

Rodzaj opracowania: Projekt zagospodarowania terenu

Inwestycja: Budowa sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej w Okalewie

Obiekt: Budynek sali gimnastycznej z infrastrukturą techniczną

Adres: Dz. nr 825/2, obręb nr 0009 - Okalewo, gmina Skrwilno, powiat rypiński, woj. kujawsko-pomorskie

Inwestor: Gmina Skrwilno, ul. Rypińska 7, 87-510 Skrwilno

Branża: Architektoniczna, sanitarna i elektryczna

Kategoria obiektu: VIII, IX i XXVI

Funkcja	Imię i nazwisko Nr uprawnień	Pieczęć i podpis
Projektował Branża architektoniczna	mgr inż. arch. Marek Woszczyński Upr. nr: EK.IIF.7342/55/94	
Sprawdził Branża architektoniczna	mgr inż. arch. Beata Demartin Upr. nr: EK.IIF.7342/58/94	
Projektował Branża sanitarna	inż. Jerzy Kujawski Upr. nr: 74/92/OL, 479/94/OL, 220/82/OL, 79/92/OL	
Sprawdził Branża sanitarna	mgr inż. Olaf Kujawski Upr. nr: WAM/0001/PWOS/09	
Projektował Branża elektryczna	inż. Tomasz Krawiec Upr. nr: WAM/0065/PWOE/06	
Sprawdził Branża elektryczna	inż. Tomasz Kasprowicz Upr. nr: WAM/0097/PWOE/12	
Opracował	mgr inż. Marcin Detyna	

Iława, 07.03.2017 r.

Dokumentacja chroniona Prawem Autorskim Dz. U. Nr 24, poz. 83 z 23.02.1994 r.
 Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim bez zgody autorów zabronione.

Zawartość opracowania:

Strona:

• Opis techniczny.....	3-13
• Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....	14
• Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	15-18
• Rys nr 1 - Plansza usytuowania obiektów i wymiarowania. Skala 1:1000.....	19
• Rys nr 2 - Plansza ukształtowania terenu. Skala 1:1000.....	20
• Rys nr 3 - Przekroje konstrukcyjne nawierzchni. Skala 1:25.....	21
• Oświadczenie projektantów i sprawdzających.....	22
• Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta BK.IIF.7342/55/94.....	23
• Zaświadczenie projektanta nr PO-0568-1C46-98A6-C933-8D61 z P.O.R.I.A. RP.....	24
• Stwierdzenie przygotowania zawodowego sprawdzającego BK.IIF.7342/58/94.....	25
• Zaświadczenie sprawdzającego nr PO-0111-5EAF-3555-7E96-46YC z P.O.R.I.A. RP.....	26
• Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta nr 74/92/OL.....	27-28
• Zaświadczenie projektanta nr WAM-91W-ECS-CHE z W.-M.O.I.I.B.	29
• Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego sprawdzającego nr WAM/0001/PWOS/09 ..	30
• Zaświadczenie sprawdzającego nr WAM-ATL-3SJ-NJN z W.-M.O.I.I.B.....	31
• Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta nr WAM/0065/PWOE/06	32
• Zaświadczenie projektanta nr WAM-C8H-J91-QBN z W.-M.O.I.I.B.....	33
• Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego sprawdzającego nr WAM/0097/PWOE/12 ..	34
• Zaświadczenie sprawdzającego nr WAM-552-A97-D35 z W.-M.O.I.I.B.....	35

I. OPIS TECHNICZNY

do PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU dla obiektu: „Budynek sali gimnastycznej z infrastrukturą techniczną”, zlokalizowanego na dz. nr 825/2, obręb nr 0009 - Okalewo, gmina Skrwilno, powiat rypiński w ramach inwestycji pt.: „Budowa sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej w Okalewie”.

1. Podstawa opracowania.

- a) Zlecenie Inwestora.
- b) Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- c) Decyzja nr RI.6733.2017 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 06.03.2017 r., wydana przez Wójta Gminy Skrwilno [1].
- d) Ustawa Nr 414 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89/1994 z późniejszymi zmianami).
- e) Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2001 nr 72 poz. 747).
- f) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- g) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 1985 nr 14 poz. 60 z późniejszymi zmianami).
- h) Wizja lokalna w terenie.
- i) Uzgodnienia.
- j) Normy, normatywy oraz obowiązujące akty prawne.

2. Przedmiot inwestycji i zakres zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem inwestycji jest „Budowa sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej w Okalewie”, która zostanie zlokalizowana na dz. nr 825/2, obręb nr 0009 - Okalewo, gmina Skrwilno, powiat rypiński.

Całe zamierzenie budowlane obejmuje swym zakresem budowę budynku sali gimnastycznej z niezbędnymi instalacjami wewnętrznymi, dobudowanego do istniejącego, głównego budynku ww. szkoły oraz związanych z nim niżej wymienionych elementów zagospodarowania terenu takich jak:

- podesty wejściowe do budynku sali i podjazd dla niepełnosprawnych,
- dojazd i plac manewrowy,
- chodniki,
- opaska izolacyjna budynku sali,
- tereny zielone,
- sieć wodociągowa,
- drenaż opaskowy budynku sali,
- przyłącze kablowe elektryczne,
- oświetlenie zewnętrzne z kablami zasilającymi.

Projekt architektury i konstrukcji budynku sali gimnastycznej zawarto w opracowaniach architektoniczno-budowlanych branży architektonicznej i konstrukcyjnej.

Projekt przyłączy zawarto w opracowaniu architektoniczno-budowlanym branży sanitarnej.

Niniejsze opracowanie obejmuje tylko zagospodarowanie działki nr 825/2, na której zaprojektowane wszystkie obiekty przedmiotowej inwestycji.

Zagospodarowano teren objęty linią rozgraniczającą teren inwestycji określony w decyzji [1].

UWAGA: Powyższe obiekty są dokładnie zaprojektowane w projektach architektoniczno-budowlanych poszczególnych branż.

3. Istniejący stan zagospodarowania działki.

Inwestycja została zaprojektowana na działce nr 825/2, w obrębie nr 0009 – Okalewo, gmina Skrwilno. Poniżej wymieniono obiekty i elementy zagospodarowania terenu znajdujące się na rozpatrywanym obszarze:

- główny budynek szkoły,
- dwa inwentarskie budynki szkoły (w tym 1 do rozbiórki),
- zjazd z drogi wojewódzkiej nr 563,
- drogi wewnętrzne place manewrowe,
- chodniki i place apelowe,
- plac zabaw,
- ogrodzenie terenu szkoły,
- sieć wodociągowa „w160PVC” i „w250” z przyłączem „w”,
- przyłącze kanalizacji sanitarnej „ks160” ze zbiornikami bezodpływowymi
- sieć kanalizacji deszczowej „kd200” z drenażem opaskowym głównego budynku szkoły „kd110”,
- nadziemna sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia.
- podziemne przyłącza elektroenergetyczne niskiego napięcia „eNN” ze złączem kablowo-pomiarowym na ścianie głównego budynku szkoły,
- podziemne przyłącze teletechniczne oznaczone jako „t” do sąsiedniego budynku mieszkalnego (dz. nr 825/1).

Tereny zielone na rozpatrywanym terenie są obsiane trawą. Zadrzewienie stanowią pojedyncze wysokie drzewa liściaste, pojedyncze niskie i średnie drzewa iglaste oraz pojedyncze niskie krzewy iglaste.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

4.1. Rozbiórka istniejących obiektów.

Na rozpatrywanym terenie zostaną wykonane roboty rozbiórkowe, dotyczące istniejącego budynku inwentarskiego, który koliduje z projektowanym dojazdem. Budynek ten zostanie całkowicie rozebrany.

Obiekty istniejące, czyli budynek główny szkoły i drugi budynek inwentarski oraz nadziemne i podziemne uzbrojenie terenu pozostaną bez zmian i będą nadal użytkowane i eksploatowane jak dotychczas.

4.2. Usytuowanie nowego budynku sali gimnastycznej.

Budynek sali gimnastycznej usytuowano na przedmiotowej działce nr 825/2 w jej północnej części. Budynek zostanie dobudowany do istniejącego, głównego budynku szkoły, do jego północno-zachodniej, frontowej ściany.

Zlokalizowano 3 wejścia do projektowanego budynku sali gimnastycznej.

Pierwsze wejście będzie usytuowane w południowo-zachodniej ścianie frontowej, przy południowym rogu projektowanego budynku sali, przy połączeniu z istniejącym budynkiem szkoły – będzie to wejście do części techniczno-sanitarnej budynku sali gimnastycznej.

Drugie wejście będzie usytuowane w północno-wschodniej ścianie frontowej przy wschodnim rogu projektowanego budynku sali, przy połączeniu z istniejącym budynkiem szkoły – będzie to również wejście do części techniczno-sanitarnej budynku sali gimnastycznej. Przy tym wejściu usytuowano podjazd dla niepełnosprawnych.

Trzecie wejście będzie usytuowane w południowo-zachodniej ścianie frontowej, przy zachodnim rogu projektowanego budynku sali – będzie to wejście do głównej części sportowej budynku sali gimnastycznej.

4.3. Usytuowanie terenu utwardzonego.

Teren utwardzony usytuowano na przedmiotowej działce nr 825/2. Teren utwardzony stanowi dojazd i plac manewrowy, umożliwiające obsługę komunikacyjną zaprojektowanego budynku. Do dojazdu dowiązano chodnik prowadzący do trzeciego i pierwszego wejścia do budynku sali. Dojazd utwardzony zaprojektowano wzdłuż północno-zachodniej granicy działki nr 825/2, pomiędzy tą granicą, a istniejącą baterią zbiorników bezodpływowych na ścieki. Początek dojazdu dowiązano do istniejącego dojazdu, biegnącego pomiędzy ww. zbiornikami, a istniejącym budynkiem inwentarskim. Dojazd utwardzony stanowić będzie drogę ppoż. o szerokości 5,0 m.

Plac manewrowy, stanowiący poza dojazdem drugą część terenu utwardzonego, usytuowano w północnym rogu działki nr 825/2, pomiędzy północno-zachodnią, szczytową ścianą budynku sali, a północno-zachodnią granicą ww. działki.

4.4. Usytuowanie chodników.

Chodniki usytuowano na przedmiotowej działce nr 825/2. Pierwszy chodnik poprowadzono od połączenia projektowanego placu manewrowego i dojazdu, wzdłuż południowo-zachodniej ściany projektowanego budynku sali, dowiązując go do trzeciego i pierwszego wejścia do ww. budynku sali.

Drugi chodnik dowiązano do istniejącego chodnika prowadzącego do wejścia bocznego do głównego budynku szkoły, znajdującego się w szczytowej, północno-wschodniej ścianie tego budynku. Od tego miejsca chodnik poprowadzono wzdłuż podestu drugiego wejścia do budynku sali i podjazdu dla niepełnosprawnych w dowiązaniu do nich.

4.5. Usytuowanie opaski izolacyjnej.

Opaskę izolacyjną usytuowano na przedmiotowej działce nr 825/2. Opaskę zaprojektowano wzdłuż wszystkich ścian budynku sali, oprócz ściany połączeniowej z budynkiem istniejącym, z przerwami na podesty wejściowe oraz podjazd dla niepełnosprawnych.

4.6. Usytuowanie infrastruktury sanitarnej.

4.6.1. Usytuowanie sieci wodociągowej.

Sieć wodociągową usytuowano na przedmiotowej działce nr 825/2. Włączono ją do istniejącej sieci wodociągowej „w250” przy zachodnim rogu ww. działki naprzeciwko drogi wojewódzkiej nr 563. Za włączeniem zostanie zainstalowana zasuwa odcinająca DN80. Dalej wodociąg PE Ø90 mm poprowadzono wzdłuż północno-zachodniej granicy działki nr 825/2 w kierunku północno-wschodnim, mijając istniejący słup elektroenergetyczny oraz istniejący budynek inwentarski. Za tym budynkiem zmieniono kierunek o 90° i ostatni odcinek poprowadzono w kierunku południowo-wschodnim do projektowanego dojazdu. Sieć zakończono w tym miejscu zasuwą odcinającą DN80 i hydrantem ppoż. nadziemnym DN80. Hydrant usytuowano w odległości 5,1 m od ww. budynku inwentarskiego.

4.6.2. Usytuowanie przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Na rozpatrywanej działce nr 825/2 istnieje przyłącze kanalizacji sanitarnej odprowadzające ścieki bytowo-gospodarcze z głównego budynku szkoły do istniejących zbiorników bezodpływowych, usytuowanych przy istniejącym budynku inwentarskim, przeznaczonym do rozbiórki.

Ścieki bytowo gospodarcze z projektowanego budynku sali będą odprowadzone do ww. przyłącza. Mimo, iż przyłącze biegnie pod projektowanym budynkiem sali gimnastycznej pozostanie bez zmian. Odcinek ten stanie się po zakończeniu budowy instalacją wewnętrzną.

4.6.3. Usytuowanie drenażu.

Na rozpatrywanej działce nr 825/2 istnieje drenaż opaskowy głównego budynku szkoły ze studniami drenarskimi, obejmujący cały ten budynek, odprowadzony do sieci kanalizacji deszczowej.

Zaprojektowano drenaż nowego budynku sali gimnastycznej, usytuowany dookoła ław fundamentowych, włączony do istniejącego drenażu za pośrednictwem studzienki drenarskiej, znajdującej się przy północnym rogu istniejącego budynku szkoły. Studzienka ta znajdować się będzie po budowie budynku sali pod podestem wejściowym drugiego wejścia, przy podjeździe dla niepełnosprawnych. Drenaż rozpocznie się studzienką zlokalizowaną przy podeście pierwszego wejścia do budynku sali. Dalej zostanie poprowadzony wzdłuż ław fundamentowych budynku sali. Na każdym załamaniu zaprojektowano studzienkę drenarską (przy każdym rogu budynku oraz przy obejściu chodnika przy podjeździe dla niepełnosprawnych). Przy tym chodniku usytuowano przepompownię wód drenażowych, przy północno-wschodniej granicy przedmiotowej działki nr 825/2. Istniejący drenaż biegnący pod budynkiem sali gimnastycznej pozostanie bez zmian.

4.7. Usytuowanie infrastruktury elektroenergetycznej.

4.7.1. Usytuowanie złącza kablowo-pomiarowego i przyłącza kablowego.

W niniejszym opracowaniu zostanie wykorzystane istniejące złącze kablowo-pomiarowe szkoły.

Nowy budynek sali gimnastycznej zostanie zasilony zalicznikowo z tego złącza. Złącze to usytuowane jest na głównym budynku szkoły, na jej południowo-zachodniej ścianie na wprost zjazdu na teren szkoły z drogi wojewódzkiej nr 563.

Od tego złącza zostanie wyprowadzone przyłącza kablowe, poprowadzone w kierunku północno-zachodnim, wzdłuż istniejącego drenażu w kierunku istniejącego budynku inwentarskiego. Po przejściu kabla pod dojazdem i wejściu na teren zielony, zostanie zmieniony jego kierunek na północno-wschodni. Odcinek ten zostanie poprowadzony pod dojazdem w kierunku projektowanego budynku sali aż do chodnika przy nim. Kolejny odcinek przyłącza, po zmianie kierunku o 90°, poprowadzono wzdłuż zaprojektowanego chodnika w kierunku południowo-wschodnim do wysokości podestu przy pierwszym wejściu do budynku sali. W tym miejscu, po zmianie kierunku kabla o 90°, wprowadzono go prostopadle do budynku.

4.7.2. Usytuowanie kabli zasilających oświetlenia zewnętrznego, słupów oświetleniowych i kabla zasilającego przepompownię wód drenażowych.

Kabel oświetlenia zewnętrznego wyprowadzono z budynku sali przy pierwszym wejściu wzdłuż przyłącza kablowego, wzdłuż projektowanego chodnika w kierunku północno-zachodnim i dalej ponownie wzdłuż ww. przyłącza kablowego w kierunku południowo-zachodnim (po zmianie kierunku o 90°). Następny odcinek kabla poprowadzono pod istniejącym i projektowanym dojazdem w kierunku istniejącego budynku inwentarskiego. Kolejny odcinek po załamaniu poprowadzono w terenie zielonym, wzdłuż projektowanego dojazdu i placu manewrowego, pomiędzy nimi, a północno-zachodnią granicą przedmiotowej działki nr 825/2. Kabel zakończono po obejściu północnego łuku placu manewrowego trzecim słupem oświetleniowym. Na tej trasie usytuowano jeszcze dwa słupy oświetleniowe – pierwszy przy istniejącym budynku inwentarskim do rozbiórki, a drugi przy przejściu dojazdu w plac manewrowy.

Kabel zasilający przepompownię wód drenażowych wyprowadzono z części techniczno-sanitarnej w kierunku północno-zachodnim bezpośrednio do tej pompowni, pod początkiem dojazdu i przylegającym do niego chodnikiem.

4.8. Ukształtowanie terenu i usytuowanie terenów zielonych.

Rozpatrywany teren jest terenem płaskim, gdzie rzędne kształtują się w zakresie od +130,90 do 131,15 m n.p.m.

Ukształtowanie terenu nie ulegnie zmianie. Rzędna posadowienia budynku sali gimnastycznej ustalono jak dla istniejącego, głównego budynku szkoły na poziomie +131,21 m n.p.m. Rzędne nawierzchni utwardzonej, chodników i opaski budynku dostosowano maksymalnie do rzędnych istniejących terenu. Konieczne będzie tylko niewielka niwelacja terenu w zakresie ± 20 cm od strony północno-wschodniej i północno-zachodniej projektowanego budynku.

Obecnie cały teren szkoły jest obsiany trawą. W wyniku robót budowlanych związanych z budową budynku sali infrastrukturą zostanie zniszczona część terenów zielonych. Zostaną one doprowadzone do stanu pierwotnego.

4.9. Przeciwpozarowe uzbrojenie terenu.

Na terenie objętym inwestycją istnieje gminna sieć wodociągowa.

Na przedmiotowej działce nr 825/2, przy zjeździe na teren szkoły z drogi wojewódzkiej nr 563, jest zainstalowany czynny hydrant. Hydrant ten nie posiada wymaganego zasięgu. W związku z tym zaprojektowano odcinek sieci wodociągowej zakończony nadziemnym hydrantem ppoż. DN80, usytuowanym przy projektowanym dojeździe do budynku sali gimnastycznej w pobliżu istniejącego budynku inwentarskiego. Hydrant ten zapewni ochronę ppoż. projektowanego budynku sali gimnastycznej. Ponadto w budynku zainstalowane zostaną trzy hydranty wewnętrzne DN25.

5. Zestawienie powierzchni parametry i wymiary poszczególnych części zagospodarowania terenu.

- a) Powierzchnia całkowita działki nr 825/2 – 9700,0 m².
- b) Powierzchnia zieleni (powierzchnia biologicznie czynna) – 4038,0 m².
Wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej w obrębie dz. nr 825/2 – 41,6%.
- c) Budynek sali gimnastycznej:
 - długość budynku – 43,28 m,
 - szerokość budynku – 18,80 m,
 - wysokość budynku w kalenicy – 9,70 m.
 - część sportowa sali – 1 kondygnacja,
 - część techniczno-socjalna – 2 kondygnacje.
 - powierzchnia zabudowy – 813,66 m²,
 - powierzchnia podestów wejściowych – 16,60 m²,
 - powierzchnia podjazdu dla niepełnosprawnych – 9,00 m².
- d) Tereny utwardzone (dojazd i plac manewrowy):
 - szerokość dojazdu – 5,0 m,
 - szerokość dojazdu przy przecięciu z krawędziami istniejącego dojazdu – 15,8 m,
 - szerokość placu manewrowego – min 8,0 m i max 9,7 m,
 - powierzchnia – 358,50 m²,
 - nawierzchnia – płyty betonowe ażurowe 8 cm z wypełnieniem tłuczniem.
- e) Chodniki:
 - szerokość – 2,0 m,
 - powierzchnia – 132,6 m²,
 - nawierzchnia – kostka betonowa 6 cm.
- f) Opaska izolacyjna budynku:
 - szerokość – 0,5 m,
 - powierzchnia – 43,6 m²,
 - nawierzchnia – kostka betonowa 6 cm.
- g) Infrastruktura sanitarna:
 - Sieć wodociągowa:
 - rurociągi PE Ø90 mm – długość 81,8 m,
 - zasuwy odcinające DN80 – 2 szt.,
 - hydranty ppoż. nadziemne DN80 – 1 szt.
 - Drenaż:
 - rurociągi drenarskie PVC Ø100 mm – długość 108,6 m,
 - studzienki drenarskie PP Ø400 mm – 5 szt.,
 - przepompownia wód drenażowych (PWD) PP Ø1000 mm – 1 szt.
- h) Infrastruktura elektroenergetyczna:
 - przyłącze kablowe YAKXS 4 x 120 mm² – długość 110 m,

- kable zasilające oświetlenie zewnętrzne YAKXS 2 x 25 mm² - długość 116 m,
- słupy oświetleniowe z oprawami oświetleniowymi - 3 szt.,
- kabel zasilający pompownię wód drenażowych YAKXS 3 x 6 mm² - długość 5,5 m.

6. Informacje o terenach wpisanych do rejestru zabytków oraz podlegających ochronie.

Na obszarze na którym zaprojektowano inwestycję nie ma terenów wpisanych do rejestru zabytków oraz terenów podlegających ochronie.

Jednocześnie zwraca się uwagę na następujące aspekty:

- inwestycja w rozumieniu właściwych przepisów nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie oddziaływać na środowisko, w związku z czym nie wymagała przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko i uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia,
- planowana inwestycja nie będzie ograniczała dotychczasowych funkcji zagospodarowania terenu występujących na działkach sąsiednich,
- w przypadku odkrycia w trakcie realizacji inwestycji, przedmiotu, który posiada cechy zabytku lub wykopaliska archeologicznego, osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne są zobowiązane zabezpieczyć znaleziska, wstrzymać wszelkie roboty mogące je uszkodzić lub zniszczyć i niezwłocznie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków,
- w trakcie przygotowania i realizacji inwestycji Wykonawca zapewni oszczędne korzystanie z terenu,
- w trakcie prac budowlanych inwestor będzie prowadził działania zapewniające ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych
- przy prowadzeniu prac budowlanych wykorzystanie i przekształcanie elementów przyrodniczych odbędzie się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją przedmiotowej inwestycji,
- jeżeli ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa, zostaną podjęte działania, mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód, a w szczególności przez kompensację przyrodniczą,
- Wykonawca będzie przestrzegał innych warunków wynikających z przepisów szczególnych.

7. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.

Na obszarze, na którym zaprojektowano inwestycję nie ma terenów eksploatowanych górniczo oraz nie będą prowadzone żadne prace górnicze.

8. Charakter i cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

Stwierdza się, że usytuowanie obiektów kubaturowych, nawierzchni utwardzonych oraz przebieg infrastruktury liniowej nie narusza istniejącego drzewostanu oznaczonego na mapach.

Budowa budynku sali gimnastycznej poprawi funkcjonowanie szkoły w zakresie wychowania fizycznego uczniów oraz pozwoli na prowadzenie zajęć sportowych i rekreacyjnych poza godzinami pracy szkoły.

Planowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na walory przyrodnicze i krajobrazowe, biorąc pod uwagę istniejące użytkowanie terenu, ponieważ nie zmieni sposobu jego użytkowania. Ponadto skala przedsięwzięcia i wielkość zajmowanego terenu, wykorzystywanie zasobów naturalnych, emisji, jak też występowanie innych uciążliwości jest znikome.

Inwestor podczas przekazywania placu budowy poinstruuje Wykonawcę o konieczności ograniczenia uciążliwości dla środowiska i mieszkańców. W fazie budowy będą miały miejsce emisje zanieczyszczeń do powietrza i emisje hałasu związane ze wzmożonym ruchem pojazdów i pracą maszyn. Są to zjawiska nieuniknione, których nie można ograniczyć, lecz mają charakter odwracalny i po ustąpieniu czynnika stresującego znikną.

Ze względu na charakter i skalę przedsięwzięcia oraz prowadzenie robót przez doświadczonego Wykonawcę nie zachodzi ryzyko wystąpienia poważnych awarii.

Wszystkie obiekty, a w szczególności rurociagi i ich uzbrojenie będą szczelne i wykonane z materiałów najwyższej jakości. Wszystkie zastosowane urządzenia i materiały będą posiadały dokumentację dopuszczającą ich użycie w budownictwie oraz będą spełniały odpowiednie normy branżowe.

Teren po wykonaniu przedsięwzięcia zostanie przywrócony do stanu wcześniejszego.

9. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

9.1. Roboty przygotowawcze i ziemne.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót związanych z zagospodarowaniem terenu należy przygotować teren w poniższym zakresie:

- zdjęcie wierzchniej warstwy humusu w obrębie posadowienia obiektów
- wykonanie koryta pod nawierzchnię utwardzoną.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie wg PN-B-06050 - „Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze”.

