

NAZWA I ADRES OBIEKTU:

Budynek Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr
12 Gliwicach 44-102 Gliwice ul. Lipowa 29

KATEGORIA OBIEKTU: IX**DZIAŁKA NR.:**

485, Obręb Zatorze

NAZWA I ADRES INWESTORA:

Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 12 w Gliwicach 44-
102 Gliwice ul. Lipowa 29

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI:

- Projekt modernizacji pracowni.

FAZA PROJEKTU:

Projekt techniczny-wykonawczy

DATA OPRACOWANIA: 2022-05-10**JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:**

RENTUDIO Szymon RENDCHEN
ul. Wyczółkowskiego 21/8
41-902 Bytom

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**" MODERNIZACJA SALI FIZYCZNO-CHEMICZNEJ – Pracownia Odkrywców Przyrody
w ZSP12"**

PROJEKT:

dr inż. arch. **Szymon F. RENDCHEN**

CZĘŚĆ OPISOWA

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2.	OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	4
3.	STN ISTNIEJĄCY	4
4.	PODSTAWOWE PARAMETRY SALI	5
5.	PLANOWANE PRACE ROZBIÓRKOWE	5
6.	OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.....	5
7.	PRACE BUDOWLANE.....	5
7.1.	Podest	6
7.2.	Posadzka	6
7.3.	Tynki	6
7.4.	Obudowy g-k	6
7.5.	Sufity podwieszane.....	6
7.6.	Malowanie	7
7.7.	Fototapety	7
7.8.	Tynk strukturalny.....	7
8.	PRACE INSTALACYJNE	7
8.1.	Instalacje kanalizacyjne	7
8.2.	Instalacje ciepłej i zimnej wody użytkowej.....	8
8.3.	Instalacja wentylacji	8
8.4.	Instalacje elektryczne	8
9.	WYPOSAŻENIE	8
9.1.	Umeblowanie	8
9.2.	Stała zabudowa blatów technicznych	10
9.3.	Zielona ściana	10
9.4.	Dygestorium	11
9.5.	Wypożyczenie dodatkowe	12

CZĘŚĆ OPISOWA

do projektu pt.:

" MODERNIZACJA SALI FIZYCZNO-CHEMICZNEJ – Pracownia Odkrywców Przyrody w
ZSP12"

SPIS RYSUNKÓW:

CZĘŚĆ ZAGOSP. TERENU I ARCHITEKTONICZO - BUDOWLANA		
nr.	nazwa rysunku	skala
U1	Lokalizacja inwestycji	1:500
D1	Sala - rzut	1:40
D2	Sala - posadzki	1:40
D3	Rozwinięcie ścian	1:40
D4	Rozwinięcie ścian	1:40
D5	Szczegóły mebli	1:40
D6	Wyposażenie instalacji	---

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem;
- Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana;
- Dokumentacja archiwalna;
- Przepisy Prawa Budowlanego;
- Polskie Normy.
- Uchwała XXIV/608/2017 Rady Miejskiej w Gliwicach z 30-03-2017 roku w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla obszaru obejmującego rejon Osiedla Kopernika

2. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem inwestycji modernizacja sali fizyczno-chemicznej celem utworzenia pracowni spełniającej współczesne standardy dla tego typu sal dydaktycznych.

3. STN ISTNIEJĄCY

Sala przewidziana do modernizacji to istniejąca sala szkolna o rzucie na planie prostokąta o orientacyjnym wymiarze 12x6m. Dłuższa ściana naprzeciw wejścia niemal w całości wypełniona jest oknami o wymiarze ok. 260x210cm. Każde z czterech okien podzielone jest w układzie pionowym w proporcji 1/3 do 2/3 łącznie sześcioma kwaterami każde. Pod każdym z okien znajdują się płytki parapety betonowe. Pod każdym z okien znajdują się wnęki na grzejniki w których zainstalowano żeliwne grzejniki żeberkowe. Piony instalacji c.o. przebiegają pomiędzy oknami.

Na posadzce znajduje się wykładzina PCV z licznymi przetarciami i odbarwieniami. Wykładzina zakończona jest listwami przypodłogowymi. Na dłuższej ścianie naprzeciw okien zainstalowano korkową tablicę informacyjną i liczne plakaty/pomoce dydaktyczne. Na znacznej części ściany zainstalowano także drewniane, lakierowane listwy służące jako odbojnice. Na ścianie czołowej po prawej od wejścia do Sali znajduje się tablica multimedialna, duża rozsuwana w pionie biała tablica suchościeralna, apteczka oraz liczne instalacje elektryczne i niskoprądowe. Na „tylnej”, krótszej ścianie, znajduje się duży dwukomorowy zlew stalowy wraz z ociekaczem na szafce typu kuchennego. Niewielki fragment ściany za zlewem pokryty jest płytkami białymi ceramicznymi ok. 100x80cm. Na tej ścianie przebiega także pion kanalizacji sanitarnej, oraz wody użytkowej obudowany płytami gipsowo-kartonowymi. Ponadto w tym miejscu zainstalowano także zmywarkę do naczyń. W Sali znajdują się także: lodówka, kilka szaf na przybory edukacyjne, akwaria oraz

terraria, a także doniczki ściennie z roślinami. W Sali znajdują się kratki dwóch przewodów wentylacyjnych. W sali poza instalacją gniazd wtykowych, instalacją oświetlenia ogólnego i ewakuacyjnego znajduje się także instalacja radiowęzła (jeden głośnik) oraz niskoprądowe instalacje multimedialne.

4. PODSTAWOWE PARAMETRY SALI

Sala ma powierzchnię ok. 66,8 m² oraz wysokość ok. 318 cm.
(w sali nie ma sufitu podwieszanego)

5. PLANOWANE PRACE ROZBIÓRKOWE

W ramach prac modernizacyjnych należy:

- rozebrać istniejącą posadzkę pcv wraz z pozostałościami kleju oraz cokołami;
- skuć istniejący parapet okna przy „tylniej” ścianie sali;
- rozebrać istniejący „fartuch” z płytek ceramicznych przy zlewie;
- zdemontować istniejącą baterie zlewozmywakową wraz z podejściami wody i kanalizacji;
- zdemontować na czas remontu i zamontować ponownie wszystkie elementy instalacji elektrycznych i wyposażenia w tym tablic, rzutników, głośników etc.
- zdemontować i przenieść wskazane przez Inwestora miejsce włącznika prądu.
- zdemontować istniejącą obudowę g-k, pionu kanalizacyjnego.
- Demontaż istniejącego grzejnika żeliwnego wraz podejściami.

6. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.

Należy przewidzieć możliwość korzystania z sali przez osoby niepełnosprawne. W tym celu jedną z ławek należy zaprojektować jako „podwójną” z możliwością podzielenia na 2 elementy. Pierwszy z elementów jako standardową ławkę opisaną w dalszej części projektu, drugą z możliwością regulacji wysokości i kąta blatu. Stoły winny być wykonane w taki sposób aby po ich odwrotnym ustawieniu możliwym było korzystanie z pracowni przez osoby pełnosprawne.

7. PRACE BUDOWLANE

W ramach prac budowlanych należy wykonać:

7.1. Podest

Wykonać podest z wykorzystaniem płyty OSB gr. 22mm zgodnie z rysunkiem. Podest należy pokryć heterogenicznym PCV analogicznym do tego zastosowanego na posadzce. Wszystkie krawędzie wypukłe należy wykończyć schodowymi listwami aluminiowymi 30x30mm przykręcanymi do konstrukcji podestu. (nie dopuszcza się klejenia listew do podestu).

Konstrukcję podestu należy wykonać z pionowo ustawionych elementów płyty OSB na podkładkach gumowych) W podeście należy przewidzieć odpowiednie przestrzenie do poprowadzenia instalacji wodnej i kanalizacji.

7.2. Posadzka

Wykonać na nowo posadzkę w sali z PVC heterogenicznego typu Tarket EXCELLENCE 80 lub równoważnej zgodnie z załączonymi rysunkami. Należy wykorzystać wzór BUBBLES cold mix w centrum sali oraz FUSION LINES olive na jej obrzeżach oraz w postaci 10 cm cokołów wywiniętych na ścianę.

7.3. Tynki

Należy wykonać miejscowych uzupełnień tynków w miejscach po otworach na pomoce edukacyjne, w miejscu skucia parapetu, oraz innych miejscowych uszkodzeniach.

7.4. Obudowy g-k

Należy wykonać zabudowę z płyt gipsowo kartonowych w formie przedścianki na „tylniej” ścianie sali, zgodnie z rysunkami. W zabudowie należy ukryć instalacje wodno-kanalizacyjne „zielonej ściany” oraz pion wodno-kanalizacyjny.

Obudowy wykonać z płyt gipsowo kartonowych na ruszcie stalowym. Ruszt z profili CW75 oraz UW75 zabudować od strony pomieszczenia płytami gipsowo-kartonowymi o podwyższonej odporności na zwiększoną wilgotność powietrza o grubości 12,5mm. Wszystkie naroża wypukłe wzmocnić listwami stalowymi.

7.5. Sufity podwieszane

W części sali, zaznaczonej na rysunkach należy wykonać sufit podwieszany w celu zabudowy rur wentylacji dygestorium. Przewidziano montaż sufitu podwieszanego z płyt gipsowo kartonowych gr. 12,5 mm mocowanych na konstrukcji krzyżowej dwupoziomowej z profili CD 60. W miejscach montażu do elementów żelbetowych należy korzystać z systemowych dybli sufitowych. Należy pamiętać, aby do zamocowania sufitów stosować wyłącznie kotwy metalowe. Stosowanie np. kołków rozporowych z tworzywa sztucznego jest zabronione.

Rozstaw profili należy dobrać wg. wskazań wybranego producenta systemu z uwzględnieniem obciążenia. Zaleca się, aby dolna warstwa profili, do których przykręcana jest płyta powinna być rozmieszczona w rozstawie maksymalnym co 50

cm (jeśli płyta będzie przykręcona dłuższą krawędzią poprzecznie do profilu)
lub co 40 cm (jeśli płyta będzie przykręcona podłużnie).

7.6. Malowanie

Do malowania przewidziano wszystkie sufity, sufity podwieszane oraz i ściany. Przewidziano malowanie trzykrotne gotową do użytku farbą lateksową, emulsyjną do ścian i sufitów na wyrównanym, przygotowanym, uprzednio zagruntowanym podłożu, zgodnie z wytycznymi stosowania. Przewidziano do malowania w kolorze białym sufity, oraz pas ścian powyżej krawędzi okien, w kolorze jasnoszarym (wskazany przez Inwestora) na pozostałych ścianach. Fragment ściany naprzeciw ścian z tablicami należy pomalować w kolorze czarnym. Schematy malowania znajdują się na rysunkach rozwinięć ścian.

7.7. Fototapety

Należy przewidzieć instalacje fototapety na ścianie naprzeciw okien, o wymiarze ok. 840x160cm. Dokładny wzór fototapety zostanie przekazany wykonawcy przez Inwestora w formie cyfrowej.

Przykładowy wzór:



7.8. Tynk strukturalny

Na ścianie za głównym biurkiem nauczycielskim, oraz na ścianie naprzeciw okien należy przewidzieć wykonanie „lamperii” wysokości ok. 132 cm wykonanej z tynku strukturalnego imitującego beton.

8. PRACE INSTALACYJNE

W ramach prac instalacyjnych należy przewidzieć:

8.1. Instalacje kanalizacyjne

Wykonanie instalacji kanalizacji z rur PCV o średnicy min. 50mm wzdłuż ciągu stołów technicznych wyposażonych w zlewy gospodarcze, oraz wykonanie instalacji kanalizacji z rur PCV o średnicy min. 50mm dla zlewu zaprojektowanego pod oknem. Ponadto należy przewidzieć instalacje odprowadzenia nadmiaru wody z instalacji zielonej ściany poprzez rury PCV o śr min 20mm. Wszystkie odpływy należy włączyć do istniejącego pionu kanalizacji w pomieszczeniu. W ramach instalacji należy

przewidzieć kompletne podejścia wraz z syfonami do wszystkich projektowanych zlewów, a także przewidzieć odprowadzenie wody ze zmywarki będącej na wyposażeniu pracowni.

Wszystkie zlewy wyposażać w kompletne baterie zlewozmywakowe z wyciąganą wylewką.

8.2. Instalacje ciepłej i zimnej wody użytkowej

Należy wykonać na nowo instalacje ciepłej i zimnej wody użytkowej wzdłuż stołów technicznych doprowadzając zarówno ciepłą jak i zimną wodę za pomocą rur PP do wszystkich baterii zlewozmywakowych przewidzianych w projekcie. Instalacje wody zimnej należy także doprowadzić do zmywarki oraz systemu zielonej ściany.

8.3. Instalacja wentylacji

Należy przewidzieć wykonanie instalacji wentylacji wspomaganej mechanicznie z projektowanego dygestorium. W zależności od wybranego modelu dygestorium należy wykonać podłączenie dygestorium do istniejącego kanału wentylacji poprzez kanały o przekroju nie mniejszym niż 0,016 m². Podłączenia należy dokonać do kanału wskazanego przez Inwestora jako „wolny”. W przypadku, gdy dygestorium nie będzie wyposażone w wentylator wyciągowy należy takowy zamontować zgodnie z wytycznymi ze strony inwestora. W ramach prac należy także wykonać nawiewniki okienne, ciśnieniowe w każdym oknie.

8.4. Instalacje elektryczne

Istniejąca instalacja elektryczna zasadniczo nie ulega zmianie, należy przewidzieć doprowadzenie poczwórnych hermetycznych (Ip44) gniazd wtykowych w stołach technicznych – po każdej ze stron (łącznie 10 zestawów) oraz dodatkowych 4 podwójnych gniazd wtykowych w miejscach wskazanych przez Inwestora. Należy także wykonać przeniesienie istniejącego włącznika światła w miejsce wskazane przez Inwestora. Ponadto należy przewidzieć demontaż i ponowny montaż istniejących opraw oświetleniowych w „tylnej” części sali z uwagi na konieczność zabudowania sufitu podwieszonego oraz zasilenie ewentualnego wentylatora wspomagającego wentylację.

9. WYPOSAŻENIE

Istniejącą salę należy wyposażać zgodnie z rysunkami w:

9.1. Umeblowanie

W ramach modernizacji należy przewidzieć wyposażenie pracowni w komplet mebli. Wymiary mebli oraz schematy funkcjonalne zamieszczono na rysunkach. Należy dokonać ponownego pomiaru pomieszczeń po zakończeniu prac budowlanych, a następnie wykonać rysunki warsztatowe i przekazać je Projektantowi i Inwestorowi do akceptacji. Przewiduje się wykonanie mebli w wykorzystaniem:

Korpusy:

Korpusy mebli wykonać z płyty meblowej gr. 18mm z obrzeżem PCV o grubości 2mm w kolorze jasnoszarym.

Fronty:

Wszystkie fronty należy wykonać z płyty laminowanej gr.18 mm w kolorze dębu. Fronty wyposażać w zawiasy Blum CLIP top BLUMOTION, szuflady w prowadnice BLUM TANDEMBOX wraz z hamulcami cichy domyk).

Blaty:

Blaty biurek, kontenerów, komód o grubości min. 36mm wykonane z płyty obustronnie laminowanej o klasie higieniczności E1 w kolorze betonu, oklejonej obrzeżem obrzeżem PCV o grubości 2mm w kolorze blatu. (uwaga dokładny kolor dobrać z uwzględnieniem koloru posadzek wraz z Projektantem na podstawie przedstawionych wzorników)



We blacie biurka należy przewidzieć przelotkę kablową. Przepust wykonany z aluminium z pokrywką i szczotką maskującą. Cechy produktu - materiał: aluminium, kolor: czarna anoda, szczotka: czarna, wymiary: $\varnothing 80 \times 22$ / $\varnothing 60 \times 22$ mm

Konstrukcja, metalowe oraz nogi biurka:

Zastosować nogi z rur kwadratowych o wymiarze 6x6cm w kolorze czarnym-matowym. Z analogicznych rur wykonać metalowe konstrukcje podtrzymujące blaty. Dopuszcza się zmianę wymiarów elementów konstrukcyjnych oraz nóg przy zachowaniu kolorystyki i profili kwadratowych lub prostokątnych.

Panele zasłaniające przy biurku.

Panele wykonać z płyty meblowej gr. 10mm z obrzeżem gr. 0.8mm w kolorze analogicznym do korpusów meblowych.

Elementy dodatkowe:

Należy zastosować uchwyty meblowe typu UA59, 192 mm, czarny mat lub równoważne.

W kontenerach mobilnych zastosować kółka $\varnothing 45$ mm przeznaczone do podłóg z paneli podłogowych. Cokoły PCV w kolorze szarym - matowym na nóżkach plastikowych umożliwiającym wypoziomowanie mebla.

Błat stołu demonstracyjnego wykonać z płytek gresowych analogicznych do tych zastosowanych na blatach technicznych opisanych w dalszej części opracowania.

9.2. Stała zabudowa blatów technicznych

Główny ciąg biurek i blatów technicznych przeznaczonych dla uczniów wykonać zgodnie z rysunkami detalu. Planuje się wykonanie głównego podłużnego ciągu stołów technicznych na konstrukcji stalowej z profili zamkniętych mion 40x40mm malowanych w kolorze czarnym. Na konstrukcji należy zamontować poszycie z płyt OSB gr. min. 15cm a następnie wykończyć płytkami gresowymi o wymiarze min 30x60 w kolorze grafitowym. Fuga o gr. Max. 2mm w kolorze grafitowym. W blatach wykonać otwory w celu montażu 5 szt. stalowych zlewów gospodarczych wraz z dedykowanymi bateriami kuchennymi. Boczne ścianki blatów wykonać analogicznie uwzględniając otwory do demontażu zestawu poczwórnych gniazd wtykowych zgodnie z rysunkiem detalu. Wszystkie narożniki wypukłe wykończyć aluminiowymi, prostokątnymi listwami do płytek.

Biurka uczniowskie (dziesięć potrójnych ławek) wykonać jako wolnostojące z wykorzystaniem analogicznej konstrukcji stalowej na której należy zamontować blaty MDF gr. 38 mm w kolorze betonu z obrzeżem PCV o grubości 2mm w kolorze jasnoszarym.

Uwaga jedno z biurek przeznaczone dla osób niepełnosprawnych wykonać z możliwością podzielenia na dwie części przy czym jedna z części winna być dostosowana do użytkowania przez osoby na wózku inwalidzkim (regulacja wysokości i kąta). W zalewności od ustawienia mebla możliwe będzie użytkowanie go również przez uczniów nieporuszających się na wózkach inwalidzkich.

9.3. Zielona ściana

Na tylnej ścianie w miejscu wskazanym na rysunku należy zamontować kompletny system zielonej ściany panele (panele ściennie wraz z donicami). Należy wykonać minimum 36 gotowych paneli typu Pixel Garden lub równoważnych. Do ściany należy doprowadzić system nawadniania i odprowadzenia nadmiaru wody zgodnie z opisem części instalacyjnych.



9.4. Dygestorium

Konstrukcja dygestorium wykonana z płyty meblowej trójwarstwowej o grubości 25mm laminowanej obustronnie laminatem o wzmocnionej strukturze. Na wszystkich krawędziach zabezpieczona maszynowo twardą okleiną PCV 2 mm. Płyty oparte na solidnym stelażu stalowym malowanym proszkowo, od dołu zakończonym stopkami poziomującymi 0-50mm. Klasa higieniczności płyt E-1.

Wymiary:

- 1200x800x2100mm (dł.x gł.x wys.)
Komora robocza boki i tylna ściana przeszklone szkłem bezpiecznym

Okno przednie - szkło bezpieczne umieszczone na przeciwwagach - okienny system „Gregg” pozwalający na płynne ustawianie okna w dowolnym położeniu góra-dół, zapobiegający niekontrolowanemu opadnięciu okna.

System wentylacji komory oparty na wentylacji stropowej.

- blat - płytki ceramiczne;
- bateria laboratoryjna zimnej wody blatowa;
- zlewik ceramiczny (wym. 300x145mm) umieszczony w blacie;
- 2 gniazda el. 230V 16A IP-54;
- czujnik przepływu powietrza z sygnalizacją optyczną i akustyczną;
- oświetlenie LED IP 65 umieszczone w suficie wentylator kanałowy dwubiegowy wydajność 480-590 m3/h umieszczony na dygestorium podłączony do wentylacji;
- szafka laminowana wentylowana grawitacyjnie z półką i zamkiem;
- sterowanie oświetleniem i pracą wentylatora na panelu pod blatem;

Dopuszcza się alternatywne rozwiązania dygestorium pod warunkiem przedłożenia rozwiązania Inwestorowi do wcześniejszego zatwierdzenia.

9.5. Wyposażenie dodatkowe

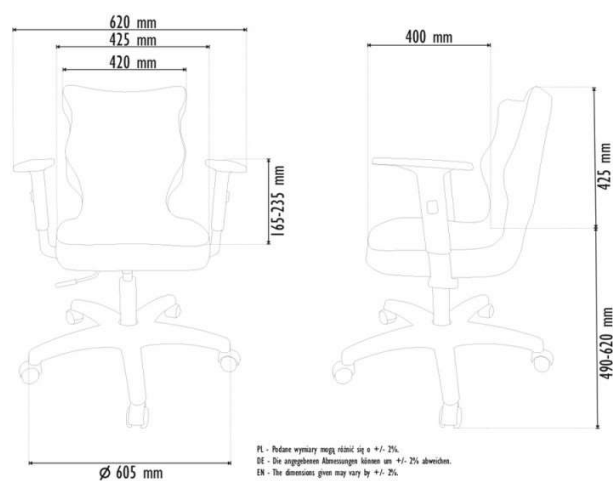
Salę należy wyposażyć w:

- 4 tablice korkowe o wymiarze ok. 210x73 zgodnie z rysunkiem rozwinięcia ścian;
- Zegar ścienny o średnicy min. 50 cm
- Kratkę wentylacyjną 14x20 w kolorze białym
- krzesła obrotowe - 30 sztuk z siedziskiem z jednego



fragmentu sklejki. (typu Niskie KSN-01 lub równoważne)

- Wymiary (szer x wys) powierzchni siedziska 420 x 350, powierzchni oparcia 370 x 370 [mm] ;
- Regulacja wysokości siedziska za pomocą podnośnika pneumatycznego o skoku 140mm w zakresie 420-560 [mm] ;
- Podstawa krzesła o średnicy 580mm, wykonana z poliamidu wzmacnianego włóknem szklanym.



- Krzesła nauczycielskie obracane - 2 sztuki w kolorze czarnym. (typu ENTELO lub równoważne)
 - kolor: czarny;
 - materiał: tkanina (100% poliester), plastik, włókno szklane, stal;
 - wymiary ogólne: 60,5 x 60,5 x (91,5-104,5) cm (szer. x gł. x wys.);
 - maksymalne obciążenie: 110 kg;
 - głębokość siedziska: 40 cm;
 - sugerowana wysokość użytkownika: 159-188 cm;
 - regulowane podłokietniki;
 - regulacja wysokości;
 - obrót o 360°;

- podnośnik pneumatyczny;
- podparcie lędźwi;
- 5 obrotowych kółeczek.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

do projektu pt.:

" MODERNIZACJA SALI FIZYCZNO-CHEMICZNEJ – Pracownia Odkrywców Przyrody w ZSP12"