

USŁUGI PROJEKTOWE
I OBSŁUGA PROCESU INWESTYCYJNEGO
Franciszek Lipski, ul. Kołtątaja 88/18
05-402 OTWOCK, tel. 510 175 332
fax 22 789 30 58; e-mail franciszeklipski@gmail.com

ZAMIENNY PROJEKT BUDOWLANY SALI GIMNASTYCZNEJ
PRZY ZESPOLE SZKÓŁ W CELESTYNOWIE
na dz. 513/3 przy ul. Św. Kazimierza 55

INWESTOR:

GMINA CELESTYNÓW
05-430 Celestynów
Ul. Regucka 3

PROJEKTANT:

SPRAWDZAJĄCY:

Otwock, 6 maja 2015 r.

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA opracowania:

- Umowa nr UUG 36/2015 zawarta w dniu 2 marca 2015 r z Gminą celestynów na wykonanie zamiennej kompletnej dokumentacji projektowo-kosztorysowej na rozbudowę budynku Sali gimnastycznej przy zespole Szkół w Celestynowie.
- Prawomocna Decyzja nr 7/2014 o Ustaleniu Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego wydana przez Wójta Gminy Celestynów w dniu 13.I.2014 r dla Zespołu Szkół w Celestynowie na budowę Sali gimnastycznej na działce nr ew. 513/3 w Celestynowie przy ul. Świętego Kazimierza 55.
- Prawomocna Decyzja nr 216/2015 o przeniesieniu w/w Decyzji o ustaleniu Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego wydana przez Wójta gminy Celestynów w dniu 27.04.2015r. dla Gminy Celestynów.
- Prawomocne Pozwolenie na Budowę nr 183P/2014 wydane przez Starostę Otwockiego w dniu 06.03.2014r. dla Zespołu Szkół w Celestynowie na budowę Sali gimnastycznej na działce nr 513/3 w Celestynowie przy ulicy Świętego Kazimierza 55.
- Prawomocna Decyzja nr 84/2014 o przeniesieniu w/w decyzji o pozwoleniu na budowę wydana przez Wójta gminy Celestynów w dniu 21.03.2014r. dla Gminy Celestynów.
- Zatwierdzony projekt budowlany ADPATACJA projektu gotowego Sali gimnastycznej do wybudowania na działce nr ew. 513/3 w Celestynowie przy ulicy Świętego Kazimierza 55.
- Mapa do celów projektowych dla ww. działki opracowana przez uprawnionego geodetę mgr inż. Sławomira Sikorę, która została wpisana do zasobów geodezyjno – kartograficznych Starostwa Powiatowego w Otwocku pod numerem 1235 w dniu 28.VI.2015r.
- Wizja lokalna w terenie połączona z zapoznaniem się ze stanem zaawansowania budowy Sali gimnastycznej oraz dokonanie uzgodnienia z Inwestorem w zakresie projektowanej rozbudowy.
- Zgoda autora projektu budowlanego ADAPTACJI projektu gotowego Sali gimnastycznej posadowionej na działce nr ew. 513/3 w Celestynowie przy ulicy Św. Kazimierza 55.
- Obowiązujące normy i przepisy prawne:
 - Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. (Dz.U. 156 z 2006 r. poz.1118 z późn. zmianami).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowania. (Dz.U. nr75 z 2002r. poz. 690 z późn. zmianami).
 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalenia warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. poz. 463).
 - Ustawa Prawo Wodne z dnia 18.07.2001r. (Dz.U. 2012r. poz. 145. Ze zm.).
 - Ustawa z dnia 23.07.2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2003r. nr 162 poz. 1568, ze zm.).
 - Ustawa z dnia 03.02.1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. jedn. Dz.U. z 2013r. poz. 1205 ze zm.).
 - Ustawa z dnia 27.04.2001r. Prawo Ochrony Środowiska (t. jedn. Dz.U. z 2008r. nr 25 poz. 150 ze zm.) i przepisów dotyczących ochrony przyrody.

