obiekt spełniać będzie wymagania określone w § 13 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późno zm.), stosownie do § 4 i § 5 tego rozporządzenia, z zastosowaniem w razie potrzeby odpowiednich rozwiązań funkcjonalno-technicznych

3.11. WARUNKI OCHRONY PRZED UCIAŹLIWOŚCIAMI POWODOWANYMI PRZEZ HAŁAS, WIBRACJE, ZAKŁÓCENIA ELEKTRYCZNE I PROMIENIOWANIE

Stosownie do art. 115 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (jednolity tekst: Dz. U. z 2008 r Nr 25 poz. 150 z późn. zm.) W związku z tym iż obszar zainwestowania jest położony w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, stwierdza się, że dopuszczalny poziom hałasu dla projektowanej inwestycji zawiera się w granicach dopuszczalnych dla tych terenów określonych

w tabeli i rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120 poz. 826 z późno zm). Planowana inwestycja nie będzie wprowadzać do wody, ziemi lub powietrza wibracji w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (jednolity tekst: Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.) .

Planowana inwestycja nie będzie źródłem sztucznych pól elektromagnetycznych w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (jednolity tekst: Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.). Planowana inwestycja nie wpłynie na jakość powietrza i pozwoli na utrzymanie w nim poziomów substancji poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach, które zostały ustalone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031).

Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na jakość wód i pozwoli na utrzymanie jej powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach wykonawczych do ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (jednolity tekst Dz. U. z 2012 r., poz. 145). Planowana inwestycja nie spowoduje pogorszenia standardów jakości gleby określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359).

3.12. WARUNKI DOTYCZĄCE GRANIC I SPOSOBÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW LUB OBIEKTÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE (W TYM TERENÓW GÓRNICZYCH, ZAGROŻONYCH POWODZIĄ, OSUWISK)

Działka inwestycji nie znajduje się na terenie górniczym w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 r Prawo geologiczne i górnicze U. t. Dz. U. Nr z 2005 r Nr 228 poz. 1947) i tym samym obszar ten nie jest narażony na szkodliwe wpływy robót górniczych zakładu górniczego, w tym na osuwanie się mas ziemnych. Teren inwestycji nie leży w obszarze bezpośredniego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 82 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r - Prawo wodne (jednolity tekst Dz. U. z 2012 r., poz. 145

3.13. OGRODZENIE TERENU

Nie przewiduje się ogrodzenia przedmiotowego terenu. Przedmiotowa działka jest własnością Miasta Racibórz i w rozumieniu projektanta, poza funkcją budynku na niej zlokalizowanego, stanowić ma miejsce dostępne dla społeczności lokalnej.

3.14. OPASKA ŻWIROWA

W strefie oznaczonej w części rysunkowej (projekt zagospodarowania terenu) wykonać należy opaskę żwirową ze żwiru płukanego frakcji 1.5-3.0. Opaskę wykonać na podsypce piaskowej i geowłókninie.

3.15. POWIERZCHNIA BILOGICZNIE CZYNNA I URZĄDZENIA REKREACYJNE

Zaleca się wykonanie rekultywacji powierzchni biologicznie czynnej po zakończeniu robót budowlanych na przedmiotowym terenie. Ewentualne nasadzenie zieleni ozdobnej leżą poza zakresem opracowania i pozostawia się je do dyspozycji Inwestora.

4. OPIS TECHNICZNY – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO / BUDOWLANY

4.1. PRZEZNACZENIE OBIEKTU

Pomieszczenie garażowo – magazynowe Centrum Ratowniczego OSP zlokalizowane będzie obok budynku głównego remizy strażackiej Ochotniczej Straży Pożarnej w Raciborzu Sudole. Teren inwestycji obejmuje działki będące własnością Miasta Racibórz, jednostka ewidencyjna Racibórz, obręb Sudół, dz. nr 399/3. Inwestycja polegać będzie na budowie:

- 1 bramy garażowej na samochód ciężarowy o wymiarach około 4 m x 4,5 m podnoszonej elektrycznie,
- 4 bram garażowych o wymiarach 3 m x 3 m podnoszonych ręcznie,
- przejścia z garażu głównego do nowopowstającego,
- wyjścia z sali szkoleniowej zlokalizowanej na pierwszym piętrze na taras powstającego obiektu,
- zagospodarowania terenu (m.in. poszerzenie terenu utwardzonego na dojazd do bram garażowych).
 - fundamentów obiektu w taki sposób, aby umożliwić jego późniejsze nadbudowanie o 1 piętro.

4.2. PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Projektowany budynek zawierać będzie jednostanowiskowy garaż na średni wóz bojowy straży pożarnej, pomieszczenie sanitarne oraz magazyn sprzętu

pożarniczego zlokalizowany w części garażowej budynku. Program użytkowy budynku spełnia wymagania Użytkownika, uchwały Zarządu Głównego O.S.P., oraz przywołanych warunków technicznych.

Element podstawowy budowy stanowi jednostanowiskowy garaż na średni wóz bojowy straży pożarnej. Dodatkowo, celem zapewnienia odpowiednich warunków technicznych użytkowania zaprojektowano węzeł sanitarny z prysznicem. Projektowany garaż połączony będzie przejściem z garażu głównego do nowoprojektowanego.

4.3. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH

PRZYZIEMIE 137,63 m²

	A	B	C
1	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI wg PN - ISO 9836:1997		
2	LP.	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA W m2
3	0.1	GARAŻOWO-MAGAZYNOWE	130,83
4	0.2	ŁAZIENKA Z WC	3,40
5	0.3	ŁAZIENKA Z WC	3,40

TARAS 146,40 m²

	A	B	C
1	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI wg PN - ISO 9836:1997 Powierzchnię tarasu podano jako powierzchnię posadzki		
2	LP.	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA W m2
3	1.1	TARAS	146,40

KUBATURA BRUTTO: 796,47 m³

KUBATURA NETTO: 605,57 m³

4.4. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU

Zaprojektowano budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, kryty stropodachem **Szerokość elewacji frontowej wynosi 6.45 m, długość boku budynku wynosi 25,30 m. Wysokość całkowita budynku wynosi 6,14 m.** Budynek wyposażony zostanie we wszystkie warunkowane przepisami instalacje wewnętrzne wymienione w niniejszym opracowaniu.

4.5. ZAŁOŻENIA KONSTRUKCYJNO PRZESTRZENNE OBIEKTU

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej. Płyta fundamentowa żelbetowa. Ściany zewnętrzne z pustaków ceramicznych poryzowanych gr. 30 cm i wewnętrzne murowane z bloczków gazobetonowych gr. 12 cm. Układ konstrukcyjny poprzeczny. Budynek będzie ocieplony warstwowo – styropianem gr. 15 cm (metodą lekko-moką). Posadzki pom. garażowo - magazynowego betonowe ze zbrojeniem rozproszonym, natomiast posadzki w pomieszczeniach sanitarnych i tarasu wykończone płytkami gresowymi antypoślizgowymi.

4.6. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek swoimi proporcjami ma, zgodnie z założeniami projektantów, harmonizować z otaczającą zabudową wpisując się jednocześnie w krajobraz założenia ruralistycznego otoczenia. Wykończenie elewacji budynku – zastosowano tynk barwiony w masie w odcieniu palety NSC S 0560. Cokół – tynk żywiczny dekoracyjny – kolor grafitowy. Zaplanowano – celem nadania nowoczesnego charakteru architektonicznego projektowanemu budynkowi – obróbki blacharskie z blachy cynkowo-tytanowej.

Zgodnie z art. 5, ust. 1, pkt. 1 przywołanej powyżej ustawy Prawo Budowlane, projektowany obiekt spełnia wymagania podstawowe dotyczące bezpieczeństwa konstrukcji, pożarowego oraz użytkowania. Uwzględnione w projekcie uzupełnienie programu funkcjonalnego budynku o zaprojektowanie węzłów sanitarnych, ze wszystkimi powiązanymi z powyższymi instalacjami zapewnia odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne. Funkcja wiodąca obiektu nie powoduje zagrożenia ochrony środowiska, nie emituje również nadmiernego hałasu czy drgań.

Budynek zaopatrzony zostanie w instalację ciepłej i zimnej wody i cyrkulacji oraz centralnego ogrzewania z istniejącej instalacji w budynku OSP. Budynek – zaopatrzony zostanie w instalację elektryczną gniazd wtykowych (w tym siłowych), oświetlenia wewnętrznego, oświetlenia terenu.

Istnieje możliwość uzyskania dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności dostępu do Internetu, nie wchodzi to jednak w zakres niniejszego opracowania i odbywać się będzie poprzez umowę pomiędzy Inwestorem a Dostawcą

tego typu usług. Do decyzji Inwestora i Użytkownika należy decyzja dot. technologii oraz systemu dostaw.

4.7. WNIOSKI Z DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ BADANIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO

W żadnym z wykonanych otworów nie stwierdzono występowania zwierciadła wód podziemnych ani sączeń. Ze względu jednak, że badania zostały wykonane w okresie bezdeszczowym w wypadku zwiększonych opadów lub też roztopów można się spodziewać lokalnych sączeń między warstwami

Występujące w profilu geologicznym grunty podzielono na warstwy geotechniczne, przyjmując jako kryterium podziału: genezę, wykształcenie litologiczne oraz cechy fizyczno-mechaniczne. Charakterystykę gruntów sporządzono zgodnie z Polskimi Normami PN-EN 1997-1: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 1 : Zasady ogólne i PN-EN 1997-2 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego. Parametry wiodące, tj. wartości stopnia plastyczności I_L jak i kąt tarcia wewnętrznego, spójność, gęstość objętościową oraz edometryczny moduł ścisłości pierwotnej ustalono za pomocą związków korelacyjnych (metoda B).

Warstwa I – nasypy niebudowlane dla których nie wyznaczano parametrów, ze względu na ich dużą zmienność oraz usunięcie w trakcie robót budowlanych

Warstwa II – plastyczne gliny, pyły i piaski gliniaste o stopniu plastyczności $I_L=0,35$

Warstwa III – twardoplastyczne pyły i gliny pylaste o stopniu plastyczności $I_L=0,17$

o następujących parametrach:

Numer warstwy		I	II	III
Stan gruntu:	-stopień plastyczności	-	0,35	0,17
	- stopień zagęszczenia	-	-	-
Gęstość objętościowa [T/m^3]		-	2,00-2,10	2,05-2,10
Kąt tarcia wewnętrznego [$^\circ$]		-	12,4	15,3
Spójność [kpa]		-	11,9	18,3
Moduł pierwotnego odkształcenia gruntu – E_0 [Mpa]		-	14,9	22,0
Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej – M_0 [Mpa]		-	21,3	31,5

Przedstawione wartości parametrów są wartościami średnimi i przy dalszych obliczeniach należy stosować współczynnik materiałowy równy 0,9 lub 1,1 i przyjmować wartości mniej korzystne.

Wnioski i zalecenia

1. Przedmiotem opracowania było rozpoznanie budowy geologicznej oraz określenie warunków gruntowo-wodnych terenu działki.
2. Zostały wykonane 3 otwory badawcze wraz z badaniami terenowymi.
3. W wyniku przeprowadzonych prac wydzielono 3 warstwy geotechniczne. Stwierdzono występowanie utworów spoistych w stanie twardoplastycznym i plastycznym.
4. W żadnym z wykonanych otworów nie stwierdzono występowania wód gruntowych. Badania zostały wykonane w okresie bezdeszczowym.
5. W momencie wykonywania prac budowlanych a także późniejszej eksploatacji budynku zabezpieczyć teren przed wodami opadowymi.
6. Prace w wykopie i jego odbiór powinien odbyć się pod nadzorem uprawnionego geologa.
7. Wykonywanie wykopu fundamentowego należy przeprowadzić przy bezdeszczowej pogodzie.
8. Betonowanie fundamentu dokonać natychmiast po wykonaniu wykopu.
9. Posadowienie dobrać do warunków geologicznych.
10. Strefa przemarzania na badanym obszarze wynosi 1,0 m p.p.t.
11. Występujące w podłożu utwory spoiste wykształcone w postaci pyłów posiadają właściwości tiksotropowe, oznacza to że pod wpływem drgań i wstrząsów możliwe jest ich upłynnienie przy wilgotności mniejszej niż granica płynności. Prace ziemne należy prowadzić w taki sposób, aby nie naruszyć naturalnej struktury gruntu, co może skutkować obniżeniem nośności podłoża.

12. Podłoże gruntowe charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowo-wodnymi.

13. Projektowany budynek zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

14. Nie stwierdzono występowania niekorzystnych warunków geodynamicznych.

15. Uwzględniając kategorie geotechniczna, warunki gruntowe i budowę geologiczną nie występuje konieczność wykonywania zarówno dokumentacji badań podłoża gruntowego jak i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

16. Rozpoznanie na badanym obszarze ma charakter punktowy, co może się wiązać z pewnymi rozbieżnościami pomiędzy rzeczywistym a przedstawionym na przekroju układem warstw.

4.8. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne wykonywać zgodnie z opisem części konstrukcyjnej. W strefie styku ławy fundamentowej projektowanej z istniejącą należy zachować szczególną ostrożność podczas robót ziemnych i odsłaniania fundamentów istniejących.

4.9. PŁYTA FUNDAMENTOWA

Projektowany budynek zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Posadowienie budynku ustalone zostało na poziomie posadowienia istniejącego budynku przyległego tj. na głębokości 1,20 m. Na tej głębokości zgodnie z opracowaną geotechniczną występują twardoplastyczne pyły i gliny o stopniu plastyczności $I_L = 0,17$.

Fundamentowanie budynku należy poprzedzić robotami ziemnymi polegającymi na usunięciu warstwy gruntu nasypowego i następnie wykonaniem wykopu w gruncie rodzimym do poziomu posadowienia istniejącego przyległego budynku remizy. Po wykonaniu wykopu należy ułożyć warstwę zagęszczonego piasku oraz warstwę odsączającą zgodnie z projektem technicznym.

Posadowienie budynku projektuje się na żelbetowej płycie fundamentowej o grubości 35 cm ułożonej na warstwie chudego betonu o grubości 10 cm.

Płytę fundamentową wykonać z betonu klasy C20/25. Warstwę podbetonu wykonać z betonu klasy C8/10.

Zbrojenie płyty stanowi siatka prętów ułożona dołem i górą o średnicy 12 mm o rozstawie co 20 cm. Klasa stali A-III.

Przed zabetonowaniem zamontować w płycie pręty startery odpowiadające zbrojeniu słupów żelbetowych przechodzących przez ściany projektowanego budynku.

4.10.ŚCIANY KONSTRUKCYJNE

Ściany nośne zaprojektowano z bloczków systemu pustaków ceramicznych poryzowanych o grubości 30 cm na zaprawie ciepłochronnej. Ściany konstrukcyjne stanowią bezpośrednie podparcie dla stropu monolitycznego.

Zwieńczenie ścian od góry stanowi wieniec o przekroju 30 x 38 cm na całym obwodzie budynku.

4.11.SŁUPY

Dla zapewnienia sztywności konstrukcji zaprojektowano słupy żelbetowe wpuszczone w ściany zewnętrzne i spięte poprzecznie na poziomie płyty stropu żelbetowym żebrzem (rygłem).

Zbrojenie słupów stanowią pręty o średnicy 12 mm klasy AIII, strzemiona A-0. Beton klasy C20/25.

Zbrojenie słupów zintegrowane jest od dołu ze zbrojeniem płyty fundamentowej i od strony górnej ze zbrojeniem żebra.

Dodatkowo z uwagi na duży rozmiar bramy głównej wjazdowej ościeża bramy należy wykonać jako żelbetowe przesklepione od góry nadprożem.

4.12.PŁYTA STROPOWA

Konstrukcję stropu stanowi płyta żelbetowa o grubości 22 cm wylewana na mokro betonem klasy C20/25 i zbrojona jednokierunkowo stalą klasy A-III. Płyta oparta na ścianach za pośrednictwem wieńców żelbetowych. Zbrojenie główne prętami \varnothing 14 dołem, przy czym co trzecia wkładka zbrojenia głównego odgięta jest górą. Zbrojenie rozdzielcze jako pręty \varnothing 6 stalą klasy A-I. Otulina zbrojenia 3,0 cm.

Całość należy wykonać na podstawie rysunków szczegółowych projektu wykonawczego.

Płytę należy wylać w jednym ciągu technologicznym betonowania.

4.13. ŻEBRO PŁYTY STROPOWEJ

Zaprojektowano dwa żebra monolityczne żelbetowe zintegrowane z płytą stropową, które w połączeniu ze słupami stanowią stężenie konstrukcji budynku. Żebra o przekroju poprzecznym 30 x 38 cm zbrojone dołem stalą zbrojeniową o średnicy 14 mm, górą 12 mm stalą A-III. Żebra należy wylać w jednym ciągu technologicznym betonowania łącznie z płytą stropową.

