

AMBIT

J. Nowak & J. STRUGAŁA

SPÓŁKA CYWILNA

ul. Kotlarska 1A/3; 67-200 Głogów

Tel.: 76 72 77 802; fax.: 76 744 22 70; e-mail.: ambit@ambit.glogow.pl

TEMAT OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH W I LICEUM
OGÓLNOKSZTAŁCĄCYM IM. BOLESŁAWA KRZYWOUSTEGO W GŁOGOWIE

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

INWESTOR:

I Liceum Ogólnokształcące
im. Bolesława Krzywoustego
ul. Jedności Robotniczej 10, 67-200 Głogów

ADRES INWESTYCJI:

DZ. NR 213/12
UL. JEDNOŚCI ROBOTNICZEJ 10
67-200 GŁOGÓW
GM. GŁOGÓW, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE

BRANŻA:	IMIĘ I NAZWISKO:	Nr uprawnień:	podpis
Architektura główny projektant	mgr inż. arch. Joanna Nowak	Uprawnienia budowlane w specj. architektonicznej Nr 13/06/DOIA	
Instalacje sanitarne projektant	mgr inż. Tomasz Bartoszek	Uprawnienia budowlane w specj. instalacyjnej Nr 211/01/DUW	
Instalacje elektryczne projektant	tech.elektroenergetyk Jacenty Poręba	Uprawnienia budowlane w specj. instalacyjno-inżynieryjnej Nr 57/76/Lw	

CZERWIEC 2013r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

1.	Strona tytułowa	str. 1
2.	Spis zawartości opracowania	str. 2
3.	Oświadczenie projektantów	str. 3
I.	ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE	str.
4.	Uprawnienia projektowe projektantów - przynależność do Izby Branżowej	str.
5.	Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	str.
6.	Wypis z rejestru gruntów	str.
7.	Mapa ewidencyjna	str.
8.	Mapa do celów projektowych	str.
II.	ARCHITEKTURA	
12.	Opis techniczny	str.
13.	Część rysunkowa	str.
V.	INSTALACJE SANITARNE	
16.	Opis techniczny	str.
17.	Część rysunkowa	str.
VII.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
20.	Opis techniczny	str.
21.	Część rysunkowa	str.

OŚWIADCZENIE

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że „PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH W I LICEUM OGÓLNOKSZTAŁĄCYM IM. BOLESŁAWA KRZYWOUSTEGO W GŁOGOWIE” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. (art.20.ust.4 -Dz. U. 2010 r. Nr 243 poz. 1623)

BRANŻA:	IMIĘ I NAZWISKO:	Nr uprawnień:	podpis
Architektura główny projektant	mgr inż. arch. Joanna Nowak	Uprawnienia budowlane w specj. architektonicznej Nr 13/06/DOIA	
Instalacje sanitarne projektant	mgr inż. Tomasz Bartoszek	Uprawnienia budowlane w specj. instalacyjnej Nr 211/01/DUW	
Instalacje elektryczne projektant	tech.elektroenergetyk Jacenty Poręba	Uprawnienia budowlane w specj. instalacyjno- inżynieryjnej Nr 57/76/Lw	

CZERWIEC 2013r.

AMBIT

J. Nowak & J. STRUGAŁA

SPÓŁKA CYWILNA

ul. Kotlarska 1A/3; 67-200 Głogów

Tel.: 76 72 77 802; fax.: 76 744 22 70; e-mail.: ambit@ambit.glogow.pl

TEMAT OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH W I LICEUM
OGÓLNOKSZTAŁCĄCYM IM. BOLESŁAWA KRZYWOUSTEGO W GŁOGOWIE

ARCHITEKTURA

INWESTOR:

I Liceum Ogólnokształcące
im. Bolesława Krzywoustego
ul. Jedności Robotniczej 10, 67-200 Głogów

ADRES INWESTYCJI:

DZ. NR 213/12
UL. JEDNOŚCI ROBOTNICZEJ 10
67-200 GŁOGÓW
GM. GŁOGÓW, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE

Opracowanie:

JOANNA NOWAK

architekt
uprawnienia budowlane
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
nr 13/06/DOIA

Zespół projektowy
Biuro architektoniczne AMBIT

CZERWIEC 2013r.

SPIS TREŚCI:

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	8
1. Przedmiot inwestycji.	8
2. Dane ewidencyjne:	8
3. Opis terenu.	8
4. Podstawa opracowania.	8
4.1. Dane ogólne przebudowywanych pomieszczeń.	8
4.2. Program użytkowy pomieszczeń.	8
4.3. Wpływy geotechniczne i ochrona obiektów na terenach górniczych.	8
5. Sieci uzbrojenia.	8
5.1. Sieć wodociągowa.	8
5.2. Sieć kanalizacji sanitarnej.	9
5.3. Sieć energetyczna.	9
5.4. Zaopatrzenie w ciepło.	9
6. Charakterystyka ekologiczna.	9
6.1. Zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenie ścieków.	9
6.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych pyłowych i płynnych.	9
6.3. Odpady stałe.	9
6.4. Emisja hałasów oraz wibracji.	9
6.5. Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.	9
6.6. Wody opadowe.	9
7. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków.	9
8. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania.	9
1. Ogólny opis.	10
1.1. Przedmiot i zakres opracowania.	10
1.2. Lokalizacja obiektu.	10
1.3. Inwestor.	10
2. Program użytkowy obiektu.	10
3. Stan istniejący.	10
4. Stan projektowany.	10
4.1. Charakterystyczne parametry części przebudowywanej:	11
5. Wykonanie projektowanych prac.	11
5.1. Prace rozbiórkowe oraz murarskie związane ze zmianą układu pomieszczeń.	11
5.2. Wykonanie posadzek we wszystkich pomieszczeniach.	12

5.3.	Doprowadzenia wentylacji do pomieszczeń sanitarnych.....	12
5.4.	Wymiana wewnętrznej instalacji elektrycznej, wod-kan, grzewczych.....	13
5.5.	Wymiana stolarki drzwiowej.....	13
5.6.	Wykonanie okładzin ściennych	13
5.7.	Montaż luster.....	16
5.8.	Podwieszane sufity.....	16
5.9.	Błaty.....	17
5.10.	Wymiana urządzeń sanitarnych	17
5.11.	Ścianki systemowe WC	23
5.12.	Suszarki.....	24
6.	Sposób zagospodarowania materiałów z rozbiórki.	24
7.	Część instalacyjna (§11.ust.2.pkt7)	24
8.	Bezpieczeństwo i higiena pracy	24
9.	Warunki wykonania robót budowlano-montażowych.	24
10.	Uwagi	25
	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	26
1.	Opis opracowania.	27
1.1.	Przedmiot opracowania.....	27
1.2.	Podstawa opracowania.....	27
1.3.	Cel opracowania.....	27
1.4.	Charakterystyka obiektu.....	27
1.4.1.	Opis obiektu budowlanego.....	27
1.5.	Dostęp do placu budowy.....	27
1.6.	Urządzenia techniczne.....	27
1.7.	Zaplecza socjalne.....	27
1.8.	Zagrożenia na placu budowy.....	27
1.8.1.	Zagrożenie związane z sąsiedztwem istniejących obiektów oraz istniejącego zagospodarowania terenu.....	27
1.8.2.	Zagrożenia dla pracowników biorących udział w procesie budowlanym.....	27
1.9.	Przeciwdziałanie zagrożeniom.....	28
1.9.1.	Zabezpieczenia techniczne.....	28
1.9.2.	Działania instruktażowe (patrz załącznik nr 1)	29
1.9.3.	Zasady organizacji nadzoru nad przestrzeganiem bezpieczeństwa pracy.....	29
2.	Informacja dotycząca BIOZ	30
2.1.	Praca na wysokości.....	30
2.1.1.	Definicja pracy na wysokości.....	30
2.1.2.	Profilaktyka.....	30

2.2.	Zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości.	30
2.2.1.	Praca na rusztowaniach.	30
2.2.2.	Praca w zabezpieczeniach ochrony indywidualnej.	30
2.2.3.	Praca na drabinach.	31
2.3.	Uwagi dodatkowe.	31

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPIS ZAGOSPODAROWNIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w I Liceum Ogólnokształcącym im. Bolesława Krzywoustego. Pomieszczenia znajdują się w piwnicy budynku, na działce nr 213/12, w miejscowości Głogów. Przedmiotowa przebudowa nie zmienia sposobu użytkowania budynku.

2. Dane ewidencyjne:

OBIEKT:

Budynek szkoły

INWESTOR:

I Liceum Ogólnokształcące im. Bolesława Krzywoustego
ul. Jedności Robotniczej 10
67-200 Głogów

ADRES INWESTYCJI:

DZ. NR 213/12
ul. Jedności Robotniczej 10
67-200 Głogów

3. Opis terenu.

Teren inwestycji zlokalizowany w miejscowości Głogów na działce o nr geod. 213/12. Na działce znajdują się: przyłącza wodno-kanalizacyjne, przyłącza gazu i przyłącza elektroenergetyczne. Obecnie działka jest zabudowana.

4. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania niniejszej dokumentacji projektowej stanowi:

- Zlecenie Inwestora.
- Inwentaryzacja.
- Koncepcja zaakceptowana przez Inwestora .
- Wizja lokalna, dokumentacja fotograficzna.
- Mapa zasadnicza do celów opiniodawczych.
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane.
- Uzgodnienia międzybranżowe.

4.1. Dane ogólne przebudowywanych pomieszczeń.

Przedmiotowe pomieszczenia higieniczno-sanitarne objęte opracowaniem zlokalizowane są w piwnicy budynku szkoły. Sanitariaty są w złym stanie technicznym i nie spełniają warunków technicznych. Przebudowa polepsza istniejący stan techniczny oraz estetyczny. Także przebudowa ma na celu zwiększenie ilości urządzeń sanitarnych oraz wydzielenie toalety dla osób niepełnosprawnych w szczególności osób poruszających się na wózkach.

4.2. Program użytkowy pomieszczeń.

Przebudowywane pomieszczenia higieniczno-sanitarne będą nadal pełnić swoją funkcję. Zostanie wydzielona toaleta dla osób niepełnosprawnych.

4.3. Wpływy geotechniczne i ochrona obiektów na terenach górniczych.

Nie dotyczy.

5. Sieci uzbrojenia.

WSZYSTKIE PRZYŁĄCZA ISTNIEJĄCE

5.1. Sieć wodociągowa.

- w zakresie zaopatrzenia w wodę: budynek posiada istniejące przyłącze wody.

5.2. Sieć kanalizacji sanitarnej.

- w zakresie odprowadzenia i unieszkodliwienia ścieków oraz gospodarki odpadami: budynek posiada istniejące przyłącze kanalizacyjne.

5.3. Sieć energetyczna.

- w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną: budynek przyłączony do sieci elektroenergetycznej.

5.4. Zaopatrzenie w ciepło.

- w zakresie ogrzewania obiektu: własne istniejące, bez zmian.

6. Charakterystyka ekologiczna.

6.1. Zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenie ścieków.

Zapotrzebowanie na wodę:

$$Q_{\text{śr}} = 700 \text{os.} \times 0,008 \text{m}^3/\text{d} = 5,6 \text{m}^3/\text{d}$$

Ilość odprowadzanych ścieków:

$$Q_{\text{śr}} = 700 \text{os.} \times 0,008 \text{m}^3/\text{d} = 5,6 \text{m}^3/\text{d}$$

6.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych pyłowych i płynnych.

Obiekt spełnia warunki ochrony atmosfery, a zastosowane urządzenia nie mają emisji zanieczyszczeń większej niż dopuszczalna w aktualnych przepisach i normach.

6.3. Odpady stałe

Nie przewiduje się w budynku urządzeń na nieczystości i odpady stałe. Pojemnik na odpady istniejący znajduje się na terenie działki. Bez zmian.

6.4. Emisja hałasów oraz wibracji

Budynek z projektowanym wyposażeniem oraz przewidzianym sposobie użytkowania nie emituje szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych.

6.5. Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Bez zmian.

6.6. Wody opadowe

Wody opadowe z dachu odprowadzane są z rynien spustowych na teren działki (stan istniejący bez zmian).

7. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków.

Obiekt będący przedmiotem opracowania charakteryzuje się wybitnymi walorami kulturowymi. Obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków.

8. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania.

Nie dotyczy.

Opracowanie:
mgr inż. arch. Joanna Nowak

OPIIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego

1. Ogólny opis.

1.1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w I Liceum Ogólnokształcącym im. Bolesława Krzywoustego, na działce nr 213/12 w miejscowości Głogów. Przedmiotowa przebudowa nie zmienia sposobu użytkowania budynku.

1.2. Lokalizacja obiektu.

Budynek znajduje się w miejscowości Głogów na dz. nr 213/12, gm. Głogów

1.3. Inwestor.

I Liceum Ogólnokształcące
im. Bolesława Krzywoustego
ul. Jedności Robotniczej 10
67-200 Głogów

2. Program użytkowy obiektu.

Budynek objęty opracowaniem – budynek użyteczności
Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie zmienia sposób użytkowania obiektu.

3. Stan istniejący.

Opracowane pomieszczenia pełnią funkcję higieniczno-sanitarną, znajdują się w piwnicy. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne wykonane są z cegły pełnej.

Ocena stanu istniejącego:

- konstrukcja budynku w stanie dobrym,
- ściany nośne niespękane - w stanie dobrym,
- stropy i podciągi w stanie dobrym,
- wykończenie posadzki z dużymi spadkami dochodzące nawet do 7% spadku.

Przebudowa pomieszczeń nie ingeruje w konstrukcję nośną budynku.

4. Stan projektowany.

W przebudowywanych oraz remontowanych pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych, przewiduje się:

- Prace rozbiórkowe związane ze zmianą układu pomieszczeń oraz zmianą układu kabin WC,
- Prace murarskie związane ze zmianą układu pomieszczeń,
- Skucie istniejących posadzek ze względu na ich zły stan techniczny i spadki dochodzące do 7%,
- Wymianę stolarki drzwiowej,
- Wymianę posadzek i okładzin ściennych we wszystkich pomieszczeniach,
- Wymianę urządzeń sanitarnych i higienicznych,
- Przebudowa instalacji sanitarnej i elektrycznej,
- Montaż podwieszanych sufitów,
- Wydzielenia dwóch pomieszczeń gospodarczych,
- Wydzielenie toalety dla osób niepełnosprawnych,
- Wyrównanie posadzki do poziomu +0.65m w pomieszczeniu WC dla niepełnosprawnych, w stosunku do ±0.00.projektowanego.

4.1. Charakterystyczne parametry części przebudowywanej:

a) Dane przed zmianami:

-Powierzchnia użytkowa	104,8 m ²
-Kubatura	350,55 m ³
-Wysokość pomieszczeń	2,67-3,25 m

b) Dane po zmianach:

• Toaleta Męska

-Powierzchnia użytkowa przedsionka	11,82 m ²
-Powierzchnia użytkowa WC	24,83 m ²
-Kubatura	105,55 m ³
-Wysokość pomieszczeń	2,88 m

• Toaleta Damska

-Powierzchnia użytkowa przedsionka	18,77 m ²
-Powierzchnia użytkowa WC	37,4 m ²
-Kubatura	161,77 m ³
-Wysokość pomieszczeń	2,88-2,89 m

• Toaleta dla Niepełnosprawnych

-Powierzchnia użytkowa	4,7 m ²
-Kubatura	12,22 m ³
-Wysokość pomieszczeń	2,6 m

5. Wykonanie projektowanych prac.

5.1. Prace rozbiórkowe oraz murarskie związane ze zmianą układu pomieszczeń.

a. Demontaż urządzeń:

Przed przystąpieniem do rozbiórki ścianek działowych należy zdemontować istniejące urządzenia i stolarkę drzwiową.

- Grzejniki, po opróżnieniu lub odłączeniu instalacji; bez opróżniania instalacji można zdemontować jedynie wtedy, gdy na obu rurach przyłączeniowych są zawory odcinające.
- Przed przystąpieniem do demontażu armatury i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych należy odciąć dopływ wody, następnie usunąć wymieniane urządzenia sanitarne.
- Lustro, dozowniki do mydła i suszarki do rąk należy składować w miejscu wskazanym przez inwestora.
- Drzwi należy najpierw wymontować z zawiasów, a następnie wyjąć ościeżnice ze ściany, odrywając wcześniej opaski.
- Przed demontażem oświetlenia i instalacji elektrycznej należy odciąć dopływ prądu.

b. Rozebranie schodów (3 stopnie) w istniejącym pomieszczeniu gospodarczym.

c. Skucie płytek ze ścian oraz podłóg.

Należy skuć wszystkie płytki ze ścian i podłóg. Po skuciu należy ściany wyrównać. Z posadzek należy skuć warstwę spadkową betonu i wykonać nowe wylewki betonowe z właściwymi spadkami w kierunku wpustów. Za poziom +0,00m należy przyjąć poziom korytarza kondygnacji piwnicy.

d. Rozbiórka ścianek działowych:

Ścianki działowe rozbiera się po odbiciu tynków. Wyburzanie ścianki zaczyna się od góry i prowadzi powoli w dół ściany. Gruz złożyć w miejscu wskazanym przez inwestora.

- e. Posadzki:
Należy wylać nowe posadzki ze spadkami w kierunku odpływów – zgodnie z projektem branży sanitarnej i architektury.
W pomieszczeniu WC dla osób niepełnosprawnych należy uzupełnić gruzem, a potem wylać nową posadzkę gr. min. 7-10cm na poziomie ok. +0,65m. Nową posadzkę należy wykonać w ten sposób, aby po wykończeniu różnica poziomów pomiędzy pomieszczeniem WC, a korytarzem / przedsionkiem nie wynosiła więcej niż 1cm.
- f. Prace murarskie :
Projektuje się wydzielenie projektowanych pomieszczeń poprzez wykonanie ścianek działowych o grubości 12 cm z bloczków z betonu komórkowego otynkowanych dwustronnie tynkiem wewnętrznym cementowo-wapiennym lub suchym tynkiem gipsowym lub ścianki z płyt gips.-kart. na stelażu stalowym. W przypadku zastosowania płyt g-k (np. obudowy pionów) w pomieszczeniach mokrych należy stosować płyty wodoodporne (montaż zgodnie z zaleceniami producenta). W projektowanych łazienkach należy położyć płytki ceramiczne na wysokość 2,60 m – zgodnie z projektem.

5.2. Wykonanie posadzek we wszystkich pomieszczeniach.

- Rozbiórka / skucie istniejących posadzek,
- Wykonanie nowych posadzek - wykonanie wylewek betonowych i spadków w kierunku wpustów - zgodnie z projektem.
 - *płytki gres*
 - *szlichta betonowa ze spadkami min 4 cm*
 - *folia PE*
 - *płyty styropianowe ESP 100 - 10 cm*
 - *izolacja przeciwwodna*
 - *chudy beton – 10cm*
 - *zagęszczony piasek min 30cm*
- Wykonanie nowej posadzki na poziomie +0,65m, w stosunku do projektowanego ± 0.00 , w pomieszczeniu WC dla osób niepełnosprawnych.
 - *płytki gres*
 - *szlichta betonowa ze spadkami min 4 cm*
 - *izolacja przeciwwodna*
 - *chudy beton – 10cm*
 - *zagęszczony gruz z rozbiórki*

UWAGA po wykonaniu gotowej podłogi nie może być różnica poziomów posadzki pomiędzy pomieszczeniem WC, a korytarzem większa niż 1cm.

