**OPIS TECHNICZNY**

PRZEBUDOWY WARSZTATÓW SZKOLNYCH PRZY UL. KAMIENNEJ 1 W BRZEGU NA WARSZTAT SZKOLNY PRAKTYCZNEJ NAUKI ZAWODU TECHNIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH

**1. Podstawa opracowania**

- Zlecenie inwestora

- Wizja lokalna wraz z dokonaniem niezbędnych pomiarów inwentaryzacyjnych

- Obowiązujące normy, instrukcje przepisy prawne.

**Stan prawny**

Właścicielem gruntu działki nr 209 jest Zespól Szkół Budowlanych w Brzegu ul. Kamienna 3.

**2. Cel opracowania**

Celem opracowania jest przebudowa istniejących dwóch hal warsztatowych w celu przygotowania warsztatów szkolnych praktycznej nauki zawodu technik pojazdów samochodowych.

**3. Opis stanu istniejącego**

Teren objęty opracowaniem wchodzi w skład kompleksu zabudowy Zespołu Szkól Budowlanych i jest położony w miejscowości Brzeg przy ul. Kamiennej 1, obręb geodezyjny Centrum dz. nr 209. Teren wewnątrz istniejących Warsztatów Szkolnych jest urządzony, nawierzchnie dróg wewnętrznych z kostki brukowej kamiennej - place utwardzone betonem.

Dojazd do nieruchomości z ul. Kamiennej o nawierzchni asfaltowej od strony granicy południowej działki.

Na północnych obrzeżach przedmiotowej nieruchomości zlokalizowany jest między innymi dwukondygnacyjny budynek warsztatowy oraz zblokowana z nim w kierunku południowym jednokondygnacyjna hala warsztatowa, niepodpiwniczona. Budynek nr 1 o wymiarach 13,28 x 15,82 m i wysokości 6,7 m przylega południową ścianą do istniejącej hali warsztatowej o wymiarach 12,75 x 13,62 m i wysokości 4,3 m. Oba obiekty są obiektami wykonanymi w technologii tradycyjnej, nakryte dachami o konstrukcji drewnianej pokryte papą na deskowaniu (jedno-, dwuspadowymi). W budynkach po wskazanych pracach naprawczych uznaje się, że nadają się one do dalszej eksploatacji. W hali nr 1 przewiduje się stanowiska do nauki w zawodzie technik pojazdów samochodowych.

Halę nr 2 przeznacza się w całości na cele socjalno-biurowe. W adaptowanym zespole wydzielono dwie strefy pożarowe ZL III (cześć socjalno-biurowa) i PM (część technologiczna nauki zawodu).

**3.1. Opis stanu istniejącego**

długość - 26,88 m

szerokość- 15,86 m

powierzchnia zabudowy - 330,14 m2

powierzchnia użytkowa:

wiatrołap - 2,41m2

komunikacja - 12,15m2

sanitariat męski- 10,12 m2

szatnia czysta męska - 13,65 m2

jadalna - 45,64 m2

szatnia czysta damska - 6,84 m2

sanitariat damski- 11,02 m2

pokój biurowy dla 2-ch instruktorów - 7,06 m2

komunikacja 2 - 3,89 m2

pomieszczenie techniczne - 3,75 m2

w. c. damska - 3,66 m2

w. c. męska - 5,91 m2

w.c. instruktorów - 2, 28 m2

pomieszczenie techniczne - 6,83m2

pomieszczenie wymiany opon - 32,44m2

hala do praktycznej nauki – 105,84 m2

powierzchnia użytkowa ogółem 273,49 m2

kubatura - 1.878,34 m3

współczynnik przenikania dla ścian - 0,18 W/(m2\*K)

stropodach wełna grubości 22 cm - 0,17 W/(m2 \*K)

okna - 1,3 W/(m2 \*K) (od 2017r. 1,1)

drzwi - 1,7 W/(m2 \*K) (od 2017r. 1,5)

**3.1. Dane konstrukcyjno-materiałowe projektowanych zmian adaptacyjnych**.

Podłoże gruntowe – po zdjęciu warstw posadzki przeprowadzić badania geologiczne w celu potwierdzenia przyjętych założeń.

Płyta fundamentowa pod podnośniki – wykonać zgodnie z dokumentacją producenta. gr. 30 cm. Beton B30. Zbrojona fi 12 co 20cm.

Konstrukcja wsporcza pod centrale – słupy i rygle wykonane z konstrukcji drewnianej.

.Przejścia przez dach korytkowy – wykonywać nie naruszając żeber płyt korytkowych. Przejścia szczelnie zaizolować.

Koryto kanalizacyjne c.o. – istniejące koryto kanalizacyjne c.o. zalać płytą na szalunku traconym. Płyta gr. 15cm zbrojona fi 12 co 15, pręty rozdzielcze fi 6 co 20cm.

**ściany fundamentowe** - odkryć , zmurszałą cegłę usunąć i ubytki wyszpałdować na zaprawie cementowej, odkryte partie ścian otynkować tynkiem cementowym a następnie zaizolować środkiem SIPLAST 2x. W poziomie izolacji posadzek parteru wykonać podcinkę i wykonać izolację ścian 2xpapa termozgrzewalna na osnowie polimerowej . Podcinkę wykonać odcinkami co 1 m z zachowaniem szczególnej ostrożności. Po wykonaniu w/w robót wykopy zasypać.

**Ściany przyziemia** – pozostawić istniejące zamurować lub wykonać otwory, ocieplić termoizolacją ze styropianu o gr. 15cm w systemie NRO.

**dach** - nad częścią warsztatową zabezpieczyć do NRO i pozostawić istniejący dach, który należy obudować od spodu sufitem podwieszanym z 2­ch warstw płyt G-K ogniochronnych grubości 2x12,5mm (alternatywnie system Fermacell) EI30 na konstrukcji wykonanej z dźwigarów drewnianych. Obróbki blacharskie, rury i rynny spustowe wykonać z blachy stalowej tytan-cynk.

Dach nad częścią socjalną pozostawić istniejący, który należy obudować od spodu sufitem podwieszanym z 2­ch warstw płyt G-K ogniochronnych grubości 2x12,5mm EI30 (alternatywnie system Fermacell) na konstrukcji wsporczej drewnianej ukrytej w ścianach pomieszczeń socjalnych. Obróbki blacharskie, rury i rynny spustowe wykonać z blachy stalowej tytan-cynk.

**stolarka okienna i drzwiowa** - PCV, indywidualna, szklona szkłem bezpiecznym;­ drzwi wewnętrzne - drzwi płycinowe, drzwi wejściowe i bramy wjazdowe - aluminiowe z przekładką termiczną szklone szkłem bezpiecznym, ponadto luksfery,

**ścianki działowe** - grubości 12 cm z płyt gipsowo-kartonowych EI 60 na stelażu z konstrukcji drewnianej do podwieszenia sufitu GK (alternatywnie system Fermacell) ogniochronnego,

**tynki wewnętrzne** – cem.-wap. kat. III**,**

**oblicowania** - w sanitariatach płytki ceramiczne do wysokości 2,0 m od podłogi, w jadalni fartuch o wysokości 1,4 m,

**malowanie -** konstrukcja stalowa 2x farba miniowa 60% + 2xfarba chlorokauczukowa, ściany i sufity - 2x farba emulsyjna w kolorze jasnym. W pomieszczeniach do wysokości 2 m farbą emulsyjną zmywalną (bądź 2x farba olejna),

**posadzki** - w pomieszczeniach sanitariatów, korytarzach, jadalni - płytki ceramiczne gress antypoślizgowe oraz w pozostałych pomieszczeniach (szatnie, pom. instruktorów), pomieszczenia technologiczne nauki zawodu - posadzka betonowa z betonu B30 utwardzana gr. 30cm (w tym fundamenty pod podnośniki),

**instalacje** - elektryczne oświetlenia i siły – zgodnie z dalszą częścią projektu branży elektrycznej ,

**instalacje wod.-kan.** - zgodnie z dalszą częścią projektu branży instalacyjnej,

**instalacje c.o.** - zgodnie z dalszą częścią projektu branży instalacyjnej,

**instalacja wentylacji mechanicznej** - zgodnie z dalszą częścią projektu branży instalacyjnej,

**elewacja -** ocieplenie metodą lekką mokrą (styropian grubości 15 cm na kleju + wyprawa tynkarska cienkowarstwowa).

Przekroje pionowe i poziome (warstwy przegród).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. |  |  |
|  | Tynk mineralny |  |
|  | Styropian | 15,0 cm |
|  | Ściana z cegły ceramicznej | 51,0 cm |
|  | Tynk cementowo-wapienny | 1,5 cm |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2. |  |  |
|  | Folia kubełkowa |  |
|  | Polistyren ekstrudowany | 15,0 cm |
|  | Izolacja przeciwwilgociowa |  |
|  | Ściana z cegły ceramicznej | 51,0 cm |
|  | Izolacja przeciwwilgociowa |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 3. |  |  |
|  | Izolacja przeciwwilgociowa |  |
|  | Ściana z cegły ceramicznej | 32 cm |
|  | Izolacja przeciwwilgociowa |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4. |  |  |
|  | Tynk cementowo-wapienny | 1,5 cm |
|  | Ściana z cegły ceramicznej | 32 cm |
|  | Tynk cementowo-wapienny | 1,5 cm |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A. |  |  |
|  | 2x Papa |  |
|  | Poszycie z desek |  |
|  | Dwuteowniki stalowe |  |
|  | Kratownice drewniane |  |
|  | Wełna mineralna | 20 cm |
|  | 2x płyta gipsowo-kartonowa na stelażu – system p.poż. | 6,6 cm |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| B. |  |  |
|  | 2x Papa |  |
|  | Płyty korytkowe |  |
|  | Kratownice stalowe |  |
|  | Konstrukcja wsporcza pod system p.poż. płyty g-k i wentylację |  |
|  | Wełna mineralna | 20 cm |
|  | 2x płyta gipsowo-kartonowa na stelażu – system p.poż. | 6,6 cm |
|  | Pustka powietrzna na przewody wentylacyjne | 45 cm |
|  | 1x płyta gipsowo-kartonowa na stelażu | 5 cm |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C. |  |  |
|  | Warstwy wykończeniowe stropu |  |
|  | Strop odcinkowy |  |
|  | Płyty gipsowo-kartonowe– system p.poż. EI30 | 2,5 cm |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C. | Nad pom. 011,012,013,014,015 |  |
|  | Warstwy wykończeniowe – suchy jastrych REI 60 np. Fermacell | 2,5 cm |
|  | Wełna mineralna twarda | 1,0 cm |
|  | Warstwy wykończeniowe – deski | 3,0 cm |
|  | Belki drewniane (wełna mineralna 10cm) |  |
|  | Płyty gipsowo-kartonowe– system p.poż. EI30 | 2,5 cm |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| D. |  |  |
|  | Posadzka betonowa, przemysłowa, utwardzana | 30,0 cm |
|  | Folia |  |
|  | Podsypka żwirowa | 20,0 cm |
|  | Grunt rodzimy |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| E. |  |  |
|  | Płytki ceramiczne | 1,5 cm |
|  | Wylewka betonowa zbrojona przeciwskurczowo (siatka ø 3  o oczkach 25 x 25cm) zatarta na gładko | 9,0 cm |
|  | Styropian podłogowy | 20,0cm |
|  | Folia |  |
|  | Beton zatarty na gładko | 8,0 cm |
|  | Podsypka żwirowa | 20,0 cm |
|  | Grunt rodzimy |  |