4.14. NADPROŻA

Nadproża stanowią żelbetowe belki o przekroju 30 x 45 cm i 30x40 cm zbrojone główne dołem i górą prętami $\varnothing 12$, stal klasy A-III, beton C20/25, strzemiona z prętów \varnothing ze stali A-0.

Otulina betonu 3,0 cm.

Całość wykonać na podstawie rysunków szczegółowych projektu.

Nadproże nad bramą główną o szerokości 4,5 m połączone jest zbrojeniem z wieńcem żelbetowym.

Uwagi technologiczne

W płycie fundamentowej przed zabetonowaniem wykonać otwory dla przejścia instalacji odpływowej.

Poszczególne elementy konstrukcyjne należy wylać w jednym ciągu technologicznym betonowania.

Beton we wszystkich elementach monolitycznych zagęścić w sposób mechaniczny.

Beton we wszystkich elementach żelbetowych, wykonywanych na placu budowy, należy zawibrować.

4.15. ŚCIANY NOŚNE

Ściany nośne zewnętrzne oraz wewnętrzne należy wykonać z pustaków ceramicznych poryzowanych gr. 30 cm na zaprawie murarskiej ciepłochronnej do murów na cienkie spoiny. Wytrzymałość charakterystyczna muru na ściskanie: $f_k=2.0$ MPa. Przy wznoszeniu ścian należy stosować się do technologii i zaleceń wykonawczych producenta. Roboty murarskie należy wykonać w kategorii A.

4.16. PRZEWODY WENTYLACYJNE

Przewody wentylacyjne wykonać murować od poziomu płyty fundamentowej z cegły lub pustaków keramzytobetonowych o gęstości 1200 kg / m³ i wytrzymałości na ściskanie minimum 3 MPa. Przewody wykonane z w/w pustaków, otynkowane tynkiem innym niż cementowo – wapienny 2 x 1,5 cm, powinny spełniać wymagania odporności ogniowej w klasie EI 60, według normy PN-EN-13501-2+A1:2010. Nasady z blachy cynkowo-tytanowej.

Przewody ponad stropem obudować cegłą klinkierową lub obudową systemową w kolorze elewacji.

4.17. ŚCIANY DZIAŁOWE

Ściany działowe wykonać należy z bloczków gazobetonowych gr. 12 cm klasy 15 z uwagi na konieczną do zachowania izolacyjność, szczelność i nośność pożarową.

4.18. NADPROŻA

Nadproża ścianek działowych wykonać jako systemowe 12x25x150 cm – zgodnie z opisem uwzględnionym na rzucie parteru. Dopuszcza się zastosowanie innych belek nadprożowych systemowych z zachowaniem zgodnej ze sztuką budowlaną i warunkami technicznego wykonania i odbioru robót szerokości oparcia belek. Strefa podparcia belek nadprożowych - min 20 cm

Nadproża drzwi D3 i przejścia do nowoprojektowanego garażu wykonać z ceowników C 140. Profile łączyć śrubami o średnicy 20 mm w rozstawie nie większym niż 50 cm. Długość ceowników 140 mm aby po wykonaniu otworu opierały się na ścianie po 15-30 cm z każdej strony. Zalecana średnica śrub to 20 mm. Skrajne śruby muszą się znajdować w strefie podporowej, czyli nad częścią ściany, na której oparte będzie nadproże. Śruby po zmontowaniu ceownika powinny wystawać poza niego około 5 cm. Przygotowane nadproże oraz krawędzie otworu obłożyć siatką stalową, wykonać narzut z zaprawy cementowej i otynkować.

4.19. IZOLACJE

Dyspersyjna masa asfaltowo – kauczukowa przeznaczona do izolacji przeciwwilgociowych; gruntowania podłoży mineralnych pod właściwą izolację po rozcieńczeniu z wodą 1:1.

Dyspersyjna masy asfaltowo – kauczukowe przeznaczona do:

- przyklejania twardych płyt izolacyjnych ze spienionego polistyrenu; gruntowania podłoży mineralnych pod właściwą izolację w wybranym systemie oraz wykonywania bezspoinowych powłok przeciwwilgociowych typu lekkiego.
- wykonania właściwych, bezspoinowych hydroizolacji pionowych i poziomych wszystkich typów; przyklejania twardych płyt izolacyjnych ze spienionego polistyrenu lub twardej wełny mineralnej

Samoprzylepna membrana bitumiczna przeznaczona do:

- wykonywania izolacji wodochronnych na podziemnych częściach budowli, np. fundamentów, ścianek oporowych itp. Wykonywanie warstw hydroizolacyjnych na tarasach. Wykonywanie warstw paroizolacyjnych tarasów. Wykorzystywana wewnątrz budynku – w piwnicach.

Wyrób asfaltowy do izolacji przeciwwilgociowej (Typ A) oraz do izolacji przeciwwodnej części podziemnych (Typ T). Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz. 1 m x 15 m x 1,5 mm, folia polietylenowa, asfalt modyfikowany SBS, spodnia strona zabezpieczona przekładką antyadhezyjną.

Do klejenia z wykorzystaniem właściwości samoprzylepnych membrany.

Reakcja na ogień E

Wodoszczelność spełnienie wymagań min. (60 kPa)

Odporność na uderzenia min. 350 mm (metoda A)

Wytrzymałość złącza w kierunku min.:

- wzdłuż 200 N/50 mm \pm 50 N/50 mm
- w poprzek 200 N/50 mm \pm 50 N/50 mm

Giętkość min.: -30 °C

Wytrzymałość na rozciąganie w kierunku min.:

- wzdłuż 225 N/50 mm \pm 50 N/50 mm
- w poprzek 225 N/50 mm \pm 50 N/50 mm

Wydłużenie w kierunku:

- wzdłuż 200 % \pm 50 %

- w poprzek 200 % \pm 50 %

Odporność na obciążenia

statyczne (metoda B): 10 kg

Wytrzymałość na rozdzielanie min.:

- kierunek wzdłuż 125 \pm 50 N

- kierunek w poprzek 125 \pm 50 N

Folię paroizolacyjną o grubości 0,2 mm przeznaczoną:

- do izolacji paroszczelnej w ścianach, stropach (bariera paroprzepuszczalności),
- jako warstwa przeciwwilgociowa pod podłogi, posadzki, wylewki, itp.
- jako warstwa poślizgową w nawierzchni tarasów,
- jako warstwa ochronna przed zawilgoceniem izolacji termicznej i akustycznej.

Obszar	Opis
Paroprzepuszczalność*	$S_d \geq 82+100/-30m$
Wytrzymałość na rozciąganie	
wzdłuż	min. 65 N/50 mm
w poprzek	min. 70 N/50 mm
Wydłużenie	
wzdłuż	270%
w poprzek	480%
Wodoszczelność	spełnienie wymagań przy 2 kPa
Polska Norma	PN-EN 13984:2013-06E

* grubość warstwy powietrza równoważna dyfuzji pary wodnej - S_d

Folie paroprzepuszczalne:

Ciężar powierzchniowy:	135g/m ² \pm 5%
Wytrzymałość na zerwanie:	Wzdłużne 240N/5cm
	Poprzeczne 160N/5cm
Przepuszczalność pary wodnej:	$\geq 1700g/m^2/24h^{(2)}$
	$\geq 3000g/m^2/24h^{(1,2)}$
Struktura:	3 warstwy
Wartość S_d :	0,02m
Odporność na promienie UV:	6 miesięcy
Klasa ogniowa:	B2
Zakres temperatur stosowania:	-30°C do 120°C
Inne właściwości:	możliwość stosowania na dachach o deskowaniu pełnym
Szerokość standardowa:	1,5m
Długość standardowa:	50m.b.
Powierzchnia rolki:	75m ²

Folia w płynie - elastyczne, bezspoinowe powłoki uszczelniające zabezpieczające przed wilgocią i bezciśnieniowo przepływającą wodą.

4.20.POSADZKA Z BETONU ZBROJONEGO WŁÓKNAMI POLIPROPYLENOWYMI

- Posadzka na żelbetowym stropie lub żelbetowej płycie fundamentowej na warstwie szepnej (grubość posadzki 12,7-14cm)
- płyta posadzki musi zostać wykonana na warstwie szepnej
- warstwa szepna łączy strop lub płytę fundamentową z betonem posadzki
- beton posadzki C20/25 (B25)
- pola dylatacyjne posadzki o wymiarach max. 3 x 3 m

Pozostała część posadzek wykonywana jako posadzki pływająca z warstwą poślizgową wykonaną z folii polietylenowej gr. $\geq 0,2$ mm oddzielającej płytę posadzki od podbudowy. Płyta posadzkowa zbrojona włóknami polimerowymi.

Posadzki wzmocnione włóknami polipropylenowymi stosować na powierzchniach świeżo układanego betonu niskoskurczowego:

- klasa min. C20/25 stosunek w/c $\leq 0,50$
- ilość cementu ≤ 350 kg/m³
- zawartość alkaliów w cemencie $<0,5\%$
- cement CEM I, CEM II/A-S, CEM II/B-S lub CEM III/A kruszywo o uziarnieniu ≤ 16 mm
- zawartość frakcji $\leq 0,25$ mm - min. 4% punkt piaskowy ok. 35%
- łączna ilość cementu i kruszywa frakcji $\leq 0,25$ mm – max. 450 kg/m³

konsystencja na placu budowy: S3, opad stożka Abrahmsa ok. 12 cm. Dodatek włókien stalowych powoduje zmniejszenie opadu stożka. Włókna polimerowe stosuje się w ilości od 1,5 kg/m³ betonu. Włókna syntetyczne pełnią rolę zbrojenia podstawowego zbrojenia konstrukcyjnego, zastępuje tradycyjne zbrojenie siatkowe i stalowe włókna zbrojeniowe oraz wzmacnia strukturę betonu. Posadzkę zagruntować gruntem poliestrowym.

4.21.POSADZKI W POMIESZCZENIACH SANITARNYCH

Grubość wylewki z zaprawy cementowej zgodnie z projektem, jednak nie mniej niż 5 cm. Wytrzymałość na ściskanie wylewek z zaprawy cementowej nie może być mniejsza niż 12 MPa. Wylewki zbroić siatkami stalowymi.

Wykończenie posadzek wewnętrznych:

W pomieszczeniu garażowo – magazynowym posadzka antypoślizgowa malowana wodorozcieńczalną farbą epoksydową,

W pozostałych pomieszczeniach i tarasie zastosować płytki ceramiczne, klejone, antypoślizgowe, w kolorze jasnoszarym uzgodnionym z Inwestorem.

UWAGA: We wszystkich pomieszczeniach wykonać należy okładzinę ścienną z płytek ceramicznych do wysokości 2.00m kolor uzgodnić z Inwestorem. Zastosować należy system izolacji ścian i posadzek. Posadzki i ściany w pomieszczeniach (pod warstwą kleju i płytek ceramicznych) izolować należy jednoskładnikową masą bitumiczną lub wysokoplastyczną masą bitumiczną zbrojoną włóknami, zachowując szczególną uwagę w strefach połączenia ściany z posadzką.

4.22. WYKOŃCZENIE ELEWACJI BUDYNKU

Ocieplenie oraz wykończenie elewacji budynku wraz z kolorystyką:

Ocieplenie ścian zewnętrznych budynku wykonać w wybranym systemie za pomocą płyt styropianowych EPS-70 o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0.038$ W/m2K. Należy zastosować podany lub alternatywny, kompletny system ociepleń w zakresie: farby gruntującej, zaprawy klejowej, zaprawy szpachlowej oraz tynku. Grubość warstwy ociepleniowej ustalono na **15cm** (współczynnik przenikania ciepła U_k dla zaprojektowanej przegrody – 0.22 W/m2K (spełnia warunki rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie).

Elementy zaprojektowanego systemu:

- zaprawa klejąca (przed przystąpieniem do prac ociepleniowych wykonać należy próbę przyczepności podłoża),

- łączniki mechaniczne z tworzywa sztucznego (pomimo nieznaczej wysokości budynku zaleca się zastosowanie co najmniej 2 łączników na płytę styropianu + 1 w każdym narożu płyty),
- siatka z włókna szklanego zatopiona w zaprawie,
- farba gruntująca ,
- tynk akrylowy barwiony w masie
- cokół tynk żywiczny
- systemowe elementy uzupełniające - listwy (profile) cokołowe (startowe), boniowe, kątowniki narożne (ochronne), profile dylatacyjne, profile i elementy dekoracyjne.

4.23. OKŁADZINY Z PŁYT GIPSOWO – KARTONOWYCH

Sufit podwieszany w pomieszczeniach sanitarnych wykonać należy systemowy na profilach stalowych i wieszakach systemowych montowanych do konstrukcji stropu. Strop należy wypoziomować do zadanych w części rysunkowej wysokości pomieszczeń.

Jako okładziny sufitu podwieszanego oraz obudowy przewodu w pom. sanitarnych zastosować płyty gipsowo – kartonowe wodo – ognioodporne gr. 12,5 mm.

4.24. KABINY SANITARNE I PRYSZNICOWE

W pomieszczeniach sanitarnych zastosować kabiny przeznaczone do przestrzennej zabudowy pomieszczeń sanitarnych, natrysków ściankami działowymi wykonanymi z wysokociśnieniowego laminatu o minimalnej grubości 10 mm – wspartymi na podporach (dostosowanych odpowiednio do rodzaju zabudowy). Profile pionowe, mocujące płytę bezpośrednio do ścian pomieszczenia i zwińcające całość profile górne mają zapewnić sztywność konstrukcji. Wszystkie elementy systemu (łącznie z wkrętami i zaślepkami) wykonać są z materiałów nie ulegających korozji (aluminium, mosiądz, stal nierdzewna i tworzywa sztuczne). Kolor uzgodnić z Inwestorem.

Zastosowany laminat ma spełniać wymogi normy EN 438, posiada Atest Higieniczny i Klasyfikację Ogniową.

4.25. ROBOTY TYNKARSKIE I MALARSKIE WEWNĘTRZNE

Wewnątrz budynku zastosować należy gładzie gipsowe i cementowo wapienne nakładane maszynowo lub ręcznie. Roboty tynkarskie wykonane być powinny zgodnie ze specyfikacją technicznego wykonania i odbioru robót oraz zgodnie z instrukcją wykonawczą wybranego systemu. Pomieszczenia malować należy w kolorze białym farbą emulsyjną lateksową łatwo zmywalną, matową.

4.26. STOLARKA

Stolarka drzwiowa:

- drzwi wejściowe do budynku: aluminiowe, ocieplane EI 30.
- drzwi wewnętrzne do pomieszczeń sanitariatów: w okleinie CPL, montowane w ościeżnicy metalowej, kątowej, z kratką wentylacyjną,
- D2 - drzwi wewnątrz sanitariatów: systemowe z płyt laminowanych.

BRAMY GARAŻOWE:

B1 – 4500/4000 mm Brama garażowa przemysłowa segmentowa, składana z siłownikiem elektrycznym sterowane pilotem oraz przełącznikiem wewnętrznym z awaryjnym systemie otwierania w kolorze anodowanym do obróbek z blachy cynkowo-tytanowej.

B2 - brama garażowa 3000/3000 mm ręczna wyposażona w zamek zewnętrzny kastel + uchwyt obustronny od wewnątrz kołowrót łańcuchowy.

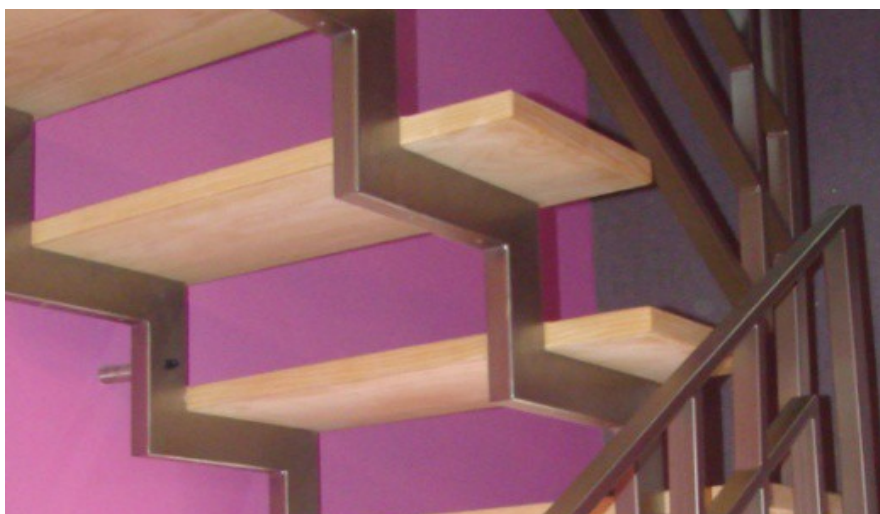
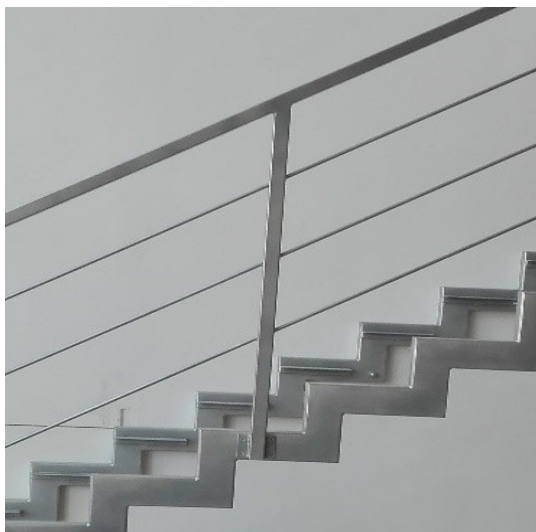
B3 - brama 3000/3000 mm ręczna rolowana wyposażona w zamek zewnętrzny kastel + uchwyt obustronny od wewnątrz kołowrót łańcuchowy.

Wszystkie bramy wyposażone w okna o wymiarze 609/203 z ramką w kolorze czarnym. Okna usytuować na tej samej wysokości co bramy istniejące.

Bramy wyposażone w zabezpieczenia w przypadku pęknięcia sprężyn oraz wyposażone w zabezpieczenia w przypadku pęknięcia lin. Od strony wewnętrznej panele mają strukturę stucco, lakierowaną na kolor zbliżony do RAL 9010. Od zewnętrznej RAL 3000. Wypełnienie paneli stanowi bezfreonowa pianka poliuretanowa. Panele zakończone są stalowymi okuciami. Wysokość paneli około 500 mm.

4.27. SCHODY I BALUSTRADY

Schody drewniane wraz z konstrukcją metalową z profili 80x40 grubość ścianki 4 mm pomalowana metodą proszkową podkład i nawierzchniową – okładziny schodów - jesion rustykalny.



Balustrady schodowe oraz tarasu wykonać ze stali nierdzewnej.

Wysokość mierzona do wierzchu poręczy 1,10 m , maksymalny prześwit lub wymiar otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady - 0,12 m.

4.28. OBRÓBKI BLACHARSKIE

Obróbki blacharskie wykonać z blachy cynkowo-tytanowej w kolorze naturalnym. Należy zwrócić szczególną uwagę na kapinosy obróbek blacharskich przy rynnach oraz obróbki tarasu ze ścianą.

4.29. ORYNNOWANIE

Rynny oraz rury spustowe wykonać z PCV w kolorze brązowym. Średnica rynien #125, średnica spustów #110. Należy zastosować kompletny system orynnowania zawierający haki, rynny, spusty, kształtki, rewizje i wsporniki. Dopuszcza się zmianę materiału systemu orynnowania pod warunkiem wykonania wszystkich obróbek blacharskich w jednolitym odcieniu.

4.30.INSTALACJA ODGROMOWA

Podczas robót budowlanych związanych z posadowieniem budynku wykonać należy uziom otokowy połączony z uziemieniem obwodów wewnętrznych oraz ze zwojem pionowym instalacji odgromowej zewnętrznej za pomocą połączenia pręt-płaskownik. Instalację odgromową prowadzić należy zgodnie z opisem cz. elektryczna

5.0. UWAGI

Roboty budowlano-montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót” i sztuką budowlaną. Wszelkie odstępstwa od projektu należy konsultować z projektantem.

6.0.WARUNKI DOSTĘPU DO OBIEKTU OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Z uwagi na specyfikę obiektu budowlanego nie przewiduje się przebywania w budynku osób niepełnosprawnych na pobyt stały. Tym niemniej jednak – wejścia do budynku znajdują się na poziomie terenu (nie zachodzi więc potrzeba montażu pochylni bądź urządzeń dźwigowych). Wszystkie otwory drzwiowe do pomieszczeń ogólnodostępnych zaprojektowano o szerokości min. 90 cm w świetle ościeżnicy. Osoby o innych dysfunkcjach niż ruchowe powinny otrzymać asystę użytkownika lub administratora budynku w czasie w nim przebywania.

7.0.WYPOSAŻENIE BUDOWLANO-INSTALACYJNE OBIEKTU

Projektowany budynek wyposażony będzie we wszystkie niezbędne media i instalacje :

- instalację ciepłej i zimnej wody do celów użytkowych,
- instalację centralnego ogrzewania,

- instalację kanalizacji sanitarnej,
- instalację elektryczną gniazd wtykowych wraz z gniazdami siłowymi,
- instalację elektryczną oświetlenia,
- instalację elektryczną zewnętrznego oświetlenia terenu,
- instalację wentylacji.

8.0.WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

W związku z zaprojektowanym sposobem użytkowania budynku – nie przewiduje się wystąpienia jakiegokolwiek oddziaływania na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. Jedyną, chwilową uciążliwość może być użycie sygnałów dźwiękowych wozów bojowych straży pożarnej, jest to jednak na stałe wpisane w specyfikę pracy Ochotniczej Straży Pożarnej i ma na celu przede wszystkim ochronę życia i zdrowia ludzi.

9.0.WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU

UWAGA: W nawiązaniu do Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego po względem ochrony przeciwpożarowej – nie zachodzi obowiązek uzgodnienia niniejszego projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej. Warunki ochrony p.poż. zaprojektowane i przeznaczone do zrealizowania w obiekcie określono poniżej.

1. Parametry budynku: powierzchnia użytkowa

- budynku: **137,63 m²**
- wysokość budynku: **<12.00m**
- liczba kondygnacji: **1**

2. Parametry pożarowe występujących substancji **brak substancji**

3. Przewidywaną gęstość obciążenia ogniowego: **do 500 MJ/m²**

4. Kategoria zagrożenia ludzi: **PM**

5. Przewidywaną liczbę osób w budynku: **max. 8 osób**

7. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych: **brak**

8. Podział obiektu na strefy pożarowe: **brak**
9. Klasa odporności pożarowej budynku: **D**
oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:
- główna konstrukcja nośna: R30
 - konstrukcja dachu: bez wymagań
 - strop: REI30
 - ściana zewnętrzna: REI30
 - ściana wewnętrzna: bez wymagań
 - przekrycie dachu: bez wymagań
10. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe: **bez wymagań.**
11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej: **bez wymagań.**
12. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru: **bez wymagań opracowania scenariusza rozwoju zdarzeń w trakcie pożaru; brak wymagań dot. stałych urządzeń gaśniczych, DSO, instalacji tryskaczowej, oddymiania i.t.p.**
13. Wyposażenie w gaśnice: **zestawy ABC wraz z gaśnicami.**
14. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru: **hydrant DN 80 na sieci wodnej w odległości 10 m od elewacji tylnej budynku.**
15. Drogi pożarowe: **droga krajowa DK 45 dz. nr 24**
W związku ze specyfiką pracy w obiekcie budowlanym zaleca się podczas wykonywania prac budowlanych wskazanie Wykonawcy punktów montażu instalacji i urządzeń niskoprądowych wynikających z zasad funkcjonowania Remiz Ochotniczej Straży Pożarnej.

INFORMACJA DOT. PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Na podstawie art. 2 pkt. 1b ustawy z dnia 12 listopada 2010 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 243, poz. 1623) **kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. (Dz. U. Nr 151/2002, poz. 1256) w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zakres robót zamierzenia budowlanego.

Zakres zamierzenia budowlanego obejmuje:

- budowę budynku Centrum ratowniczego OSP przy ulicy Hulczyńskiej w Raciborzu
- budowa infrastruktury technicznej w zakresie instalacji wewnętrznych i przyłączy,
- zagospodarowanie terenu,

Przewidywane zagrożenia występujące podczas robót budowlanych.

Zakres planowanych prac obejmuje roboty budowlane, stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m, ryzyko obrażeń pracowników bądź przechodniów wskutek upadku narzędzi, materiałów itp.).

Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych.

Miejsca prowadzonych prac należy zabezpieczyć przed wejściem na teren budowy osób niepowołanych przy pomocy ogrodzenia i taśm zabezpieczających.

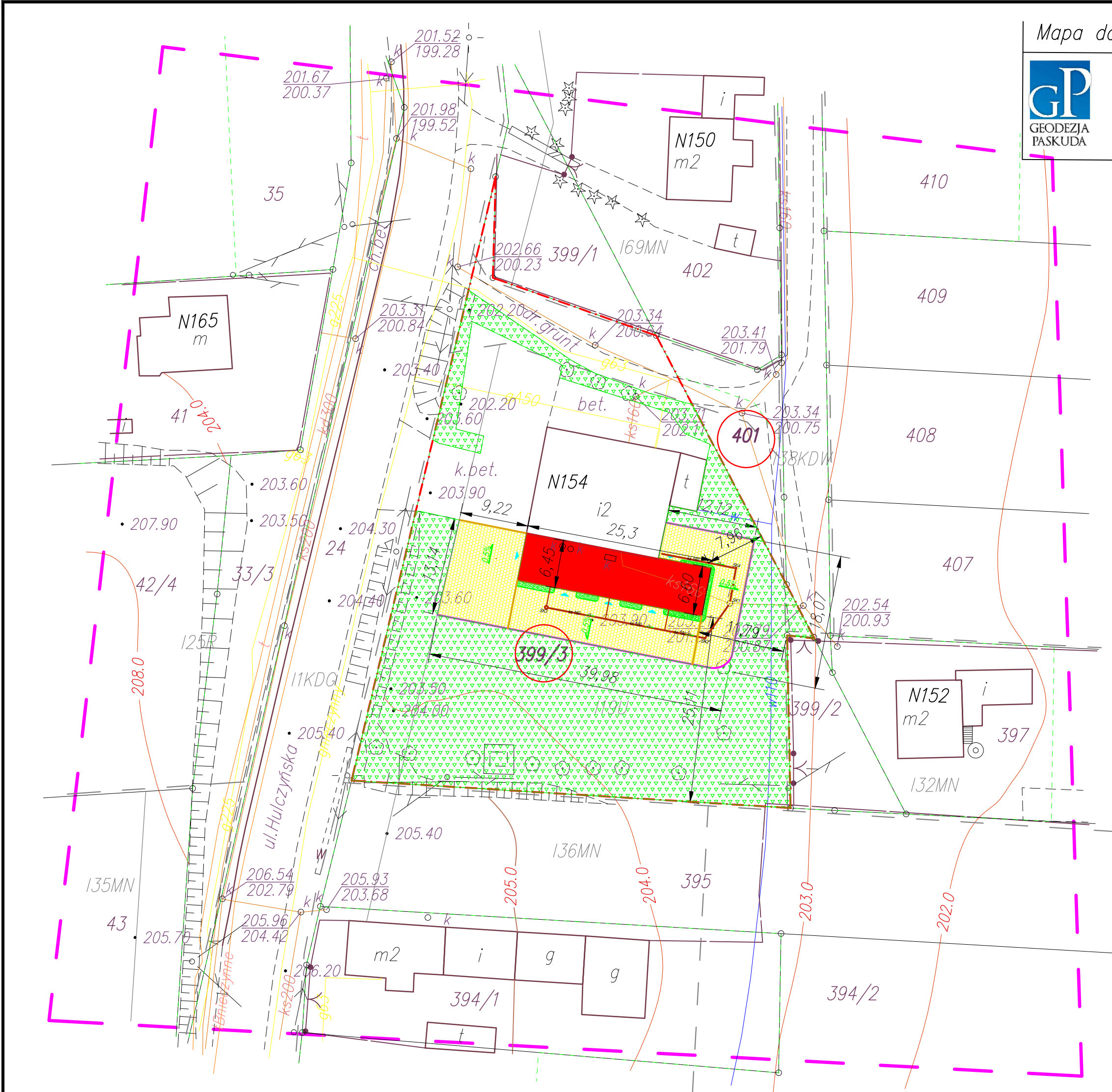
Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót.


Przed przystąpieniem do prac stwarzających zagrożenie wszyscy pracownicy powinni zostać przeszkoleni przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia. Całość robót wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i zaleceniami określonymi w specyfikacji wykonania i odbioru robót budowlanych oraz Polskich Normach.

Wytyczne BHP dot. przyłączy.

Do wykonywania prac związanych z realizacją przyłączy objętych niniejszym opracowaniem, mogą być dopuszczone wyłącznie osoby posiadające wymagane przygotowanie zawodowe. Prace prowadzić należy zgodnie z niniejszym projektem,

z zachowaniem zgodności z PN, sztuką i wiedzą budowlaną, pod nadzorem kierownika budowy / robót (posiadającego stosowne przygotowanie zawodowe) oraz z zachowaniem zgodności z przepisami BHP. Przed przystąpieniem do realizacji montażu przyłączy należy przeszkolić pracowników w zakresie prowadzenia robót w wykopie, sposobu zabezpieczenia wykopu i znajdujących się w nim pracowników oraz sposobu ewakuacji. Dla pozostałych prac wystarczy zwykłe przeszkolenie BHP. Na terenie prowadzonej inwestycji należy wykonać zabezpieczenie wykopów poprzez oznakowanie i oświetlenie, stosować mostki przejazdowe przez wykopy. Wykopy należy planować tak by był zapewnione drogi ewakuacyjne i pożarowe dla potrzeb istniejących obiektów oraz dla potrzeb wykonywanych robót.



Mapa do celów projektowych	Data:	05.04.2016	skala	1:500
 Usługi Geodezyjno - Kartograficzne Piotr Paskuda ul. Henryka Pobżnego 6 47-400 Racibórz	Pomierzył	Krzysztof Paskuda		
	Opracował	Krzysztof Paskuda		
	Sprawdził	Piotr Paskuda		

Numeryczna mapa jednostkowa zasadnicza

SG.6642.2.339.2016

Ukt. wsp.: 2000 s.6/ Kronsztad

woj. śląskie

powiat: raciborski

jednostka ewidencyjna: Racibórz

obręb: Sudół

obiekt: ul. Hulczyńska 154 dz.nr.399/3

Mapa: 6.125.22.19.4

LEGENDA I BILANS TERENU DZIAŁKI

OZNACZENIE	NAZWA	POWIERZCHNIA/ DŁUGOŚĆ
	BUDYNEK CENTRUM RATOWNICZEGO OSP O WYM. szer. 6,45 i 6,60 m dt. 25,30 m	164,56 m ²
	ROLKA Z KOSTKI BETONOWEJ 16X16	19,22 m
	KRAWEŹNIK NAJAZOWY 15x22x100 cm	83,31 m
	OBRIEŻE BETONOWE 30x8 cm - proste - łukowe	28,60 m 9 szt
	OPASKA ŻWIROWA	17,43 m ²
	UTWARDZENIE TERENU Z KOSTKI	414,00 m ²
	ZIELEŃ NISKA, TRAWNIK, KRZEWY	2201,01 m ²
	PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE PCV 160	
	STUDZIENKI KANALIZACYJNE	
	GRANICA DZIAŁKI	

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI
ZAGOSPODAROWANIA TERENU

POWIERZCHNIA DZIAŁKI (PD): 3510,46 m² – 100 %

POWIERZCHNIA ZABUDOWY (PZ): 456,67 m² – 13 %

projektowana 164,56 m² – 5%

istniejąca 292,11 m² – 8%

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA (Pu)

projektowana 137,63 m²

WSKAŹNIK PZ/PD: 0.13 (dopuszczalny: 0.50)

UTWARDZENIA (PUT): 852,78 m² – 25%

projektowane 414,00 m² – 12%

istniejące 438,78 m² – 13%

POW. BIOLOGICZNIE CZYNNA (PBi): 2201,01 m² – 63%

Mapa powstała z wektoryzacji rastra mapy zasadniczej
Granice wniesiono z mapy ewidencyjnej PODGiK w Raciborzu.