Wykończenie podłóg we wszystkich pomieszczeniach: Płytki gresowe serii LOFT firmy NORDCERAM- lub inne o tych samych parametrach technicznych:

- ✓ format płytek: 33x33cm lub 30x60cm
- ✓ barwione w masie
- ✓ kolor: szary - grey
- ✓ właściwości antypoślizgowe min. R9
- ✓ krawędzie rektyfikowane - monokaliber
- ✓ rodzaj: płytka gresowa
- ✓ gatunek I płytek podłogowych
- ✓ matowa powierzchnia
- ✓ płytka pokryta powłoką Cera Clean, która ułatwia utrzymanie czystości
- ✓ w pomieszczeniach gospodarczych (nr 0/4 i 0/6) dopuszcza się użycie płytek II gatunku, zachowując jednak zgodną kolorystykę oraz typ płytek jak we wszystkich pomieszczeniach sanitarnych.

5.3. Doprowadzenia wentylacji do pomieszczeń sanitarnych.

- Doprowadzenie wentylacji do pomieszczeń sanitarnych za pomocą rury poziomej od kratki wentylacyjnej w pom. sanitarnym do kanału wentylacyjnego istniejącego.
 - zgodnie z projektem branży sanitarnej.

5.4. Wymiana wewnętrznej instalacji elektrycznej, wod-kan, grzewczych.

- Urządzenia, sieci i instalacje należy demontować po odłączeniu ich od źródeł zasilania.
- Położenie instalacji elektrycznej przed położeniem tynków, zgodnie z projektem branży elektrycznej.
- Montaż instalacji wod - kan i grzewczych przed waniem posadzki, wykonać zgodnie z projektem branży sanitarnej.

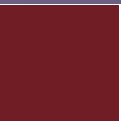
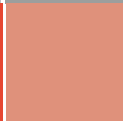
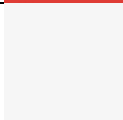
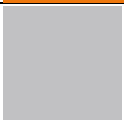
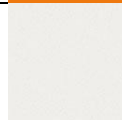
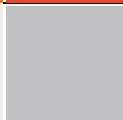
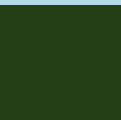
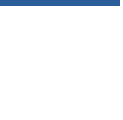
5.5. Wymiana stolarki drzwiowej.

- ✓ Projektuje się **drzwi wewnętrzne wahadłowe** do toalety damskiej i męskiej z kratką nawiewową / otworami nawiewnymi np. firmy Stolbud Włoszczowa typu Finish lub Color – lub inne o takich samych parametrach technicznych, białe pełne o konstrukcji ramy drewnianej z wypełnieniem tzw. „plaster miodu” wykończone obustronnie płytą HDF gładką oklejoną folią finisz lub CLP w kolorze białym RAL 9003, **drzwi z bulajem** ze stali nierdzewnej o średnicy zewn. 350mm, wewn. 250mm, szkło przeźroczyste (z naklejonym matowym znakiem graficznym określającym przeznaczenie WC damski / męski); **pochwyt ze stali nierdzewnej** - długość 420 mm, pas dolny z blachy ze stali nierdzewnej gr. 1mm z otworami wentylacyjnymi.
- ✓ Projektuje się drzwi łazienkowe łączące przedsionek z WC wewnętrzne z kratką nawiewową / otworami nawiewnymi np. firmy Stolbud Włoszczowa typu Finish lub Color – lub inne o takich samych parametrach technicznych, białe pełne o konstrukcji ramy drewnianej z wypełnieniem tzw. „plaster miodu” wykończone obustronnie płytą HDF gładką oklejoną folią finisz lub CLP w kolorze białym RAL 9003; okucia i klamki-zastosować klamki o podwyższonej odporności na zniszczenia np. typu Domino Jaro lub Nomet Wega w kolorze nikiel, drzwi z otworami wentylacyjnymi.
Projektuje się drzwi do pomieszczeń gospodarczych takie same jak drzwi wewnętrzne łączące przedsionek z WC, tyle że bez bulaju.
- ✓ Projektuje się **drzwi do toalety dla osób niepełnosprawnych** z kratką nawiewową / otworami nawiewnymi np. firmy Stolbud Włoszczowa typu Finish lub Color – lub inne o takich samych parametrach technicznych, białe pełne o konstrukcji ramy drewnianej z wypełnieniem tzw. „plaster miodu” wykończone obustronnie płytą HDF gładką oklejoną folią finisz lub CLP w kolorze białym RAL 9003, **drzwi z bulajem** ze stali nierdzewnej o średnicy zewn. 350mm, wewn. 250mm, szkło mleczne (z naklejonym znakiem graficznym w kolorze białym określającym przeznaczenie WC); pas dolny z blachy ze stali nierdzewnej gr. 1mm z otworami wentylacyjnymi, okucia i klamki-zastosować klamki o podwyższonej odporności na zniszczenia np. typu Domino Jaro lub Nomet Wega w kolorze nikiel. Drzwi wyposażone będą w atestowaną wkładkę z gałką bębnową z kluczem w kolorze niklu.
Sposób montażu stolarki wg wytycznych producenta.

5.6. Wykonanie okładzin ściennych

a) Rodzaje płytek i kolorystyka

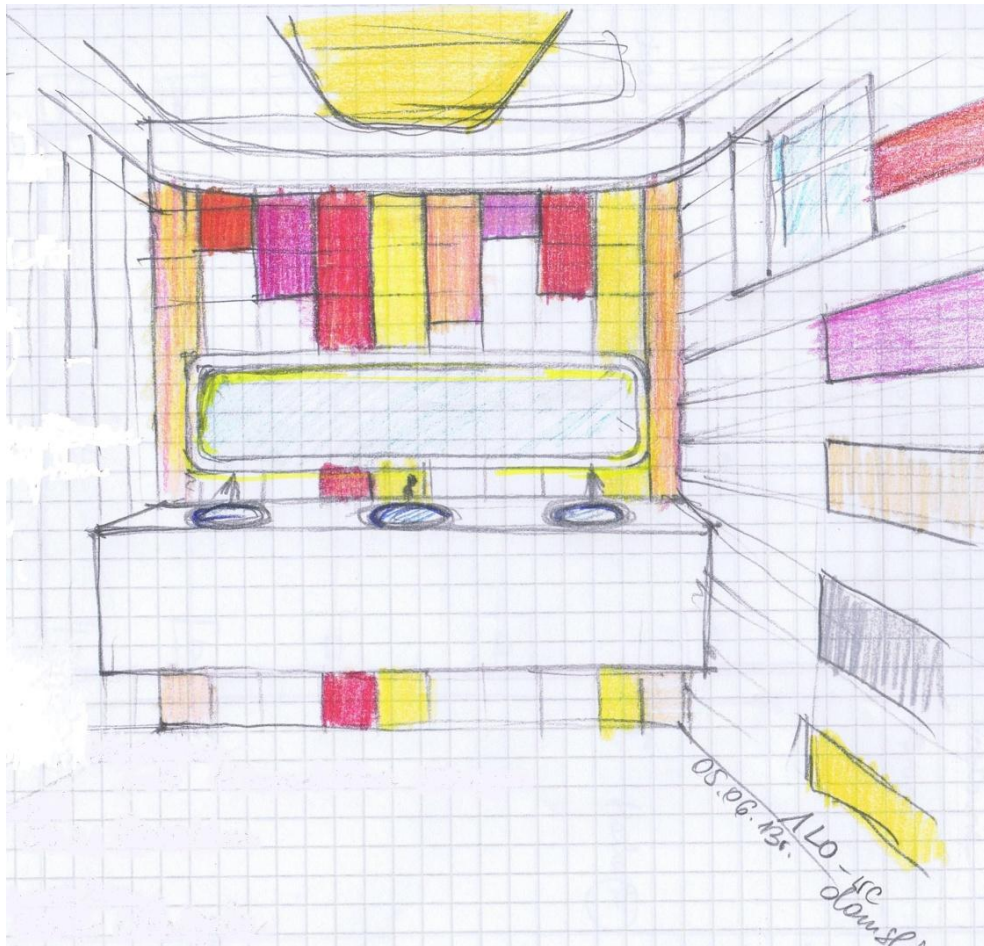
Projektuje się okładziny wewnętrzne wykonane z płytek ściennych o wymiarach 20x20cm, powierzchni połyskującej i matowej w kolorystyce zestawionej w tabeli poniżej.

Płytki ceram. f. APE seria COLORS - Kolorystyka płytek:							
Toaleta	Płytki błyszczące				Płytki matowe		
WC Damski / WC dla osób niepełnosprawn- -ych							
							
WC Męski							
							

Odpowiedniki kolorów RAL dla wybranych płytek	
	Bianco – kolor biały - RAL 9003 Błyszczące/matowe
	Gris –szary - RAL 7040 Błyszczące/matowe
	Rosa – różowy - RAL 3015 Błyszczące/matowe
	Morado – fioletowy - RAL 4001 Błyszczące
	Budeos – bordowy -RAL 3004 Błyszczące
	Rojo – czerwony - RAL 2002/3018 Błyszczące/matowe
	Naranja – pomarańczowy - RAL 2011 Błyszczące/matowe
	Yema – ciemno-żółty - RAL 1037 Błyszczące
	Limon –żółty limonowy - RAL 1018 Błyszczące
	Verde botella – ciemno-zielony - RAL 6028 Błyszczące
	Azul Piscina – błękitny - RAL 230 70 20 Błyszczące
	Azul Mar – niebieski - RAL 5002 Błyszczące/matowe
	Pistacho – pistacjowy - RAL 6019 Błyszczące/matowe
	Gris Plata – jasno-szary - RAL 7004 Matowe
	Zafiro – ultramaryna - RAL 5000) Matowe

- Bazą są białe płytki, „poprzecinane” kolorowymi pionowymi i poziomymi pasami, płytki ceramiczne np. firmy APE, seria COLORS 20x20, lub inne o podobnych paramentach i kolorystyce.
- I gatunek płytek
- Fugi ścienne: kolor biały, szerokość 1mm – 1,5mm
- W pomieszczeniach gospodarczych należy zastosować białe płytki ścienne o wymiarach 20x20 cm, dopuszcza się II gat. płytek ceramicznych,
- Płytki należy położyć od poziomu posadzki do wysokości 260cm.

c) Przykład zastosowania układu i kolorystyki płytek:



Rys. 5.6.1. Przedśionek w toalecie damskiej



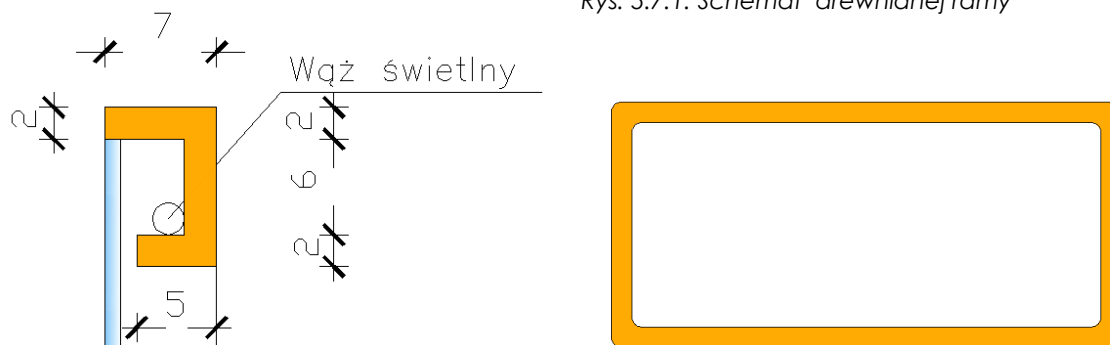
Rys. 5.6.2. Przykład kolorystyki ścianek systemowych oddzielających toalety oraz wzorów na ścianie – WC damski.

Przedsięwzięcie w toalecie męskiej wykonać analogicznie do rys. 5.6.1, przy zachowaniu kolorystyki zawartej w tab. 5.6.2. – patrz projekt architektury.

5.7. Montaż luster.

Lustra o wysokości 100cm wraz z ramą (drewniana o szer. 10cm malowana w kolorze żółtym RAL 1037 – toaleta damska i niepełnosprawnych oraz rama w kolorze niebieskim RAL 5002 – toaleta męska) należy zamocować nad blatem na wysokości 120cm (+/-1cm) nad poziomem posadzki. Szerokość luster uzależniona jest od długości ścian, na których się znajdują - dopasować lustro do długości ściany, umiejscowienie luster zgodnie z rysunkiem architektury. Wokół całego lustra należy zamontować drewnianą ramę, pod którą zamontować należy wąż świetlny zgodnie z Rys.5.7.1. Lustra wykonać na indywidualne zlecenie u rzemieślnika (szklarz, stolarz).

Rys. 5.7.1. Schemat drewnianej ramy



Rys. 5.7.2. Rama lustra.

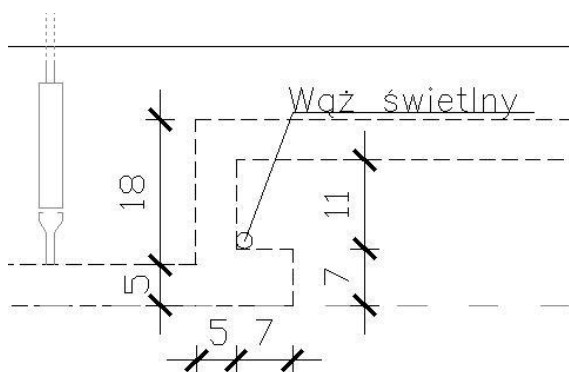
Uwaga: **Ramę lustra** w toalecie damskiej i dla osób niepełnosprawnych należy pomalować farbą w kolorze **żółtym RAL 1037**, w toalecie męskiej w kolorze **niebieskim RAL 5002**.

5.8. Podwieszane sufity.

Projektuje się sufity podwieszane systemowe firmy NIDA-gips lub inne o podobnych parametrach. Poszycie konstrukcji rusztu składa się z płyt gipsowo-kartonowych o nasiąkliwości mniejszej niż 10% i grubości 12,5mm, które dopuszczone są do stosowania w pomieszczeniach o okresowo (do 10h) podwyższonej wilgotności względnej powietrza do 85% - np. SYNIATM Woda (GKBI/Typ H2) lub inna o podobnych parametrach. Konstrukcję rusztu podwieszanego stanowią zimnogięte profile stalowe NIDA CD 60 (lub inne o podobnych parametrach), montowane w układzie krzyżowym jedno- lub dwupoziomowym - zgodnie z zaleceniami producenta. Zawiesia sufitów podwieszanych stanowią wieszaki obrotowe ze sprężyną, pręty mocujące i elementy do mocowania bezpośredniego (w przypadku, gdy wysokość podwieszenia jest mniejsza niż 80mm- wysokość podwieszenia nie uwzględnia grubości opływowania- np. elementy ES, EL, WP, czy profile kapeluszowe NIDA)

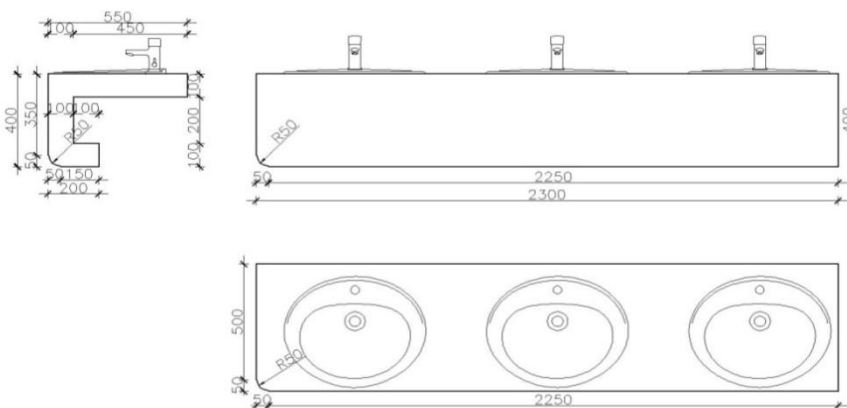
Sufity wykonać zgodnie z rysunkami architektury. W sufitach znajdować się będą otwory, w których zamocowane będą węże świetlne, wnękę w suficie pomalować w kolorze: żółtym RAL 1037 - w toalecie damskiej i dla osób niepełnosprawnych, niebieskim RAL 5002 - w toalecie męskiej.

Przed zamówieniem elementów do podwieszanego sufitu, należy sprawdzić wymiary na budowie.



5.9. Blaty

Projektuje się blaty wykonane na zamówienie z konglomeratu np. duromarmuru lub blat wykonany dwóch płyt 18mm laminowanych płytą pokrytą jest konglomeratem lub kompozyt gr. 12-18mm **w kolorze białym RAL 9003**, o szerokości 55cm, wysokości 40cm i długości dostosowanej do długości ściany. Blaty będą podwieszane. Kształt blatów zgodny z rysunkami architektury.



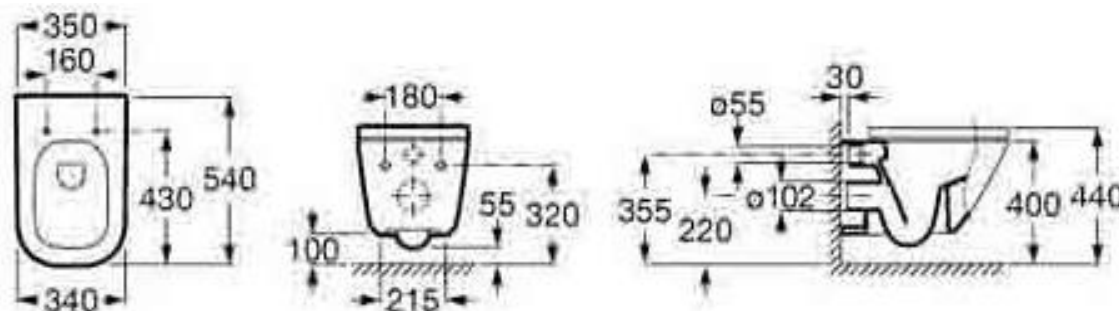
5.10. Wymiana urządzeń sanitarnych

a) Miski ustępowe

- Projektuje się miski ustępowe podwieszane, białe, o kształcie prostokątnym. montowane na stelażu, wykonane z ceramiki sanitarnej. Długość miski ustępowej 54cm, szerokość 35cm, np. Roca GAP, lub inna o tych samych parametrach (zgodnych z rys. 5.9.2).



Rys.5.10.1. Miska ustępowa podwieszana

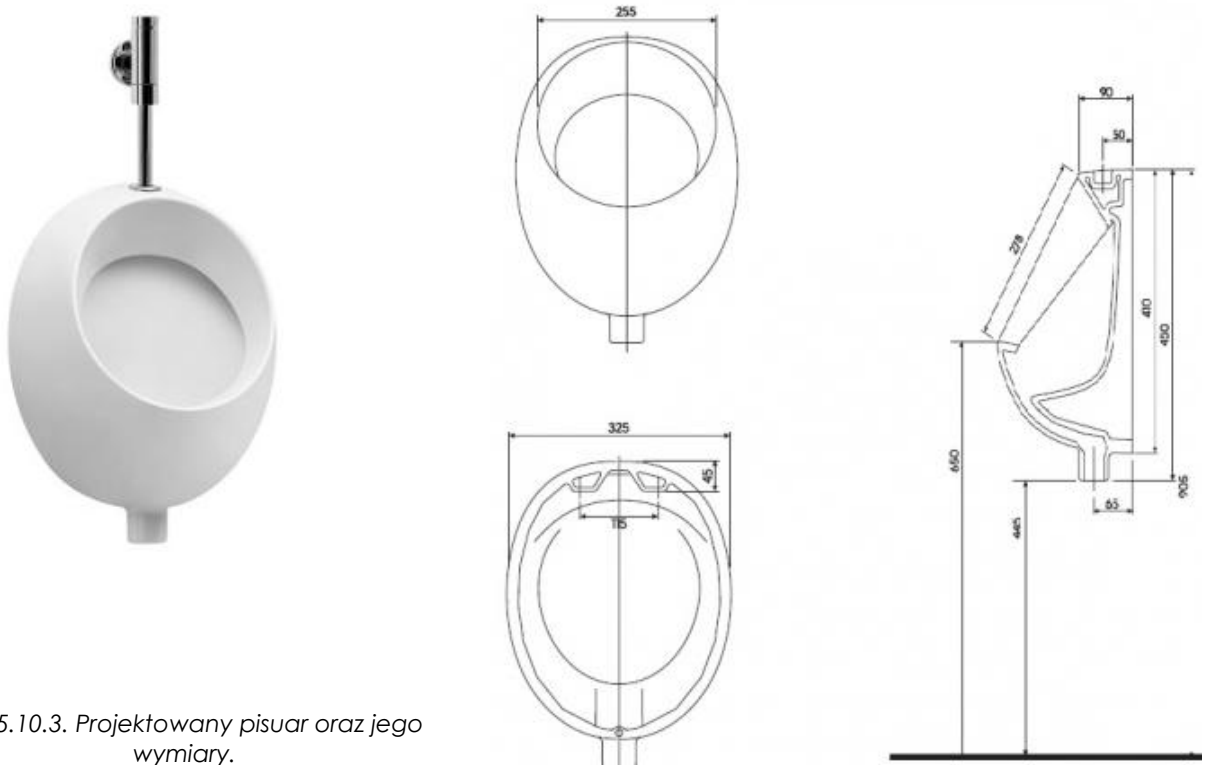


Rys.5.10.2. Wymiary projektowanej miski ustępowej podwieszanej.

Dopuszcza się zastosowanie muszli kompaktowej wraz ze spłuczką.

b) Pisuary

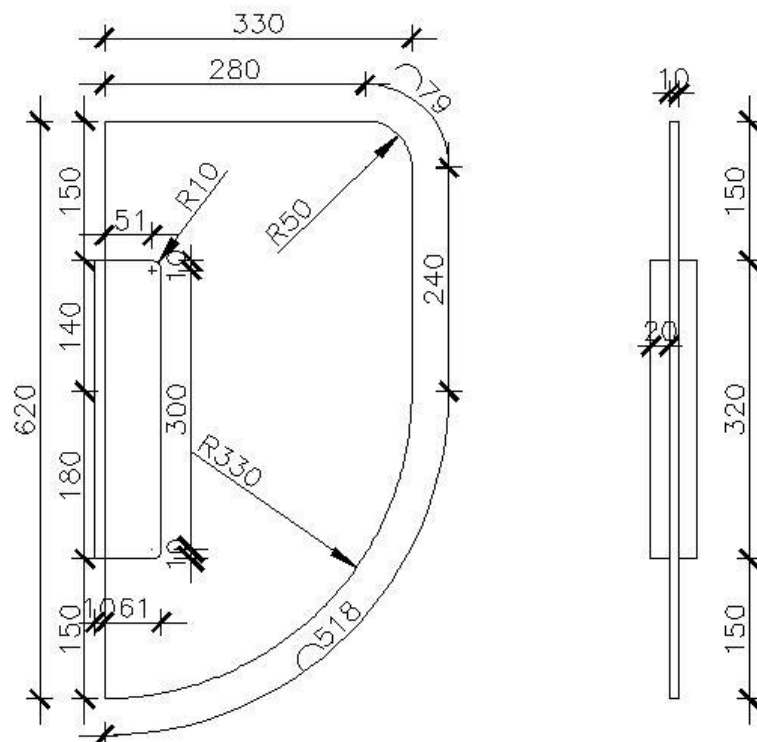
Projektuje się pisuary z dopływem z góry, odpływem pionowym, białe. Szerokość pisuaru 32,5cm, wysokość 45cm, np. NOVA TOP PICO firmy KOŁO, lub inny o tych samych wymiarach i parametrach.



Rys. 5.10.3. Projektowany pisuar oraz jego wymiary.

c) Ścianki międzypisuarowe

Projektuje się ścianki międzypisuarowe z płyty HPL z uchwytem ze stali nierdzewnej. Brzegi płyty wykończone na gładko. Kolory płyt HPL zgodne z tab.5.6.2. i projektem architektury. Wymiary ścianki zostały przedstawione na Rys.5.10.6.



Rys.5.10.4. Wymiary projektowanej ścianki międzypisuarowej.

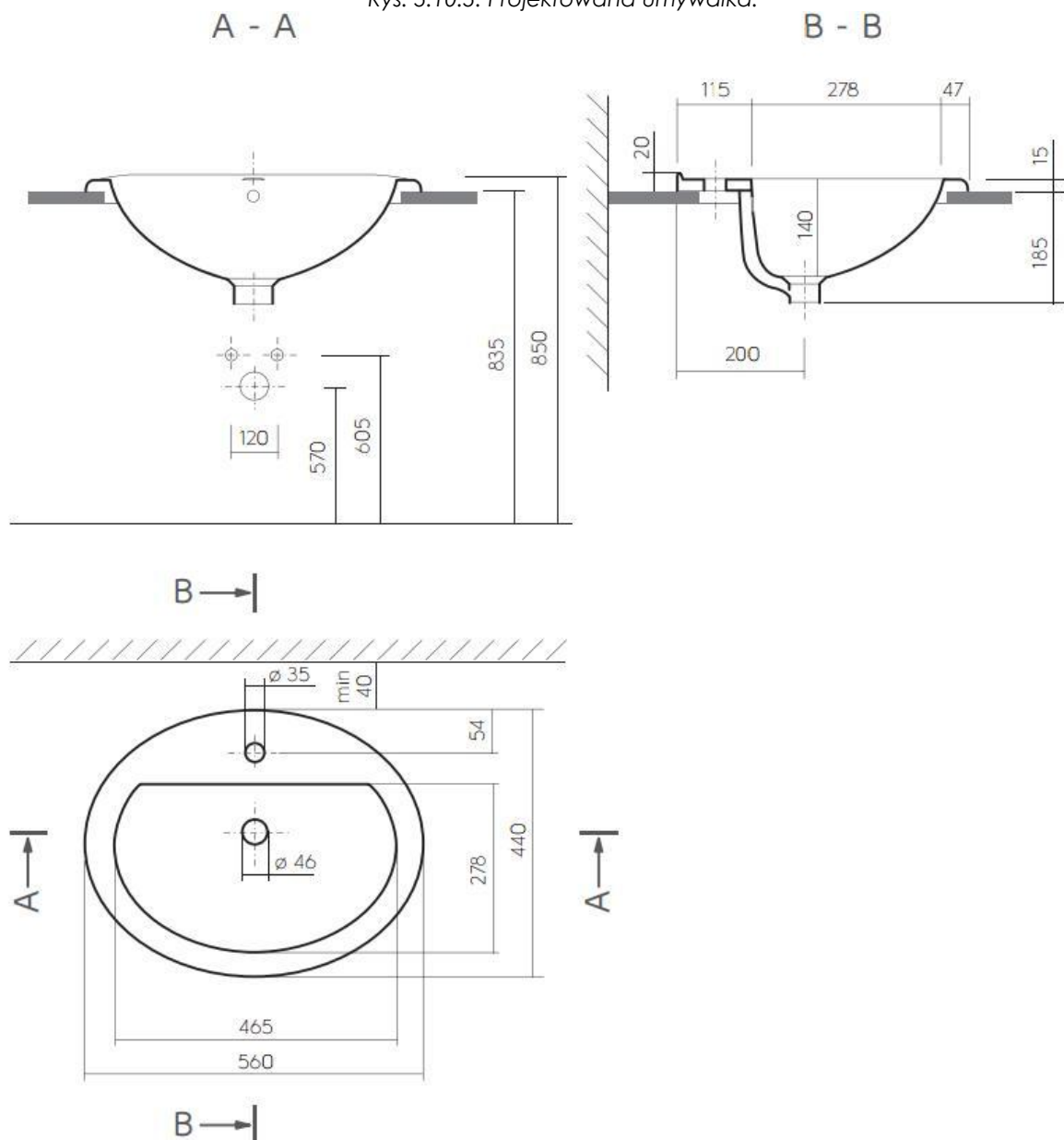
d) Umywalki

Projektuje się białe ceramiczne umywalki, z powłoką Reflex, otworem na baterię i przelewem. Poniżej dwie umywalki nałotowe do wyboru przez Inwestora:

- ✓ Wariant „A” - NOVA TOP 56 firmy KOŁO- wpuszczana w blat, o wymiarach 56x44cm - zgodnych z Rys. 5.10.8.



Rys. 5.10.5. Projektowana umywalka.



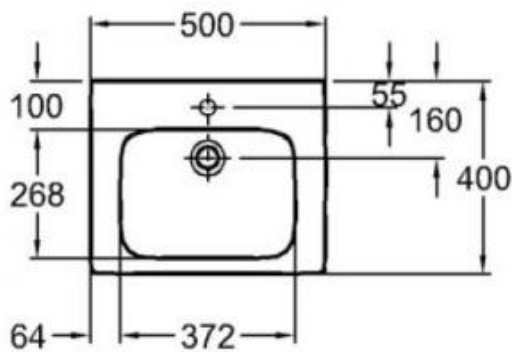
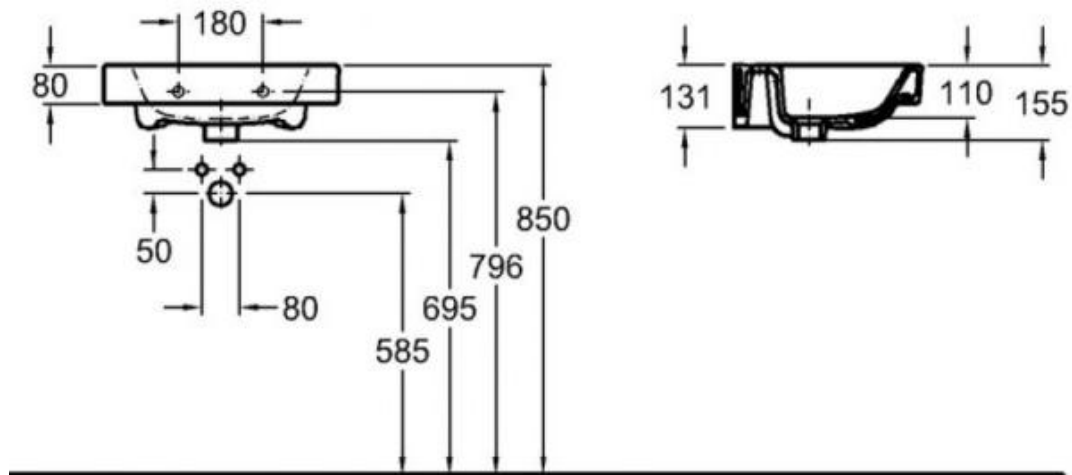
Rys. 5.10.6. Wymiary projektowanej umywalki.

lub:

- ✓ Wariant „B” - MODO 50 firmy KOŁO stawiane na blacie, o wymiarach 50x40cm - zgodnych z Rys. 5.10.10.



