

Jednostka projektowa:

FIRMA PROJEKTOWO – KOSZTORYSOWA
inż. bud. Marek Węglorz
43-400 Cieszyn, ul. Jastrzębia 33, tel. 601 98 11 83

STRONA TYTUŁOWA

PROJEKTU BUDOWLANEGO

/zgłoszenie robót/

INWESTOR	MIASTO USTRÓŃ 43-450 USTRÓŃ, UL. RYNEK 1
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 W RAMACH ZADANIA: Modernizacja dwóch natryskowni w Szkoie Podstawowej nr 2 w Zespole Szkolno-Przedszkolnym nr 2 zlokalizowanym przy ul. Daszyńskiego 31 w Ustroniu, w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Modernizacja obiektu SP-2 w ZSP-2”
ADRES I OBIEKTU BUDOWLANEGO	43-450 USTRÓŃ, UL. DASZYŃSKIEGO 31
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	nazwa jednostki ewidencyjnej: 240302_1 Ustroń nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0004 Ustroń działka nr 437/6

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA/ SPRAWDZENIA	PODPIS
Opracował	inż. Marek Węglorz	upr nr SLK/0169/OWOK/04 do kierowania w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	Architektura	26 marzec 2025 r.	
Projektant	inż. Marek Filipczak	upr nr SLK/1067/PWOK/07 do projektowania w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	Architektura i konstrukcja	26 marzec 2025 r.	

SPIS TREŚCI

I.	PROJEKT BUDOWLANY	3
1.	<i>Rodzaj obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego</i>	3
2.	<i>Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego</i>	3
3.	<i>Podstawa opracowania</i>	5
4.	<i>Istniejący stan zagospodarowania działki</i>	5
5.	<i>Wpływ eksploatacji górniczej</i>	5
6.	<i>Zagrożenie dla środowiska</i>	5
7.	<i>Obszar oddziaływania</i>	6
8.	<i>Zgodność z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego</i>	6
9.	<i>Ochrona konserwatorska</i>	6
11.	<i>Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie</i> ...	6
12.	<i>Opis robót remontowych</i>	7
13.	<i>Warunki p-poż.</i>	11
14.	<i>Wytyczne z zakresu BHP</i>	11
15.	<i>Uwagi końcowe</i>	11
IV.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU BUDOWLANEGO	16

Dokumenty dołączone do projektu

1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, wraz ze wskazaniem imion, nazwisk, numer uprawnień budowlanych lub numer decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektantów
2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Rysunki:

- | | |
|------------------------------------|------------|
| - plan sytuacyjny terenu | rys. nr 1 |
| - rzut parteru – stan projektowany | rys. nr 2 |
| - rzut parteru – zakres prac | rys. nr 2A |
| - rzut parteru – stan istniejący | rys. nr 3 |

CZĘŚĆ OPISOWA – PROJEKT BUDOWLANY

/do zgłoszenia robót/

I. PROJEKT BUDOWLANY

1. Rodzaj obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 W RAMACH ZADANIA:

Modernizacja dwóch natryskowni w Szkole Podstawowej nr 2 w Zespole Szkolno-Przedszkolnym nr 2 zlokalizowanym przy ul. Daszyńskiego 31 w Ustroniu, w ramach zadania inwestycyjnego pn.:

„Modernizacja obiektu SP-2 w ZSP-2”

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Projektowany zakres prac obejmuje remont budynku szkoły podstawowej zlokalizowanego przy ul. Daszyńskiego 31 w Ustroniu, działka nr 437/6 obręb 0004 Ustroń.

Prace konieczne do wykonania opracowano na podstawie wizji lokalnej na obiekcie i wytycznych Zamawiającego.

Modernizacja dwóch natryskowni przy Sali gimnastycznej w SP2 ma na celu poprawę wymogów higieniczno-sanitarnych, zapewnienia poprawnej technologii użytkowania, zapewnienia odpowiedniego stanu technicznego pomieszczeń zgodnie z przeznaczeniem.

Budynek objęty opracowaniem znajduje się w dobrym stanie technicznym. Pomieszczenia natryskowni wymagają remontu. Podczas wizji lokalnej na elementach konstrukcyjnych nie stwierdzono rys, pęknięć i zawilgoceń. Nie stwierdzono ugięć w elementach konstrukcyjnych oraz widocznej korozji zbrojenia.

Wykonywane prace nie zwiększą dopuszczalnych obciążeń konstrukcji.

Urządzenia sanitarne muszą być zaopatrzone w ciepłą wodę bieżącą. W urządzeniach sanitarnych należy zapewnić centralną regulację mieszania ciepłej wody. Temperatura ciepłej wody do urządzeń sanitarnych musi wynosić od 35°C do 40°C.

Oświetlenie winno być o natężeniu zgodnym z obowiązującymi normami.

Przedmiotowe natryski i toalety dla chłopców i dziewczynek są zapleczem sanitarnym przy Sali gimnastycznej.

Zestawienie pomieszczeń objętych remontem:

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTK. [m2]	WYS. POM. [m]
	WC chłopców	1,35	3,15
	Przedśionek chłopców	2,66	3,15
	Natryski chłopców	15,51	3,21
	WC dziewcząt	1,35	3,15
	Przedśionek dziewcząt	2,66	3,15
	Natryski dziewcząt	16,33	3,20
RAZEM POW. UŻYTKOWA		39,86	

W pomieszczeniach natryskowni, przedsionków i kabinach WC przy Sali gimnastycznej należy wykonać następujący zakres prac:

- 1). Demontaż istniejącej instalacji wodno-kanalizacyjnej wraz z armaturą.
- 2). Demontaż opraw oświetleniowych i osprzętu elektrycznego.
- 3). Rozebranie ścianek działowych wydzielających kabiny natryskowe.
- 4). Rozebranie (skucie) istniejących okładzin ściennych ceramicznych – dwie warstwy, skucie podkładów cementowych pod płytkami, odbicie głuchych, zawilgoconych tynków.
- 5). Rozebranie istniejących posadzek wraz z warstwami podkładowymi i izolacjami.
- 6). Wykonanie nowych ścianek działowych murowanych o wys. 2,10 m od posadzki w pomieszczeniach natryskowni.
- 7). Wykonanie ścianek działowych murowanych do pełnej wysokości pomieszczenia w celu wydzielenia kabin WC.
- 8). Zdemontowanie drzwi wewnętrznych – przejście z szatni do natryskowni, poszerzenie otworu drzwiowego w ścianie działowej.
- 9). Montaż drzwi wewnętrznych płytowych drewnianych z okleina HPL wodoodporną, z kratka transmisyjną o pow. 200 cm² – wejście do natryskowni, wejście do kabin WC.
- 10). Naprawę tynków wewnętrznych nad okładzinami z płytek, wykonanie tynków cem-wap na nowych ściankach działowych oraz z pod okładziny z płytek.
- 11). Ułożenie płytek ceramicznych na ścianach na wys. 2,10 m od podłogi, płytki o wym. 30x60 cm (kolorystykę ustalić z Użytkownikiem obiektu), wykonanie izolacji na ścianach pod płytkami wg technologii „płynna folia”.
- 12). Odtworzenie warstwy posadzki z odpowiednimi spadkami do kratek ściekowych i odwodnieni liniowych wraz z wykonaniem izolacją p-wilgociową i cieplną poziomą.
- 13). Ułożenie posadzki z płytek ceramicznych na posadzce antypoślizgowych R12 wym. 30x30 (na folii),
- 14). Wymiana istniejących obudów instalacji z płyt g/k na ruszcie metalowych oraz wykonanie nowych brakujących obudów.
- 15). Wymiana drzwiczek rewizyjnych.
- 16). Wykonanie wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej wg odrębnego opracowania.
- 17). Wykonanie robót malarskich wraz z przygotowaniem podłoża.
- 18). Wymiana instalacji wody ciepłej z montażem zaworów regulacyjnych mieszania ciepłej wody do baterii natryskowych i baterii umywalkowych, wykonanie instalacji zimnej wody zimnej do spłuczek ustępowych, baterii natryskowych i baterii umywalkowych.
- 19). Wymiana instalacji kanalizacji sanitarnej – demontaż kratek ściekowych i rur, montaż odwodnieni liniowych w kabinach natryskowych wraz z wymianą odcinków rur i podejść, wymiana podejść odpływowych do muszli ustępowych i umywalk.
- 20). Wymiana opraw oświetleniowych, wymiana osprzętu elektrycznego, wykonanie instalacji elektrycznej w kabinach WC.
- 21). Demontaż i ponowny montaż grzejników płytowych wraz z wymianą zaworów termostatycznych i powrotnych.
- 22). Montaż pojemników na ręczniki ze stali nierdzewnej szczotkowanej w pomieszczeniach przedsionków z umywalką.

- 23). Montaż dozowników na mydło ze stali nierdzewnej szczotkowanej w pomieszczeniach przedsionków z umywalką
- 24). Montaż pojemników na papier toaletowy ze stali nierdzewnej szczotkowanej w kabinach WC.
- 25). Montaż wieszaków na odzież w pomieszczeniach natrysków.
- 26). Montaż lusterek nad umywalkami (lustro wklejonego w płytki).
- 27). Wykonanie robót zabezpieczających i osłonowych.
- 28). Wywiezienie i utylizacja gruzu i materiałów z demontażu.

3. Podstawa opracowania

- Wizja lokalna na obiekcie

- Aktualne przepisy i normy budowlane, a w szczególności:

- a) Ustawa z 7 lipca 1994 Prawo budowlane - ujednolicony tekst ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.),
- b) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz.U.2024.0.320),
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst. jedn.: Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 z późn. zm.)
- d) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609)

- Umowa z Inwestorem,

- Ustalenia z inwestorem dotyczące zakresu opracowania

4. Istniejący stan zagospodarowania działki

Działka (437/6) jest zabudowana i zagospodarowana. Zlokalizowany na tej działce jest przede wszystkim budynek szkoły, a w nim pomieszczenia objęte opracowaniem. Przed wejściem głównym do budynku zlokalizowany jest teren utwardzony – chodniki i ciągi piesze.

Droga dojazdowa do budynku wraz z miejscami postojowymi zlokalizowana jest od strony południowej.

Teren działki nie jest ogrodzony.

5. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren planowanej inwestycji nie stanowi terenu górniczego w rozumieniu przepisów art.6 ust.1 pkt 15 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2011 r. nr 163, poz.981, ze zmianami).

6. Zagrożenie dla środowiska

Remont budynku socjalnego (mieszkalnego wielorodzinnego) nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska, bezpieczeństwo użytkowników jak i bezpośrednie sąsiedztwo.

Przedsięwzięcie na podstawie §3.1 ust. 56 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397) nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

7. Obszar oddziaływania

a) przepisy prawne:

- Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami)
- Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zmianami) - Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. 2001 Nr 115 poz. 1229)

b) zasięg obszaru oddziaływania obiektu:

Biorąc pod uwagę wszystkie przepisy wymienione w pkt. a) określono, że zakres oddziaływania inwestycji mieści się w całości w granicach terenu inwestycji, czyli działki nr 437/6 obręb 0004, Ustroń, która w całości jest własnością Miasta Ustroń.

Nie przewiduje się oddziaływania inwestycji na tereny sąsiednie.

Obszar oddziaływania inwestycji będzie występować tylko w obrębie działki Inwestora i nie wpłynie ujemnie na tereny sąsiednie.

8. Zgodność z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

Zgodnie z wypisem z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Ustroń, działka nr 437/6 obręb 0004, Ustroń zlokalizowana jest w jednostce strukturalnej: **1U-O**.

Tereny usług oświaty.

9. Ochrona konserwatorska

Działka oznaczona geodezyjnie nr 437/6 obręb 0004, Ustroń, na której znajduje się istniejący budynek szkoły nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

10. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełno-sprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze.

Budynek jest dostępny dla osób niepełnosprawnych poprzez ciąg pieszy o nachyleniu 5% i pochylnię przy wejściu głównym do budynku szkoły. Pomieszczenia natryskowni zlokalizowane są na parterze budynku więc dostęp dla NPS jest bez barier architektonicznych.

11. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

a) *zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,*

- instalacja wody zimnej do istniejącego budynku – wg stanu istniejącego – sieć WZC,

- instalacja kanalizacji sanitarnej odprowadzana do istniejącej miejskiej kanalizacji sanitarnej,
- wody opadowe z dachu i nawierzchni utwardzonych wg stanu istniejącego do miejskiej kanalizacji deszczowej,

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,

- zamierzenie inwestycyjne nie emituje zanieczyszczeń i zapachów.

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

- odpady komunalne wytworzone w obiekcie będą gromadzone w przeznaczonym do tego miejscu – wg stanu istniejącego – Inwestor posiada odpowiednie decyzje określające sposób gospodarowania odpadami.

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

- obiekt nie wytwarza hałasu, a także nie emituje drgań oraz nie promieniuje,
- obiekt nie będzie emitował żadnych zanieczyszczeń gazowych.

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

- obiekt nie ingeruje w istniejący drzewostan, a także powierzchnię ziemi, glebę i wody powierzchniowe, a także podziemne.

Istniejący obiekt ocenia się pozytywnie pod względem wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

12. Opis robót remontowych

W pomieszczeniu natrysków chłopców należy wykonać następujący zakres prac:

- 1). Demontaż istniejącej instalacji wodno-kanalizacyjnej wraz z armaturą.
- 2). Demontaż opraw oświetleniowych i osprzętu elektrycznego.
- 3). Rozebranie ścianek działowych wydzielających kabiny natryskowe.
- 4). Rozebranie (skucie) istniejących okładzin ściennych ceramicznych – dwie warstwy, skucie podkładów cementowych pod płytkami, odbicie głuchych, zawilgoconych tynków.
- 5). Rozebranie istniejących posadzek wraz z warstwami podkładowymi i izolacjami.
- 6). Wykonanie nowych ścianek działowych murowanych o wys. 2,10 m od posadzki w pomieszczeniach natryskowni.
- 7). Naprawę tynków wewnętrznych nad okładzinami z płytek, wykonanie tynków cem-wap na nowych ściankach działowych oraz z pod okładziny z płytek.
- 8). Ułożenie płytek ceramicznych na ścianach na wys. 2,10 m od podłogi, płytki o wym. 30x60 cm (kolorystykę ustalić z Użytkownikiem obiektu), wykonanie izolacji na ścianach pod płytkami wg technologii „płynna folia”.
- 9). Odtworzenie warstwy posadzki z odpowiednimi spadkami do krętek ściekowych i odwodnieni liniowych wraz z wykonaniem izolacją p-wilgociową i ciepłą poziomą.
- 10). Ułożenie posadzki z płytek ceramicznych na posadzce antypoślizgowych R12 wym. 30x30 (na folii),
- 11). Wymiana istniejących obudów instalacji z płyt g/k na ruszcie metalowych oraz wykonanie nowych brakujących obudów.

- 12). Wymiana drzwiczek rewizyjnych.
- 13). Wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej - wg odrębnego opracowania.
- 14). Wykonanie robót malarskich wraz z przygotowaniem podłoża.
- 14). Wymiana instalacji wody ciepłej z montażem zaworów regulacyjnych mieszania ciepłej wody do baterii natryskowych, wykonanie instalacji zimnej wody zimnej do baterii natryskowych.
- 15). Wymiana instalacji kanalizacji sanitarnej – demontaż kratek ściekowych i rur, montaż odwodnień liniowych w kabinach natryskowych wraz z wymianą odcinków rur i podejść.
- 16). Wymiana opraw oświetleniowych, wymiana osprzętu elektrycznego.
- 17). Demontaż i ponowny montaż grzejników płytowych wraz z wymianą zaworów termostatycznych i powrotnych.
- 18). Montaż wieszaków na odzież w pomieszczeniach natrysków.
- 19). Wykonanie robót zabezpieczających i osłonowych.
- 20). Wywiezienie i utylizacja gruzu i materiałów z demontażu.

W pomieszczeniu przedsionka chłopców i WC chłopców należy wykonać następujący zakres prac:

- 1). Demontaż istniejącej instalacji wodno-kanalizacyjnej wraz z armaturą.
- 2). Demontaż opraw oświetleniowych i osprzętu elektrycznego.
- 3). Rozebranie (skucie) istniejących okładzin ściennych ceramicznych – dwie warstwy, skucie podkładów cementowych pod płytkami, odbicie głuchych, zawilgoconych tynków.
- 4). Rozebranie istniejących posadzek wraz z warstwami podkładowymi i izolacjami.
- 5). Wykonanie ścianek działowych murowanych do pełnej wysokości pomieszczenia w celu wydzielenia kabin WC.
- 6). Zdemontowanie drzwi wewnętrznych – przejście z szatni do natryskowni, poszerzenie otworu drzwiowego w ścianie działowej.
- 7). Montaż drzwi wewnętrznych płytowych drewnianych z okleina HPL wodoodporną, z kratką transmisyjną o pow. 200 cm² – wejście do natryskowni, wejście do kabin WC.
- 8). Naprawę tynków wewnętrznych nad okładzinami z płytek, wykonanie tynków cem-wap na nowych ściankach działowych oraz z pod okładziny z płytek.
- 9). Ułożenie płytek ceramicznych na ścianach na wys. 2,10 m od podłogi, płytki o wym. 30x60 cm (kolorystykę ustalić z Użytkownikiem obiektu), wykonanie izolacji na ścianach pod płytkami wg technologii „płynna folia”.
- 10). Odtworzenie warstwy posadzki z odpowiednimi spadkami do kratek ściekowych i odwodnień liniowych wraz z wykonaniem izolacją p-wilgociową i ciepłą poziomą.
- 11). Ułożenie posadzki z płytek ceramicznych na posadzce antypoślizgowych R12 wym. 30x30 (na folii),
- 12). Wymiana istniejących obudów instalacji z płyt g/k na ruszcie metalowych oraz wykonanie nowych brakujących obudów.
- 13). Wykonanie robót malarskich wraz z przygotowaniem podłoża.
- 14). Wymiana instalacji wody ciepłej do baterii umywalkowej, wykonanie instalacji zimnej wody zimnej do spłuczki ustępowej, baterii umywalkowej.
- 15). Wymiana instalacji kanalizacji sanitarnej – wymianą odcinków rur i podejść, wymiana podejść odpływowych do muszli ustępowej i umywalki.

- 16). Wymiana opraw oświetleniowych, wymiana osprzętu elektrycznego, wykonanie instalacji elektrycznej w kabinach WC.
- 17). Wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej wywiewnej – wg odrębnego opracowania.
- 18). Montaż pojemników na ręczniki ze stali nierdzewnej szczotkowanej w pomieszczeniach przedsiionków z umywalką.
- 19). Montaż dozowników na mydło ze stali nierdzewnej szczotkowanej w pomieszczeniach przedsiionków z umywalką
- 20). Montaż pojemników na papier toaletowy ze stali nierdzewnej szczotkowanej w kabinach WC.
- 21). Montaż luster nad umywalkami (lustro wklejonego w płytki).
- 22). Wykonanie robót zabezpieczających i osłonowych.
- 23). Wywiezienie i utylizacja gruzu i materiałów z demontażu.

W pomieszczeniu natrysków dziewcząt należy wykonać następujący zakres prac:

- 1). Demontaż istniejącej instalacji wodno-kanalizacyjnej wraz z armaturą.
- 2). Demontaż opraw oświetleniowych i osprzętu elektrycznego.
- 3). Rozebranie ścianek działowych wydzielających kabiny natryskowe.
- 4). Rozebranie (skucie) istniejących okładzin ściennych ceramicznych – dwie warstwy, skucie podkładów cementowych pod płytkami, odbicie głuchych, zawilgoconych tynków.
- 5). Rozebranie istniejących posadzek wraz z warstwami podkładowymi i izolacjami.
- 6). Wykonanie nowych ścianek działowych murowanych o wys. 2,10 m od posadzki w pomieszczeniach natryskowni.
- 7). Naprawę tynków wewnętrznych nad okładzinami z płytek, wykonanie tynków cem-wap na nowych ściankach działowych oraz z pod okładziny z płytek.
- 8). Ułożenie płytek ceramicznych na ścianach na wys. 2,10 m od podłogi, płytki o wym. 30x60 cm (kolorystykę ustalić z Użytkownikiem obiektu), wykonanie izolacji na ścianach pod płytkami wg technologii „płynna folia”.
- 9). Odtworzenie warstwy posadzki z odpowiednimi spadkami do kraterów ściekowych i odwodnieni liniowych wraz z wykonaniem izolacją p-wilgociową i ciepłą poziomą.
- 10). Ułożenie posadzki z płytek ceramicznych na posadzce antypoślizgowych R12 wym. 30x30 (na folii),
- 11). Wymiana istniejących obudów instalacji z płyt g/k na ruszcie metalowych oraz wykonanie nowych brakujących obudów.
- 12). Wymiana drzwiczek rewizyjnych.
- 13). Wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej - wg odrębnego opracowania.
- 14). Wykonanie robót malarskich wraz z przygotowaniem podłoża.
- 14). Wymiana instalacji wody ciepłej z montażem zaworów regulacyjnych mieszania ciepłej wody do baterii natryskowych, wykonanie instalacji zimnej wody zimnej do baterii natryskowych.
- 15). Wymiana instalacji kanalizacji sanitarnej – demontaż kraterów ściekowych i rur, montaż odwodnieni liniowych w kabinach natryskowych wraz z wymianą odcinków rur i podejść.
- 16). Wymiana opraw oświetleniowych, wymiana osprzętu elektrycznego.
- 17). Demontaż i ponowny montaż grzejników płytowych wraz z wymianą zaworów termostatycznych i powrotnych.
- 18). Montaż wieszaków na odzież w pomieszczeniach natrysków.

- 19). Wykonanie robót zabezpieczających i osłonowych.
- 20). Wywiezienie i utylizacja gruzu i materiałów z demontażu.

W pomieszczeniu przedsionka dziewcząt i WC dziewcząt należy wykonać następujący zakres prac:

- 1). Demontaż istniejącej instalacji wodno-kanalizacyjnej wraz z armaturą.
- 2). Demontaż opraw oświetleniowych i osprzętu elektrycznego.
- 3). Rozebranie (skucie) istniejących okładzin ściennych ceramicznych – dwie warstwy, skucie podkładów cementowych pod płytkami, odbicie głuchych, zawilgoconych tynków.
- 4). Rozebranie istniejących posadzek wraz z warstwami podkładowymi i izolacjami.
- 5). Wykonanie ścianek działowych murowanych do pełnej wysokości pomieszczenia w celu wydzielenia kabin WC.
- 6). Zdemontowanie drzwi wewnętrznych – przejście z szatni do natryskowni, poszerzenie otworu drzwiowego w ścianie działowej.
- 7). Montaż drzwi wewnętrznych płytowych drewnianych z okleina HPL wodoodporną, z kratką transmisyjną o pow. 200 cm² – wejście do natryskowni, wejście do kabin WC.
- 8). Naprawę tynków wewnętrznych nad okładzinami z płytek, wykonanie tynków cem-wap na nowych ściankach działowych oraz z pod okładziny z płytek.
- 9). Ułożenie płytek ceramicznych na ścianach na wys. 2,10 m od podłogi, płytki o wym. 30x60 cm (kolorystykę ustalić z Użytkownikiem obiektu), wykonanie izolacji na ścianach pod płytkami wg technologii „płynna folia”.
- 10). Odtworzenie warstwy posadzki z odpowiednimi spadkami do krutek ściekowych i odwodnieni liniowych wraz z wykonaniem izolacją p-wilgociową i ciepłą poziomą.
- 11). Ułożenie posadzki z płytek ceramicznych na posadzce antypoślizgowych R12 wym. 30x30 (na folii),
- 12). Wymiana istniejących obudów instalacji z płyt g/k na ruszcie metalowych oraz wykonanie nowych brakujących obudów.
- 13). Wykonanie robót malarskich wraz z przygotowaniem podłoża.
- 14). Wymiana instalacji wody ciepłej do baterii umywalkowej, wykonanie instalacji zimnej wody zimnej do spłuczki ustępowej, baterii umywalkowej.
- 15). Wymiana instalacji kanalizacji sanitarnej – wymianą odcinków rur i podejść, wymiana podejść odpływowych do muszli ustępowej i umywalki.
- 16). Wymiana opraw oświetleniowych, wymiana osprzętu elektrycznego, wykonanie instalacji elektrycznej w kabinach WC.
- 17). Montaż odcinków instalacji wentylacji mechanicznej wraz z montażem wentylatorów kanałowych wyciągowych fi 100, wykonanie zasilania elektrycznego wentylatorów, włączenie instalacji do istniejących pionowych kanałów wentylacyjnych.
- 18). Montaż pojemników na ręczniki ze stali nierdzewnej szczotkowanej w pomieszczeniach przedsionków z umywalką.
- 19). Montaż dozowników na mydło ze stali nierdzewnej szczotkowanej w pomieszczeniach przedsionków z umywalką
- 20). Montaż pojemników na papier toaletowy ze stali nierdzewnej szczotkowanej w kabinach WC.
- 21). Montaż luster nad umywalkami (lustro wklejonego w płytki).
- 22). Wykonanie robót zabezpieczających i osłonowych.

23). Wywiezienie i utylizacja gruzu i materiałów z demontażu.

13. Warunki p-poż.

Nie zmienia się warunków PPOŻ obiektu projektowana inwestycja polegać będzie wyłącznie na remoncie istniejących pomieszczeń. Kategoria zagrożenia ludzi nie zmienia się i posiada klasę zagrożenia ZL II.

14. Wytyczne z zakresu BHP

Pomieszczenia muszą posiadać sprawną wentylację i instalację elektryczną wykonaną zgodnie z PN oraz z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. z 2003 r. nr 169 poz. 1650 z późn. zm.). Przewody wentylacyjne wykonać z materiałów niepalnych.

Materiały użyte do wykończenia powierzchni ścian, posadzek i sufitów powinny posiadać odpowiednie atesty dopuszczenia do użytkowania w obiektach użyteczności publicznej.

Przed oddaniem do eksploatacji należy dokonać pomiarów ochronnych.

W pomieszczeniach z umywalkami i kabinach WC należy zapewnić co najmniej dwukrotną wymianę powietrza w ciągu godziny, natomiast w pomieszczeniach z natryskami wymiana ta nie powinna być mniejsza niż pięciokrotna w ciągu godziny.

15. Uwagi końcowe

Wszystkie zmiany należy uzgadniać z inwestorem lub Projektantem.

Prace prowadzić zgodnie z projektem, specyfikacjami wykonania i odbioru robót, zasadami sztuki budowlanej i obowiązującymi normami i przepisami szczególnymi.

Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane, z zachowaniem szczególnej ostrożności, mając na uwadze bezpieczeństwo ludzi i konstrukcji.

W przypadku wątpliwości lub niejasności należy odpowiednio niezwłocznie zwrócić się z zapytaniem do Projektanta lub/i do dostawcy określonego systemu/materiałów.

W każdym przypadku należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń producentów technologii i materiałów budowlanych.

Wszystkie montowane urządzenia i elementy muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie.

Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością oraz wiedzą i sztuką budowlaną oraz wg odpowiednich norm i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru załączonej do projektu.

W razie zaistnienia wątpliwości dotyczących sposobu prowadzenia robót, Wykonawca powinien skontaktować się z Inwestorem oraz Projektantem.

Dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne oraz przedmiary robót stanowią całość i informacja zawarta choćby w jednym miejscu obowiązuje w całej dokumentacji.

W przypadku wystąpienia różnic pomiędzy wymiarem podanym na rysunku, a wymiarem odczytanym ze skali rysunku – pierwszeństwo mają wymiary podane na rysunku.

16. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120,

16.1 ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.

Do zakresu zamierzenia inwestycyjnego należy wykonanie następujących robót:

- 1). Demontaż istniejącej instalacji wodno-kanalizacyjnej wraz z armaturą.
- 2). Demontaż opraw oświetleniowych i osprzętu elektrycznego.
- 3). Rozebranie ścianek działowych wydzielających kabiny natryskowe.
- 4). Rozebranie (skucie) istniejących okładzin ściennych ceramicznych – dwie warstwy, skucie podkładów cementowych pod płytkami, odbicie głuchych, zawilgoconych tynków.
- 5). Rozebranie istniejących posadzek wraz z warstwami podkładowymi i izolacjami.
- 6). Wykonanie nowych ścianek działowych murowanych o wys. 2,10 m od posadzki w pomieszczeniach natryskowni.
- 7). Wykonanie ścianek działowych murowanych do pełnej wysokości pomieszczenia w celu wydzielenia kabin WC.
- 8). Zdemontowanie drzwi wewnętrznych – przejście z szatni do natryskowni, poszerzenie otworu drzwiowego w ścianie działowej.
- 9). Montaż drzwi wewnętrznych płytowych drewnianych z okleina HPL wodoodporną, z kratka transmisyjną o pow. 200 cm² – wejście do natryskowni, wejście do kabin WC.
- 10). Naprawę tynków wewnętrznych nad okładzinami z płytek, wykonanie tynków cem-wap na nowych ściankach działowych oraz z pod okładziny z płytek.
- 11). Ułożenie płytek ceramicznych na ścianach na wys. 2,10 m od podłogi, płytki o wym. 30x60 cm (kolorystykę ustalić z Użytkownikiem obiektu), wykonanie izolacji na ścianach pod płytkami wg technologii „płynna folia”.
- 12). Odtworzenie warstwy posadzki z odpowiednimi spadkami do krętek ściekowych i odwodnieni liniowych wraz z wykonaniem izolacją p-wilgociową i ciepłą poziomą.
- 13). Ułożenie posadzki z płytek ceramicznych na posadzce antypoślizgowych R12 wym. 30x30 (na folii),
- 14). Wymiana istniejących obudów instalacji z płyt g/k na ruszcie metalowych oraz wykonanie nowych brakujących obudów.
- 15). Wymiana drzwiczek rewizyjnych.
- 16). Wykonanie wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej wg odrębnego opracowania.
- 17). Wykonanie robót malarskich wraz z przygotowaniem podłoża.
- 18). Wymiana instalacji wody ciepłej z montażem zaworów regulacyjnych mieszania ciepłej wody do baterii natryskowych i baterii umywalkowych, wykonanie instalacji zimnej wody zimnej do spłuczek ustępowych, baterii natryskowych i baterii umywalkowych.
- 19). Wymiana instalacji kanalizacji sanitarnej – demontaż krętek ściekowych i rur, montaż odwodnieni liniowych w kabinach natryskowych wraz z wymianą odcinków rur i podejść, wymiana podejść odpływowych do muszli ustępowych i umywalk.
- 20). Wymiana opraw oświetleniowych, wymiana osprzętu elektrycznego, wykonanie instalacji elektrycznej w kabinach WC.
- 21). Demontaż i ponowny montaż grzejników płytowych wraz z wymianą zaworów termostatycznych i powrotnych.

- 22). Montaż pojemników na ręczniki ze stali nierdzewnej szczotkowanej w pomieszczeniach przedsionków z umywalką.
- 23). Montaż dozowników na mydło ze stali nierdzewnej szczotkowanej w pomieszczeniach przedsionków z umywalką
- 24). Montaż pojemników na papier toaletowy ze stali nierdzewnej szczotkowanej w kabinach WC.
- 25). Montaż wieszaków na odzież w pomieszczeniach natrysków.
- 26). Montaż lusterek nad umywalkami (lustro wklejonego w płytki).
- 27). Wykonanie robót zabezpieczających i osłonowych.
- 28). Wywiezienie i utylizacja gruzu i materiałów z demontażu.

16.2 ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W ramach przedmiotowej inwestycji nie ulegnie zmianie zagospodarowanie terenu, gdyż adaptacja dotyczy pomieszczeń w istniejącym budynku Szkoły Podstawowej nr 2 w Ustroniu.

16.3 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH PODLEGAJĄCYCH ADAPTACJI LUB ROZBIÓRCIE

Projekt adaptacji istniejącego budynku nie wymaga rozbiórki żadnych obiektów budowlanych w obrębie przedmiotowej parceli, a adaptacja dotyczy istniejących pomieszczeń przeznaczonych pod toalety i szatnie.

16.4 WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI – nie dotyczy

16.5 WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJ ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA

Rodzaje i skala zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

Roboty budowlano-montażowe:

- prace wykonywane przez co najmniej dwie osoby (montaż urządzeń),
- uderzenie spadającym przedmiotem (montaż urządzeń).

Praca z maszynami i urządzeniami technicznymi:

- porażenie prądem elektrycznym,
- pochwycenie kończyn przez napęd urządzeń.

16.6 SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW.

Pracownicy powinni zostać poddani instruktażowi przed rozpoczęciem robót na stanowisku pracy, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami jednostki prowadzącej prace budowlane.

Pracownicy wykonujący roboty winni przejść szkolenie wstępne ogólne bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instruktaż ogólny do wykonywania określonych robót.

Biorąc pod uwagę zakres wykonywanych robót, zagrożenia występujące podczas realizacji – wymagają one, przed przystąpieniem do realizacji zadania inwestycyjnego, po opracowaniu technologii wykonania robót budowlanych, opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w rozumieniu Rozporządzenie

Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126). Plan winien być opracowany przez kierownika budowy, bądź inną uprawnioną osobę i winien zawierać dane zgodnie z § 3.1 przywołanego rozporządzenia. Pracownicy wykonując roboty winni przejść szkolenie wstępne ogólne bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instruktaż ogólny do wykonywania określonych robót. Pracownicy powinni zostać poddani instruktażowi przed rozpoczęciem robót na stanowisku prac zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami jednostki prowadzącej prace budowlane. W trakcie prowadzenia robót budowlanych, przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia instruktażu BHP.

16.7 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

W trakcie prowadzenia robót budowlanych kierownik budowy powinien zapewnić wszelkie możliwe środki techniczne i organizacyjne, aby zapobiec niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych mogących wystąpić zagrożeń, m.in.:

- należy wyznaczyć i oznaczyć drogi ewakuacyjne,
- na terenie budowy należy wyznaczyć i odpowiednio oznakować miejsca ze sprzętem gaśniczym.

Pracownicy zatrudnieni w trakcie wykonywania prac powinni być wyposażeni we właściwą odzież roboczą i ochronną oraz sprzęt ochrony osobistej, w zależności od wykonywanych prac.

Projektowana realizacja nie przewiduje prowadzenia szczególnie niebezpiecznych robót budowlanych pod warunkiem zastosowania ogólnych zasad bezpieczeństwa.

Podczas trwania robót należy zwrócić jednak szczególną uwagę na zagrożenia wynikające z charakteru, organizacji lub miejsca ich prowadzenia stwarzających ryzyko powstania zagrożenia dla zdrowia ludzi, a w szczególności:

- zagrożenie związane z elementami ostrymi i wystającymi,
- zagrożenie związane z transportem materiałów budowlanych,
- zagrożenie związane z przemieszczaniem się sprzętu i ludzi,
- zagrożenie związane z użyciem urządzeń mechanicznych i elektrycznych,
- hałas i wibracja,
- pył,
- związki chemiczne stosowane w budownictwie.

16.8 WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przed przystąpieniem do prowadzenia robót kierownik budowy powinien przeprowadzić szkolenia pracowników w zakresie bhp:

- a) szkolenie wstępne
 - szkolenie wstępne ogólne (instruktaż ogólny),
 - szkolenie wstępne na stanowisku pracy (instruktaż stanowiskowy),
 - zapoznanie z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku,

- szkolenie wstępne podstawowe;

b) szkolenie okresowe

Środki techniczne

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym

z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- wykonanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- ogrodzenie i zabezpieczenie terenu budowy,
- wydzielenie i oznakowanie stref niebezpiecznych,
- szkolenia bhp i ppoż.,
- zaopatrzenie w sprzęt bhp i ppoż.,
- ustalenie wykazu prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego,
- udostępnienie do stałego korzystania aktualnych instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczących:
- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy,
- przed dopuszczeniem pracownika do pracy zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną oraz sprzęt ochrony osobistej zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i zapoznać pracownika z jego zastosowaniem,
- chronić zdrowie i życie pracowników poprzez zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy,
- zaznajomić pracowników z zakresem ich obowiązków, ze sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach,
- zapewnić przestrzeganie przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,
- zapewnić prawidłowe zabezpieczenie użytkowanych maszyn i urządzeń technicznych,
- zapewnić szkolenie pracowników w zakresie bhp zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- zapewnić pracownikom niezbędne środki do udzielenia pierwszej pomocy w razie wypadku,
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- egzekwować przestrzeganie przez pracowników przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

16.9 WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

Projektowana inwestycja nie przewiduje konieczności występowania stref szczególnego zagrożenia.

Warunkiem bezpieczeństwa jest zastosowanie ogólnych zasad BHP podczas prowadzenia robót oraz zapewnienie odpowiedniej odzieży ochronnej i sprzętu ochrony osobistej dla pracowników.

IV. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU BUDOWLANEGO

Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja, niżej podpisany

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz.U. 2020 r. poz. 1333), zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3) tej ustawy,

oświadczam, że projekt budowlany:

REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 W RAMACH ZADANIA: Modernizacja dwóch natryskowni w Szkole Podstawowej nr 2 w Zespole Szkolno-Przedszkolnym nr 2 zlokalizowanym przy ul. Daszyńskiego 31 w Ustroniu,

w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Modernizacja obiektu SP-2 w ZSP-2”

nazwa jednostki ewidencyjnej: 240302_1 Ustroń

nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0004 Ustroń

działka nr 437/6

Inwestor:

MIASTO USTROŃ

43-450 USTROŃ, UL. RYNEK 1

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenie Ministra Rozwoju

z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu (Dz.U. 2020 poz. 1609), a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Autorzy opracowania i podpisy:

Opracował:	inż. Marek Węglorz	
Projektował:	inż. Marek Filipczak upr nr SLK/1067/PWOK/07 do projektowania w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	