

PROJEKT BUDOWLANY

BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ WRAZ Z ZAPLECZEM SPORTOWYM WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ PRZY ISTNIEJĄCYM BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ

Inwestor: Gmina Suwałki
ul. Świerkowa 45
16 – 400 Suwałki

Obiekt: sala gimnastyczna z zapleczem sportowym
kategoria obiektu budowlanego – XV
(budynek sportu i rekreacji)

Lokalizacja: Nowa Wieś, gmina Suwałki
jednostka ewidencyjna nr 201207_2 Suwałki
obręb ewid. nr 0023 Nowa Wieś
działka ewidencyjna nr 11/2, 15

Projektant:

mgr inż. arch. Paweł Malesiński
upr. nr Bł – PdOKK/103/2007
w specjalności architektonicznej

mgr inż. Konstanty Sobolewski
upr. nr PDL/0084/POOK/07
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej

mgr inż. Leszek Pudlis
upr. nr PDL/0146/PWBS/17
w specjalności instalacyjno – inżynieryjnej

inż. Lechosław Andrzej Wierzbicki
upr. nr 96Gd/75
w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych

Sprawdzający:

mgr inż. arch. Marek Kochański
upr. nr SUW – 29/89
w specjalności architektonicznej

mgr inż. Henryk Sienkiewicz
upr. nr SUW – 48/98
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej

inż. Janusz Edward Pudlis
upr. nr SUW – 75/82
w specjalności instalacyjno – inżynieryjnej

mgr inż. Andrzej Śliwiński
upr. nr SUW – 46/91
w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej

Suwałki, 31.08.2018 r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa.
2. Spis zawartości opracowania.
3. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu.
4. Opis techniczny do projektu architektoniczno – budowlanego.
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
6. Opinia dot. usytuowania z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.
7. Rysunki według spisu:

Rys. 1U - Projekt zagospodarowania terenu	1:500
Rys. 1 - Przekrój poziomy piwnic	1:100
Rys. 2 - Przekrój poziomy parteru	1:100
Rys. 3 - Przekrój poziomy piętra	1:100
Rys. 4 - Rzut dachu	1:100
Rys. 5 - Przekroje pionowe I – I, II - II	1:100
Rys. 6 - Elewacje, kolorystyka	1:100
Rys. 7 - Zestawienie stolarki okiennej	1:100
Rys. 8 - Zestawienie stolarki drzwiowej	1:100
Rys. 9 - Ściana oddzielenia przeciwpożarowego	1:100

8. Branża konstrukcyjna.
9. Branża sanitarna.
10. Branża elektryczna.
11. Charakterystyka energetyczna.
12. Dokumentacja badań podłoża gruntowego i opinia geotechniczna
13. Dokumenty formalno-prawne:
 - oświadczenie projektantów
 - odpis uprawnień zawodowych do projektowania
 - zaświadczenia o przynależności do izby samorządu zawodowego
 - mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 (kopia)
 - decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (kopia)
 - oświadczenie o zapewnieniu dostaw energii elektrycznej (kopia)

3. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

3.1. Podstawa opracowania.

- 3.1.1. Zlecenie Zamawiającego.
- 3.1.2. Projekt architektoniczny – "Rozbudowa i adaptacja" Szkoła Podstawowa 4 – oddziałowa, autor – inż. Benedykt Turo, 24.12.1989.
- 3.1.3. Wizja lokalna i pomiary inwentaryzacyjne *in situ*.
- 3.1.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12. kwietnia 2002. r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 poz. 690 z późn. zmianami).
- 3.1.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3. lipca 2003. r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120 poz. 1133).
- 3.1.6. DECYZJA O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO, znak PP.6733.4.2018.JM, z dnia 9 maja 2018 r., ustalająca lokalizację inwestycji celu publicznego obejmującą budowę sali gimnastycznej wraz z zapleczem sportowym wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną przy istniejącym budynku szkoły podstawowej, na działkach oznaczonych nr geod.: 15, 11/2, w Nowej Wsi, gmina Suwałki, wydana przez Wójta Gminy Suwałki.
- 3.1.7. Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500.
- 3.1.8. Dokumentacja badań podłoża gruntowego i opinia geotechniczna.
- 3.1.9. Oświadczenie o zapewnieniu dostaw energii elektrycznej oraz warunkach przyłączenia obiektu budowlanego do sieci dystrybucyjnej, znak 18 – B5/WZD/00199/8426, z dnia 24.09.2018 r., wydane przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok Rejon Energetyczny Suwałki, ul. Piaskowa 1, 16 – 400 Suwałki.

3.2. Przedmiot i zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje projekt budowlany budowy sali gimnastycznej wraz z zapleczem sportowym przy istniejącym budynku szkoły podstawowej w Nowej Wsi w gminie Suwałki, wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną – budową, przebudową i rozbudową zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej ze zbiornikiem bezodpływowym (szczelnym) na nieczystości ciekłe o pojemności 8,0 m³, komunikacją wewnętrzną utwardzoną w postaci dojść do budynku i zagospodarowaniem terenu przyległego na działce ewid. nr 11/2, 15 oraz budowy ściany oddzielenia przeciwpożarowego na granicy działki ewid. nr 15 z działką ewid. nr 14/1 na wysokości istniejących budynków gospodarczych na działce ewid. nr 14/1.

Działka ewid. nr 15, 11/2 jest objęta DECYZJĄ O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO, znak PP.6733.4.2018.JM, z dnia 9 maja 2018 r.

Zakres inwestycji dotyczy budowy sali gimnastycznej wraz z zapleczem sportowym przy istniejącym budynku szkoły podstawowej od strony południowej (łącznie z połączeniem funkcjonalnym wewnętrznego układu komunikacyjnego istniejącego budynku szkoły z projektowanym budynkiem sali gimnastycznej z wykorzystaniem istniejących otworów okiennych (rozkucie i montaż drzwi wewnętrznych)) oraz niezbędnej do jej funkcjonowania infrastruktury technicznej z zamiarem zapewnienia programu funkcjonalno – użytkowego właściwego dla celów placówki, wraz z jego doinwestowaniem, z jednoczesnym zapewnieniem obecnych wymogów funkcjonalnych i użytkowych, w szczególności wymogów podyktowanych aktualnymi przepisami w dziedzinie bezpieczeństwa przeciwpożarowego budynków (budowa ściany oddzielenia przeciwpożarowego, zgodnie z opinią rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń

przeciwpożarowych) oraz dostępności osób niepełnosprawnych, wraz z elementami uzbrojenia działki w urządzenia infrastruktury technicznej (budowa, przebudowa i rozbudowa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej z projektowanym zbiornikiem bezodpływowym (szczelnym) na nieczystości ciekłe o pojemności 8,0 m³) oraz likwidacji istniejących elementów infrastruktury w zakresie kolidującym z projektem (rozbiórka zewnętrznej żelbetowej klatki schodowej do piwnicy, rozbiórka żelbetowego bunkra opałowego o wymiarach 9,0 x 4,6 m, rozbiórka indywidualnej oczyszczalni biologicznej z częścią zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej), łącznie z kompleksowym zagospodarowaniem terenu przyległego (wykonanie dojeżdż do budynku w obrębie komunikacji wewnętrznej utwardzonej, stanowisk postojowych dla osób niepełnosprawnych, placu śmietnika gospodarczego).

Projekt, poza funkcjonalnym rozwiązaniem komunikacji wewnętrznej pomiędzy budynkiem istniejącym i projektowanym poprzez wykonanie otworów drzwiowych i stolarek w miejscu istniejących otworów okiennych, w budynku projektowanym w przestrzeni parteru obejmuje wykonanie sali gimnastycznej z magazynem sprzętu sportowego, zespołów szatniowych z węzłami higienicznymi – sanitarnymi, pokoju trenera, ogólnodostępnego sanitariatu przeznaczonego do użytku przez osoby niepełnosprawne, pomieszczenia gospodarczego oraz na piętrze pomieszczenia technicznego wentylatorni i dwóch sal gimnastycznych, z kompleksowym rozwiązaniem komunikacji pionowej w budynku w postaci projektowanej klatki schodowej zapewniającej dostęp do wszystkich kondygnacji użytkowych budynku (pom. porządkowe w piwnicy, pomieszczenia użytkowe parteru i piętra), nie ingeruje swym zakresem w istniejący układ funkcjonalno – użytkowy pomieszczeń użytkowych i komunikacji wewnętrznej w obrębie istniejącego eksploatowanego budynku szkoły podstawowej.

Projekt niniejszy, opracowany na zlecenie Inwestora, uwzględnia normatywy i warunki techniczne projektowania, roboczą inwentaryzację budowlaną opracowywanego obiektu w strefie projektowanej przebudowy wraz z uzgodnioną z Inwestorem i Użytkownikiem koncepcją architektoniczną. Głównym założeniem opracowania jest wykonanie niezbędnego zakresu robót budowlanych i prac remontowych przy minimalnych nakładach techniczno – ekonomicznych, związanych i uwarunkowanych istniejącą bryłą oraz wykonanym stanem technicznym budynku.

Niniejszy projekt budowlany stanowi podstawę do uzyskania pozwolenia na budowę.

3.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

3.3.1. Dane ogólne.

Teren inwestycji stanowi część działki ewid. nr 11/2 (zgodnie z decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego) i działka ewid. nr 15, obie położone w Nowej Wsi, w gminie Suwałki, o łącznej powierzchni w granicach opracowania wynoszącej 3680,0 m². Działka ewid. nr 15 o powierzchni 2321,0 m² jest parcelą zabudowaną wolno stojącym budynkiem szkoły podstawowej, o powierzchni zabudowy równej 369,8 m² (bez zewnętrznych elementów zagospodarowania jak schody, pochylnie, etc.). Bryła budynku składa się z części parterowej, niepodpiwniczonej, zlokalizowanej w części frontowej działki, z poddaszem nieużytkowym przekrytym wysokim dachem wielospadowym, oraz części o dwóch kondygnacjach nadziemnych (parter, piętro, poddasze nieużytkowe), całkowicie podpiwniczonej, przekrytej wysokim dachem kopertowym, natomiast działka ewid. nr 11/2 o powierzchni 3146,0 m² jest parcelą niezabudowaną, pozbawioną obiektów

kubaturowych. Budynek szkoły podstawowej, jako funkcjonująca placówka oświatowa, znajduje się w ciągłej eksploatacji i posiada komplet wykonanych przyłączy mediów i wewnętrznych instalacji.

Teren lokalizacji inwestycji w granicach opracowania w całości mieści się w granicach działki ewid. nr 11/2, 15.

3.3.2. Infrastruktura techniczna działki.

W strefie lokalizacji projektowanej inwestycji występuje częściowe uzbrojenie techniczne (sieć wodociągowa, sieć elektroenergetyczna, sieć i kanalizacja teletechniczna, brak sieci kanalizacji sanitarnej ogólnospławnej i sieci kanalizacji deszczowej ogólnospławnej oraz sieci c.o.). Na działce ewid. nr 15 znajdują się podziemne elementy uzbrojenia terenu w postaci bunkra opałowego (skład węgla kamiennego) oraz indywidualna oczyszczalnia biologiczna ścieków sanitarnych wraz z zewnętrzną instalacją kanalizacji sanitarnej.