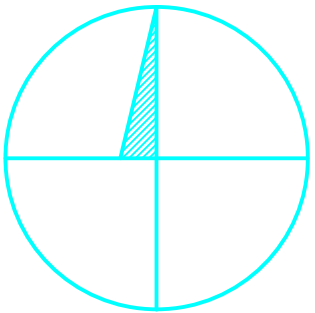
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń sieci
uzbrojenia terenu, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji powykonawczej.
W zakresie opracowania nie stwierdzono projektów ZUD

11KDG 125R
138KDW 132MN 119U
135MN 136MN 169MN

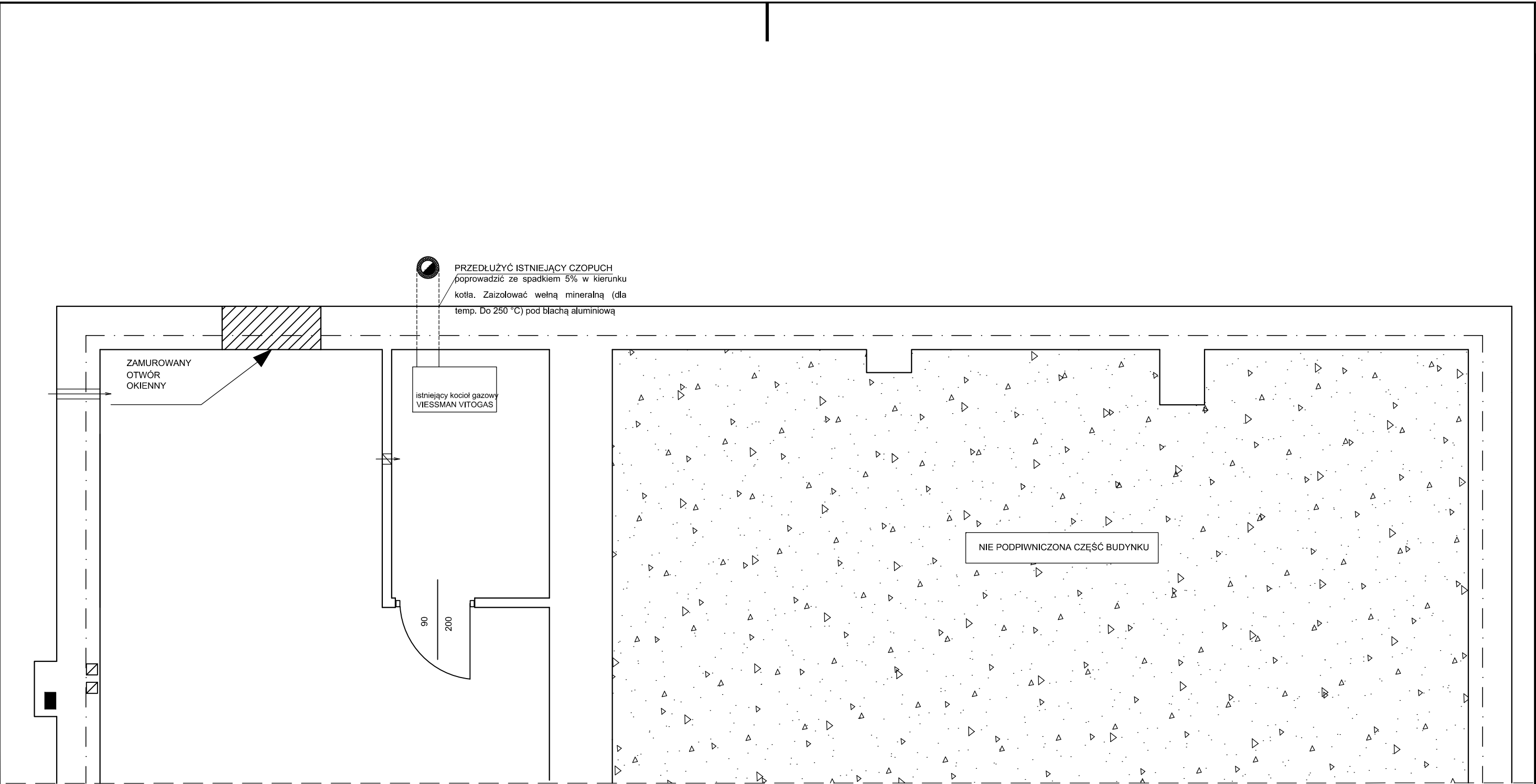
oznaczenia z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

nieprzekraczalne linie zabudowy

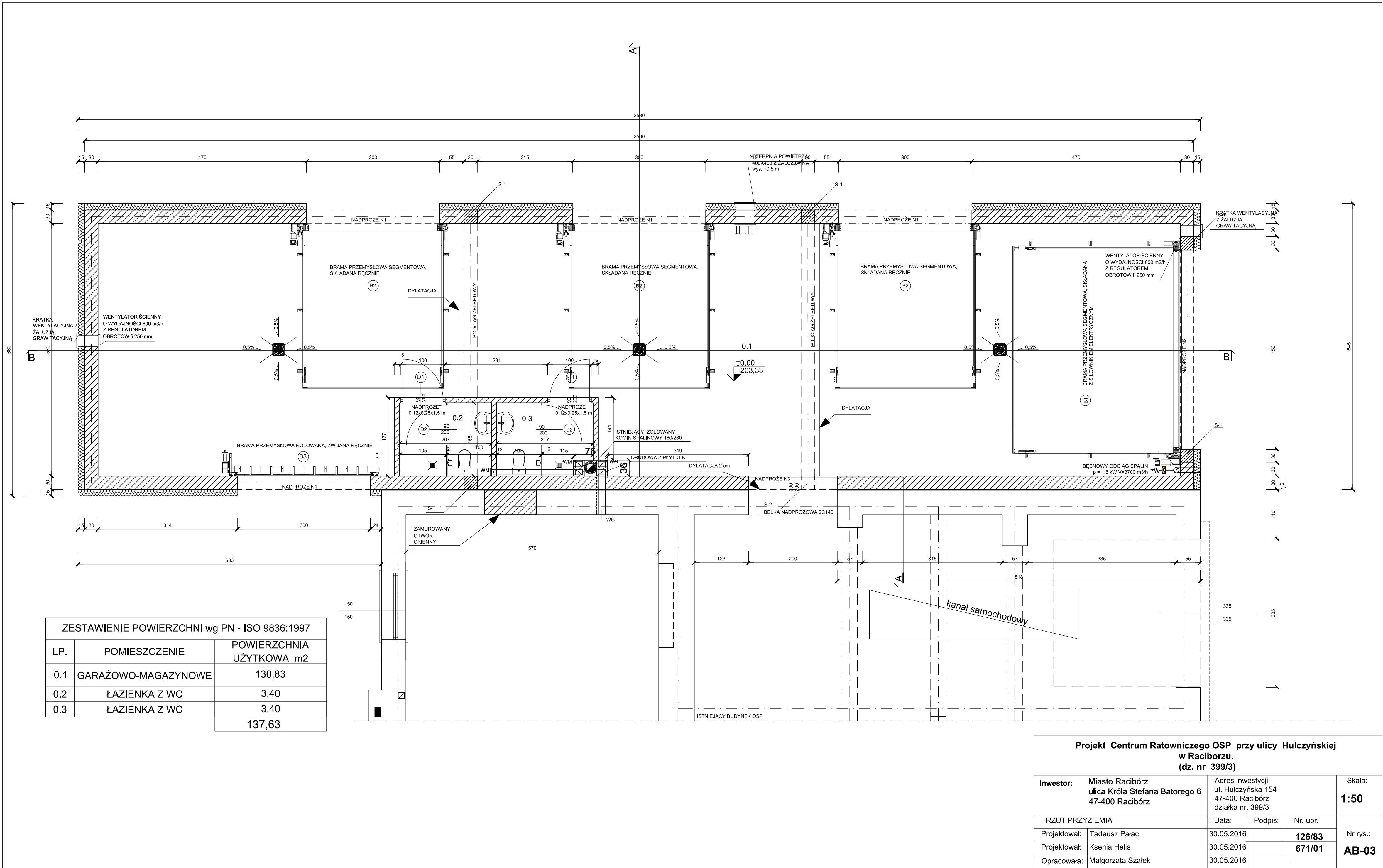
linie rozgraniczające tereny o różnych przeznaczeniach
lub różnych zasadach zagospodarowania

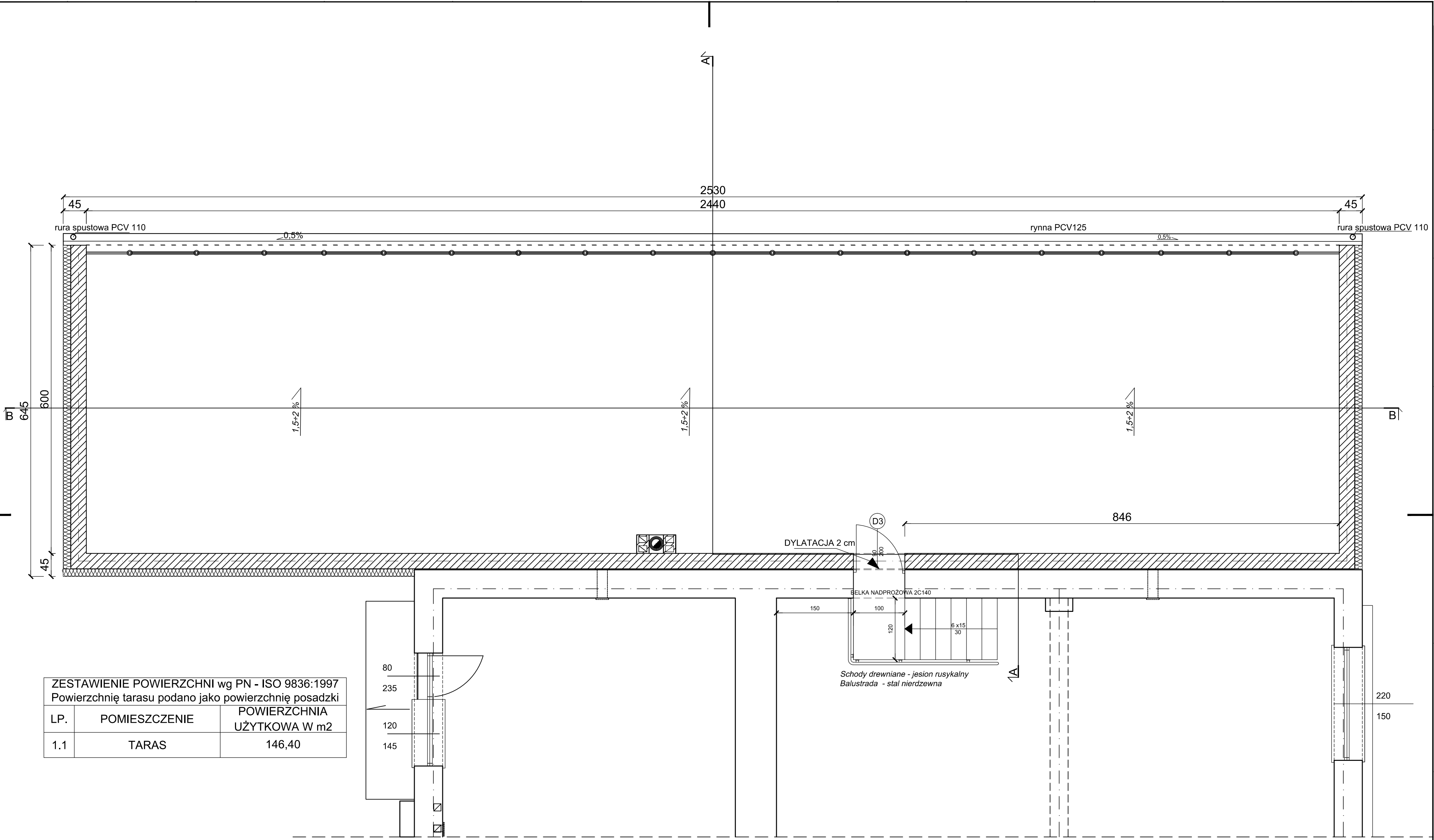


Projekt Centrum Ratowniczego OSP przy ulicy Hulczyńskiej w Raciborzu. (dz. nr 399/3)				
Inwestor:	Miasto Racibórz ulica Króla Stefana Batorego 6 47-400 Racibórz	Adres inwestycji:	ul. Hulczyńska 154 47-400 Racibórz działka nr. 399/3	Skala: 1:500
ZAGOSPODAROWANIE TERENU	Data:	Podpis:	Nr. upr.	Nr rys.: AB-01
Projektował:	Ksenia Helis	30.05.2016		
Opracowała:	Małgorzata Szafek	30.05.2016		



Projekt Centrum Ratowniczego OSP przy ulicy Hulczyńskiej w Raciborzu. (dz. nr 399/3)					
Inwestor: Miasto Racibórz ulica Króla Stefana Batorego 6 47-400 Racibórz		Adres inwestycji: ul. Hulczyńska 154 47-400 Racibórz działka nr. 399/3			Skala: 1:50
RZUT PIWNICY CZĘŚCI ISTNIEJĄCEJ		Data:	Podpis:	Nr. upr.	Nr rys.: AB-02
Projektował:	Tadeusz Pałac	30.05.2016		126/83	
Projektował:	Ksenia Helis	30.05.2016		671/01	
Opracowała:	Małgorzata Szalek	30.05.2016		_____	

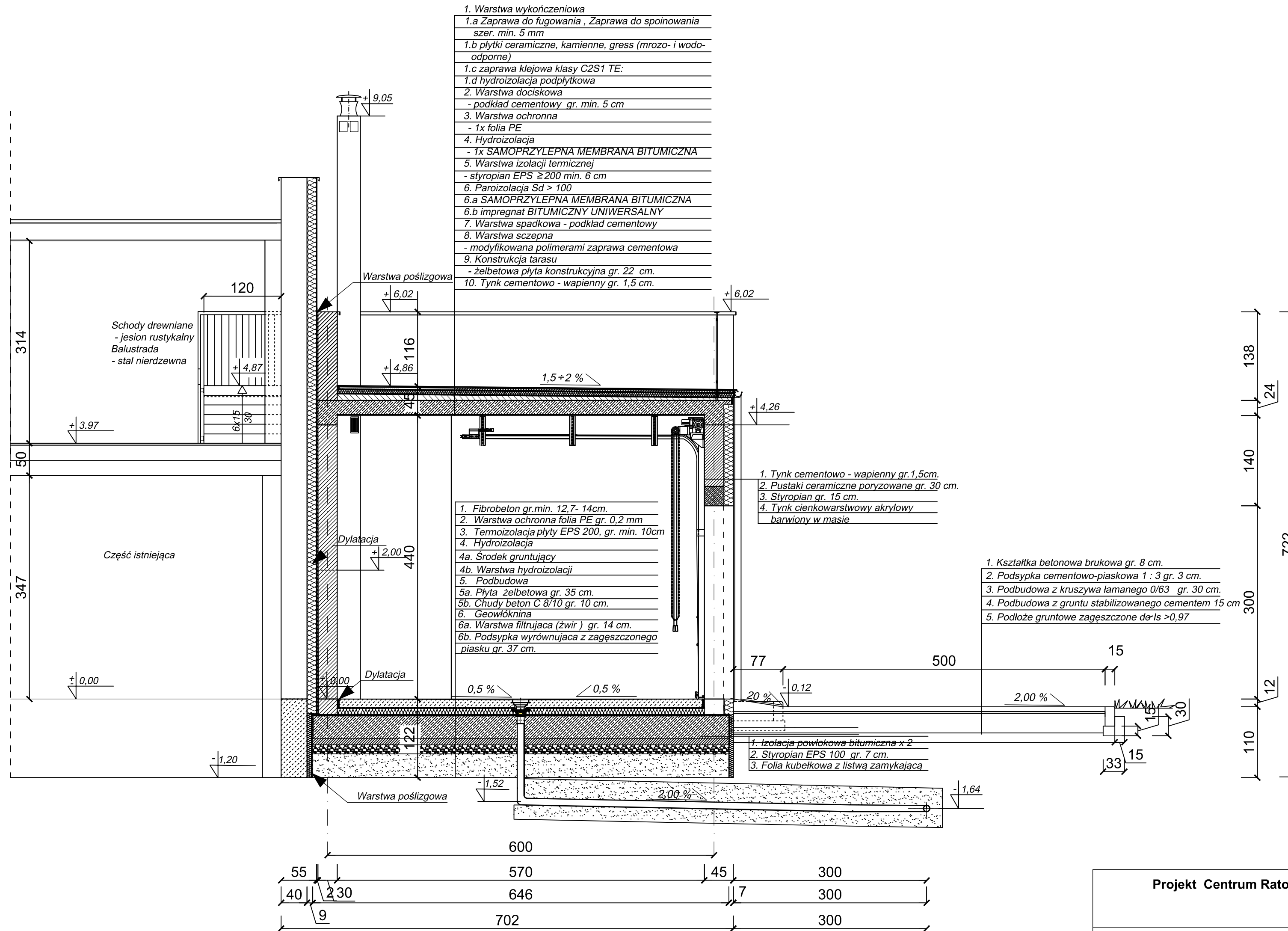




ZESTAWIENIE POWIERZCHNI wg PN - ISO 9836:1997		
Powierzchnię tarasu podano jako powierzchnię posadzki		
LP.	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA W m2
1.1	TARAS	146,40