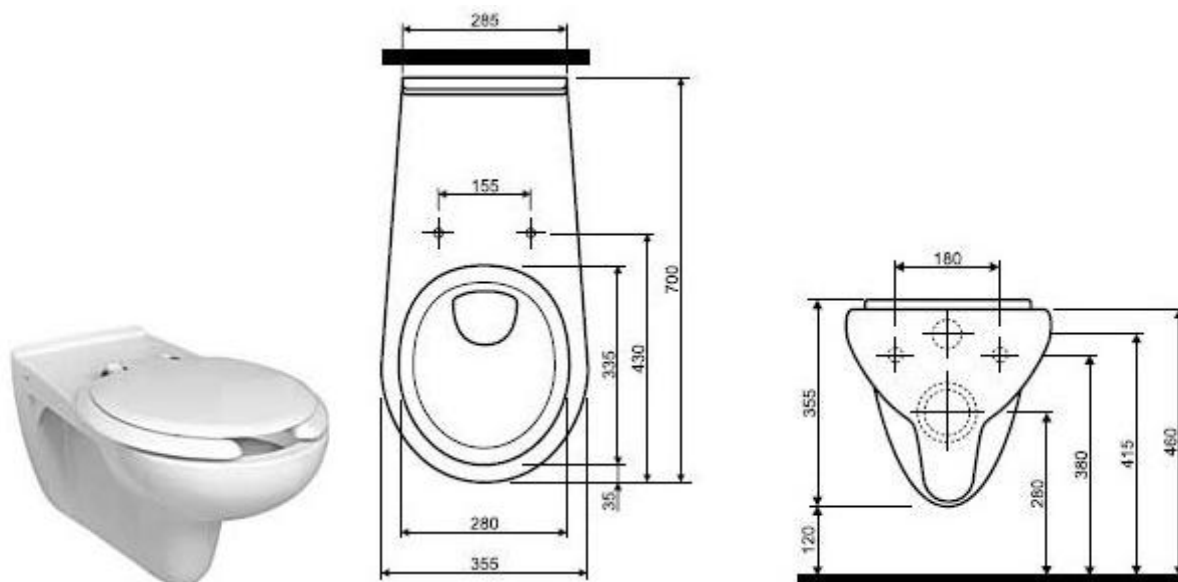
Rys. 5.10.7. Projektowana umywalka.



Rys. 5.10.8. Wymiary projektowanej umywalki.

lub inne o podobnych parametrach.

- Do toalety dla osób niepełnosprawnych projektuje się zestaw WC np. NOVA TOP bez barier z miską ustępową firmy KOŁO lub inny o podobnych parametrach. Zestaw powinien składać się z: miski wiszącej lejowej dla niepełnosprawnych o długości 70cm, poręczy WC łukowej uchylnej o długości 85cm i średnicy 3,2cm.



Rys.5.10.9. Miska ustępowa podwieszana dla osób niepełnosprawnych.

Dodatkowo projektuje się stelaż KOŁO TECHNIK do uchwytów dla niepełnosprawnych lub inny o podobnych parametrach.



Rys.5.10.10. Stelaż do uchwytu dla osób niepełnosprawnych.

poręcz WC uchylna

poręcz kątowa



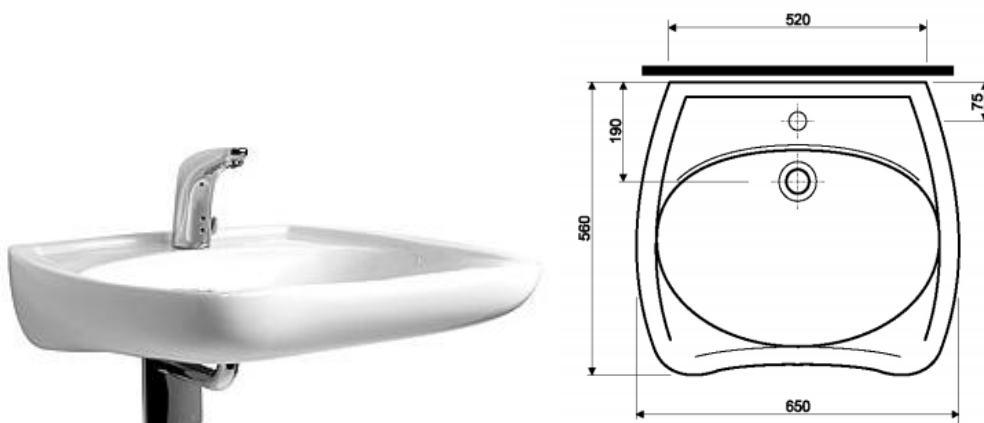
poręcz umywalkowa





Rys.5.10.11. Przykłady montowania.

Dla osób niepełnosprawnych projektuje się umywalkę NOVA TOP bez barier 65cm firmy KOŁO lub inna o podobnych parametrach, z otworem, bez przelewu.

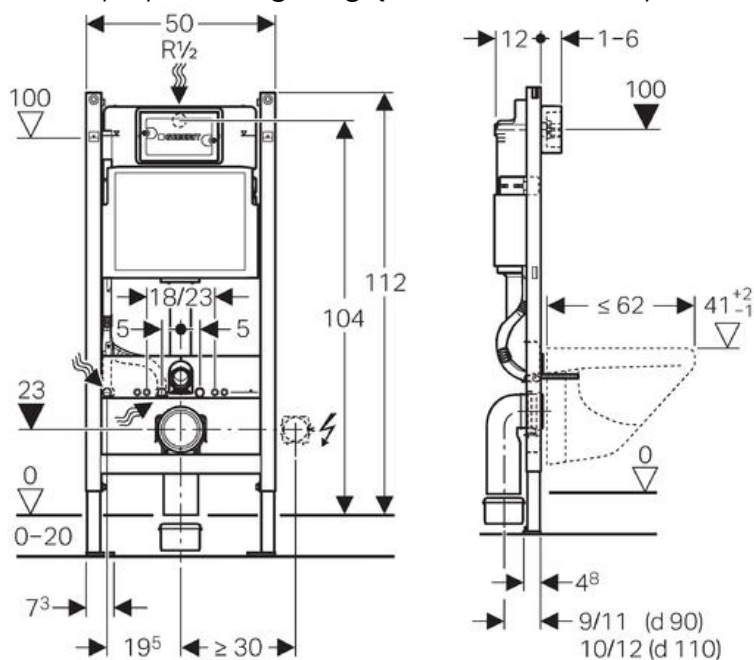


Rys. 5.10.12. Projektowana umywalka dla niepełnosprawnych.

Mocowanie umywalki zgodnie z zaleceniami producenta.

e) stelaże podtynkowe

Projektowany stelaż posiada profil ramy 4x4cm, wysokość H=112cm i jest to zestaw do montażu przyściennego o głębokości zabudowy 12cm.



Rys.5.10.14. Wymiary projektowanego stelażu podtynkowego.

Stelaż należy przykręcić, obłożyć płytami g-k i okładziną ścienną - białe płytki o wymiarach 20x20 (np. firmy APE lub inną o podobnych parametrach i kolorystyce), przez środek obudowanego G-K i płytkami stelażu ma iść pas płytek ściennych w kolorze zgodnym z kolorem kabiny, w której znajduje się dany stelaż. Zainstalować przycisk spłukujący zgodny z wybranym stelażem.

5.11. Ścianki systemowe WC

Projektuje się ścianki z wysokociśnieniowego laminatu kompaktowego HPL (high pressure laminate) o grubości 12mm firmy np. ALSANIT system PERSEI lub innej o podobnych parametrach. Konstrukcja - anodowane profile aluminiowe. Płyta mocowana będzie do ściany za pomocą profili ściennych oraz do podłogi za pomocą wkrętów lub kleju poliuretanowego, a profil stężający schowany będzie z tyłu kabiny. Nóżki poliamidowe z rozetami podnosić będą cały system na wys. 15 cm od posadzki, a całkowita wysokość kabiny wynosi 201 cm (od poziomu posadzki).

Drzwi do kabin 90cm, wyposażone w 3 zawiasy ze stali nierdzewnej, z czego 1 posiada funkcję samozamykania.

Zamknięcie składać się będzie z klamki i zamka, wykonanych ze stali nierdzewnej lub ewent. stali powleczonej poliamidem w kolorze białym. Okucia należy tak wykonać w taki sposób, aby od zewnątrz były jak najmniej widoczne.

System ścianek posiada wytłumienie dźwięku zamknięcia oraz zamontowane w każdej z kabin od wewnątrz wieszaki na ubrania.

Wymiary kabin są zmienne i należy przed zamówieniem systemu sprawdzić wymiar na budowie. – patrz projekt - zestawienie ścianek systemowych do WC.

Szerokość kabin:

- 100 cm - 4 szt.
- 101 cm - 2 szt.
- 108 cm - 9 szt.
- 111 cm - 1 szt.
- 116 cm - 1 szt.

Długość kabin wynosi 120cm, za wyjątkiem dwóch kabin w toalecie męskiej, które mają 153cm długości. Fronty kabin powinny tworzyć linię prostą - wszelkie wypusty i wpusty należy uwzględnić przed zamówieniem kabin.