3.3.3. Ukształtowanie terenu i uwarunkowania geotechniczne.

Powierzchnia działek ewid. nr 11/2, 15 jest urozmaicona, w granicach objętych opracowaniem charakteryzuje się niewielkimi spadkami terenu o nieznacznej tendencji południowej, w zasadzie jest płaska. Na obszarze objętym granicami opracowania najniższa rzędna terenu wynosi około 172,80 m n.p.m. (w części południowo – zachodniej działki ewid. nr 11/2), natomiast najwyższa rzędna terenu wynosi około 174,00 m n.p.m. (w części północno – zachodniej działki ewid. nr 15).

Opinia geotechniczna, dotycząca charakterystyki podłoża gruntowego pod planowaną inwestycję wynika z terenowych opinii geologicznych, opinii geotechnicznej i badań makroskopowych podłoża. Wynika z powyższych, że w strefie planowanej lokalizacji projektowanego budynku występują proste warunki gruntowe, a zatem warunki geotechniczne o właściwościach fizyczno – mechanicznych i warunki wodne pozwalające na bezpośrednie posadowienie, pod warunkiem usunięcia warstwy gleby oraz nasypów niebudowlanych. Wierzchnią glebowo – nasypową warstwę gruntu stanowią nasypy niestabilizowane, niebudowlane w postaci mieszaniny gruntów sypkich, humusu, miejscami gruzu, o miąższości 0,2 – 1,0 m, głębiej utwory czwartorzędowe rodzime mineralne, spoiste, wykształcone w postaci twaroplastycznych glin piaszczystych i piasków gliniastych oraz niespoiste piaski drobne, żwiry i pospółki w stanie średnio zagęszczonym, stanowiące nośne podłoże budowlane. Do głębokości posadowienia projektowanego budynku w obszarze jego rozbudowy zwierciadła wody gruntowej nie stwierdzono. Głębokość przemarzania w strefie lokalizacji inwestycji wynosi 1,4 m p.p.t.

Projektowany obiekt należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowych.

3.3.4. Szata roślinna.

Na terenie inwestycji występuje wartościowa szata roślinna w postaci istniejących zadrzewień, tereny biologicznie czynne działki są porośnięte roślinnością trawiastą w formie pielęgnowanych trawników.

3.3.5. Istniejący układ komunikacji.

Teren lokalizacji inwestycji posiada dostęp do drogi publicznej – drogi powiatowej Nr 1153B, przebiegającej od strony północnej, w bezpośrednim sąsiedztwie działki ewid. nr

15, w oparciu o istniejący zjazd na działkę i utwardzone ciągi komunikacji wewnętrznej w jej obrębie.

3.4. Projektowane zagospodarowanie działki.

3.4.1. Planowana zabudowa.

Teren inwestycji w granicach opracowania stanowi działka ewid. nr 15 i część działki ewid. nr 11/2, o łącznej powierzchni w granicach opracowania wynoszącej 3680,0 m².

Projektuje się budowę sali gimnastycznej wraz z zapleczem sportowym, o powierzchni zabudowy wynoszącej 498,7 m², wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną przy istniejącym budynku szkoły podstawowej i zagospodarowaniem terenu przyległego (ze względu na występujące kolizje projekt zakłada m.in. likwidację / rozbiórkę zewnętrznych schodów do piwnicy oraz podziemnego żelbetowego bunkra opałowego o wymiarach 9,0 x 4,6 m, zlokalizowanego od strony południowej istniejącego budynku oraz likwidację części zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej wraz z indywidualną oczyszczalnią biologiczną ścieków sanitarnych). Zasilenie budynku w media, w postaci niezbędnej budowy, przebudowy i rozbudowy istniejących instalacji zewnętrznych infrastruktury technicznej – w zakresie kanalizacji sanitarnej (budowa, przebudowa i rozbudowa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej ze szczelnym zbiornikiem bezodpływowym) – realizowane będzie równolegle, według odrębnych opracowań branżowych, sporządzonych zgodnie z umowami odbioru mediów bądź warunkami technicznymi wydanymi przez właściwych gestorów sieci i urządzeń. **Projektowaną zabudowę kubaturową stanowi budynek sali gimnastycznej wraz z zapleczem sportowym, o wysokości 8,85 m w części piętrowej oraz 8,70 m w części parterowej (mierząc od poziomu terenu przy wejściach do budynku do kalenicy / szczytu kopuły). Projekt zakłada ponadto adaptację w planie zagospodarowania istniejącego budynku szkoły podstawowej, zachowując jego dotychczasową kubaturę i funkcję.**

Powierzchnia zabudowy całkowita obiektu szkoły podstawowej (części istniejącej adaptowanej w planie zagospodarowania oraz części projektowanej) bez zewnętrznych elementów zagospodarowania (schody wejściowe, podesty, pochylnie, itp.) wynosi – 868,5 m².

Wejścia do projektowanej sali gimnastycznej od strony wschodniej oraz do ewakuacyjnej klatki schodowej od strony zachodniej rozwiązano z poziomu terenu, zapewniając dostęp do obiektu osobom niepełnosprawnym z poziomu przyległego terenu.

Wskaźnik wielkości powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni terenu inwestycji (w granicach opracowania), przy łącznej powierzchni zabudowy 868,5 m², wynosi 23,6% (nie uwzględnienia powierzchni zabudowy zewnętrznych elementów zagospodarowania terenu takich jak schody, podesty, platformy, pochylnie dla osób niepełnosprawnych, itp.).

Geometria dachu – w części jednokondygnacyjnej sali gimnastycznej dach łukowy, w części dwukondygnacyjnej (piętrowej) zaplecza sportowego stropodach płaski wentylowany, w ustroju dwuspadowym, o spadku 9% (kąt nachylenia połaci dachowych wynosi 5°).

Długość projektowanego budynku sali gimnastycznej wynosi 31,85 m, przy szerokości projektowanej 16,60 m.

3.4.2. Planowane ukształtowanie terenu.

Przyjęto **rzędną posadzki parteru +/- 0,00** na istniejącym poziomie **174,85 m. n.p.m.**, przy czym **dla terenu bezpośrednio przy wejściach do budynku** przyjęto **rzędne – 0,80 m (174,05 m. n.p.m.)** Projekt zakłada wykonanie niezbędnej niwelacji terenu przyległego do budynku w strefie wejść ogólnodostępnych, w celu zapewnienia osobom niepełnosprawnym dostępu do kondygnacji parteru poprzez dostosowanie pobliskich niwelet w obrębie istniejących i projektowanych utwardzonych dojazdów do obiektu. Projekt zakłada wykonanie niezbędnej niwelacji terenu w zakresie powierzchniowego zagospodarowania wód opadowych z połaci dachowych i terenu przyległego do budynku w obrębie nieutwardzonej powierzchni działki Inwestora.

3.4.3. Planowana zielen.

Projekt zagospodarowania terenu zakłada częściową likwidację istniejącego drzewostanu w zakresie kolidującym z projektowaną lokalizacją budynku sali gimnastycznej, zachowanie pozostałych drzew oraz uporządkowanie istniejącej zieleni niskiej w postaci pielęgnowanych trawników. Istniejąca zielen wysoka i projektowana zielen niska będzie pełnić funkcję rekreacyjno – ozdobną. **Powierzchnia biologicznie czynna terenu w granicach inwestycji wynosi 2384,0 m², co daje wskaźnik 64,8%.**

3.4.4. Planowany układ drogowy.

Obsługa komunikacyjna inwestycji odbywać się będzie z drogi publicznej – asfaltowej drogi powiatowej Nr 1153B, przebiegającej od strony północnej w bezpośrednim sąsiedztwie działki ewid. nr 15, w oparciu o istniejący zjazd na działkę. W granicach inwestycji, na terenie przyległym do budynku, wykorzystuje się istniejący układ komunikacji wewnętrznej z wydzielaniem dwóch stanowisk postojowych do użytku osób niepełnosprawnych i projektuje się utwardzone dojścia do budynku. Projektowana komunikacja wewnętrzna do budynku w nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej brukowej.

Parkowanie pojazdów przewiduje się w oparciu o istniejący zespół parkingowy poza terenem realizacji inwestycji, zgodnie z decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

3.4.5. Infrastruktura techniczna działki.

Zasilanie w wodę do celów socjalno – bytowych – z gminnej sieci wodociągowej w oparciu o istniejące przyłącze wodociągowe (ewentualne zwiększenie zapotrzebowania na warunkach gestora sieci, według odrębnego opracowania branżowego).

Zasilanie w ciepło – c.o. z kotłowni indywidualnej zasilanej paliwem niskoemisyjnym - olejem opałowym, zlokalizowanej w piwnicy istniejącego budynku szkoły podstawowej (niezbędna przebudowa kotłowni obejmująca wymianę pieca, wykonanie magazynu oleju opałowego wraz z technologicznym dostosowaniem pomieszczeń realizowana będzie według odrębnego opracowania branżowego w oparciu o zgłoszenie wykonania robót budowlanych).

Odprowadzenie ścieków sanitarnych – w oparciu o projektowaną budowę, przebudowę i rozbudowę zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej ze szczelnym bezodpływowym zbiornikiem ścieków sanitarnych o pojemności 8,0 m³, wg odrębnego opracowania branżowego.

Zasilanie w energię elektryczną – z sieci elektroenergetycznej niskoparametrowej w

oparciu o istniejące przyłącze elektroenergetyczne (ewentualne zwiększenie zapotrzebowania wg odrębnego opracowania branżowego, na warunkach technicznych PGE SA w Suwałkach).

Projekt zakłada odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z dachu projektowanego budynku systemem rynien i rur spustowych, natomiast z terenów utwardzonych powierzchniowo na przyległy teren nieutwardzony oraz zagospodarowanie ich w obrębie działki Inwestora.

Gospodarowanie odpadami – w oparciu o projektowany śmietnik gospodarczy w postaci utwardzonego placu, przystosowanego do przechowywania typowych pojemników zamykanych służących do magazynowania odpadów stałych, zlokalizowany w granicach inwestycji. Wywóz odpadów do kompostowni przez koncesjonowanego odbiorcę odpadów na podstawie umowy Inwestora z usługodawcą.

Wszelkie prace ziemne wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności z uwagi na możliwość występowania istniejących elementów podziemnego uzbrojenia terenu, nie wykazanych bądź wadliwie zainwentaryzowanych na mapie sytuacyjno – wysokościowej do celów projektowych.

3.4.6. Przystosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych.

Dostęp osobom niepełnosprawnym do ogólnodostępnej kondygnacji parteru projektowanego budynku zapewnia projektowane ukształtowanie niwelet terenu wokół budynku, wykonane w poziomie utwardzonych dojść do budynku dostosowanych dla ruchu osób niepełnosprawnych, o gabarytach i parametrach użytkowych zgodnych z przepisami szczególnymi. Projekt zapewnia dwa stanowiska postojowe przeznaczone do użytku osób niepełnosprawnych, o wymiarach 3,6 x 6,0 m w układzie równoległym do wewnętrznej drogi dojazdowej.