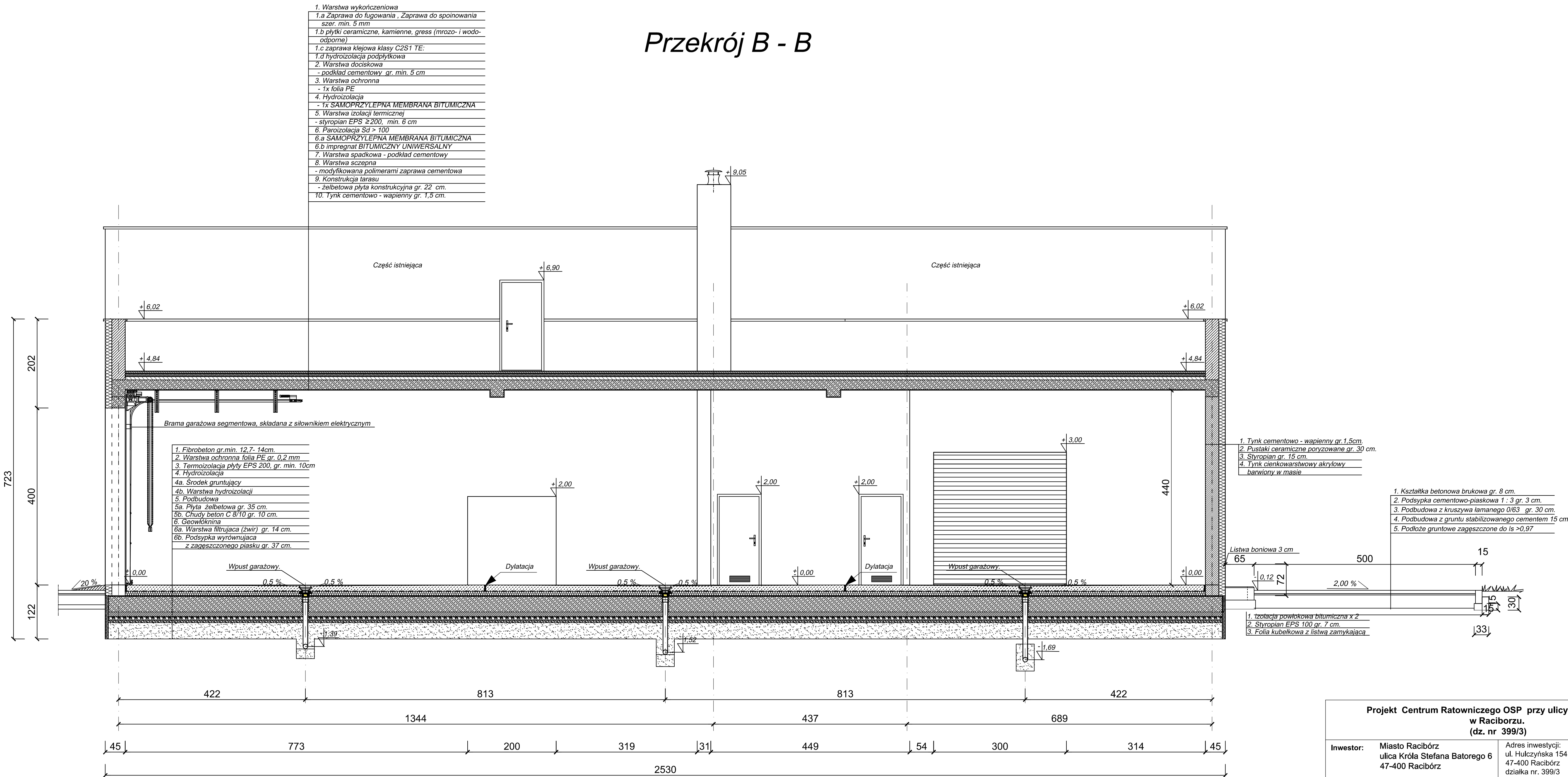
Projekt Centrum Ratowniczego OSP przy ulicy Hulczyńskiej w Raciborzu. (dz. nr 399/3)				
Inwestor:	Miasto Racibórz ulica Króla Stefana Batorego 6 47-400 Racibórz	Adres inwestycji: ul. Hulczyńska 154 47-400 Racibórz działka nr. 399/3		Skala: 1:50
RZUT TARASU		Data:	Podpis:	Nr. upr.
Projektował:	Tadeusz Pałac	30.05.2016		126/83
Projektował:	Ksenia Helis	30.05.2016		671/01
Opracowała:	Małgorzata Szalek	30.05.2016		_____
				Nr rys.: AB-04

Przekrój A - A



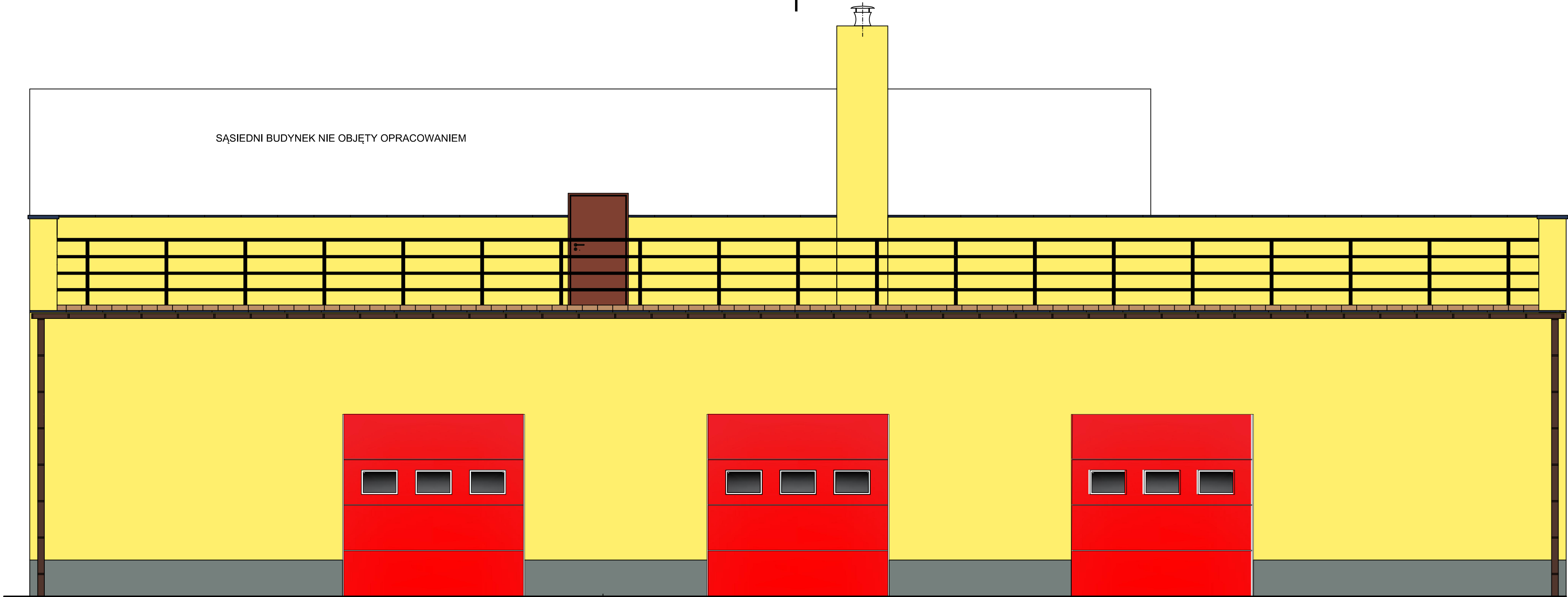
<p align="center">Projekt Centrum Ratowniczego OSP przy ulicy Hulczyńskiej w Raciborzu. (dz. nr 399/3)</p>				
Inwestor:	Miasto Racibórz ulica Króla Stefana Batorego 6 47-400 Racibórz	Adres inwestycji: ul. Hulczyńska 154 47-400 Racibórz działka nr. 399/3		Skala: 1:50
PRZEKRÓJ A-A		Data:	Podpis:	Nr. upr.
Projektował:	Tadeusz Pałac	30.05.2016		126/83
Projektował:	Ksenia Helis	30.05.2016		671/01
Opracowała:	Małgorzata Szalek	30.05.2016		_____
<p align="right">Nr rys.: AB-05</p>				

Przekrój B - B



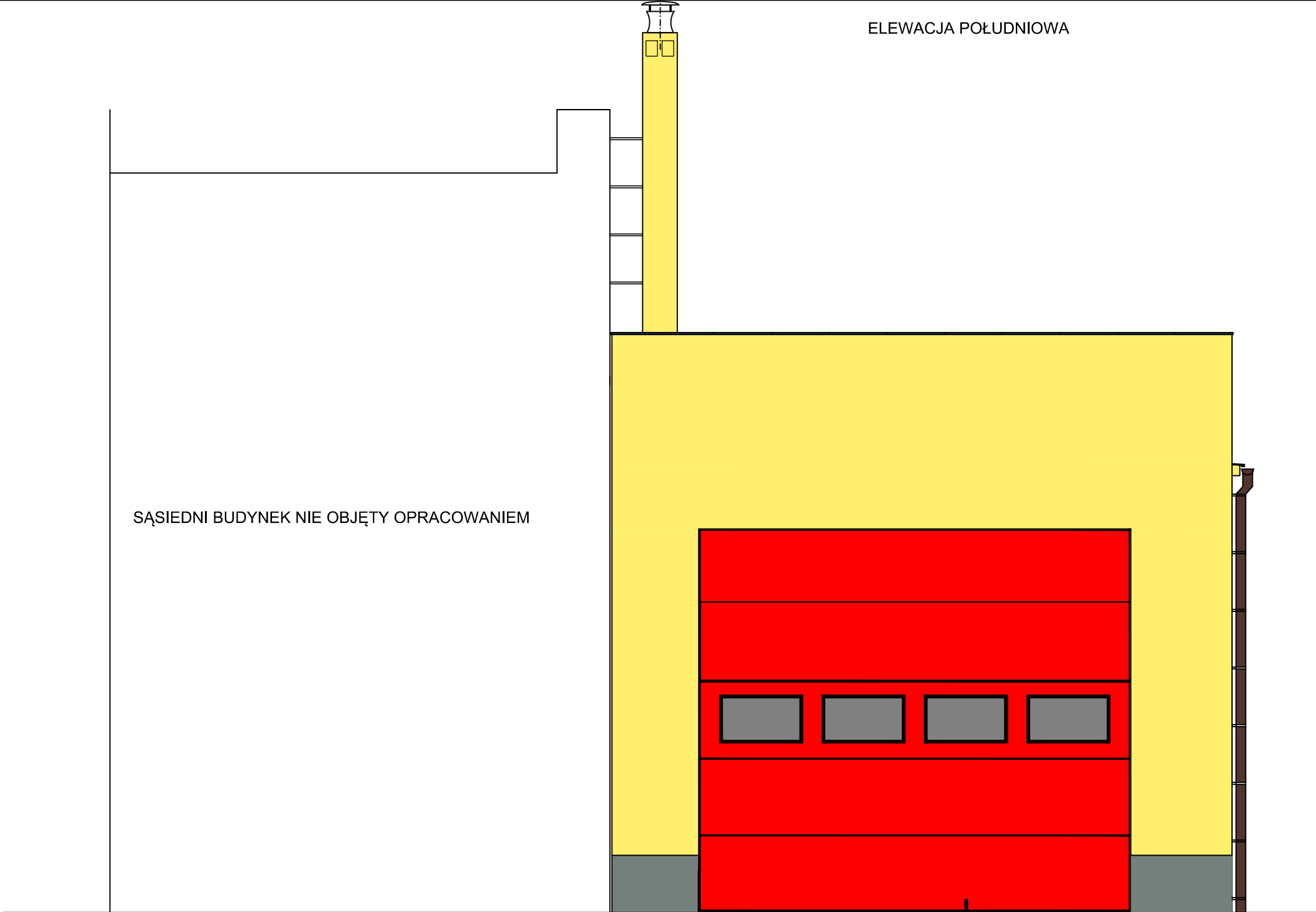
Projekt Centrum Ratowniczego OSP przy ulicy Hulczyńskiej w Raciborzu. (dz. nr 399/3)				
Inwestor:	Miasto Racibórz ulica Króla Stefana Batorego 6 47-400 Racibórz	Adres inwestycji:	ul. Hulczyńska 154 47-400 Racibórz działka nr. 399/3	Skala: 1:50
PRZEKRÓJ B-B		Data:	Podpis:	Nr. upr.
Projektował:	Tadeusz Palac	30.05.2016		126/83
Projektował:	Ksenia Helis	30.05.2016		671/01
Opracowała:	Małgorzata Szalek	30.05.2016		
Nr rys.:		AB-06		

SĄSIEDNI BUDYNEK NIE OBJĘTY OPRACOWANIEM



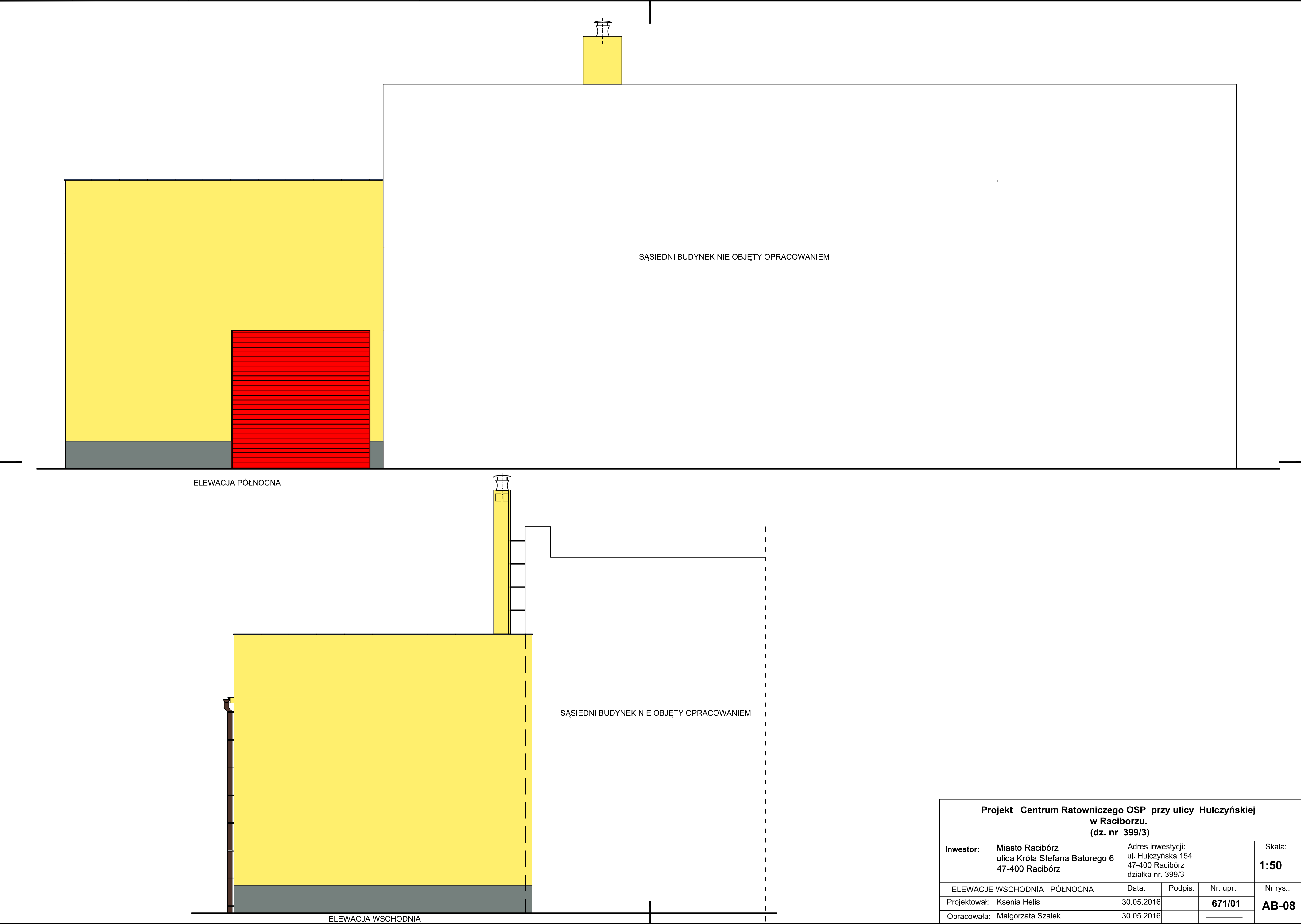
ELEWACJA POŁUDNIOWA

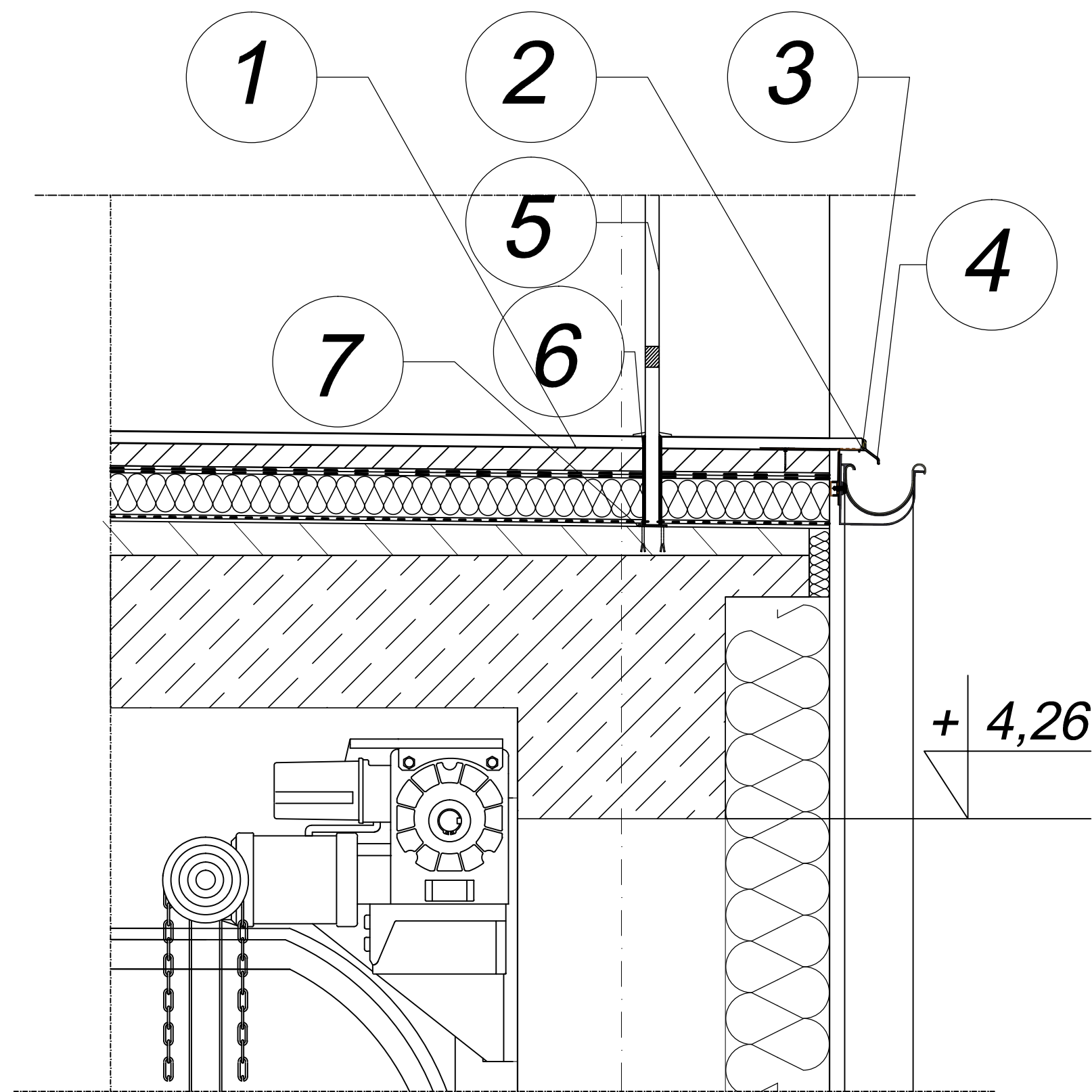
SĄSIEDNI BUDYNEK NIE OBJĘTY OPRACOWANIEM



ELEWACJA ZACHODNIA

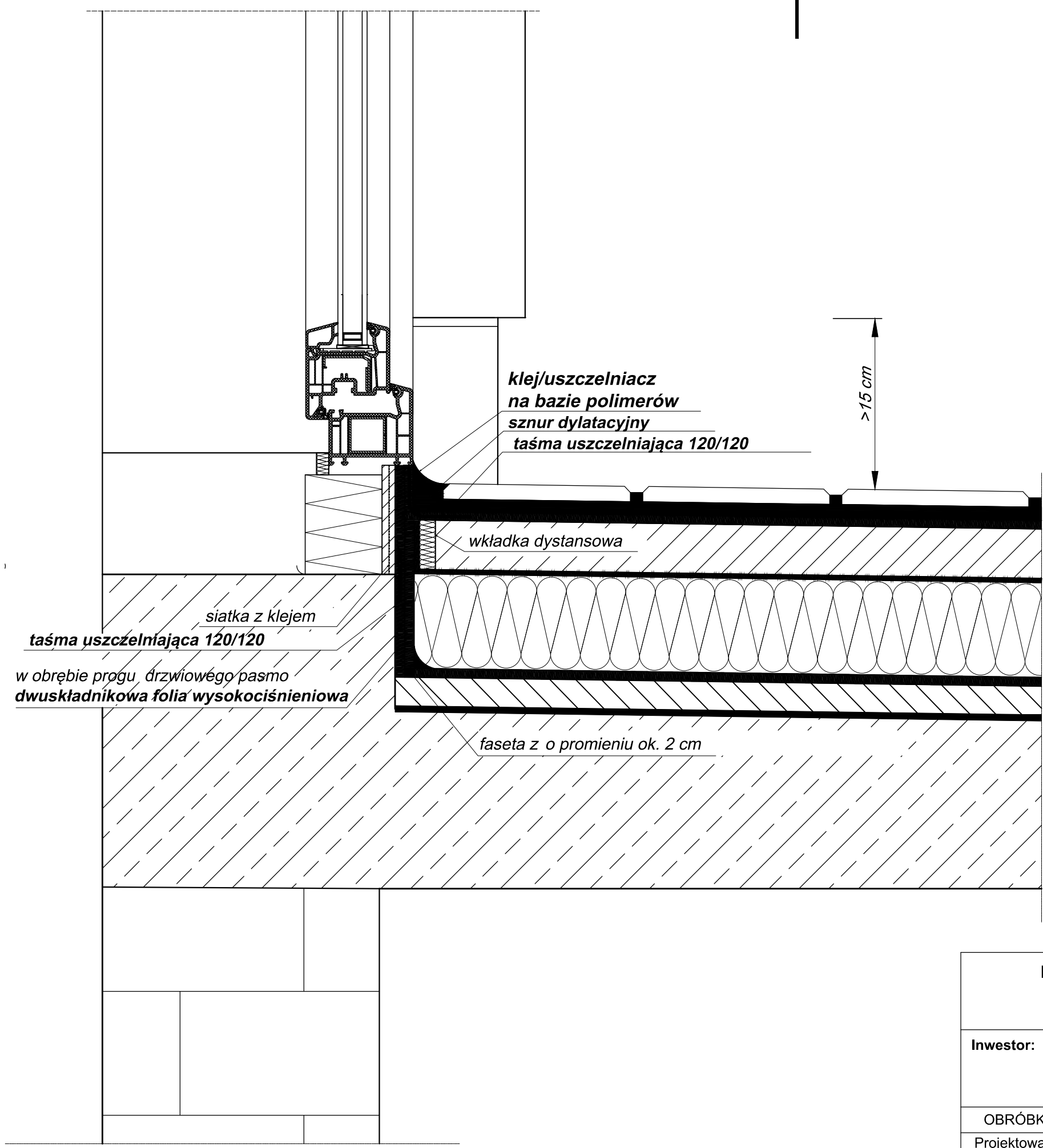
Projekt Centrum Ratowniczego OSP przy ulicy Hulczyńskiej w Raciborzu. (dz. nr 399/3)						
Inwestor:	Miasto Racibórz ulica Króla Stefana Batorego 6 47-400 Racibórz	Adres inwestycji: ul. Hulczyńska 154 47-400 Racibórz działka nr. 399/3			Skala:	
					1:50	
		ELEWACJE POŁUDNIOWA I ZACHODNIA		Data:	Podpis:	Nr. upr.
		Projektował:	Ksenia Helis	30.05.2016		671/01
Opracowała:	Małgorzata Szalek	30.05.2016		_____		
					Nr rys.: AB-07	



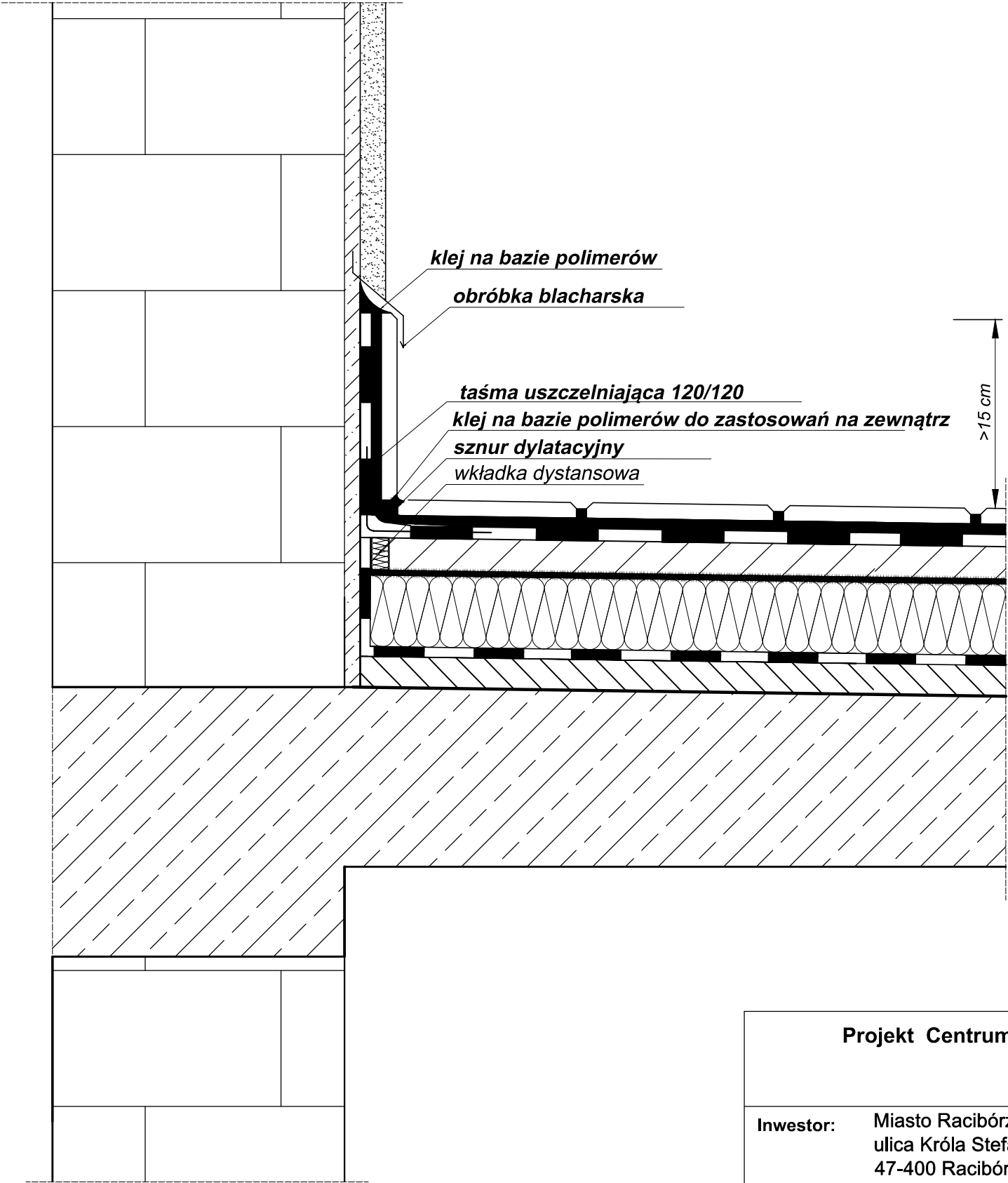


1. Taśma uszczelniająca bez perforacji
2. Sznur dylatacyjny
3. Silikon
4. Profil okapowy
5. Balustrada
6. Pianka uszczelniająca
7. Mocowanie balustrady

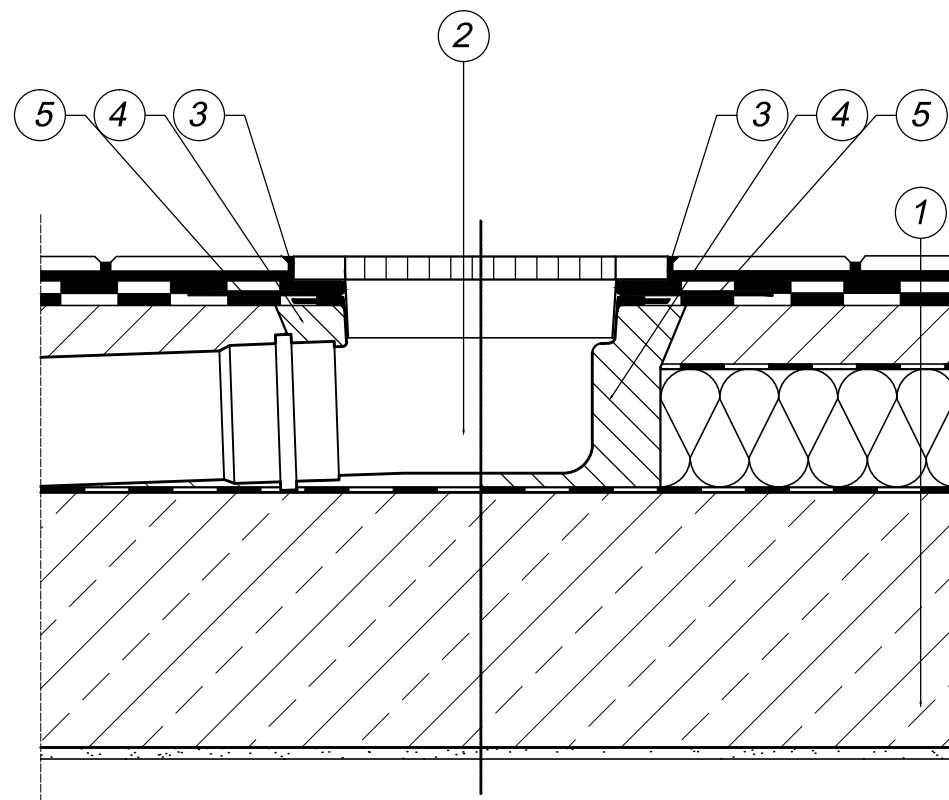
Projekt Centrum Ratowniczego OSP przy ulicy Hulczyńskiej w Raciborzu. (dz. nr 399/3)				
Inwestor:	Miasto Racibórz ulica Króla Stefana Batorego 6 47-400 Racibórz	Adres inwestycji: ul. Hulczyńska 154 47-400 Racibórz działka nr. 399/3		Skala:
				1:10
MOCOWANIE RYNNY I BALUSTRADY		Data:	Podpis:	Nr. upr.
Projektował:	Ksenia Helis	30.05.2016		671/01
Opracowała:	mgr inż. Małgorzata Szałek	30.05.2016		
				Nr rys.: AB-10



Projekt Centrum Ratowniczego OSP przy ulicy Hulczyńskiej w Raciborzu. (dz. nr 399/3)				
Inwestor:	Miasto Racibórz ulica Króla Stefana Batorego 6 47-400 Racibórz	Adres inwestycji: ul. Hulczyńska 154 47-400 Racibórz działka nr. 399/3		Skala: 1:10
OBRÓBKA BLACHARSKA DRZWI NA TARAS		Data:	Podpis:	Nr. upr.
Projektował:	Ksenia Helis	30.05.2016		671/01
Opracowała:	Małgorzata Szalek	30.05.2016		
				Nr rys.: AB-11



Projekt Centrum Ratowniczego OSP przy ulicy Hulczyńskiej w Raciborzu. (dz. nr 399/3)				
Inwestor:	Miasto Racibórz ulica Króla Stefana Batorego 6 47-400 Racibórz	Adres inwestycji: ul. Hulczyńska 154 47-400 Racibórz działka nr. 399/3		Skala:
OBRÓBKA BLACHARSKA PRZY ŚCIANIE		Data:	Podpis:	Nr. upr.
Projektował:	Ksenia Helis	30.05.2016		671/01
Opracowała:	mgr inż. Małgorzata Szałek	30.05.2016		
				Nr rys.: AB-12

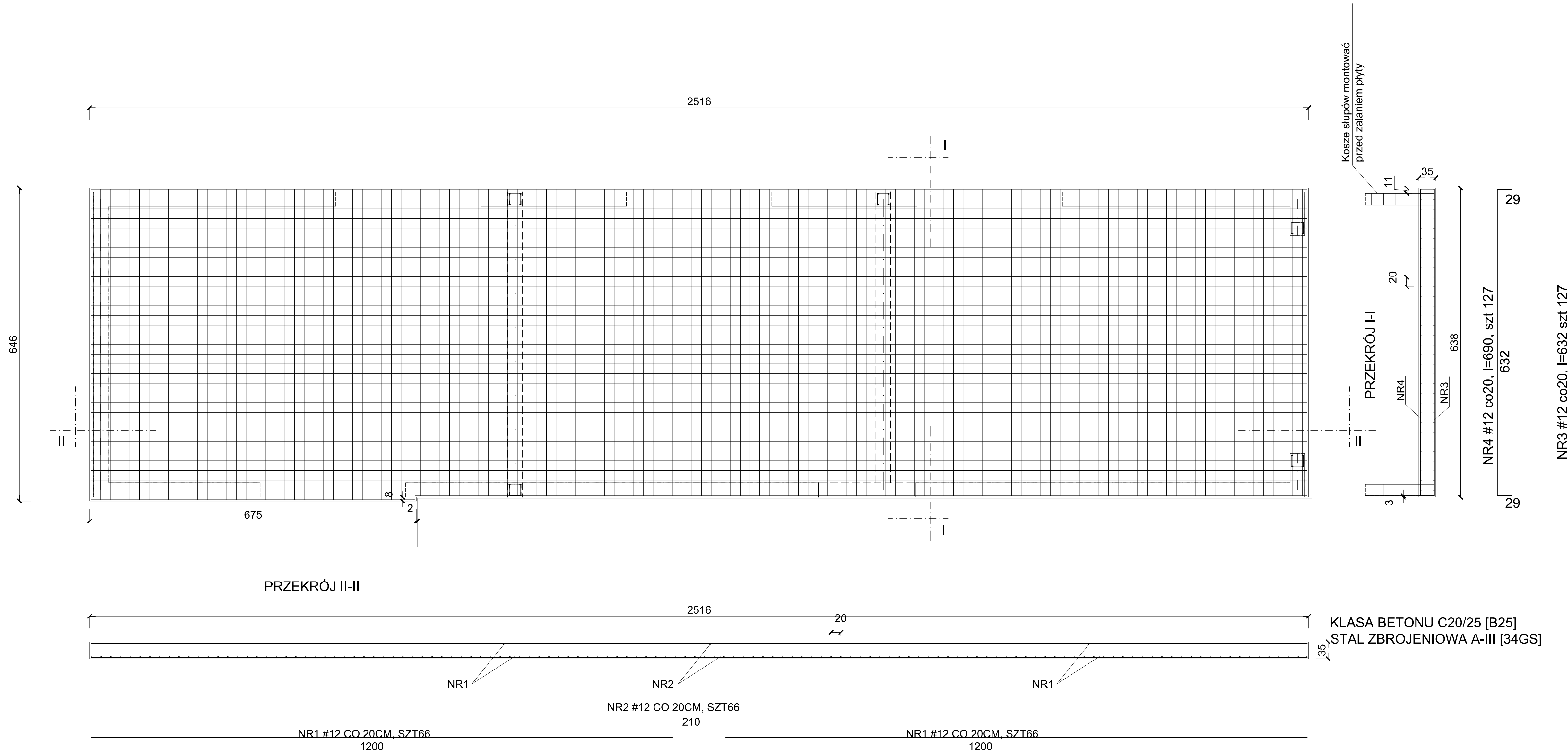


1. Płyta fundamentowa
2. Wpust podłogowy
3. Silikon
4. Szybkowiążąca zaprawa montażowa
5. Elastyczny mankiet uszczelniający do uszczelnienia odpływu

**Projekt Centrum Ratowniczego OSP przy ulicy Hulczyńskiej
w Racibórz.
(dz. nr 399/3)**

Inwestor:	Miasto Racibórz ulica Króla Stefana Batorego 6 47-400 Racibórz	Adres inwestycji: ul. Hulczyńska 154 47-400 Racibórz działka nr. 399/3			Skala:
WPUST PODŁOGOWY - ODPROWADZENIE		Data:	Podpis:	Nr. upr.	Nr rys.: AB-13
Projektował:	Ksenia Helis	30.05.2016		671/01	
Opracowała:	mgr inż. Małgorzata Szalek	30.05.2016			

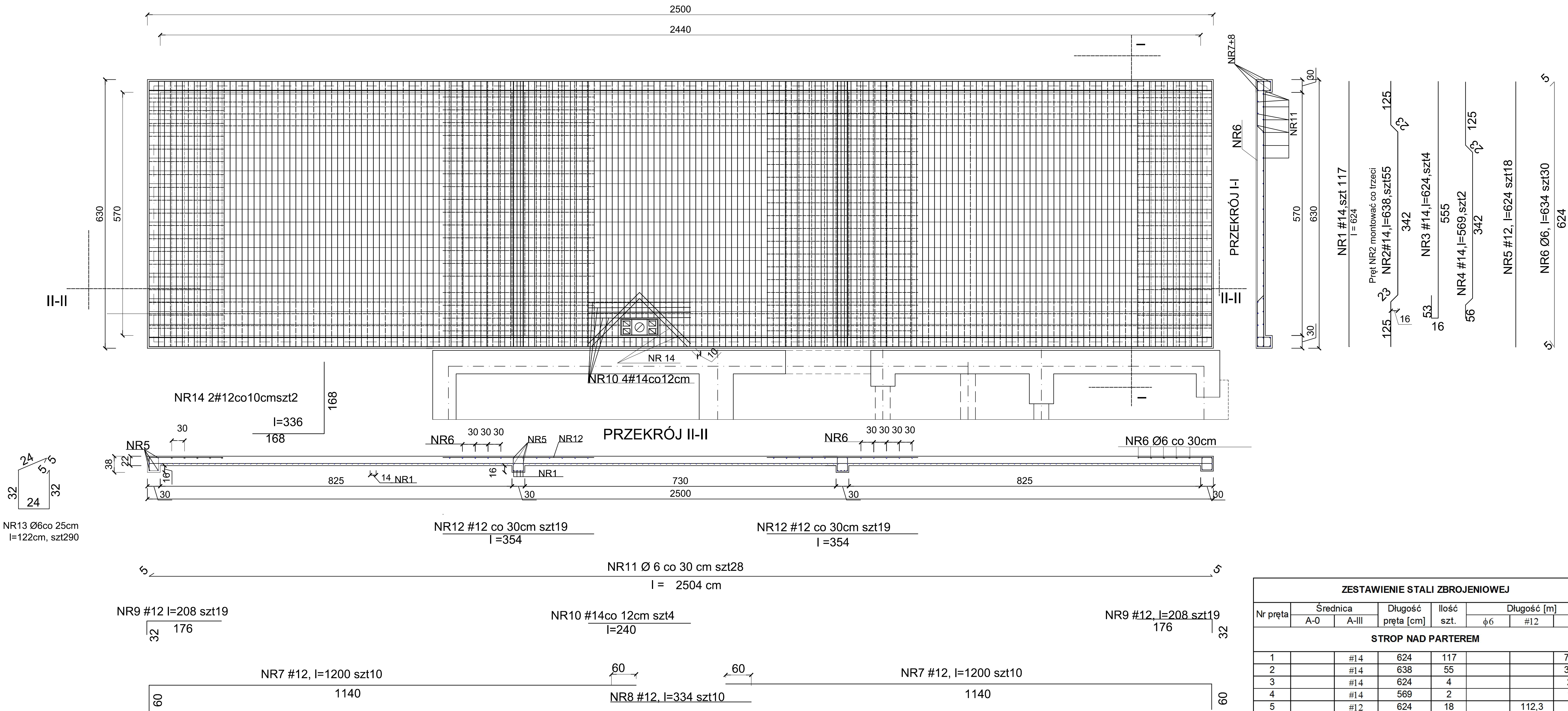
PLYTA FUNDAMENTOWA - KONSTRUKCJA



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ				
Nr pręta	Średnica	Długość pręta [cm]	Ilość szt.	Długość [m]
	A-III			#12
PŁYTA FUNDAMENTOWA				
1	#12	1200	132	1 584,0
2	#12	210	66	138,6
3	#12	632	127	802,6
4	#12	690	127	876,3
Długość ogółem [m]				3 401,5
Ciężar 1 mb				0,888
Ciężar ogółem [kg]				3 020,6
Ciężar razem [kg]				3 020,6

Projekt Centrum Ratowniczego OSP przy ulicy Hulczyńskiej w Raciborzu. (dz. nr 399/3)				
Inwestor:	Miasto Racibórz ulica Króla Stefana Batorego 6 47-400 Racibórz	Adres inwestycji:	ul. Hulczyńska 154 47-400 Racibórz działka nr. 399/3	Skala:
PŁYTA FUNDAMENTOWA - KONSTRUKCJA		Data:	Podpis:	Nr. upr.
Projektował:	inż. Tadeusz Pałac	30.05.2016		126/83
Opracowała:	mgr inż. Małgorzata Szalek	30.05.2016		
				Nr rys.:
				KB-01

PLYTA STROPOWA - KONSTRUKCJA



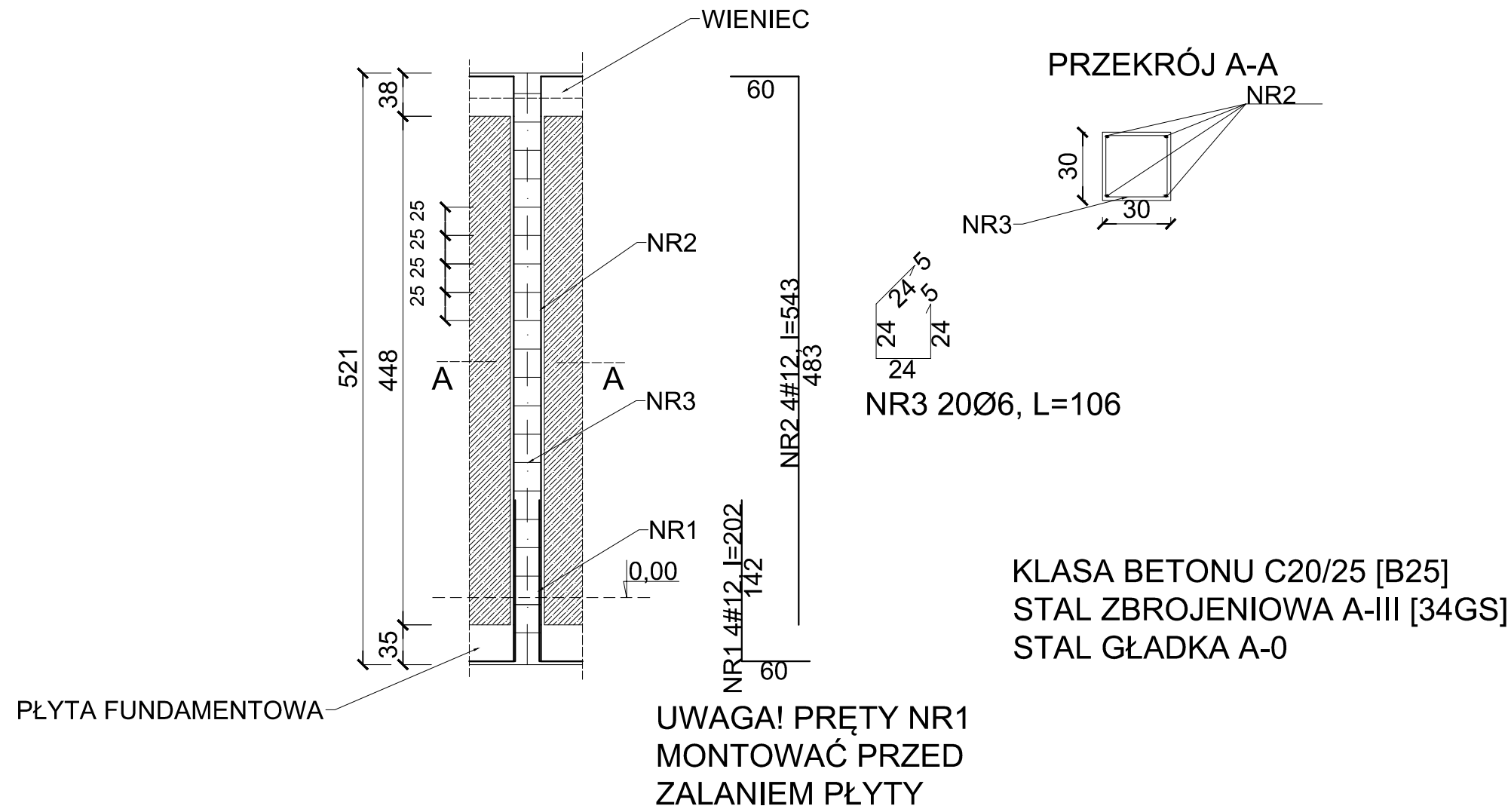
NR13 Ø6co 25cm
l=122cm, szt290

KLASA BETONU C20/25 [B25]
STAL ZBROJENIOWA A-III [34GS]
STAL GŁADKA A-0

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ							
Nr pręta	Średnica		Długość pręta [cm]	Ilość szt.	Długość [m]		
	A-0	A-III			φ6	#12	#14
STROP NAD PARTEREM							
1		#14	624	117			730,1
2		#14	638	55			350,9
3		#14	624	4			25,0
4		#14	569	2			11,4
5		#12	624	18		112,3	
6	φ6		634	30	190,2		
7		#12	1200	20		240,0	
8		#12	334	10		33,4	
9		#12	208	38		79,0	
10		#14	240	4			9,6
11	φ6		2504	28	701,1		
12		#12	354	38		134,5	
13	φ6		122	290	353,8		
14		#12	336	2		6,7	
Długość ogółem [m]					1 245,1	606,0	1 126,9
Ciężar 1 mb					0,222	0,888	1,210
Ciężar ogółem [kg]					276,4	538,1	1 363,6
Ciężar razem [kg]						2 178,1	

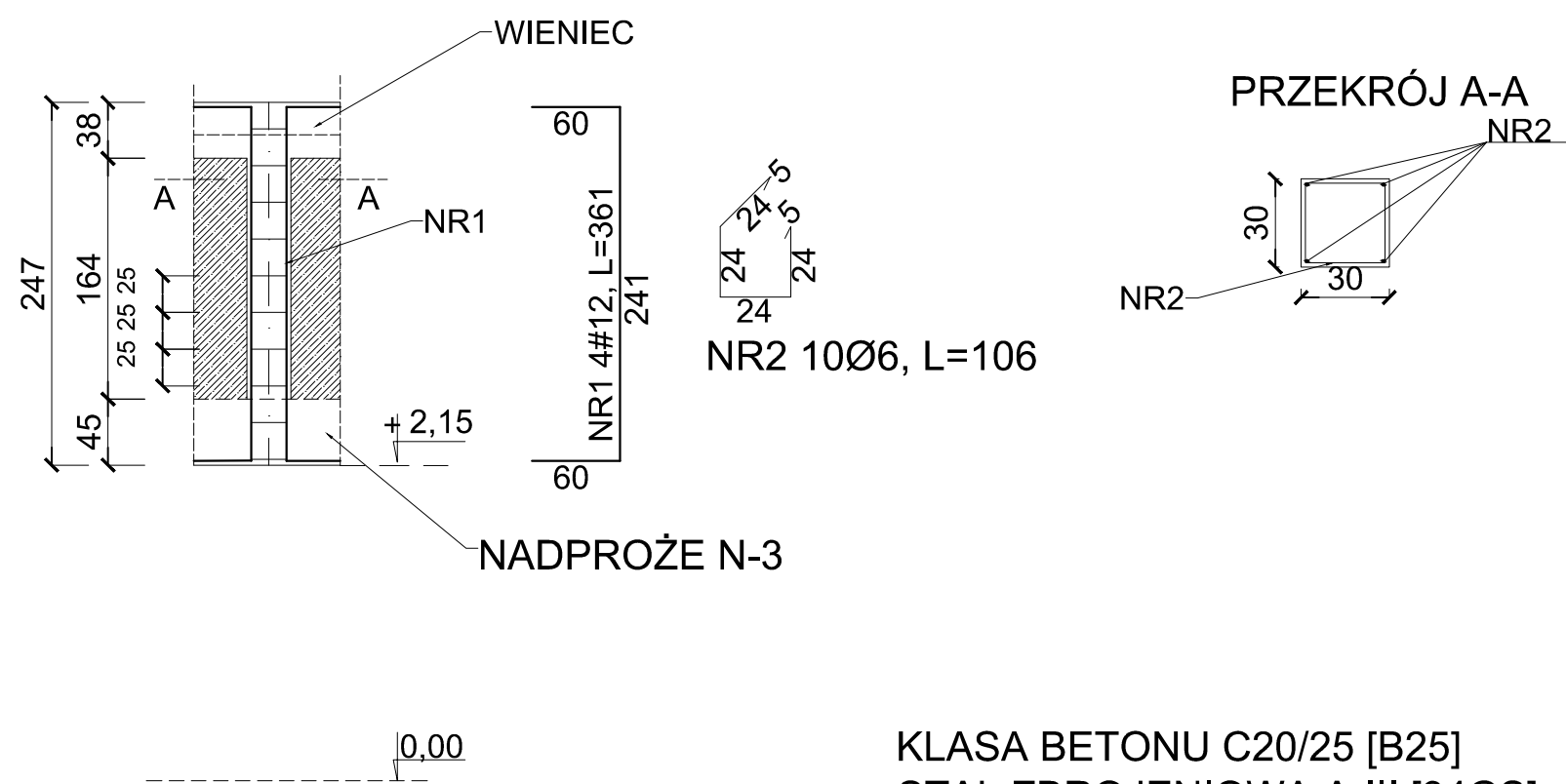
Projekt Centrum Ratowniczego OSP przy ulicy Hulczyńskiej w Raciborzu. (dz. nr 399/3)				
Inwestor:	Miasto Racibórz ulica Króla Stefana Batorego 6 47-400 Racibórz	Adres inwestycji:	ul. Hulczyńska 154 47-400 Racibórz działka nr. 399/3	Skala: 1:50
PŁYTA STROPOWA - KONSTRUKCJA		Data:	Podpis:	Nr. upr.
Projektował: inż. Tadeusz Pałac		30.05.2016	126/83	
Opracowała: mgr inż. Małgorzata Szalek		30.05.2016	KB-02	

SŁUP S-1



SUP S-1 DO WYKONANIA 5 SZT

SŁUP S-2



SUP S-2 DO WYKONANIA 1 SZT

KLASA BETONU C20/25 [B25]
STAL ZBROJENIOWA A-III [34GS]
STAL GŁADKA A-0

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWE.

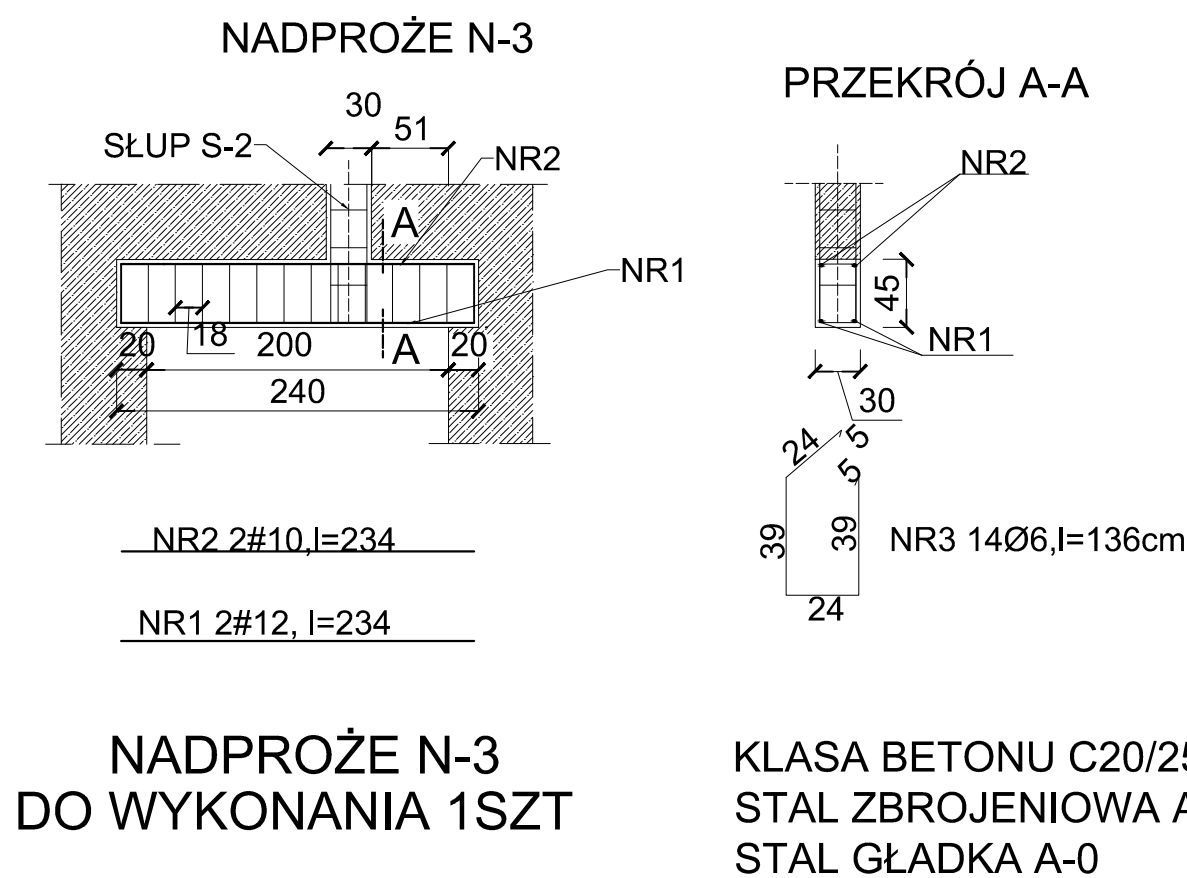
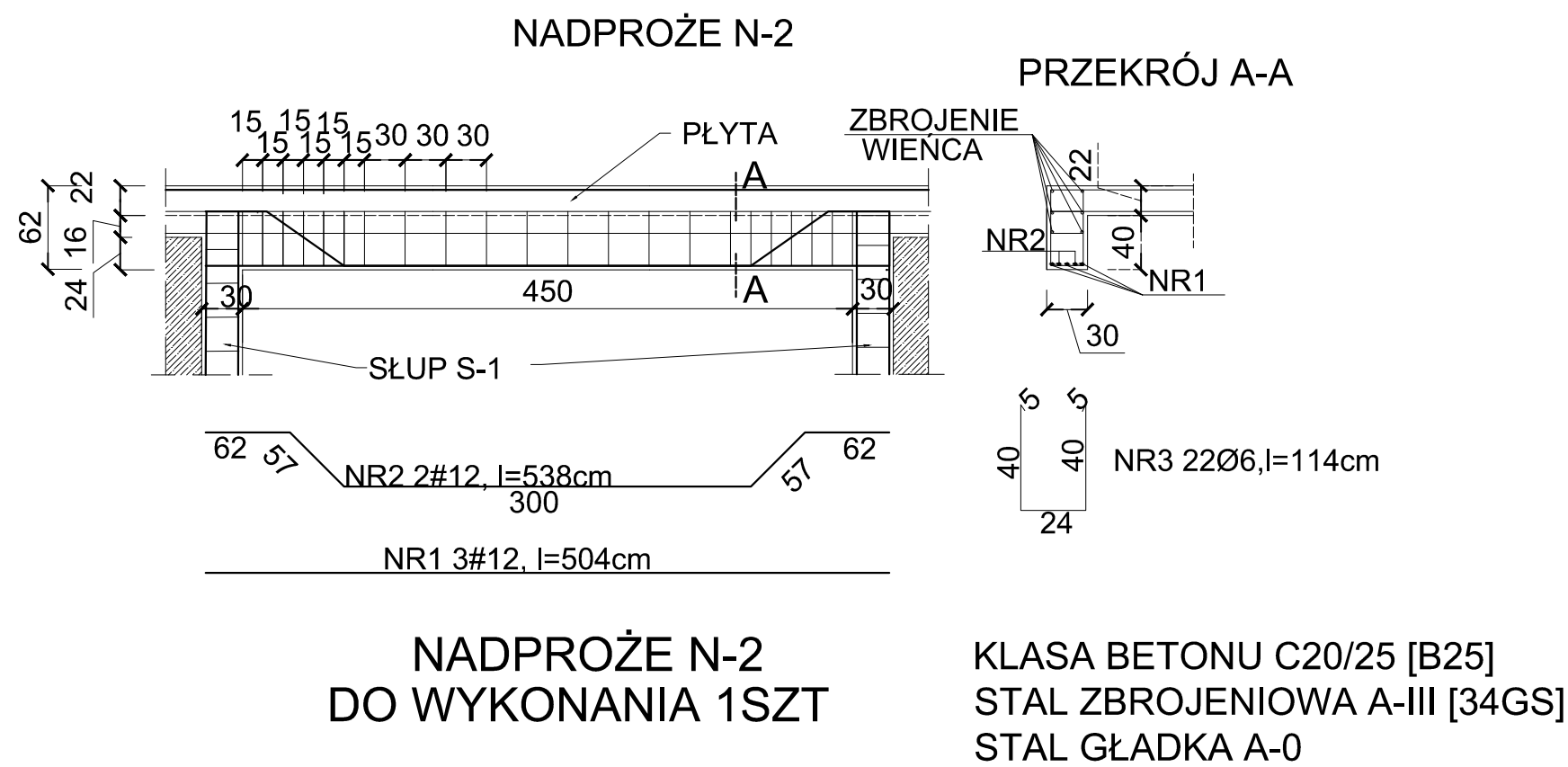
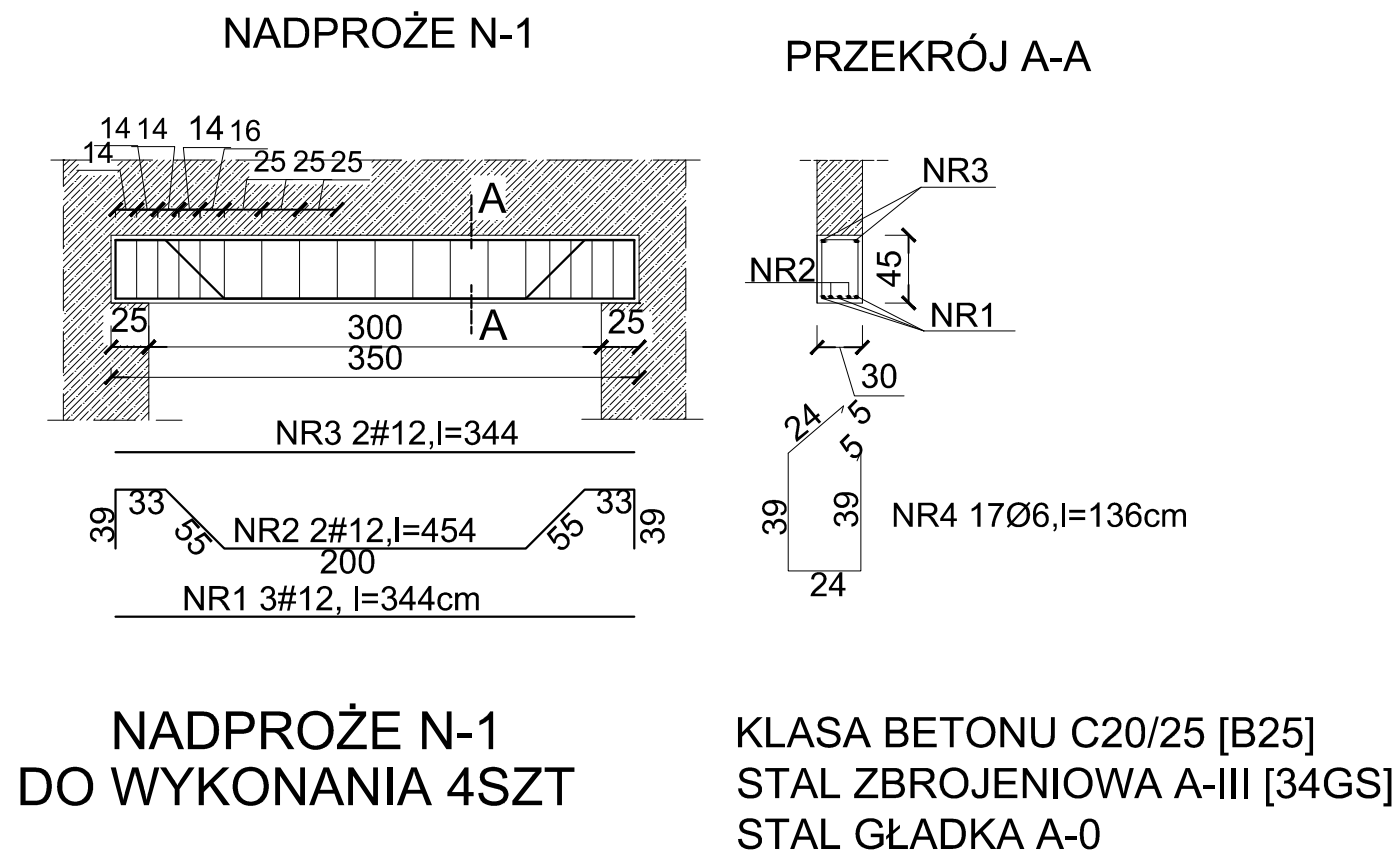
Nr pręta	Długość pręta [cm]	Przekrój	Ilość w 1 elem. szt	Ilość elem. szt	Długość [m]	
		mm			φ6	#12
SŁUP S-1						
1	202	12	4	5		40,4
2	543	12	4	5		108,6
3	106	6	20	5	106,0	
Długość ogółem [m]					106,0	149,0
Ciężar 1 mb					0,222	0,888
Ciężar ogółem [kg]					23,5	132,3
Ciężar razem [kg]					155,8	

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWE.

Nr pręta	Długość pręta [cm]	Przekrój	Ilość w 1 elem. szt	Ilość elem.	Długość [m]	
		mm		szt	φ 6	#12
SŁUP S-2						
1	361	12	4	1		14,4
2	106	6	10	1	10,6	
Długość ogółem [m]					10,6	14,4
Ciężar 1 mb					0,222	0,888
Ciężar ogółem [kg]					2,4	12,8
Ciężar razem [kg]					15,2	

**Projekt Centrum Ratowniczego OSP przy ulicy Hulczyńskiej
w Raciborzu.
(dz. nr 399/3)**

Inwestor:	Miasto Racibórz ulica Króla Stefana Batorego 6 47-400 Racibórz	Adres inwestycji: ul. Hulczyńska 154 47-400 Racibórz działka nr. 399/3			Skala: 1:50 1:25
StUP - S1 I S 2		Data:	Podpis:	Nr. upr.	Nr rys.:
Projektował: inż. Tadeusz Pałac		30.05.2016		126/83	KB-03
Opracowała: mgr inż. Małgorzata Szalek		30.05.2016			



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ						
Nr pręta	Długość pręta [cm]	Przekrój	Ilość w 1 elem. szt	Ilość elem. szt	Długość [m]	
		mm			φ 6	#12
NADPROŻE N-1						
1	344	12	3	4		41,3
2	454	12	2	4		36,3
3	344	12	2	4		27,5
4	136	6	17	4	92,5	
Długość ogółem [m]					92,5	105,1
Ciężar 1 mb					0,222	0,888
Ciężar ogółem [kg]					20,5	93,3
Ciężar razem [kg]					113,9	

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ						
Nr pręta	Długość pręta [cm]	Przekrój mm	Ilość w 1 elem. szt	Ilość elem.	Długość [m]	
				szt	φ 6	#12
NADPROŻE N-2						
1	504	12	3	1		15,1
2	538	12	2	1		10,8
3	114	6	22	1	25,1	
Długość ogółem [m]					25,1	25,9
Ciężar 1 mb					0,222	0,888
Ciężar ogółem [kg]					5,6	23,0
Ciężar razem [kg]					28,5	

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ							
Nr pręta	Długość pręta [cm]	Przekrój mm	Ilość w 1 elem. szt	Ilość elem. szt	Długość [m]		
					ϕ6	#10	#12
NADPROŻE N-3							
1	234	12	2	1			4,7
2	234	10	2	1		4,7	4,7
3	136	6	14	1	19,0		
Długość ogółem [m]					19,0	4,7	9,4
Ciężar 1 mb					0,222	0,617	0,888
Ciężar ogółem [kg]					4,2	2,9	8,3
Ciężar razem [kg]						15,4	

Projekt Centrum Ratowniczego OSP przy ulicy Hulczyńskiej w Raciborzu. (dz. nr 399/3)					Skala: 1:50	
Inwestor:	Miasto Racibórz ulica Króla Stefana Batorego 6 47-400 Racibórz	Adres inwestycji: ul. Hulczyńska 154 47-400 Racibórz działka nr. 399/3			Nr rys.: KB-04	
NADPROŻE N1 , N2 , N3		Data:	Podpis:	Nr. upr.		
Projektował:	inż. Tadeusz Pałac	30.05.2016		126/83		
Opracowała:	mgr inż. Małgorzata Szalek	30.05.2016				