

SPIS TREŚCI

I. PROJEKT WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
1. Informacje ogólne	4
2. Podstawa opracowania	4
3. Przedmiot inwestycji	4
3.2 Charakterystyczne parametry techniczne	5
3.3 Zestawienie powierzchni	5
4. Istniejący stan zagospodarowania działki	5
4.1. Kolizje - rozbiórki	6
5. Warunki terenowo gruntowe	6
6. Projektowane zagospodarowanie terenu	7
6.1 Dojścia i dojazdy	8
6.1.1. Opis rozwiązania	8
6.1.2. Przyjęte szerokości	8
6.1.3. Przyjęte nawierzchnie	8
6.3. Zieleni	8
6.4. Ogrodzenie	8
7. Uzbrojenie terenu	9
7.1. Wodociąg	9
7.2. Kanalizacja sanitarna	9
7.3. Kanalizacja deszczowa	9
7.5. Instalacja elektryczna	9
7.6. Instalacja gazowa	9
7.6. Instalacja ciepłownicza	9
8. Ukształtowanie terenu	9
9. Drogajazdowa	9
9.1 Opis	9
9.2. Konstrukcja drogi i chodników	9
9.1.1. Projektowane warstwy placu utwardzonego:	10
9.1.2. Projektowane warstwy ciągów pieszo jezdnych:	10
10. Bilans terenu, dane kubaturowo powierzchniowe	10
10.1 Dane powierzchniowo kubaturowe:	10
10.2 Bilans terenu	10
10.2.1 Bilans terenu dla 5UO	10
10.2.2 Bilans terenu dla 3U	11
11. Wypełnienie warunków zawartych w MPZ	11
12. Warunki ppoż.	11
13. Wpływ inwestycji	11
14. Informacja o planie BIOZ	12
I. Część graficzna do projektu zagospodarowania	18
1. Projekt zagospodarowania terenu: rys. A-1	19
2. Projekt zagospodarowania –TEREN: rys. A-2z	20

I. PROJEKT WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Informacje ogólne

Obiekt: HALA WIDOWISKOWO - SPORTOWA
Nazwa: KOSTRZYŃSKIE CENTRUM SZKOLENIA ZAPAŚNICZEGO, ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY O HALĘ WIDOWISKOWO SPORTOWĄ Z ZAPLECZEM SOCJALNYM WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ, PRZEBUDOWA ISTNIĄCEGO ŁĄCZNIKA SZKOŁY, ROZBIÓRKA ISTNIĄCEJ SALI GIMNASTYCZNEJ
Adres: Kostrzyn nad Odrą ul. A. Mickiewicza dz. nr 134/6 ; 134/7; 135/1 , jed. ewid. 080101_1 Kostrzyn n/Odrą ,obręb ewid. 080101_1.0004 Śródmieście
Inwestor: Miasto Kostrzyn nad Odrą, ul. Graniczna 2, 66-470 Kostrzyn nad Odrą
Projektant: zespół projektowy M-K Projekt Dawid Mołdrzyk, 77-430 Krajenka ul. Mickiewicza 8

2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- umowa z Inwestorem
- wypis i wyrys z MPZP , nr GP.6727.33.2016
- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- obowiązujące normy i przepisy Prawa budowlanego i pokrewnych.
- warunki techniczne przyłączania do sieci gestorów mediów
- dokumentacja badań podłoża gruntowego

3. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa istniejącej Szkoły o halę widowiskowo sportową wraz z infrastrukturą, w zakres inwestycji wchodzi również przebudowa istniejącego łącznika szkoły oraz rozbiórka istniejącej sali gimnastycznej z łącznikiem.

Całość obiektu składa się z następujących części:

Jednokondygnacyjna sala sportowa z widownią na antresoli, pod antresolą zaprojektowano układy szatniowo – sanitarne oraz pomieszczenia towarzyszące, całość z poziomu przyziemia jaki i antresoli połączono komunikacją ogólną z zapleczem socjalnym.

Komunikację ogólną zaprojektowano jako budynek dwukondygnacyjny w bezpośrednim styku z obiektem halowym po północnej stronie.

Drugą część stanowi dwukondygnacyjne zaplecze socjalne. W zapleczu socjalnym zaprojektowano układy szatniowo – sanitarne oraz pomieszczenia towarzyszące. Na piętrze zaprojektowano toalety ogólne dostępne oraz salkę treningową dla zapaśników.

W poziomie przyziemia zaprojektowano łącznie z istniejącym budynkiem szkoły poprzez częściową rozbiórkę z przebudową istniejącego łącznika.

W zakres projektowanej infrastruktury wchodzi:

- podziemne uzbrojenie terenu o instalację zewnętrzną
- zagospodarowanie terenu
- przebudowa istniejącego placu utwardzonego
- przebudowa istniejącego wjazdu
- budowa ogrodzenia

Projektowana hala widowiskowo – sportowa wraz z zapleczem tworzy zwartą bryłę na planie prostokąta. Główny obiekt halowy o dachu dwuspadowym, budynek zaplecza o dachu jednospadowym płaskim. Całość zaprojektowano 0,3 m ponad urządzonym terenem z jednoczesnym zapewnianiem dojazdów dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach poprzez podjazd dla niepełnosprawnych.

Poziom projektowanej podłogi 0,00 = 21,40 m n.p.m

3.2 Charakterystyczne parametry techniczne

- jednokondygnacyjna hala widowiskowo - sportowa

- - długość: 43,00 m
- - szerokość: 30,54 m
- - wysokość do okapu dachu: 10,51 m
- - wysokość do kalenicy: 11,905 m
- - rodzaj dachu oraz spadek: dwuspadowy; 6,61% = 3,78°
- - wysokość do okapu dachu od strony północnej: 8,34 m
- - wysokość do kalenicy: 8,42 m
- - rodzaj dachu oraz spadek: jednospadowy; 0,87% = 0,5°

- część socjalna

- - długość: 11,35 m
- - szerokość: 28,45 m
- - wysokość do okapu dachu: 8,34 m
- - wysokość do kalenicy: 8,65 m
- - rodzaj dachu oraz spadek: jednospadowy, 0,87% = 0,5°

3.3 Zestawienie powierzchni

Wymiary całkowite obiektu w rzucie:

- -długość: 54,35 m
- -szerokość: 30,54 m
- wysokość hali 11,905 m
- wysokość części socjalnej 8,65 m
- powierzchnia zabudowy: 1622,29 m²
- powierzchnia użytkowa : 1999,69m²
- kubatura: 17 356,84 m³
- ilość kondygnacji
 - hala widowiskowo - sportowa I
 - część socjalna II

4. Istniejący stan zagospodarowania działki

Teren przeznaczony pod inwestycję znajduję w Kostrzyn nad Odrą na dz. nr 134/6 ; 134/7 ; 135/1 w obrębie 080101_1.0004 Śródmieście , będącymi własnością miasta Kostrzyn nad Odrą w województwie Lubuskim. Powierzchnia działek wynosi:

134/6	- 1217 m ²
134/7	- 1050 m ²
135/1	- 11809 m ²

Działki 134/7 oraz 135/1 znajdują się w obszarze MPZ 5UO, działka 134/6 w obszarze MPZ 3U.

Działka 134/6 i 134/7 jest działką nie zabudowaną, działka jest utwardzona płytami betonowymi oraz posiada istniejący wjazd z ul. Mickiewicza. Działka graniczy od północy z ul. Mickiewicza od południa z działką 135/1 od wschodu z działką 135/1 (istniejąca sala gimnastyczna) od zachodu z działkami zabudowanymi.

Na działkach obecnie znajdują się hałdy gruzu i ziemi, którą należy przed przystąpieniem do prac uprzętnąć w miejsce wskazane przez Inwestora.

Działka 135/1 jest działką częściowo zabudowaną, istniejącym budynkiem szkoły wraz z salą gimnastyczną oraz boiskiem wraz z bieżnią. Zabudowa istniejąca znajduję się po wschodniej stronie działki. Działka skomunikowana z ul. Kościuszki istniejącym wjazdem. Działka graniczy z działkami 134/7 oraz terenami zabudowy miejskiej – usługowej.

Całość przedmiotowego terenu jest ogrodzona, za wyjątkiem frontu działki 134/6 od ul. Mickiewicza.

Teren w miejscu realizowanego obiektu jest zabudowany budynkiem sali gimnastycznej oraz bieżnią, pozostała część wolna od zabudowy kubaturowej. Teren jest wolny od nasadzeń drzew.

W granicach opracowania znajdują się następujące elementy infrastruktury technicznej:

- kablowe eNN,
- wodociągi
- kanalizacja sanitarna, deszczowa
- sieć gazowa
- instalacja telefoniczna
- instalacja ciepłownicza

Kształt terenu w formie wielokąta. Brak drzewostanu będącego w kolizji z zaprojektowanymi obiektami.

Projektowana hala widowiskowo - sportowa z zapleczem socjalnym wraz z infrastrukturą zajmują część powierzchni terenu wolnego i częściowo zabudowanego.

4.1. Kolizje - rozbiórki

Zaprojektowany budynek hali widowiskowo – sportowej z zapleczem socjalnym koliduje z:

- instalacja podziemna elektryczna (oświetlenie boiska) do przełożenia
- istniejąca bieżnia tartanowa – w porozumieniu z Inwestorem zaprojektowano częściową rozbiórkę bieżni zgodnie z częścią graficzną
- utwardzenie istniejące w dziedzińcu szkoły, będące w kolizji do rozbiórki
- utwardzenie na działce 134/7 oraz 134/6 do rozbiórki
- istniejące ogrodzenie betonowe do rozbiórki
- infrastruktura podziemna zgodnie z częścią graficzną
- rozbiórka istniejącego budynku sali gimnastycznej wraz z częściową rozbiórką istniejącego łącznika.

Rozbiórka istniejącego budynku sali gimnastycznej znajduje się w odległości mniejszej niż połowa wysokości budynku i wchodzi w zakres przedmiotowego opracowania. Przedmiotowy budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków ani nie podlega ochronie konserwatorskiej.

Należy prace budowlane wykonywać z uwzględnieniem należytej ostrożności w świetle występowania elementów oraz infrastruktury nie zinwentaryzowanej na mapie a mogących występować na przedmiotowym terenie.

Opracowania – projekt rozbiórki przedstawiono szczegółowo w części kubaturowej przedmiotowej dokumentacji – projekt rozbiórki

Dane kubaturowo – powierzchniowe obiektów do rozbiórki

- bieżnia – 215 m²
- utwardzenie na działkach 134/6 i 134/7 – 2020 m²
- utwardzenie w dziedzińcu szkoły – 102 m²
- ogrodzenie do rozbiórki – 125 m
- istniejąca sala gimnastyczna
 - szerokość: 13,70 m
 - długość: 23,10
 - wysokość: 7,63 m
 - ilość kondygnacji II

5. Warunki terenowo gruntowe

Na podstawie analizy wyników badań polowych wydzielono następujące warstwy: Na badanym terenie nie stwierdzono występowania wody podziemnej do głębokości 5,0 m p.p.t. Zgodnie z danymi archiwalnymi oraz literaturowymi zwierciadło wody podziemnej powinno występować na rzędnej ok. 13 – 14 m n.p.m.

Badania wykonano w czasie niższych stanów wody gruntowej (według danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej), ale po opadach.

Wykonane prace i badania geotechniczne oraz rodzaj projektowanych obiektów pozwalają na zaliczenie gruntów występujących w analizowanym podłożu do następujących warstw geotechnicznych:

- **WARSTWA I** – plejstocenijskie osady rzeczne, wykształcone jako piaski średnie i grube, niekiedy z domieszką żwiru (ISO: piasek średni, piasek średni ze żwirem₀, w stanie średnio zagęszczonym, o średnim stopniu zagęszczenia według badań terenowych sondą dynamiczną ID= 0,59;
- **WARSTWA II** – plejstocenijskie osady rzeczne, wykształcone jako pospółki (ISO: żwir z piaskiem), w stanie średnio zagęszczonym, o średnim stopniu zagęszczenia według badań terenowych sondą dynamiczną ID= 0,62.

Pozostałe parametry geotechniczne w/w warstw wynikają z korelacji zawartych w normie PN-81/B- 03020 i przedstawiono je w załączniku nr 5 dokumentacji badań podłoża gruntowego, która jest integralną częścią przedmiotowego projektu.

6. Projektowane zagospodarowanie terenu

Na zagospodarowania terenu składa się:

- budowa hali widowiskowo – sportowej wraz z zapleczem socjalnym jako rozbudowa istniejącego budynku szkoły.
- wykonanie instalacji podziemnych zewnętrznych zgodnie z opracowaniem branżowym.
- przebudowa istniejącego placu utwardzonego. W zakres przebudowy wchodzi wymiana nawierzchni z płyt betonowych na kostkę betonową.
- wykonanie nowego ogrodzenia po zachodniej stronie. Zaprojektowano ogrodzenie systemowe z paneli ażurowych zgodnie z karta techniczną T-2
- wykonanie nasadzeń z drzew po zachodniej stronie oraz wykonanie trawników w miejscach oznaczanych w części graficznej.
- przebudowa istniejącego wjazdu od ul. Kościuszki- przebudowa poza zasięgiem pasa drogowego, przebudowa istniejącego łuku.
- wykonanie ciągów pieszej komunikacji wokół projektowanego budynku.

Halę widowiskowo – sportową wraz z zapleczem zaprojektowano w północnej części działki 134/7 oraz 135/1, jako rozbudowę budynku szkoły w obszarze MZP oznaczonym 5UO. Utwardzenia piesze zaprojektowano wokół budynku na działce 134/7 oraz 135/1. Plac utwardzony jako przebudowę zaprojektowano na działce 134/6 w obszarze MZP 3U. Przebudowę łuku drogi wewnętrznej istniejącego wjazdu zaprojektowano w południowej części działki 135/1. Plac oznaczony na projekcie zagospodarowania „5” będzie pełnił funkcję palca manewrowego dla samochodów gaśniczych. Parkingi istniejące w południowej części działki 135/1.

Całość dróg wewnętrznych i palców znajduje się na działce Inwestora i jest infrastrukturą wewnętrzną, zgodnie z art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115, z późn. zm.) drogami wewnętrznymi są drogi, parkingi oraz place przeznaczone do ruchu pojazdów, niezaliczone do żadnej z kategorii dróg publicznych i niezlokalizowane w pasie drogowym tych dróg.

Projektowana inwestycja stanowi dla istniejącej szkoły uzupełnienie o funkcje sportowe. Ze względu na powiązania funkcjonalne układ urbanistyczny na działce został dostosowany do istniejących zabudowań i wymogów MPZP.

Do każdego wejścia i wyjścia ewakuacyjnego projektuje się układ komunikacji pieszej po obrysie budynku w formie chodnika z kostki betonowej szerokości 1,5 – 3,8 m.

Ponad to projekt zagospodarowania obejmuje swym zakresem zaprojektowaną infrastrukturę podziemną, przedstawioną w opracowaniach branżowych oraz na planszy zbiorczej. Projekt zagospodarowania terenu jest wypadkową powiązania

istniejącego układu zabudowy, komunikacji, uzbrojenia terenu oraz lokalizacji zaplanowanych inwestycji sąsiadujących.

6.1 Dojścia i dojazdy

6.1.1. Opis rozwiązania

Dojazd do działki oraz palcu utwardzonego z istniejącego wjazdu z ulicy Mickiewicza oraz układem wewnętrznym istniejącym wjazdem z ul. Kościuszki. Dojścia piesze zaplanowano wewnętrzną siecią chodników łączących wyjścia, włączonych do istniejącej sieci ciągów pieszych, projektowanego placu utwardzonego oraz dziedzińca szkoły. Drogi i chodniki o spadkach i przejściach bez barier architektonicznych dostosowane dla osób niepełnosprawnych.

6.1.2. Przyjęte szerokości

- Szerokość palcu p.poż. zawiera kwadrat o boku 20 m z szerokością wjazdu 5,26m.
- Chodniki utwardzone o szerokości 1,5 ; 3,8 m łączące wyjścia z obiektu na zewnętrzne ciągi piesze.

6.1.3. Przyjęte nawierzchnie

- Dla placu utwardzonego:
 - warstwa wierzchnia – kostka betonowa nie fazowana gr. 8 cm - szara,
 - podsypka cementowo – piaskowa 8 cm
 - dwuwarstwowa podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 16cm + 12 cm.
 - piaskowa warstwa odsączająca 35 cm (piasek zagęścić do $I_s=0,7$)Całość ograniczona krawężnikami na ławie betonowej C10/12 z oporem.
- Dla chodników nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej grubości 6 cm na podbudowie z podsypki cementowo-piaskowej, jednowarstwowej podbudowie z kruszywa łamanego niesortowanego oraz 10 cm warstwie odcinającej z piasku ograniczonej krawężnikami trawnikowymi na ławie betonowej z oporem.

6.3. Zieleń

Zaprojektowano zieleń niską w postaci trawy z rolki w miejscach wskazanych na projekcie zagospodarowania jako rozdzielanie terenów utwardzonych, ponad to po zachodniej stronie działki 134/6 i 134/7 zaprojektowano szpaler drzew (tuja kolumnowa) w ilości 40 szt.

6.4. Ogrodzenie

Na zachodniej granicy działki 134/6 i 134/7 oraz od ul. Mickiewicza zaprojektowano ogrodzenie stalowe ażurowe biegnące wzdłuż granic działki zgodnie z częścią graficzną, z furtką oraz bramą przesuwczą w obrębie istniejącego wjazdu z ul. Mickiewicza. Brama otwierana ręcznie.

Od strony zachodniej istniejące ogrodzenie – mur należy otynkować i pomalować na całej długości.

Ogólny opis wykonania ogrodzenia

- całkowita długość ogrodzenia: ok 110 m
- rozstaw słupków, co 2, 5 ($\pm 0, 1$) [m],
- panele ogrodzeniowe, wysokości 150 [cm], szerokości 250(± 10) [cm] z prętów o równej długości w kolorze czarnym, pręt kwadratowy o wym. 12x12 mm.
- ogrodzenie panelowe cynkowane ogniowo i malowane proszkowe (kolor czarny)
- fundament pod słupki betonowy 40x40x80 [cm],.
- podmurówka lub płyta betonowa długości 250 [cm], wysokości 25-30 [cm]
- ogrodzenie wyposażone w bramę przesuwczą i furtkę
- brama (długość: 5,2 [m]) – skrzydłowa 1szt.
- furtka (długość: 110-120 [cm]) - rozwierana - szt. 1
- wysokość bramy i furtek w nawiązaniu do ogrodzenia,
- słupki bramowe (do furtki) 100x100x6 [mm]

- fundament pod słupki 50x50x120 [cm] betonowy,
Wysokość ogrodzenia z podmurówką nie może przekroczyć 180 cm.
Ogrodzenie wykonać zgodnie z kartą techniczną T-2

7. Uzbrojenie terenu

7.1. Wodociąg

Przyłączenie do sieci miejskiej wodociągowej według projektu branżowego oraz zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia. Włączenie w instalację podziemną w ulicy Mickiewicza.

7.2. Kanalizacja sanitarna

Odprowadzenie ścieków sanitarnych według projektu branżowego oraz zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia. Zaprojektowano włącznie do miejskiego kolektora przy ul. Mickiewicza w chodniku.

7.3. Kanalizacja deszczowa

Zaprojektowano instalację deszczową do istniejącej instalacji podziemnej jako rozbudowę instalacji na działce Inwestora według projektu branżowego oraz zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia.

do bezodpływowych zbiorników na wody deszczowe o pojemności 25 m³ każdy. Działka nie posiada instalacji deszczowej do której można włączyć projektowaną instalację.

7.5. Instalacja elektryczna

Instalacja energii elektrycznej według projektu branżowego oraz zgodnie z warunkami przyłączenia.

7.6. Instalacja gazowa

Nie dotyczy

7.6. Instalacja ciepłownicza

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi przyłączenia, gestor sieci gwarantuje dostawę ciepła do projektowanego obiektu. Zakres projektowy zgodnie z wydanymi warunkami zostaje po stronie dostawcy ciepła.

8. Ukształtowanie terenu

Teren na którym zaprojektowano przedmiotową Inwestycję jest terenem płaskim. Teren o nachyleniu w kierunku północnym.

- Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy zdjąć wierzchnią warstwę ziemi na obszarze wykonywanych wykopów, i korytowania dróg, chodników i zakładania nowego trawnika. Ziemię wywieźć z terenu inwestycji.

- Po zakończeniu budowy obiektów kubaturowych oraz ułożeniu rurociągów uzbrojenia podziemnego, przystąpić do profilowania terenu – skarp, dla wykonania, drogi wewnętrznej i pozostałych nawierzchni utwardzonych.

- Po zakończeniu prac kształtujących teren – ziemię urodzajną z odkładu (pryzmy) zużyć na rekultywację.

Po zakończeniu budowy Wykonawca ma obowiązek przywrócić lub naprawić elementy uszkodzone w szczególności bieżnię która się znajduje w bez pośrednim sąsiedztwie z projektowanym obiektem.

9. Droga dojazdowa

9.1 Opis

W zawiązku z lokalizacją terenu objętego inwestycją, przedmiotowy teren posiada dwa wjazdy istniejące. Wjazd od północy z ulicy Mickiewicza oraz wjazd od wschodu z ulicy Kościuszki.

Głównym dojazdem do projektowanego obiektu jest istniejący wjazd poprzez działkę 134/6 od ul. Mickiewicza. Układ dróg wewnętrznych na placu utwardzonym, pełniącym jednocześnie funkcje palcu pożarowego.

9.2. Konstrukcja drogi i chodników

Wyjazd istniejący o szerokości wjazdu 5,26m m ograniczony z obu stron krawężnikami drogowymi. Projektowane na drodze łuki zewnętrzne o promieniu minimum 11,0 m. Spadki nawierzchni pieszo jezdnych należy uformować w

kierunku od budynku. Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni utwardzonych do instalacji zewnętrznej zgodnie z projektem branżowym.

Zaprojektowano przebudowę łuku dla istniejącego wjazdu na dziedziniec szkoły, przebudowywany łuk jest drogą wewnętrzną, wjazd z ulicy Kościuszki pozostaje bez zmian.

9.1.1. Projektowane warstwy placu utwardzonego:

Plac manewrowy zaprojektowano w miejscu istniejącego placu utwardzonego jako przebudowę warstw nawierzchniowych. Istniejącą nawierzchnię z płyt betonowych chodnikowych rozebrać i wykonać nowe utwardzenie.

- warstwa wierzchnia – kostka betonowa nie fazowana gr. 8 cm - szara,
- podsypka cementowo – piaskowa 8 cm
- dwuwarstwowa podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 16cm + 12 cm.
- piaskowa warstwa odsączająca 35 cm
(piasek zagęścić do $I_s=0,95$)

Obramowanie od strony trawnika z krawężników betonowych o wymiarach 15x30 cm układanych na ławie betonowej z betonu C-20/35 z oporem

9.1.2. Projektowane warstwy ciągów pieszo jezdnych:

- warstwa wierzchnia – kostka betonowa nie fazowana gr. 6 cm - czerwona,
- podsypka cementowo – piaskowa 3 – 5 cm
- jednowarstwowa podbudowa z kruszywa łamanego niesortowanego stabilizowanego mechanicznie gr. 12 cm
- piaskowa warstwa odcinająca 10 cm

Całość chodnika ujęta zostanie krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22 cm ułożonym na ławie betonowej z betonu C-20/25 z oporem.

10. Bilans terenu, dane kubaturowo powierzchniowe

10.1 Dane powierzchniowo kubaturowe:

Wymiary całkowite obiektu w rzucie:

- -długość: 54,35 m
- -szerokość: 30,54 m
- wysokość hali 11,905 m
- wysokość części socjalnej 8,65 m
- powierzchnia zabudowy: 1622,29 m²
- powierzchnia użytkowa : 1999,69m²
- kubatura: 17 356,84 m³
- ilość kondygnacji

- hala widowiskowo - sportowa

I

- część socjalna

II

10.2 Bilans terenu

10.2.1 Bilans terenu dla 5UO

Powierzchnia działek	12859 m ²	100,00%
Powierzchnia zabudowy istniejąca	1215,53 m ²	9,45%
Powierzchnia istniejących terenów utwardzonych	3013,84 m ²	23,44%
Powierzchnie sportowe - boisko	2017,03 m ²	15,69%
Powierzchnia istniejących terenów utwardzonych - bieżnie	467,46 m ²	3,64%
Powierzchnia projektowanej zabudowy	1622,29 m ²	12,62%
Powierzchnia budynków do rozbiórki	360,39 m ²	2,80%
Powierzchnia utwardzeń do rozbiórki	1050,49 m ²	8,17%
Powierzchnia projektowanych chodników(opasek)	374,88 m ²	2,92%
Powierzchnia zieleni	2737,09 m ²	21,29%

10.2.2 Bilans terenu dla 3U

Powierzchnia działek	1217 m ²	100,00%
Powierzchnia zabudowy istniejąca	0 m ²	0,00%
Powierzchnia istniejących terenów utwardzonych	1217 m ²	100,00%
Powierzchnia projektowanej zabudowy	0 m ²	0,00%
Powierzchnia utwardzeń do rozbiórki	-1217 m ²	-100,00%
Powierzchnia projektowanego placu utwardzonego	1013,94 m ²	83,31%
Powierzchnia zieleni	203,06 m ²	16,69%

11. Wypełnienie warunków zawartych w MPZ

Zgodnie z obowiązującym planem zagospodarowania przestrzennego nr GP.6727.33.2016

Teren 5UO - teren istniejącej szkoły

1) Ustala się:

- utrzymanie dotychczasowej funkcji terenu - spełniono
- korekty granic terenu poprzez pomniejszenie dotychczasowego terenu na rzecz terenów o symbolach 4T i 6MW oraz powiększenie o część południową działki nr ewid. 134/2, - nie dotyczy
- zachowanie głównego budynku szkoły oraz jego rozbudowę o planowaną salę gimnastyczną z zapleczem w miejsce likwidowanej zabudowy w północnej części terenu - spełniono
- likwidację istniejącego akcentu plastycznego w części południowej terenu – nie dotyczy
- Obsługa w zakresie mediów oraz komunikacji zostały spełnione

Informacje – wytyczne nie zawarte w MZP

2) Budynek zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego.

3) Wskaźnik intensywności zabudowy w stosunku do powierzchni działki 12,62 %

4) Wskaźnik terenu biologicznie czynnego 16,69% - brak odniesienia w MZP

Teren 3U - teren istniejących usług ogólnomiejskich

Ustala się:

- utrzymanie dotychczasowych funkcji usługowych z dopuszczeniem ich zmiany na inne nieuciążliwe usługowe - spełniono
- utrzymanie istniejącej zabudowy z prawem do jej rozbudowy w tym również nadbudowy do wysokości trzech kondygnacji – brak zabudowy kubaturowej, utrzymano istniejącą zabudowę powierzchniową w postaci placu utwardzonego
- możliwość lokalizacji dodatkowego obiektu usługowego na wydzielonej działce w obrębie północnej części działki o nr ewid. 134/2 wg zasad określonych graficznie w rysunku planu – nie dotyczy
- dopuszczenie funkcji mieszkaniowej jako towarzyszącej – nie dotyczy

12. Warunki ppoż.

Warunki ppoż. szczegółowo omówiono w opisie technicznym projektu kubaturowego.

13. Wpływ inwestycji

1) Działka, na którym jest projektowany obiekt budowlany, nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;

- 2) Działka, na którym jest projektowany obiekt budowlany, nie znajduje się na terenie górniczym
- 3) Na terenie nie przewiduje się żadnych emitorów zanieczyszczeń.
- 4) Nie projektuje się urządzeń stanowiących ponadnormatywne źródło hałasu lub promieniowania szkodliwego dla zdrowia. Centrale wentylacyjne zaprojektowano nad zapleczem socjalnym nie generuje hałasu.
- 5) Projektowana hala widowiskowo - sportowa nie powoduje zacienia istniejących okien sal lekcyjnych w budynku istniejącej szkoły.

14. Informacja o planie BIOZ

ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje budowę Hali widowiskowo – sportowej

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Projektowany obiekt koliduje z istniejącym budynkiem Sali sportowej (budynek do rozbiórki)

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Na przedmiotowym terenie w okresie II wojny światowej były prowadzone działania zbrojne, wobec powyższego Wykonawca przed przystąpieniem do robót musi wykonać stosowne badania minerskie na obecność niewybuchów z okresu II wojny światowej

1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- 1.1. zagospodarowanie placu budowy,
- 1.2. roboty ziemne,
- 1.3. roboty budowlano-montażowe w tym roboty instalacyjne sanitarne i elektroenergetyczne,
- 1.4. roboty wykończeniowe,
- 1.5. maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.
- 1.6. roboty rozbiórkowe

2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

3. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

3.1 Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody,
- d) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Roboty budowlane mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań np. „MOSTOSTAL -BAUMANN”, „BOSTA- 70”, „STALKOL”, „RR - 1/30”, „PLETTAC”, „ROCO - 1”. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad. Teren robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości

przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0m. Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

- związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25 °C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy. Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

3.2 Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

3.3 Roboty budowlano – montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości.

Roboty montażowe mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych. Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

3.4 Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym obiekcie budowlanym (brak wygrodenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań np. „MOSTOSTAL – BAUMANN”, „BOSTA – 70”, „STALKOL”, „RR - 1/30”, „PLETTAC”, „ROCO – 1”. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad. Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie). Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu. Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność. W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym. Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

3.5 Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

4. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1kW. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- 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.

Ww. instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

5. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

• **przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:**

- a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy
 - nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
 - niewłaściwe polecenia przełożonych,
 - brak nadzoru,
 - brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
 - tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
 - brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
 - dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
 - niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
 - nieodpowiednie przejścia i dojścia,
 - brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

• **przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:**

- c) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
 - wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
 - niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
 - brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
 - brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
 - brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,

- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

d) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

e) wady materiałowe czynnika materialnego:

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

f) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,

- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,

- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,

- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,

- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,

- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,

- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach postępowania się tymi środkami.

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy /Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz. 94 ze zmianami/,

- art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane /Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zmianami/,

- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym /Dz. U. z 2000 r. Nr 122 poz. 1321 ze zmianami/,

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi /Dz. U. z 2002 r. Nr 151 poz. 1256 ze zmianami/,

- rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy /Dz. U. z 2004 r. Nr 180 poz. 1860 ze zmianami/,

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej /Dz. U. z 1996 r. Nr 62 poz. 287/,

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby /Dz. U. z 1996 r. Nr 62 poz. 288/,

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców /Dz. U. z 1996 r. Nr 62 poz. 290/,

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów /Dz. U. z 1996 r. Nr 60 poz. 278/,

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy /Dz. U. z 2003 r. Nr 169 poz. 1650 ze zmianami/,
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych /Dz. U. z 2001 r. Nr 118 poz. 1263/,
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 lutego 2003 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu /Dz. U. z 2003 r. Nr 28 poz. 240/,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych /Dz. U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401/ z wagi na utratę mocy prawnej rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych /Dz. U. z 1972 r. Nr 13 poz. 93/ z dniem 19 września 2003 r.

I. Część graficzna do projektu zagospodarowania

1. Projekt zagospodarowania terenu: rys. A-1

2. Projekt zagospodarowania –TEREN: rys. A-2z