Kolorystyka systemowych kabin WC z HPL powinna być zgodna z projektem.

Rys. 5.11.1. Ścianki systemowe klasyczne



Rys. 5.11.2. Przykład zastosowania kolorowych lub z nadrukiem ścianek systemowych.



5.12. Suszarki.

Przewidziano w każdej z toalet (w przedsionku damskiej i przedsionku męskiej) jedną suszarkę elektryczną – suszącą ciepłym powietrzem oraz jedną suszarkę na ręczniki papierowe. W toalecie dla niepełnosprawnych przewidziano suszarkę na ręczniki papierowe.

6. Sposób zagospodarowania materiałów z rozbiórki.

Wszystkie materiały z rozbiórki winny być posortowane na tymczasowym składowisku. Gruz betonowy, ceglany, elementy ceramiki, szkło – należy zdeponować na terenie działki w miejscu wyznaczonym przez Inwestora.

Posiadacz odpadów powinien postępować z nimi w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z rozbiórki obiektów powinny być posegregowane w miejscu ich demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z placu rozbiórki. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 poz.1206) materiały z rozbiórki należą do grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Na skutek prowadzonych prac rozbiórkowych powstaną na placu rozbiórki następujące rodzaje odpadów :

- 17.01.01. – gruz betonowy
- 17.01.02. – gruz ceglany
- 17.01.03. – odpady innych materiałów ceramiki i elementów wyposażenia
- 17.01.80 – usunięte tynki
- 17.02.02 – szkło
- 17.02.03 – tworzywa sztuczne
- 17.03.80 – papa odpadowa
- 17.04.05 – żelazo i stal
- 17.06.04 – materiały izolacyjne, budowlane
- 17.09.04 – zmieszane odpady z demontażu inne niż wyżej wymienione.

Z rozbiórki obiektu powstaną odpady obojętne, nie powodujące zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla ludzi. Z wytworzonych materiałów należy wydzielić odpady do recyklingu i utylizacji. Pozostałe odpady podlegają składowaniu (gruz na działce Inwestora) i na składowisku odpadów komunalnych.

7. Część instalacyjna (§11.ust.2.pkt7)

Stanowi odrębne opracowanie. Wszystkie opisy, schematy i obliczenia zawarte są, odpowiednio, w projekcie Budowlano-Instalacyjnym.

8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Przed wbudowaniem w obiekt stosowane w projekcie wyroby muszą posiadać:

- aprobatę techniczną, obowiązkowy certyfikat zgodności i oznaczenie znakiem bezpieczeństwa „B”
- świadectwo dopuszczenia urzędu dozoru technicznego dla urządzeń poddozorowych
- dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadanymi znakami zgodności („PN”, „E”, „O”)
- deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz polskimi normami i aprobatą techniczną

9. Warunki wykonania robót budowlano-montażowych.

Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej. Wszystkie zastosowane produkty budowlane muszą posiadać aktualne pozwolenia, certyfikaty, atesty i świadectwa jakości. Firma wykonująca roboty budowlane jest zobowiązana dostarczyć wymagane dokumenty Inwestorowi.

Kolejność prowadzenia robót budowlanych:

- roboty rozbiórkowe,
- wykonanie instalacji wewnętrznych: wodno- kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania,

- wentylacji mechanicznej, elektrycznej,
- roboty budowlane i montażowe sufitów, obudów, ścian wewnętrznych oraz drzwi
- roboty wykończeniowe ścienne wewnętrzne i zewnętrzne,
- wykonanie posadzek, wykładzin ściennych,
- wykonanie stropów podwieszonych,
- dostawa i montaż urządzeń technologicznych i wyposażenia wnętrz,

Proces budowy i jego poszczególne etapy w całości podlegają będą dokumentowaniu, w szczególności w dzienniku budowy. Wszystkie użyte materiały budowlane posiadać muszą aktualne atesty PIH oraz świadectwa dopuszczenia do stosowania na terenie Polski lub Unii Europejskiej. Obowiązuje zakaz używania lub wbudowywania materiałów niebezpiecznych, szkodliwych zdrowia ludzi lub stwarzających zagrożenia dla środowiska. Proces budowlany podlegać będzie nadzorowi przez Inspektorów: budowlanego, sanitarnego, elektrycznego, itp. Dziennik budowy przechowywany będzie u kierownika budowy, a następnie u Inwestora. Wszystkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z D.U. Nr 13/72 „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano- montażowych i rozbiórkowych”. Obowiązuje zasada pełnej zgodności wykonawstwa z obowiązującymi normami, prawem budowlanym i przepisami ogólnymi jak również przestrzeganiem zasad sztuki budowlanej.

10. Uwagi

- wszystkie elementy budowlane i rozwiązania systemowe wbudowane w obiekt powinny posiadać aktualne atesty, certyfikaty i świadectwa dopuszczenia do zastosowania na terenie polski i UE,
- projekt architektury budynku należy rozpatrywać łącznie z projektem jego konstrukcji,
- całość dokumentacji projektowej podlega ochronie w zakresie praw autorskich i pokrewnych. Po wydaniu decyzji o pozwoleniu na budowę oraz po zaakceptowaniu przez przedstawiciela wykonawstwa przedmiotowej dokumentacji, wprowadzenie jakichkolwiek zmian wymaga pisemnego uzgodnienia z autorami projektu,
- realizację budowy należy prowadzić pod stałym nadzorem projektantów.
- zmiany przyjętych rozwiązań projektowych, nie wchodzące w zakres nadzorów autorskich, będą przedmiotem oddzielnego opracowania.

Opracowanie:
mgr inż. arch. Joanna Nowak

AMBIT

J. Nowak & J. STRUGAŁA

SPÓŁKA CYWILNA

ul. Kotlarska 1A/3; 67-200 Głogów

Tel.: 76 72 77 802; fax.: 76 744 22 70; e-mail.: ambit@ambit.glogow.pl

TEMAT OPRACOWANIA:

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH W I LICEUM
OGÓLNOKSZTAŁĄCYM IM. BOLESŁAWA KRZYWOUSTEGO W GŁOGOWIE

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

INWESTOR:

I Liceum Ogólnokształcące
im. Bolesława Krzywoustego
ul. Jedności Robotniczej 10, 67-200 Głogów

ADRES INWESTYCJI:

DZ. NR 213/12
UL. JEDNOŚCI ROBOTNICZEJ 10
67-200 GŁOGÓW
GM. GŁOGÓW, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE

Opracowanie:

JOANNA NOWAK

architekt

uprawnienia budowlane

w specjalności architektonicznej

do projektowania bez ograniczeń

nr 13/06/DOIA

Zespół projektowy

Biuro architektoniczne AMBIT

CZERWIEC 2013r.

1. Opis opracowania.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia przy przebudowie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w **I Liceum Ogólnokształcącym im. Bolesława Krzywoustego w Głogowie, działka nr 213/12.**

1.2. Podstawa opracowania.

Zlecenie Inwestora.

Umowa o wykonanie prac projektowych zawarta pomiędzy Inwestorem – I Liceum Ogólnokształcącym im. Bolesława Krzywoustego w Głogowie, a Biurem Architektonicznym „AMBIT” reprezentowanym przez mgr inż. arch. Joannę Nowak z siedzibą przy ul. Kotlarskiej 1a/3, 67-200 Głogów na projekt przebudowy istniejących pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

1.3. Cel opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest osiągnięcie maksymalnego bezpieczeństwa uczestników procesu budowlanego, jak również osób postronnych będących w obrębie placu budowy np. uczniów i pracowników szkoły.

1.4. Charakterystyka obiektu.

1.4.1. Opis obiektu budowlanego.

Przedsięwzięcie inwestycyjne dotyczy przebudowy pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. Stopień wykonania prac budowlanych kwalifikuje się jako – nieskomplikowany. Wysokość kondygnacji nadziemnych: 4 kondygnacje + poddasze sięgają wysokości ponad 13 m. Prace odbywać się będą na kondygnacji piwnicy.

1.5. Dostęp do placu budowy.

Dostęp odbywać się może z ulicy dojazdowej za pomocą bramy. Teren budowy należy ogrodzić, tak aby nie miały tam wstępu osoby trzecie.

1.6. Urządzenia techniczne.

Zasilanie budowy w energię elektryczną z istniejącego przyłącza. Zasilanie budowy w wodę z istniejącego przyłącza wody.

1.7. Zaplecza socjalne.

Inwestor wskaże miejsce ulokowania pomieszczeń socjalnych.

1.8. Zagrożenia na placu budowy.

1.8.1. Zagrożenie związane z sąsiedztwem istniejących obiektów oraz istniejącego zagospodarowania terenu.

Istnieje zagrożenie spadania z góry przedmiotów, materiałów lub narzędzi używanych w trakcie procesu budowy ścian, budowy i układania dachu, czynniki te mogą stanowić zagrożenie nie tylko dla pracowników budowy, ale także dla osób przebywających w bliskim sąsiedztwie.

1.8.2. Zagrożenia dla pracowników biorących udział w procesie budowlanym.

Zagrożenia dla pracowników mogą powstać z przyczyn wymienionych w punkcie, 10.7.1 w szczególności podczas robót na wysokości (prace na drabinie, rusztowaniu, za pomocą dźwigów).

- a) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m- dla robót elewacyjnych i dachowych, prowadzonych z rusztowań,
- b) porażenie prądem elektrycznym,
- c) uderzenie przez spadające przedmioty,
- d) wibracje i hałas,
- e) urazy mechaniczne powstałe przy pracy: np.; w wyniku upadku.

Przy odpowiednim zabezpieczeniu stanowisk pracy zagrożenia nie powinny przekraczać poziomu akceptowalnego. Zagrożenia związane z narażeniem na hałas i wibracje są zagrożeniami chorobowymi, pozostałe zagrożeniami wypadkowymi. Nie wystąpią zagrożenia dla innych robót.

Teren objęty inwestycją- podczas trwania budowy zostanie ogrodzony, oddzielony od pozostałych, sąsiednich obszarów użytkowanych gospodarczo w sposób zabezpieczający budowę przed dostaniem się osób trzecich i będzie zamykany na czas przestojów budowlanych. Plac budowy zostanie oznakowany zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi.