3.4.7. Elementy ochrony przeciwpożarowej.

Lokalizacja projektowanego budynku spełnia wymagania określone przepisami szczególnymi w zakresie usytuowania budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe od granicy działki oraz terenów leśnych, natomiast z uwagi na istniejący drewniany budynek gospodarczy, zlokalizowany na sąsiedniej działce ewid. nr. 14/1 w odległości ok. 1,2 m od granicy z działką ewid. nr 15, powodujący brak możliwości zachowania wymaganych odległości od istniejącej zabudowy na działkach sąsiednich (wymagane 12,0 m), w celu zapewnienia prawidłowych warunków ochrony przeciwpożarowej, na wysokości istniejących budynków gospodarczych projektuje się wolno stojącą murowaną otynkowaną ścianę oddzielenia przeciwpożarowego na granicy działki ewid. nr 15 z działką ewid. nr 14/1, (ściana o klasie odporności ogniowej REI 60 dł. 20,0 m, posadowiona na własnym fundamencie w postaci żelbetowej ławy fundamentowej posadowionej na głębokości 1,40 m na gruncie niewysadzinowym, w części podziemnej wylewana żelbetowa, w części nadziemnej murowana z bloczków gazobetonowych gr. 24 cm z rdzeniami żelbetowymi usztywniającymi i wieńcem żelbetowym, otynkowana, wyprowadzona co najmniej 0,3 m ponad poziom okapu budynku gospodarczego, zgodnie z opinią rzeczoznawcy).

Budynek wymaga doprowadzenia drogi pożarowej, dostęp do obiektu zapewniony jest poprzez istniejący dojazd z drogi powiatowej, spełniający wymagania dla dróg pożarowych. Wyjście ewakuacyjne z budynku będzie połączone utwardzonym dojściem o szerokości co najmniej 1,5 m i długości do 30 m z drogą pożarową.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia wodociąg gminny

z istniejącym hydrantem nadziemnym DN 80. Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla strefy pożarowej budynku wynosi 10,0 l/s i zapewniona będzie przez istniejący hydrant nadziemny DN 80 zlokalizowany w odległości ok. 35,0 m od budynku.

3.4.8. Oddziaływanie na środowisko.

Przedmiotowa inwestycja nie jest ujęta w katalogu inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć, dla których sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko może być wymagane w myśl Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. W sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. nr 213, poz. 1397).

Inwestycja jest położona na gruntach rolnych nie podlegających ochronie prawnej.

Inwestycja nie narusza lasów podlegających ochronie prawnej, przedmiotowy teren realizacji inwestycji nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, w myśl ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1161).

Na terenie inwestycji nie występują urządzenia melioracji wodnych.

Inwestycja nie wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego, do wydania którego właściwym jest marszałek województwa lub dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej.

Budynek nie będzie wywierał negatywnego oddziaływania na środowisko, nie zalicza się do przedsięwzięć mających niekorzystny wpływ na otoczenie, nie emituje hałasu ani substancji szkodliwych i ponadnormatywnych zanieczyszczeń do atmosfery, gleby i wód powierzchniowych i podziemnych. Przyjęte rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczeństwo pracowników i użytkowników budynku.

3.4.9. Ochrona szczególna.

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga uzgodnienia z Wojewodzkim Konserwatorem Zabytków, budynek i teren lokalizacji inwestycji, stanowiący przedmiot niniejszego opracowania, nie jest objęty ochroną konserwatorską z uwagi na położenie w obszarze podlegającym ochronie ani ujętym w wojewodzkiej i gminnej ewidencji zabytków (Dz. U. Nr 162, poz. 1568).

Teren inwestycji zalicza się do obszarów prawnie chronionych ze względu na walory środowiskowo – przyrodnicze. Na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 6 marca 1997 r. w sprawie Wigierskiego Parku narodowego (Dz. U. Nr 24 z 1997 r., poz. 124) działki ewid. nr 11/2, 15 położone są w otulinie Wigierskiego Parku Narodowego. Teren inwestycji jest objęty ochroną na podstawie Uchwały Nr XII/88/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Pojezierze Północnej Suwalszczyzny" (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z 26 czerwca 2015 r.). Teren inwestycji leży poza obszarem Natura 2000, inwestycja nie będzie potencjalnie znacząco oddziaływać na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, nie pogorszy ich integralności i powiązań.

Teren inwestycji nie jest objęty ochroną uzdrowiskową.

3.4.10. Wpływ eksploatacji górniczej.

Działka ewid. nr 11/2, 15 nie znajduje się na terenach górniczych, w zasięgu wpływów eksploatacji górniczej, a także terenach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

3.4.11. Obrona cywilna.

Nie przewiduje się opracowania „Aneksu OC” na przystosowanie budynku na ukrycie na etapie opracowania projektu budowlanego.

Oświetlenie zewnętrzne dróg i budynków będzie przystosowane do wygaszania.

Projektowany układ drogowy komunikacji wewnętrznej posiada odpowiednią szerokość uniemożliwiającą ewentualne zagruzowanie, a połączenia z traktami przelotowymi zapewniają sprawną ewakuację ludności w okresie zagrożenia.

3.4.12. Określenie obszaru oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu zawiera się w granicach działki ewid. nr 11/2, 15 oraz obejmuje część działki ewid. nr 14/1, ze względu na projektowaną na granicy działki ewid. nr 15 ścianę oddzielenia przeciwpożarowego (zgodnie z § 12, §271 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie). Projektowana inwestycja nie ingeruje w funkcję terenów przyległych i nie wprowadza ograniczeń w sposobie ich zainwestowania i zagospodarowania.

3.5. Zestawienie powierzchni.

- a) powierzchnia terenu inwestycji (pow. działek ewid. nr 11/2, 15 – 100% pow. terenu w granicach opracowania) – 3680,0 m²
- b) powierzchnia zabudowy ogółem (23,6% pow. terenu w granicach inwestycji) – 868,5 m²
(bez elementów zewn. zagospodarowania terenu – schodów, pochylni, podestów, itp.)
 - w tym: pow. zabudowy. proj. – 498,7 m²
 - pow. zabudowy. istn. – 369,8 m²(wg mapy syt. - wys. Do celów projektowych)
- c) powierzchnia komunikacji ogółem (11,6% pow. terenu w granicach inwestycji) – 427,5 m²
(dojścia i dojazdy utwardzone, plac manewrowy, w nawierzchni z kostki betonowej brukowej, opaski wokół budynku)
- d) powierzchnia biologicznie czynna (64,8% pow. terenu w granicach inwestycji) – 2384,0 m²

opracował

4. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO.

4.1. Przedmiot inwestycji.

4.1.1. Dane ogólne.

Adres inwestycji:	dz. ewid. nr 11/2, 15, obręb ewid. nr 0023 Nowa Wieś, jednostka ewidencyjna nr 201207_2 Suwałki
Inwestor:	Gmina Suwałki, ul. Świerkowa 45, 16 – 400 Suwałki
Jednostka projektowa:	Usługi Projektowe Paweł Malesiński, ul. Papieża Jana Pawła II 14/27, 16 – 400 Suwałki
Faza / branża:	Projekt budowlany / architektura

4.1.2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany inwestycji polegającej na budowie sali gimnastycznej wraz z zapleczem sportowym przy istniejącym budynku szkoły podstawowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w Nowej Wsi, gmina Suwałki, na działce ewid. nr 11/2, 15.

4.2. Przeznaczenie i program użytkowy.

4.2.1. Przeznaczenie obiektu.

Zgodnie z DECYZJĄ O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO, znak PP.6733.4.2018.JM, z dnia 9 maja 2018 r. – **zaprojektowano budowę sali gimnastycznej wraz z zapleczem sportowym wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną przy istniejącym budynku szkoły podstawowej w Nowej Wsi, gmina Suwałki, na działce ewid. nr 11/2, 15.**

Przedmiotowy obiekt jest parterowy w części właściwej sali gimnastycznej, zwieńczony łukowym przekryciem samonośnej dwupłaszczyznowej konstrukcji dachu, natomiast w części zaplecza sportowego posiada dwie kondygnacje nadziemne z częściowym podpiwniczeniem i przekryty jest stropodachem wentylowanym. Budynek został zaprojektowany w sposób umożliwiający jego funkcjonalne powiązanie z istniejącym budynkiem szkoły podstawowej.

Projektowana sala gimnastyczna z zapleczem sportowym służyć będzie do ćwiczeń i gier sportowych w ramach zajęć szkolnych i pozaszkolnych (zgodnie z potrzebami lokalnej społeczności)

4.2.2. Program użytkowy obiektu.

Sala gimnastyczna.

Zaprojektowano jednonawową salę gimnastyczną o wymiarach wewnętrznych (w świetle): szerokość – 14,75 m, długość – 22,55 m.

Boiska sportowe:

- piłka siatkowa – dł. 18,0 m, szer. 9,0 m (boisko standardowe, pełnowymiarowe)
- badminton (3 szt.) – dł. 13,4 m, szer. 6,1 m (boisko standardowe, pełnowymiarowe)
- piłka koszykowa – (boisko niestandardowe, niepełnowymiarowe)

- piłka ręczna – (boisko niestandardowe, niepełnowymiarowe)

Wypożyczenie:

- arena zostanie wyposażona zgodnie z programem sportowym zdefiniowanym przez Inwestora, wg odrębnego opracowania (projektu technologiczno – wykonawczego),
- obiekt wyposażony będzie w sprzęt nagłaśniający do obsługi rozgrywek sportowych zgodnie z wytycznymi Inwestora, wg odrębnego opracowania (projektu technologiczno – wykonawczego).

Zaplecze sportowe.

Na parterze, w części zaplecza sportowego, zaprojektowano węzły higieniczno – sanitarne z zespołami szatniowymi o chłonności 2x15 osób (przyjęto, że zajęcia sportowe odbywać się będą w grupach od 15 do 30 osób), ogólnodostępną toaletę dla osób niepełnosprawnych, pokój trenerski, magazyn sprzętu sportowego dostępny z sali gimnastycznej oraz pomieszczenie administracyjne, powiązane funkcjonalnie z sekretariatem w istniejącym budynku szkolnym. Projektowany układ i założenia komunikacji poziomej i pionowej umożliwi funkcjonalne powiązanie istniejącego budynku szkoły z budynkiem projektowanym w obrębie każdej kondygnacji użytkowej budynków (zapewniono dostęp z części nowoprojektowanej do kotłowni zlokalizowanej w piwnicy istniejącego budynku szkolnego).

Szczegółowy program funkcjonalno – użytkowy przedstawiono na przekrojach poziomymi poszczególnych kondygnacji użytkowych budynku, zgodnie z poniższym zestawieniem:

Zatrudnienie w obiekcie.

Przewidywane zatrudnienie w projektowanej części budynku – 3 osoby.

Program użytkowy z bilansem powierzchni (odpowiednio do zakresu inwestycji):

PIWNICA:

0/1. Korytarz / klatka schodowa	– 8,2
0/2. Pomieszczenie porządkowe	– 6,7
Razem	– 14,9 /m²/

PARTER:

1/1. Wiatrołap	– 3,2
1/2. Klatka schodowa	– 7,6
1/3. Korytarz	– 21,6
1/4. WC osób niepełnosprawnych	– 5,3
1/5. Szatnia chłopców	– 8,0
1/6. Węzeł higieniczno – sanitarny chłopców	– 11,7
1/7. Szatnia dziewcząt	– 8,0
1/8. Węzeł higieniczno – sanitarny dziewcząt	– 11,7
1/9. Pokój trenerski	– 8,1
1/10. Sala gimnastyczna	– 332,6
1/11. Magazyn sprzętu	– 12,7

1/12. Pomieszczenie gospodarcze	– 10,0
Razem	– 440,5 /m²/

PIĘTRO:

2/1. Korytarz / klatka schodowa	– 21,9
2/2. Sala gimnastyczna mała	– 46,9
2/3. Pomieszczenie wentylatorni	– 15,0
2/4. Sala gimnastyczna mała	– 31,3
Razem	– 115,1 /m²/

OGÓŁEM (całość budynku) – 570,5 /m²/

4.3. Dane obliczeniowe budynku (dot. projektowanej części budynku).

W projekcie przyjęto poziom posadzki parteru w części projektowanej budynku zgodny z poziomem posadzki wysokiego parteru w istniejącym budynku, na wysokości $\pm 0,00 = 174,85$ m. n.p.m. (projektowany poziom parteru).