9.2. Nawierzchnia utwardzona – dojazd i plac manewrowy.

Zaprojektowano nawierzchnię utwardzoną od istniejącego dojazdu do projektowanego budynku sali gimnastycznej. Teren ten będzie umożliwiał dojazd pojazdów do budynku sali gimnastycznej i ich zawrócenie w celu dowozu osób korzystających z sali.

Nawierzchnię i podbudowę terenu utwardzonego należy wbudować w korycie wykonanym w gruncie rodzimym z następujących warstw:

- warstwa odsączająca z piasku 0-2 mm o grubości 10 cm,
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-63 mm o grubości 20 cm,
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm o grubości 10 cm,
- geowłókniny separacyjno-filtracyjnej 16 kN/m,

- nawierzchni z płyt ażurowych betonowych o grubości 8 cm, z wypełnieniem „tłuczniem” sortowanym o granulacji 4-31,5 mm.

Nawierzchnię utwardzoną należy ograniczyć krawężnikami betonowymi, najazdowymi o wymiarach 15 x 22 cm ustawionymi na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, na ławach betonowych z oporem C12/15.

Nawierzchnię terenu utwardzonego należy wykonać ze spadkiem podłużnym wynoszącym 0,3% od końca placu manewrowego do początku dojazdu. Spadki poprzeczne powinny być jednostronne i wynosić 1,0% zarówno dla dojazdu jak i placu manewrowego.

Usytuowanie terenu utwardzonego, spadki poprzeczne i wymiary pokazano na rysunkach nr 1 i 2, a przekroje konstrukcyjne pokazano na rysunku nr 3.

9.3. Chodniki.

Chodniki umożliwiające dojście do budynku sali gimnastycznej należy wykonać z brukowej kostki betonowej. Przewidziano szerokość chodnika 2,0 m. Chodnik należy wykonać ze spadkiem poprzecznym wynoszącym 2,0%.

Nawierzchnię i podbudowę chodników należy wbudować w korycie wykonanym w gruncie rodzimym z następujących warstw:

- warstwa odsączająca z piasku 0-2 mm o grubości 5 cm,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm o grubości 15 cm,
- podsypki cementowo-piaskowej o grubości 5 cm,
- nawierzchni z kostki betonowej fazowanej o grubości 6 cm.

Nawierzchnię ww. opaski należy ograniczyć obrzeżami betonowymi o wymiarach 8 x 30 cm, ustawionymi na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 na ławach betonowych z oporem C12/15.

Usytuowanie i wymiary chodników pokazano na rysunkach nr 1 i 2, a przekroje konstrukcyjne pokazano na rysunku nr 3.

9.4. Opaska izolacyjna.

Opaskę izolacyjną budynku należy wykonać z brukowej kostki betonowej dookoła całego budynku sali gimnastycznej z przerwami na podesty wejściowe podjazd dla niepełnosprawnych i chodnik. Szerokość opaski - 0,5 m, a spadek poprzeczny - 2,0%.

Nawierzchnię i podbudowę opaski należy wbudować w korycie wykonanym w gruncie rodzimym z następujących warstw:

- warstwa odsączająca z piasku 0-2 mm o grubości 5 cm,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm o grubości 15 cm,
- podsypki cementowo-piaskowej o grubości 5 cm,
- nawierzchni z kostki betonowej fazowanej o grubości 6 cm.

Nawierzchnię ww. opaski należy ograniczyć obrzeżami betonowymi o wymiarach 8 x 30 cm, ustawionymi na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 na ławach betonowych z oporem C12/15.

Usytuowanie i wymiary opaski pokazano na rysunkach nr 1 i 2, a przekroje konstrukcyjne pokazano na rysunku nr 3.

9.5. Tereny zielone.

Należy pozostawić możliwie w jak największym stopniu tereny zielone w stanie nienaruszonym. W miejscach zniszczonych w trakcie budowy inwestycji należy odtworzyć nawierzchnię trawiastą. Tereny te należy oczyścić i wyrównać oraz ułożyć część humusu zdjętego przy wykonywaniu robót ziemnych przygotowawczych, warstwą o grubości około 10 cm. W takim przypadku humus należy wcześniej przygotować, wykonując jego mieszankę z nawozem mineralnym np. azofoską w ilości około 3,7 kg na 1 m³ humusu.

Po wykonaniu powyższych prac przygotowawczych gleby należy wstępnie zagęścić warstwę wegetacyjną walcem oraz wykonać siew trawy ręcznie z przykryciem nasion po wysiewie grabiami lub walcem kolczatką. Należy zastosować standardową, trawnikową mieszankę nasion traw. Wykonawca ma obowiązek wykonywać pielęgnację trawników w zakresie deszczowania oraz uzupełnienia ubytków wraz z nawożeniem do pierwszego koszenia łącznie.

UWAGA: Pozostałe roboty oraz rozwiązania technologiczne i materiałowe opracowane zostały w projektach architektoniczno-budowlanych poszczególnych branż.

10. Dane geotechniczne

Na podstawie odkrywki dokonanej na terenie przyszłej inwestycji stwierdzono występowanie gruntów nośnych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ze względu na proste warunki gruntowo – wodne panujące na badanym obszarze oraz charakter projektowanego obiektu inwestycję proponuje się zaliczyć do I kategorii geotechnicznej. Spodziewany profil geologiczny:

- 0,0 – 0,3 m – humus,
- 0,4 – 2,5 m – piasek drobny,
- 2,5 – 4,5 m – glina piaszczysta.

11. Uwagi końcowe.

Prace budowlane przy projektowanym obiekcie należy prowadzić zgodnie z niniejszym projektem zagospodarowania terenu oraz z projektami architektoniczno-budowlanymi poszczególnych branż. Całość robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych”.

W czasie prowadzenia prac budowlanych i montażowych należy zwrócić uwagę na prawidłowość i wysoką jakość wykonywanych zgodnie z dokumentacją robót oraz przestrzegać warunków technicznych i norm oraz instrukcji Producentów.

Przy robotach sanitarnych związanych z wykonywaniem sieci i przyłączy, w miejscach zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem należy zachować szczególną ostrożność. Przy zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty ziemne przeprowadzać ręcznie.

Przy kolizjach projektowanych obiektów z kablami elektroenergetycznymi i teletechnicznymi pokazanymi na mapach i nie zinwentaryzowanymi należy stosować rury ochronne dzielone HDPE Ø110 mm. Przed zasypaniem wykopów należy dokonać pomiaru geodezyjnego powykonawczego.

Po zasypaniu wykopów teren doprowadzić do stanu pierwotnego. Całość robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych”, a także zgodnie z instrukcjami i zaleceniami producentów materiałów.

Projektował :

Sprawdził:

Branża architektoniczna

Branża sanitarna:

Branża elektryczna:

Opracował:

II. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

1. Przepisy prawa w oparciu o które określono obszar oddziaływania obiektu:

- a) Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2001 nr 72 poz. 747).
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- c) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 1985 nr 14 poz. 60 z późniejszymi zmianami).

2. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu, jakim jest – „Budynek sali gimnastycznej wraz z infrastrukturą techniczną”, zaprojektowanego w ramach inwestycji p.t.: „Budowa sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej w Okalewie”, mieści się w granicy działki nr 825/2, obręb nr 0009 – Okalewo, gmina Skrwilno, powiat rypiński, woj. kujawsko-pomorskie, na której został zaprojektowany.

Projektował :

Sprawdził:

Branża architektoniczna

Branża sanitarna:

Branża elektryczna:

Opracował:

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

do PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU dla obiektu: „Budynek sali gimnastycznej z infrastrukturą techniczną”, zlokalizowanego na dz. nr 825/2, obręb nr 0009 - Okalewo, gmina Skrwilno, powiat rypiński w ramach inwestycji pt.: „Budowa sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej w Okalewie”.

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wykonano zgodnie z Ustawą Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. art. 21a ust. 4. Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Roboty budowlane dla projektowanej inwestycji obejmują:

- oznakowanie zadania,
- roboty rozbiórkowe,
- roboty przygotowawcze i porządkowe,
- roboty ziemne,
- roboty ogólnobudowlane,
- roboty sanitarne,
- roboty elektryczne,
- roboty drogowe,
- roboty budowlane końcowe,
- uporządkowanie terenu,
- zdjęcie oznakowania.

Kolejności realizacji robót dla poszczególnych obiektów.

- roboty rozbiórkowe i przygotowawcze - rozbiórka istniejącego budynku inwentarskiego, zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej, wykonanie koryta pod nawierzchnie utwardzone,
- roboty ziemne - wykonanie wykopów fundamentowych pod budynek i wykopów pod infrastrukturę sanitarną i elektroenergetyczną,
- roboty budowlane - przygotowawcze, konstrukcyjne i wykończeniowe budynku sali gimnastycznej,
- roboty instalacyjne wewnętrzne - wykonanie instalacji wewnętrznych sanitarnych i elektrycznych w budynku sali gimnastycznej,
- roboty instalacyjne zewnętrzne - wykonanie sieci wodociągowej, drenażu, przyłącza kablowego i oświetlenia zewnętrznego,
- roboty drogowe - przygotowanie podłoża pod obrzeża, krawężniki i podbudowy, montaż krawężników i obrzeży, ułożenie podbudowy, wykonanie nawierzchni utwardzonych,
- roboty wykończeniowe i porządkowe - wykonanie terenów zielonych,

Szczegółową kolejność realizacji robót ustali Wykonawca po zapoznaniu się z dokumentacją projektową i rozpoznaniu terenu.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Obiekty budowlane występujące obecnie na terenie, na którym zaprojektowano przedmiotową inwestycję:

- główny budynek szkoły,

- dwa inwentarskie budynki szkoły (w tym 1 do rozbiórki),
- zjazd z drogi wojewódzkiej nr 563,
- drogi wewnętrzne place manewrowe,
- chodniki i place apelowo,
- plac zabaw,
- ogrodzenie terenu szkoły,
- sieć wodociągowa „w160PVC” i „w250” z przyłączem „w”,
- przyłącze kanalizacji sanitarnej „ks160” ze zbiornikami bezodpływowymi
- sieć kanalizacji deszczowej „kd200” z drenażem opaskowym głównego budynku szkoły „kd110”,
- nadziemna sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia.
- podziemne przyłącza elektroenergetyczne niskiego napięcia „eNN” ze złączem kablowo-pomiarowym na ścianie głównego budynku szkoły,
- podziemne przyłącze teletechniczne oznaczone jako „t” do sąsiedniego budynku mieszkalnego (dz. nr 825/1).

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Wykaz elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- droga wojewódzka nr 563 i drogi wewnętrzne - ruch kołowy pojazdów,
- sieć elektroenergetyczna napowietrzna.
- przyłącza elektroenergetyczne podziemne,
- bezodpływowe zbiorniki na ścieki.

4. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót.

Wykaz zagrożeń mogących wystąpić podczas realizacji robót:

- środki transportu poziomego i pionowego: przejeżdżające samochody, pracujące koparki, spycharki, walce, żurawie, wyciągi, wciągarki, itp.
- inne urządzenia wykorzystywane w wykonawstwie: betoniarki, mieszarki, piaskarki, zgrzewarki, sprężarki, spawarki, zagęszczarki, ubijaki itp.,
- głębokie wykopu - wpadnięcie do wykopu podczas jego wykonywania zasypywania lub układania w nim deskowań, zbrojenia, betonowania i układania uzbrojenia podziemnego,
- przysypanie gruntem z odkładu lub skarp wykopu przy pracach wykonywanych na dnie wykopu,
- potknięcie się, poślizgnięcie, wypadek na płaszczyźnie,
- upadek z wysokości przy robotach prowadzonych na rusztowaniach,
- uderzenia lub przygniecenia przy transporcie poziomym i pionowym elementów i materiałów,
- potracenia przez środki transportu przy przewozie materiałów lub sprzętu,
- uszkodzenia ciała mogące wystąpić podczas przenoszenia ręcznego lub montażu elementów,
- porażenie lub poparzenie prądem elektrycznym przy ewentualnym spawaniu, zgrzewaniu oraz robotach przy użyciu urządzeń elektrycznych,
- zatrucie spalinami podczas prac wykonywanych urządzeniami spalinowymi.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych.

Roboty niebezpieczne występują jedynie podczas eksploatacji urządzeń elektrycznych jak i przy ich montażu. Przeprowadzenie instruktażu pracowników wchodzi w zakres obowiązków firmy, która będzie wykonywała własnymi siłami w/w prace.

Roboty te będą wykonywane z uwzględnieniem środków ochrony indywidualnej oraz pod specjalistycznym nadzorem. Prowadzenie nadzoru należy do obowiązków firmy spełniającej w/w zadania.

Ponadto, podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo pracy swoich pracowników i zapewnić właściwe warunki pracy i warunki sanitarne.

Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony osób zatrudnionych na placu budowy, oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wykonawca zapewni i utrzyma w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu pracującego na placu budowy.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej są uwzględnione przez Wykonawcę w cenach jednostkowych Robót.

Wykonawca musi przestrzegać i spełniać wszelkie przepisy krajowe odnoszące się do bezpieczeństwa i higieny pracy łącznie z urządzeniami socjalnymi.

W szczególności, zwraca się uwagę Wykonawcy na właściwe:

- ochronne nakrycie głowy,
- obuwie i odzież ochronną,
- szalowanie wykopów, drabiny zejściowe, i podesty robocze,
- urządzenia budowlane w tym wszelkie zawiesia, liny, haki itp.
- dojścia na budowę i oświetlenie,
- sprzęt pierwszej pomocy i procedury, awaryjne,
- pomieszczenia na budowie dla pracowników Wykonawcy w tym stołówki umywalnie i toalety,
- środki przeciwpożarowe.

Powyższa lista nie jest zamknięta, a Wykonawca odpowiada za zapewnienie, że wszelkie wymogi i zobowiązania bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach i dla pracowników oraz warunki socjalne są spełnione.

Przy pracy w ograniczonych przestrzeniach Wykonawca musi podjąć konieczne środki ostrożności, aby zapewnić bezpieczeństwo załogi i posiadać odpowiedni sprzęt monitorowania i ratunkowy.

W miarę postępu prac, Wykonawca powinien w pełni zwracać uwagę na bezpieczeństwo wszystkich osób upoważnionych do przebywania na budowie.

Zgodnie z artykułem 21a ust. 1 Ustawy „Prawo budowlane” Kierownik Budowy winien sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Środki takie nie są konieczne, ponieważ inwestycja nie jest zaprojektowana w strefach szczególnego zagrożenia dla zdrowia.

Wykonawca ma za zadanie spełnić warunki podane w punkcie 5 oraz stosować się do przepisów szczegółowych odnoszących do konkretnego rodzaju robót oraz przy montażu urządzeń i infrastruktury, stosować się do zaleceń podanych w Dokumentacji Techniczno-Rozruchowej poszczególnych maszyn i urządzeń, dostarczanej przez Producenta wraz z urządzeniami.

Projektował :

Sprawdził:

Branża architektoniczna

Branża sanitarna:

Branża elektryczna:

Opracował: