

SPIS ZAWARTOŚCI:

I. OPIS TECHNICZNY	str.3 – 18
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	str. 19
PZT-01 PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	str.20
A-01 RZUT PODSTAWOWY ZAPLECZA	str.21
A-02 ELEWACJA E-01, E-02, E-03, E-04	str.22
A-03 PRZEKRÓJ A-A	str.23
K-01 RZUT FUNDAMENTÓW	str.24
S-01 PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI SANITARNEJ	str.25
S-02 PROFIL PODŁUŻNY INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ	str.26
S-03 WŁĄCZENIE INSTALACJI WODY I KANALIZACJI	str.27
E-01 PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH KONTENERA	str.28
III. ZAŁĄCZNIKI FOMARLNE	str. 29-

OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTURA

Spis treści

1.INFORMACJE OGÓLNE.....	6
1.1.Dane ewidencyjne.....	6
1.2.Podstawa opracowania.....	6
1.3.Zakres i cel opracowania.....	6
1.4.Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren.....	6
1.5.Dane określające wpływ inwestycji na środowisko.....	6
1.6.Ochrona konserwatorska.....	7
1.7.Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji.....	7
1.8. Informacje i dane o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikających z decyzji o warunkach zabudowy.....	7
2.PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	8
2.1.Stan istniejący.....	8
2.1.1.Wielkość, ukształtowanie i przeznaczenie terenu.....	8
2.1.2.Sąsiedztwo.....	8
2.1.3.Komunikacja.....	8-9
2.1.4.Zieleń.....	9
2.1.5. Istniejąca infrastruktura techniczna.....	9
2.2.Stan projektowany.....	9
2.2.1.Przeznaczenie terenu.....	9
2.2.2.Miejsce gromadzenia odpadów stałych.....	9
2.2.3.Bilans terenu w granicach opracowania.....	9
2.2.4.Infrastruktura techniczna:.....	9-10
2.3. Informacje w sprawie wymagań, o których mowa w art. 5. ust 1 ustawy prawo budowlane.....	10
3.PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.....	11
3.1.Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego.....	11
3.2.Kategoria budynku.....	11
3.3.Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego.....	11
3.4.Odległość od obiektów sąsiadujących.....	11
3.5. Podstawowe dane techniczne budynku.....	11
3.6.Zestawienie pomieszczeń użytkowych.....	11
3.7. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.....	11
3.7.1. Zaplecze kontenerowe.....	11-12
3.7.2. Warunki gruntowe i posadowienie.....	12
3.7.3. Fundamenty.....	12
3.7.4. Przegrody budowlane.....	12
3.7.5. Stolarka okienna i drzwiowa.....	12
3.7.6. Projektowana infrastruktura techniczna.....	12
4.INSTALACJE SANITARNE.....	13-15
5.INSTALACJE ELEKTRYCZNE.....	15-17
6.CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA.....	17
7.WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I NA ZDROWIE LUDZI.....	17

8.INFORMACJE DOTYCZĄCE PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	17
9.OCHRONA P. POŻAROWA.....	17
10.OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE NIEISTOTNYCH ZMIAN W PROJEKCIE:.....	18
11.UWAGI KOŃCOWE.....	18

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. DANE EWIDENCYJNE

Inwestycja:	Budowa zaplecza sportowego przy Publicznej Szkole Podstawowej 2 w Jelczu-Laskowicach.
Lokalizacja obiektu:	Adres geodezyjny: dz. nr 1/3, AM-32 Obręb 0002 Laskowice, Jednostka ewidencyjna Jelcz- Laskowice.
Inwestor:	Gmina Jelcz- Laskowice ul. Wincentego Witosa 24, 55-220 Jelcz- Laskowice
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY
Jednostka projektowa:	Biuro Obsługi Budownictwa Mariusz Fabjanowski ul. Kluczborska 13/1, 50-323 Wrocław tel. 71 345 92 64 e-mail: fabjanowski@o2.pl

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa na prace projektowe zawarta z Inwestorem;
- mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- wizja lokalna i inwentaryzacja;
- wytyczne projektowe otrzymane od Inwestora;
- obowiązujące normy i przepisy;

1.3. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje projekt budowy kontenerowego zaplecza sportowego przy PSP2 w Jelczu-Laskowicach.

Celem niniejszego opracowania jest budowa kontenerowego zaplecza sportowego przy PSP 2 w Jelczu-Laskowicach dz. nr 1/3.

1.4. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN

Obszar objęty opracowaniem nie znajduje się na terenie górnictwem w rozumieniu ustawy z dnia 09.06.2011r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j.: Dz. U. Nr 165. poz.196 ze zm.) i tym samym obszar nie jest narażony na szkodliwe wpływy robót górniczych zakładu górnictwa, w tym na osuwanie się mas ziemnych.

Terren inwestycji nie znajduje się w granicach obszaru z udokumentowanym złożem kopalin. Nie znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych.

1.5. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Inwestycja nie należy do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie stwarza zagrożeń dla środowiska i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu oraz okolicznych mieszkańców.

W oparciu o art. 32 ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. poz. 1333 z 2020 r.) nie jest wymagana decyzja środowiskowa.

Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko: zgodnie z §3 ust.1 pkt.52, inwestycja nie należy do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i decyzja środowiskowa nie jest wymagana.

1.6. OCHRONA KONSERWATORSKA

Wg decyzji nr 162/2020 o warunkach zabudowy: Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- Inwestycja powinna być realizowana zgodnie z dyspozycją art.32 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz. U. z 2020r. poz.282).

- W przypadku dokonania w trakcie prowadzenia robót ziemnych odkrycia obiektów nieruchomych bądź ruchomych zabytków archeologicznych należy wstrzymać wszelkie prace i niezwłocznie powiadomić organ konserwatorski; w razie wystąpienia zabytków i obiektów archeologicznych wymagane jest podjęcie ratowniczych badań archeologicznych, za pozwoleniem konserwatorskim.

1.7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Projektowane kontenerowe zaplecze boiska znajduje się na działce nr 1/3, Obręb 0002 Laskowice, Jednostka ewidencyjna Jelcz- Laskowice.

Zmiany w zakresie zagospodarowania terenu zostaną przeprowadzone wyłącznie na działce należącej do Inwestora. Obszar oddziaływania został przedstawiony na projekcie zagospodarowania terenu PZT-01.

Działki będące w obszarze oddziaływania

- **Dz nr 1/3, Obręb 0002 Laskowice, Jednostka ewidencyjna Jelcz- Laskowice – nie wykracza poza działkę Inwestora.**

Inwestycja nie wpłynie na zwiększenie obszaru oddziaływania pod względem: emisji hałasu i wibracji, spalin, zapachów oraz nie będzie powodowała ograniczenia dostępu do światła dziennego.

Obszar oddziaływania inwestycji ustalono na podstawie:

§12,ust.1 - Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie- dotyczy odległości budynku od granicy działki;

§13 - Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - dotyczy odległości budynku od innych obiektów w kontekście umożliwienia naturalnego oświetlenia pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi;

Obszar oddziaływania inwestycji oznaczono na rysunku PZT-01.

1.8. INFORMACJE I DANE O RODZAJU OGRANICZEŃ LUB ZAKAZÓW W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU TERENU WYNIKAJĄCYCH Z DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY

Dla działki nr 1/3, na której planowana jest inwestycja, decyzją Burmistrza Jelcza-Laskowice z dn. 29.09.2020r. nr RI.IB.6730.147.2020., ustalono warunki zabudowy.

Zgodność projektowanej Inwestycji z WZ dla budynku zaplecza sportowego przy publicznej szkole podstawowej nr 2.

Ustalenia dotyczące rodzaju inwestycji

- Rodzaj inwestycji: budowa zaplecza sportowego;
- Rodzaj zabudowy: zabudowa usługowa;
- Funkcja planowanej zabudowy i zagospodarowanie terenu: sportowo-rekreacyjna w ramach zabudowy oświatowej.

Spełniono powyższe wymagania.

Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy

- nieprzekraczalna linia zabudowy wg oznaczenia na załączniku graficznym – w odległości 70,0 m od granicy dz. nr 1/3 z dz. nr 14 AM-32 (ul. Tańskiego); - spełniono wymaganie;
- wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni terenu inwestycji – max 0,16 – wskaźnik wielkości powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki (liczony od powierzchni dz. nr 1/3) wynosi 0,14 - spełniono wymaganie;

Powierzchnię zabudowy obliczono zgodnie z normą PN-ISO 9836: 1997, będącą załącznikiem do rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Zgodnie z powyższą normą do obliczenia powierzchni zabudowy przyjęto rzut pionowy zewnętrznych krawędzi budynku na powierzchnię terenu.

- powierzchnia biologicznie czynna działki – min. 20% powierzchni terenu inwestycji – projektowany wskaźnik wynosi 25,6% - spełniono wymaganie;
- szerokość elewacji frontowej – od 4,0 m do 12,0 m – szerokość elewacji frontowej od ulicy Tańskiego wynosi 4,88 m - spełniono wymaganie;
- wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej – od 2,5 m do 6,0 m – wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej wynosi 2,8 m - spełniono wymaganie;
- układ połaci dachowych – dach płaski – zaprojektowano dach płaski – spełniono wymaganie;
- wysokość – od 2,5 m do 6,0 m – zaprojektowano budynek o wysokości 2,8 m – spełniono wymaganie;

Planowany sposób zagospodarowania terenu oraz charakterystyka zabudowy i zagospodarowania terenu: budowa zaplecza sportowego przy publicznej szkole podstawowej nr 2 w Jelczu-Laskowicach, budowa przyłączy, utwardzenie terenu. Zagospodarowanie terenu inwestycji winno uwzględniać wymogi określone w art. 1 ust 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. DZ. U z 2020 r. poz. 293 ze zm.)

Planowana inwestycja jest zgodna z obowiązującym ustalonymi warunki zabudowy w zakresie geometrii i lokalizacji budynku wymienionymi powyżej oraz pozostałymi wymaganiami wymienionymi w decyzji Burmistrza Jelcza-Laskowice z dn. 29.09.2020r. nr RI.IB.6730.147.2020.

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. STAN ISTNIEJĄCY

2.1.1. WIELKOŚĆ, UKSZTAŁTOWANIE I PRZEZNACZENIE TERENU

Działka objęta opracowaniem znajduje się na terenie Publicznej Szkoły Podstawowej nr 2 w Jelczu-Laskowicach, przy alei Młodych 1.

Lokalizacja według mapy geodezyjnej: działka nr 1/3, obręb 0002 Laskowice, jednostka ewidencyjna Jelcz- Laskowice.

Teren płaski, pozbawiony wzniesień i zagłębień. Działka posiada nieregularny kształt. Teren jest użytkowany. Obecnie na terenie objętym opracowaniem znajduje się plac utwardzonych z płyt betonowych.

Obszar objęty opracowaniem obejmuje część działki nr 1/3, na której zostanie zlokalizowany projektowany obiekt. Powierzchnia obszaru opracowania wynosi: 1320 m². Obszar opracowania w obrębie działki nr 1/3 ma kształt regularnego prostokąta i jest płaski.

2.1.2. SĄSIEDZTWO

Obszar opracowania znajduje się na terenie Publicznej Szkoły Podstawowej nr 2 w Jelczu-Laskowicach. Od strony północnej, wschodniej oraz zachodniej znajduje się budynek szkolny. Od strony południowej sąsiaduje z terenami sportu i rekreacji.

Najbliższy budynek (budynek szkoły) znajduje się w odległości ok. 10 m od projektowanego zaplecza kontenerowego boiska.

2.1.3. KOMUNIKACJA

Dojazd do działki zapewniony został z ulicy Aleja Młodych zlokalizowanej na północy działki oraz z ulicy Tadeusza Tańskiego od wschodniej części działki.

Do projektowanego budynku zapewnione jest obejście, dojazd terenem utwardzonym na terenie działki szkoły. Na obszarze, którego dotyczy niniejsze opracowanie nawierzchnia wykonana jest z płyt betonowych.

2.1.4. ZIELEŃ

W obrębie planowanej inwestycji nie ma zieleni wysokiej.

2.1.5. ISTNIEJĄCA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Nie stwierdza się żadnej istniejącej infrastruktury technicznej umieszczonej na terenie zainwestowania.

2.2. PRZEZNACZENIE TERENU

Zaprojektowano budynek zaplecza na terenie należącym do Szkoły Podstawowej nr 2 w Jelczu-Laskowicach. Planowany budynek jest przeznaczony dla użytkowników boisk szkolnych.

2.2.2 NAWIERZCHNIE

Istniejąca nawierzchnia z płyt betonowych zostanie zdemontowana wraz z podbudową, a teren uzupełniony ziemią (warstwą wegetacyjną) oraz obsiany trawą. W zakresie inwestycji planuje się również wykonanie utwardzonego dojścia w postaci chodnika – z kostki betonowej.

2.2.3 MIEJSCE GROMADZENIA ODPADÓW STAŁYCH

Na terenie szkoły zlokalizowane jest istniejące miejsce gromadzenia odpadów stałych. Wywożenie śmieci jest zlecone firmie zewnętrznej wg umowy z zarządcą obiektu.

2.2.4 BILANS TERENU

Powierzchnia działki nr 1/3:	29842	m2	(100%)
Zabudowa szkoły:	4147	m2	(13,9%)
Pow. zabudowy zaplecza kontenerowego:	41,5	m2	(0,1%)
Pow. boisk+plac zabaw:	11862,5	m2	(39,8%)
Pow. biologicznie czynna:	7655,6	m2	(25,7%)
Pow. utwardzona:	6135,5	m2	(20,6%)

Powierzchnia zabudowy na terenie działki (szkoła + zaplecze): 4188,5 m2 (14,0%)

Bilans powierzchni terenu w granicach opracowania:

Powierzchnia obszaru opracowania:	1320	m2	(100%)
Pow. istniejącej zabudowy (fragment budynku szkoły):	527	m2	(39,9%)
Pow. zabudowy zaplecza kontenerowego:	41,5	m2	(3,2%)
Pow. utwardzona:	440	m2	(33,3%)
Teren biologicznie czynny :	311,5	m2	(23,6%)

2.2.5 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA:

- SIEĆ WODOCIĄGOWA
Wewnętrzna sieć wodociągowa wpięta jest w instalację wewnętrzną budynku szkoły.
- SIEĆ KANALIZACYJNA
Wewnętrzna sieć kanalizacyjna wpięta jest w instalację wewnętrzną budynku szkoły.
- SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA
Zewnętrzna instalacja elektroenergetyczna zasilania z istniejącego budynku szkoły.

- WODY OPADOWE
Wody opadowe będą zagospodarowana przez inwestora na terenie działki budowlanej. Odprowadzenie na teren zielony wokół budynku.
- WENTYLACJA GRAWITACYJNA
Wentylacja grawitacyjna została zapewniona w pomieszczeniach sanitarnych oraz magazynowych przeznaczonych na pobyt ludzi.

2.3 INFORMACJE W SPRAWIE WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 5. UST.1 USTAWY PRAWO BUDOWLANE

Projektowane zaplecze sportowe przy Publicznej Szkole Podstawowej 2 w Jelczu –Laskowicach zapewnia:

1) Spełnienie podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych określonych w załączniku I do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz. Urz. UE L 88 z 04.04.2011, str. 5, z późn. zm.), dotyczących:

- a) nośności i stateczności konstrukcji – spełniono wymaganie - **pkt 3.7**
- b) bezpieczeństwa pożarowego - spełniono wymaganie - **pkt 9**
- c) higieny, zdrowia i środowiska - spełniono wymaganie – **pkt 1.5**
- d) bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów - spełniono wymaganie;
- e) ochrony przed hałasem - spełniono wymaganie – **pkt 1.7**
- f) oszczędności energii i izolacyjności cieplnej - spełniono wymaganie – **pkt 6**
- g) zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych - nie dotyczy;

2) Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu w szczególności w zakresie:

- a) zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną – spełniono wymaganie – **pkt 4**
- b) usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów – spełniono wymaganie - **pkt 4, pkt 2.2.3**
- 2a) nie dotyczy;

3) możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego – spełniono wymaganie – **pkt 3.7**

- 4) nie dotyczy;
- 4a) nie dotyczy;

5) zapewnia warunki bezpieczeństwa i higieny pracy – spełniono wymaganie – **pkt 8**

6) nie dotyczy;

7) ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską – spełnione wymaganie - **pkt 1.6**

8) odpowiednie usytuowanie na działce – spełniono wymaganie – **pkt 1.8**

9) poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej – spełniono wymaganie - **pkt 2.1.3, pkt 7**

10) warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy – spełniono wymaganie - **pkt 8**

3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

3.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowany obiekt to budynek zaplecza sanitarnego i magazynowego przeznaczone dla użytkowników boisk szkolnych.

3.2. KATEGORIA BUDYNKU

Kategoria VIII- inne budynki

Współczynnik kategorii (k) – 5,0

Współczynnik wielkości (w) – 1,0

3.3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek składa się z trzech kontenerów łącznie stanowiące budynek parterowy na planie prostokąta o wymiarach 8,49x4,88 m. Dach płaski, woda deszczowa będzie odprowadzana na teren zielony działki.

3.4. ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH

Budynek zlokalizowany na działce 1/3 w odległości od obiektów sąsiednich – 10,00 m i 20,00 m (budynek szkoły).

3.5. PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE BUDYNKU

Wysokość zaplecza kontenerowego: 2,8 m

Liczba kondygnacji: 1

Szerokość budynku: 4,88 m

Długość budynku: 8,49 m

Powierzchnia całkowita: 41,5 m²

Kubatura brutto: 116,2 m³

Powierzchnia wewnętrzna: 38,1 m²

3.6. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ UŻYTKOWYCH

Wykaz pomieszczeń objętych niniejszym opracowaniem.

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
1.	POMIESZCZENIE MAGAZYNOWE	13,7 m ²
2.	POMIESZCZENIE MAGAZYNOWE	13,7 m ²
3.1	WC DAMSKI	3,1 m ²
3.2	WC MĘSKI	4,8 m ²
3.3	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	2,8 m ²
SUMA		38,1 m ²

3.7. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

3.7.1. ZAPLECZE KONTENEROWE

Projektuje się jeden kontener sanitarny 16' (np. CONTAINEX) z indywidualnym ustawieniem wyposażenia oraz dwa kontenery biurowe (magazynowe) 20' (np. CONTAINEX) bez wyposażenia.

Standardowy kontener opiera się na szkielecie ramy z zespawanych profili stalowych, walcowanych na zimno.

3.7.2. WARUNKI GRUNTOWE I POSADOWIENIE

Warunki gruntowo-wodne określono jako proste. Kategoria geotechniczna – I. Stan posadowienia obiektu istniejącego zadowalający. Planowana inwestycja (montaż kontenerów na istniejącym terenie utwardzonym w odległości 10m od budynku istniejącego) nie ma żadnego wpływu na posadowienie obiektu istniejącego.

3.7.3. FUNDAMENTY

Kontenery posadowione są ławach żelbetowych 25x20cm.

Ławy zaprojektowano z betonu C25/30 W8 zbrojonego prętami ze stali B500SP. Należy zachować otulinę 40mm. Poziom posadowienia – na istniejącej płycie betonowej (-0,30m)

3.7.4. PRZEGRODY BUDOWLANE

Podłoga:

kontener magazynowy, kontener sanitarny – wykładzina podłogowa z tworzywa sztucznego gr. 1,5 mm, płyta wiórowa gr. 22 mm, wełna mineralna gr. 60 mm ($U_{max} = 0,55W/m^2K$);

Dach płaski kryty blachą:

kontener magazynowy – płyta wiórowa gr. 10 mm, pianka poliuretanowa gr. 100 mm;

kontener sanitarny – płyty gipsowo-kartonowe powlekane blachą, pianka poliuretanowa gr. 100 mm;

Ściany zewnętrzne:

- kontener magazynowy – profilowana, ocynkowana i powlekana blacha, gr. 60 mm, z obu stron płyta wiórowa, gr. 10 mm, PIR gr. 110 mm;

- kontener sanitarny – profilowana, ocynkowana i powlekana blacha, gr. 60 mm, pianka poliuretanowa, gr. 110 mm, ocynkowana blacha stalowa gr. 0,5 mm, wykończenie jasny dąb;

Kolor elewacji : RAL 9002;

Ścianki działowe:

- kontener sanitarny – obudowa obustronna: blacha powlekana gr. 0,5 mm, kolor biały, pianka poliuretanowa gr. 60 mm.

3.7.5. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Drzwi D1 oraz D2 posiadają odpowiednio wymiary 1000 (936) x 2125 (2065) mm, 875 (811) x 2000 (1940) mm, skrzydło z obustronnie ocynkowanej i powlekanej blachy. Futryna z potrójną uszczelką gumową. Okno O1 posiada wymiary 945 x 1200 mm, o plastikowych ramach z podwójnymi szybami i zintegrowanymi roletami PCV. Okucia rozwierno-uchylne oraz rolety z samowłazcem i wentylacją.

3.7.6. PROJEKTOWANA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Kontenerowe zaplecze boiska będzie dowieszone na miejsce budowy jako gotowy budynek kontenerowy wyposażony w niezbędną infrastrukturę techniczną i urządzenia techniczne. Z kontenera zostaną wyprowadzone złącza, do których należy doprowadzić przyłącze wody, kanalizacji sanitarnej oraz elektroenergetyczne.

Infrastruktura techniczna do budynku zaplecza zostanie doprowadzona z wewnętrznej instalacji budynku szkoły.

Kontenery sanitarne zostaną wyposażone w: instalacje elektryczne, instalacje wodno-kanalizacyjne.

Kontenery magazynowe zostaną wyposażone w: instalacje elektryczne.

Uwaga! Podczas realizacji inwestycji, w razie wykrycia w terenie urządzeń podziemnych niewykazanych na mapie, należy je zlikwidować lub przebudować w porozumieniu z projektantem instalacji.

4. INSTALACJE SANITARNE

Zakres opracowania obejmuje projekt budowy kontenerowego zaplecza na terenie Publicznej Szkoły Podstawowej nr 2 w Jelczu-Laskowicach, przy alei Młodych 1.

Lokalizacja według mapy geodezyjnej: działka nr 1/3, obręb 0002 Laskowice, jednostka ewidencyjna Jelcz- Laskowice.

W zakresie instalacji sanitarnych projekt obejmuje:

- doprowadzenie wody zimnej z budynku istniejącej szkoły do projektowanego kontenera;
- odprowadzenie ścieków kanalizacji sanitarnej z projektowanego kontenera.

Uwaga:

Kontener dostarczony zostanie jako całość z zabudowanymi instalacjami wewnątrz. Projekt obejmuje podłączenie kontenera do wyprowadzonych punktów wody zimnej i kanalizacji sanitarnej.

4.1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

4.1.1 INSTALACJA WEWNĘTRZNA PODZIEMNA WODOCIĄGOWA

Budynek kontenera zasilany będzie w wodę zimną poprzez podziemny odcinek instalacji wodociągowej z istniejącego budynku szkoły.

W budynku szkoły (w toalecie) zgodnie z rysunkiem S-03; wpiąć projektowaną instalację zasilającą kontener do istniejącej instalacji wody zimnej.

Podziemny odcinek pomiędzy budynkiem szkoły a kontenera wykonać z przewodu ciśnieniowego $\phi 32$ PEHD PN10 (rury do wody pitnej w zwojach).

Odcinek podziemny instalacji wykonać z rur PE100 SDR17 PN10 o średnicy $\phi 32$ mm, łączony za pomocą zgrzewania doczołowego i muf elektrooporowych.

Instalację podziemną prowadzić ze spadkiem wg. rys. profilu.

Trasę instalacji podziemnej wody należy oznaczyć taśmą lokalizacyjną koloru niebieskiego lub białoniebieskiego o szerokości 200mm z zatopioną wkładką metalową. Taśmę prowadzić na wysokości 30cm nad grzbietem rury.

4.1.2 INSTALACJA WEWNĘTRZNA PODZIEMNA KANALIZACJI SANITARNEJ

Ścieki kanalizacji sanitarnej z kontenera zostaną odprowadzone instalacją podziemną do istniejącej kanalizacji sanitarnej.

W związku z faktem iż w pobliżu miejsca posadowienia kontenera brak jest podziemnej instalacji kanalizacji sanitarnej, ścieki sanitarne poprzez pompownie odprowadzone zostaną do instalacji kanalizacji sanitarnej w budynku.

Projektowaną instalację kanalizacji wykonać należy z rur PVC $\phi 0,16$ m SDR34 SN8 (rury LITE) łączonych za pomocą kielichów wyposażonych w uszczelki gumowe.

Na załamaniu trasy zaprojektowano studnię rewizyjną systemową o średnicy $\phi 400$ PP.

Projektuje się studnię systemową z rury karbowanej SN4. Zwieńczenie studzienek w postaci włazów żeliwnych typu ciężkiego C250.

Przed budynkiem w miejscu wskazanym na PZT, zamontować należy pompownie ścieków sanitarnych umożliwiającą włączenie projektowanej instalacji do instalacji w budynku (do istniejącego pionu kanalizacji sanitarnej w istniejącej toalecie).

Odcinek podziemny kanalizacji ciśnieniowej wykonać z rur ciśnieniowych o średnicy $\phi 40$ PE PN10.

Specyfikacja zaprojektowanej pompowni:

- pompownia montowana w studzienie $\phi 600$ z PE-LLD;
- do zabudowy w ziemi;
- odporność przy zabudowie w wodzie gruntowej do 2000mm od dna zbiornika;
- pompownia dwupompowa do ścieków z fekaliami zamontowana w szczelnej studzience z teleskopowo regulowaną nasadą i pokrywą z żeliwa szarego wg. PN-EN124 w klasie A/B;
- dopływ dn150, wlot na kable i wentylację(każdy z uszczelką);

- wyprowadzenie przewodu tłocznego dn32;
 - dwie pompy z dzwonowa hydrostatyczną sondą poziomu oraz urządzeniem sterującym;
 - parametry pomp: wydajność maksymalna 11m³/h; wysokość podnoszenia maksymalna 9,5m;
 - dostaw z naścienną szafką sterowniczą z zamkiem patentowym oraz z zewnętrznym sygnalizatorem awarii.
- Wytyczne elektryczna: 230V; 4,9A; 2* 1,0kW.

4.2 INSTALACJE SANITARNE WEWNĄTRZ KONTENERA

4.2.1 INSTALACJE W KONTENERZE

Dostarczony i zamontowany kontener będzie już wyposażony w kompletną instalację sanitarną.
Doprowadzenie wody z istniejącego budynku szkoły.

Zaplecze wyposażone będzie w:

- 2 umywalki
- 2 wc
- 1 pisuar

Do umywalek doprowadzona będzie woda ciepła – zmieszana, przygotowana w pojemnościowym podgrzewaczu wody.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych odbywać się będzie poprzez projektowany podziemny odcinek instalacji kanalizacji sanitarnej (z pompownią) do istniejącej instalacji na terenie budynku szkoły.

Wody deszczowe rurami spustowymi będą odprowadzane na teren zielony działki.

Projektuje się ogrzewanie pomieszczeń grzejnikami elektrycznymi. W każdym pomieszczeniu umieszczony będzie grzejnik elektryczny wyposażony w termostat. Przewidziano grzejniki elektryczne zapewniające dostarczenie ilości ciepła pokrywającej straty ciepła dla poszczególnych pomieszczeń w okresie zimowym (dla ogrzewania „dyżurnego”) co zapewnia również prawidłowe ogrzanie pomieszczeń w okresie ich użytkowania.

Przewidziano ogrzewanie do temperatury 20°C w okresie gdy temperatura zewnętrzna wynosi 0°C oraz ogrzewanie „dyżurne” do 7°C gdy temperatury zewnętrzne są ujemne.

4.3 ZAPOTRZEBOWANIE NA WODĘ

Zapotrzebowanie w wodę określono na podstawie normy PN-92/B-01706. Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu):

Urządzenie	Symbol	Ilość	q _{nwz}	Σq _{nwz}	q _{nwu}	Σq _{nwu}	q _c	p _w
			dm ³ /s	dm ³ /s	dm ³ /s	dm ³ /s	dm ³ /s	kPa
Umywalka	U	2	0,07	0,14	0,07	0,14	0,28	100
Płuczka zbiornikowa	Pł	2	0,13	0,26	0	0,00	0,26	50
Pisuar	Ps	1	0,25	0,25	0	0,00	0,25	100
Woda zimna:							0,65	dm ³ /s
Woda ciepła:							0,14	dm ³ /s
Całość:							0,79	dm ³ /s

Przepływ obliczeniowy:

$$q = 0,682 \cdot \sum q_n \cdot 0,45 - 0,14 = 0,47 \text{ dm}^3 / \text{s} = 1,7 \text{ m}^3 / \text{h}$$

4.4 WYKOPY I UWAGI KOŃCOWE

W miejscach gdzie jest to możliwe wykopy należy wykonać mechanicznie. Wykopy przed obsypaniem się należy zabezpieczyć szalunkami względnie wykonać ze skarpami. Rurociągi kanalizacji sanitarnej oraz wodociągowe należy układać na podsypce żwirowo-piaskowej o grubości 15 cm. Rurociągi należy obsypać do wysokości 40 cm ponad wierzch rury warstwą ochronną wykonaną z materiału jak podsypka. Obsypka rury musi być wykonana natychmiast po inspekcji i zatwierdzeniu zakończenia posadowienia. Warstwę ochronną należy zagęścić warstwami co 20 cm za pomocą ubijaków mechanicznych do 95%. Warstwę ochronną bezpośrednio nad rurą ubijać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym z zagęszczeniem. Przy zasypywaniu wykopu gruntem rodzimym należy zwrócić uwagę na występujące kamienie, które mogą uszkodzić rurociąg. Wykopy pod montaż rurociągów należy wykonać zgodnie z przepisami BHP.

Wykopy podczas prowadzenia robót należy odpowiednio oznakować.

Przed zasypywaniem kanalizacji sanitarnej oraz instalacji wodociągowej należy je zinwentaryzować geodezyjnie.

Wszystkie materiały stosowane do montażu winny posiadać odpowiednie dopuszczenia do ich stosowania oraz dopuszczenia do obrotu na rynku krajowym tj. Aprobaty techniczne, znak B, Atesty PZH itp,

Roboty wykonać zgodnie z :

Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, Tom II -"Instalacje Sanitarne i Przemysłowe" oraz innymi obowiązującymi Przepisami i Normami.

Na etapie realizacyjnym inwestycji, w wypadkach koniecznych uzasadnionych warunkami panującymi na placu budowy, dopuszcza się zmiany nienaruszające obowiązujących przepisów Ustawy Prawo Budowlane, Przepisów branżowych oraz zasad wiedzy technicznej.

Zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane art. 36a na etapie realizacyjnym inwestycji dopuszcza się zastosowanie przez Wykonawcę innych materiałów i urządzeń niż ujęte w niniejszym opracowaniu projektowym. Zamienne materiały i urządzenia powinny cechować się porównywalnymi parametrami technicznymi.

Wszelkie wprowadzone zmiany, powinny zostać uzgodnione z Inwestorem oraz Autorami opracowania projektowego.

5. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

5.1. INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO

Instalację oświetlenia podstawowego w kontenerach biurowych (magazynowych) oraz sanitarnym zaprojektowano oprawami świetłówkowymi rastrowymi nasufitowymi. Sterowanie oświetleniem przewidziano łącznikami instalacyjnymi zlokalizowanymi przy wejściu. Łączniki oświetlenia montować na wysokości +1,4m. Parametry oświetlenia światłem sztucznym poszczególnych pomieszczeń zgodnie z wymaganiami wymagań zawartymi w PN-EN 12464-1 wynosić będą odpowiednio:

- min. 200 lx w łazienkach i sanitariatach,
- min. 100 lx na podłodze w magazynie

5.2. INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH

W kontenerach przewiduje się montaż gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia. Oraz gniazd komputerowych. Gniazda zasilone zostaną z tablicy bezpiecznikowej TB. Wszystkie gniazda zaprojektowano będą w układzie TN-S. Gniazda należy mocować na wys. 1,1 m od podłogi w magazynie oraz na wysokości +1,4 m w łazienkach.

5.3. TABLICA BEZPIECZNIKOWA

Do zasilania oświetlenia, gniazd wtyczkowych grzejników oraz podgrzewaczy wody przewidziano tablice bezpiecznikową naścienną TB. Nowa tablica zasilane będzie ze złącza kablowo-pomiarowego wykonanego przez dostawcę energii elektrycznej na podstawie wydanych warunków przyłączenia WP/009869/2017/O05R3.

5.4. INSTALACJA UZIEMIAJĄCA

Instalację uziemiającą przewidziano w postaci uziomu pionowego wykonanego z szpilki uziemiającej. Konstrukcję kontenera oraz zacisk PE należy połączyć z uziomem poprzez złącza kontrolne. Rezystancja uziemienia musi być mniejsza niż 30Ω .

5.5. SIEĆ KABLOWA NN

Dla zasilanie tablicy TB należy poprowadzić kabel nn ułożony w ziemi oraz w budynku szkoły od rozdzielni głównej. Kabel ułożony będzie w ziemi na głębokości 0,6m oraz w korytkach kablowych w na ścianie wewnątrz budynku.

5.6. BILANS MOCY

Grupy odbiorów	Moc P_z [kW]	k_j	P_{sz} [kW]
Oświetlenie, gniazda	3,0	0,6	1,8
Ogrzewanie	7,0	0,8	5,6
Podgrzew wody	4,0	0,6	2,4
Pompa ścieków	2,0	0,3	0,6
Łącznie	16,0		10,4
k_j (dla rozdzielni)			0,80
P_{sz} [kW]			8,3

P_z [kW] - moc zainstalowana

P_{sz} [kW] - moc szczytowa zapotrzebowania

k_j - współczynnik jednoczesności

5.7. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

We wszystkich instalacjach stosować ochronę przed dotykiem bezpośrednim - izolację i obudowy izolacyjne. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim należy stosować samoczynne wyłączenie zasilania realizowane przy pomocy wyłączników nadmiarowo-prądowych oraz różnicowoprądowych.

5.8. UWAGI KOŃCOWE

- Całość prac związanych z niniejszym projektem wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz p.poż. i normami PN.
- Po wykonaniu instalacji należy:
 - dokonać odpowiednich pomiarów z których protokoły należy przedstawić do odbioru,
 - sprawdzić zakres wykonanych robót z projektem,
 - sprawdzić stan izolacji kabli, przewodów i urządzeń,
 - sprawdzić poprawność działania dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym,
 - poprawność podłączeń kabli do urządzeń.
- Przy wykonywaniu instalacji należy zachować koordynację z pozostałymi instalacjami.

5.9. WYKAZ NORM

- PN-HD 60364 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
- PN-EN 12464-1:2012 - Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach
- PN-EN 62305-1:2011 - Ochrona odgromowa -- Część 1: Zasady ogólne
- PN-EN 62305-2:2012 - Ochrona odgromowa -- Część 2: Zarządzanie ryzykiem
- PN-EN 62305-3:2011 - Ochrona odgromowa -- Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia
- PN-EN 62305-4:2011 - Ochrona odgromowa -- Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach
- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa

6. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Według systemu producenta kontenerów (np. CONTAINEX).

Właściwości cieplne :

Ściana zewnętrzna $U=0,20$ [W/(m² K)]

Okna $U=0,9$ [W/(m² K)]

Podłoga na gruncie $U=0,30$ [W/(m² K)]

Dach $U=0,15$ [W/(m² K)]

Drzwi zewnętrzne $U=1,3$ [W/(m² K)]

7. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I NA ZDROWIE LUDZI

Inwestycja nie należy do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie stwarza zagrożeń dla środowiska i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu oraz okolicznych mieszkańców. W oparciu o art. 32 ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. 2019 poz. 1186) zgodnie z §3 ust.1 pkt.52b, Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. nie jest wymagana decyzja środowiskowa.

8. INFORMACJE DOTYCZĄCE PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zgodnie z art. 20 ust. 1 punktu 1b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane ze względu na specyfikę budowanego obiektu powinien być sporządzony plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przez kierownika budowy przyszłego Wykonawcy.

Plan ten należy wykonać w oparciu o art. 21a ust. 1 i 2 punkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. – Dz. U. Nr 151 poz. 1256 i powinien on zawierać: stronę tytułową, część opisową, część rysunkową.

Wszelkie roboty winne być prowadzone zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” Dz. U. Nr 47 poz. 401 z dn. 19 marca 2003 r.

9. OCHRONA P. POŻAROWA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2 grudnia 2015 r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 2117) § 3, ust. 1 , pkt 2 przedmiotowy budynek nie wymaga uzgodnienia p.poż.

Zgodnie z WT § 212 określającym klasy odporności pożarowej budynków i § 213 klasy odporności pożarowej budynków oraz §213 pkt. 2a (zmniejszenie odporności ogniowej) nie dotyczą budynków wolnostojących do dwóch kondygnacji nadziemnych łącznie o kubaturze do 1500 m³ przeznaczonych do celów turystyki i wypoczynku.

Zaprojektowane systemowe moduły zaplecza boiska ze względów warunków ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z WT §213 pkt. 2a , kubatura brutto nie może przekroczyć 1500 m³.

Charakterystyka pożarowa budynku.

Budynek należy do strefy pożarowej ZLIII, liczba osób korzystająca z budynku – mniej niż 50 osób.
Przeznaczenie obiektu: zaplecze boiska sportowego

Przeznaczenie obiektu : obiekt sportowy z zapleczem boisk, przeznaczony do celów wypoczynku i rekreacji.

Parametry budynku :

- budynek składa się z 3 modułów
- wysokość 1 kondygnacja nadziemna
- budynek niski
- budynek nie podpiwniczony
- na planie prostokąta

Powierzchnia całkowita wynosi 41,5 m²

Kubatura brutto - wynosi 116,2 m³

Powierzchnia wewnętrzna - wynosi 38,1 m²

Odległość budynku od obiektów sąsiednich – 10,00 m i 22,00 m (budynek szkoły)

Określone odległości budynku od granicy działki – 73 m i 84 m.

Warunki ewakuacji.

Właściwe warunki ewakuacji z budynków zostały zapewnione poprzez odpowiednio dobrane wyjścia prowadzące na zewnątrz budynku.

Szerokość drzwi ewakuacyjnych na zewnątrz z części parterowej 0,9 m.

Dojazd pożarowy nie jest wymagany. Obiekt stanowi 1 strefę pożarową. Nie przewiduje się składowania materiałów wybuchowych.

Hydrant zewnętrzny znajduje się w odległości 45 m od projektowanego kontenera. Lokalizację hydrantu oznaczono na rysunku PZT-01.

10. OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE NIEISTOTNYCH ZMIAN W PROJEKCIE:

Niniejszy projekt dopuszcza w myśl postanowień art. 20 ust.4 wprowadzenie za wiedzą i zgodą projektanta wszelkich zmian, które nie naruszają postanowień art. 36a ust.5. ustawy Prawo Budowlane bez konieczności zmiany w pozwoleniu na budowę.

11. UWAGI KOŃCOWE

- Zastosowane rozwiązania projektowe mogą być, za zgodą projektantów, zastąpione przez inne zbliżone z uwzględnieniem wynikających z tych zmian konsekwencji.
- Wszystkie użyte materiały powinny odpowiadać atestom technicznym zgodnie z odpowiednimi normami.

Projektował:

mgr inż. arch. Jakub Chojnacki