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| • Wysokość | – 9,0 m |
| • powierzchnia zabudowy
(bez zewnętrznych elementów zagospodarowania – schodów, podestów, pochylni, itp.) | – 498,7 m ² (369,8)* |
| • powierzchnia całkowita | – 668,3 m ² (910,2)* |
| • powierzchnia użytkowa | – 570,5 m ² (583,6)* |
| • kubatura | – 3825,0 m ³ (3134,0)* |

* dane w nawiasach dotyczą budynku istniejącego, wyłączonego z zakresu opracowania (wielkości przyjęto na podstawie projektu budowlanego pierwotnego oraz mapy sytuacyjno – wysokościowej do celów projektowych)

4.4. Forma architektoniczna.

Projektowana kubatura składa się z niepodpiwniczonej jednokondygnacyjnej parterowej części właściwej sali gimnastycznej oraz częściowo podpiwniczonej części mieszczącej zaplecze sportowe, o dwóch kondygnacjach nadziemnych. Sala gimnastyczna przekryta jest dachem łukowym o konstrukcji samonośnej z powłoką utworzoną z profilowanych arkuszy blachy stalowej. Część zaplecza sportowego wieńczy wentylowany stropodach przekryty płaskim dachem dwuspadowym o nachyleniu 9% (5°). Łączna długość projektowanego budynku wynosi 31,85 m, przy szerokości 16,60 m.

Stołarka okienna i drzwiowa zewnętrzna z PCV w kolorze grafitowym (alternatywnie aluminiowa).

4.5. Układ konstrukcyjny.

Konstrukcja budynku tradycyjna, murowana z nośnymi elementami żelbetowymi. W części parterowej sali gimnastycznej konstrukcję nośną stanowią masywne słupy żelbetowe zakotwione w fundamentach i zwieńczone żelbetową belką oczepową stanowiącą podparcie dla samonośnej konstrukcji dachu łukowego z poszyciem w postaci profilowanych paneli blachy stalowej trapezowej oraz murowane ściany szczytowe, samonośne, stężone żelbetowymi rdzeniami i wieńcami. W części pięterowej zaplecza sportowego ściany zewnętrzne murowane, z elementami żelbetowymi stężającymi w postaci rdzeni, żeber i wieńców oraz żelbetowymi elementami klatki schodowej i stropów

oraz drewnianą konstrukcją więźby dachowej wentylowanego stropodachu piętra, z poszyciem z blachy stalowej trapezowej.

Szczegółowe rozwiązania techniczne i technologiczne dotyczące elementów konstrukcyjnych budynku zgodnie z projektem budowlanym branży konstrukcyjnej.

4.6. Rozwiązania materiałowe.

Stan techniczny istniejącego budynku szkoły podstawowej – zgodnie z ekspertyzą techniczną dotyczącą stanu technicznego elementów konstrukcyjnych i innych elementów budynku, zawartą w projekcie budowlanym branży konstrukcyjnej, wg odrębnego opracowania.

Elementy projektowane:

- **Stopy i ławy fundamentowe** – żelbetowe monolityczne wylwane z betonu C16/20 (B20), zbrojone podłużnymi prętami stalowymi (A – IIIN) i strzemionami (A – 0), posadowione na podkładzie z chudego betonu B10 gr. 10 cm, zgodnie z projektem budowlanym branży konstrukcyjnej.
- **Rdzenie, trzpienie, ramy, słupy, podciąg i wieńce** – żelbetowe monolityczne wylwane z betonu C12/16 (B20), zbrojone podłużnymi prętami stalowymi (A – IIIN) i strzemionami (A – 0), zgodnie z projektem budowlanym branży konstrukcyjnej.
- **Ściany fundamentowe** – murowane z bloczków betonowych M4 i M6 lub cegły pełnej gr. 25 cm na zaprawie cementowej marki 8MPa, z rdzeniami i wieńcami żelbetowymi monolitycznymi, zgodnie z projektem budowlanym branży konstrukcyjnej; wszystkie ściany zewnętrzne (istniejące i projektowane) w partiach podziemnych i cokołowych docieplone warstwą izolacji termicznej ($\lambda_{\min}=0,036$) gr. 15 cm, wg technologii bezspoinowego systemu ociepleń (ETICS) wybranego producenta systemu.
- **Ściany nadziemne** – murowane z bloczków gazobetonowych (ściany attyk dachowych z bloczków YTONG gr. 25 cm), pustaków ceramicznych, cegły lub bloczków silikatowych lub wapienno – piaskowych typu 3NFD na zaprawie cementowo – wapiennej marki 8MPa, nośne gr. 25 cm, z rdzeniami, trzpieniami, ramami, słupami, podciągami i wieńcami żelbetowymi monolitycznymi, zgodnie z projektem budowlanym branży konstrukcyjnej, działowe murowane z bloczków gazobetonowych lub bloczków silikatowych gr. 25 cm (oddzielenia akustyczne pomieszczeń użytkowych od komunikacji ogólnej o izolacyjności akustycznej min. 45 dB) ściany zewnętrzne od strony pomieszczeń użytkowych oraz wewnętrzne obustronnie wykończone wyprawą tynkarską cementowo – wapienną kat. III lub tynkiem gipsowym z powłoką malarską, w przestrzeni komunikacji ogólnej do wysokości 2,5 m tynkiem mozaikowym, (w pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych dopuszcza się wykonanie ścian działowych (przepierzeń) w postaci lekkich ścian systemowych w konstrukcji aluminiowej, z wypełnieniem z płyt laminowanych wodoodpornych, typu LTT); ściany zewnętrzne docieplone warstwą izolacji termicznej ($\lambda_{\min}=0,036$) gr. 20 cm, wg technologii bezspoinowego systemu ociepleń (ETICS) wybranego producenta systemu.
- **Stropy** – płyty stropowe żelbetowe wylwane monolityczne jednoprzęsłowe, gr. 15 i 18 cm, zmonolityzowane wieńcami żelbetowymi wylwanymi z betonu C16/20 (B20), zbrojonymi prętami stalowymi (A – III) i strzemionami (A – 0), zgodnie z projektem budowlanym branży konstrukcyjnej, w części pomieszczeń systemowe sufity podwieszane.

- **Nadproża** – żelbetowe wylewane monolityczne, zgodnie z projektem budowlanym branży konstrukcyjnej.
- **Schody wewnętrzne** – żelbetowe wylewane monolityczne oraz częściowo betonowe zbrojone wylewane na gruncie, zgodnie z projektem budowlanym branży konstrukcyjnej.
- **Schody, podesty, platformy zewnętrzne** – betonowe zbrojone wylewane na gruncie, zgodnie z projektem budowlanym branży konstrukcyjnej.
- **Kanały wentylacyjne** – instalacja nawiewno – wywiewna wentylacji mechanicznej wykonana z rur stalowych, częściowo rozprowadzona w przestrzeni instalacyjnej sufitów podwieszanych, zabudowy poziome dla leżaków wentylacyjnych i obudowy pionów instalacyjnych wykonane płytami gipsowo – kartonowymi zdystansowanymi na ruszcie aluminiowym (w pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych użycie płyty wodoodpornej lub laminowanej), od strony pomieszczeń użytkowych wykończone wyprawą tynkarską cementowo – wapienną kat. III lub tynkiem gipsowym z powłoką malarską; ponad dachem w obudowach systemowych doprowadzone do konfekcjonowanych elementów czerpni i wyrzutni.
- **Więźba dachowa** – drewniana tradycyjna krokwiowo – płatwiowa wentylowana, o krokwiach opartych za pośrednictwem płatwi i murlat na stropie piętra i ścianach zewnętrznych; w miejscach przejść projektowanych kanałów technologicznych wentylacji mechanicznej przez krokwie należy wykonać wymiany o przekrojach krokwi; wszystkie elementy drewniane więźby dachowej wykonane z drewna klasy C – 24 (K27), impregnowane preparatem grzybo – i owadobójczym oraz ogniochronnym, np. Typu "Ogniochron".
- **Dach** – sala gimnastyczna przekryta dachem łukowym o rozpiętości osiowej 15,0 m, wysokość przekrycia od podstawy kotwienia na belce oczepowej do góry koleby 5,75 m, w konstrukcji samonośnej stalowej dwupowłokowej montowanej z paneli łukowych systemowych uformowanych w blachy stalowej w technologii ABM w systemie MIC240 (lub alternatywnie w technologii i systemie równoważnym) mocowanych śrubami M10 do wieńca z profilu stalowego osadzonego na żelbetowych podłużnych belkach oczepowych; blacha paneli zewnętrznych nośnych stalowa gr. 1,5 mm ze stali S320GD z powłoką z cynku Z275 powleczona lakierem ochronnym, panele zewnętrzne o przekroju poprzecznym trapezowym wys. ok. 240 mm, łączone na rąbek; panele wewnętrzne nośne z blachy stalowej gr. 1,0 mm ze stali S320GD z powłoką z cynku Z275, powleczona lakierem ochronnym; między panelami z blachy stalowej ułożone są trzy rzędy styrodurewych łączników systemowych zapewniających prawidłową współpracę powłoki zewnętrznej i wewnętrznej; między blachami warstwa izolacji termicznej z wełny mineralnej gr. 20 cm, od spodu zabezpieczona warstwą parochronną z folii paroszczelnej, od góry folią wiatrochronną paroprzepuszczalną – i część zaplecza sportowego przekryta dachem dwuspadowym, kryty blachą stalową trapezową ocynkowaną powlekaną na deskowaniu pełnym i łatach drewnianych o spadkach głównej połaci dachowej 9% (kąt nachylenia połaci dachowych wynosi 5°), z pełnym zestawem konfekcjonowanych akcesoriów dachowych (stopnie i ławy kominiarskie, płotki śniegowe, wywiewki dachowe) wykonanych według warunków technicznych wykonania robót.
- **Izolacje przeciwwilgociowe** – pozioma ścian fundamentowych – 2 x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym z połączeniem z izolacją podłóg, pionowa ścian fundamentowych – powłokowa izolacja przeciwwilgociowa (masa bitumiczna lub

polimerowa) nie zawierająca rozpuszczalników organicznych, np. papa modyfikowana SBS lub APP na osnowie poliestrowej, folia polietylenowa LDPE lub HDPE na warstwie kleju, abizol na zatartym zaprawą cementową i zagruntowanym emulsją asfaltową podłożu (poniżej terenu zalecana folia Tefond w celu wentylacji ściany zewnętrznej zagłębionej w gruncie), w pomieszczeniach mokrych izolacja wodoszczelna w postaci 2 x papy asf. powlekanej ze sklejeniem zakładów i wyprowadzonej 15 cm na ściany lub folia w płynie (np. „Sopro”) połączona na taśmy elastyczne w narożnikach z izolacją ścian.

