

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	BUDOWA PRZYSZKOLNEGO BOISKA SPORTOWEGO, KORTU TENISOWEGO ORAZ BOISKA DO SIATKÓWKI PLAŻOWEJ Z ODWODNIENIEM DRENAŻOWYM, BUDOWA BIEŻNI LEKKOATLETYCZNEJ, BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU PUBLICZNYM (ławki, kosze na śmieci, stojaki rowerowe, tablice informacyjno-regulaminowe), BUDOWA OGRODZENIA W FORMIE PIŁKOCHWYTÓW ORAZ BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ OBEJMUJĄCEJ: KANALIZACJĘ OPADOWĄ, TRZY ZBIORNIKI BEZODPŁYWOWE (RETENCYJNE) NA WODY OPADOWE, WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĘ ELEKTROENERGETYCZNĄ nN 0,4kV OŚWIETLENIA TERENU WRAZ Z NISKOPRĄDOWĄ INSTALACJĄ MONITORINGU ORAZ WEWNĘTRZNY UKŁAD KOMUNIKACYJNY (stanowiska postojowe, dojście i dojazd, schody terenowe)		
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWID.	120902_2.0003.2102/43; 120902_2.0003.2102/44; 120902_2.0003.2102/57		
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	KRZECZÓW działki nr ewid. 2102/43; 2102/44; 2102/57 obręb ewidencyjny Krzeczów [0003], jednostka ewidencyjna Lubień [120902_2]		
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Kategoria V – obiekty sportu i rekreacji (boiska sportowe, kort tenisowy, bieżnia) Kategoria VIII – inne budowle (zbiorniki bezodpływowe (retencyjne) na wody opadowe) Kategoria XXII – parkingi Kategoria XXVI – sieci (kanalizacja opadowa),		
INWESTOR	GMINA LUBIEŃ adres: 32-433 LUBIEŃ 50		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
SPECJALNOŚĆ / ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
ARCHITEKTURA (PROJEKTANT)	arch. Rafał Mirek	Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr ewid. MPOIA/040/2010	Data opracowania: VIII-XI.2023 r.
INSTALACJE SANITARNE (PROJEKTANT)	mgr inż. Konrad Stolarz	Uprawnienia budowlane do proj. i kier. robotami bud. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, kanalizacyjnych i wodociągowych bez ograniczeń nr ewid.: MAP/0354/PWBS/15	Data opracowania: VIII-XI.2023 r.
INSTALACJE ELEKTRYCZNE (PROJEKTANT)	mgr inż. Rafał Fijał	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. MAP/0036/PWBE/18	Data opracowania: VIII-XI.2023 r.

SPIS TREŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

1. STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	str. 1
2. SPIS TREŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	str. 2
I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	
1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	str. 3
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	str.4
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	str.5
4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	str.15
5. INFORMACJE I DANE	str.15
6. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	str.16
7. INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	str.16
8. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	str.17
II. DOKUMENTY z art. 34 ust. 3d USTAWY PRAWO BUDOWLANE	
1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.....	str. 20
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TRENu	nr rys. PZT.1

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Opis wykonany na podstawie (**Dz.U.2022.1679 z dnia 2022.08.10**) zgodny z artykułem §14 Rozporządzenie Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Normą prawną, która ustala warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i związane z nimi urządzenia, ich usytuowanie na działce budowlanej oraz zagospodarowanie działek przeznaczonych pod zabudowę jest rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.2022.248 z dnia 2022.01.31, dalej zwane Warunkami Technicznymi lub WT.

PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest **budowa przyszkolnego boiska sportowego** (z trawą syntetyczną), **budowa kortu tenisowego** (z nawierzchnią PU) **oraz boiska do siatkówki plażowej wyposażonych w odwodnienie drenażowe**, **budowa bieżni lekkoatletycznej** (z nawierzchnią PU), **budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym** (ławki, kosze na śmieci, stojaki rowerowe, tablice informacyjno-regulaminowe), **budowa ogrodzenia w formie piłkochwyłów** oraz **budowa zewnętrznej infrastruktury technicznej obejmującej: kanalizację opadową, trzy zbiorniki bezodpływowe (retencyjne) na wody opadowe, wewnętrzną instalację elektroenergetyczną nN 0,4kV oświetlenia terenu wraz z niskoprądową instalacją monitoringu, wewnętrzny układ komunikacyjny** (stanowiska postojowe, dojście i dojazd, schody terenowe). Całość tworzy kompleks terenowych obiektów sportowych wraz z obiektami małej architektury. Inwestycja mieści się na działkach nr ewid. 2102/43; 2102/44; 2102/57 w m. Krzeczów (powiat Myślenicki, gmina Lubień, województwo Małopolskie). Kompleks terenowych obiektów sportowych zaprojektowano jako uzupełnienie funkcji oświaty i wychowania (w zakresie wychowania fizycznego) przy Szkole Podstawowej im. Świętej Jadwigi Królowej w Krzeczowie. Szkoła znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji tj. w granicach działki nr ewid. 2102/57. W ramach inwestycji projektuje się wykonanie nawierzchni boiska piłkarskiego ze sztucznej trawy sportowej, bieżni lekkoatletycznej o nawierzchni sztucznej (poliuretanowej nieprzepuszczalnej dla wód opadowych), kortu tenisowego o nawierzchni poliuretanowej przepuszczalnej dla wód opadowych oraz nawierzchni boiska do siatkówki plażowej z nawierzchnią z piasku. Inwestycja obejmuje wykonanie dojazdu i dojazdu do obiektów w postaci komunikacji wewnętrznej utwardzonej. Komunikację między różnymi poziomami terenów zapewnią projektowane schody zewnętrzne wyposażone w obustronne balustrady. W ramach inwestycji zaprojektowano ogrodzenie obiektu w postaci piłkochwyłów o wysokościach: 4m, 4,5m oraz 6 m. W obrębie boisk sportowych projektuje się montaż urządzeń sportowych w postaci bramek piłkarskich, słupków i siatki do tenisa ziemnego oraz siatkówki plażowej. Dla projektowanych boisk sportowych oraz kortu zaprojektowano wykonanie instalacji drenażowej odprowadzającej wody opadowe do projektowanych na terenie inwestycji trzech bezodpływowych zbiorników retencyjnych. Projektuje się wykonanie niezbędnych niwelacji terenowych w celu dostosowania istniejącego terenu do rzędnych projektowanego boiska i utwardzeń. Projektuje się wykonanie niezbędnych skarp ziemnych odpowiednio profilowanych i zagęszczonych oraz częściowo umocnionych powierzchniowo płytami ażurowymi betonowymi. W ramach inwestycji projektuje się budowę wewnętrznej (zalicznikowej) instalacji elektroenergetycznej nN 0,4kV oświetlenia terenu umożliwiającą korzystanie z urządzeń oraz infrastruktury rekreacyjnej po zapadnięciu zmroku. W ramach poprawy bezpieczeństwa użytkowników zaprojektowano wykonanie niskoprądowej instalacji monitoringu wyposażoną w kamery wizyjne umieszczone na słupach oświetleniowych. Teren inwestycji zostanie wyposażony w obiekty małej architektury w miejscu publicznym. Obiekty małej architektury to ławki, kosze na śmieci, stojaki rowerowe oraz tablica informacyjno-regulaminowa. Projektowany zespół obiektów rekreacyjno-sportowych będzie ogólnodostępny, uzupełniający ofertę sportowo-edukacyjną szkoły podstawowej im. Świętej Jadwigi Królowej w Krzeczowie.

Podstawą opracowania projektowego jest aktualna mapa do celów projektowych, opinia geotechniczna, wizja w terenie, ustalenia z inwestorem, przepisy techniczno-budowlane, oraz miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubień, zatwierdzony Uchwałą Nr XXVII/122/2012 Rady Gminy Lubień z dnia 28 września 2012 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubień, ogłoszoną w Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 30 października 2012 r. poz. 5391.

ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren inwestycji obejmujący działki nr ewid. 2102/43; 2102/44; 2102/57 w m. Krzeczków (powiat Myślenicki, gmina Lubień, województwo Małopolskie), na której planuje się zrealizować inwestycję posiada powierzchnię 9000 m². Teren inwestycji posiada kształt wielokąta składającego się z dwóch prostokątów. Teren inwestycji jest częściowo ogrodzony. Ukształtowanie działki jest niejednolite. Teren inwestycji w północnej części jest płaski z niewielkim nachyleniem w kierunku południowo-zachodnim wynoszącym około 1,5%. W centralnej części terenu inwestycji znajduje się skarpa ziemna o nachyleniu wynoszącym 30-40% dzieląca teren inwestycji na dwa poziomy. Południowa część terenu inwestycji jest płaska z niewielkim nachyleniem w kierunku południowym wynoszącym 1,5%. W północno-wschodniej części znajdują się skarpy ziemne. Teren inwestycji posiada użytki gruntowe sklasyfikowane w grupie (kategorii gruntu) zabudowane – inne tereny zabudowane Bi, zabudowane – tereny komunikacji – drogi dr oraz rolne – grunty orne RIVb. Na działce nie występują urządzenia melioracji wodnych (pismo Wód Polskich znak: KR.2.4.0121.327.2023.KG z dnia 12 września 2023 r., kopię pisma dołączono do projektu). Na terenie inwestycji nie znajduje się istniejąca zabudowa. W miejscu projektowanego kortu tenisowego znajduje się utwardzenie terenu. Utwardzenie terenu przeznacza się do rozbiórki. W obrębie terenu inwestycji znajdują się istniejące ogrodzenia z siatki stalowej na słupkach stalowych o wysokości 2 m oraz istniejący piłkochwyt z siatki stalowej na słupkach stalowych o wysokości 4 m przeznaczone do rozbiórki. Przy istniejącym piłkochwyście znajdują się schody zewnętrzne wylewane z betonu przeznaczone do rozbiórki. Powyższe elementy i urządzenia przeznaczone są do rozbiórki / demontażu. Na terenie inwestycji brak jest obiektów budowlanych przeznaczonych do rozbiórki. W obrębie terenu inwestycji znajduje się nadziemna i podziemna sieć elektroenergetyczna średniego napięcia. W granicach terenu inwestycji znajduje się: napowietrzna i podziemna sieć teletechniczna, odcinek podziemnej sieci elektroenergetycznej oraz zalicznikowe instalacje wewnętrzne na zewnątrz budynku w tym instalacja elektroenergetyczna oświetlenia zewnętrznego oraz kanalizacja opadowa. Powyższe sieci i instalacje usytuowane w granicach terenu inwestycji od strony północnej, południowej i wschodniej (lokalizacja wskazana na mapie do celów projektowych) nie kolidują z projektowaną inwestycją. Na terenie inwestycji nie znajdują się inne obiekty i urządzenia nadziemne i podziemne kolidujące z planowaną inwestycją. Inwestycja wpisuje się w obecny drzewostan nie koliduje z nim, w związku z czym nie ma konieczności wycinania (usuwania) istniejących drzew. Teren inwestycji posiada możliwość włączenia komunikacyjnego do drogi publicznej gminnej (dz. dr. nr ewid. 3488/2; 3491 oznaczonej w MPZP symbolem KL – tereny dróg lokalnych). Zjazd publiczny zostanie objęty odrębnym opracowaniem oraz postępowaniem administracyjnym. Teren inwestycji obejmujący działki nr ewid. 2102/43; 2102/44; 2102/57 znajduje się w terenie oznaczonym w MPZP Gminy Lubień symbolem UP. Przeznaczenie podstawowe terenu UP zgodnie z zapisami MPZP §6 ust. 1 pkt 1, to tereny usług publicznych. Usługi publiczne w rozumieniu MPZP §2 ust.6 pkt 5 tj. usługi służące realizacji celu publicznego w rozumieniu przepisów odrębnych, głównie z zakresu: oświaty i wychowania, ochrony zdrowia i opieki społecznej, kultury, administracji publicznej, łączności, ochrony mienia itp. Realizacja niniejszej inwestycji wymagać będzie zmian w strukturze nawierzchni terenu w celu między innymi wykonania niwelacji, nawierzchni asfaltowej z mas bitumicznych, płyt ażurowych, kostki betonowej, poliuretanu, sztucznej trawy sportowej. Obecnie część terenu to łąką służąca rekreacji oraz niewielkie utwardzenia. Projektuje się wykonanie niwelacji terenu dostosowujących ukształtowanie terenu do projektowanego zagospodarowania. Utwardzenie terenu asfaltem i płytami ażurowymi jest związane z koniecznością zapewnienia odpowiedniej obsługi komunikacyjnej w formie dojścia i dojazdu do obiektów budowlanych (rekreacyjno-sportowych) i urządzeń z nimi związanych oraz zapewnieniem niezbędnej obsługi parkingowej. Zmiany w ukształtowaniu i zagospodarowaniu terenu mają związek z realizacją niniejszej inwestycji wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Miejsca niwelacji terenu oraz zaprojektowane skarpy zaznaczono na części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu. Projektowane i istniejące skarpy ziemne należy zabezpieczyć antyerozyjnie przed samoistnym osuwaniem się. Wody opadowe z drenażu, skarp oraz terenów utwardzonych z uwagi na konfigurację terenu zagospodarowano na terenie inwestycji poprzez projektowaną kanalizację opadową odprowadzającą wody opadowe do podziemnych zbiorników bezodpływowych (retencyjnych) na wody opadowe.

PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa przyszłolnego boiska sportowego z nawierzchnią syntetyczną, budowa kortu tenisowego oraz boiska do siatkówki plażowej wyposażonych w odwodnienie drenażowe, budowa dwutorowej bieżni lekkoatletycznej, budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym (ławki, kosze na śmieci, stojaki rowerowe, tablice informacyjno-regulaminowe), budowa ogrodzenia w formie piłkochwyłów oraz budowa zewnętrznej infrastruktury technicznej obejmującej: kanalizację opadową, trzy zbiorniki bezodpływowe (retencyjne) na wody opadowe, wewnętrzną instalację elektroenergetyczną nN 0,4kV oświetlenia terenu wraz z niskoprądową instalacją monitoringu, wewnętrzny układ komunikacyjny (stanowiska postojowe, dojście i dojazd, schody terenowe). Całość tworzy kompleks terenowych obiektów sportowych wraz z obiektami małej architektury. Całość inwestycji zaprojektowano jako uzupełnienie funkcji oświaty i wychowania (w zakresie wychowania fizycznego) przy Szkole Podstawowej im. Świętej Jadwigi Królowej w Krzeczowie. Projektowany zespół terenowych obiektów rekreacyjno-sportowych będzie ogólnodostępny, uzupełniający ofertę sportowo-edukacyjną szkoły podstawowej. Inwestycja mieści się na działkach nr ewid. 2102/43; 2102/44; 2102/57 w m. Krzeczów (powiat Myślenicki, gmina Lubień, województwo Małopolskie). W ramach inwestycji projektuje się budowę przyszłolnego boiska piłkarskiego z nawierzchnią wykonaną z sztuczną trawą sportową, budowę bieżni lekkoatletycznej dwutorowej z nawierzchnią poliuretanową nieprzepuszczalną dla wód opadowych, budowę kortu tenisowego o nawierzchni poliuretanowej przepuszczalnej dla wód opadowych oraz budowę boiska do siatkówki plażowej z nawierzchnią piaszczystą przepuszczalną dla wód opadowych. Projektowane przyszłolne boisko sportowe posiada wymiary 62m x 30,0m + strefy bezpieczeństwa wokół boiska, projektowane boisko do piłki siatkowej plażowej posiada wymiary 8x16m + strefy bezpieczeństwa, projektowany kort tenisa ziemnego posiada wymiary 23,77 x 10,97m + strefy bezpieczeństwa, projektowana dwutorowa bieżnia lekkoatletyczna posiada wymiary dł. 226,8 mb x szer. 2,2m. Projektowana bieżnia zostanie dodatkowo wyposażona w zeskok umożliwiający uprawianie skoku w dal lub trójskoku. Inwestycja obejmuje wykonanie dojścia i dojazdu do obiektu w postaci utwardzonej wewnętrznej komunikacji pieszo-kołowej. Poszczególne tereny utwardzone oddzielone od terenów przyległych, obrzeżami i krawężnikami betonowymi oraz obrzeżami z granulatu gumowego SBR ułożonymi na ławach betonowych. Wszystkie projektowane utwardzenia terenu zaprojektowano na podbudowie z kruszyw naturalnych. Podbudowę bieżni stanowi dodatkowo asfaltobeton (nawierzchnia sportowa typu „sandwich” przeznaczona do użytku w butach z kołcami). Komunikację pieszą między różnymi poziomami terenu zapewnią projektowane betonowe schody terenowe (2 szt.) wyposażone w obustronne balustrady stalowe. Schody terenowe wykończone farbą do betonu o właściwościach antypoślizgowych. Lokalizacja schodów terenowych zgodnie z częścią rysunkową opracowania. W ramach inwestycji projektuje się budowę utwardzonych stanowisk postojowych dla samochodów osobowych wraz z stanowiskiem postojowym dla samochodów osobowych, z których korzystają osoby niepełnosprawne. W ramach inwestycji zaprojektowano ogrodzenia poszczególnych boisk sportowych w postaci piłkochwyłów o wysokości 4m, 4,5m oraz 6 m. Piłkochwyły składają się ze słupków stalowych osadzonych w stopach fundamentowych betonowych i zamocowanej do słupków siatki PE (oczek siatki dopasowane do gier i wielkości piłki na danym boisku określone w projekcie technicznym). Piłkochwyły zaprojektowano w kolorystyce zielonej. W obrębie terenu inwestycji znajduje się istniejący piłkochwyt składający się ze słupków stalowych z zamontowaną siatką stalową o wysokości 4,0 m oraz piłkochwyt ze słupków stalowych z zamontowaną siatką PP o wysokości 4,0 m który przeznacza się do remontu poprzez wymianę siatki PE oraz malowaniem słupków nośnych na kolor zielony. Remontem objęto również fragment istniejącego ogrodzenia o wysokości 2,0 m usytuowanego w południowo-zachodniej części terenu inwestycji, gdzie zaprojektowano jego malowanie na kolor zielony wraz z montażem nowej siatki stalowej plecionej powlekanej w kolorze zielonym oraz montaż nowej furtki personalnej w linii tego ogrodzenia. Na boiskach projektuje się montaż urządzeń wyposażenia sportowego w postaci bramek piłkarskich do piłki nożnej o wymiarach 5x2 m, słupków i siatki do tenisa ziemnego oraz słupków i siatki do siatkówki plażowej. Powyższe urządzenia zaprojektowano zamontowane do podłoża za pomocą systemowych tulei osadzonych w stopach betonowych umożliwiających ich łatwy montaż i demontaż (np. w okresie zimowym). Dla projektowanych boisk sportowych zaprojektowano wykonanie instalacji drenażowej

odprowadzającej wody opadowe do projektowanych na terenie inwestycji trzech zbiorników bezodpływowych (retencyjnych) usytuowanych w południowej części terenu inwestycji. Projektowane zbiorniki bezodpływowe (retencyjne) wraz z kanalizacją opadową służyć będą między innymi do przejmowania wód opadowych z projektowanych i istniejących skarp. Odwodnienie skarp projektuje się poprzez korytka betonowe ściekowe 50x50x20cm osadzone na ławie betonowej ciągłej ułożone z nachyleniem w kierunku projektowanych studni kanalizacyjnych. Studnie kanalizacyjne wyposażą we wpusty żeliwne 50x50 cm. Woda opadowa zgromadzona w zbiornikach wykorzystywana będzie do bieżącego utrzymania nawierzchni biologicznie czynnych (podlewanie) oraz konserwacji i mycia nawierzchni sportowych a nadmiar wywieziony do punktów zlewnych. Projektuje się wykonanie niezbędnych niwelacji terenowych w celu dostosowania istniejącego terenu do rzędnych projektowanego boiska i utwardzeń terenu. Projektuje się wykonanie niezbędnych skarp ziemnych odpowiednio profilowanych i zagęszczonych oraz częściowo umocnionych powierzchniowo płytami ażurowymi betonowymi. W ramach inwestycji projektuje się budowę zalicznikowej wewnętrznej instalacji elektroenergetycznej nN 0,4kV oświetlenia terenu umożliwiającą korzystanie z urządzeń oraz infrastruktury sportowo-rekreacyjnej po zapadnięciu zmroku. W ramach poprawy bezpieczeństwa dla projektowanych obiektów oraz korzystających z nich użytkowników zaprojektowano wykonanie niskoprądowej instalacji monitoringu wyposażoną w kamery wizyjne umieszczone na słupach oświetleniowych. Teren inwestycji zostanie wyposażony w obiekty małej architektury zamontowane w miejscu publicznym w postaci ławek, koszy na śmieci, stojaków rowerowych oraz tablicy informacyjno-regulaminowej. Projektowany zespół obiektów rekreacyjno-sportowych będzie ogólnodostępny.

ANALIZA ZGODNOŚCI ZMIERZENIA BUDOWLANEGO Z ZAPISAMI MPZP

Teren inwestycji obejmujący działki nr ewid. 2102/43; 2102/44; 2102/57 znajduje się w terenie oznaczonym w MPZP Gminy Lubień symbolem UP. Przeznaczenie podstawowe terenu UP zgodnie z zapisami MPZP §6 ust. 1 pkt 1, to tereny usług publicznych w rozumieniu MPZP §2 ust.6 pkt 5 tj. usługi służące realizacji celu publicznego w rozumieniu przepisów odrębnych, głównie z zakresu: oświaty i wychowania, ochrony zdrowia i opieki społecznej, kultury, administracji publicznej, łączności, ochrony mienia itp. Całość inwestycji zaprojektowano jako uzupełnienie funkcji oświaty i wychowania (w zakresie wychowania fizycznego) dla Szkoły Podstawowej im. Świętej Jadwigi Królowej w Krzeczowie znajdującej się w bezpośrednim sąsiedztwie terenu inwestycji. Przeznaczenie oraz funkcja projektowanych obiektów jest tym samym zgodna z ustaleniami miejscowego planu. Budowa wewnętrznej instalacji elektroenergetycznej nN 0,4kV oświetlenia zewnętrznego wraz z wykonaniem niskoprądowej instalacji monitoringu oraz wykonanie kanalizacji opadowej ze zbiornikami bezodpływowymi (retencyjnymi) na terenie inwestycji należy uznać jako realizację sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, których budowę na tych terenach dopuszcza zapis MPZP w §6 ust. 3 pkt. 6. Powyższe elementy infrastruktury technicznej są zgodne z ustaleniami MPZP. Projektowana komunikacja wewnętrzna pieszo-kołowa wraz z projektowanymi miejscami postojowymi dla samochodów osobowych również są dopuszczone do realizacji w terenach oznaczonych symbolem UP zgodnie z zapisami MPZP §6 ust. 3 pkt. 5. Zgodnie z powyższą analizą niniejszą rodzaj i funkcje rzeczowej inwestycji uznaje się za zgodną z ustaleniami MPZP.

Poziom projektowanych terenów utwardzonych zaprojektowano na niejednolitej wysokości. Zaprojektowane wysokości terenów utwardzonych zawierając się w przedziale wysokości **553,05^{mnpm} - 557,3^{mnpm}**. Powyższe wysokości wskazane są na części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu. Nachylenie projektowanego terenu utwardzonego z kostki betonowej projektuje się nie mniejsze niż 0,5% w kierunku istniejących terenów biologicznie czynnych.

Zagospodarowanie terenu inwestycji tj. działki nr ewid. 2102/43; 2102/44; 2102/57 znajduje się w terenie oznaczonym symbolem UP. Zamierzenie inwestycyjne zaprojektowano zgodnie z zapisami MPZP. Na terenie inwestycji nie ma zabudowy kubaturowej. **Projektowana powierzchnia terenów biologicznie czynnych** wynosi **3620,0 m²**, co stanowi **40,22%** powierzchni terenu inwestycji (działki nr ewid. 2102/43; 2102/44; 2102/57). Zapisy MPZP dla terenu UP nie regulują tego wskaźnika. Zgodnie z zapisami W.T. §39 minimalna powierzchnia biologicznie czynna na działkach budowlanych przeznaczonych pod zabudowę oświaty i wychowania musi wynosić co najmniej 25%. Projektowana powierzchnia terenów

biologicznie czynnych wynosząca 40,22% jest większa od 25% co uznaje się za spełnienie zapisów War. Techn. Łączna powierzchnia terenów utwardzonych (projektowanych i istniejących) rzeczowej inwestycji wynosi **5380 m²**, co stanowi **59,78%** powierzchni terenu inwestycji (działki nr ewid. 2102/43; 2102/44; 2102/57). Zapisy MPZP dla terenu UP nie regulują tego wskaźnika.

Powierzchnia terenów przepuszczalnych dla wód opadowych tj. powierzchnia terenów biologicznie czynnych oraz powierzchnia terenów utwardzonych nawierzchnią bezpieczną poliuretanową kortu tenisowego, nawierzchnią ze sztucznej trawy sportowej, nawierzchnią z płyt ażurowych, nawierzchnią piaskową dla terenu inwestycji, który posiada powierzchnię łączną **9000 m²** wynosi **(3620 m² + 3370 m²) = 6990 m²** co stanowi **77,67%** powierzchni terenu inwestycji. Suma powierzchni terenów nieprzepuszczalnych dla wód opadowych rzeczowej inwestycji obejmująca tereny utwardzone z kostki betonowej i masy bitumicznej projektowane i istniejące (nieprzepuszczalnej dla wód opadowych) wynosi **(1260 m² + 750 m²) = 2010 m²** co stanowi **39,29%** powierzchni terenu inwestycji. Powyższe obliczenia wskazują, iż niniejsza inwestycja nie wpłynie na zmniejszenie retencji poprzez wyłączenie więcej niż 70% powierzchni terenu biologicznie czynnego na obszarach nieujętych w systemy kanalizacji otwartej lub zamkniętej zgodnie z art. 269, Ustawy Prawo Wodne (Dz.U.2021.624).

SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW

Projektowana inwestycja z uwagi przeznaczenie i rodzaj nie będzie generować ścieków sanitarnych. Wody opadowe zostaną odprowadzone poprzez projektowaną kanalizację opadową do projektowanych zbiorników bezodpływowych (retencyjnych).

PARAMETRY TECHNICZNE SIECI I URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU

Projektowane zamierzenie budowlane zostanie wyposażone w **instalację elektroenergetyczną nN 0,4kV** oświetlenia terenu oraz oświetlenia boisk wraz z wykonaniem niskoprądowej instalacji monitoringu. Całość zasilona z projektowanego złącza kablowego (zestawu pomiarowego) przyłączonego do sieci elektroenergetycznej. Przyłącz wraz z zestawem pomiarowym (złączem kablowym) zostanie wykonany według odrębnego opracowania na podstawie art. 29a Ustawy Prawo Budowlane zgodnie z warunkami przyłączeniowymi wydanymi przez zarządcę sieci. Zalicznikowa instalacja elektroenergetyczna zostanie włączona do rozdzielnic głównej, z której należy wyprowadzić linie kablowe zasilające oprawy oświetleniowe oraz rozdzielnice stacyjne. Oświetlenie terenu (komunikacja piesza) realizowane będzie poprzez oprawy oświetlenia zewnętrznego umieszczone na 4 słupach oświetleniowych o wysokości 5,0m (nad terenem) wyposażonych w oprawy uliczne LED typu np. Sprinter Mini. Inwestycja obejmuje również budowę oświetlenia boisk sportowych oraz bieżni w postaci opraw oświetleniowych Parabel oraz Guell na dziewięciu słupach oświetleniowych o wysokości 8 m, usytuowanych wokół boisk. Boiska zostaną oświetlone zgodnie z PN-EN 12193 (Światło i oświetlenie. Oświetlenie w sporcie). Zaprojektowano oświetlenie III klasy oświetleniowej, gdzie średnie natężenie oświetlenia na murawie musi wynosić 75lx przy równomierności 0,5. Ta klasa oświetlenia zapewnia możliwość bezpiecznego użytkowania terenów sportowych po zapadnięciu zmroku. Zasilanie opraw oświetlenia zewnętrznego i boiska realizowane poprzez wewnętrzną linię zasilającą instalację elektroenergetyczną (WLZ). Projektuje się monitoring całości kompleksu sportowego. Kamery monitoringu umieszczone zostaną na słupach oświetleniowych. System monitoringu zostanie wyposażony w kamery zewnętrzne IP zasilane w technologii PoE. Wszystkie kamery podłączone zostaną kablami U/UTP 4x2x0,5 kat. 6 bezpośrednio do 24-kanalowego switcha PoE. Sygnał ze switcha przekazywany jest następnie do rejestratora cyfrowego. Kamery montowane na wysokości 3,5 m nad terenem. Rejestrator cyfrowy oraz switch umieszczone zostaną w szafie monitoringu znajdującej się obok rozdzielni głównej. Szczegóły wg projektu technicznego.

ODWODNIENIE TERENU INWESTYCJI

Zagospodarowanie wód opadowych zaprojektowano w obrębie terenu inwestycji bez naruszania stosunków wodnych działek sąsiednich. Z uwagi na brak sieci kanalizacji opadowej i ogólnospławnej w zakresie zagospodarowania wód opadowych z dachu budynku oraz z terenów utwardzonych zaprojektowano wewnętrzną instalację kanalizacji opadowej

odprowadzającą wody opadowe i roztopowe do projektowanych na terenie inwestycji podziemnych, bezodpływowych zbiorników retencyjnych na wody opadowe. Zaprojektowano **kanalizację opadową** odprowadzającą wody opadowe i roztopowe z projektowanych terenów boisk sportowych (instalacji drenażowych) oraz projektowanych i istniejących skarp ziemnych oraz do projektowanych na terenie inwestycji trzech szczelnych podziemnych bezodpływowych zbiorników retencyjnych na wody opadowe przeznaczoną do bieżącego utrzymania terenów biologicznie czynnych. Kanalizację zaprojektowano z rur kanalizacyjnych odprowadzających wody opadowe i roztopowe do projektowanych bezodpływowych zbiorników retencyjnych. Przewody podziemne kanalizacji opadowej wykonać z rur PVC-U SN8 o odpowiednich średnicach określonych w projekcie technicznym. Wody opadowe i roztopowe z powierzchni boisk sportowych zostaną przejęte poprzez projektowaną instalację drenażową oraz projektowane wpusty żeliwne usytuowane w przebiegu korytek ściekowych a następnie odprowadzone do projektowanych bezodpływowych zbiorników retencyjnych. Studnie rewizyjne i połączeniowe wykonane z tworzywa. Każda studnia zwieńczona włazem lub wyposażona we wpust żeliwny. Wszystkie połączenia studni z rurami przewodowymi wykonać szczelne. Przewody układać ze spadkiem nie mniejszym niż 0,5% w kierunku zbiorników. Zbiorniki posiadają wymiary zewnętrzne 3,5 x 2,4 x 2,15 m oraz o pojemności brutto 10,0 m³ każdy co łącznie brutto daje 30,0 m³ pojemności. Zbiorniki posadowione poniżej strefy przemarzania gruntu tj. 1,0 m (ppt). Zbiorniki należy posadowić i przytwierdzić linami stalowymi do prefabrykowanych płyt żelbetonowych dociążających. Zbiorniki należy posadowić na warstwie betonu klasy B20 o grubości 20 cm, zbrojonego siatką A-IIIIN z drutu fi 12 oczko 15 x 15 cm. Siatka ułożona górami i dołami z otuliną stali min. 5 cm. Zbiorniki zlokalizowano w południowej części terenu inwestycji w najmniejszej odległości 3,75 m granicy działki nr ewid. 2102/58. Zaprojektowane odległości zbiorników od granic działek sąsiednich należących do osób trzecich zapewniają brak oddziaływania na te działki. Wody opadowe i roztopowe nie pochodzą z powierzchni zanieczyszczonych. Nie przewiduje się magazynowania substancji ropopochodnych i innych szkodliwych dla środowiska wodnego. Szczegóły według projektu technicznego. Zbiornik projektuje się wyposażone w nasady ssawne umożliwiające odpompowanie nadmiaru wód opadowych przez pompy lub służby asenizacyjne. Zbiorniki mogą magazynować 27m³ wód opadowych. W okresach wzmożonych opadów atmosferycznych zbiornik należy ciągle opróżniać aby nie doszło do ich przepełnienia. Obowiązek opróżniania zbiorników spoczywa na inwestorze lub administratorze. Zbiorniki wyposażono w nasady ssawne które umożliwiają szybkie opróżnienie zbiorników oraz bieżący pobór wody na cele związane z funkcjonowaniem obiektu. Woda opadowa zgromadzona w zbiornikach wykorzystywana będzie do bieżącego utrzymania nawierzchni biologicznie czynnych (podlewanie) oraz konserwacji i mycia nawierzchni sportowych a nadmiar wywieziony do punktów zlewnych.

Nawierzchnie boisk są przepuszczalne dla wód opadowych, a struktura podbudowy dynamicznej dla tego typu nawierzchni umożliwia przejęcie wód opadowych przez system drenażowy zainstalowany pod nawierzchnią boisk. W zakresie zagospodarowania wód opadowych z boisk sportowych objętych opracowaniem projektuje się ich odprowadzenie poprzez projektowaną instalację drenażową do projektowanej kanalizacji opadowej grawitacyjnej skąd zostaną odprowadzone grawitacyjnie poprzez kanalizację opadową do projektowanych na terenie inwestycji szczelnych podziemnych zbiorników bezodpływowych retencyjnych na wody opadowe. Przed wprowadzeniem wody z instalacji drenażowej do kanalizacji opadowej projektuje się ich oczyszczenie poprzez zastosowanie studzienek osadnikowych. Instalacja drenażowa składa się z układu drenów ssących zbierających wodę i odprowadzających ją do kanału głównego projektowanej kanalizacji opadowej. Instalacja drenażowa zostanie wykonany układ drenów rozłożonych symetrycznie-obustronnie względem osi boiska w rozstawie co około 400 cm.

Nadmiar wód z projektowanej skarpy w centralnej i północnej części terenu inwestycji zostanie odprowadzony poprzez korytka betonowe 50x50x20 cm wykonane z betonu C35/45 zbrojonego stalą zbrojeniową (na ławie betonowej) do wpustów żeliwnych i projektowaną kanalizację opadową do projektowanych bezodpływowych zbiorników retencyjnych na wody opadowe. Projektowane korytka betonowe na ławie mają za zadanie zbierać nadmiar niewchłoniętej wody na skarpie i przeciwdziałać zalewaniu działek sąsiednich wodami opadowymi. Projektowane korytka betonowe przy biegni zostaną

ułożone w najmniejszej odległości 4,2 m od granicy działki nr ewid. 2102/4. Projektowane korytka betonowe przy boisku do siatkówki plażowej zostaną ułożone w najmniejszej odległości 2,7 m od granicy działki nr ewid. 2102/3. Wody opadowe spływające z projektowanej skarpy zostaną w całości przejęte przez korytka oraz odprowadzone poprzez kanalizację opadową do bezodpływowego zbiornika retencyjnego na wody opadowe. Projektowane i istniejące skarpy od strony południowo-wschodniej terenu inwestycji zostaną zabezpieczone poprzez zastosowanie matryc geokomórkowych o wysokości 10 cm z systemem kotwienia na zboczu oraz w koronie skarpy. Zastosowany system geokomórkowy ma zapewnić ochronę powierzchni skarp i zboczy narażonych na oddziaływanie sił erozyjnych. Projektowane rozwiązanie będzie pełnił funkcję drenażu powierzchniowego oraz przyczyni się do utrzymania pokrycia skarpy roślinnością (zadarnieniem). Projektowany system zabezpieczenia skarp ma właściwości retencyjne, zdolność odprowadzania wód opadowych i gruntowych nie dopuszczając do zjawiska przebiccia hydraulicznego. Powyższe rozwiązanie zapewni rozsączenie wód opadowych na płaszczyźnie biologicznie czynnej skarpy bez zagrożenia spływu powierzchniowego na teren działek sąsiednich należących do osób trzecich.

INNE OBIEKTY

Zaprojektowano **boisko sportowe piłkarskie** (niepełnowymiarowe) o wymiarach pola gry 30 x 62 m. Wokół projektowanego boiska zaprojektowano bieżnię lekkoatletyczną. Boisko sportowe do gry w piłkę nożną wraz ze strefami bezpieczeństwa zaprojektowano z nawierzchnią z trawy sportowej sztucznej III generacji (zasypywaną piaskiem kwarcytowym i granulatami gumowym EPDM) na systemowej macie elastycznej system shock-pad. W zakolach projektowanej bieżni (przebieg pomiędzy boiskiem do piłki nożnej a bieżnią) zaprojektowano przestrzeń do ćwiczeń / rzutu młotem / pchnięcia kulą z nawierzchnią z trawy naturalnej wysiewanej metodą perforacyjną z mieszanki traw RSM 3.1. Jako uzupełnienie infrastruktury sportowej zaprojektowano bieżnię lekkoatletyczną okrężną (niepełnowymiarową) o obwodzie wewnętrznym wynoszącym 226,8 m, posiadającą na całej długości 2 tory z czego każdy z torów posiada szerokość 1,18 m. Łączna szerokość bieżni (brutto) to 2,36 m a netto 2,2m. Bieżnię lekkoatletyczną projektuje się z nawierzchnią poliuretanową na podbudowie z asfaltobetonu i kruszyw naturalnych typu „sandwich” przeznaczonej do użytkowania w butach z kołkami. Bieżnia zostanie dodatkowo wyposażona w zeskok umożliwiający uprawianie skoku w dal lub trójskoku. Zeskocznia z nawierzchnią z piasku umieszczona zostanie za prostą startową. Zeskocznia posiada wymiary 3,16 m x 7,5 m. W sąsiedztwie istniejącego boiska sportowego zaprojektowano kort tenisowy z nawierzchnią poliuretanową na podbudowie z kruszyw naturalnych, przepuszczalną dla wód opadowych o wymiarach pola gry 10,97 x 23,77 m (pełnowymiarowe) ze strefami wokół pola gry o wymiarach 4,0 m za liniami końcowymi oraz 2,75-2,8 m za liniami bocznymi. Obok kortu tenisowego zaprojektowano boisko do gry w siatkówkę plażową. Boisko do siatkówki plażowej posiada wymiary 22 x 13 m (wymiar pola gry to 8x16m) oddzielone od przyległych terenów obrzeżami bezpiecznymi wykonanymi z granulatu gumowego SBR osadzonych na ławie betonowej ciągłej. Pole gry o wymiarach 8 x 16 m wydzielone systemowymi taśmami kotwionymi w pisaku za pomocą śledzi.

Pod całością terenu w/w boisk sportowych zaprojektowano instalację drenażową z odprowadzeniem wód opadowych do projektowanych na terenie inwestycji szczelnych podziemnych zbiorników retencyjnych na wody opadowe. Projektowane boisko sportowe do gry w piłkę nożną (z nawierzchnią ze sztucznej trawy) zaprojektowano w najmniejszej odległości 7,15 m od granicy działki sąsiedniej nr ewid. 2102/58. Projektowane boisko do siatkówki plażowej zaprojektowano w najmniejszej odległości 6,7 m od granicy działki sąsiedniej nr ewid. 2102/3. Projektowany kort tenisowy zaprojektowano w najmniejszej odległości 30,7 m od granicy działki sąsiedniej nr ewid. 2102/3. Projektowaną bieżnię lekkoatletyczną zaprojektowano w najmniejszej odległości 4,35 m od granicy działki sąsiedniej nr ewid. 2102/58. Najmniejsza odległość projektowanych boisk sportowych od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w budynku Szkoły Podstawowej im. Świętej Jadwigi Królowej w Krzeczowie na działce inwestycji nr ewid. 2102/57 wynosi 10 m.

W bliższym sąsiedztwie obiektu objętego opracowaniem nie występuje zabudowa. Najmniejsza odległość projektowanych boisk sportowych od linii rozgraniczającej ulicę drogi gminnej na działce inwestycji nr ewid. 2199/3 wynosi

35,55 m. Warunki Techniczne w §40 ust. 3. określają minimalną odległość 10m dla boisk dla dzieci i młodzieży od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz od linii rozgraniczających ulicę. W związku z powyższym uznaje się za spełnienie zapisów W.T. Najmniejsza odległość projektowanych boisk sportowych od projektowanych na terenie inwestycji 10 miejsc postojowych wynosi 19,7 m. Warunki Techniczne w §19 ust. 1 pkt 1. określają minimalną odległość 7m od palcu zabaw dla dzieci, boisk dla dzieci i młodzieży od stanowisk postojowych (do 10 stanowisk włącznie). W związku z powyższym uznaje się za spełnienie zapisów W.T.

W ramach inwestycji wykonane zostanie ogrodzenie projektowanych boisk sportowych w postaci **piłkochwytów** o wysokości 4 m, 4,5 m oraz 6 m usytuowanych za liniami bramkowymi oraz wokół boisk zgodnie z częścią rysunkową opracowania. Projektuje się ogrodzenie w formie piłkochwytu wykonanego z siatki zamocowanej do słupków metalowych osadzonych w stopach fundamentowych betonowych. Piłkochwyty projektuje się z siatki polietylenowej i słupków stalowych koloru zielonego. Piłkochwyty dla boiska piłkarskiego zaprojektowano o wysokości 6,0 m za liniami końcowymi boiska oraz o wysokości 4,5 m wokół projektowanej bieżni. Piłkochwyty boiska do siatkówki plażowej oraz kortu tenisowego zaprojektowano o wysokości 4 m. Wysokość mierzona od poziomu płyty boiska do wierzchu siatki. W piłkochwytach zaprojektowano furtki personalne oraz bramę wjazdową dwuskrzydłową zgodnie z częścią rysunkową.

W ramach inwestycji projektuje się budowę obiektów **małej architektury w miejscu publicznym**. Zaprojektowano dostawę i montaż ławek stalowych z siedziskiem i oparciem wykonanymi z desek drewnianych oraz koszy na śmieci o konstrukcji stalowej z elementami dekoracyjnymi wykonanymi z desek drewnianych. Zaprojektowano stalowe stojaki rowerowe oraz tablice informacyjno-regulaminowe mocowane do fundamentów. Obiekty małej architektury ujednolicone kolorystycznie tj. elementy stalowe czarne matowe ze wstawkami drewnianymi impregnowanymi i lakierowanymi dwukrotnie na kolor dąb średni. Projektowane obiekty małej architektury zlokalizowane zgodnie z częścią rysunkową zagospodarowania terenu. Obiekty małej architektury montowane trwale do podłoża poprzez kotwienie do fundamentów betonowych zagłębionych poniżej poziomu terenu urządzonego.

Bieżnię zaprojektowano z **nawierzchnią sportową syntetyczną (poliuretanową)** na podbudowie z asfaltobetonu i kruszyw naturalnych. Projektowaną bieżnię lekkoatletyczną zaprojektowano utwardzoną nawierzchnią poliuretanową (dwuwarstwową), sportową, bezspoinową, poliuretanowo-gumową, o grubości nie mniejszej niż 13 mm, nieprzepuszczalną dla wody opadowej i roztopowej, przeznaczoną do użytkowania w butach z kółkami typu „sandwich”. Nawierzchnia w kolorystyce **ceglastej** (czerwonej) lub **niebieskiej** (barwione w masie) wykonywana bezpośrednio na placu budowy na podbudowie asfaltobetonowej lub betonowej z liniami w kolorystyce białej o szerokości 5 cm malowanymi systemowymi farbami poliuretanowymi. Nawierzchnia składa się dwóch warstw w postaci warstwy elastycznego podkładu i warstwy użytkowej. Nawierzchnia obramowana będzie obrzeżem betonowym 8x30x100 cm osadzonym na ławie betonowej ciąglej (wg rysunków detali). Obrzeże musi zostać wykonane w technice bezpiecznej poprzez pokrycie wierzchu warstwą poliuretanową. Wody opadowe z bieżni odprowadzane będą poprzez nachylenia poprzeczna w kierunku boiska piłkarskiego z instalacją drenażową wg projektu technicznego branży instalacyjnej.

Nawierzchnią użytkową kortu tenisowego będzie **nawierzchnia poliuretanowa dwuwarstwowa** w kolorze **ceglastym** oraz **zielonym** zgodnie z częścią rysunkową opracowania. Nawierzchnia posiadać będzie nachylenia 0,5% w kierunku przyległych terenów biologicznie czynnych. Nawierzchnię poliuretanową projektuje się oddzielić od terenu przyległego obrzeżem betonowym 8x30x100cm ułożonym na ławie betonowej (beton B25). Obrzeże musi zostać wykonane w technice bezpiecznej poprzez pokrycie wierzchu warstwą poliuretanową. Wszelkie fundamenty oraz krawężniki pełniące funkcję fundamentów zakryte pod nawierzchnią poliuretanową. Podbudowę dla nawierzchni poliuretanowej stanowić będzie kruszywo naturalne odpowiednio zagęszczone. Nawierzchnia poliuretanowa boiska składa się z warstwy elastycznej ET, warstwy spodniej (podkładowej) oraz warstwy użytkowej (wykończeniowej) barwionej w masie. Nawierzchnia układana przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Całość nawierzchni kortu tenisowego zaprojektowano przepuszczalną dla wód opadowych.

Zaprojektowano komunikację wewnętrzną utwardzoną **masą bitumiczną** na podbudowie z kruszyw naturalnych. Nawierzchnią użytkową terenów utwardzonych z nawierzchnią bitumiczną będzie warstwa ścierna z asfaltobetonu AC 8S 50/70 o grubości 5cm układanej na warstwie wiążącej z betonu asfaltowego AC 16W 35/50 o gr. 6 cm oraz na podbudowie zasadniczej z betonu asfaltowego AC 16P 35/50. Połączenia między warstwowe w postaci kationowej emulsji asfaltowej C60 BP3 ZM. Podbudowa konstrukcyjna nawierzchni bitumicznej z kruszywa łamanego dolomitowego o frakcji 0-31,5 mm stabilizowanego cementem i mechanicznie, zagęszczane warstwami co max 30 cm do wartości minimum $I_s \geq 1,0$ z połączeniem między warstwowym kationową emulsją asfaltową C60 B10 ZMR. Projektowane tereny utwardzone z mas bitumicznych projektuje się oddzielić od przyległych terenów krawężnikiem betonowym 150x300x1000 [mm] w kolorze szarym (bez barwienia) osadzonym na ławie betonowej ciągłej z betonu B25.

Projektuje się wykonanie utwardzenia terenu komunikacji wewnętrznej wokół boiska do siatkówki plażowej z **kostki brukowej** na podbudowie z kruszyw naturalnych. Miejsca utwardzone kostką betonową wskazano w części rysunkowej opracowania. Utwardzenie terenu z kostki betonowej należy oddzielić od nawierzchni poliuretanowej oraz terenów przyległych obrzeżem betonowym 8x30x100cm na ławie betonowej z betonu B25. Nawierzchnią użytkową terenów utwardzonych wokół boiska do siatkówki plażowej będzie kostka brukowa (betonowa, wibroprasowana) o grubości 6 cm. Projektuje się kostkę brukową bezzazową w kolorystyce szarej. Kostka betonowa układana na podbudowie z kruszyw dolomitowych stabilizowanych mechanicznie.

Miejsca postojowe oraz fragmenty wewnętrznej komunikacji projektuje się utwardzone **plytami ażurowymi** o wym. 60 x 40 cm i grubości 8 cm w kolorze szarym (bez barwienia) np. polbruk. Płyty ażurowe układane na podbudowie z kruszyw naturalnych jak dla kostki betonowej tj. na podbudowie konstrukcyjnej z kruszywa łamanego dolomitowego lub kłińca dolomitowego o frakcji 8-31,5 mm (gr. 25 cm) oraz warstwy wyrównującej (podsypki) z odsiewek kamiennych dolomitowych o frakcji grysowej 2-8 mm (gr. 5 cm). Otwory w płytach projektuje się wypełnić ziemią urodzajną na całą ich wysokość tj. 8 cm i obsiać trawą drogową (podwójny wysiew). Wydzielenie kolorystyczne projektowanych miejsc postojowych zaprojektowano poprzez linie o szerokości 10 cm wykonane z kostki betonowej w kolorze grafitowym. Projektowane tereny utwardzone z płyt ażurowych projektuje się oddzielić od przyległych terenów krawężnikiem betonowym 150x300x1000 [mm] w kolorze szarym (bez barwienia) oraz obrzeżem betonowym 80x300x1000 [mm] w kolorze szarym osadzonych na ławie betonowej ciągłej z betonu B25.

W ramach inwestycji zaprojektowano część komunikacji pieszej z nawierzchni ze **sztucznej trawy sportowej**. System nawierzchni składa się z dwóch elementów: sztucznej trawy III generacji (zasypywaną piaskiem kwarcytowym i granulatem gumowym EPDM) na systemowej macie elastycznej. W/w prefabrykowana mata elastyczna stanowi konstrukcję nawierzchni o grubości od 12 mm do 15 mm, ułożoną bezpośrednio na podbudowie kamiennej (nie dopuszcza się stosowania mat typu e-layer). Na macie instalowana jest sztuczna trawa sportowa trzeciej generacji o wysokości włókna 45 - 47 mm w ilości 132 tys włókien na 1 m². Nawierzchnia układana na podbudowie z kruszyw naturalnych dolomitowych w postaci warstwy klinującej (kamiennnej) wykonanej z mialu kamiennego dolomitowego o frakcji 0-2 mm; warstwy podbudowy górnej z kruszywa dolomitowego łamanego o frakcji 4-31,5 mm; warstwy podbudowy dolnej z kruszywa dolomitowego łamanego o frakcji 31,5-63 mm oraz warstwy odsączającej z piasku gruboziarnistego o frakcji ziaren 2 mm. Kruszywa projektuje się stabilizowane mechanicznie.

W ramach opracowania zaprojektowano **schody terenowe** zapewniające komunikację pomiędzy różnymi poziomami projektowanego kompleksu sportowego. Schody zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne. Schody wykończyć farbami do betonu w kolorystyce szarej o właściwościach antypoślizgowych. Elementy żelbetowe nadziemne wykonać z dodatkiem do betonu W8, przy ekspozycji XC4 zgodnie z normą Norma PN-88/B-06250, wskaźnik wodnocementowy W/C<0,45. Projektowane schody wyposażyć w obustronne poręcze stalowe mocowane do płyty żelbetowej biegu schodowego. Obustronna balustrada systemowa o wysokości 110 cm wykonana z profili stalowych ocynkowanych fi 60,3/2,3mm malowanych proszkowo na kolor RAL 9006 (szary). W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkowników

konstrukcja balustrady musi zapewniać sztywność oraz możliwość przeniesienia obciążeń wywołanych w wyniku uderzenia o wartości min. 1,5 kN/mb. Balustrada musi być odporna na działającą prostopadle do płaszczyzny balustrady siłę poziomą, przyłożoną do poręczy i do balustrady na 60 sekund o wartość obciążenia – 1,5 kN/mb. Dopuszczalna wartość przemieszczenia doraźnego poręczy nie powinna przekroczyć $H/100$ (gdzie H - wysokość balustrady).

W ramach inwestycji zaprojektowano **system opóźniania** (odpompowania) **wody** ze zbiorników retencyjnych na wody opadowe. System składa się z rur ze stali nierdzewnej o średnicy zewnętrznej $\phi 114,3 \times 2$ [mm] oraz średnicy nominalnej DN100 z zaworem zwrotnym i koszem ssawnym DN100 PN10 wykonanym ze stali nierdzewnej oraz płytą przeciw-wirową. System nad terenem wyposażać w nasadę 110 wg PN-91/M-51038 z pokrywą 110 wg wg. PN-91/M-51024 wykonane z aluminium.

USYTUOWANIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Najmniejsze odległości projektowanego kompleksu sportowego wynoszą (odległość mierzona od zewnętrznych skrajnych krawędzi bieżni lekkoatletycznej i boisk sportowych):

- 3,7 m od granicy działki nr ewid. 2102/3;
- 3,7 m od granicy działki nr ewid. 2102/4;
- 11,4 m od granicy działki nr ewid. 2102/5;
- 4,35 m od granicy działki nr ewid. 2102/58;
- 24,0 m od granicy działki nr ewid. 3722;
- 32,7 m od granicy działki nr ewid. 3720;
- 35,55 m od granicy działki drogowej nr ewid. 2199/3;

UKŁAD KOMUNIKACYJNY

W ramach zewnętrznej infrastruktury technicznej oraz dla właściwego zapewnienia obsługi komunikacyjnej realizowanej inwestycji **zapewniono dojazd do projektowanych obiektów i urządzeń projektowanym** utwardzonym dojazdem o szerokości nie mniejszej niż 3,5 m. **Dojście do projektowanych obiektów i urządzeń istniejącymi** ciągami pieszymi w obrębie budynku Szkoły Podstawowej im. Świętej Jadwigi Królowej w Krzeczowie o szerokości nie mniejszej niż 1,5 m. Zgodnie z treścią § 14. Ust. 1 Warunków Technicznych szerokość jezdni stanowiącej dojazd nie może być mniejsza niż 3,0 m – warunek spełniony. Zgodnie z treścią § 16. Ust. 1 Warunków Technicznych zapewnienie utwardzonego dojścia wymagane jest do wejść do budynku mieszkalnego wielorodzinnego, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Stosując analogię do w/w przepisu należy uznać że zaprojektowane szerokości dojeżdżających pieszych spełniają ten warunek.

W zakresie zapewnienia wymaganej obsługi parkingowej miejscowy plan w §25 ust. 1 pkt. 5 określa wyłącznie wskaźniki odnoszące się do powierzchni użytkowej i osób zatrudnionych. Inwestycja objęta opracowaniem nie przewiduje realizacji budynków i innych obiektów kubaturowych tym samym nie posiada powierzchni użytkowej. W ramach inwestycji nie zostaną zatrudnione osoby. Inwestycja obejmuje poszerzenie i uzupełnienie funkcji oświaty i wychowania (w zakresie wychowania fizycznego) przy Szkole Podstawowej im. Świętej Jadwigi Królowej w Krzeczowie. W związku z powyższym dla projektowanych obiektów nie przewiduje się zatrudniania dodatkowych osób i nie ma konieczności obligatoryjnego zapewnienia dla nich miejsc postojowych. W ramach inwestycji fakultatywnie zaprojektowano **5 miejsc postojowych** dla samochodów osobowych z czego 2 miejsca postojowe zaprojektowano o wymiarach **2,5x5,3m**, kolejne dwa miejsca postojowe zaprojektowano o wymiarach **2,5 x 6,0m** oraz zaprojektowano jedno miejsce postojowe o wymiarze **3,6x5,0m** dla samochodów, z których mogą korzystać osoby niepełnosprawne. Projektowane miejsca postojowe zlokalizowane są w południowo-zachodniej części terenu inwestycji w najmniejszej odległości 5,75 m od granicy z działką sąsiednią (niebędącą działką drogową) nr ewid. 3722. Zgodnie z zapisami Warunków Technicznych §19 ust. 2 pkt 1a, minimalna odległość miejsc postojowych od granicy działki to 3 m - w przypadku parkingu do 10 stanowisk postojowych włącznie. Pozostałe odległości od działek sąsiednich (niebędących działkami drogowymi) są większe niż wskazano w W.T. W pobliżu projektowanych miejsc

postojowych dla samochodów osobowych nie ma budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi. Lokalizację miejsc postojowych w świetle zapisów War. Tech. uznaje się za poprawną.

Powierzchnie utwardzone będące projektowaną wewnętrzną komunikacją pieszą i kołową zaprojektowano z mas bitumicznych, płyt ażurowych, kostki betonowej, nawierzchni poliuretanowej przepuszczalnej i nieprzepuszczalnej dla wód opadowych, nawierzchni ze sztucznej trawy sportowej, nawierzchni piaskowej. Poszczególne tereny utwardzone oddzielone są od terenów przyległych obrzeżami i krawężnikami betonowymi oraz obrzeżami z granulatu gumowego SBR ułożonymi na ławie betonowej (szczegóły wg proj. technicznego). Parametry poszczególnych nawierzchni utwardzonych opisano powyżej.

SPOSÓB DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ

Teren inwestycji posiada możliwość włączenia komunikacyjnego do drogi publicznej gminnej (dz. dr. nr ewid. 3488/2; 3491 oznaczonej w MPZP symbolem KL – tereny dróg lokalnych). Zjazd publiczny nie jest objęty wnioskiem o pozwolenie na budowę. Zjazd zostanie objęty odrębnym opracowaniem oraz odrębnym postępowaniem administracyjnym.

UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Ukształtowanie terenu inwestycji jest niejednorodne. Teren inwestycji w północnej części jest płaski z niewielkim nachyleniem w kierunku południowo-zachodnim wynoszącym około 1,5%. W centralnej części terenu inwestycji znajduje się skarpa ziemna o nachyleniu wynoszącym 30-40% dzieląca teren inwestycji na dwa poziomy. Południowa część terenu inwestycji jest płaska z niewielkim nachyleniem w kierunku południowym wynoszącym 1,5%. W północno-wschodniej części niższego poziomu znajduje się istniejąca skarpa ziemna. Projektowany poziom posadowienia spodu fundamentów obiektów małej architektury oraz urządzeń sportowych zaprojektowano poniżej poziomu przemarzania gruntu na podstawie PN-B-03020: 1981 - Podział na strefy przemarzania gruntów. Zmiany w ukształtowaniu i zagospodarowaniu terenu mają związek z realizacją niniejszej inwestycji wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Masy ziemne z wykopów, powstałe podczas robót budowlanych zostaną zagospodarowane na działce inwestycji poprzez rozplantowanie i zagospodarowane, jako tereny biologicznie czynne a nadmiar wywieziony poza teren inwestycji w miejsce wskazane przez inwestora. Nachylenie skarp wykopów oraz nasypów należy wykonać w stosunku 1:1. Wykonywanie wszelkiego rodzaju wykopów musi być prowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności, prace należy prowadzić szybko, w okresie bezopadowym, ścianki wykopów muszą być podparte. Ściany wykopów należy kształtować tak, aby nie nastąpiło obsunięcie się gruntu. Roboty ziemne wykonywać tak, aby odkład ziemi urobkowej lokalizować poza czynnymi sieciami podziemnymi wskazanymi na mapie do celów projektowych. W trakcie wykonywania wykopów lub nasypów przy użyciu ciężkiego sprzętu budowlanego typu koparki, spychacze należy zmieniać jego lokalizację, co jakiś czas by nie doprowadzić do upłynięcia gruntów podłoża pod wpływem drgań. Roboty budowlane w sąsiedztwie sieci wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Dla wykonania nawierzchni bezpiecznych i utwardzonych należy zapewnić odpowiednią nośność gruntów. Zagęszczanie i nośność gruntów w podłożu wykopów i nasypów powinno być zgodne z wymaganiami podanymi w normie „Drogi samochodowe. Roboty ziemne PN-S-02205:1998”. Wykonanie nasypów zagęszczać warstwami. Wykonawca powinien skontrolować wskaźnik zagęszczenia gruntów, zalegających w górnej strefie istniejącego podłoża i zapewnić im odpowiedni poziom dogęszczenia mechanicznego. Nasypy i wykopy będące częścią projektowanych niwelacji projektuje się zagęszczone warstwowo i dodatkowo zadarnione antyerozyjnie celem zapobiegania osuwaniu się mas ziemnych.

Projektuje się zabezpieczenie skarp poprzez zastosowanie matryc geokomórkowych o wysokości 10 cm z systemem kotwienia na zboczu oraz w koronie skarpy. Kotwienie wykonać szpilem, kotwami gruntowymi i blokami kotwiącymi w ilości 2 sztuki na każdy m² (przy uwzględnieniu zachowawczego charakteru obliczeń sił kotwiących przyjmuje się wartość sił poprzecznych 0,27 kN/1 kotwę). Projektowany system geokomórkowy ma zapewnić ochronę powierzchni skarp i zboczy narażonych na oddziaływanie sił erozyjnych. Projektowane rozwiązanie ma pełnić funkcję drenażu powierzchniowego oraz ma się przyczynić do utrzymania pokrycia roślinnością (zadarnieniem). Projektowany system zabezpieczenia skarp ma właściwości retencyjne, zdolność odprowadzania wód opadowych i gruntowych nie dopuszczając do zjawiska przebicia hydraulicznego i równocześnie utrzymuje wilgoć zasypki potrzebnej do odpowiedniej wegetacji

roślinności na skarpowej. Projektuje się wypełnienie geokomórek humusem tzw. powierzchniach „zielonych” w kanałach ich wysokości wynoszą ok. 10 cm i umieszcza się je na geowłókninie o masie powierzchniowej min. 300 g/m².

UKŁAD ZIELENI

Tereny zieleni w postaci trawnika pozostawia się w ciągłym utrzymaniu. Teren biologicznie czynny zniszczony podczas robót budowlanych, po zakończonej inwestycji przeznaczają się do użytkowania jako urządzone zieleń niska w formie trawników urządzonych. Projektuje się rekultywację terenów zdewastowanych podczas robót oraz innych przyległych do projektowanej inwestycji. W związku z powyższym należy wykonać humusowanie (gr. 15 cm) z podwójnym wysiewem traw dywanową odporną na uciążliwości komunikacyjne oraz eksploatacyjne. Projektuje się mieszkankę traw do zadarnienia skarp oraz terenów zielonych. Projektuje się mieszkankę traw składającą się z: 50% Kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*), 30% Życica trwała (*Lolium perenne*), 10% Kostrzewa czerwona kępowa (*Festuca rubracommata*), 10% Wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*). Istniejącą zieleń niską oraz wysoką pozostawia się w bieżącym utrzymaniu. Wysiew na warstwie ziemi urodzajnej należy wykonać kompozycjami nasion traw w ilości nie mniejszej jak 30 g/m² dla jednokrotnego wysiewu. Dla dwukrotnego wysiewu ilość nie powinna być mniejsza jak 60g/m². W miejscach, gdzie zalega grunt nieurodzajny lub tych, gdzie dotychczas były utwardzenia terenu a ziemia nie nadaje się do prawidłowej wegetacji roślinnej należy go zebrać i wymienić na ziemię urodzajną. Utylizacja gruntów nieurodzajnych leży po stronie Wykonawcy. W miejscach opisanych jako humusowanie wraz z obsiewem, projektuje się przekopanie warstwy 15 cm istniejącego gruntu i wyczyszczenie go z wszelkich kamieni, glin, konarów, gałęzi i innych elementów obcych (powierzchnia rekultywacji około 800 m²). Podstawowe parametry fizyczno – chemiczne urodzajnej ziemi: odczyn pH od 5,0-6,5; zawartość próchnicy nie mniejsza niż 3%; zawartość azotu nie mniejsza niż 0,2%; stosunek zawartości węgla do azotu C:N w przedziale 1:15. Grubość pokrycia ziemi urodzajną powinna wynosić 15cm po zagęszczeniu. Ziemia ta nie może być zanieczyszczona wszelkiego typu gruzem kamieniami elementami rozkładu roślinnego w postaci konarów pni gałęzi. Dowieziona ziemia urodzajna powinna zawierać co najmniej 3% części organicznych. Ziemia urodzajna powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni oraz wolna od zanieczyszczeń obcych. Ziemia powinna odpowiadać następującym kryteriom:

- a) skład granulometryczny:
 - frakcja ilasta ($d < 0,002 \text{ mm}$) 12 - 18%,
 - frakcja pylasta (0,002 do 0,05mm) 20 - 30%,
 - frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45 - 70%,
- b) zawartość fosforu (P_2O_5) > 20 mg/m²,
- c) zawartość potasu (K_2O) > 30 mg/m²,
- d) kwasowość pH $\geq 5,5$.

W celu lepszego powiązania warstwy dowiezionej ziemi urodzajnej z gruntem rodzimym, na powierzchni terenu istniejącego należy wykonywać rowki poziome lub pod kątem 30° do 45° o głębokości od 3 do 5 cm, w odstępach co 0,5 do 1,0 m. Ułożoną warstwę ziemi urodzajnej należy zagrabić („pobronować”) i lekko zagęścić przez ubicie ręczne lub mechaniczne. Ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą o grubości 15cm (grubość po zagęszczeniu), wymieszaną z nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana. Przed siewem nasion trawy ziemię urodzajną należy wałować wałem gładkim, a potem wałem - kolczatką lub zagrabić. Należy przestrzegać, aby okres siania oscylował od połowy marca do połowy września. Po wysiewie należy przykrycie nasion przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką. Po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego. Dla potwierdzenia opisanych wyżej właściwości glebowych należy wykonać badania fizykochemiczne gleby zgodnie z Polską Normą PN-R-04031:1997 a wyniki zawierające co najmniej parametry wskazane wyżej w opisie przedstawić go do akceptacji przez Inwestora lub inspektora nadzoru inwestorskiego. Istniejącą zieleń niską

oraz wysoką pozostawia się w bieżącym utrzymaniu. Na terenie inwestycji nie znajdują się drzewa kolidujące z planowaną inwestycją przeznaczone do wycinki.

W zakolach boiska sportowego zaprojektowano **nawierzchnię z trawy naturalnej** wysiewanej metodą perforacyjną. Materiał siewny (mieszanka traw RSM 3.1) wprowadzany jest przez węże elementu siewnego bezpośrednio do otworów perforacyjnych na głębokość 2-3 cm. Warstwę vegetacyjną stanowi mieszanka gleby urodzajnej z piaskiem płukany i torfem w proporcjach zgodnych z normą DIN 18035/4. Nawierzchnia wykonana na podbudowie z kruszyw naturalnych. Na zagęszczonym gruncie rodzimym należy pod projektowaną trawę rozłożyć geowłókninę separująco-drenującą wykonaną z włókien ciągłych o gęstości nie mniejszej niż 250g/m² wg. PN – EN ISO 9864:2005 z zakładem na kolejne warstwy nie mniejszym jak 35 cm układana na powierzchni gruntu. Dodatkowo projektuje się pod nawierzchnię zastosowanie siatki (PP) polipropylenowej przeciw kretom o oczku 16x16 mm i gramaturze nie mniejszej niż 30g/m². Siatkę rozkładać na całej płaszczyźnie z zakładem co najmniej 40 cm.

PODSUMOWANIE

Powyższy opis i zawarta w nim analiza wskazują, że projektowane zagospodarowanie terenu związane z zamierzeniem budowlanym pn.: **budowa przyszkolnego boiska sportowego, kortu tenisowego oraz boiska do siatkówki plażowej wyposażonych w odwodnienie drenażowe, budowa bieżni lekkoatletycznej, obiektów małej architektury w miejscu publicznym** (ławki, kosze na śmieci, stojaki rowerowe, tablice informacyjno-regulaminowe), **budowa ogrodzenia w formie piłkochwyłów oraz budowa zewnętrznej infrastruktury technicznej obejmującej: kanalizację opadową, trzy zbiorniki retencyjne na wody opadowe, wewnętrzną instalację elektroenergetyczną nN 0,4kV oświetlenia terenu wraz z niskoprądową instalacją monitoringu, wewnętrzny układ komunikacyjny** (stanowiska postojowe, dojście i dojazd, schody terenowe) jest zgodne z Uchwałą Nr XXVII/122/2012 Rady Gminy Lubień z dnia 28 września 2012 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubień, ogłoszoną w Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 30 października 2012 r. poz. 5391 oraz przepisami techniczno-budowlanymi.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

RODZAJ ZAINWESTOWANIA W TERENIE UP	Powierzchnia [m ²]	Udział (projektowane) [%]	Wskaźniki wg. MPZP lub War. Technicznych
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA TERENU	9000,0	100,00	-----
PROJEKTOWANE TERENY UTWARDZONE NIEPRZEPUSZCZALNE DLA WÓD OPADOWYCH	1260,0	14,00	-----
PROJEKTOWANE TERENY UTWARDZONE PRZEPUSZCZALNE DLA WÓD OPADOWYCH	3370,0	37,45	-----
ISTNIEJĄCE TERENY UTWARDZONE NIEPRZEPUSZCZALNE DLA WÓD OPADOWYCH	750,0	8,33	-----
ŁĄCZNIE TERENY UTWARDZONE	5380,0	59,78	-----
TERENY BIOLOGICZNIE CZYNNIE	3620,0	40,22	minimum 25%
ISTNIEJĄCA I PROJEKTOWANA POWIERZCHNIA ZABUDOWY (obliczona zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836)	0,0	0,00	-----

INFORMACJE I DANE

INFORMACJA O RODZAJU OGRANICZEŃ LUB ZAKAZÓW W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU WYNIKAJĄCE Z AKTÓW PRAWA MIEJSCOWEGO

W obszarze planu obowiązuje zakaz lokalizacji wszelkich budynków i budowli, które nie spełniają kryterium ład u przestrzennego, w rozumieniu ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i nie harmonizują z krajobrazem kulturowym gminy. Zakazuje się na obszarze gminy Lubień lokalizacji inwestycji stanowiących przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem komunikacji, infrastruktury technicznej i innych przedsięwzięć, dla których przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę obszaru gminy jako fragmentu Małopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Wyklucza się lokalizację obiektów handlu o

powierzchni sprzedaży powyżej 200 m². Wokół terenów cmentarzy wyznacza się na rysunku planu granice stref ochrony sanitarnej od cmentarza, w rozumieniu §2 ust.6 pkt 10, w których obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu wynikające z przepisów odrębnych.

INFORMACJA O WPISIE DZIAŁKI / TERENU DO REJESTRU ZABYTKÓW LUB GMINNEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW ORAZ CZY ZAMIERZENIE BUDOWLANE LOKALIZOWANE JEST NA OBSZARZE OBJĘTYM OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ

Teren inwestycji obejmujący działki nr ewid. 2102/43; 2102/44; 2102/57 w m. Krzeczów nie leży w obszarze stref ochrony konserwatorskiej (obszar nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie znajduje się w gminnej ewidencji zabytków) wyznaczonej zapisami MPZP. Żaden z obiektów budowlanych znajdujących się na działce nie jest wpisany do rejestru zabytków. Zamierzenie budowlane zlokalizowane jest poza obszarem objętym ochroną konserwatorską.

DANE O WPLYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Teren inwestycji obejmujący działki nr ewid. 2102/43; 2102/44; 2102/57 w m. Krzeczów jest położony poza obszarem eksploatacji górniczej i nie oddziałuje na niego.

WPLYW ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA

Brak jest zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników wynikających z projektowanego zamierzenia budowlanego. Przyjęte rozwiązania projektowe, sposób użytkowania obiektów budowlanych oraz ich funkcje nie stwarzają zagrożeń dla środowiska naturalnego, higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych. Nie występują ograniczenia oraz warunki wynikające z potrzeb ochrony środowiska, o których mowa w szczególności w art. 73 ustawy z dnia 27.04.2001 Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami). Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do uzyskania decyzji środowiskowej i ewentualnego sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko niniejsza inwestycja nie figuruje na liście przedsięwzięć mogących znacząco oraz potencjalnie oddziaływać na stan środowiska naturalnego. Projektowana inwestycja nie wpływa negatywnie na teren inwestycji i jej otoczenie, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi. Inwestycja nie stwarza zagrożeń dla środowiska naturalnego oraz dla życia i zdrowia ludzi. Projektowana inwestycja nie stwarza uciążliwości dla środowiska. Planowana inwestycja nie leży w obszarze objętym ochroną NATURA 2000 – obszary specjalnej ochrony i nie oddziałuje na niego. Odległość przedmiotowej inwestycji mierzona w linii prostej od najbliższego położonego obszaru NATURA 2000 – obszary specjalnej ochrony wynosi: 15,61 km (Gorce PLB120001). Odległość przedmiotowej inwestycji mierzona w linii prostej od najbliższego położonego obszaru NATURA 2000 – Specjalne obszary ochrony wynosi: 6,39 km (Raba z Mszanką PLH120093).

DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Z uwagi na rodzaj inwestycji brak jest wymagań odnoszących się do warunków ochrony pożarowej.

INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH

Teren inwestycji tj. działki nr ewid. 2102/43; 2102/44; 2102/57 w m. Krzeczów posiada użytki gruntowe sklasyfikowane w grupie (kategorii gruntu) zabudowane – inne tereny zabudowane Bi, zabudowane – tereny komunikacji – drogi dr oraz rolne – grunty orne RIVb. Na działce nie występują urządzenia melioracji wodnych (pismo Wód Polskich znak: pismo Wód Polskich znak: KR.2.4.0121.327.2023.KG z dnia 12 września 2023 r., kopię pisma dołączono do projektu). Wobec powyższego dla planowanej inwestycji nie jest konieczne wydanie decyzji wyłączającej grunty z produkcji rolnej.

UZBROJENIE TERENU

W obrębie terenu inwestycji znajduje się nadziemna i podziemna kablowa sieć elektroenergetyczna średniego napięcia „eS”. W granicach terenu inwestycji znajdują się również napowietrzna i podziemna sieć teletechniczna „t”, sieć

elektroenergetyczna „eND” oraz instalacja zalicznikowa (wewnętrzna na zewnątrz budynku) elektroenergetyczna oświetlenia zewnętrznego „e” oraz kanalizacji opadowej „kd” oraz „kID”. Powyższe sieci i instalacje usytuowane w granicach terenu inwestycji od strony północnej, południowej i wschodniej (lokalizacja wskazana na mapie do celów projektowych). Powyższe sieci uzbrojenia terenu nie kolidują z planowaną inwestycją. W ramach inwestycji projektuje się:

- * budowę niskoprądowej instalacji monitoringu wykonaną przewodami podziemnymi U/UTP 4x2x0,5 kat. 6 wraz z kamerami umieszczonymi na słupach oświetleniowych (dł. 980 mb)
- * budowę wewnętrznej instalacji elektroenergetycznej nN 0,4kV wykonaną kablem YKYżo 3x2,5mm² YKYżo 3x1,5mm² oraz kablem YAKXS 5x10mm² (dł. 382,5 mb),
- * budowa oświetlenia terenu zrealizowana poprzez budowę 4 słupów oświetlenia o wysokości 5 m.
- * budowa oświetlenia boisk sportowych zrealizowana poprzez budowę 9 słupów oświetlenia o wysokości 8 m.
- * budowę kanalizacji opadowej grawitacyjnej odprowadzającej wodę do projektowanych szczelnych zbiorników retencyjnych na wody opadowe (rura PVC-U SN8, dn 200 mm, dł. 189,8 mb),
- * budowę zbiorników bezodpływowych (retencyjnych) szczelnych na wody opadowe (podziemne, jednokomorowe, żelbetowe) poj. 10 m³, wym. dł. 350 x szer. 240 x wys. 215 cm (3 sztuki),
- * budowę instalację drenażowej jako układ drenów (rury drenarskie w oplocie kokosowym fi 110mm, łączna dł. 2480 mb.) rozłożonych równomiernie pod nawierzchnią boiska w rozstawie co około 4 m (dł. 758,6 mb), kanał główny instalacji drenażowej (PCV-u, SN8, dn200mm, dł. 139,3mb),

W przypadku kolizji inwestycji z sieciami nieujawnionymi na mapie do celów projektowych należy wstrzymać roboty budowlane oraz powiadomić projektanta i administratora poszczególnych sieci. Przyłącza zostaną objęte odrębnym opracowaniem zgodnie z art. 29a [Budowa przyłączy – bez obowiązku zgłoszenia] Ustawy Prawo Budowlane (Dz.U.2020.1333 tj. z dnia 03.08.2020)].

Zgodnie z Ustawą z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz.U.2019.0.725) oraz treścią art. 28b wynika, że sytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu wyłącznie w granicach działki budowlanej **nie wymaga koordynacji na naradach koordynacyjnych** organizowanych przez starostę. Przyłącz oraz instalacje wewnętrzne sytuowane są w granicach terenu inwestycji w związku z czym nie ma obowiązku przeprowadzania narady koordynacyjnej w zakresie w/w uzbrojenia terenu. Dodatkowo wyżej wymienione narady koordynacyjne zgodnie z art. 28b. ust. 2 pkt 1 nie dotyczą przyłączy.

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

ZASIĘG OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

W związku z planowaną inwestycją obejmującą **budowa boiska sportowego z nawierzchnią syntetyczną, kortu tenisowego oraz boiska do siatkówki plażowej wyposażonych w odwodnienie drenażowe, budowa bieżni lekkoatletycznej, obiektów małej architektury w miejscu publicznym** (ławki, kosze na śmieci, stojaki rowerowe, tablice informacyjno-regulaminowe), **budowa ogrodzenia w formie piłkochwyłów** oraz **budowa zewnętrznej infrastruktury technicznej obejmującej: kanalizację opadową, trzy zbiorniki retencyjne na wody opadowe, wewnętrzną instalację elektroenergetyczną nN 0,4kV oświetlenia terenu wraz z niskoprądową instalacją monitoringu, wewnętrzny układ komunikacyjny** (stanowiska postojowe, dojście i dojazd, schody terenowe) zmienia się trwale zagospodarowanie działek nr ewid. **2102/43; 2102/44; 2102/57** w m. **Krzeczów** (powiat Myślenicki, gmina Lubień, województwo Małopolskie). Nie stwierdzono uciążliwości planowanej inwestycji na działki sąsiednie zgodnie z zapisami MPZP. Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022.248 z dnia 2022.01.31) pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu (na podstawie przepisów odrębnych), na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zabudowie (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2023.682

t.j. z dnia 2023.04.12) wskazuje, że **zasięg obszaru oddziaływania obiektów** (nie zawiera) **nie mieści się w całości na terenie** (na którym został zaprojektowany) **tj. działek inwestycji nr ewid. 2102/43; 2102/44; 2102/57 w m. Krzeczów** i wykracza poza granice działki inwestycji. Zasięg obszaru oddziaływania inwestycji został przedstawiony graficznie na części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu rys. nr PZT.1. Poniższa tabela wskazuje działki, na które planowana inwestycja oddziałuje:

Nr ewid. działki	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Uwagi
2102/4 (działka budowlana)	Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków tech. jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022.248 z dnia 2022.01.31) Dział II. Zabudowa i zagosp. działki, Rozdział 8. Zieleń i urządzenia rekreacji § 40 Sytuowanie budynków i elementów budynków ust. 3. Rozdział 3. Parkingi i garaże dla samochodów § 19 Odległość miejsc postojowych od okien budynków (w tym od boisk dla dzieci) ust. 1.	<i>Zaprojektowano boiska dla dzieci i młodzieży wraz z bieżnią w odległości 5,45 m od granicy działki sąsiedniej nr ewid. 2102/4. Działka, na którą rzeczowa inwestycja oddziałuje jest niezabudowana. Objęcie działki zakresem oddziaływania ma związek z możliwością sytuowania miejsca gromadzenia odpadów stałych, miejsc postojowych oraz budynków z oknami pomieszczeń na pobyt ludzi. Zasięg ograniczenia w zabudowie działki wskazano na części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu, rys. nr PZT.1. i wynosi maksymalnie 4,0 m od granicy działki co powoduje, że budowa budynku ścianą z oknami jest możliwa w odległości 4,0 m zgodnie z § 12 ust 1 i 2. Projektowana inwestycja nie ogranicza budowy budynku ścianą bez okien od strony działki nr ewid. 2102/44.</i>
2102/58 (działka budowlana)	Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków tech. jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022.248 z dnia 2022.01.31) Dział II. Zabudowa i zagosp. działki, Rozdział 8. Zieleń i urządzenia rekreacji § 40 Sytuowanie budynków i elementów budynków ust. 3. Rozdział 3. Parkingi i garaże dla samochodów § 19 Odległość miejsc postojowych od okien budynków (w tym od boisk dla dzieci) ust. 1.	<i>Zaprojektowano boiska dla dzieci i młodzieży wraz z bieżnią w odległości 4,35 m od granicy działki sąsiedniej nr ewid. 2102/58. Działka, na którą rzeczowa inwestycja oddziałuje jest niezabudowana. Objęcie działki zakresem oddziaływania ma związek z możliwością sytuowania miejsca gromadzenia odpadów stałych, miejsc postojowych oraz budynków z oknami pomieszczeń na pobyt ludzi. Zasięg ograniczenia w zabudowie działki wskazano na części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu, rys. nr PZT.1. i wynosi maksymalnie 5,65 m od granicy działki co powoduje, że budowa budynku ścianą z oknami jest dopuszczona w odległości większej niż 4,0 m (zgodnie z § 12 ust 1 i 2). Projektowana inwestycja nie ogranicza budowy budynku ścianą bez okien od strony działki nr ewid. 2102/44.</i>
2102/3 (działka budowlana)	Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków tech. jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022.248 z dnia 2022.01.31) Dział II. Zabudowa i zagosp. działki, Rozdział 8. Zieleń i urządzenia rekreacji § 40 Sytuowanie budynków i elementów budynków ust. 3. Rozdział 3. Parkingi i garaże dla samochodów § 19 Odległość miejsc postojowych od okien budynków (w tym od boisk dla dzieci) ust. 1.	<i>Zaprojektowano boiska dla dzieci i młodzieży wraz z bieżnią w odległości 6,7 m od granicy działki sąsiedniej nr ewid. 2102/3. Działka, na którą rzeczowa inwestycja oddziałuje jest niezabudowana. Objęcie działki zakresem oddziaływania ma związek z możliwością sytuowania miejsca gromadzenia odpadów stałych, miejsc postojowych oraz budynków z oknami pomieszczeń na pobyt ludzi. Budowa boiska dla dzieci i młodzieży wraz z bieżnią nie ograniczy w żaden sposób zabudowy działki. Zasięg ograniczenia w zabudowie działki wskazano na części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu, rys. nr PZT.1. i wynosi maksymalnie 3,3 m od granicy działki co powoduje, że budowa budynku ścianą z oknami jest możliwa w odległości 4,0 m zgodnie z § 12 ust 1 i 2. Projektowana inwestycja nie ogranicza budowy budynku ścianą bez okien od strony granicy dz. nr ewid. 2102/44.</i>

PRZEPISY PRAWA, W OPARCIU O KTÓRE DOKONANO OKREŚLENIA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU:

- sytuowanie bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe (§34-36, Dz.U.2022.248 z dnia 2022.01.31);
- sytuowanie miejsc gromadzenia odpadów stałych (§22–25, Dz.U.2022.248 z dnia 2022.01.31);
- place zabaw, boiska dla dzieci i miejsca rekreacyjne, odległości od budynków (§ 40, Dz.U.2022.248 z dnia 2022.01.31);
- uzbrojenie techniczne działki i odprowadzenie wód opadowych (§26, Dz.U.2022.248 z dnia 2022.01.31);
- hałas i drgania (wibracje) na podstawie załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami);
- załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami);
- zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenie gruntu i wód (§ 11 ust. 2, Dz.U.2022.248 z dnia 2022.01.31);
- zalewanie wodami opadowymi (§ 11 ust.2, Dz.U.2022.248 z dnia 2022.01.31);

Projektant architektury:

.....
arch. Rafał Mirek

*Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń nr ewid.: MPOIA/040/2010*

Projektant instalacje elektryczne:

.....
mgr inż. Rafał Fijał

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. MAP/0036/PWBE/18

Projektant instalacje sanitarne:

.....
mgr inż. Konrad Stolarz

*Uprawnienia budowlane do proj. i kier. robotami bud. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, kanalizacyjnych i wodociagowych bez ograniczeń
nr ewid.: MAP/0354/PWBS/15*

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 - Prawo Budowlane (Dz.U.2023.682 t.j. z dnia 2023.04.12), zgodnie z art. 34 ust. 3d tej ustawy **oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu** pod nazwą:

BUDOWA PRZYSZKOLNEGO BOISKA SPORTOWEGO, KORTU TENISOWEGO ORAZ BOISKA DO SIATKÓWKI PLAŻOWEJ Z ODWODNIENIEM DRENAŻOWYM, BUDOWA BIEŻNI LEKKOATLETYCZNEJ, BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU PUBLICZNYM (ławki, kosze na śmieci, stojaki rowerowe, tablice informacyjno-regulaminowe), BUDOWA OGRODZENIA W FORMIE PIŁKOCHWYTÓW ORAZ BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ OBEJMUJĄCEJ: KANALIZACJĘ OPADOWĄ, TRZY ZBIORNIKI BEZODPŁYWOWE (RETENCYJNE) NA WODY OPADOWE, WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĘ ELEKTROENERGETYCZNĄ nN 0,4kV OŚWIETLENIA TERENU WRAZ Z NISKOPRĄDOWĄ INSTALACJĄ MONITORINGU ORAZ WEWNĘTRZNY UKŁAD KOMUNIKACYJNY (stanowiska postojowe, dojście i dojazd, schody terenowe)

przewidziany do realizacji w m. **KRZECZÓW** na działkach nr ewid. **2102/43; 2102/44; 2102/57**
 obręb ewidencyjny **Krzeczów** [0003], jednostka ewidencyjna **Lubień** [120902_2]
 którego inwestorem jest:

GMINA LUBIEŃ

adres: 32-433 LUBIEŃ 50

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
 Świadom odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

SKŁADAJĄCY OŚWIADCZENIE				
SPECJALNOŚĆ / ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	DATA	PODPIS
ARCHITEKTURA ZAGOSPODAROWANIE TERENU	arch. Rafał Mirek	Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr ewid. MPOIA/040/2010	Data: 2.XI.2023 r.	
INSTALACJE SANITARNE (PROJEKTANT)	mgr inż. Konrad Stolarz	Uprawnienia budowlane do proj. i kier. robotami bud. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, kanalizacyjnych i wodociągowych bez ograniczeń nr ewid.: MAP/0354/PWBS/15	Data: 2.XI.2023 r.	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE (PROJEKTANT)	mgr inż. Rafał Fijał	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. MAP/0036/PWBE/18	Data: 2.XI.2023 r.	

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	BUDOWA PRZYSZKOLNEGO BOISKA SPORTOWEGO, KORTU TENISOWEGO ORAZ BOISKA DO SIATKÓWKI PLAŻOWEJ Z ODWODNIENIEM DRENAŻOWYM, BUDOWA BIEŻNI LEKKOATLETYCZNEJ, BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU PUBLICZNYM (ławki, kosze na śmieci, stojaki rowerowe, tablice informacyjno-regulaminowe), BUDOWA OGRODZENIA W FORMIE PIŁKOCHWYTÓW ORAZ BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ OBEJMUJĄCEJ: KANALIZACJĘ OPADOWĄ, TRZY ZBIORNIKI BEZODPŁYWOWE (RETENCYJNE) NA WODY OPADOWE, WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĘ ELEKTROENERGETYCZNĄ nN 0,4kV OŚWIETLENIA TERENU WRAZ Z NISKOPRĄDOWĄ INSTALACJĄ MONITORINGU ORAZ WEWNĘTRZNY UKŁAD KOMUNIKACYJNY (stanowiska postojowe, dojście i dojazd, schody terenowe)		
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWID.	120902_2.0003.2102/43; 120902_2.0003.2102/44; 120902_2.0003.2102/57		
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	KRZECZÓW działki nr ewid. 2102/43; 2102/44; 2102/57 obręb ewidencyjny Krzeczów [0003], jednostka ewidencyjna Lubień [120902_2]		
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Kategoria V – obiekty sportu i rekreacji (boiska sportowe, kort tenisowy, bieżnia) Kategoria VIII – inne budowle (zbiorniki bezodpływowe (retencyjne) na wody opadowe) Kategoria XXII – parkingi, Kategoria XXVI – sieci (kanalizacja opadowa),		
INWESTOR	GMINA LUBIEŃ adres: 32-433 LUBIEŃ 50		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
SPECJALNOŚĆ / ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ / ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO
ARCHITEKTURA (PROJEKTANT)	arch. Rafał Mirek	Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr ewid. MPOIA/040/2010	Data opracowania: VIII-XI. 2023 r.

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO:

1. STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	str.1
2. SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	str.2

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO str.3

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	str.3
2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	str.3
3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO	str.4
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU, LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH, LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	str.4
5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	str.5
6. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE (W PRZYPADKU OBIEKTU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO) ..	str.6
7. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	str.6
8. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA, ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO	str.8
9. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ.....	str.8
10. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.....	str.8
11. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ.....	str.9

II. OŚWIADCZENIE z art. 34 ust. 3d, pkt. 3 USTAWY PRAWO BUDOWLANE

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ	str. 10
--	---------

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO str. 11

1. MAŁA ARCHITEKTURA – ŁAWKA PARKOWA.....	rys. nr A.01
2. MAŁA ARCHITEKTURA – KOSZ NA ŚMIECI	rys. nr A.02
3. MAŁA ARCHITEKTURA – STOJAK ROWEROWY	rys. nr A.03
4. MAŁA ARCHITEKTURA – TABLICA INFORMACYJNO-REGULAMINOWA	rys. nr A.04
5. ROZWINIĘCIE PIŁKOCHWYTU A-B	rys. nr A.05
6. ROZWINIĘCIE PIŁKOCHWYTU B-C	rys. nr A.06
7. ROZWINIĘCIE PIŁKOCHWYTU C-D	rys. nr A.07
8. ROZWINIĘCIE PIŁKOCHWYTU E-F	rys. nr A.08
9. ROZWINIĘCIE PIŁKOCHWYTU G-H	rys. nr A.09
10. ROZWINIĘCIE PIŁKOCHWYTU I-J	rys. nr A.10
11. ROZWINIĘCIE PIŁKOCHWYTU J-(L)-K	rys. nr A.11
12. ROZWINIĘCIE PIŁKOCHWYTU L-M	rys. nr A.12
13. ROZWINIĘCIE PIŁKOCHWYTU J-N	rys. nr A.13
14. ROZWINIĘCIE PIŁKOCHWYTU N-O	rys. nr A.14

IV. OPRACOWANIA DODATKOWE

1. PROJEKT ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO (RETENCYJNEGO) NA WODY OPADOWE	str. 12
2. OPIS TECHNICZNY ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO (RETENCYJNEGO) NA WODY OPADOWE	str. 13
3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO NA WODY OPADOWE (RZUT I PRZEKROJE).....	rys. nr. ZR.1
4. CZĘŚĆ RYS. ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO NA WODY OPADOWE (POKRYWA ZBIORNIKA, POSADOWIENIE).....	rys. nr. ZR.2

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

Opis wykonany na podstawie (Dz.U.2022.1679 z dnia 2022.08.10) zgodny z artykułem §20 Rozporządzenie Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Normą prawną, która ustala warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i z nimi urządzenia, ich usytuowanie na działce budowlanej oraz zagospodarowanie działek przeznaczonych pod zabudowę jest rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.2022.248 z dnia 2022.01.31, dalej zwane Warunkami Technicznymi lub WT. Niniejszy projekt architektoniczno-budowlany stanowi utwór-dzieło autorskie chronione na mocy ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. z 2006 Nr 90, poz. 631).

RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest **budowa przyszkolnego boiska sportowego** (z nawierzchnią syntetyczną), **kortu tenisowego oraz boiska do siatkówki plażowej wyposażonych w odwodnienie drenażowe, budowa bieżni lekkoatletycznej, obiektów małej architektury w miejscu publicznym** (ławki, kosze na śmieci, stojaki rowerowe, tablice informacyjno-regulaminowe), **budowa ogrodzenia w formie piłkochwyków oraz budowa zewnętrznej infrastruktury technicznej obejmującej: kanalizację opadową, trzy zbiorniki bezodpływowe (retencyjne) na wody opadowe, wewnętrzną instalację elektroenergetyczną nN 0,4kV oświetlenia terenu wraz z niskoprądową instalacją monitoringu, wewnętrzny układ komunikacyjny** (stanowiska postojowe, dojście i dojazd, schody terenowe). Inwestycja mieści się na działkach nr ewid. 2102/43; 2102/44; 2102/57 w m. Krzeczów (powiat Myślenicki, gmina Lubień, województwo Małopolskie). Całość tworzy kompleks terenowych obiektów sportowych wraz z obiektami małej architektury. Obiekt zaprojektowano jako uzupełnienie funkcji oświaty i wychowania (w zakresie wychowania fizycznego) przy Szkole Podstawowej im. Świętej Jadwigi Królowej w Krzeczowie. Szkoła znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji tj. w granicach działki nr ewid. 2102/57. W ramach inwestycji projektuje się wykonanie nawierzchni boiska piłkarskiego ze sztucznej trawy sportowej, bieżni lekkoatletycznej o nawierzchni sztucznej (poliuretanowej nieprzepuszczalnej dla wód opadowych), kortu tenisowego o nawierzchni poliuretanowej przepuszczalnej dla wód opadowych oraz nawierzchni boiska do siatkówki plażowej z nawierzchnią z piasku. Inwestycja obejmuje wykonanie dojścia i dojazdu do obiektów w postaci komunikacji wewnętrznej utwardzonej. Inwestycja mieści się na działkach nr ewid. 2102/43; 2102/44; 2102/57 w m. Krzeczów (powiat Myślenicki, gmina Lubień, województwo Małopolskie). Obiekt budowlany zaliczony jest do kategorii:

Kategoria V – obiekty sportu i rekreacji (boiska sportowe, kort tenisowy, bieżnia),

Kategoria VIII – inne budowle (zbiorniki bezodpływowe (retencyjne) na wody opadowe),

Kategoria XXII – parkingi,

Kategoria XXVI – sieci (kanalizacja opadowa),

ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowany przyszkolny kompleks sportowych składa się z zespołu terenowych obiektów sportowych i rekreacyjnych wraz z obiektami małej architektury. Kompleks sportowy będzie ogólnodostępny, uzupełniający ofertę sportowo-edukacyjną szkoły podstawowej im. Świętej Jadwigi Królowej w Krzeczowie. Całość terenu jest dostępna dla osób niepełnosprawnych. W ramach inwestycji projektuje się wykonanie boiska piłkarskiego ze sztucznej trawy sportowej, bieżni lekkoatletycznej o nawierzchni sztucznej (poliuretanowej nieprzepuszczalnej dla wód opadowych), kortu tenisowego o nawierzchni poliuretanowej przepuszczalnej dla wód opadowych oraz nawierzchni boiska do siatkówki plażowej z nawierzchnią z piasku. Inwestycja obejmuje wykonanie dojścia i dojazdu do obiektów w postaci komunikacji wewnętrznej utwardzonej. Komunikację między różnymi poziomami terenów zapewnią projektowane schody zewnętrzne wyposażone w obustronne balustrady. W ramach inwestycji zaprojektowano ogrodzenie obiektu w postaci piłkochwyków o wysokościach: 4m, 4,5m oraz 6 m. W obrębie boisk sportowych projektuje się montaż urządzeń sportowych w postaci bramek piłkarskich, słupków i siatki do tenisa ziemnego oraz siatkówki plażowej. Dla projektowanych boisk sportowych oraz kortu zaprojektowano wykonanie instalacji drenażowej odprowadzającej wody opadowe do projektowanych na terenie inwestycji trzech bezodpływowych zbiorników retencyjnych. Projektuje się wykonanie niezbędnych niwelacji terenowych w celu dostosowania istniejącego terenu do rzędnych projektowanego boiska i utwardzeń. Projektuje się wykonanie niezbędnych skarp ziemnych

odpowiednio profilowanych i zagęszczonych oraz częściowo umocnionych powierzchnio płytami ażurowymi betonowymi. W ramach inwestycji projektuje się budowę wewnętrznej (za licznikowej) instalacji elektroenergetycznej nN 0,4kV oświetlenia terenu umożliwiającą korzystanie z urządzeń oraz infrastruktury rekreacyjnej po zapadnięciu zmroku. W ramach poprawy bezpieczeństwa użytkowników zaprojektowano wykonanie niskoprądowej instalacji monitoringu wyposażoną w kamery wizyjne umieszczone na słupach oświetleniowych. Teren inwestycji zostanie wyposażony w obiekty małej architektury w miejscu publicznym. Obiekty małej architektury to ławki, kosze na śmieci, stojaki rowerowe oraz tablica informacyjno-regulaminowa.

UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJE OBIEKTU BUDOWLANEGO, SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY

Projektowany przyszkolny kompleks sportowych składa się z zespołu terenowych obiektów sportowych i rekreacyjnych wraz z obiektami małej architektury. Całość inwestycji zakłada budowę przyszkolnego boiska sportowego z nawierzchnią ze sztucznej trawy sportowej, budowę bieżni lekkoatletycznej z nawierzchnią poliuretanową, budowę kortu tenisowego z nawierzchnią poliuretanową oraz budowę boiska do siatkówki plażowej z nawierzchnią z piasku. Inwestycja obejmuje budowę obiektów małej architektury w postaci ławek parkowych, koszy na śmieci, stojaków rowerowych oraz tablicy informacyjno-regulaminowej. Projektowany zespół terenowych obiektów sportowych i rekreacyjnych z uwagi na swój charakter, pozbawiony jest formy architektonicznej. Z uwagi na fakt, że tworzą go terenowe obiekty sportowe oraz obiekty małej architektury i urządzenia sportowe (przenośne) dostarczane są jako obiekty różnorodne i gotowe nie ma możliwości określenia ich formy architektonicznej. Układ przestrzenny całości obiektu nawiązuje do ukształtowania terenu harmonijnie wpisując się w jego ukształtowanie. Zaprojektowany kompleks wykorzystuje naturalne ukształtowanie terenu wpisując się w niego. Inwestycja stanowi ogólnodostępny obiekt o funkcji rekreacyjno-sportowej.

SPOSÓB DOSTOSOWANIA BUDYNKU DO WARUNKÓW WYNIKAJĄCYCH Z USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Teren inwestycji obejmujący działki nr ewid. 2102/43; 2102/44; 2102/57 znajduje się w terenie oznaczonym w MPZP Gminy Lubień symbolem UP. Przeznaczenie podstawowe terenu UP zgodnie z zapisami MPZP §6 ust. 1 pkt 1, to tereny usług publicznych w rozumieniu MPZP §2 ust.6 pkt 5 tj. usługi służące realizacji celu publicznego w rozumieniu przepisów odrębnych, głównie z zakresu: oświaty i wychowania, ochrony zdrowia i opieki społecznej, kultury, administracji publicznej, łączności, ochrony mienia itp. Całość inwestycji zaprojektowano uzupełnienie funkcji oświaty i wychowania (w zakresie wychowania fizycznego) dla Szkoły Podstawowej im. Świętej Jadwigi Królowej w Krzeczowie znajdującej się w bezpośrednim sąsiedztwie terenu inwestycji. Przeznaczenie oraz funkcja projektowanych obiektów jest tym samym zgodna z ustaleniami miejscowego planu. Budowa wewnętrznej instalacji elektroenergetycznej nN 0,4kV oświetlenia zewnętrznego wraz z wykonaniem niskoprądowej instalacji monitoringu oraz wykonanie kanalizacji opadowej ze zbiornikami bezodpływowymi (retencyjnymi) na terenie inwestycji należy uznać jako realizację sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, których budowę na tych terenach dopuszcza zapis MPZP w §6 ust. 3 pkt. 6. Powyższe elementy infrastruktury technicznej nie są sprzeczne z innymi ustaleniami MPZP. Projektowana komunikacja wewnętrzna pieszo-kołowa wraz z projektowanymi miejscami postojowymi dla samochodów osobowych również są dopuszczone do realizacji w terenach oznaczonych symbolem UP zgodnie z zapisami MPZP §6 ust. 3 pkt. 5. Zgodnie z powyższą analizą niniejszą inwestycję uznaje się za zgodną z ustaleniami MPZP.

CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO, LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH, LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

(obliczona wg. PN-ISO 9836 Właściwości użytkowe w budownictwie – określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych).

Ze względu na rodzaj i charakter inwestycji, nie dotyczy.

Ilość izb mieszkalnych 0

Liczba lokali mieszkalnych.....	0
Liczba lokali użytkowych.....	0
Liczba lokali użytkowych dostępnych dla osób niepełnosprawnych	0
Długość wewnętrznej instalacji elektroenergetycznej	382,5 m
Ilość słupów oświetleniowych z oprawami oświetlenia terenu (wys. 5m)	4 szt.
Ilość słupów oświetleniowych z oprawami oświetlenia boisk sportowych (wys. 8 m)	9 szt.
Długość wewnętrznej kanalizacji opadowej	189,8 m
Długość instalacji drenażowej	2480,0 m
Długość kanałów zbiorczych instalacji drenażowej	139,3 m

OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Określenia warunków gruntowych dokonano na podstawie:

- wstępnego rozpoznania terenu na podstawie map geologicznych,
- przeprowadzonego wywiadu i oględzin miejsca posadowienia obiektu w terenie,
- oceny stanu istniejących w sąsiedztwie obiektów budowlanych,

W wyniku przeprowadzonych analiz ustalono, że przedmiotowy teren posiada korzystne warunki gruntowe do przeprowadzenia projektowanej inwestycji. Na terenie inwestycji nie zauważa się występowania osuwisk oraz tym podobnych zjawisk. Należy zauważyć, że przebieg terenu nie posiada deformacji powstałych przez wody podziemne lub inne zjawiska co świadczy o stabilnym podłożu nie skłonnym do odkształceń oraz niekontrolowanych ruchów tektonicznych. Istniejące obiekty w bezpośrednim sąsiedztwie nie wykazują żadnych spękań oraz innych śladów mogących stwierdzić, że warunki gruntowe są skomplikowane, wykazujące skłonności do przemieszczeń oraz innych ruchów tektonicznych. Na podstawie materiałów źródłowych stwierdzono, że teren inwestycji zlokalizowany jest w utworach trzeciorzędowych i czwartorzędowych. W podłożu terenu inwestycji zalegają nasypy w postaci luźnego żwiru. W miejscu inwestycji znajdują się grunty rodzime spoiste. Teren inwestycji zlokalizowany jest w paśmie Karpat Zewnętrznych. Na podstawie analizy materiałów źródłowych można przyjąć wstępnie, że w podłożu występują utwory należące do Trzeciorzędu – Eocenu, wykształcone jako warstwy magurskie tj. piaskowce grubolawicowe i łupki. Inwestycje należy posadowić w gruntach nośnych, odpowiednich dla posadowienia bezpośredniego z uwzględnieniem poziomu przemarzania. Zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, fundamenty bezpośrednie można zrealizować pod warunkiem, że na omawianym obszarze występują „proste warunki gruntowe”. Dla rzeczowej inwestycji przyjęto **I kategorię geotechniczną** zgodnie z rozporządzeniem Dz.U.2012.0.463 oraz treścią §4 Ustalanie kategorii geotechnicznej, ust. 3 pkt. 1 litera b: „pierwsza kategoria geotechniczna, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w **prostych warunkach gruntowych**, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych. Kierownik budowy na etapie realizacji inwestycji określi przydatność gruntów oraz zgodność założeń projektowych dla posadowienia bezpośredniego. Obiekty małej architektury, urządzenia sportowe i słupy oświetlenia posadowione zostaną na fundamentach (systemowych stopach fundamentowych) betonowych prefabrykowanych lub wylewanych na budowie. Szczegóły posadowienia w projekcie technicznym.

Przyjęto następujące warunki gruntowo – wodne:

- stopień plastyczności $I_L = 0,34$
- gęstość objętościowa $\rho = 2,05 \text{ t/m}^3$
- spójność $c_u = 12,17 \text{ kPa}$
- kąt tarcia wewnętrznego $\varphi = 12,6^\circ$

Opinię sporządził: arch. Rafał Mirek (spec. konstr. – bud. nr upr. MAP/0388/ZHOK/13)

OPIS ZAPEWNIANIA WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, O KTÓRYCH MOWA W ART. 1 KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, SPORZĄDZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006 R., W TYM OSOBY STARSZE;

Całość inwestycji jest dostępna do osób niepełnosprawnych. Projektowane obiekty zaprojektowano bez barier architektonicznych i są w całości dostępne dla osób niepełnosprawnych. Na terenie inwestycji nie występują przeszkody terenowe uniemożliwiającej lub utrudniające dostęp do obiektu osobom niepełnosprawnym w tym poruszających się na wózkach inwalidzkich lub posiadające dysfunkcje ruchowe. Ze względu na funkcję i specyfikę obiektu oraz zakładając zwiększoną jego eksploatację pod nadzorem osób dorosłych (w tym niepełnosprawnych) przewidziano odpowiednią ilość obiektów małej architektury (typu ławki), dostosowanych do użytkowania przez osoby niepełnosprawne. Do każdego obiektu sportowego i urządzenia zaprojektowano dojazd i dojście umożliwiające poruszanie się osób niepełnosprawnych. Zaprojektowane dojścia nie posiadają nachyleń podłużnego przekraczającego 6%, co powodowałoby konieczność zastosowania pochylni dla osób niepełnosprawnych zgodnie z Dz.U.2016.0.124 t.j. - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz brzemieniem § 45 Schody i pochylnie na chodniku. Ciągi wewnętrznej komunikacji ogólnej na terenie inwestycji nie posiadają ograniczeń i barier architektonicznych o których mowa w ustawie z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami. Wszelkie elementy wyposażenia oraz obiekty są odpowiednio oznakowane.

PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:**a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości,**

Z uwagi na przeznaczenie nie dotyczy. Obiekt nie zostanie wyposażony w instalację zimnej i ciepłej wody użytkowej.

b) jakości i sposobu odprowadzania ścieków

Z uwagi na przeznaczenie nie dotyczy. Obiekt nie zostanie wyposażony w instalację kanalizacji sanitarnej.

c) jakości i sposobu odprowadzania wód opadowych,

Zagospodarowanie wód opadowych zaprojektowano w obrębie terenu inwestycji bez naruszania stosunków wodnych działek sąsiednich. Z uwagi na brak sieci kanalizacji opadowej i ogólnospławnej zaprojektowano kanalizację opadową odprowadzającą wody opadowe i roztopowe do projektowanych na terenie inwestycji podziemnych, bezodpływowych zbiorników bezodpływowych (retencyjnych) na wody opadowe. Zaprojektowano kanalizację opadową, grawitacyjnie odprowadzającą wody opadowe i roztopowe z projektowanych terenów boisk sportowych (instalacji drenażowych) oraz projektowanych i istniejących skarp ziemnych do projektowanych na terenie inwestycji trzech szczelnych podziemnych zbiorników (bezodpływowych) retencyjnych na wody opadowe. Zbiornik projektuje się wyposażone w nasady ssawne umożliwiające odpompowanie nadmiaru wód opadowych przez pompy lub służby asenizacyjne. Zbiorniki mogą magazynować 27m³ wód opadowych. W okresach wzmożonych opadów atmosferycznych zbiornik należy ciągle opróżniać aby nie doszło do ich przepełnienia. Obowiązek opróżniania zbiorników spoczywa na inwestorze lub administratorze. Zbiorniki wyposażono w nasady ssawne które umożliwiają szybkie opróżnienie zbiorników oraz bieżący pobór wody na cele związane z funkcjonowaniem obiektu. Woda opadowa zgromadzona w zbiornikach wykorzystywana będzie do bieżącego utrzymania nawierzchni biologicznie czynnych (podlewanie) oraz konserwacji i mycia nawierzchni sportowych a nadmiar wywieziony do punktów zlewnych. W związku z tym zaprojektowano punkt poboru wody deszczowej (nasada ssawna) będącej częścią wyposażenia zbiorników na wody opadowe. Wody opadowe i roztopowe nie pochodzą z powierzchni zanieczyszczonych. Nie przewiduje się magazynowania substancji ropopochodnych i innych szkodliwych dla środowiska wodnego. Przewody podziemne kanalizacji opadowej wykonać z rur PVC-U SN8 o odpowiednich średnicach określonych w projekcie technicznym. Wody opadowe i roztopowe z powierzchni boisk sportowych zostaną przejęte poprzez projektowaną instalację drenażową oraz projektowane wpusty żeliwne usytuowane w przebiegu korytek ściekowych a następnie

odprowadzone do projektowanych bezodpływowych zbiorników retencyjnych. Studnie rewizyjne i połączeniowe wykonane z tworzywa. Każda studnia zwierczona włazem lub wyposażona we wpust żeliwny. Wszystkie połączenia studni z rurami przewodowymi wykonać jako szczelne. Przewody układać ze spadkiem nie mniejszym niż 0,5% w kierunku zbiorników. Kanalizację opadową wykonać zgodnie z projektem technicznym.

Nadmiar wód z projektowanej skarpy w centralnej i północnej części terenu inwestycji zostanie odprowadzony poprzez korytka betonowe 50x50x20 cm wykonane z betonu C35/45 zbrojonego stalą zbrojeniową (na ławie betonowej) do wpustów żeliwnych a następnie poprzez projektowaną kanalizację opadową do projektowanych bezodpływowych zbiorników retencyjnych na wody opadowe. Projektowane korytka betonowe na ławie mają za zadanie zbierać nadmiar niewchłoniętej wody na skarpie i przeciwdziałać zalewaniu wodami opadowymi. Wody opadowe spływające z projektowanej skarpy zostaną w całości przejęte przez korytka oraz odprowadzone poprzez kanalizację opadową do bezodpływowego zbiornika retencyjnego na wody opadowe. Projektowane i istniejące skarpy od strony południowo-wschodniej terenu inwestycji zostaną zabezpieczone poprzez zastosowanie matryc geokomórkowych o wysokości 10 cm z systemem kotwienia na zboczu oraz w koronie skarpy. Zastosowany system geokomórkowy ma zapewnić ochronę powierzchni skarp i zboczy narażonych na oddziaływanie sił erozyjnych. Projektowane rozwiązanie będzie pełnić funkcję drenażu powierzchniowego oraz przyczyni się do utrzymania pokrycia skarpy roślinnością (zadarnieniem). Projektowany system zabezpieczenia skarp ma właściwości retencyjne, zdolność odprowadzania wód opadowych i gruntowych nie dopuszczając do zjawiska przebicja hydraulicznego. Powyższe rozwiązanie zapewni rozsączenie wód opadowych na płaszczyźnie biologicznie czynnej skarpy bez zagrożenia spływu powierzchniowego na teren działek sąsiednich należących do osób trzecich.

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

Nie przewiduje się, aby zaprojektowane obiekty w trakcie użytkowania emitowały szkodliwe zapachy, gazy, pyły lub płyny.

e) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

W obiekcie nie będą wytwarzane odpady. Właściciel obiektu wytwarzającego odpady jest zobowiązany do stosowania takich form usług lub wykorzystywania surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów albo pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także zmniejszają uciążliwość bądź zagrożenie ze strony odpadów dla życia lub zdrowia ludzi oraz dla środowiska. Nie przewiduje się wystąpienia odpadów promieniotwórczych. Zbieranie odpadów powstałych w wyniku prowadzenia prac może odbywać się wyłącznie w workach lub specjalnie przygotowanych przez prowadzącego prace, odrębnych pojemnikach (kontenerach). Śmieci będą wywożone w ramach systemu wywozu śmieci.

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

Kompleks sportowy który tworzą poszczególne terenowe obiekty sportowe nie będzie emitował hałasu lub drgań i innych uciążliwych zakłóceń w trakcie eksploatacji (użytkowania). Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie obiektu, nie powodują nadmiernego hałasu oraz drgań. Obiekty usytuowane są w sąsiedztwie nie generującym hałasu i drgań o natężeniu przekraczającym dopuszczalne normy. Inwestycja zaprojektowana została w odpowiednich odległościach od budynków i działek sąsiednich. Obiekt nie będzie emitował promieniowania jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

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

W miejscu projektowanej inwestycji nie znajdują się kolidujące z nią drzewa. Projektowana budowla nie wpływa negatywnie na warunki środowiskowe, powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne oraz inne elementy środowiska naturalnego. Przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują negatywny wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty

budowlane, zgodnie z przepisami odrębnymi. Wody opadowe z projektowanych terenów utwardzonych boisk sportowych zostaną przepuszczone powierzchniowo i przejęte przez projektowaną instalację drenażową a następnie odprowadzone poprzez kanalizację opadową do szczelnych zbiorników retencyjnych. Woda zgromadzona w zbiorniku będzie używana min. do bieżącego utrzymania terenów biologicznie czynnych oraz pielęgnacji nawierzchni sportowych. Nie przewiduje się odprowadzania do gruntu wód zanieczyszczonych co mogłoby wpływać na wody podziemne. Nie przewiduje się wprowadzania wód opadowych do cieków wodnych (wód powierzchniowych). Przedsięwzięcie będzie realizowane poza formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.) i nie będzie naruszać zakazów w nich obowiązujących. Przyjęte w niniejszym projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Projektowany kompleks terenowych obiektów sportowych nie wpływa negatywnie na teren inwestycji i jego otoczenie. W trakcie eksploatacji przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie źródłem zorganizowanej emisji zanieczyszczeń do powietrza.

CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA W TYM ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Obiekt jako całość zostanie wyposażony w instalację elektroenergetyczną oraz niskoprądową. Przyjęte wyposażenie technologiczne a w szczególności rozwiązania techniczne związane z oświetleniem terenu realizowane poprzez oprawy ze źródłem światła typu LED przesądza o nieuciążliwym charakterze w przewidzianym w tym zakresie. Projektowane zapotrzebowanie mocy dla inwestycji to 16,5 kW przy wysokiej skuteczności świetlnej sięgającej ponad 100lm/Watt. Projektowana inwestycja jest nieuciążliwa dla środowiska naturalnego a oddziaływanie we wszystkich komponentach środowiska jest znikome. Oddziaływanie na środowisko podczas realizacji inwestycji ma charakter wyłącznie przejściowy i odwracalny, natomiast czas tych działań kończy się wraz z zakończeniem robót budowlanych. Wymagania ochrony środowiska na tym etapie należy osiągnąć poprzez: odpowiednią organizację robót dobór materiałów, sprzętu i środków transportowych spełniających wymagania ochrony środowiska, dopuszczające je do produkcji, obrotu o najmniejszym oddziaływaniu na środowisko stosowanie materiałów lub prefabrykatów posiadających atesty i certyfikaty. Prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym, sprawnym sprzętem i pod nadzorem budowlanym. W zakresie stosowanej technologii przewidziano powszechnie znane i sprawdzone rozwiązania niestanowiące uciążliwości dla środowiska i ludzi.

ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ

Ze względu na funkcję obiektów, nie dotyczy. Obiekt zaprojektowano jako nieogrzewany i niewyposażony w instalację klimatyzacji.

INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Zawarte niżej informacje dotyczące wyposażenia projektowanego obiektu w instalacje i urządzenia techniczne, są tylko komunikatem o zastosowanych instalacjach i urządzeniach, a nie rozwiązaniami projektowymi tych instalacji. Rozwiązania projektowe zostaną przedstawione na etapie projektu technicznego oraz wykonawczego.

a) instalacje i urządzenia wodociągowe

Brak instalacji w projektowanych obiektach sportowych.

f) instalacje i urządzenia kanalizacyjne

Zaprojektowano kanalizację opadową (odprowadzenie wód opadowych grawitacyjne rurą PVC-U SN8, dn 200 mm) odprowadzającą wody opadowe i roztopowe z projektowanych terenów boisk sportowych (instalacji drenażowych), terenów utwardzonych oraz projektowanych i istniejących skarp ziemnych do projektowanych na terenie inwestycji trzech szczelnych

podziemnych zbiorników retencyjnych na wody opadowe przeznaczone do bieżącego utrzymania trawników i pielęgnacji nawierzchni ze sztucznej trawy sportowej. W okresach wzmożonych długotrwałych opadów atmosferycznych zbiorniki należy okresowo opróżniać poprzez zaprojektowaną nasadę ssawną, aby nie doszło do przepełnienia.

g) instalacje i urządzenia ogrzewcze,

Brak instalacji w projektowanych obiektach.

h) instalacje i urządzenia wentylacji grawitacyjnej,

Brak instalacji w projektowanych obiektach.

i) instalacje i urządzenia wentylacji grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej,

Brak instalacji w projektowanych obiektach.

j) instalacje i urządzenia chłodnicze, klimatyzacja,

Brak instalacji w projektowanych obiektach.

k) instalacje i urządzenia gazowe,

Brak instalacji w projektowanych obiektach.

l) instalacje i urządzenia elektryczne,

Projektowana inwestycja zostanie wyposażona w wewnętrzną, zalicznikową instalację elektroenergetyczną nN 0,4kV oświetlenia terenu wraz z wykonaniem niskoprądowej instalacji monitoringu zasilaną z projektowanego przyłącza do sieci elektroenergetycznej. Przyłącz wraz z zestawem pomiarowym zostanie wykonany według odrębnego opracowania na podstawie art. 29a Ustawy Prawo Budowlane zgodnie z warunkami przyłączeniowymi wydanymi przez zarządcę sieci. Szczegóły wg projektu technicznego branżowego. Zalicznikowa instalacja elektroenergetyczna zostanie wykonana poprzez zasilanie z projektowanej rozdzielni głównej, z której należy wyprowadzić linie kablowe zasilające oprawy oświetleniowe oraz rozdzielnice stacyjne. Oświetlenie terenu realizowane będzie poprzez oprawy oświetlenia zewnętrznego umieszczone na słupach oświetleniowych. Oświetlenie terenu komunikacji wewnętrznej zostanie zrealizowane z 4 słupów oświetleniowych o wysokości 5,0m (nad terenem) wyposażonych w oprawy uliczne LED typu np. Sprinter Mini. Łączna wysokość słupa oraz oprawy od poziomu terenu wynosi 5,0 m. Inwestycja obejmuje również budowę oświetlenia boisk sportowych oraz bieżni w postaci opraw oświetleniowych Parabel oraz Guell na dziewięciu słupach oświetleniowych o wysokości 8 m, usytuowanych wokół boisk. Kamery monitoringu umieszczone zostaną na słupach oświetleniowych. System monitoringu zostanie wyposażony w kamery zewnętrzne IP zasilane w technologii PoE. Wszystkie kamery podłączone zostaną kablami U/UTP 4x2x0,5 kat. 6 bezpośrednio do 24-kanalowego switcha PoE. Sygnał ze switcha przekazywany jest następnie do rejestratora cyfrowego. Kamery montowane na wysokości 3,5 m nad terenem. Rejestrator cyfrowy oraz switch umieszczone zostaną w szafie monitoringu znajdującej się obok rozdzielni głównej. Szczegóły wg projektu technicznego branżowego.

ł) instalacje i urządzenia piorunochronne,

Brak instalacji w projektowanych obiektach.

DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

Obiekt budowlany nie zawiera strefy pożarowej PM oraz ZL. Obiekt nie jest urządzeniem ochrony przeciwpożarowej oraz nie wymaga takiej ochrony. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2015 poz. 2117), niniejszy projekt budowlany nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą PPOŻ pod względem ochrony przeciwpożarowej.

Projektant:

.....
arch. Rafał Mirek
 Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej
 do projektowania bez ograniczeń nr ewid.: MPOIA/040/2010

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 - Prawo Budowlane (Dz.U.2023.682 t.j. z dnia 2023.04.12), zgodnie z art. 34 ust. 3d tej ustawy **oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany** pod nazwą:

BUDOWA PRZYSZKOLNEGO BOISKA SPORTOWEGO, KORTU TENISOWEGO ORAZ BOISKA DO SIATKÓWKI PLAŻOWEJ Z ODWODNIENIEM DRENAŻOWYM, BUDOWA BIEŻNI LEKKOATLETYCZNEJ, BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU PUBLICZNYM (ławki, kosze na śmieci, stojaki rowerowe, tablice informacyjno-regulaminowe), **BUDOWA OGRODZENIA W FORMIE PIŁKOCHWYTÓW ORAZ BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ OBEJMUJĄCEJ: KANALIZACJĘ OPADOWĄ, TRZY ZBIORNIKI BEZODPŁYWOWE (RETENCYJNE) NA WODY OPADOWE, WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĘ ELEKTROENERGETYCZNĄ nN 0,4kV OŚWIETLENIA TERENU WRAZ Z NISKOPRĄDOWĄ INSTALACJĄ MONITORINGU ORAZ WEWNĘTRZNY UKŁAD KOMUNIKACYJNY** (stanowiska postojowe, dojście i dojazd, schody terenowe)

przewidziany do realizacji w m. **KRZECZÓW** na działkach nr ewid. **2102/43; 2102/44; 2102/57**

obręb ewidencyjny **Krzeczów** [0003], jednostka ewidencyjna **Lubień** [120902_2]

którego inwestorem jest:

GMINA LUBIEŃ

adres: 32-433 LUBIEŃ 50

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Świadom odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

SKŁADAJĄCY OŚWIADCZENIE				
SPECJALNOŚĆ / ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	DATA	PODPIS
ARCHITEKTURA (PROJEKTANT)	arch. Rafał Mirek	Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr ewid. MPOIA/040/2010	Data: 2.XI.2023 r.	

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nazwa zamierzenia budowlanego:

BUDOWA PRZYSZKOLNEGO BOISKA SPORTOWEGO, KORTU TENISOWEGO ORAZ BOISKA DO SIATKÓWKI PLAŻOWEJ Z ODWODNIENIEM DRENAŻOWYM, BUDOWA BIEŻNI LEKKOATLETYCZNEJ, BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU PUBLICZNYM (ławki, kosze na śmieci, stojaki rowerowe, tablice informacyjno-regulaminowe), BUDOWA OGRODZENIA W FORMIE PIŁKOCHWYTÓW ORAZ BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ OBEJMUJĄCEJ: KANALIZACJĘ OPADOWĄ, TRZY ZBIORNIKI BEZODPŁYWOWE (RETENCYJNE) NA WODY OPADOWE, WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĘ ELEKTROENERGETYCZNĄ nN 0,4kV OŚWIETLENIA TERENU WRAZ Z NISKOPRĄDOWĄ INSTALACJĄ MONITORINGU ORAZ WEWNĘTRZNY UKŁAD KOMUNIKACYJNY (stanowiska postojowe, dojście i dojazd, schody terenowe)

Inwestor:

GMINA LUBIEŃ

adres: 32-433 LUBIEŃ 50

Adres obiektu budowlanego:

KRZECZÓW

działki nr ewid. **2102/43; 2102/44; 2102/57**

identyfikatory działek ewid.: 120902_2.0003.**2102/43**; 120902_2.0003.**2102/44**; 120902_2.0003.**2102/57**

obręb ewidencyjny **Krzeczów** [0003], jednostka ewidencyjna **Lubień** [120902_2]

Projektant:

arch. **Rafał Mirek**

*Specjalność architektoniczna
Nr ew. upr.: MPOIA/040/2010*

.....

PROJEKT ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO (RETENCYJNEGO) NA WODY OPADOWE

Nazwa zamierzenia budowlanego:

BUDOWA PRZYSZKOLNEGO BOISKA SPORTOWEGO, KORTU TENISOWEGO ORAZ BOISKA DO SIATKÓWKI PLAŻOWEJ Z ODWODNIENIEM DRENAŻOWYM, BUDOWA BIEŻNI LEKKOATLETYCZNEJ, BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU PUBLICZNYM (ławki, kosze na śmieci, stojaki rowerowe, tablice informacyjno-regulaminowe), BUDOWA OGRODZENIA W FORMIE PIŁKOCHWYTÓW ORAZ BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ OBEJMUJĄCEJ: KANALIZACJĘ OPADOWĄ, TRZY ZBIORNIKI BEZODPŁYWOWE (RETENCYJNE) NA WODY OPADOWE, WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĘ ELEKTROENERGETYCZNĄ nN 0,4kV OŚWIETLENIA TERENU WRAZ Z NISKOPRĄDOWĄ INSTALACJĄ MONITORINGU ORAZ WEWNĘTRZNY UKŁAD KOMUNIKACYJNY (stanowiska postojowe, dojście i dojazd, schody terenowe)

Inwestor:

GMINA LUBIEŃ

adres: 32-433 LUBIEŃ 50

Adres obiektu budowlanego:

KRZECZÓW

działki nr ewid. 2102/43; 2102/44; 2102/57

identyfikatory działek ewid.: 120902_2.0003.2102/43; 120902_2.0003.2102/44; 120902_2.0003.2102/57

obręb ewidencyjny **Krzeczów** [0003], jednostka ewidencyjna **Lubień** [120902_2]

Projektant :

arch. **Rafał Mirek**

*Specjalność architektoniczna
Nr ew. upr.: MPOIA/040/2010*

.....

OPIS TECHNICZNY ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO (RETENCYJNEGO) NA WODY OPADOWE

1. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

W ramach inwestycji projektuje się budowę podziemnych, betonowych szczelnych zbiorników retencyjnych na wody opadowe i roztopowe umiejscowionych na terenie inwestycji zgodnie z częścią rysunkową opracowania. Zaprojektowano zbiornik szczelny na wody opadowe o wymiarach szer. 2,4 m dł. 3,5 m wys. 2,15 m o pojemności 10 m³. Woda zgromadzona w zbiorniku będzie wykorzystywana do utrzymywania terenów zielonych oraz czerpana wody poprzez projektowany przewód i nasadę ssawną fi110 zlokalizowane w miejscu wskazanym w części rysunkowej opracowania bezpośrednio prze zbiornikach. Zbiorniki retencyjne szczelne, żelbetowe, jednokomorowe. Zbiorniki zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne, zagłębione w gruncie. Dostęp do wnętrza zbiorników przez otwór włazowy zabezpieczony włazem żeliwnym. W okresach wzmożonych opadów zbiorniki będą opróżniane a nadmiar wody wywożony poza teren inwestycji (do punktów zlewnych). Zbiornik projektuje się wyposażone w nasady ssawne umożliwiające odpompowanie nadmiaru wód odpadowych przez pompy lub służby asenizacyjne. Zbiorniki mogą magazynować 27m³ wód opadowych. W okresach wzmożonych opadów atmosferycznych zbiornik należy ciągle opróżniać aby nie doszło do ich przepełnienia. Obowiązek opróżniania zbiorników spoczywa na inwestorze lub administratorze. Zbiorniki wyposażono w nasady ssawne które umożliwiają szybkie opróżnienie zbiorników oraz bieżący pobór wody na cele związane z funkcjonowaniem obiektu. Woda opadowa zgromadzona w zbiornikach wykorzystywana będzie do bieżącego utrzymania nawierzchni biologicznie czynnych (podlewanie) oraz konserwacji i mycia nawierzchni sportowych a nadmiar wywieziony do punktów zlewnych. Wykonawca może zastosować innych producentów, zamienne rozwiązania pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i estetycznych zawartych w projekcie. Przejścia rur kanalizacji opadowej przez ściany zbiorników powinny być wykonane jako szczelne z zastosowaniem łańcuchów uszczelniających np. INTEGRA GLIWICE lub równoważnych. Dopuszcza się połączenie za pomocą wkładek In-situ.

Zaprojektowano układ sieci zewnętrznej instalacji kanalizacji opadowej z rur PVC-U SN8 o średnicach zgodnie z projektem technicznym branży sanitarnej. Studnie połączeniowe należy wykonać jako tworzywowe z rur korugowanych lub studnie betonowe - szczegółowe rysunki wg branży sanitarnej. Każdą studnię zwieńczyć włazami żeliwnymi B125. Projektowane studnie posadowić na podbudowie z piasku o uziarnieniu 0-2 mm, grubości 20 cm i średnicy podanej w części rysunkowej zagęszczonej do 98% zmodyfikowanej wartości Proctora. Zasypkę wokół studzienki należy zagęścić warstwami o grubości do 30cm do minimum 98% zmodyfikowanej wartości Proctora. Zasyпка nie może zawierać kamieni ani innych zanieczyszczeń stałych i ostrych. Wszystkie połączenia studni z rurami przewodowymi wykonać jako szczelne za pomocą uszczelek zintegrowanych lub wkładek in situ. Dla zbiornika wykonać przedłużenie-kominek odpowiednio do głębokości posadowienia zbiornika. Kominiek mocować do zbiornika w sposób zapewniający trwałość i szczelność połączenia. Kominiek wykonać jako betonowy z kręgów DN600. Łączenia na zaprawie wodoszczelnej oraz z zastosowaniem sznura bentonitowego. Kominiek zwieńczyć włazem żeliwnym B125 jak wskazano wyżej w opisie. Elementy zbiornika łączyć szczelnie (płytę ze zbiornikiem oraz kominiek z płytą) poprzez zastosowanie zaprawy (kleju) wodoszczelnej oraz sznura bentonitowego.

Projekt wykonano przy założeniu, że poziom wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia, oraz dopuszczalne naprężenia gruntu w poziomie posadowienia wynosi 0,15 MPa. W przypadku stwierdzenia występowania wód gruntowych powyżej poziomu posadowienia zbiornik należy zabezpieczyć preparatami hydroizolacyjnymi uniemożliwiającymi penetrację wód gruntowych do wnętrza zbiornika. Wszelkie połączenia należy uszczelnić preparatami na bazie betonu ekspansywnego wodoszczelnego lub bentonitu. Zbiornik posadowić poniżej poziomu terenu tak, żeby jego górna część znajdowała się min. 60 cm poniżej poziomu terenu. Zbiornik jest urządzeniem szczelnym przeznaczonym pod całkowite zakopanie pod ziemią, a elementami widocznymi ponad terenem są włazy żeliwne. Pancerz główny (ściany + płyta

denna) żelbetowy wylewany w całości, grubości ścianki 20 cm. Całość wykonana z betonu W8 klasy C35/45 wg PN-EN206, zbrojona stalą A-IIIN (RB500W). Zbrojenie zbiorników (pancerza) wykonać krzyżowo zgodnie z rysunkami zbrojenia. Otulina zbrojenia min. 40 mm. Szczegóły zbrojenia i zastosowanego betonu wg części rysunkowej zbiornika. Zbiornik wykonać z betonu o nasiąkliwości maksymalnej do 5%. W zbiorniku na ściankach poniżej włączów zamontowane klamry żłazowe. Zbiornik posadowiony na podbudowie pomocniczej z kruszywa dolomitowego lub zamiennie granitowego o frakcji 0-63 mm zagęszczonego do wartości $I_s \geq 1,0$ o grubości warstwy minimum 30 cm (wskazana grubość warstwy po zagęszczeniu), oraz podbudowie konstrukcyjnej wykonanej jako płyta betonowa gr. 20 cm wykonana z betonu B25 zbrojona siatką $\phi 12$ mm oczko 15x15 cm ze stali AIII górą i dołem z otuliną 5 cm. Pod warstwą konstrukcji pomocniczej z kruszywa projektuje się ułożenie geotkaniny polipropylenowej igłowanej o gramaturze 300 g/m². Przejścia rurociągów przez ściany zbiornika w tulejach osłonowych jako wodo- i gazoszczelne. Płyta górna żelbetowa prefabrykowana, najazdowa, grubości 20 cm, o nośności minimum 12 ton/oś. Całość wykonana z betonu W8 klasy C35/45 wg PN-EN206, zbrojona stalą A-IIIN (RB500W). Otulina zbrojenia min. 40 mm. W płycie zaprojektowano otwór włazowy DN600, którego krawędzie należy wzmocnić prętami zbrojeniowymi. Płytę wykonać z betonu o nasiąkliwości maksymalnej do 5%. Szczegóły zbrojenia i zastosowanego betonu wg projektu technicznego konstrukcji. Zbiornik należy wykonać jako szczelny, poprzez wykonanie z betonu o odpowiednim zagęszczeniu z dodatkiem hydrobetu oraz poprzez właściwą pielęgnację. Wszystkie powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne pokryć 2x abizolem oraz lepikiem asfaltowym na gorąco. Przed wykonaniem izolacji i obsypaniem zbiornika należy przeprowadzić próbę szczelności zbiornika, w przypadku pozytywnej próby wykonać izolację zewnętrzną i wewnętrzną oraz przystąpić do obsypania zbiornika. Po zamontowaniu zbiornika przestrzeń pomiędzy wykopem a zbiornikiem wypełniać warstwami 30 cm piaskiem stabilizowanym cementem (50 kg/m³) z równoczesnym ubiciem. Podczas zasypywania wypełniać zbiornik wodą systematycznie utrzymując na jednym poziomie wodę w zbiorniku i zasypywany grunt. Zbiornik użytkować po okresie 2 tygodni od montażu. Woda zgromadzona w zbiorniku będzie wykorzystywana jako zasilanie projektowanej instalacji nawadniania murawy boiska piłkarskiego. Naprawę i czyszczenie zbiornika powinno wykonywać, co najmniej dwóch pracowników przeszkolonych w zakresie BHP. Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny posiadać aprobaty techniczne. Roboty wykonać zgodnie z dokumentacją, zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi Polskimi Normami. Niniejszy projekt zbiornika szczelnego należy rozpatrywać łącznie z projektem technicznym

2. WARUNKI LOKALIZACYJNE

Projekt wykonano przy założeniu, że poziom wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia, oraz dopuszczalne naprężenia gruntu w poziomie posadowienia wynosi 0,15 MPa. W przypadku stwierdzenia występowania wód gruntowych powyżej poziomu posadowienia zbiornik należy zabezpieczyć preparatami hydroizolacyjnymi uniemożliwiającymi penetrację wód gruntowych do wnętrza zbiornika. Wszelkie połączenia należy uszczelnić preparatami na bazie betonu ekspansywnego wodoszczelnego lub bentonitu. Zbiornik posadowić poniżej poziomu terenu tak, żeby jego górna część znajdowała się min. 60 cm poniżej poziomu terenu. Zbiornik jest urządzeniem szczelnym przeznaczonym pod całkowite zakopanie pod ziemią, a elementami widocznymi ponad terenem są włazy żeliwne.

3. PANCERZ GŁÓWNY (ściany + płyta denna)

Żelbetowy wylewany w całości, grubości ścianki 20 cm. Całość wykonana z betonu W8 klasy C35/45 wg PN-EN206, zbrojona stalą A-IIIN (RB500W). Zbrojenie zbiorników (pancerza) wykonać krzyżowo zgodnie z rysunkami zbrojenia. Otulina zbrojenia min. 40 mm. Szczegóły zbrojenia i zastosowanego betonu wg części rysunkowej zbiornika. Zbiornik wykonać z betonu o nasiąkliwości maksymalnej do 5%. W zbiorniku na ściankach poniżej włączów zamontowane klamry żłazowe. Zbiornik posadowiony na podbudowie pomocniczej z kruszywa dolomitowego lub zamiennie granitowego o frakcji 0-63 mm zagęszczonego do wartości $I_s \geq 1,0$ o grubości warstwy minimum 30 cm (wskazana grubość warstwy po zagęszczeniu), oraz podbudowie konstrukcyjnej wykonanej jako płyta betonowa gr. 20 cm wykonana z betonu B25 zbrojona siatką $\phi 12$ mm

oczko 15x15 cm ze stali AIII górą i dołem z otuliną 5 cm. Pod warstwą konstrukcji pomocniczej z kruszywa projektuje się ułożenie geotkaniny polipropylenowej igłowanej o gramaturze 300 g/m². Przejścia rurociągów przez ściany zbiornika w tulejach osłonowych jako wodo- i gazoszczelne.

4. PŁYTA GÓRNA

Żelbetowa prefabrykowana, grubości 20 cm, o nośności minimum 12 ton/oś. Całość wykonana z betonu W8 klasy C35/45 wg PN-EN206, zbrojona stalą A-IIIN (RB500W). Otulina zbrojenia min. 40 mm. W płycie zaprojektowano otwór włazowy DN600, którego krawędzie należy wzmocnić prętami zbrojeniowymi. Płytę wykonać z betonu o nasiąkliwości maksymalnej do 5%. Szczegóły zbrojenia i zastosowanego betonu wg projektu technicznego konstrukcji.

5. IZOLACJA P. WILGOCIOWA I ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE.

Zbiornik należy wykonać jako szczelny, poprzez wykonanie z betonu o odpowiednim zagęszczeniu z dodatkiem hydrobetu oraz poprzez właściwą pielęgnację. Wszystkie powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne pokryć 2x abizolem oraz lepikiem asfaltowym na gorąco.

6. ODBIÓR TECHNICZNY

Przed wykonaniem izolacji i obsypaniem zbiornika należy przeprowadzić próbę szczelności zbiornika, w przypadku pozytywnej próby wykonać izolację zewnętrzną i wewnętrzną oraz przystąpić do obsypania zbiornika. Po zamontowaniu zbiornika przestrzeń pomiędzy wykopem a zbiornikiem wypełniać warstwami 30 cm piaskiem stabilizowanym cementem (50 kg/m³) z równoczesnym ubiciem. Podczas zasypywania wypełniać zbiornik wodą systematycznie utrzymując na jednym poziomie wodę w zbiorniku i zasypywany grunt. Zbiornik użytkować po okresie 2 tygodni od montażu.

7. EKSPLOATACJA

Woda zgromadzona w zbiorniku będzie wykorzystywana jako zasilenie projektowanej instalacji nawadniania murawy boiska piłkarskiego. Naprawę i czyszczenie zbiornika powinno wykonywać, co najmniej dwóch pracowników przeszkolonych w zakresie BHP. Zbiornik wyposażony w rurę serwisową (przelewową) PVC fi200 wpiętą do projektowanej studzienki kanalizacyjnej i dalej do projektowanego przyłącza kanalizacji ogólnospławnej jako przelew zabezpieczający przed przepełnieniem zbiorników w okresie nadmiernych deszczów.

8. UWAGI KOŃCOWE

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny posiadać aprobaty techniczne. Roboty wykonać zgodnie z dokumentacją, zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi Polskimi Normami. Niniejszy projekt zbiornika szczelnego należy rozpatrywać łącznie z projektem technicznym.

Projektant :

.....
arch. Rafał Mirek
Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń nr ewid.: MPOIA/040/2010

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	BUDOWA PRZYSZKOLNEGO BOISKA SPORTOWEGO, KORTU TENISOWEGO ORAZ BOISKA DO SIATKÓWKI PLAŻOWEJ Z ODWODNIENIEM DRENAŻOWYM, BUDOWA BIEŻNI LEKKOATLETYCZNEJ, BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU PUBLICZNYM (ławki, kosze na śmieci, stojaki rowerowe, tablice informacyjno-regulaminowe), BUDOWA OGRODZENIA W FORMIE PIŁKOCHWYTÓW ORAZ BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ OBEJMUJĄCEJ: KANALIZACJĘ OPADOWĄ, TRZY ZBIORNIKI BEZODPŁYWOWE (RETENCYJNE) NA WODY OPADOWE, WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĘ ELEKTROENERGETYCZNĄ nN 0,4kV OŚWIETLENIA TERENU WRAZ Z NISKOPRĄDOWĄ INSTALACJĄ MONITORINGU ORAZ WEWNĘTRZNY UKŁAD KOMUNIKACYJNY (stanowiska postojowe, dojście i dojazd, schody terenowe)
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWID.	120902_2.0003.2102/43; 120902_2.0003.2102/44; 120902_2.0003.2102/57
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	KRZECZÓW działki nr ewid. 2102/43; 2102/44; 2102/57 obręb ewidencyjny Krzeczów [0003], jednostka ewidencyjna Lubień [120902_2]
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Kategoria V – obiekty sportu i rekreacji (boiska sportowe, kort tenisowy, bieżnia) Kategoria VIII – inne budowle (zbiorniki bezodpływowe (retencyjne) na wody opadowe) Kategoria XXII – parkingi, Kategoria XXVI – sieci (kanalizacja opadowa),
INWESTOR	GMINA LUBIEŃ adres: 32-433 LUBIEŃ 50

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

1. STRONA TYTUŁOWA I SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	str. 1
2. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	str. 2
3. ZAŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE WYSTĘPOWANIA URZĄDZEŃ MELIORACJI WODNYCH NA DZIAŁCE	str. 9
4. MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH.....	str. 10

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa zamierzenia budowlanego:

BUDOWA PRZYSZKOLNEGO BOISKA SPORTOWEGO, KORTU TENISOWEGO ORAZ BOISKA DO SIATKÓWKI PLAŻOWEJ Z ODWODNIENIEM DRENAŻOWYM, BUDOWA BIEŻNI LEKKOATLETYCZNEJ, BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU PUBLICZNYM (ławki, kosze na śmieci, stojaki rowerowe, tablice informacyjno-regulaminowe), BUDOWA OGRODZENIA W FORMIE PIŁKOCHWYTÓW ORAZ BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ OBEJMUJĄCEJ: KANALIZACJĘ OPADOWĄ, TRZY ZBIORNIKI BEZODPŁYWOWE (RETENCYJNE) NA WODY OPADOWE, WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĘ ELEKTROENERGETYCZNĄ nN 0,4kV OŚWIETLENIA TERENU WRAZ Z NISKOPRĄDOWĄ INSTALACJĄ MONITORINGU ORAZ WEWNĘTRZNY UKŁAD KOMUNIKACYJNY (stanowiska postojowe, dojście i dojazd, schody terenowe)

Inwestor:

GMINA LUBIEŃ

adres: 32-433 LUBIEŃ 50

Adres obiektu budowlanego:

KRZECZÓW

działki nr ewid. **2102/43; 2102/44; 2102/57**

identyfikatory działek ewid.: 120902_2.0003.**2102/43**; 120902_2.0003.**2102/44**; 120902_2.0003.**2102/57**

obręb ewidencyjny **Krzeczów** [0003], jednostka ewidencyjna **Lubień** [120902_2]

Projektant sporządzający informację:

arch. **Rafał Mirek**

Specjalność architektoniczna

Nr ew. upr.: MPOIA/040/2010

Adres: 32-436 Tokarnia 427

Informację opracowano na podstawie ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 Nr. 120, poz. 1126).

1. Zakres robót

Zakres robót obejmuje **budowę przyszkolnego boiska sportowego, kortu tenisowego oraz boiska do siatkówki plażowej z odwodnieniem drenażowym, budowa bieżni lekkoatletycznej, budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym (ławki, kosze na śmieci, stojaki rowerowe, tablice informacyjno-regulaminowe), budowa ogrodzenia w formie piłkochwyłów oraz budowa zewnętrznej infrastruktury technicznej obejmującej: kanalizację opadową, trzy zbiorniki bezodpływowe (retencyjne) na wody opadowe, wewnętrzną instalację elektroenergetyczną nN 0,4kV oświetlenia terenu wraz z niskoprądową instalacją monitoringu oraz wewnętrzny układ komunikacyjny (stanowiska postojowe, dojście i dojazd, schody terenowe).**

1.1. Kolejność wykonywania robót.

- 1.1. zagospodarowanie placu budowy
- 1.2. roboty ziemne
- 1.3. roboty budowlano-montażowe
- 1.4. roboty wykończeniowe
- 1.5. maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

2. ISTNIEJĄCA OBIEKTY BUDOWLANE.

Teren inwestycji obejmujący działki nr ewid. 2102/43; 2102/44; 2102/57 w m. Krzeczów (powiat Myślenicki, gmina Lubień, województwo Małopolskie) jest niezabudowany. Na działce inwestycji znajduje się budynek Szkoły Podstawowej im. Świętej Jadwigi Królowej w Krzeczowie. Powyższy SP2 budynek nie jest objęty opracowaniem oraz nie koliduje z planowaną inwestycją. Na działce oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie występują sieci infrastruktury technicznej podziemnej oraz napowietrznej wskazane na mapie do celów projektowych. Na terenie inwestycji nie występują drzewa przeznaczone do wycinki. Włączenie komunikacyjne projektowanym zjazdem publicznym do drogi publicznej gminnej (dz. dr. nr ewid. 3488/2; 3491).

3. ELEMENTY DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

3.1 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) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia właściwej wentylacji,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów
- k) nachylenie terenu

Teren budowy lub robót powinien być ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

3.2 Roboty ziemne:

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

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

- zasypianie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne, powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska. Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią łył skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

3.3 Roboty budowlano-montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe);
- przygniecenie pracownika płytą prefabrykowaną wielkowymiarową podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m). Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych 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. Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione. 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. Balustradami powinny być zabezpieczone:
- krawędzie stropów nieobudowanych ścianami zewnętrznymi,

- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, sztywne dźwigowych).

3.4 Roboty Wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie). Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunieniem się oraz zapewnić ich stabilność.

3.5 Maszyny i urządzenia techniczne

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

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenia prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROZEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.

4.1 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA

W trakcie wykonywania prac budowlanych oraz użycie sprzętu w tym elektrycznego i spalinowego. W trakcie transportu i rozładunku materiałów budowlanych – zagrożenie dla pracowników ze strony pojazdów transportowych i urządzeń rozładunkowych. W trakcie wykonywania i przestawiania rusztowań. W trakcie wykonywania robót tynkarsko-malarskich. W trakcie wykonywania robót remontowych zagrożenie upadkiem przedmiotów z wysokości. W trakcie wykonywania prac na wysokości.

4.2 ZAPOBIEGANIE ZAGROŻENIOM – ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE

Zwraca się uwagę osobie nadzorującej roboty budowlane na:

- Przeprowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót w zakresie zagrożeń związanych z rodzajem wykonywanych prac na budowie oraz zagrożeniami wynikającymi z istniejących uwarunkowań i występujących elementów zagospodarowania, a w szczególności wynikających z prowadzonych prac rozbiórkowych i montażowych na wysokości,
- Konieczność zapewnienia wyłączenia prądu w instalacjach elektrycznych znajdujących się w obrębie prac budowlanych na czas prowadzenia robót (rozbiórkowych i innych), które mogą powodować zagrożenie porażenia prądem,
- Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń a w szczególności asekuracji pracowników znajdujących się na wysokości,
- Konieczność odpowiedniego wyposażenia pracowników w odzież ochronną - kaski oraz posiadanie aktualnych badań lekarskich,

- Zabezpieczenie pracowników przed porażeniem prądem na skutek dotknięcia do przewodów elektrycznych – zastosowania odpowiednich urządzeń o napędzie elektrycznym,
- Zapewnienie punktu pierwszej pomocy i wyposażenie w niezbędny sprzęt medyczny,
- W trakcie wykonywania prac związanych z robotami blacharskimi na budynkach. Wykonawca musi zapewnić pracownikom odpowiednie środki ochrony osobistej.
- Prace na budowie należy organizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”.

Charakter wykonywanych robót, prowadzonych na małej wysokości, za wydzieloną strefą przebywania osób postronnych nie powodują powstawania zagrożeń i konieczności zabezpieczania szczególnych technicznych do wykonywania prostych robót budowlanych.

5. 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
- 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,
- 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.

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. Wykonawca oraz kierownik powinien pouczyć pracowników budowlanych o zagrożeniach, jakie mogą się pojawić w trakcie wykonywania robót. Przed przystąpieniem do prac udzielić niezbędnego instruktażu każdemu zatrudnionemu na budowie robotnikowi i przeprowadzić szkolenia.

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 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 niepowodujących 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.

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

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.

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 niepowodujących takich zagrożeń. 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).

UWAGA:

Przewiduje się, że pracochłonność planowanych robót przekroczy **500 osobodni oraz będzie trwało dłużej niż 30 dni roboczych**. Dodatkowo z uwagi, że **roboty budowlane będą wykonywane na dużej wysokości, istnieje ryzyko upadku z wysokości ponad 5 m – plan BIOZ należy opracować**. W związku z tym sporządzenie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia jest wymagane i należy zamieścić ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (art. 42. ust. 2, pkt 2 i ust. 3a Ustawy Prawo Budowlane). W czasie prowadzenia robót budowlanych należy szczególnie przestrzegać postanowień zawartych w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47 poz. 401).;
- Przepisach Prawa Budowlanego z dnia 07-07-1994 (Dz.U.2020.1333 tj. z dnia 03.08.2020);
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 20-09-2001, w sprawie BHP podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001 r. nr 118 poz. 1263);
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14-03-2000 w sprawie BHP przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. z 2000 r. nr 26 poz. 313);
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26-09-1997 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 1997 r. nr 129 poz. 844);
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bhp w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. z 2002 r. nr 191, poz. 1596).

Informację sporządził:

.....
arch. Rafał Mirek
Uprawnienia bud. w specjalności architektonicznej
do proj. bez ograniczeń nr ewid. MPOIA/040/2010
adres: 32-436 Tokarnia 427