

Pracownia Projektowa Agnieszka Kozubowska- Puczka
43-300 Bielsko- Biała, ul. Skrzydlewskiego 5/57
tel. 604105132

**Zmiana sposobu użytkowania istniejącego segmentu basenu przy
Zespole Szkół Technicznych i Licealnych im. S. Staszica
na warsztaty szkolne dla uczniów
w ramach projektu „Twój zawód- Twoja przyszłość.
Rozwój kształcenia zawodowego w szkołach ponadgimnazjalnych
Powiatu Bielskiego” wraz z przebudową wewnętrzną
przy Traugutta 11, dz nr 3789/37, 3789/39, 3789/280
w Czechowicach- Dziedzicach**

Kategoria obiektu: IX

**Inwestor:
Powiat Bielski
43-300 Bielsko- Biała
ul. Piastowska 40**

PROJEKTANT:

architektura:

konstrukcje:

**Wszelkie prawa zastrzeżone
Bielsko-Biała listopad 2015**

SPIS TREŚCI:**I. Część opisowa**

- | | | |
|----|-----------------|-------|
| 1. | Opis techniczny | 2-10 |
| 2. | Informacja BIOZ | 11-12 |

II. Dokumentacja formalno- prawna

- Charakterystyka energetyczna
- Orientacja
- mapa zasadnicza
- opinia Burmistrza Miasta Czechowice- Dziedzice
- uprawnienia i przynależności do izb zawodowych

III. Część rysunkowa

- | | | |
|----|---------------------------------|-------|
| 1. | Projekt zagospodarowania terenu | 1:500 |
| 2. | Rzut piwnic | 1:50 |
| 3. | Rzut parteru | 1:50 |
| 4. | Przekrój A-A | 1:50 |

IV. Ekspertyza techniczna

OPIS TECHNICZNY:
Projekt zagospodarowania terenu

1. PODSTAWA OPRACOWANIA, PRZEDMIOT OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora
- program użytkowy przedstawiony przez Inwestora
- wizja w terenie
- podkłady mapowe w skali 1:500, 1:1000,
- opinia Burmistrza Miasta Czechowice- Dziedzice
- oświadczenie inwestora o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- przedmiotem opracowania jest projekt zmiany sposobu użytkowania istniejącego segmentu basenu przy Zespole Szkół Technicznych i Licealnych im. S. Staszica, na warsztaty szkolne dla uczniów wraz z przebudową wewnętrzną, przy Traugutta 11, dz nr 3789/37, 3789/39, 3789/280 w Czechowicach- Dziedzicach

2. STAN ISTNIEJĄCY:

Działki nr 3789/37, 3789/39, 3789/280 znajdują się w Czechowicach- Dziedzicach, po północnej stronie drogi gminnej- ul. Baduszkowej, na wysokości ok. 255 m npm.

Położona jest w strefie zabudowy szkolnej.

Teren opracowania jest płaski, w całości zagospodarowany.

Dostęp z drogi publicznej- poprzez istniejący zjazd od strony wschodniej- z ul. Traugutta oraz od strony południowej- z ul. Baduszkowej.

Na parceli występuje ozdobna zieleń wysoka wokół budynku szkoły, nie występują ciekі wodne.

Parcela posiada kształt regularny, zbliżony do prostokąta, a opracowywane działki stanowią południową część terenu szkoły.

Działka zabudowana jest budynkiem szkoły. Składa się on z kilku niezależnych segmentów.

Od strony południowej usytuowany jest segment basenu szkoły, z niezależnym wejściem i zapleczem technicznym.

Działka wyposażona jest w następujące media:

- sieć wodna
- sieć elektryczna
- sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej
- sieć gazowa

3. STAN PROJEKTOWANY:

- a) Przewiduje się zmianę sposobu użytkowania istniejącego segmentu basenu na warsztaty szkolne dla uczniów.

Wjazd i wejścia na parcelę i do budynku pozostawia się bez zmian. Od strony północnej dalej będzie możliwość wejścia do opracowywanego segmentu. Przewiduje się zmiany zagospodarowania terenu wokół budynku. Od strony południowej planuje się urządzenie placu podjazdowego pod bramę, z możliwością wjazdu na halę i transportu maszyn. Konieczny jest też remont istniejącej nawierzchni betonowo- brukowej wokół budynku.

- b) przewiduje się *remont zaplecza technicznego* budynku w postaci dojść do budynku i dojazdu do miejsc parkingowych oraz istniejących ciągów pieszych; planuje się

wykorzystanie istniejących przyłączy mediów tak, by zabezpieczyć planowane pomieszczenia w niezbędne instalacje:

- wodną – z istniejącego przyłącza wodnego
- energetyczną- z istniejącego przyłącza energetycznego
- kanalizacji sanitarnej- do istniejącego przyłącza
- kanalizacji deszczowej- do istniejącego przyłącza
- gazową- z istniejącego przyłącza

c) nie przewiduje się zmiany istniejącego ukształtowania terenu.

4. BILANS TERENU: pozostaje bez zmian

5. OCHRONA KONSERWATORSKA:

nie dotyczy

6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ:

nie dotyczy

7 DANE O ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW:

Szkodliwy wpływ na stan środowiska oraz higienę i zdrowie użytkowników (wzrost hałasu, powstawanie odpadów) wystąpi tylko na etapie wykonania robót, będzie krótkotrwały i związany z realizacją budowy. Wszystkie materiały użyte do przebudowy obiektu- dopuszczone do obrotu.

Potencjalne skażenie środowiska w otoczeniu budynku pozostaje bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

Projekt budowlany

1. DANE TECHNICZNE, PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY:

a) *dane podstawowe* na podstawie PN-ISO:9836:1997, zgodnie z Rozp. Min. z dnia 25.04.2012r.

-	powierzchnia zabudowy:	797.14 m ²	bez zmian
-	kubatura	5803.40 m ³	bez zmian
-	powierzchnia użytkowa:	804.18 m ²	w tym podlegająca zmianie 716.44
-	powierzchnia całkowita:	1995.42 m ²	
-	wysokość budynku - 7.00m	-bez zmian	
-	liczba kondygnacji: 1 nadziemna, 1 podziemna	-bez zmian	

b) *zestawienie pomieszczeń*

piwnica:

01	magazyn	7.31	
02	magazyn	10.91	
03	magazyn	13.20	
04	magazyn	9.24	
05	komunikacja	13.27	
06	pom. techniczne	33.81	razem 87.74 - część wymagająca remontu

parter:

1	pom. instruktorów	16.00	
2	komunikacja	74.64	
3	magazyn	4.05	
4	wc personelu	5.97	
5	pom. sprzętaczek	5.97	
6	jadalnia	11.72	
7	szatnia I	22.19	
8	węzeł sanitarny I	20.19	
9	szatnia II	22.19	
10	węzeł sanitarny II	20.19	
11	hala warsztatowa	459.54	
12	magazyn sprzętu	19.98	
13	sala dydaktyczna	33.81	razem: 716.44

c) projektowany obiekt to budynek szkolny z warsztatami zawodowymi, jego funkcja ma na celu praktyczną naukę zawodu.

2. FORMA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Przewiduje się zmianę sposobu użytkowania istniejącego segmentu basenu na warsztaty szkolne dla uczniów w celu praktycznej nauki zawodu, zapoznanie się z narzędziami i urządzeniami oraz technologią

W tym celu planuje się urządzenie niezależnego warsztatu wraz z niezbędnym zapleczem, gdzie uczniowie będą mogli odbywać specjalistyczne zajęcia przygotowawcze do wybranego zawodu.

Budynek pozostaje podzielony na dwie części. Pierwsza z nich to warsztat z niezbędnym wyposażeniem. Druga- to część zaplecza socjalnego typu szatnie, jadalnia, węzły sanitarne itp.

Hala warsztatowa zostanie podzielona na działy, gdzie uczniowie poznawac będą poszczególne maszyny, urządzenia oraz procesy przebiegające na poszczególnych liniach.

W północno- zachodniej części przewiduje się montaż antresoli lekkiej konstrukcji, skąd uczniowie będą mogli zapoznać się z lokalizacją działów i urządzeń, bez konieczności poruszania się po hali. W części południowo- zachodniej hali przewiduje się montaż bramy wjazdowej, aby umożliwić transport maszyn i części wielkogabarytowych do hali.

W części zaplecza uczniowie będą mogli przygotować się do wykonywanych prac, przebrać w stroje robocze, zjeść posiłek. Konieczne jest również urządzenie małej sali dydaktycznej, celem krótkiego omówienia następujących po sobie zajęć i szkoleń.

Niezbędne jest przeprowadzenie izolacji ścian piwnic i remont pomieszczeń magazynowych, aby budynek był bezpieczny w użytkowaniu.

Wszystkie pomieszczenia wymagają remontu lub bieżącej konserwacji oraz stosownego wyposażenia.

Zakres zmiany sposobu użytkowania:

parter

- pomieszczenie lekarza ulega zmianie na pomieszczenie socjalne instruktorów
- pomieszczenie biur ulega zmianie na salę dydaktyczną
- remont istn. wc
- remont istn. szatni
- pomieszczenie magazynowe ulega zmianie na jadalnię
- hala basenu ulega zmianie na warsztat szkolny

WARSZTAT SZKOLNY

- nauczanie zawodu:*
- mechanik- monter maszyn i urządzeń
 - ślusarz
 - technik mechanik
- **3x15** uczniów + 3 instruktorów

1. Wyposażenie ogólnodydaktyczne pracowni

- komputer przenośny z oprogramowaniem biurowym z dostępem do Internetu,
- drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4,
- projektor multimedialny,
- ekran projekcyjny,
- tablica szkolna biała suchościeralna,

2. Wykaz niezbędnych stanowisk dydaktycznych właściwych dla pracowni

- Dział obróbki ręcznej materiałów
- Dział obróbki mechanicznej materiałów (jedno stanowisko dla jednego ucznia).
- Dział remontowo- montażowy

- Dział maszyn CNC
- Spawalnia

3. Opis infrastruktury pracowni

a) usytuowanie stanowiska

W budynku szkoły, w niezależnym segmencie z dostępem z korytarzaszkoły oraz z zewnątrz budynku

b) wielkość i inne wymagania dotyczące pomieszczenia lub innego miejsca, w którym znajduje się stanowisko

Wielkość pomieszczenia 459.54 m²,

sposób wykończenia podłóg, sufitów, ścian, okien i drzwi zgodna z przepisami prawa w zakresie wymagań: budowlanych, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz sanitarno-epidemiologicznych.

c) wyposażenie stanowiska w niezbędne media z określeniem ich parametrów

W pracowni należy zapewnić instalację elektryczną 230 V/400 V oraz instalację ogrzewczą, wentylację grawitacyjną, oświetlenie dzienne oraz dodatkowo możliwość oświetlania światłem sztucznym, szerokopasmowe łącze internetowe.

4. Opis wyposażenia poszczególnych działów dydaktycznych w pracowni

- Dział obróbki ręcznej materiałów

a) wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla kwalifikacji

- stół ślusarski z imadłem i szufladami narzędziowymi - 10 stanowisk,
- płyta traserska - 1 szt.
- płyta do prostowania lub kowadło - 1 szt. na stanowisko,
- wiertarka słupowa - 2 szt.
- szlifierka stołowa - 1 szt.
- nożyce dźwigniowe ręczne do cięcia blach - 2 sztuki
- prasa montażowa - 1 szt.
- wykaz narzędzi i sprzętu na indywidualnych stanowiskach uczniowskich
- narzędzia traserskie: rysik, punktak, cyrkiel, kątownik (ze stopką i bez stopki), młotek,
- pilniki ślusarskie - komplet,
- wkręta ślusarskie - komplet,
- wiertła kręte do stali - komplet,
- klucze płaskie - komplet,
- ściągacz do łożysk uniwersalny (jedna sztuka na pięć stanowisk),
- młotki 0,25 - 1 kg,
- piłka ręczna do metalu z brzeszczotem,
- szczotka druciana.

b) wykaz sprzętu/urządzeń pomiarowych, diagnostycznych

- przyrządy suwmiarkowe, mikrometryczne, czujnikowe,
- przyrządy do pomiaru kątów,
- poziomnica liniowa i ramowa,
- wzorce płaskości i prostoliniowości,
- wzorce zarysu i skoku gwintu,
- płytki wzorcowe jakości powierzchni (chropowatości).

c) wykaz modeli, symulatorów, fantomów

- tablica pogładowa ukazująca prace z zakresu obróbki ręcznej,
- tablica pogładowa ukazująca prace z zakresu montażu,
- modele zespołów, podzespołów, części maszyn, mechanizmów - przekładnie zębate, pasowe, łańcuchowe, ciernie, mechanizmy prowadnicowe, mechanizmy tłokowo-korbowe, mechanizmy śrubowe, mechanizmy mimośrodowe, mechanizmy krzywkowe, mechanizmy jarzmowe, mechanizmy zapadkowe, pompy tłokowe i rotacyjne, wentylatory, układy smarowania.

d) wykaz materiałów, surowców, półfabrykatów i innych środków niezbędnych w procesie kształcenia

- materiały konstrukcyjne: stale niestopowe, stale stopowe, metale nieżelazne i ich stopy,
- materiały niemetalowe (tworzywa naturalne i sztuczne),
- materiały eksploatacyjne: oliwa maszynowa, wazelina, smar grafitowy, tkanina bawełniana, papier ścierny, pasta polerska itp.,
- półfabrykaty do obróbki (kształtowniki, odkuwki, odlewy, profile otwarte i zamknięte o różnych wymiarach, itp.).

e) biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla pracowni

- wybrane normy dotyczące materiałów konstrukcyjnych,
- instrukcje stanowiskowe,
- katalogi wyrobów hutniczych,
- literatura z zakresu budowy maszyn i technik wytwarzania,
- poradnik mechanika,
- katalogi norm materiałowych i rysunkowych,
- tabele zestawiające parametry materiałów eksploatacyjnych,
- tablice tolerancji i pasowań,
- tablice zestawiające wartości parametrów chropowatości powierzchni po obróbce typowymi metodami,
- instrukcje bhp przy obróbce ręcznej,
- instrukcje obsługi maszyn i urządzeń.

f) wykaz środków do udzielania pierwszej pomocy

- apteczka zaopatrzona w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy wraz z instrukcją o zasadach udzielania pierwszej pomocy.

g) wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy

- środki i sprzęt do utrzymania czystości na stanowisku,
- gumy izolujące przy urządzeniach elektrycznych,
- środki ochrony indywidualnej,
- sprzęt gaśniczy w ilości wynikającej z obowiązujących przepisów,
- środki i sprzęt do utrzymania czystości na stanowisku,
- stanowiskowe instrukcje bhp, ochrony ppoż.

- *Dział obróbki mechanicznej materiałów*

a) wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla kwalifikacji

- tokarki uniwersalne 6 szt.
- frezarki uniwersalne 4 szt.

- szlifierka do płaszczyzn,
- wiertarka promieniowa,
- stół ślusarski z imadłami,
- imadła maszynowe, stoły obrotowe, podzielnice, podtrzymki tokarskie do w/w obrabiarek,
- narzędzia do obróbki skrawaniem,
- uchwyty i przyrządy obróbkowe,
- narzędzia obsługowe.
- b) wykaz sprzętu/urządzeń pomiarowych, diagnostycznych
 - suwmiarka z dokładnością 0,1, 0,05mm, 0,02,
 - mikrometr 0-25, 25-50, 50-75, 75-100.
- c) wykaz modeli, symulatorów, fantomów
 - filmy ilustrujące obsługę obrabiarek konwencjonalnych.
- d) wykaz materiałów, surowców, półfabrykatów i innych środków niezbędnych w procesie kształcenia
 - materiały konstrukcyjne: stale niestopowe, stale stopowe, metale nieżelazne i ich stopy,
 - materiały niemetalowe (tworzywa naturalne i sztuczne),
 - materiały eksploatacyjne: oliwa maszynowa, wazelina, smar grafitowy, tkanina bawełniana, papier ścierny, pasta polerska itp.,
 - półfabrykaty do obróbki (kształtowniki, odkuwki, odlewy, profile otwarte i zamknięte o różnych wymiarach, itp.).
- e) biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentacje, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla pracowni
 - wybrane normy dotyczące materiałów konstrukcyjnych,
 - instrukcje stanowiskowe,
 - katalogi wyrobów hutniczych,
 - literatura z zakresu budowy maszyn i technik wytwarzania,
 - poradnik mechanika,
 - katalogi norm materiałowych i rysunkowych,
 - tabele zestawiające parametry materiałów eksploatacyjnych,
 - tablice tolerancji i pasowań,
 - tablice zestawiające wartości parametrów chropowatości powierzchni po obróbce typowymi metodami,
 - instrukcje obsługi maszyn i urządzeń,
 - dokumentacja techniczno-ruchowa obrabiarek,
 - instrukcje bhp dla poszczególnych stanowisk,
 - katalogi narzędzi skrawających, przyrządów i uchwytów oraz oprawek narzędziowych,
 - normy dotyczące obróbki skrawaniem.
- f) wykaz środków do udzielania pierwszej pomocy:
 - apteczka zaopatrzona w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy wraz z instrukcją o zasadach udzielania pierwszej pomocy.
- g) wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy
 - środki i sprzęt do utrzymania czystości na stanowisku,
 - gumy izolujące przy urządzeniach elektrycznych,
 - środki ochrony indywidualnej,

- sprzęt gaśniczy w ilości wynikającej z obowiązujących przepisów,
 - środki i sprzęt do utrzymania czystości na stanowisku,
 - stanowiskowe instrukcje bhp, ochrony ppoż.
- *dział remontowo- montażowy*
- a) wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla kwalifikacji
- urządzenia i przyrządy do wykonywania operacji montażu i demontażu elementów maszyn, urządzeń i narzędzi,
 - praska montażowa,
 - ściągacze do łożysk oraz kół zębatach,
 - szczypce do montażu pierścieni osadczych sprężystych,
 - szczypce zaciskowe Morse’a,
 - młotki ślusarskie,
 - klucze płaskie, oczkowe, sześciokątne, torx, nasadowe,
 - wkręta z grotem płaskim, krzyżowym,
 - szczypce uniwersalne,
 - rysik,
 - wiertarka kolumnowa 2 szt.
 - Wiertarka stołowa 2 szt.
 - Zwijarka
 - krawędziarka
 - tokarka uniwersalna z osprzętem i narzędziami,
 - frezarka uniwersalna z osprzętem i narzędziami,
 - narzędzia i urządzenia do oczyszczania elementów maszyn, urządzeń i narzędzi,
 - narzędzia i urządzenia do nakładania powłok ochronnych na elementy maszyn, urządzeń i narzędzi,
 - praska do prostowania wałków,
 - kabina do oczyszczania sprężonym powietrzem,
 - sieć sprężonego powietrza do 8 bar,
 - urządzenie natryskowe.
- b) wykaz sprzętu/urządzeń pomiarowych, diagnostycznych
- suwmiarka, mikrometr do pomiaru wymiarów zewnętrznych i wewnętrznych, kątomierz uniwersalny, kątownik, promieniomierz, sprawdzian grzebieniowy do gwintów, szczelinomierz, liniał, przymiar metrowy - dla każdego ucznia,
 - czujnik zegarowy, płytki wzorcowe, sprawdziany dwugraniczne, głębokościomierz mikrometryczny, średnicówka – jeden zestaw dla trzech uczniów.
- c) wykaz modeli, symulatorów, fantomów
- plansze poglądowe prezentujące: technologie montażu i demontażu elementów maszyn, urządzeń i narzędzi, technologie naprawy elementów maszyn, urządzeń i narzędzi, technologie konserwacji elementów maszyn urządzeń i narzędzi, materiały stosowane do wykonywania i konserwacji
 - modele: elementów i podzespołów maszyn i urządzeń, sprzętu gospodarstwa domowego, elementów instalacji wodociągowo- kanalizacyjnej oraz wentylacyjno- klimatyzacyjnej, elementów instalacji centralnego ogrzewania, narzędzi i uchwytów.
- d) wykaz materiałów, surowców, półfabrykatów i innych środków niezbędnych w procesie kształcenia
- oleje, smary,

- środki myjące demontowane elementy,
- materiały uszczelniające,
- znormalizowane elementy maszyn wykorzystywane w procesie naprawy,
- wyroby hutnicze do wykonywania elementów urządzeń naprawianych,
- materiały eksploatacyjne do obrabiarek i urządzeń.
- e) biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla pracowni
 - instrukcje obsługi maszyn i urządzeń,
 - dokumentacja techniczno-ruchowa maszyn i urządzeń,
 - literatura z zakresu budowy, eksploatacji, diagnostyki i technologii napraw i obsługi maszyn, urządzeń i narzędzi,
 - katalogi znormalizowanych części zamiennych.
- f) wykaz środków do udzielania pierwszej pomocy
 - apteczka zaopatrzona w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy wraz z instrukcją o zasadach udzielania pierwszej pomocy.
- g) wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy
 - instrukcje obsługi maszyn i urządzeń,
 - środki ochrony indywidualnej,
 - środki i sprzęt do utrzymania czystości na stanowisku,
 - gaśnice pianowe i proszkowe (ogólnodostępne),
 - fartuchy ochronne, rękawice ochronne.
 - osłony zabezpieczające.
- *dział maszyn CNC*
 - a) wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla kwalifikacji
 - panele operatorskie- trenażery 6szt.
 - tokarka sterowana numerycznie min. w 2 osiach z kompletem wyposażenia,
 - centrum obróbcze 5-cio osiowe z kompletem wyposażenia
 - narzędzia obsługowe.
 - b) wykaz sprzętu/urządzeń pomiarowych, diagnostycznych
 - suwmiarka z dokładnością 0,1, 0,05, 0,02,
 - mikrometry 0-25, 25-50, 50-75, 75-100,
 - suwmiarka z odczytem elektronicznym,
 - mikrometr z odczytem elektronicznym.
 - c) wykaz modeli, symulatorów, fantomów
 - symulator do nauki programowania.
 - d) stanowisko komputerowe z wykazem urządzeń peryferyjnych oraz programów właściwych dla danego zawodu/pracowni/stanowiska dydaktycznego
 - komputer z oprogramowaniem biurowym i dostępem do Internetu oraz oprogramowaniem do symulacji pracy obrabiarek w systemie CAD/CAM wraz z postprocesorami obrabiarki, 3 szt
 - oprogramowanie dydaktyczne do programowania obrabiarek sterowanych numerycznie w zakresie toczenia i frezowania oraz do tworzenia rysunków CAD/CAM i przetwarzania rysunków na programy maszynowe dla tokarek i frezarek, z opcją kontroli

poprawności programu oraz wykrywania kolizji narzędzia z przedmiotem dla tokarek i frezarek.

e) biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla danego stanowiska

- instrukcje obsługi narzędzi pomiarowych,
- instrukcje programowania,
- instrukcje stanowiskowe,
- komplet materiałów dydaktycznych w języku polskim do toczenia i frezowania w oparciu o sterowanie zastosowane na obrabiarkach,
- katalogi uchwytów i przyrządów, oprawek narzędziowych, narzędzi skrawających,
- normy dotyczące obróbki skrawaniem.

- *Spawalnica*

a) wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla kwalifikacji

- kabina spawalnicza (stół spawalniczy + parawan) 3 szt
- stół z blatem ognioodpornym,
- zgrzewarka elektryczna,
- urządzenia do spawania gazowego,
- lutownice różnej mocy,
- spawarka elektryczna, np. MIG, MAG,
- butle z gazami technicznymi (tlen, acetylen), palniki do spawania gazowego,
- narzędzia i przyrządy do wykonywania połączeń nitowanych,
- praski montażowe,
- ściski zwornice.

b) wykaz sprzętu/urządzeń pomiarowych, diagnostycznych

- przyrządy suwmiarkowe, mikrometryczne, czujnikowe,
- przyrządy do pomiaru kątów,
- poziomnica liniowa i ramowa,
- wzorce płaskości i prostoliniowości,
- płytki wzorcowe jakości powierzchni (chropowatości).

c) wykaz modeli, symulatorów, fantomów

- filmy ilustrujące różne techniki spawania, lutowania, zgrzewania, nitowania, klejenia,
- przekroje palników,
- próbki różnych połączeń rozłącznych i nierozłącznych.

d) wykaz materiałów, surowców, półfabrykatów i innych środków niezbędnych w procesie kształcenia

- materiały do łączenia, np.: blachy cienkie i grube, kształtowniki ze stopów żelaza i metali nieżelaznych,
- materiały do wykonywania połączeń, np.: nity, kleje, luty, topniki, elektrody, druty spawalnicze.

e) biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla pracowni

- stanowiskowe instrukcje obsługi maszyn i urządzeń,
- wybrane normy dotyczące materiałów konstrukcyjnych,
- poradnik mechanika,
- katalogi wyrobów hutniczych.

- f) wykaz środków do udzielania pierwszej pomocy
 - apteczka zaopatrzona w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy wraz z instrukcją o zasadach udzielania pierwszej pomocy.
- g) wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy
 - środki ochrony indywidualnej,
 - sprzęt gaśniczy w ilości wynikającej z obowiązujących przepisów,
 - środki i sprzęt do utrzymania czystości na stanowisku,
 - stanowiskowe instrukcje bhp, ochrony ppoż.

Warsztaty szkolne posiadać będą szatnię dla uczniów, wyposażoną w indywidualne szafki oraz sanitariat wyposażony w umywalkę z dopływem ciepłej i zimnej wody i wc (dodatkowo mydło w płynie, płyn do odkażania rąk, ręczniki papierowe, jednorazowego użytku, kosz na zużyte ręczniki).

Dodatkowo budynek wyposażony będzie w zaplecze socjalne dla instruktorów, w skład którego wchodzi oddzielne wc i pokoje instruktorów.

3. KONSTRUKCJA BUDYNKU:

- a) **podstawowe elementy konstrukcyjne** jak fundamenty, ściany nośne, stropy, klatka schodowa w części wschodniej, dachy- nie podlegają zmianom. Przewiduje się montaż izolacji przeciwwilgociowej ścian fundamentowych budynku, oraz montaż opaski odwadniającej $\phi 120$ wokół budynku z odprowadzeniem do sieci kanalizacji deszczowej.
- b) **klatka schodowa do piwnicy:**
 - zachodzi konieczność izolacji metodą iniekcji i osuszenia ścian, oraz przeprowadzenie bieżącej konserwacji schodów
- c) **Ściany wewnętrzne działowe**
 - Porotherm 12cm, zamurowania- cegła pełna 12cm
- d) **Podciąg w sali dydaktycznej**
 - belka stalowa 2x dwuteownik 200 (normalny)
- e) **niecka basenu**

należy zasypać i wykonać nowe warstwy posadzki całej hali oraz płytę żelbetową gr. 40cm w obrysie niecki
- f) **ciąg pieszo- jezdny**
 - kostka brukowa 8cm po zdemontowaniu istniejących płyt chodnikowych, które uległy degradacji
- g) **nadproża okienne-** bramę wjazdową i okna należy zamontować w istniejących otworach, obniżając poziom górnej krawędzi ościeżnic za pomocą lekkiej konstrukcji drewnianej
- h) **antresola:**
 - płyta żelbetowa zespolona z zastosowaniem blach fałdowych Cofraplus na słupach stalowych 100/100/80 na fundamentach żelbetowych

4. IZOLACJA CIEPLNA BUDYNKU

- a) Przewiduje się ocieplenie istniejących ścian budynku warstwą styropianu o grubości 15cm i wykończenie elewacji akrylowym tynkiem cienkowarstwowym na siatce
- b) Przewiduje się docieplenie istniejącego stropodachu poprzez montaż warstwy wełny mineralnej grubości 20cm za pomocą wdmuchania w istniejące warstwy

5. WARUNKI GEOTECHNICZNE.

Opracowywana inwestycja zlokalizowana jest w prostych warunkach gruntowych przy braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Budynek można posadowić bezpośrednio na gruncie z uwzględnieniem strefy przemarzania (wg PN – 81/B-03020). Przedmiotowa inwestycja zaliczana jest do pierwszej kategorii geotechnicznej.

6. WYKOŃCZENIE BUDYNKU:

- a) **Ściany wewnętrzne**- płyta gipsowo- kartonowa malowana farbą akrylową w kolorach jasnych, w pomieszczeniach mokrych ściany wyłożyć płytkami ceramicznymi do wysokości min. 2.00m,
- b) **Okna**- pcv w kolorze białym- jak okna już wymienione, zewnętrzny parapet stalowy ocynkowany w kolorze białym; wewnętrzny – komorowy PCV w kolorze białym
- c) **Drzwi** aluminiowe, przeszklone w kolorze białym
- d) **Posadzki**- płytki ceramiczne, w hali warsztatowej- posadzka przemysłowa
- e) **Ściany zewnętrzne**- tynk akrylowy w kolorze: jak pozostałe segmenty szkoły

7. INSTALACJE:

Przewiduje się wyposażenie budynku w następujące instalacje:

- a) wodną - poprzez budowę instalacji wewnętrznej z istniejącego przyłącza
- b) kanalizacyjną - poprzez budowę instalacji wewnętrznej do istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej
- c) elektryczną- poprzez budowę instalacji wewnętrznej z istniejącego przyłącza
- d) kanalizacji deszczowej- bez zmian
- e) CO – bez zmian
- f) CCW ciepło systemowe
- g) wentylacji mechanicznej
- h) teletechniczną- bez zmian
- i) odpady- socjalno- bytowe- segregowane, składowane na terenie parceli i okresowo wywożone przez uprawnione jednostki

8. CHARAKTERYSTYKA WPLYWU NA ŚRODOWISKO

- a) *zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenie ścieków*
woda używana będzie do celów socjalno- bytowych oraz do przygotowywania posiłków w pracowni gospodarstwa domowego. Ścieki odprowadzane będą do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.
- b) *emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych*
nie przewiduje się tego rodzaju zanieczyszczeń,

c) *rodzaj ilość wytwarzanych odpadów*

przewiduje się odpady socjalno- bytowe segregowane, przechowywane w pojemnikach i okresowo wywożone przez uprawnione jednostki.

d) *emisja hałasu, wibracji i promieniowania*

obiekt nie jest wyposażony w tego rodzaju urządzenia. Ewentualny hałas może być emitowany w trakcie zajęć muzycznych i występów. W związku z tym przewiduje się zastosowanie izolacji akustycznych tych pomieszczeń, celem wyeliminowania hałasu.

e) *wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi i wody*

- istniejąca roślinność nie koliduje z planowaną inwestycją i pozostaje bez zmian w stosunku do stanu zastanego.

- nie przewiduje się negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi,

- odprowadzenie wód deszczowych- do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej na dotychczasowych zasadach

9. OCHRONA P/POŻ

1 Lokalizacja obiektu.

Budynek został zlokalizowany w centralnej części działki. Istnieje możliwość dojazdu z czterech stron budynku.

2 Grupa wysokości.

a) Obiekt 2.kondygnacyjny, wysokość maksymalna 7 m- budynek niski (N).

b) liczba kondygnacji: naziemna- 1, podziemne- 1
- powierzchnia użytkowa: 804.18 m²

3 Funkcja, ilość osób.

Projektowany obiekt klasyfikuje się do grupy placówek nauki i oświaty;

ilość osób: 45 uczniów + 3 instruktorów

4 Kategoria zagrożenia ludzi, podział na strefy pożarowe

a) Obiekt zalicza się do kategorii ZL III zagrożenia ludzi:

b) wydziela się część projektowaną jako niezależną strefę pożarową; oddzielone ścianą ceglana REI 120 i zamykane drzwiami EI60

c) dopuszczalna strefa pożarowa wynosi 10 000m²- obiekt mieści się w dopuszczalnej strefie;

5 Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Budynek zaprojektowano w klasie C odporności pożarowej z elementów konstrukcyjnych nie rozprzestrzeniających ognia (NRO).

Wymagania dla klasy odporności ogniowej elementów budowlanych:

- **główna konstrukcja nośna:** wymagana klasa odporności ogniowej elementów budowlanych R60 z materiałów NRO- budynek wykonany w konstrukcji nośnej murowano- żelbetowej

- **konstrukcja dachu:** wymagana klasa odporności ogniowej elementów budowlanych (-); nie stawia się wymagań, z materiałów NRO- konstrukcja dachu żelbetowa- pokrycie dachu papa termozgrzewalna
- **strop:** wymagana klasa odporności ogniowej elementów budowlanych REI30 z materiałów NRO- stropy konstrukcji żelbetowej – warunek spełniony
- **ściana zewnętrzna:** wymagana klasa odporności ogniowej elementów budowlanych EI30 z materiałów NRO- ściany wykonane są jako murowane- warunek spełniony
- **ściany wewnętrzne:** wymagana klasa odporności ogniowej elementów budowlanych EI15 z materiałów NRO- ścianki murowane oraz z płyt gipsowych na ruszcie stalowym- warunek spełniony

6 Warunki ewakuacji

Dopuszczalna długość przejścia w pomieszczeniu nie przekracza 40m (ZL III). Wszystkie drzwi wyjść ewakuacyjnych otwierane są zgodnie z kierunkiem ewakuacji. Drzwi dwuskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej posiadają jedno nie blokowane skrzydło drzwiowe o szerokości 0.9m. Z warsztatu zapewniono dwa kierunki ewakuacji – jedno poprzez drzwi przy bramie podnoszonej a drugie poprzez zaplecze – warunek spełniony. Oświetlenie ewakuacyjne ciągów komunikacyjnych o natężeniu 1lx.

Drogi ewakuacyjne będą opisane znakami ewakuacyjnymi i ochrony p/poż zgodnie z PN-92/N-01256/01 i 02

7 Warunki wykończenia wnętrz.

Okładziny ścian – z materiałów niezapalnych lub trudnozapalnych.

Uwaga :

Do aranżacji wnętrz stosować tylko materiały z aktualnymi atestami potwierdzającymi wymagany stopień palności – co najmniej trudno zapalne.

8 Sygnalizacja alarmowa

Nie wymaga się.

9 Stałe i półstałe urządzenia gaśnicze

Nie jest wymagane

10 Instalacja wodociągowa wewnętrzna przeciwpożarowa

Hydranty wewnętrzne Dn 25 – w całym budynku – wg. odrębnego projektu lub istniejące

11 Urządzenia oddymiania

Nie jest wymagana

12 Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy

jedna jednostka sprzętu o masie środka gaśniczego 2kg powinna przypadać w strefach pożarowych na każde 100m². Wyposażono obiekt w gaśnice proszkowe 4kg/ABC

13 Wyposażenia w urządzenia ratownicze.

Nie wymaga się.

14 Oznakowanie obiektu

Obiekt oznakować znakami bezpieczeństwa i ewakuacyjnymi zgodnie z wymogami norm: PN-92/N-01256/01- Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa, PN-92/N-01256/02- Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.

15 Dojazd pożarowy

Dojazd pożarowy stanowi droga dojazdowa do budynku – ul. Nad Białką

16. parametry pożarowe występujących substancji palnych:

w obiekcie będą występowały materiały palne drewnopochodne np. papier, tkaniny, drewno, oleje maszynowe, hydrauliczne, nafta do mycia, smary

17. zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:

w obiekcie nie będą występowały pomieszczenia zagrożone wybuchem

18. sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:

obiekt wyposażono w następujące instalacje:

- odgromową o zwodach niskich
- elektryczną z zabezpieczeniami różnicowo- prądowymi
- wentylację ogólną pomieszczeń
- wyłącznik przeciwpożarowy – dla całego obiektu usytuowany przy wejściu głównym do budynku.

10. WARUNKI GRUNTOWO- WODNE:

Teren pod budynek objęty opracowaniem położony jest na wys. ok. 252 m npm. Rodzaj użytków określony jest jako grunt B.

Wody gruntowe występują na głębokości ok. 3,5m. Grunt jest zbudowany z warstw przepuszczalnych.

11. OŚWIADCZENIE:

Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Architektura:

Konstrukcje:

Pracownia Projektowa Agnieszka Kozubowska- Puczka
43-300 Bielsko- Biała, ul. Skrzydlewskiego 5/57
tel. 604105132

**Zmiana sposobu użytkowania istniejącego segmentu basenu przy
Zespole Szkół Technicznych i Licealnych im. S. Staszica
na warsztaty szkolne dla uczniów
w ramach projektu „Twój zawód- Twoja przyszłość.
Rozwój kształcenia zawodowego w szkołach ponadgimnazjalnych
Powiatu Bielskiego” wraz z przebudową wewnętrzną
przy Traugutta 11, dz nr 3789/37, 3789/39, 3789/280
w Czechowicach- Dziedzicach**

informacja BIOZ

**Inwestor:
Powiat Bielski
43-300 Bielsko- Biała
ul. Piastowska 40**

PROJEKTANT:

Wszelkie prawa zastrzeżone
Bielsko-Biała listopad 2015

1. Zakres robót obejmujących zamierzenie budowlane i kolejność realizacji :

- a) izolacja ścian fundamentowych
- b) wykonanie ścian wewnętrznych
- c) wymiana okien i drzwi
- d) wykonanie instalacji wewnętrznych
- e) wykonanie wykończenia pomieszczeń

2. Wykaz obiektów zagospodarowania działki mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- w rejonie realizacji robót nie ma urządzeń i obiektów zagrażających pracy przy wykonywaniu prac budowlanych

3. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót

- prowadzenie prac na wysokości powyżej 5,0 m : roboty murarskie , tynkarskie, obróbki blacharskie ; niebezpieczeństwo upadku z rusztowania
- wykonywanie prac związanych z transportem pionowym materiałów budowlanych.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- przy wykonywaniu ścian i pracach elewacyjnych : wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych : Dz. U. nr 47 poz. 401 rozdział 8 - rusztowania i ruchome podesty robocze , rozdział 9 - roboty na wysokościach , rozdz. 12 - roboty murarskie i tynkarskie. - przy wykonywaniu konstrukcji i pokrycia dachu : pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu j.w. : rozdział 9 - roboty na wysokościach , rozdział J 3 - roboty ciesielskie , rozdział 1 7 - roboty dekarские i izolacyjne
- przy wykonywaniu prac z użyciem dźwigu : wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu j.w. : Dz. U. nr 47 poz. 401 rozdział 7 - maszyny i inne urządzenia techniczne

Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

- na ścianie istniejącego budynku należy umieścić opracowany przez kierownika budowy wykaz zawierający adresy i numery telefonów pogotowia ratunkowego , straży pożarnej i policji
- w pomieszczeniu przeznaczonym na czas realizacji robót na cele socjalne :

punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników, -
telefon komórkowy , sprzęt , odzież ochronną i roboczą używane przez pracowników - w
widocznym miejscu usytuować tablicę informacyjną,