- **Izolacje parochronne** – dachu – papa asfaltowa lub folia polietylenowa paroizolacyjna PE oraz stropu nad pomieszczeniami mokrymi – 1 x papa asfaltowa lub folia polietylenowa kładzona bezpośrednio na płycie stropowej (konstrukcji stropu).
- **Izolacje akustyczne** – styropian EPS 100 typu "podłoga" gr. 2 cm w warstwach podłogowych stropów międzykondygnacyjnych.
- **Izolacje termiczne** – ścian zewnętrznych fundamentowych i cokołowych warstwą termoizolacyjną $\lambda_{\min}=0,036$ gr. 15 cm (np. styropian EPS 100, EPS 200, polistyren XPS 30, płyty poliuretanowe PIR) i ścian zewnętrznych nadziemnych warstwą termoizolacyjną $\lambda_{\min}=0,036$ gr. 20 cm (np. styropian EPS 100, EPS 200, polistyren XPS 30, płyty poliuretanowe PIR, wełna mineralna; typu "fasada") w technologii bezspoinowego systemu dociepleń z zewnętrznym tynkiem cienkowarstwowym silikatowym (ETICS) wybranego producenta systemu (szczyt budynku zaplecza sportowego od strony sali gimnastycznej oraz pasy na elewacji o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 w miejscach doprowadzenia ścian oddzielenia przeciwpożarowego, występujących pomiędzy strefami pożarowymi, ocieplone materiałem niepalnym (np. wełną mineralną), alternatywnie ściany oddzielenia przeciwpożarowego będą wyprowadzone co najmniej 0,3 m poza lico ścian zewnętrznych), stropu nad piętrem wełną mineralną $\lambda_{\min}=0,04$ gr. 30 cm ułożoną na warstwie folii polietylenowej bezpośrednio na płycie stropowej (konstrukcji stropu) oraz podłóg na gruncie warstwą termoizolacyjną $\lambda_{\min}=0,038$ gr. 15 cm (np. styropian EPS 100, polistyren ekstrudowany XPS; typu "podłoga").
- **Instalacje sanitarne** – doprowadzone do istniejących przyłączy i instalacji zewnętrznych – instalacja wodociągowa z sieci gminnej, kanalizacji sanitarnej do projektowanego zbiornika szczelnego, c.w.u. i c.o. z kotłowni indywidualnej zlokalizowanej w istniejącym budynku szkoły, wentylacja grawitacyjna (pom. piwnicy) oraz mechaniczna nawiewno – wywiewna z rekuperacją (wszystkie pomieszczenia nadziemne), oraz odprowadzenie wód opadowych z dachu budynku rurami spustowymi na przyległy teren nieutwardzony i rozsączenie do gruntu,
- **instalacje elektryczne** – instalacje oświetlenia i gniazd wtykowych, odgromowa, ochronna od porażeń, awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego; wszystkie instalacje wewnętrzne w budynku wykonane wg projektów branżowych (projektowane jako kryte i w obudowie).
- **Stolarka (ślusarka) okienna** – z profili wielokomorowych PCV (alternatywnie drewniana lub aluminiowa), indywidualna, o współczynniku przenikania ciepła $U_{(max)}=0,9$ W/m²K (naświetla wewnętrzne bez wymagań w zakresie współczynnika przenikania ciepła).
- **Stolarka (ślusarka) drzwiowa zewnętrzna** – z profili wielokomorowych PCV (alternatywnie aluminiowa) indywidualna, o współczynniku przenikania ciepła

$U_{(max)}=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla elementów stałych nieotwieranych (naświetli) oraz $U_{(max)}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla drzwi.

- **Stolarka (ślusarka) drzwiowa wewnętrzna** – drewniana, płytowa, typowa oraz aluminiowa (alternatywnie stalowa) systemowa w przypadku drzwi oraz naświetli wewnętrznych stanowiących elementy oddzielenia przeciwpożarowego w projektowanej klasie odporności przeciwpożarowej.
- **Wykończenie wewnętrzne budynku** – *dobór materiałów wykończeniowych wraz z kompozycją, kolorystyką i rodzajem faktur według projektu aranżacji wnętrz na podstawie oddzielnego opracowania.*
- **Wykończenie zewnętrzne** – dostosowane materiałowo i kolorystycznie do wykończenia istniejącego budynku, cokół budynku wykończony tynkiem mozaikowym, ściany nadziemne tynkowane, podokienniki zewnętrzne z blachy płaskiej powlekanej lub z PCV, obróbki blacharskie stalowe powlekane, rynny i rury spustowe stalowe powlekane lub z PCV, wejściowe schody, podesty i platformy, pochylne zewnętrzne obłożone gresem ryflowanym antypoślizgowym oraz z kostki betonowej typu "Polbruk", z wycieraczkami stalowymi konfekcjonowanymi przed wejściami do budynku, opaska żwirowa ze żwiru płukanego grubofrakcyjnego szer. 50 cm na podsypce z piasku wokół budynku.
- **Kolorystyka budynku** – dostosowana do kolorystyki istniejącego budynku (harmonijna).

4.7. Wykaz instalacji wewnętrznych.

Budynek zostanie wyposażony w następujące instalacje:

- Wodno – kanalizacyjną,
- Ogrzewania centralnego z kotłowni zlokalizowanej w odrębnym budynku,
- Ciepłej wody użytkowej,
- Hydrantową przeciwpożarową wewnętrzną,
- Wentylacji grawitacyjnej,
- Wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej z rekuperacją,
- Elektryczną gniazd wtykowych,
- Oświetleniową wewnętrzną i zewnętrzną,
- Awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego ewakuacyjnych układów komunikacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym,
- Odgromową.

4.8. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

- Klasyfikacja budynku

Do istniejącego budynku szkoły podstawowej od strony południowej zostanie dobudowany budynek składający się z nowej dwukondygnacyjnej części zaplecza sportowego i jednokondygnacyjnej sali gimnastycznej. Sala gimnastyczna przeznaczona będzie do jednoczesnego pobytu ponad 50 osób nie będących jej stałymi użytkownikami, co stanowi podstawę zaliczenia strefy pożarowej budynku do kategorii zagrożenia ludzi ZL I. Natomiast część zaplecza sportowego będzie stanowiła podstawę zaliczenia strefy pożarowej budynku do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Budynek będzie częściowo podpiwniczony z wejściem do istniejącej piwnicy w sąsiednim budynku.

- Wysokość budynku

Wysokość budynku od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku, do górnej płaszczyzny przekrycia dachu projektowanego budynku wynosić będzie 8,80 m, w związku z czym budynek będzie zaliczony do grupy niskich (N).

- Strefy pożarowe

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla jednokondygnacyjnej części ZL I wynosi 10000 m², natomiast dla dwukondygnacyjnej części ZL III wynosi 8000 m². Strefy pożarowe zaliczone ze względu na przeznaczenie do więcej niż jednej kategorii zagrożenia ludzi, powinny spełniać wymagania dla każdej z nich. Z tego względu dokonano podziału projektowanego budynku na dwie strefy pożarowe:

- SP1 – strefa pożarowa jednokondygnacyjnej sali gimnastycznej zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, o powierzchni 332,6 m².
- SP2 – strefa pożarowa dwukondygnacyjnej części zaplecza sportowego sali gimnastycznej wraz z zejściem do piwnicy, zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, o powierzchni 256,0 m².

Budynek sali gimnastycznej wraz z zapleczem sportowym będzie przylegał bezpośrednio do istniejącego budynku szkoły podstawowej i będzie połączony z nim komunikacyjnie. Strefa pożarowa dobudowywanej części będzie oddzielona od strefy pożarowej istniejącego budynku szkoły podstawowej ścianą o klasie odporności ogniowej REI 60, a przejście komunikacyjne zamykane drzwiami oraz ewentualne nieotwierane naświetla będą posiadały zamknięcia w klasie odporności ogniowej EI 30. Drzwi będą wyposażone w urządzenia samozamykające. Przejścia instalacyjne przechodzące przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych będą zabezpieczone w klasie odporności ogniowej EI 120. Ściana szczytowa części zaplecza sportowego od strony sali gimnastycznej będzie ocieplona materiałem niepalnym (np. wełną mineralną) i będzie wyniesiona ponad przekrycie dachu sali. Połączenie komunikacyjne do piwnicy strefy pożarowej istniejącego budynku będzie zamknięte drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 60.

Ściany oddzielenia przeciwpożarowego poprowadzone będą od fundamentów do przekrycia dachu, co pozwala traktować obie projektowane części jak odrębne budynki.

W miejscu doprowadzenia ścian oddzielenia przeciwpożarowego, występujących pomiędzy strefami pożarowymi, na połączeniu tych ścian ze ścianami zewnętrznymi, występować będą pasy na elewacji o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60, ocieplone materiałem niepalnym (np. wełną mineralną), lub ściany oddzielenia przeciwpożarowego będą wyprowadzone co najmniej 0,3 m poza lico ścian zewnętrznych.

Projektowany budynek sali gimnastycznej wraz z zapleczem sportowym będzie odrębnym obiektem, zlokalizowanym w odległości co najmniej 8 m od innych budynków szkoły oraz co najmniej 4 m od granicy działki.

- Klasa odporności pożarowej

Projektowany budynek powinien być wykonany co najmniej w klasie „D” odporności

pożarowej. W związku z czym poszczególne elementy konstrukcyjne budynku będą wykonane jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO) i będą spełniać następujące wymagania w zakresie klas odporności ogniowej :

- główna konstrukcja nośna – R 30,
- stropy i obudowa klatki schodowej – REI 30,
- ściany zewnętrzne – EI 30 (dotyczy pasa międzykondygnacyjnego, który nie występuje) ,
- ściany w obudowie poziomych dróg ewakuacyjnych – EI 15.

W klasie „D”, nie stawia się wymagań w zakresie klasy odporności ogniowej dla pozostałych elementów konstrukcyjnych, tj. ścian wewnętrznych, konstrukcji dachu oraz przekrycia dachu.

Podpiwniczenie będzie wykonane w klasie „C” odporności pożarowej.

Poniższa tabela przedstawia opis zastosowanych elementów konstrukcyjnych w budynku, w odniesieniu do wymaganych klas odporności ogniowej.

	główna konstrukcja nośna	ściany zewnętrzne	ściany wewnętrzne w obudowie dróg ewakuacyjnych	stropy	konstrukcja dachu	przekrycie dachu	biegi i spoczniki schodów
Klasa odporności ogniowej	R 30	EI 30	EI 15	REI 30	-	-	R 30
Jednokondygnacyjna sala gimnastyczna	murowana z elementami żelbetowymi	murowane	nie występują	nie występują	blacha stalowa	blacha stalowa	nie występują
Dwukondygnacyjna część zaplecza sportowego	murowana z elementami żelbetowymi	murowane	murowane	żelbetowe	drewniana	blacha stalowa	żelbetowe

W budynku nie będą stosowane do wykończenia wewnątrz materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane wykonane będą z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

System ocieplenia budynku będzie gwarantował nierozprzestrzenianie ognia (NRO) przez ściany zewnętrzne.

- Wymagania ewakuacyjne

Z sali gimnastycznej będą zapewnione dwa wyjścia ewakuacyjne bezpośrednio na zewnątrz budynku, o szerokości co najmniej 0,9 m w świetle każde, oddalone od siebie co

najmniej o 5 m, a drzwi będą otwierały się na zewnątrz pomieszczenia. Długość przejść ewakuacyjnych w sali nie przekroczy 50 m (zwiększenie o 25 % długości przejść ze względu na wysokość pomieszczenia ponad 5 m), w innych pomieszczeniach nie przekroczy 40 m, i nie będzie przebiegać przez więcej niż trzy pomieszczenia.

Po wyjściu z pomieszczeń strefy ZL III, długość dojsć ewakuacyjnych przy jednym kierunku ewakuacji nie przekroczy 30 m, w tym nie więcej niż 20 m na poziomych odcinkach drogi ewakuacyjnej. Przy dwóch kierunkach długość dojsć ewakuacyjnych nie przekroczy 60 m.

W budynku będą zachowane również inne warunki ewakuacyjne:

- wysokość dróg ewakuacyjnych nie mniejsza niż 2,2 m,
- szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych nie mniejsza niż 1,4 m,
- wysokość przejść, drzwi lub lokalnych obniżzeń nie mniejsza niż 2,0 m,
- szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej, nie mniejsza niż 0,9 m,
- szerokość drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z układu korytarzowego na zewnątrz budynku, nie mniejsza niż 1,2 m,
- drzwi z pomieszczeń, prowadzące na drogi ewakuacyjne, nie przewężają wymaganej szerokości dróg ewakuacyjnych.

W sali gimnastycznej przewiduje się jednoczesny pobyt nie więcej niż 300 osób, dlatego nie jest wymagane stosowanie w drzwiach ewakuacyjnych urządzeń antypanicznych, a łączna szerokość wyjść ewakuacyjnych wynosić będzie co najmniej 1,8 m (0,6 m na każde 100 osób).

- **Wymagania instalacyjne**

Budynek będzie wyposażony w instalację odgromową oraz przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Drogi ewakuacyjne oświetlone wyłącznie światłem sztucznym będą wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, wg odrębnego projektu branżowego.

Strefa pożarowa sali gimnastycznej ZL I będzie wyposażona w hydranty wewnętrzne 25 z węzem półsztywnym wg odrębnego projektu branżowego.

Strefy pożarowe budynku będą wyposażone w gaśnice, w taki sposób aby jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 l) zawartego w gaśnicach, przypadająca na każde 100 m² powierzchni stref.

Projekty urządzeń przeciwpożarowych wymagają uzgodnienia w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

- **Przygotowanie obiektu do działań ratowniczo – gaśniczych**

Do budynku wymagane jest doprowadzenie drogi pożarowej. Droga taka będzie doprowadzona od głównej ulicy na 15 m włąb posesji szkoły. Wyjścia ewakuacyjne z budynku będą połączone z drogami pożarowymi utwardzonymi dojazdami o szerokości co najmniej 1,5 m i długości do 30 m.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewni lokalny wodociąg z hydrantami DN 80. Wymagane zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru dla projektowanych stref pożarowych wynosi 10 l/s. Najbliższy hydrant DN 80, znajduje się w odległości 32,5 m od budynku.

4.9. Obrona cywilna.

Na etapie opracowania projektu budowlanego nie przewiduje się opracowania projektu adaptacji projektowanego budynku na ukrycia ochronne, z uwagi na okresowość

użytkowania i niewielką ilość zatrudnionych (3 osoby).

4.10. Wytyczne BHP.

Wszystkie zainstalowane urządzenia muszą posiadać oznakowanie literą B, C, E oraz posiadać aktualne certyfikaty zgodności.

We wszystkich pomieszczeniach użytkowych objętych zakresem opracowania przewidziano wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną z rekuperacją działającą w systemie ciągłym lub grawitacyjną (pom. porządkowe w piwnicy). W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych ogólnodostępnych przewidziano wentylację mechaniczną zespoloną z wyłącznikiem światła. W przypadku braku możliwości podłączenia pomieszczeń użytkowych do pionowych kanałów wentylacji grawitacyjnej oraz w pomieszczeniach wymaganych należy zastosować wentylację mechaniczną działającą w systemie ciągłym.

W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych ogólnodostępnych oraz w pomieszczeniach przy umywalkach obustronnie na szerokości 0,75 m powierzchnię ścian do wysokości 2,0 m należy wykończyć glazurą.

Drzwi wejściowe zewnętrzne do budynku i drzwi do ogólnodostępnych pomieszczeń higieniczno – sanitarnych oraz wszystkie drzwi w klasie odporności przeciwpożarowej należy wyposażać w samozamykacze.

W komunikacji ogólnej oraz drzwiach przeszklonych i naświetlach należy zastosować szklenie szkłem bezpiecznym i odpornym na uderzenia.

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno – budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

4.11. Przystosowanie budynku dla osób niepełnosprawnych.

Budynek objęty opracowaniem będzie spełniał kryteria dostępności dla osób niepełnosprawnych. Obiekt zostanie wyposażony w schodolaz, umożliwiający transport osobom niepełnosprawnym w obrębie projektowanych klatek schodowych komunikacji pionowej ogólnej (biegi wyrównawcze w przestrzeni parteru, klatka schodowa na piętro). Wszystkie pomieszczenia ogólnodostępne w obrębie kondygnacji projektowanego parteru i piętra obiektu (pomieszczenia użytkowe, pomieszczenia higieniczno – sanitarne) pozbawione są barier architektonicznych, zastosowane rozwiązania projektowe umożliwiają dostęp do nich osobom niepełnosprawnym (przystosowanie komunikacji ogólnej, pomieszczeń użytkowych oraz pomieszczeń higieniczno – sanitarnych dla ruchu i przebywania osób niepełnosprawnych – dostęp bezprogowy, wymagana przestrzeń manewrowa, akcesoria rehabilitacyjne, wentylacja i oświetlenie) w oparciu o projektowane ukształtowanie niwelet terenu w obrębie utwardzonych dojść w strefie wejściowej do budynku.

opracował

INFORMACJA dot. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ WRAZ Z ZAPLECZEM SPORTOWYM WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ PRZY ISTNIEJĄCYM BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ

Inwestor: Gmina Suwałki
ul. Świerkowa 45
16 – 400 Suwałki

Obiekt: sala gimnastyczna z zapleczem sportowym
kategoria obiektu budowlanego – XV
(budynek sportu i rekreacji)

Lokalizacja: Nowa Wieś, gmina Suwałki
jednostka ewidencyjna nr 201207_2 Suwałki
obręb ewid. nr 0023 Nowa Wieś
działka ewidencyjna nr 11/2, 15

Opracował:

mgr inż. arch. Paweł Malesiński
upr. nr Bł – PdOKK/103/2007
w specjalności architektonicznej

Suwałki, 31.08.2018 r.

5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

5.1. WSTĘP.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została opracowana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 20003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 z 2003r. Poz. 1126). Wykonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 z 2003r. Poz. 401).

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została stworzona celem:

- spełnienia wymogów BHP
- usprawnienia procesu wdrażania wytycznych BHP w trakcie realizacji obiektu
- sugestii projektanta o grożących niebezpieczeństwach mających ułatwić kierownikowi budowy sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

5.2. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

Realizacja budynku przebiegać będzie w następującej kolejności:

- przygotowanie zaplecza budowy,
- roboty rozbiórkowe,
- roboty konstrukcyjne
- roboty murowe
- roboty izolacyjne
- roboty montażowe
- roboty instalacyjne
- roboty wykończeniowe.

5.3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH PODLEGAJĄCYCH ADAPTACJI LUB ROZBIÓRCIE.

Teren przeznaczony pod budowę zabudowany jest następującymi obiektami:

- budynkiem szkoły podstawowej,
- urządzeniami infrastruktury technicznej (podziemne sieci uzbrojenia terenu i instalacje zewnętrzne, bunkier opałowy, przyłącza i instalacje zewnętrzne)
- ogrodzeniem.

Adaptacji podlegać będzie istniejący budynek szkoły podstawowej w Nowej Wsi oraz towarzyszące mu urządzenia infrastruktury technicznej (rozbiórka bądź przebudowa istniejących budowli podziemnych i sieci uzbrojenia terenu w strefie kolizji z projektowanym budynkiem sali gimnastycznej).

5.4. WYKAZ ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCYCH STWORZĄĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Gradacja zagrożenia została przedstawiona za pomocą czterostopniowej skali od najmniejszego do największego zagrożenia tj.:

1. małe, 2. średnie, 3. duże, 4. bardzo duże,

<i>Rodzaj zagrożeń</i>	<i>Miejsce i czas występowania zagrożenia</i>	<i>Skala zagrożenia</i>
Upadki z wysokości	roboty budowlane prowadzone na budynku	bardzo duże
Praca w strefie zasięgu urządzeń dźwigowych	obszar zasięgu dźwigu u żurawia, czas występowania zagrożenia – ok. 1 tydzień	małe
Porażenie prądem	strefa robót związanych z wykonywaniem instalacji elektrycznych w budynku	małe
Praca z użyciem narzędzi niebezpiecznych	cała strefa robót budowlanych	średnia
Zawalenie się obiektów i materiałów	- strefa rozbiórek - strefa wykonywania budynku - strefa rozładunku i składowania materiałów - strefa pracy dźwigu i żurawia	duże średnie średnie małe
Przewrócenie się lub zapadnięcie się ciężkiego sprzętu budowlanego	- strefa robót ziemnych - strefa pracy dźwigu	małe średnie
Wypadki komunikacyjne	- strefa drogi dojazdowej - strefa drogi wewnętrznej - strefa poruszania się pojazdów budowy	duże małe duże
Hałas	cała strefa robót budowlanych	średnie
Rozlanie się materiałów niebezpiecznych	miejsce składowania materiałów niebezpiecznych	małe
Pożar	cała strefa robót budowlanych	średnie

5.5. WYDZIELENIE I OZNAKOWANIE MIEJSCA PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Należy wydzielić i oznakować miejsca prowadzenia robót.

5.6. INSTRUKTAŻ BHP.

Program szkoleń personelu Wykonawcy skoncentrowany będzie na następujących tematach:

Ogólne informacje / stosowne procedury: Wykaz Metod / Plan pracy Rozporządzenia, Reguły i wymogi bezpieczeństwa, Odzież ochronna, Sprzęt ochrony osobistej, Inspekcje, Raportowanie incydentów, Plan awaryjny.

Praktyka: ogrodzenie placu budowy, drogi i ścieki, wyburzenia, demontaż i zmiana konstrukcji, roboty ryzykowne (roboty przy wysokich temperaturach,

ryzyko pożaru, itp.), przestrzenie zamknięte, praca na wysokościach, wykopy i prace ziemne, prace elektryczne.

5.7. PRZECZYSZCZANIE I PRZEMIESZCZANIE MATERIAŁÓW, WYROBÓW, SUBSTANCJI ORAZ PREPARATÓW NIEBEZPIECZNYCH.

Dostarczenie przez Wykonawcę lub jakiegokolwiek jego podwykonawcę jakichkolwiek substancji/materiałów niebezpiecznych winno być poprzedzone przekazaniem informacji o: terminie dostawy, wielkości dostawy, właściwościach materiałów jak również dostarczyć Inspektorowi nadzoru wszelkie certyfikaty i instrukcje (włącznie z instrukcją postępowania w wypadku zagrożenia). Wykonawca winien przygotować i przekazać Inspektorowi nadzoru właściwą i wyczerpującą ocenę ryzyka robót związanych z montażem i obsługą w/w substancji/materiałów. Transport substancji/materiałów niebezpiecznych musi się odbywać środkami przeznaczonymi do tego celu i musi być zgodny z obowiązującym prawem. Do przemieszczania ładunków płynnych lub plastycznych oraz materiałów żrących i parzących muszą być stosowane specjalne pojemniki, a do ładunków płynnych w balonach - palety ze ścianami bocznymi. Wszelkie substancje/materiały niebezpieczne muszą być oznakowane zgodnie z obowiązującym prawem. Składowanie substancji/materiałów niebezpiecznych winno się odbywać w wydzielonej strefie z ograniczonym dostępem osób niepowołanych. Miejsce składowania materiałów niebezpiecznych winno być ogrodzone i zadaszone. Informacja o składowaniu materiałów niebezpiecznych winna się znajdować w widocznych miejscach. Lokalizacja miejsca składowania winno uwzględniać odległości i przewidziane prawem strefy. Wykonawca zobowiązany jest do stałego monitorowania substancji/materiałów, miejsca ich składowania, ochrony zdrowia pracowników mających jakąkolwiek styczność z nimi celem zapewnienia należytej ochrony bezpieczeństwa i zdrowia. W celu magazynowania gazów spawalniczych wyodrębnione zostanie osobne pomieszczenie. Pomieszczenie to powinno zapewnić uniemożliwienie zaproszenia ognia. Wykonawca winien zapewnić właściwe dokumentowanie wszelkich zdarzeń, transportu, sposobu ich wbudowania oraz składowania substancji/materiałów niebezpiecznych do późniejszej kontroli.

5.8. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM.

Celem zapobiegania niebezpieczeństwom mogącym się zdarzyć podczas realizacji inwestycji wprowadzone zostaną niżej opisane środki zaradcze.

5.8.1. Przygotowanie i prowadzenie robót budowlanych.

Przed przystąpieniem do robót Inwestor zawiadomi o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwego inspektora pracy. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawować będą odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Do zabezpieczenia stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, zastosowane będą środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa. Osoba wykonująca roboty w pobliżu krawędzi dachu płaskiego lub dachu o nachyleniu do 20%, będzie posiadać zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości, o których mowa powyżej.

5.8.2. Zagospodarowanie terenu budowy.

Na zagospodarowanie placu budowy składać się będą: - ogrodzenie o wysokości co najmniej 1,5m uniemożliwiające przedostanie się osobom niepowołanym i nieuprawnionym, - urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych, - biuro i baraki budowy, - pomieszczenia ochrony budowy, - drogi komunikacyjne dla wózków i taczek, usytuowane nad poziomem terenu powyżej 1 m, zabezpieczone będą balustradą, - przejścia i strefy niebezpieczne będą oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. - przejścia o pochyleniu większym niż 15% zaopatrzone będą w listwy umocowane poprzecznie. - miejsca składowania materiałów będą utwardzone i odwodnione powierzchniowo, - składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych wykonane zostaną w taki sposób aby wykluczyć możliwość wyrzucenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabina, w której znajduje się kierowca, jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę.

5.8.3. Warunki socjalne i higieniczne.

Na terenie budowy urządzone zostaną pomieszczenia socjalne z szatniami, umywalkami, ustępami i kantyna. Zakłada się, że palenie tytoniu odbywać się będzie tylko i wyłącznie w wydzielonych specjalnie przeznaczonych do tego celu strefach. W sprawach dotyczących warunków higieniczno-sanitarnych, nieuregulowanych w niniejszym rozdziale, zastosowane zostaną ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.

5.8.4. Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne.

Instalacje rozdzielni energii elektrycznej na terenie budowy będą zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, a także chroniły w dostatecznym stopniu pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Projekt, konstrukcje i wybór materiałów oraz urządzeń ochronnych w instalacji elektrycznych będą dostosowane do typu, rodzaju i mocy rozdzielanej energii, warunków zewnętrznych oraz do poziomu kwalifikacji osób mających dostęp do instalacji. Roboty związane z podłączaniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych będą wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy zabezpieczone zostaną przed dostępem nieupoważnionych osób. Połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi wykonane zostaną w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia, a same przewody zabezpieczone zostaną przed uszkodzeniami mechanicznymi. Okresowa kontrola stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa odbywać się będzie co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych, przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc oraz przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu. W przypadku zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w instalacji, o której mowa powyżej, ich działanie zostanie sprawdzone każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Kopie zapisu pomiarów skuteczności zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym znajdować się będą u kierownika budowy. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych będą odnotowane w książce konserwacji tych urządzeń. Miejsca wykonania robót, drogi na terenie budowy, dojścia i dojazdy w czasie wykonywania robót będą oświetlone w sposób zapewniający dobrą widoczność. Żurawie, maszyny lub inne wysokie konstrukcje o zmroku i w nocy będą posiadać oświetlenie pozycyjne. Punkty świetlne rozmieszczone zostaną w sposób zapewniający odczytanie tablic i znaków ostrzegawczych oraz znaków sygnalizacji ruchu na terenie budowy. Słupy z punktami świetlnymi na drogach znajdujących się na terenie budowy będą rozmieszczone wzdłuż dróg i na ich skrzyżowaniach. Na łukach dróg, przy jednostronnym oświetleniu, słupy będą ustawione po zewnętrznej stronie łuku.

5.8.5. Maszyny i inne urządzenia techniczne.

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane będą montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, będą używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono wcześniej dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Dokumenty te będą dostępne dla organów kontroli w miejscu eksploatacji maszyn i urządzeń. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, zobowiązany będzie do udostępnienia organom kontroli dokumentacji techniczno-ruchowej lub instrukcje obsługi tych maszyn lub urządzeń. Wykonawca zapozna pracowników z dokumentacją, o której mowa powyżej, przed dopuszczeniem ich do wykonywania robót. Maszyny i inne urządzenia techniczne będą eksploatowane, konserwowane i naprawiane zgodnie z instrukcją producenta, w sposób zapewniający ich sprawne funkcjonowanie. Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być: utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność; stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone; obsługiwane przez przeszkolone osoby. Maszyny i inne urządzenia techniczne pracujące pod ciśnieniem będą sprawdzane i poddawane regularnym kontrolom, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym będą posiadać odpowiednie i wymagane kwalifikacje. W przypadku stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia technicznego niezwłocznie będzie ono unieruchomione i odłączone od dopływu energii. Maszyny i inne urządzenia techniczne przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi będą sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania. W przypadku maszyn i innych urządzeń technicznych, dla których prowadzona jest wymagana dokumentacja, sprawdzenie to zostanie potwierdzone wpisem do tej dokumentacji. Odtłuszczanie lub czyszczenie powierzchni oraz części maszyn lub innych urządzeń technicznych będzie wykonywane środkami do tego przeznaczonymi. Przewody pracujące pod ciśnieniem sprężonego powietrza będą miały wytrzymałość dostosowaną do ciśnienia roboczego, z uwzględnieniem współczynnika bezpieczeństwa tych przewodów. Używanie uszkodzonych przewodów lub przewodów o nieznanej wytrzymałości jest zabronione. Haki do przemieszczania ładunków będą spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących

systemu oceny zgodności i mieć wyraźnie zaznaczoną nośność maksymalną. Jeżeli przy przemieszczaniu ładunków zachodzi możliwość wysunięcia się zawieszania z gardzieli haka, stosowane będą haki wyposażone w urządzenia zamykające gardziel. Ocena stopnia zużycia haków i ustalenie ich przydatności do dalszej pracy będą przeprowadzane przed rozpoczęciem każdej zmiany roboczej przez osobę posiadającą odpowiednio kwalifikacje. Stosowanie elementów służących do zawieszania ładunku na haku, w szczególności pierścieni, ogniw, pętli, których wymiary uniemożliwiają swobodne włożenie elementów na dno gardzieli haka, jest zabronione. Płyty pomostowe do przemieszczania ładunku z pojazdu na rampie lub na drugi pojazd będą zapewniać bezpieczne przemieszczanie tych ładunków. Płyty te będą trwale oznaczone z wyraźnym napisem informującym o dopuszczalnym obciążeniu roboczym. Pomosty i stojaki używane do przeładunku będą odpowiadać wymaganiom wytrzymałościowym, a ich dopuszczalne obciążenie musi być trwale uwidocznione wyraźnym napisem. Żurawie zaopatrzone zostaną w tablice znamionowe z oznaczeniem dopuszczalnego udźwigu, a w przypadku udźwigu zmiennego będzie podany jego wymagany udźwig przy określonych położeniach wysięgnika lub wózka na wysięgniku poziomym. Zabronione jest: składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia lub pomiędzy torowiskiem żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami; przechodzenie osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektem budowlanym a podwoziem żurawia lub wychylanie się przez otwory w obiekcie budowlanym; pozostawianie zawieszonego elementu lub innego ładunku na haku żurawia w czasie przerwy w pracy lub po jej zakończeniu; podnoszenia żurawiem zamrożonych lub zakleszczonych przedmiotów, wrywanie słupów oraz przeciągania wagonów kolejowych; podnoszenie żurawiem przedmiotów o nieznannej masie; instalowania dodatkowych lamp oświetleniowych na konstrukcjach żurawia; podnoszenie ładunku przy ukośnym ułożeniu liny żurawia. W czasie mechanicznego załadunku i rozładunku materiałów i wyrobów przemieszczanie ich bezpośrednio nad ludźmi lub nad kabiną kierowcy jest zabronione. Dźwig wyposażony zostanie w urządzenia sygnalizacyjne, umożliwiające porozumiewanie się osób między stanowiskami obsługi i odbioru. Przejżdżanie lub przechodzenie po przewodach służących do transportu mieszanki betonowej lub zaprawy jest zabronione. Przed przystąpieniem do przenoszenia, rozbierania lub przedłużania przewodów pompa zostanie wyłączona oraz zredukowane będzie ciśnienie w przewodach do ciśnienia atmosferycznego. W razie zatkania się przewodu przepychanie go od strony wylotu jest zabronione. Zwiększenie ciśnienia w przewodach ponad wartość dopuszczalną będzie zabronione. Używanie narzędzi uszkodzonych jest zabronione. Wszelkie samowolne przeróbki narzędzi są zabronione. Narzędzia do pracy udarowej nie mogą być dopuszczone do użycia gdy są: uszkodzone zakończenia robocze; pęknięte.

5.8.6. Rusztowania i ruchome podesty robocze.

Rusztowania i ruchome podesty robocze będą wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym (wymagane obliczenia statyczne). Rusztowania systemowe będą montowane zgodnie z dokumentacją projektową z elementów poddanych przez producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów pod względem bezpieczeństwa. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż będą wykonywane zgodnie z instrukcją producenta albo projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych muszą posiadać wymagane uprawnienia. Użytkowanie rusztowania będzie dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę. Odbiór rusztowania potwierdzone będzie wpisem w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego. Rusztowania i ruchome podesty robocze będą miały pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów; posiadać stabilną konstrukcję dostosowaną do przeniesienia obciążeń; będą zapewniać bezpieczną komunikację i swobodny dostęp do stanowisk pracy; będą zapewniać możliwość wykonywania robót w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku; będą posiadać poręcz ochronną, będą posiadać pionowy komunikacyjny. Na rusztowaniu lub ruchomym podestzie roboczym będzie umieszczona tablica określająca: wykonawcę montażu rusztowania lub ruchomego podestu roboczego z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu; dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania lub ruchomego podestu roboczego. Rusztowania i ruchome podesty robocze będą wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. W przypadku użycia rusztowań stojakowych będą one miały wydzielone bezpieczne pionowy komunikacyjny. Rusztowania będą ustawione na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym, ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych. Udźwig urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie będą mogły przekraczać 1,5 kN. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań będą obowiązane do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem lub demontażem rusztowań wyznaczona zostanie i ogrodzona strefa niebezpieczna. Równoczesne wykonywanie robót na różnych poziomach rusztowania będzie dopuszczalne, pod warunkiem zachowania wymaganych odstępów między stanowiskami pracy. W przypadkach innych, niż określone powyżej odległości bezpieczne wynoszą w poziomie co najmniej 5 m, a w pionie wynikają z zachowania co najmniej jednego szczególnego pomostu, nie licząc pomostu, na którym roboty są wykonywane. Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań oraz ruchomych podestów roboczych, usytuowanych w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych, będą dopuszczalne, jeżeli linie znajdują się poza strefą niebezpieczną. W innym przypadku, przed rozpoczęciem robót, napięcie w liniach napowietrznych powinno być wyłączone. Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań i ruchomych podestów roboczych będzie zabronione: jeżeli o zmroku nie zapewniono oświetlenia pozwalającego na dobrą widoczność; w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu oraz gołoledzi; w czasie burzy lub wiatru, o prędkości przekraczającej 10 m/s. Pozostawianie materiałów i wyrobów na pomostach rusztowań i ruchomych podestów roboczych po zakończeniu pracy będzie zabronione. Zrzućanie elementów demontowanych rusztowań i ruchomych podestów roboczych będzie zabronione. Rusztowania i ruchome podesty robocze będą każdorazowo sprawdzane, przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę, po silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz działaniu innych czynników, stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonania prac, i przerwach robót dłuższych niż 10 dni oraz okresowo, nie rzadziej niż raz w miesiącu. W czasie burzy i przy wietrze o prędkości większej niż 10 m/s prace na ruchomym podestzie roboczym będą przerwane, a pomost podestu opuścić do najniższego położenia i zabezpieczyć przed jego przemieszczaniem. W przypadku braku dopływu prądu elektrycznego przez dłuższy okres czasu, znajdujący się w górze pomost ruchomego podestu roboczego będzie opuszczony za pomocą ręcznego urządzenia. Naprawa ruchomych podestów roboczych może być dokonywana wyłącznie w ich najniższym położeniu. Rusztowania przejezdne będą zabezpieczone co najmniej w dwóch miejscach przed przypadkowym przemieszczeniem. Przemieszczanie rusztowań przejezdnych, w przypadku gdy przebywają na nich ludzie, jest zabronione.

5.8.7. Roboty na wysokości.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości, co najmniej 1 m od poziomu podłogi lub ziemi, będą zabezpieczone przed upadkiem. Otwory w stropach, na których prowadzone będą roboty lub, do których możliwy jest dostęp ludzi, będą zabezpieczone przed możliwością wpadnięcia lub ogrodzone balustradą, o której mowa jest powyżej. Otwory w ścianach zewnętrznych obiektu budowlanego, stropach lub inne, których dolna krawędź znajduje się poniżej 1,1 m od poziomu stropu lub pomostu, będą zabezpieczone balustradą. Pozostawione w czasie wykonywania robót w ścianach otwory, zwłaszcza otwory na drzwi, balkony, szyby dźwigów, będą zabezpieczone balustradą. Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy będzie miało zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m, wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby. W przypadku, gdy zachodzi konieczność przemieszczania stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa będzie zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego. Amortyzatory spadania nie będą wymagane, jeżeli linki asekuracyjne będą mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych. Drabina bez palaków, której długość przekracza 4 m, przed podniesieniem lub zamontowaniem będzie wyposażona w prowadnicę pionową, umożliwiającą założenie urządzenia samohamującego, połączonego z linką bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa. Prowadnica pionowa z urządzeniem samohamującym może być zamocowana na wznoszonej konstrukcji drabiny, na klamrach lub szczeblach, w odległości od osi drabiny nie większej niż > 0,4 m. Osoby korzystające z urządzeń krzeselkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych będą dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzeselka lub podestu. Prowadnica pionowa, będzie naciągnięta w sposób umożliwiający przesuwanie w górę aparatu samohamującego. Prowadnica pionowa, będzie zabezpieczona przed odchyleniem się większym niż 0,2 m. Urządzenia zabezpieczające przed odchyleniem się lin powinny umożliwiać przesuwanie się urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa, łączącej szelki bezpieczeństwa z aparatem samohamującym, nie powinna przekraczać 0,5 m.

5.8.8. Roboty rozbiórkowe.

Roboty rozbiórkowe prowadzone będą pod ścisłym nadzorem osoby upoważnionej, w kolejności od góry do dołu, z zachowaniem szczególnej ostrożności przy pracach na wysokości. Uzyskany gruz i materiał rozbiórkowy będzie wywożony do punktu utylizacji.

5.8.9. Roboty murarskie i tynkarskie.

Roboty murarskie i tynkarskie na wysokości powyżej 1 m będą wykonywane z pomostów i rusztowań. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich z drabin przystawnych jest zabronione. Chodzenie po świeżo wykonanych murach, przesklepieniach, płytach, stropach, przekryciach otworów i niestabilnych deskowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie się o balustrady jest zabronione. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich w wykopach będzie dozwolone wyłącznie po uprzednim zabezpieczeniu ścian wykopów. Jeżeli stanowisko pracy do wykonania ściany znajdować się będzie pomiędzy skarpa wykopu a wznoszoną ścianą, szerokość stanowiska pracy będzie wynosić, co najmniej 0,7 m.

5.8.10. Roboty dekarские i izolacyjne.

Na dachach, których wytrzymałość nie zapewni bezpiecznego przebywania na nich osób, będą wykonane stałe lub przenośne mostki i kładki zabezpieczające. W czasie wykonywania robót izolacyjnych wewnątrz pomieszczeń zamkniętych stosowanie rozpuszczalników i materiałów szkodliwych, łatwo zapalnych lub wybuchowych będzie dopuszczalne pod warunkiem zapewnienia odpowiednio: • intensywnej wymiany powietrza • zastosowania środków ochrony indywidualnej i po udzieleniu zatrudnionym osobom odpowiedniego instruktażu stanowiskowego przez wykonawcę lub osobę upoważnioną oraz odpowiedniej asekuracji z zewnątrz.

5.8.11. Zagrożenia i środki zapobiegawcze.

Rodzaj czynności	Zidentyfikowane zagrożenie	Odpowiedzialny	Istniejące środki zapobiegawcze
Przygotowanie placu budowy	- zasilanie energetyczne - pożar - składowanie materiałów - mechaniczny sprzęt budowlany	Kierownik Budowy Kierownik Robót Majster Brygadzysta	- teren budowy ogrodzić, oświetlić, dozorować - kable energetyczne podwiesić - złącze uzbroid w wyłącznik główny - wyposażyć w sprzęt gaśniczy, apteczkę - oznakować drogi ewakuacyjne, wykonać oznakowanie BHP(instrukcje) - wydzielić i oznakować place magazynowe, miejsca postojowe sprzętu budowlanego - składy materiałów palnych oznakować i wydzielić - przeprowadzić szkolenie BHP załogi, zapoznać z planem zagospodarowania placu budowy - osobom uprawnionym do wejścia na plac budowy udostępnić sprzęt ochrony osobistej
Prace w obrębie drogi publicznej		Kierownik Budowy Kierownik Robót Majster Brygadzysta	- zastosować oznakowania - ustawić wygradzenia - przewidzieć ekipę asekuracyjną
Prace przy użyciu urządzeń dźwigowych, transportowych	-upadek podnoszonego ładunku -potrącenie pracownika	Kierownik Budowy Kierownik Robót Majster Brygadzysta	- oznakowanie strefy pracy dźwigu - wyznaczyć drogi transportowe - obsługę maszyn wykonują tylko pracownicy posiadający udokumentowane kwalifikacje - przestrzegać terminów przeglądów technicznych urządzeń - przestrzegać użycia urządzeń zgodnie z przeznaczeniem - poddawać kontroli elementy chwytające
Prace związane z instalacją elektryczną	- porażenie prądem	Kierownik Budowy Kierownik Roboty Majster Brygadzysta	- prace może wykonywać osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje zawodowe - urządzenia elektryczne muszą być odpowiednio zabezpieczone - przed przystąpieniem do prac wyłączyć napięcie i odpowiednio oznakować - uziemić - stosować narzędzia i sprzęt odpowiedni do rodzaju wykonywanych czynności
Prace na wysokości, montaż konstrukcji stalowych, attyka, prace dekarские	-upadek z wysokości -uderzenie -upadek narzędzi	Kierownik Budowy Kierownik Robót	- prace może wykonywać jedynie osoba posiadająca udokumentowane kwalifikacje zawodowe, badania lekarskie uprawniające do pracy na wysokości - stosować atestowane rusztowania i drabiny - stosować sprzęt ochrony osobistej-kaski, szelki z liną zabezpieczającą, obuwie itp. - wygradzenie strefy montażowej - wstrzymanie montażu przy złych warunkach atmosferycznych - prace spawalnicze prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności - wstrzymanie wszelkich innych prac w strefie montażu -stosować narzędzia dostosowane do charakteru pracy
Prace związane z małą architekturą		Kierownik Budowy Kierownik Robót Majster Brygadzysta	-stosować narzędzia dostosowane do charakteru pracy -stosować sprzęt ochrony osobistej

5.9. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY.

Wszelka dokumentacja budowy znajdować się będzie w biurze Kierownika budowy znajdującego się na zapleczu placu budowy. Pozostałe dokumenty znajdować się będą w kancelarii tajnej Inwestora lub Inwestora zastępczego.

5.10. UWAGI KOŃCOWE.

Niezależnie od informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia kierownik budowy obowiązany jest sporządzić plan ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego, posiadane maszyny budowlane i warunki prowadzenia robót budowlanych oraz obowiązujące przepisy BHP. Podczas prowadzenia prac budowlanych należy zapewnić nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy zgodnie z warunkami przepisów art. 208 Kodeksu pracy.

opracował:

Suwałki, dnia 31.08.2018 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, zmienionej ustawą z dnia 16. kwietnia 2004. r. (Dz. U. Nr 93 poz. 888), jako autorzy projektu budowlanego budowy sali gimnastycznej wraz z zapleczem sportowym wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną przy istniejącym budynku szkoły podstawowej w Nowej Wsi, gmina Suwałki, na działce ewid. nr 11/2, 15, którego Inwestorem jest Gmina Suwałki, ul. Świerkowa 45, 16 – 400 Suwałki

oświadczamy,

że został on wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. arch. Paweł Malesiński
upr. nr Bł – PdOKK/103/2007
w specjalności architektonicznej

mgr inż. Konstanty Sobolewski
upr. nr PDL/0084/POOK/07
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej

mgr inż. Leszek Pudlis
upr. nr PDL/0146/PWBS/17
w specjalności instalacyjno – inżynieryjnej

inż. Lechosław Andrzej Wierzbicki
upr. nr 96Gd/75
w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych

Sprawdzający:

mgr inż. arch. Marek Kochański
upr. nr SUW – 29/89
w specjalności architektonicznej

mgr inż. Henryk Sienkiewicz
upr. nr SUW – 48/98
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej

inż. Janusz Edward Pudlis
upr. nr SUW – 75/82
w specjalności instalacyjno – inżynieryjnej

mgr inż. Andrzej Śliwiński
upr. nr SUW – 46/91
w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej