

SPIS TREŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

i.	Opis projektu technicznego.....	11
1.	Dane ogólne	11
2.	Przedmiot zamierzenia budowlanego i temat opracowania.....	11
3.	Podstawa opracowania.....	11
4.	Zakres opracowania.....	11
5.	Etapowanie	12
6.	Istniejące zagospodarowanie działki lub terenu, w tym informacja o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki;	12
7.	Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu	13
7.1.	Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi.....	13
7.1.1.	Boisko wielofunkcyjne:	13
7.1.2.	Boisko do siatkówki:	14
7.1.3.	Murek terenowy:.....	14
7.1.4.	Murki wygradzające boisko wielofunkcyjne	14
7.1.5.	Przejście:.....	15
7.1.6.	Schody terenowe.....	15
7.1.7.	Balustrady	15
7.1.8.	Nawierzchnie utwardzone	15
7.1.8.1.	Nawierzchnia dojazdu do boiska do siatkówki.....	15
7.1.8.2.	Nawierzchnia dziedzińca szkoły	16
7.1.8.3.	Nawierzchnia syntetyczna boisk i przejścia	16
7.1.8.4.	Obrzeża:.....	16
7.2.	Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków,	16
7.2.1.	Drenaż podpowierzchniowy	16
7.2.2.	Odwodnienie liniowe	16
7.3.	Układ komunikacyjny.....	17
7.4.	Sposób dostępu do drogi publicznej,	17
7.5.	Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu	17
7.6.	Ukształtowanie terenu i układ zieleni.....	17
7.6.1.	Ukształtowanie terenu	17
7.6.2.	Zieleń.....	17
8.	Zestawienia powierzchni:.....	19
8.1.	Powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych,	19
8.2.	Powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników,	19
8.3.	Powierzchnia biologicznie czynna,	19
8.4.	Powierzchnia innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,	19
8.5.	Bilans terenu	19
9.	Kolorystyka	20
10.	Mała architektura	21
11.	Informacje i dane:	23
11.1.	Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikający z aktów prawa miejscowego	24
11.2.	Ochrona konserwatorska	24
11.3.	Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego.....	24
11.4.	Charakter, cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;	24
11.5.	Warunki ochrony przeciwpożarowej,	24
11.6.	Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;	24
11.7.	Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	24
12.	Uwagi.....	25

CZĘŚĆ GRAFICZNA

Nr rysunku	tytuł	skala	Nr strony
1	Stan istniejący	1:500	
2	Projekt zagospodarowania terenu	1:500	
3	Plan sytuacyjny	1:100	
4	Komunikacja i ukształtowanie terenu	1:200	
5	Przekrój A-A, C-C	1:50	
6	Przekrój B-B	1:50	
7	Murek terenowy	1:50	
8	Boisko wielofunkcyjne – piłkochwyty, osadzenie bramek, osadzenie kosza	1:20	
9	Boisko do siatkówki – piłkochwyty, osadzenie słupków	1:20	
10	Balustrady B1, B2, B3, Schody terenowe	1:10	
11	Balustrada B4	1:10	
12	Balustrada B5	1:10	
13	Szczegóły konstrukcji nawierzchni	1:25	

I. OPIS PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. DANE OGÓLNE

Obiekt	BOISKO SZKOLNE
Temat projektu	BUDOWA BOISKA SPORTOWEGO, REMONT NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ W RAMACH ZADANIA "MODERNIZACJA BOISKA SPORTOWEGO PRZY 1 LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCYM W GŁOGOWIE"
Adres	67-200 Głogów, ul. Jedności Robotniczej 10 działka nr 213/12 obręb 0002 „Matejki”, j.ewid. Miasto Głogów
Inwestor	Powiat Głogowski 67-200 Głogów, ul. Gen. Władysława Sikorskiego 21
Kategoria obiektu budowlanego	V
Nazwa i adres jednostki projektowania	mgr inż. arch. Andrzej Horwat, 67-410 Lubiatów, ul. Wrzosowa 48
Data opracowania	30-04-2024 r.

2. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO I TEMAT OPRACOWANIA

Przedmiotem zamierzenia budowlanego budowa boiska wielofunkcyjnego i boiska do piłki siatkowej wraz z wyposażeniem, remont murków terenowych, schodów i nawierzchni utwardzonych, a także budowa instalacji odwodnienia liniowego, instalacji oświetlenia terenu i monitoringu na placu szkolnym 1 Liceum Ogólnokształcącego im. im. B. Krzywoustego przy ul. Jedności Robotniczej 10 w Głogowie.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego
- umowa między Inwestorem, a jednostką projektową
- uzgodniona koncepcja programowo-przestrzenna
- aktualna mapa do celów projektowych
- inwentaryzacja własna do celów projektowych
- obowiązujące normy i przepisy w budownictwie
- przepisy Prawa Budowlanego
- program użytkowy Inwestora
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 09 czerwca 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Ustawa z dnia 7 lipca 2022 r. Prawo budowlane
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994r o prawie autorskim i prawach pokrewnych Dz. U. 1994 r. Nr 24 poz. 83.
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych Dz. U. 2006 nr 90 poz. 631.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt obejmuje swoim zakresem:

- Branża architektoniczno-budowlana (budowa boisk, remont schodów, murków, nawierzchni),
- Część instalacje sanitarne (odwodnienie terenu),
- Część instalacje elektryczne (oświetlenie terenu, monitoring)

Zaprojektowano:

- Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej EPDM o pow. 34 x 28 m (w świetle piłkochwyłów 38 x 32 m)

- Boisko do piłki siatkowej o nawierzchni poliuretanowej EPDM o pow. 18 x 9 m (w świetle piłkochwyłów 24 x 13,30 m)
- Piłkochwyły wys. 6 m z bramami wejściowymi
- Remont murków terenowych z cegły klinkierowej
- Obrzeża boiska wielofunkcyjnego z cegły klinkierowej
- Remont schodów terenowych – bloki schodowe, murki z cegły klinkierowej (dwa biegi)
- Balustrady stalowe
- Remont nawierzchni z bruku granitowego (z wykorzystaniem istniejącego bruku)
- Nawierzchnie z kostki granitowej ciętej
- Elementy małej architektury (ławki bez oparcia, ławki młodzieżowe, kosze na śmieci, stojaki rowerowe, tablice regulaminowe)
- Instalację odwodnienia terenu (koryta odwodnienia liniowego wpięte do istniejących kolektorów kanalizacji deszczowej - wg projektu cz. sanitarnej.
- Regulację pokryw studzienek kanalizacyjnych
- Instalację oświetlenia terenu (latarnie wys. 10m, linie kablowe oświetlenia terenu) – wg projektu części elektrycznej.
- Instalację monitoringu (kamery obrotowe, światłowód) – wg projektu części elektrycznej.
- Zieleń (trawnik, łąkę kwietną, uzupełnienie szpaleru krzewów iglastych, nawierzchnię mulczowaną korą obsadzoną krzewinami cieniulubnymi)
- Regulację skarp ziemnych
- Montaż koryt granitowych wzdłuż istniejących skarp kamiennych

5. ETAPOWANIE

Projekt realizować jednoetapowo.

Dopuszcza się realizację w dwóch etapach:

Etap 1 (boiska)	Etap 2 (otoczenie)
Płyta boiska do siatkówki	Nawierzchnie utwardzone (przełożenie bryku i nawierzchnie wokół boiska do siatkówki)
Płyta boiska wielofunkcyjnego	schodki
Murek okalający boisko wielofunkcyjne i mała architektura w obrębie boiska	oświetlenie i odwodnienie terenu
Piłkochwyły z bramkami	monitoring
Tuleje pod instalacje elektryczne w obrębie przejścia między boiskami	zieleni
Kanał odwodnienia w poziomie boiska wielofunkcyjnego	mała architektura poza boiskami

6. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI LUB TERENU, W TYM INFORMACJA O OBIEKTACH BUDOWLANYCH PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI;

Inwestycja w obrębie działki nr 213/12 obręb 0002 Matejki, j.ewid. Miasto Głogów

Na terenie znajdują się budynki Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 1 w Głogowie, obejmujące budynek główny, salę gimnastyczną z zapleczem oraz budynek pomocniczy, a także nawierzchnie: betonową (boisko), chodniki i place z kostki granitowej, oraz trawniki, krzewy i drzewa.

W granicach opracowania nie ma obiektów budowlanych ani urządzeń infrastruktury technicznej, które kolidując z niniejszą inwestycją, wymagają rozbiórki lub przełożenia, ani drzew lub krzewów, które wymagają usunięcia.

Teren jest ogrodzony.

Teren jest zróżnicowany wysokościowo, z rzędnymi w przedziale od 83,3 do 84,8 m npm.

Uzbrojenie:

Na działce 213/12 znajdują się następujące elementy infrastruktury technicznej:

Kanalizacja ogólnospławna $\varnothing 150$, $\varnothing 200$, $\varnothing 300$,

Wodociąg $\varnothing 32$

Sieć ciepła preizolowana 2cx50, 2cA60

Kable energetyczne (w tym nieczynnny kabel nn, do usunięcia w czasie budowy)

Planowane prace rozbiórkowe:

Demontaż piłkochwyków

Demontaż bramek do piłki ręcznej oraz słupów wraz tablicą do piłki koszykowej

Demontaż ławek

Rozebranie schodków terenowych (w całości)

Rozebranie nadziemnej części murku oporowego rozgraniczającego boisko trawiaste od boiska betonowego (do odtworzenia)

Rozebranie betonowej płyty boiska wraz z podbudową

Rozebranie bieżni wraz z piaskownicą do skoku w dal

Rozebranie, oczyszczenie i składowaniem kostki granitowej (do ponownego wbudowania)

Z obszaru projektowanego boiska do siatkówki i projektowanych przy nim nawierzchni utwardzonych ostrożnie usunąć darń(wraz z 15 cm warstwą ziemi). Uwaga, darń zabezpieczyć i przekazać właścicielowi terenu do wbudowania na terenie jego innych nieruchomości. Darń jest wyjątkowo zdrowa i atrakcyjna, dlatego bezwzględnie podlega ochronie.

Wywiezienie mas ziemnych - wykonanie niwelacji terenu zgodnie z projektem.

Warunki wykonania prac rozbiórkowych:

Prace muszą być prowadzone z zachowaniem bezpieczeństwa, w tym ogrodzenie terenu, wstrzymanie prac przy silnym wietrze, oraz przestrzeganie przepisów dotyczących BHP. Konieczne jest również unikanie uszkodzeń sprzętu i maszyn oraz przeprowadzenie instruktażu dla pracowników. Należy opracować Plan BIOZ.

7. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI LUB TERENU

Na terenie dziedzica szkoły występują zasadniczo dwa poziomy terenu – boisko betonowe o rzędnej ok. 83,70 mnpm (bliżej szkoły) i teren trawiasty o rzędnej ok. 84,60 mnpm przy granicy działki.

Na poziomie dolnym projektuje się boisko wielofunkcyjne, a na poziomie górnym boisko do siatkówki. Przejście między boiskami (w poziomie płyty boiska wielofunkcyjnego) znajduje się między piłkochwykami boiska dolnego, a odtworzonym murkiem terenowym i balustradą stalową w poziomie boiska górnego.

7.1. URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWLANymi

Na terenie objętym opracowaniem zaprojektowano:

7.1.1. BOISKO WIELOFUNKCYJNE:

Ze względu na znaczny spadek terenu projektuje się obniżenie poziomu płyty boiska w części południowej i wyniesieniu nad teren w płycie boiska w północnej części boiska. Projektuje się płytę o spadku jednostronnym 0,5% w kierunku północnym i spadku jednostronnym 0,5% w kierunku wschodnim.

Ze względu na grubość konstrukcji płyty boiska należy w obszarze wygradzonym murkami, w całości usunąć istniejące boisko betonowe wraz z podbudową.

PIŁKOCHWYTY

Boisko otoczone czterostronnymi piłkochwykami w konstrukcji aluminiowej i siatką polopropylenową bezwęzłową wys. 6m. Zaprojektowano boisko wielofunkcyjne, umożliwiające rozgrywkę następujących dyscyplin sportowych:

- 1x koszykówka 28x15m

- 1x piłka 34x28m

Strefa bezpieczeństwa – 2 m

Płyta boiska zostanie z czterech stron otoczona ogrodzeniem o wysokości 600cm, z dwiema bramami 300x250cm na osi krótszych boków boiska.

Ogrodzenie boiska piłkochwydami wys. 6m na bazie słupów aluminiowych z siatka polipropylenową z naciągami górnym i dolnym.

Siatki i słupy powlekane w kolorze grafit (RAL 7024)

Bramy w konstrukcji aluminiowej wyposażone w zawiasy kulowe, samozamykacz, stopkę, blokadę lewego skrzydła, klamkę i zamek z kluczem. Wypełnienie bram – siatka stalowa.

Całość w kolorze grafitowym RAL 7024

Nawierzchnia boiska poliuretanowa, ciągła (RAL 6011 - zielona, strefa bezpieczeństwa RAL 7047 - jasnoszara, obrzeże, gdzie będą mocowane słupy koszykówki i ławki RAL 7045 - ciemnoszara)

Linie boisk – malowane natryskowo - RAL 7024, boisko do koszykówki – linie białe

Wymiar boiska w świetle piłkochwyków – 38 x 32 m

Boisko na fragmentach wygradzono niskimi murkami o szer. 25cm, wykonanymi z cegły klinkierowej.

Nawierzchnia betonowa pod całe boisko zostanie usunięta i wykorytowana na głębokość zgodną z konstrukcją płyty boiska.

Powierzchnia poliuretanowa boiska wielofunkcyjnego 1185,20 m

tym

powierzchnia boiska wielofunkcyjnego w świetle piłkochwyków – 1159,00 m²

Boisko wyposażać w typowe bramki i jednosłupowe konstrukcje nośne do koszykówki. Wyposażenie w kolorze szarym RAL 7045

7.1.2. BOISKO DO SIATKÓWKI:

W zachodniej części działki, na podniesionej części podwórza, zaprojektowano boisko do piłki siatkowej:

- 1x piłka siatkowa 18x9 m

Strefa bezpieczeństwa o szerokości:

- wzdłuż krótszych boków: 2 m i 2,30 m

- wzdłuż dłuższych boków: 3m

Płyta boiska zostanie z trzech stron otoczona ogrodzeniem o wysokości 600cm, z dwiema bramami 300x250cm na osi dłuższych boków boiska.

Od strony boiska wielofunkcyjnego projektuje się balustradę stalową wys. 110cm (RAL 7024)

Ogrodzenie boiska piłkochwydami wys. 6m na bazie słupów aluminiowych z siatka polipropylenową z naciągami górnym i dolnym.

Siatki i słupy powlekane w kolorze grafit (RAL 7024)

Bramy w konstrukcji aluminiowej wyposażone w zawiasy kulowe, samozamykacz, stopkę, blokadę lewego skrzydła, klamkę i zamek z kluczem. Wypełnienie bram – siatka stalowa.

Nawierzchnia boiska poliuretanowa, ciągła (RAL 6011 - zielona, strefa bezpieczeństwa RAL 7047 - jasnoszara)

Linie boisk – malowane natryskowo (RAL 7024)

Powierzchnia poliuretanowa boiska wielofunkcyjnego 328,86 m

tym

powierzchnia boiska wielofunkcyjnego w świetle piłkochwyków – 319,2 m²

Boisko wyposażać w typowe aluminiowe słupki do siatkówki. Wyposażenie w kolorze szarym RAL 7045

7.1.3. MUREK TERENOWY:

Istniejący murek ceglany jest w złym stanie technicznym. Należy do rozebrać w części nadziemnej i odtworzyć z cegły klinkierowej gładkiej z rollką górą, na wysokość zgodną z projektem. Kolor cegły burgund, spoina wklęsła, szara

Szerokość murka – 38cm, wysokość – 54-129 cm, długość murka – 3913 cm

Powierzchnia murka (w rzucie) – 14,87 m²

7.1.4. MURKI WYGRADZAJĄCE BOISKO WIELOFUNKCYJNE

Wokół boiska wykonać murki oddzielające boisko od nawierzchni utwardzonej dziedzińca szkoły. Murki z gładkiej cegły klinkierowej wykończone rolką. W części podziemnej (min. 80cm poniżej terenu) wykonane z bloczków betonowych, z izolacją przeciwwilgociową FD2K. Szerokość murka – 25 cm, wysokość zmienna (min. 15 cm nad teren), długość murków – 49 m i 50,80m. Kolor cegły burgund, spoina wklęsła, szara

Powierzchnia murka (w rzucie) – 24,71 m²

7.1.5. PRZEJŚCIE:

Między boiskami, w miejscu istniejącego chodnika, projektuje się przejście, będące przedłużeniem nawierzchni poliuretanowej boiska dolnego (RAL 7045 - ciemnoszara)

Dojście od strony północnej schodkami terenowymi między murkiem terenowym, a murkiem wygradzającym boisko. Od strony południowej dojście ukształtowano między murkiem terenowym, a murkiem wygradzającym boisko jako chodnik ze spadkiem 6%

Do wykonania schodki S3 - 3x15x255 cm z gotowych bloków betonowych (40x15x100 cm, 40x15x50 cm)

Powierzchnia przejścia – 105,83 m²

7.1.6. SCHODY TERENOWE

Istniejące schody terenowe, które prowadzą na wyższy poziom podwórza, są w złym stanie technicznym. Należy je rozebrać w całości i odtworzyć jako schody terenowe z gotowych bloków betonowych 40x15x100 cm z murkami bocznymi z gładkiej cegły klinkierowej. Na schodkach osadzić balustrady – stal nierdzewna, powlekana w kolorze RAL 7024 grafit. Całość wykonać zgodnie z rysunkiem szczegółowym. Kolor cegły murków burgund, spoina wklęsła, szara

Do wykonania dwa biegi schodowe na boisko do siatkówki S1 - 6x15x200 cm i S2 - 7x15x200 cm

Łączna powierzchnia schodków S1, S2, S3 – 12,81 m²

7.1.7. BALUSTRADY

Wykonać balustrady schodków terenowych i oddzielającą poziom boiska do siatkówki od przejścia między boiskami.

Balustrady wykonać z rur ze stali ocynkowanej, lakierowanej proszkowo na kolor RAL 7024

Pochwyt – $\varnothing 50$, słupki i rura pośrednia $\varnothing 42$ mocowane od góry do terenu i murków klinkierowych za pośrednictwem typowych podstaw stalowych (z rozetą maskującą) i kotew stalowych do betonu M10x100 4 szt. na jedno połączenie.

Wszystkie spoiny balustrady spawać spoiną ciągłą

Całość wykonać zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

7.1.8. NAWIERZCHNIE UTWARDZONE

Projektuje się wykonanie nowego ukształtowania terenu wokół boisk na całym dziedzińcu szkoły oraz wykonanie utwardzonej drogi do boiska do siatkówki.

Zmiana niwelacji związana jest z odprowadzeniem spadkami terenu wód opadowych i roztopowych do projektowanych kanałów odwodnienia liniowego.

W związku z tym projektowane jest przełożenie istniejącej nawierzchni z bruku granitowego z dostosowaniem do nowej niwelacji terenu.

7.1.8.1. NAWIERZCHNIA DOJŚCIA DO BOISKA DO SIATKÓWKI

Dojście dla ruchu pieszego.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI:

- kostka granitowa cięta czterostronnie 10x10x8 cm w kolorze jednolitym jasnoszarym

- podsypka kamienna - 3-5 cm

- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm E2 \geq 80Mpa, - 15 cm

- warstwa odcinająca z piasku (pospólki) CBR \geq 20% E2 \geq 60Mpa - 15 cm

- geowłóknina

- istniejące podłoże gruntowe, dogęszczone $I_s \geq 0,97$

Zachować spadki nawierzchni zapewniające spływ wód opadowych w kierunku zieleni.

Na wejściu z chodnika południowego spadek podłużny nawierzchni 6%

Obrzeża granitowe 8x30x100 cm.

Powierzchnia nawierzchni utwardzonej – 286,18 m²

7.1.8.2. NAWIERZCHNIA DZIEDZIŃCA SZKOŁY

Nawierzchnia dla ruchu samochodów osobowych i sporadycznego ruchu samochodów dostawczych.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI:

- kostka granitowa (istniejąca, oczyszczona, przełożona)
- podsypka z mialu kamiennego 3-5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 4-31.5mm - 20 cm, E2≥ 130 Mpa
- w-wa odsączająca z pospółki - 20 cm, Is≥1,00 E2≥ 80 Mpa
- geowłóknina
- istniejące podłoże gruntowe dogęszczone Is≥0,98

Obrzeża granitowe 8x30x100 cm.

Zachować spadki nawierzchni zapewniające spływ wód opadowych w kierunku koryt odwodnienia liniowego ACO

Powierzchnia nawierzchni utwardzonej – 1467,15 m²

7.1.8.3. NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA BOISK I PRZEJŚCIA

Nawierzchnia boiska wielofunkcyjnego, boiska do siatkówki i przejścia między boiskami.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI:

- nawierzchnia poliuretanowa EPDM 1,5 cm
- nawierzchnia poliuretanowa SBR 1,5 cm
- warstwa elastyczna ET 3,5 cm
- warstwa wyrównawcza z mialu kamiennego 3-5 cm
- podbudowa z kruszywa 4-31,5 E2≥100 Mpa 20 cm
- podbudowa z kruszywa 31,5-63 E2≥80 Mpa 35 cm
- drenaż podpowierzchniowy
- warstwa odsączająca z pospółki min. 30 cm
- geowłóknina 200g/m²

grunt rodzimy dogęszczony do Is=0,97

Powierzchnia nawierzchni syntetycznej – 1619,89 m²

7.1.8.4. OBRZEŻA:

Wszystkie obrzeża wykonać z obetonowanych oporników granitowych 8x30x100 cm.

7.2. SPOSÓB ODPROWADZANIA LUB OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW,

Projektuje się powierzchniowe odprowadzenie wód deszczowych i opadowych z nawierzchni utwardzonych do kanalizacji ogólnospławnej poprzez koryta odwodnienia liniowego.

Boiska mają nawierzchnię przepuszczalną, którą wzbogaca się w drenaż podpowierzchniowy z układem sączków drenowych i rur drenarskich.

7.2.1. DRENAŻ PODPOWIERZCHNIOWY

Drenaż wykonać zgodnie z projektem branży sanitarnej.

Drenaż wykonać z karbowanych rur drenarskich \varnothing 160mm, sączki \varnothing 92mm

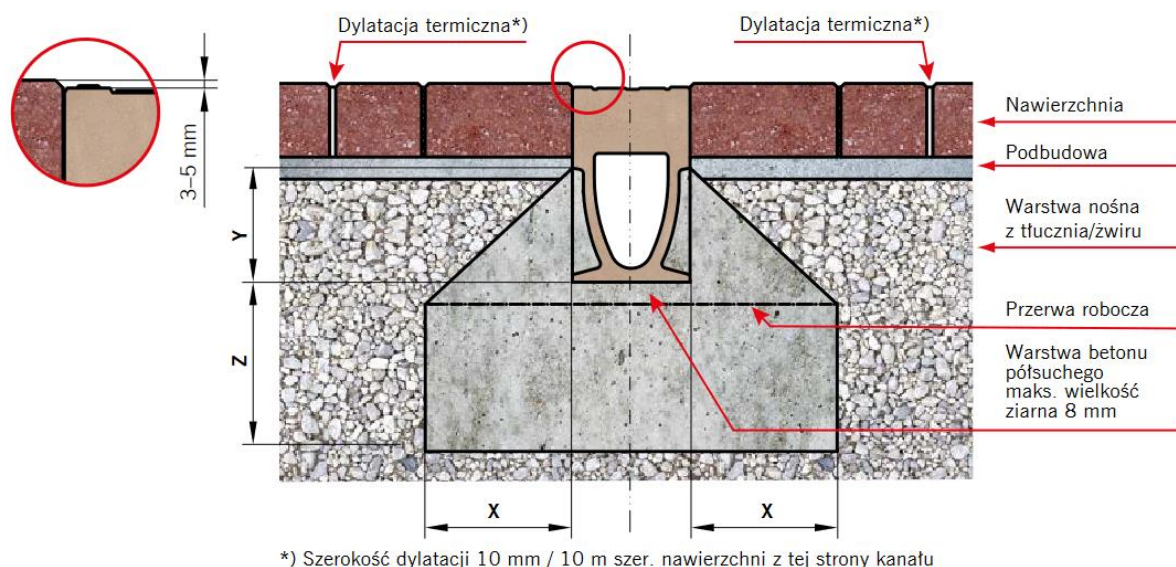
7.2.2. ODWODNIENIE LINIOWE

Nawierzchnia utwardzona - projektuje się kanały odwodnienia liniowego ACO Drain Multiline V200 dla obciążeń D400, z obetonowaniem betonem drogowym, 20 cm.

Płyta boiska wielofunkcyjnego – przy północnej krawędzi boiska, pomiędzy murkiem okalającym, a fundamentem piłkochwytyw, projektuje się obetonowany kanał szczelinowego odwodnienia liniowego ACO Drain Multiline V150 dla obciążeń C250.

Całość wykonać zgodnie z projektem części. sanitarnej.

Schemat zabudowy kanału V200 w bruku:



Uwaga – X,Y,Z przy ACO wzdłuż boiska do siatkówki – 15cm, w pozostałych miejscach – 20 cm

Bezpośrednio przy korytach nawierzchnię wykończyć kostką drobną (kolor szary)

7.3. UKŁAD KOMUNIKACYJNY

Dojścia piesze bez zmian – z Al. Wolności i od strony ul. Sikorskiego.

Układ komunikacyjny na dziedzińcu szkoły – bez zmian.

7.4. SPOSÓB DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ.

Dojazd istniejący bez zmian od strony drogi publicznej – Al. Wolności.

7.5. PARAMETRY TECHNICZNE SIECI I URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU

Zgodnie z projektami branżowymi wykonać instalację kanalizacji deszczowej, instalację monitoringu i oświetlenia terenu.

7.6. UKSZTAŁTOWANIE TERENU I UKŁAD ZIELENI

7.6.1. UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Teren zróżnicowany wysokościowo – rzędne od 83,16 do 84,70 mnpm.

Założeniem projektowym jest maksymalne dostosowanie projektowanych nawierzchni do istniejącego ukształtowania terenu.

Projektowane boiska będą miały spadek poprzeczny i podłużny 0,5%.

Nawierzchnie utwardzone projektuje się z niewielkim spadkiem w kierunku zieleni lub odwodnienia liniowego.

Różnice terenu na ciągach pieszych pokonuje się schodami terenowymi lub chodnikami o dopuszczalnych spadkach podłużnych (do 6%).

7.6.2. ZIELEŃ

W ramach niniejszej inwestycji nie usuwa się żadnych drzew ani krzewów.

ŻYWOPŁOT

Projektuje się uzupełnienie żywopłotu na zachodniej granicy działki o brakujące 16mb żywotników (odmianę dobrać do istniejących nasadzeń). Ziemię pod żywopłotem oczyścić z chwastów, wygrodzić obrzeżem trawnikowym z PCV, wyłożyć geowłókniną i wysypać warstwą granitowego grysu ogrodowego w kolorze szarym (8 cm). powierzchnia pod żywopłotem – 87,68 m²

SKARPY

Skarpa ziemna:

Zdjąć darń ze skarpy i ją zdeponować. Skarpę zreprofilować, dostosowując jej kształt do projektowanego ukształtowania nawierzchni utwardzonej wzdłuż budynku Sali gimnastycznej. U nasady skarpy, między obrzeżem ograniczającym podstawę, a korytem ACO, nawierzchnię przejścia wyłożyć kostką betonową drenującą np. Aquatone.

Skarpę obsypać warstwą ziemi urodzajnej 15cm, obłożyć zdjętą darnią lub obsiać mieszanką traw zadarniających.

Powierzchnia skarp ziemnych – 37,84 m²

Skarpa kamienna przy boisku do siatkówki:

Zdemontować trzy dolne rzędy kostki granitowej. U nasady skarpy osadzić ściek kamienny (30x15x50cm), nadając mu spadek do osi symetrii boiska. Koryto umocnić obrzeżem chodnikowym (6x25x100cm). Na odcinku 2,45 m koryto zastąpić otoczkami (warstwa otoczek 20cm, poniżej geowłóknina), zapewniając spływ wody w teren.

Długość koryta – 25,60m

Skarpa kamienna na wysokości boiska wielofunkcyjnego:

Zdemontować trzy dolne rzędy kostki granitowej. U nasady skarpy osadzić ściek kamienny (30x15x50cm), nadając mu spadek zgodny ze spadkiem nawierzchni utwardzonej. Podczas układania bruku wykonać ściek powierzchniowy (obniżenie 2 kostek granitowych o 1cm) w kierunku projektowanego odwodnienia liniowego.

Długość koryt – 39,5 m

TRAWNIKI

Istniejące trawniki, które są poza terenem przeznaczonym do przekształcenia zabezpieczyć na czas prac budowlano-montażowych.

Po zakończeniu robót poddać rekultywacji, na którą składają się:

- Przeprowadzenie oceny stanu trawnika w celu zidentyfikowania obszarów z uszkodzeniami, chwastami lub zdeptaną ziemią.
- Usunięcie chwastów i pozostałości organicznych z powierzchni trawnika.
- Naprawa ubytków w trawniku poprzez zastosowanie nasion trawy lub gotowych wycinków.
- Przycięcie i aeracja trawnika w celu poprawy przepływu powietrza i drenażu gleby.
- Nawożenie i regularne podlewanie trawnika w celu zapewnienia odpowiednich składników odżywczych i nawodnienia.
- Regularne monitorowanie stanu trawnika oraz stosowanie odpowiednich zabiegów pielęgnacyjnych, takich jak koszenie i usuwanie chwastów.

Powierzchnia trawników – 75,56 m²

ŁĄKA KWIETNA

Zaprojektowano część zieloną w formie ekologicznej łąki kwietnej, założonej z roślin wieloletnich i jednorocznych.

Miejskie łąki kwietne pomagają ograniczać negatywne skutki zmian klimatu – poprawiają retencję wód opadowych, filtrują powietrze, obniżają temperaturę. Dzikie kwiaty dobrze czują się na ubogich glebach miejskich, są odporne na suszę, nie wymagają regularnego koszenia.

Należy zastosować odpowiednią mieszankę nasion, składającą się z rodzimych jednorocznych i wieloletnich gatunków przystosowanych do warunków miejskich. Dzięki głębokim i rozbudowanym systemom korzeniowym roślin łąka miejska będzie odporna na suszę i jednocześnie zapewni dobrą retencję wód opadowych.

Proponowany skład mieszanki:

Złocień zwyczajny *Leucanthemum vulgare*

Komonica zwyczajna *Lotus corniculatus*

Firletka poszarpana *Lychnis flos-cuculi*

Cieciorka pstra *Securigera varia*

Jaskier ostry *Ranunculus acris*

Jaskier wielokwiatowy *Ranunculus polyanthemos*

Świerzbica polna *Knautia arvensis*

Wyka ptasia *Vicia cracca* lub *kosmata V. villosa*

Wyka brudnożółta *Vicia grandiflora*

Kozibród łąkowy *Tragopogon pratensis*

Krwawnik pospolity *Achillea millefolium*

Chaber austriacki *Centaurea phrygia*

Chaber łąkowy *Centaurea jacea*

Marchew dzika *Daucus carota*

Brodawnik zwyczajny *Leontodon hispidus*

Bukwica pospolita *Stachys officinalis*

Krwiliąg lekarski *Sanguisroba officinalis*

Maruna bezwonna *Tripleurospermum inodorum*

Powierzchnia łąki kwietnej – 75,96 m²

MULCZ

W strefie przy nawierzchni utwardzonej wykonać nieznaczne obniżenie trawnika, związane z koniecznością odprowadzenia wód opadowych z nawierzchni utwardzonych (pas o szerokości 2m). Na styku z trawnikiem osadzić typowe obrzeża trawnikowe z PCV. Powierzchnię wyłożyć grysem granitowym (warstwa 8cm) na geowłókninie. Posadzić krzewy tawuły japońskiej na siatce 60x60cm.

Powierzchnia mulczu – 89,32 m²

8. ZESTAWIENIA POWIERZCHNI:

8.1. POWIERZCHNIA ZABUDOWY PROJEKTOWANYCH I ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH,

Powierzchnia zabudowy budynków na działce 213/12 – 2920,4 m²

Powierzchnia zabudowy nie ulega zmianie

8.2. POWIERZCHNIA DRÓG, PARKINGÓW, PLACÓW I CHODNIKÓW,

Projektowane dojścia piesze (kostka granitowa cięta szara) 286,18 m²

Projektowane dojścia i dojazdy (przełożony bruk granitowy) 1467,15 m²

8.3. POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA,

Trawnik 75,56 m²

Łąka kwietna 75,96 m²

Mulcz z nasadzeniem krzewinek 89,32 m²

Żywopłot 87,68 m²

Skarpa ziemna 37,84 m²

Łącznie 366,36 m²

8.4. POWIERZCHNIA INNYCH CZĘŚCI TERENU, NIEZBĘDNYCH DO SPRAWDZENIA ZGODNOŚCI Z USTALENIAMI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO,

Nie dotyczy

8.5. BILANS TERENU

BILANS TERENU DZIAŁKA 213/12 - stan istniejący [m ²]			
	w granicach działki	poza obszarem opracowania	w obszarze opracowania
Powierzchnia działki 213/12	13135,30	9312,52	3822,78
Powierzchnia zabudowy	2920,40	2920,40	
Boisko betonowe	1673,00		1673,00
Nawierzchnia utwardzona	2677,00	1464,43	1212,57
Zieleń	5864,90	4927,69	937,21

BILANS TERENU DZIAŁKA 213/12 - stan projektowany [m ²]			
	w granicach działki	poza obszarem opracowania	w obszarze opracowania
Powierzchnia działki 213/12	13135,30	9312,52	3822,78
Powierzchnia zabudowy	2920,40	2920,40	
Boiska	1514,06		1619,89
Nawierzchnia utwardzona	1753,33	1464,43	1836,53
Zieleń	6947,51	4927,69	366,36

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI W GRANICACH OPRAWOWANIA:

NAWIERZCHNIE UTWARDZONE		[m2]
dojścia pieszce		286,18
bruk granitowy		1467,15
murki		44,08
schody terenowe łącznie		14,87
Koryta ściekowe		24,25
łącznie		1836,53
NAWIERZCHNIE BIOLOGICZNIE CZYNNY		[m2]
trawnik		75,56
łąka kwietna		75,96
mulcz		89,32
żywopłot		87,68
skarpa ziemna		37,84
łącznie		366,36
NAWIERZCHNIE POLIURETANOWE		[m2]
Boisko wielofunkcyjne		1185,20
boisko do siatkówki		328,86
przejsie między boiskami		105,83
łącznie		1619,89
BILANS TERENU		[m2]
nawierzchnie utwardzone		1836,53
nawierzchnie biologicznie czynne		366,36
nawierzchnie poliuretanowe		1619,89
łącznie		3822,78

SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE POWIERZCHNI W GRANICACH OPRACOWANIA		[m2]
Powierzchnia opracowania		3822,78
Boisko wielofunkcyjne (w świetle piłkochwyków 1159m)		1185,20
Boisko do siatkówki (w świetle piłkochwyków 319,2m)		328,86
Dojścia pieszce		286,18
Przejsie między boiskami		105,83
Bruk granitowy		1467,15
Trawnik		75,56
Łąka kwietna		75,96
Mulcz		89,32
Żywopłot		87,68
Skarpa ziemna		37,84
Schody terenowe łącznie		12,81
Murek otaczający boisko w.f.		24,71
Murek terenowy do remontu		14,87
Murki przy schodkach i dojściu		6,56
Koryta ściekowe		24,25

9. KOLORYSTYKA.

Nawierzchnia syntetyczna boisk:

- kolor podstawowy RAL 6011 (zielony)
- kolor strefy bezpiecznej – RAL 7047 (jasnoszary)
- kolor poza strefą bezpieczną – RAL 7045 (ciemnoszary)

Bramki i stałe elementy wyposażenia boisk – kolor szary RAL 7045

Piłkochwyty – kolor grafitowy RAL 7024

Balustrady schodów i balustrada między boiskami – kolor grafitowy RAL 7024

Elementy małej architektury (kosze na śmieci, ławki, stojaki rowerowe, tablice regulaminowe) – kolor grafitowy RAL 7024

Latarnie – kolor grafitowy RAL 7024

Nowa kostka granitowa cięta – jednolita, jasnoszara

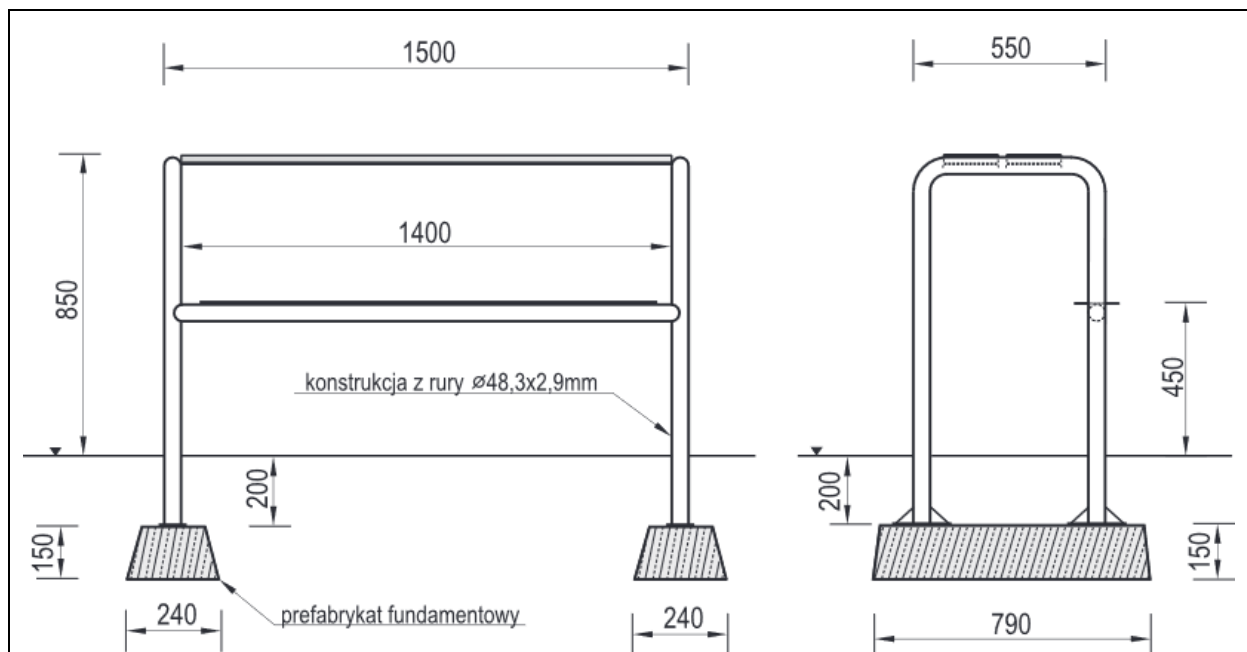
Ruszt odwodnienia liniowego – żeliwny, czarny,

Cegła klinkierowa murków – gładka, w kolorze burgund

10. MAŁA ARCHITEKTURA

<p>1 - Ławka drewniana bez oparcia</p> <p>Ławka drewniana na konstrukcji stalowej, bez oparcia, do wkopywania</p> <ul style="list-style-type: none">- długość 195 cm- wysokość – 45 cm- szerokość – 50 cm- waga – 25 kg <p>Materiały:</p> <ul style="list-style-type: none">- nogi: kształtownik stalowy ocynkowany, lakierowany proszkowo RAL 7024- deski – iroko <p>Montaż – przykręcane do fundamentu.</p> <p>Ilość – 8 szt.</p>	
---	--

<p>2 - Ławka młodzieżowa</p> <p>Konstrukcja ławki wykonana jest z rury o średnicy przekroju 48,3x2,9mm, ceowników z blachy gr.3mm,</p> <p>Siedzisko ławki wykonano z listew z tworzyw sztucznych odpornych na czynniki atmosferyczne,</p> <p>Wszystkie elementy stalowe ławki są ocynkowane metodą ogniową, malowane farbami akrylowymi strukturalnymi RAL 7024</p> <p>W skład urządzenia wchodzi prefabrykaty fundamentowe ułatwiające montaż w gruncie.</p> <p>Ilość – 11 szt.</p>	
--	--



3 - Kosz na śmieci

Ustawić zgodnie z planem zagospodarowania terenu typowe parkowe kosze na śmieci z metalowym koszem bocznym z blachy nierdzewnej INOX mocowanym na stalowym słupku z rury nierdzewnej $\varnothing 60,3\text{mm}$

Kotwienie – zatopienie elementu kotwiącego dł. 30 cm w fundamencie betonowym 30x30 cm z betonu C12/15

pojemność wsadu: 30l,

materiał kosza: stal nierdzewna lakierowana proszkowo RAL7024

materiał wsadu: stal ocynkowana

komponenty kosza: blacha 3mm i 1,5mm; rura $\varnothing 60,3\text{mm}$

Fundament punktowy 300x300mm, h=500mm

Ilość – 19 szt.



4 - TABLICA REGULAMINOWA

<p>Tablica informacyjna ze stali kwasoodpornej 304 lakierowanej RAL7024</p> <p>Konstrukcja – rura kwadratowa 50/50</p> <p>Powierzchnia ekspozycyjna 500x666 mm</p> <p>Fundament punktowy 500x300mm, h=500mm</p> <p>Wymiary – 200 x 60 x 5 cm (wys/szer/gr)</p> <p>Ilość – 2 szt.</p>	
<p>5 - STOJAK ROWEROWY „U” Z OGUMOWANIEM.</p> <p>Stojak wykonany jest z płaskowników 80x8mm oraz w środku z gumy o grubości 8mm.</p> <p>Guma pełni funkcję stabilizującą rower oraz chroniącą lakier ramy przed zarysowaniami.</p> <p>Ilość stanowisk 2</p> <p>Szerokość stojaka 80cm</p> <p>Wysokość stojaka 80cm</p> <p>Płaskownik 80x8 mm</p> <p>Guma 8mm</p> <p>Podstawa do przykręcenia Blacha 6mm</p> <p>Materiał Stal ocynkowana i malowana proszkowo RAL7024</p> <p>Mocowanie - wbetonowanie</p> <p>Sposób parkowania Dwustronne</p> <p>Ilość – 17 szt.</p>	
<p>6 - KOSZ NA ŚMIECI (SEGREGACJA ODPADÓW)</p> <p>wysokość kosza: 100cm</p> <p>szerokość kosza: 107cm</p> <p>głębokość kosza: 42cm</p> <p>pojemność wsadu: 80l, ocynkowany</p> <p>materiał kosza: stal ocynkowana i malowana RAL 7024</p> <p>komponenty kosza: blacha 3mm</p> <p>listwy: drzewo iglaste (modrzew, palisander)</p> <p>ilość pojemników (wsadów) 3</p> <p>rodzaj drewno + stal</p> <p>opróżnianie kosza z boku</p> <p>rodzaj wsadu stalowy ocynkowany</p> <p>wrzut kosza jednostronny</p> <p>Napis wycinany laserowo</p> <p>Ilość – 3 szt.</p>	

11. INFORMACJE I DANE:

11.1. RODZAJ OGRANICZEŃ LUB ZAKAZÓW W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU TERENU WYNIKAJĄCY Z AKTÓW PRAWA MIEJSCOWEGO

Działka nr 213/12 obręb 0002 Matejki, j.e. Miasto Głogów objęte są Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego zatwierdzonym UCHWAŁA NR XLVII/390/98 RADY MIASTA GŁOGOWA z dnia 24 marca 1998 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Śródmieścia w Głogowie i znajduje się w jednostce planistycznej 41/UP.

Dla terenu oznaczonego symbolem 41 UP ustala się przeznaczenie wyłącznie na usługi oświaty na poziomie ponadpodstawowym.

Budynek szkoły charakteryzuje się wybitnymi walorami kulturowymi, które należy chronić. Parterowy pawilon od strony ul. Sikorskiego winien zostać rozbudowany i nadbudowany o jedną kondygnację w formie nawiązującej do sąsiedniego budynku głównego. Zastosować pokrycie dachówką ceramiczną oraz ciemno-klinkierowe elementy wystroju zewnętrznego. Istniejącą zieleń wysoką należy zachować. Pawilony przy sali gimnastycznej przewiduje się do likwidacji, a teren po nich do zagospodarowania w formie zieleni.

Niniejszy projekt spełnia zapisy ww. planu miejscowego.

11.2. OCHRONA KONSERWATORSKA

Działka będąca przedmiotem opracowania znajduje się na terenie zespołu zabytkowego strefa „B” ochrony konserwatorskiej, oraz zlokalizowana jest na terenie pasa krajobrazowego Starego Miasta w Głogowie, który jest objęty wpisem do rejestru zabytków pod nr A/2641/89, decyzja z dnia 16-04-1958 r.

W związku z powyższym na prowadzenie innych działań, które mogłyby prowadzić do naruszenia substancji lub zmiany wyglądu zabytku, uzyskano stosowną decyzję Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

11.3. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Eksploatacja górnicza nie ma wpływu na działkę.

11.4. CHARAKTER, CECHY ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODREBNYMI;

Planowana inwestycja nie ma istotnego wpływu na środowisko.

Budowę należy prowadzić w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska.

Materiał rozbiórkowy stanowi własność Inwestora, a Wykonawca dostarczy go we wskazane miejsce.

Wymagana jest dokładna segregacja odpadów powstałych podczas budowy.

Odpady betonu i gruzu zostaną zdeponowane na składowisku odpadów obojętnych (do 10 km od miejsca budowy)

Transport powstałych odpadów powinien być prowadzony wyłącznie w porze dnia. Odpady powstałe w trakcie prac rozbiórkowych stanowić będą zgodnie z katalogiem odpadów (Dz.U. Nr 112, poz.1206) odpady z grupy 17: „Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych).

11.5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ,

Zgodnie z Rozporządzeniem Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r., poz. 2117) budowa boiska szkolnego nie jest na liście obiektów wymagających uzgodnienia p/w ochrony przeciwpożarowej.

Wszystkie wbudowane materiały budowlane muszą być niepalne lub trudnozapalne i muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie w Polsce.

11.6. INNE NIEZBEDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH;

Prace na terenie dziedzińca szkoły należy poprzedzić wygradzeniem strefy robót. Na czas robót należy całodobowo wyłączyć dziedziniec szkoły z użytkowania.

11.7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

1. Do wyznaczenia obszaru oddziaływania projektowanej inwestycji, uwzględniono następujące akty prawne:

a) ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane art.3, pkt 20): obszar oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu;

- b) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2021 poz. 1986) – PZP;
- c) ustawa z dn. 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2021 poz. 1376) – DP;
- d) Rozporządzenie MI z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022.0.1225 ze zm.) – WT;
- e) Rozporządzenie RM z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm.) – OŚ;

2. Usytuowanie obiektu na działce – §12 i §18–23 WT. Odległość boiska od granic działki – powyżej 10m.

3. Odległość projektowanego obiektu budowlanego od obiektów z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi na działkach sąsiednich umożliwiają naturalne oświetlenie tych pomieszczeń (§ 13 WT) – nie dotyczy

4. § 40 WT - Odległość placów zabaw dla dzieci, boisk dla dzieci i młodzieży oraz miejsc rekreacyjnych od linii rozgraniczających ulicę, dróg, ciągów pieszo-jezdných, okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz miejsc gromadzenia odpadów wynosi co najmniej 10 m. Odległość boiska od budynków mieszkalnych – powyżej 10m.

5. Nasłonecznienie pomieszczeń w budynkach na działkach sąsiednich – brak budynków. § 60 WT: projektowany obiekt budowlany nie wpływa na zmianę nasłonecznienia pomieszczeń w tych budynkach – nie występuje zacienianie, ani przesłanianie okien przeznaczonych na pobyt ludzi.

6. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe – § 271-273 WT – obiekt zlokalizowany w odległościach większych niż 8m od zabudowy sąsiedniej.

Wobec powyższego – inwestycja nie ogranicza sposobu użytkowania działek sąsiednich, dlatego stwierdzam, że obszar oddziaływania mieści się w całości w granicy działki nr 213/12 obręb nr 0002, jednostka ewidencyjna Miasto Głogów, na której obiekt została zaprojektowana.

12. UWAGI

WARUNKI WYKONANIA PRAC ROZBIÓRKOWYCH

Teren na którym prowadzone będą roboty rozbiórkowe obiektu, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi. Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione. Roboty należy wstrzymać w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s. W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie w strefie robót osób postronnych jest zabronione.

W czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobami zmechanizowanymi wszystkie osoby i maszyny powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną. W czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobem przewracania długość umocowanych lin powinna być trzykrotnie większa od wysokości obiektu, a ich umocowanie powinno być niezawodne. Teren budowy zaopatrzyć należy w odpowiedni sprzęt ratunkowy i przeciwpożarowy. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi i mienia przy wykonywaniu robót rozbiórkowych. Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas rozbiórki to: Prowadzenie prac na wysokości powyżej 5m, a w szczególności: - wykonanie demontażu pokryć dachowych, konstrukcji dachów, z uwagi na możliwość upadku z rusztowań lub bezpośrednio z demontowanych elementów obiektów budowlanych (nie dotyczy), - wykonanie zasypywania z warstwowym zagęszczeniem wykopów fundamentowych o ścianach pionowych bez podparcia o głębokości poniżej 1,2m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości 3,0m z uwagi na możliwość przysypania ziemią. Wykonanie prac z udziałem dźwigu z uwagi na możliwość wystąpienia niebezpieczeństwa związanego z zerwaniem się transportowanych elementów podlegających demontażowi oraz z uszkodzeniem dźwigu.

Wykonywanie prac z udziałem innego sprzętu i maszyn budowlanych z uwagi na możliwość ich uszkodzenia podczas prac demontażowych. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót rozbiórkowych, a w szczególności robót szczególnie niebezpiecznych. Przed przystąpieniem do prac kierownik rozbiórki jest obowiązany zapoznać wszystkich pracowników z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401). Przed przystąpieniem do wykonania robót szczególnie niebezpiecznych niezbędne jest dokonanie skrótego, powtórnego zapoznania się z zasadami BHP dla konkretnych czynności i wytypowanych pracowników. Prace należy wykonywać zgodnie z warunkami i wymogami BHP dla robót budowlanych, rozbiórkowych oraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 9.03.2003 Nr 47 poz.401).

SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA MATERIAŁÓW Z ROZBIÓRKI

Wszystkie materiały z rozbiórki winny być posortowane na tymczasowym składowisku.

Posiadacz odpadów powinien postępować z nimi w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z rozbiórki obiektów powinny być posegregowane w miejscu ich demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z placu rozbiórki. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 poz.1206) materiały z rozbiórki należą do grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Na skutek prowadzonych prac rozbiórkowych powstaną na placu rozbiórki następujące rodzaje odpadów :

17.01.01. – gruz betonowy

17.01.02. – gruz ceglany

17.01.03. – odpady innych materiałów ceramiki i elementów wyposażenia

17.02.03 – tworzywa sztuczne

17.04.05 – żelazo i stal

17.06.04 – materiały izolacyjne, budowlane

17.09.04 – zmieszane odpady z demontażu inne niż wyżej wymienione.

Z rozbiórki obiektu powstaną odpady obojętne, nie powodujące zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla ludzi. Z wytworzonych materiałów należy wydzielić odpady do recyklingu i utylizacji. Pozostałe odpady podlegają składowaniu na składowisku odpadów komunalnych.

Opracowanie:

mgr inż. arch. Andrzej Horwat