Materiał odpadowy, powstały w trakcie budowy usuwany będzie w sposób nie stwarzający niebezpieczeństwa dla ludzi, a następnie wywożony na miejskie wysypisko odpadów.

Wszystkie prace stwarzające zagrożenie wykonywane będą przez odpowiednio przeszkolonych robotników, pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy. Pracujący robotnicy nie mogą znajdować się pod wpływem alkoholu lub środków odurzających. Przed przystąpieniem do wykonywania prac, kierownik budowy zobowiązany jest zapoznać pracowników z zasadami bezpiecznego wykonywania robót, środkami ochrony zbiorowej i indywidualnej, które bezwzględnie należy stosować, z kolejnością wykonywania prac, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach. Bezpośredni nadzór nad wykonywaniem prac, przy których pracownicy narażeni są na upadek z wysokości powinni sprawować wyznaczeni przez kierownika budowy brygadziści. Zaplecze budowy, pomieszczenia socjalno- sanitarne dla pracujących robotników znajdować w barakowozach ustawionych przy placu budowy.

Prace zewnętrzne, elewacyjne prowadzone będą z rusztowań stalowych, przenośnych, stabilnie mocowanych do podłoża. Prace dachowe prowadzone będą zespołowo, a pracownicy asekurowani będą za pomocą lin asekuracyjnych, mocowanych do stałych elementów konstrukcyjnych o odpowiedniej wytrzymałości na wyrywanie.

Nie przewiduje się wbudowywania w obiekt materiałów szkodliwych lub niebezpiecznych dla ludzi, ani przechowywania takich materiałów na placu budowy. Pozostałe materiały budowlane przechowywane będą w magazynach na placu budowy. W trakcie robót budowlanych nie przewiduje się użycia materiałów palnych lub wybuchowych.

1.9. Przeciwdziałanie zagrożeniom.

W celu zminimalizowania zagrożeń mogących powstać podczas wykonywania robót, zostaną podjęte czynności mające na celu podniesienie bezpieczeństwa pracy tj:

W przypadku awarii budowlanej lub wypadku przy pracy- ewakuacja rannych ludzi odbywać się będzie do Stacji Ratownictwa Medycznego w Głogowie - transportem własnym firmy prowadzącej budowę, lub karetką pogotowia bądź helikopterem medycznym, bezpośrednio z budynku, wyjazdem od ul Cisowej. Na terenie budowy – znajdować się będzie punkt czerpalny wody dla celów budowlanych i przeciwpożarowych.

1.9.1. Zabezpieczenia techniczne:

- oznakowanie terenu budowy
- umieszczenie od strony drogi tablicy informacyjnych i ostrzegawczych
- wyznaczenie strefy bezpieczeństwa podczas prac montażowych
- używanie środków zabezpieczeń typu szelki, pasy, liny przy wykonywaniu robót na wysokości
- kontrola stanu rusztowań oraz poprawności ich montażu
- kontrola środków ochrony indywidualnej pracowników (kas, okulary, rękawice, obuwie)
- kontrola sprawności narzędzi pracy
- prowadzenie robót zgodnie ze sztuką budowlaną,

1.9.2. Działania instruktażowe (patrz załącznik nr 1)

- dopuszczenie do pracy pracowników z aktualnymi badaniami lekarskimi
- prowadzenie szkoleń stanowiskowych pracowników
- przeprowadzanie instruktażu posługiwania się sprzętem zabezpieczającym do prac na wysokości
- przeprowadzenie instruktażu prawidłowego montażu rusztowań
- poinstruowanie pracowników o zachowaniu w razie zauważenia niebezpieczeństwa lub wypadku.

1.9.3. Zasady organizacji nadzoru nad przestrzeganiem bezpieczeństwa pracy

- a) Kierownik budowy:
- przeprowadza wspólnie z kierownikami robót szkolenia BHP
 - nadzoruje i wymaga przestrzegania bezpieczeństwa prowadzenia robót.

2. Informacja dotycząca BIOZ

2.1. Praca na wysokości.

2.1.1. Definicja pracy na wysokości.

Przez pojęcie "praca na wysokości" rozumiemy roboty na: rusztowaniach – pomostach, podestach, stałych galeriach, słupach, masztach, konstrukcjach budowlanych, stropach, kominach, drabinach, klamrach i innych podwyższeniach na wysokości powyżej 2,0m od terenu lub poziomemu podłogi obudowanej ścianami.

2.1.2. Profilaktyka.

W celu zwiększenia bezpieczeństwa podczas prac na wysokości należy ograniczyć liczbę niebezpiecznych operacji roboczych oraz stosować urządzenia zabezpieczające pracowników niezależnie od ich woli i decyzji. Zostanie to osiągnięte przez odpowiednie przygotowanie dokumentacji technologiczno – organizacyjnej, zawierającej wytyczne bezpiecznego prowadzenia robót oraz systematyczne prowadzenie szkoleń dla pracowników.

2.2. Zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości.

2.2.1. Praca na rusztowaniach.

Na budowie każde stanowisko pracy położone na wysokości ponad 2,0m, musi być zabezpieczone barierą ochronną na wysokości 1,10m i deską krawężnikową o szerokości 0,15m. Wolną przestrzeń, między poręczą bariery a deską krawężnikową, należy zabezpieczyć poprzeczką umocowaną w połowie wysokości. Jako zabezpieczenie ludzi pracujących na stropach należy stosować słupki umocowane do stropu w odległości 1,0m od jego krawędzi połączone linami.

UWAGA!

Do pracy na rusztowaniu wolno przystąpić dopiero po komisyjnym jego odbiorze. Po burzy, ulewach, opadach śniegu oraz po dłuższej przerwie w użytkowaniu, na rusztowaniach można pracować dopiero po kontroli technicznej. Powinna ona obejmować stan konstrukcji rusztowań i podestów roboczych. Ponadto, codziennie przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić ogólny stan rusztowań, zwłaszcza pomostów i barier ochronnych. Wejście do budynku i przejścia obok rusztowań powinny być zabezpieczone mocnymi daszkami ochronnymi zamocowanymi na wysokości co najmniej 2,5m od ziemi, ze spadkiem 45° w kierunku źródła zagrożenia.

Przemieszczenie pionowe po rusztowaniach musi się odbywać po drabinach ustawionych w ciągach komunikacyjnych. Nie wolno przeciągać pomostów ani materiałami ani ludźmi! Na rusztowaniu powinna znajdować się tablica informacyjna o maksymalnym dopuszczalnym obciążeniu pomostów. Bezwzględnie zabronione jest zrzucanie z rusztowań, nawet z niewielkiej wysokości, gruzu i zużytych materiałów. Należy je transportować w pojemnikach. Nie wolno przechodzić lub przebywać pod transportowanym materiałem.

2.2.2. Praca w zabezpieczeniach ochrony indywidualnej.

W przypadku, gdy poczynania techniczne i organizacyjne nie mogą zapewnić pełnego bezpieczeństwa pracy na wysokości, należy bezwzględnie stosować właściwe środki ochrony indywidualnej tj. szelki bezpieczeństwa w połączeniu z linką mocowaną do uchwytu a także urządzenia samohamowne (tzw. Aparaty bezpieczeństwa) lub amortyzatory włókiennicze. Takie zabezpieczenie przewidywane jest na budowie np. podczas robót dekarских. Lina z urządzeniem samohamującym powinna być przymocowana do konstrukcji stałej, nie ulegającej odkształceniu lub zniszczeniu. Sprzęt ten powinien być stale sprawdzany. Wycofanie go z użycia powinno nastąpić po przekroczeniu terminu ważności oraz zawsze wówczas, gdy był narażony na przeciążenie spowodowane upadkiem człowieka z wysokości. Przed użyciem w/w sprzętu należy zapoznać się dokładnie z instrukcją obsługi.

2.2.3. Praca na drabinach.

Używanie drabin uszkodzonych z wyłamanymi lub pękniętymi szczeblami czy podłężnicami jest zabronione. Segmenty drabiny rozstawnej powinny być spięte łańcuchem lub innym połączeniem ograniczającym jej rozstaw. Drabina przestawna powinna wystawać co najmniej 0,72m ponad krawędź płaszczyzny, na którą ma wejść pracownik. Ponadto, powinna być ustawiona pod kątem 65° - 75° w stosunku do podłoża.

2.3. Uwagi dodatkowe.

- Otwory technologiczne i inne należy przykryć pokrywą i zabezpieczyć przed przesuwaniem się lub ustawić bariery ochronne.
- W miejscach zagrożonych spadaniem przedmiotów należy wyznaczyć strefę niebezpieczną, odpowiednio ją ogrodzić i oznakować. Strefa taka powinna mieć szerokość wynoszącą co najmniej 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, nie mniej jednak niż 6,0m.
- Zabrania się naprawy wszelkich urządzeń mechanicznych będących pod napięciem oraz przez osoby do tego nieuprawnione.
- Zabrania się używania sprzętu mechanicznego bez zabezpieczeń elementów wirujących i obrotowych.
- W razie zauważenia nieprawidłowości, zagrożenia lub wypadku należy bezzwłocznie powiadomić o tym zagrożonych pracowników, bezpośredniego przełożonego i kierownika budowy.
- Numery telefonów kierownika budowy, policji, straży pożarnej, pogotowia znajdują się na tablicy informacyjnej budowy.

Opracowanie (info Bioz):

Projektant:

mgr inż. arch. Joanna Nowak
upr. bud. nr: 13/06/DOIA

Zakończenie:

Oświadczamy, że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi Polskimi Przepisami, Normami i zasadami wiedzy technicznej. *(zgodnie z art.20.ust.4 P.B.)*

Opracowanie projektu:

Główny Projektant - Architekt:

mgr inż. arch. Joanna Nowak
upr. bud. nr: 13/06/DOIA

Asystent:

mgr inż. arch. Ihor Ruszczyszyn

Asystent:

inż. Małgorzata Pawlik

czerwiec 2013r.