2. PRZEDMIOT i zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany architektury, konstrukcji i technologii budynku łącznika między salą gimnastyczną, a budynkiem Zespołu Szkół w Celestynowie przy ulicy Świętego Kazimierza 55 – działka nr ew. 513/3 w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę. Oddzielnego opracowania wymagają:

- Opracowanie projektu budowlanego odwodnienia placu (atrium) między skrzydłami budynku a projektowanym łącznikiem, który należy opracować przed rozpoczęciem budowy łącznika.
- Opracowanie projektu budowlanego przebudowy zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej wykonanej w obrębie zabudowy łącznika. Przebudowę tej instalacji należy wykonać przed rozpoczęciem budowy łącznika.

3. Warunki wynikające z DECYZJI LOKALIZACYJNEJ:

3.1 WARUNKI wynikające z Ustawy Prawo Budowlane z 7.VIII.1994r. (Dz.U. z 2010r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.):

Obiekty budowlane i związane z nimi urządzenia należy projektować zgodnie z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, w sposób zapewniający spełnienie wymagań dotyczących: bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami (art. 5 ust.1 pkt. 1).

3.2. WARUNKI wynikające z Ustawy Prawo Ochrony Środowiska z 27.IV.2001r. (Dz.U. z 2008r. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.) i przepisów dotyczących ochrony przyrody:

- a) Wyklucza się lokalizowanie obiektów, których uciążliwość dla środowiska wykraczałaby poza granice własnej działki oraz podejmowania działalności gospodarczej, mogącej powodować zanieczyszczenie lub inne formy degradacji środowiska przyrodniczego
- b) Roboty ziemne oraz inne roboty związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w pobliżu drzew i krzewów, mogą być wykonane wyłącznie w sposób nieszkodzący drzewom lub krzewom.
- c) Teren planowanej inwestycji położony jest w granicach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, ustanowionego Rozporządzeniem Wojewody Mazowieckiego nr 3 z dnia 13 lutego 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Z 2007 r. nr 42 poz. 870 z późn. zm.). Obowiązuje zakaz przekształcania naturalnej rzeźby terenu, likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych.

3.3. WARUNKI wynikające z Ustawy o Ochronie Zabytków i Opiece nad Zabytkami z 23.VII.2003r. (Dz.U. z 17.IX.2003r. Nr 162 poz. 1568 z późn. zm.):

Osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne w razie ujawnienia przedmiotu, który posiada cechy zabytku, obowiązane są niezwłocznie zawiadomić o tym Wójta Gminy Celestynów i Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, jednocześnie obowiązane są zabezpieczyć odkryty przedmiot i wstrzymać wszelkie roboty, mogące go uszkodzić lub zniszczyć, do czasu wydania przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków odpowiednich zarządzeń.

3.4. WYMAGANIA dotyczące ochrony osób trzecich zgodnie z art.. 5 ust. 2 ustawy Prawo Budowlane (dz. U. z 2010 r. nr 243, poz. 1623 z późn. zm.)

a) Ustala się ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich obejmująca w szczególności spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych,
- ochrony przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie.

Ponadto planowana inwestycja nie może pozbawić osób trzecich dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności, dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

b) Uciążliwość inwestycji nie może wykraczać poza teren własnej działki, pogarszać użytkowanie lub ograniczać zainwestowanie na działkach sąsiednich.

c) Zakazuje się:

- wykonywania robót zmieniających stosunki wodne, robót wpływających na zmianę kierunku odpływu znajdującej się na jego gruncie wody opadowej ze szkodą dla gruntów sąsiednich,
- odprowadzania wód oraz ścieków na grunty sąsiednie

4. PRZEDMIOT inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa będącej w budowie Sali gimnastycznej o łącznik z budynkiem Zespołu Szkół w Celestynowie przy ulicy Świętego Kazimierza 55 – działka nr ew. 513/3.

5. ARCHITEKTURA łącznika:

Zaprojektowany łącznik jest bryłą parterową, bez podpiwniczenia i bez użytkowego poddasza przylegającą do ściany szczytowej Sali gimnastycznej i do ścian skrzydła „prawego” i skrzydła „lewego” budynku Zespołu Szkół. Łącznik realizowany będzie w technologii tradycyjnej – murowanej. Dach wielospadowy o konstrukcji drewnianej kryty blachodachówką. Posadowienie budynku na ławach betonowych i stopach żelbetowych.

6. POSADOWIENIE łącznika i dane lokalizacyjne:

- | | | |
|---|---|-------------|
| - Strefa obciążenie wiatrem | - | I – strefa |
| - Strefa obciążenie śniegiem | - | II – strefa |
| - Głębokość przemarzania | - | 1,00m |
| - Strefa klimatyczna | - | III |
| - Kategoria geotechniczna budynku | - | I |
| - Warunki posadowienia | - | PROSTE |
| - Budynek nie będzie podatny na dynamiczne działanie wiatru | | |
| - Nie przewiduje się niekorzystnych zjawisk geologicznych | | |

7. WARUNKI wykonania robót ziemnych:

- Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania robót w taki sposób, aby był on bezpieczny dla istniejących, naturalnych naniesień na przedmiotowej działce i w pasie przydrożnym oraz zobowiązany jest uwzględnić ochronę gleby i istniejące stosunki wodne

- Wykonawca i inwestor w razie ujawnienia przedmiotu który posiada cechy zabytku zobowiązani są niezwłocznie powiadomić Wójta Gminy Kołbiel i Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków i jednocześnie zobowiązani są do zabezpieczenia odkrytego przedmiotu i do wstrzymania wykonywania wszelkich robót mogących uszkodzić dany przedmiot
- Dowóz materiałów budowlanych odbywać się będzie pojazdami o nacisku na osie nieprzekraczającym wartości dopuszczalnych określonych dla drogi powiatowej
- W czasie trwania budowy przewiduje się ustawienie kontenera na stałe odpadki budowlane, które sukcesywnie będą wywożone przez specjalistyczną firmę.

8. PODSTAWOWE dane liczbowe „ŁACZNIKA”:

- Pow. zabudowy	-	262,00 m ²
- Pow. użytkowa	-	243,50 m ²
- Pow. całkowita	-	262,00 m ²
- Kubatura	-	1 130,00 m ³
- Ilość kondygnacji	-	1
- Wysokość w kalenicy	-	5,32 m
- Wysokość górnej krawędzi elewacji	-	5,54 m
- Długość łącznika	-	32,79 m
- Szerokość łącznika	-	8,56m
- Kąt nachylenia połączenia	-	3° i 5°

9. PODSTAWOWE dane liczbowe po rozbudowie:

- Pow. zabudowy	-	1 204,46 + 262,00	=	1 466,46 m ²
- Pow. użytkowa	-	1 595,58 + 243,50	=	1 839,08 m ²
- Pow. całkowita	-	1 704,45 + 262,00	=	1966,45m ²
- Kubatura	-	12 896,00 + 1 130,00	=	14 026,00 m ³
- Ilość kondygnacji	-	3	1	= 3
- Pozostałe dane liczbowe	-	- bez zmian		

10. FUNKCJA łącznika:

Powierzchnia użytkowa łącznika wykorzystana będzie na przechodzenie uczniów z obu skrzydeł i z budynku głównego Zespołu Szkół do Sali gimnastycznej bez potrzeby wychodzenia na zewnątrz budynku. Z uwagi na różnice poziomów podłogi zaprojektowano wewnętrzne schody wyposażone w PLATFORMĘ PIONOWĄ dla osób niepełnosprawnych.

Druga część powierzchni użytkowej łącznika – 168,00 m² wykorzystana zostanie na zajęcia gimnastyczno-ruchowe na urządzeniach: wyciąg górny, orbitrek, wyciskanie, prasa nożna, rower i stół do tenisa stołowego.

Z zewnątrz do łącznika wchodzimy przez przedsionek do przestronnego holu, z którego wchodzimy do Sali gimnastycznej i skrzydeł budynku Zespołu Szkół oraz do części łącznika przeznaczonej na zajęcia gimnastyczno-ruchowe. Przed wejściem do łącznika zaprojektowano pochylnie dla osób niepełnosprawnych.

11. PROGRAM użytkowy:

Zaprojektowany łącznik składa się z następujących wydzielonych pomieszczeń o wysokości – 3,20 m

-- Przedsiónek	-	9,50 m ²	-	terakota
-- Hall	-	66,00 m ²	-	terakota
-- Sala zajęć gimnastyczno - ruchowych	-	168,00 m ²	-	terakota
RAZEM:				- 243,50 m ²

12. INSTALACJE:

W łączniku projektuje się wykonanie następujących instalacji:

- Wewnętrznej instalacji oświetleniowej i instalacji gniazd wtynkowych 1-fazowych zasilanych z tablicy głównej TG Sali gimnastycznej.
- Wewnętrznej oświetleniowej instalacji ewakuacyjnej.
- Instalacji wentylacyjnej – mechanicznej.
- Instalacji centralnego ogrzewania zasilanej z kotłowni sali gimnastycznej.

13. ODDZIAŁYWANIE inwestycji na środowisko:

- Oddziaływanie Inwestycji zamyka się w granicach własnej działki i nie będzie powodować żadnych zagrożeń dla środowiska przyrodniczego i zdrowia użytkowników.
- Projektowany łącznik nie emituje żadnych szkodliwych wibracji, hałasu oraz promieniowania.
- Odprowadzenie wód opadowych z dachu i z powierzchni utwardzonych odbywać się będzie poprzez powierzchniowe rozsączanie na terenie nieutwardzonym na własnej działce.
- Odpady stałe będą gromadzone z możliwością segregacji w zamkniętych pojemnikach i wywożone przez specjalistyczną firmę.
- Inwestycja nie pogarsza stanu środowiska przyrodniczego, w tym powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

14. DOSTĘPNOŚĆ osób niepełnosprawnych:

Łącznik jest dostępny dla osób niepełnosprawnych. Wejście do łącznika połączone jest z otaczającym terenem pochylnią o spadku 6% i o długości 5,01 m.

15. OCHRONA interesów osób trzecich:

Budowa łącznika NIE narusza interesu osób trzecich w rozumieniu art. 5 ust. 2 Ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. z 2010 r nr 243, poz. 1623 z późn. zm.)

16. PROJEKTOWANA charakterystyka energetyczna:

Wg oddzielnego opracowania

17. DANE konstrukcyjno-materiałowe:

Konstrukcję budynku zaprojektowano w technologii tradycyjnej o ścianach murowanych z bloczków gazobetonowych o grubości 24 cm wzmocnionych słupami żelbetowymi. Konstrukcję dachu stanowi więźba drewniana zaprojektowana w schemacie płatwiowo-krokwiowym z pokryciem z blachy dachówkopodobnej ofoliowanej. Zaprojektowano podciągi żelbetowe stanowiące usztywnienie budynku i podparcie dla słupów podpierających płatwie. Posadowienie budynku na ławach i stopach fundamentowych.

Dokładny opis konstrukcji budynku i dane materiałowe zostały opisane w części konstrukcyjnej projektu.

18. ELEMENTY przegród budowlanych:

18.1 PRZEGRODY pionowe:

SF - MURY fundamentowe zewnętrzne:

- Folia kubełkowa
- Styropian Organika „fundament-gold” lub styrodur ekstrudowany - 10cm.
- Izolacja przeciwwilgociowa – np. 2x dysperbit
- Mur fundamentowy z bloczków żwirobotonowych - 24cm.
- Izolacja przeciwwilgociowa – np. 2x dysperbit

SF-1- MURY fundamentowe wewnętrzne:

- Izolacja przeciwwilgociowa – np. 2x dysperbit
- Mur fundamentowy z bloczków żwirobotonowych - 24cm.
- Izolacja przeciwwilgociowa – np. 2x dysperbit

SZ- ŚCIANY zewnętrzne:

- Tynk cienkowarstwowy z zaprawy mineralnej wykonany na siatce z włókna szklanego.
- Styropian typu Termo- Organika typ ŚCIANA - 15cm.
- Ściana- pustaki betonu komórkowego - 24cm.
- Tynk klasyczny kat. III dodatkowo „filcowany” z zaprawy cementowo-wapiennej.

SW- ŚCIANY nośne wewnętrzne:

- Tynk klasyczny kat. III- dodatkowo „filcowany” z zaprawy cementowo-wapiennej.
- Ściana - pustaki betonu komórkowego - 24cm.
- Tynk klasyczny kat. III- dodatkowo „filcowany” z zaprawy cementowo-wapiennej.

18.2 PRZEGRODY poziome:

P - PODŁOGA na gruncie:

- Warstwa wykończeniowa - panele, terakota
- Wylewka betonowa, zbrojona typu DST - 15cm.
- Folia PE - 0,2mm
- Styropian EPS 038 - 15cm.
- Izolacja przeciwwilgociowa np. papa termozgrzewalna lub 2xfolia PE 0,2mm
- Podkład betonowy B15 - 15cm.
- Warstwa ochronna - folia PE 0,2mm
- Utwardzona podsypka piaskowo-żwirowa - 30cm.

St- SUFIT podwieszany:

- Ruszt stalowy pod płyty GK – 10,0 cm
- Płyta GK-F – 2,5 cm

D –Połać dachowa:

- Blachodachówka
- Łaty 4cm x 5cm.
- Kontrłaty 5cm x 4cm.
- Membrana paroprzepuszczalna (wiatroizolacja).
- Krokwie 7,5cm x 15,0cm + wełna mineralna gr. 15 cm

- Ruszt stalowy pod płyty GK + wełna mineralna gr. 10 cm
- Folia paroizolacyjna
- 2xPłyta GK-F - ognioodporna

19. ELEMENTY wykończenia budynku:

- POKRYCIE- blachodachówka.
- RYNNY i rury spustowe- z blachy ocynkowanej, powlekane w kolorze pokrycia dachu.
- OBRÓBKI blacharskie- z blachy ocynkowanej, powlekanej w kolorze pokrycia dachu.
- IZOLACJA termiczna
 - podłogi na gruncie – np. styropian Termo Organika - typ „PODŁOGA” - grubość 15cm.
 - połac dachowa - z wełny mineralnej, np. produkcji Isover typ „Izolacja dachów- supermata”- grubość 25cm. (15cm + 10cm)
 - zewnętrznych murów fundamentowych – np. styropian Termo Organika, typ „Fundament-Gold” lub styrodur ekstradowany - grubość 10cm.
 - zewnętrznych ścian budynku – np. styropian Termo Organika - typ „ŚCIANA”- grubość 15cm.
- IZOLACJA przeciwwilgociowa:
 - łąw fundamentowych - 2x papa na lepiku na gorąco.
 - w poziomie posadzki pod styropianem - papa termozgrzewalna lub 2x folia PE 0,2mm.
 - w poziomie posadzki na styropianie 1x folia PE 0,2mm.
 - przeciwwilgociowa pod pokryciem (wiatroizolacja) - folia paroprzepuszczalna do zewnątrz.
 - pionowa murów fundamentowych ZEWNĘTRZNYCH: folia kubelkowa, 2x dysperbit
 - pionowa murów fundamentowych WEWNĘTRZNYCH: 2x dysperbit
- STOLARKA okienna i drzwiowa: Okna PCV- podwójnie szklone szybą zespoloną z powłoką niskoemisyjną o współczynniku przenikania ciepła $U=1,1$. Drzwi balkonowe jak okna.
- ZABUDOWA SZKLANA z konstrukcją aluminiową – wykorzystana w zabudowie pomieszczenia przedsionka. Podwójne panele szklane mocowane ze wszystkich czterech stron w profilach aluminiowych, w kolorze białym. Łączniki profilowe o szerokości, grubości i rozstawie wg zaleceń producenta.
- POSADZKI:
 - We wszystkich pomieszczeniach terakota.
 - zewnętrzne na gruncie: gres mrozoodporny na kleju mrozoodpornym, płyta betonowa, 2x folia PE 0,2mm ułożona na utwardzonej warstwie żwiru.
- PARAPETY - zewnętrzne z ceramicznych płytek „parapetówek” w kolorze pokrycia dachu lub z blachy ocynkowanej powlekanej - wewnętrzne z konglomeratu gr. 25mm lub drewniane z drewna liściastego.
- TYNKI wewnętrzne - klasyczny, kategorii III-ciej dodatkowo „filcowany” z zaprawy cementowo-wapiennej. W pomieszczeniach mokrych- glazura na ścianach.
- TYNKI zewnętrzne - cienkowarstwowe z zaprawy mineralnej wykonane na siatce z włókna szklanego.
- COKOŁY - tynk cienkowarstwowy marmalit (na bazie żywic) wykonane na siatce z włókna szklanego ułożonej na styropianie Termo Organika, typ „Fundament-Gold”.
- MALOWANIE - farbami akrylowymi lub emulsyjnymi wewnętrznego stosowania.
- BALUSTRADY - konstrukcja metalowa. Elementy metalowe przed malowaniem farbami zewnętrznymi należy pokryć powłokami antykorozyjnymi.

20. OCHRONA przeciwpożarowa:

20.1. Powierzchnie, wysokość i liczba kondygnacji

- Ilość kondygnacji naziemnych - 1;
- Ilość kondygnacji podziemnych - brak;
- Wysokość - budynek niski - 5,32 m - NISKI
- Powierzchnia użytkowa - 243,50 m²
- Powierzchnia zabudowy - 262,00 m²
- Kubatura budynku - 1130,00 m³

20.2. Kategoria zagrożenia ludzi:

Łącznik o powierzchni użytkowej 243,50m² jako obiekt użyteczności publicznej kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

20.3. Strefy pożarowe:

Pomieszczenia łącznika są JEDNĄ strefą pożarową.

20.4. Dane o gęstości obciążenia ogniowego:

Dla przestrzeni zakwalifikowanych do ZL nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego. W łączniku nie przewiduje się przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo – nie ma zagrożenia wybuchem.

20.5. Wymagana klasa odporności ogniowej dla elementów budynku:

Dla budynku przyjęto klasę D odporności pożarowej (strefa ZL III, budynek dwukondygnacyjny, poziom stropu nad pierwszą kondygnacją nadziemną jest na wysokości nie większej niż 9 m nad poziomem terenu). Odporność ogniowa poszczególnych elementów budynku powinna wynosić odpowiednio:

- główna konstrukcja nośna – R 30;
- stropy (i schody) – REI 30;
- konstrukcja dachu – (-);
- przekrycie dachu – (-);
- ściany zewnętrzne – EI30;
- ściany wewnętrzne nienośne – (-);

Powyższe wymagania zostaną spełnione. Wszystkie elementy budynku zostaną wykonane jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO). Izolacja cieplna dachu wykonana zostanie z wełny mineralnej. Sufit podwieszony należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających przy działaniu ognia. Wykończenie wewnętrzne: ściany – tynk kat. III-ciej z zaprawy cementowo-wapiennej; posadzka we wszystkich pomieszczeniach – terakota.

20.6. Wymagania przeciwpożarowe dla elementów drewnianych

Wbudowane drewno należy zabezpieczyć przeciwogniowo dwiema warstwami – powłokami FOBOSU – M4 do granicy TRUDNOZAPALNOŚCI. Elementy drewniane zabezpieczone tym preparatem, zgodnie z opinią Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie zyskują klasę NIEZAPALNYCH I NIEROZPRZESTRZANIAJĄCYCH OGNIA - NRO (Aprobata Techniczna ITB nr AT-15-5942/2003). Impregnację można wykonać skutecznie poprzez kąpiel polegającą na całkowitym zanurzeniu drewna w przygotowanym roztworze impregnatu na czas wynikający z instrukcji producenta. Można również stosować impregnację przez smarowanie lub natrysk. W tych przypadkach zasadnicze jest jednak przestrzeganie odpowiedniej krotności naniesień impregnatu – według zaleceń producenta.

Wszystkie elementy budynku są NIEROZPRZESTRZENIAJĄCE OGNIĄ – NRO.

20.7. WYPOSAŻENIE ochrony p/pożarowej:

20.7.1. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP):

W projekcie podstawowym zaprojektowano wyłącznik główny rozdzielni TG wraz z wyzwalaczem wzrostowym stanowi Przeciwpożarowy Wyzwalacz Prądu. Przy wejściu do łącznika zaprojektowany został przycisk wyzwalający P.W.P. Dokładny opis wykonania podano w Zamiennym Projekcie Budowlanym Sali gimnastycznej – Instalacje elektryczne.

20.7.2. Oświetlenie awaryjno-ewakuacyjne:

Oświetlenie ewakuacyjne umożliwia łatwe i pewne wyjście z budynku w czasie zaniku oświetlenia podstawowego – powinno spełniać następujące warunki:

- W każdym punkcie przy posadzce natężenie oświetlenia nie jest mniejsze niż 1Lx.
- Oświetlenie ewakuacyjne pojawi się w czasie nie dłuższym niż 2s po zaniku oświetlenia podstawowego.
- Należy zaprojektować oprawy z piktogramem wskazującym kierunek wyjścia (ucieczki) w przypadku ewakuacji i z czasem świecenia minimum 2h.

Dokładny opis oświetlenia ewakuacyjnego podano w Zamiennym projekcie Sali gimnastycznej – Instalacje elektryczne.

20.7.3. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy:

Pomieszczenia łącznika wyposażone zostały w 4-ry przenośne gaśnice proszkowe typu ABC po 2kg środka gaśniczego każda. Usytuowanie gaśnic pokazano na rysunku technologii.

20.7.4. Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru:

- wg projektu technicznego PODSTAWOWEGO.

20.7.5. Obsługa komunikacyjna dla samochodów straży pożarnej:

- wg projektu technicznego PODSTAWOWEGO.

20.7.6. Droga pożarowa:

- wg projektu technicznego PODSTAWOWEGO.

20.7.7. Warunki ewakuacji:

Ewakuacja osób z SALI zajęć gimnastyczno-ruchowych odbywać się będzie przez zaprojektowanie drzwi dwu skrzydłowych w ścianie zewnętrznej od strony południowej; długość drogi ewakuacyjnej wynosi maksymalnie 14,00m.

Ewakuacja osób z HALLU odbywać się będzie poprzez drzwi dwu skrzydłowe przez przedsionek na zewnątrz budynku.

Ewakuacja osób z dziedzińca Zespołu Szkół odbywać się może przez drzwi w skrzydłach budynku i przez drzwi budynku głównego oraz przez podwójne drzwi dwu skrzydłowe przez ŁĄCZNIK. Szerokość netto drzwi w ścianach podłużnych łącznika wynosi 2,50m.

Na dziedzińcu szkolnym maksymalnie może przebywać jednocześnie 380 osób a w Sali gimnastyczno-ruchowej łącznika 15ście osób. Drogi ewakuacyjna zaznaczono strzałkami.

21. TECHNOLOGIA łącznika:

21.1. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest wyposażenie pomieszczeń łącznika opracowane na podstawie:

- Projektu budowlanego łącznika – rzut parteru.
- Dokonanych uzgodnień z Inwestorem dotyczących wyposażenia sali gimnastyczno-ruchowej w łączniku.
- Dokonanych uzgodnień z Inwestorem dotyczących wyposażenia hallu w platformę dla osób niepełnosprawnych.
- oraz w oparciu o następujące przepisy prawne:
 - Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. (Dz.U. 156 z 2006 r. poz.1118 z późn. zmianami).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowania. (Dz.U. nr75 z 2002r. poz. 690 z późn. zmianami).
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz. 1650 z późniejszymi zmianami).

21.2. Wykaz pomieszczeń i ich wyposażenie:

Zaprojektowany łącznik składa się z następujących wydzielonych pomieszczeń o wysokości – 3,20 m

-- Przedsiónek	-	9,50 m ²	-	terakota
-- Hall	-	66,00 m ²	-	terakota
-- Sala zajęć gimnastyczno - ruchowych	-	168,00 m ²	-	terakota
RAZEM:				
	-	243,50 m ²		

Przedsiónek i hall o łącznej powierzchni użytkowej 75,50m² służący do wejścia do Sali gimnastycznej i do skrzydeł budynku głównego Zespołu Szkół oraz wejścia do pomieszczenia gimnastyczno-ruchowego. W hallu zamontowana zostanie PLATFORMA dla osób niepełnosprawnych typu KALI B dla pokonania różnicy poziomu podłogi w łączniku i poziomu podłogi w skrzydle „LEWYM” budynku głównego. Pomieszczenie gimnastyczno-ruchowe o powierzchni użytkowej 168,00 m² przeznaczona jest na ćwiczenia fizyczne uczniów Zespołu Szkół.

21.3. Wyposażenie poszczególnych pomieszczeń:

- PRZEDSIONEK: - gaśnica proszkowa ABC – 4kg.
- HALL: - platforma pionowa dla osób niepełnosprawnych typu Kali B
- kosz na śmieci
- SALA zajęć gimnastyczno-ruchowych:
 - Orbitrek - 1 szt.
 - Wyciąg górny - 1 szt.
 - Wyciskanie - 1 szt.
 - Prasa nożna - 1 szt.
 - Rower - 1 szt.
 - Stół do tenisa stołowego - 1 szt.
 - Kosz - 3 szt.
 - Gaśnica proszkowa ABC 4kg - 2 szt.

Dodatkowe informacje o przyrządach do ćwiczeń zawarte są w załączonych kartach technicznych.

21.4. Wytyczne architektoniczno-budowlane

- Niedopuszczalne jest stosowanie progów między pomieszczeniami.
- Posadzki – terakota.
- Tynki wewnętrzne – z zaprawy cementowo-wapiennej kat. III, dodatkowo filcowane.
- Malowanie wewnętrzne – farbą emulsyjną zmywalną.
- Stolarka okienna PCV z nawiewnikami.
- Sufit podwieszony na ruszcie metalowym, do którego zamocowana jest płyta gipsowo-kartonowa GK-F (ognioodporna).

22. POSTANOWIENIA końcowe:

Wszelkie stosowane rozwiązania, materiały i technologie wszystkich branż opisane w niniejszej dokumentacji muszą spełniać wymogi wynikające z przepisów prawa budowlanego, w szczególności Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw nr 75 poz 690 z późn. zm.) oraz wymogi Dzienników Ustaw i ustaleń Polskich Norm dotyczących:

- bezpieczeństwa konstrukcji;
- bezpieczeństwa pożarowego;
- bezpieczeństwa użytkowania
- zabezpieczenia odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych
- oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej

Otwock, 6.V.2015r.

SPRAWDZAJĄCY:

PROJEKTANT: