

Zawartość opracowania:

1. Dane podstawowe
2. Opis techniczny
3. Rysunki konstrukcyjne

Spis rysunków:

K 1	RZUT FUNDAMENTÓW	1:100
K 2	ROZKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH PIWNICY	1:100
K 3	ROZKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH PRZYZIEMIA	1:100
K 4	SCHEMAT ZBROJENIA ŁAW FUNDAMENTOWYCH	1:25
K 5	SCHEMAT ZBROJENIA STÓP FUNDAMENTOWYCH	1:25
K 6	SCHEMAT ZBROJENIA ELEMENTÓW ŻELBETOWYCH	1:25
K 7	SCHEMAT ZBROJENIA ELEMENTÓW ŻELBETOWYCH	1:25
K 8	SCHEMAT ZBROJENIA ELEMENTÓW ŻELBETOWYCH	1:25
K 9	SCHEMAT ZBROJENIA ELEMENTÓW ŻELBETOWYCH	1:25
K 10	SCHEMAT ZBROJENIA STROPU ŻELBETOWEGO POZ. PL-1.1	1:25
K 11	RZUT KONSTRUKCJI DACHOWEJ	1:100
K 12	SCHEMAT WIĄZARÓW DREWNIANYCH KONSTRUKCJI DACHOWEJ	1:50
K 13	SCHEMAT POŁĄCZEŃ WIĄZARÓW D1 KONSTRUKCJI DACHOWEJ	1:10
K 14	SCHEMAT POŁĄCZEŃ WIĄZARÓW D4 KONSTRUKCJI DACHOWEJ	1:10
K 15	SCHEMAT ZBROJENIA ŚCIANY OPOROWEJ ZEJŚCIA DO PIWNICY	1:25
K 16	KONSTRUKCJA PODJAZDU NPS – POZ. PNPS0.1	1:20

Przebudowa świetlicy wiejskiej Żuchowo, 87-630 Skępe, dz. nr 193, 197/2, 196, 195, obr. Żuchowo	Strona: 2
Faza: PROJEKT BUDOWLANY	Branża: Konstrukcja

1. Dane Podstawowe.

1. *Inwestor:*

Miasto i Gmina Skępe
ul. Kościelna 2, 87-630 Skępe

2. *Obiekt:*

Przebudowa świetlicy wiejskiej.

3. *Adres obiektu:*

Wioska, 87-630 Skępe
dz. nr 33/8, 33/19, 33/9, 33/11, 33/22, obręb Wioska

4. *Jednostka projektowa:*

EM PROJEKT
mgr inż. Ewa Nierychlewska-Lula
ul. Klasztorna 24, 87-630 Skępe,

5. *Projektanci konstrukcji:*

Projektował:

mgr inż. Adam Słomski

6. *Faza projektu:*

Projekt budowlany

7. *Branża:*

Konstrukcja

Przebudowa świetlicy wiejskiej Żuchowo, 87-630 Skępe, dz. nr 193, 197/2, 196, 195, obr. Żuchowo	Strona: 3
Faza: PROJEKT BUDOWLANY	Branża: Konstrukcja

2. Opis techniczny

2.1 Podstawa opracowania

- umowa
- Projekt architektoniczny „Przebudowa świetlicy wiejskiej” zlokalizowany w miejscowości Wioska, Żuchowo, 87-630 Skępe, dz. nr 193, 197/2, 196, 195, obr. Żuchowo; autor opracowania: arch Hanna Falkiewicz-Marciniak (nr upr. BUA-III-16/63), data opracowania: październik 2016r.
- OPINIA GEOTECHNICZNA z dokumentacją badań podłoża gruntowego: Przebudowa świetlicy wiejskiej na działce nr 193 w miejscowości Żuchowo, gmina Skępe; opracowana przez: mgr inż. Tomasz Michałek (uprawnienia geologiczne VII-1582), data opracowania: sierpień 2016r
- uzgodnienia z architektem,
- Polskie normy budowlane,

2.2 Lokalizacja

Żuchowo, 87-630 Skępe
dz. nr 193, 197/2, 196, 195, obr. Żuchowo

2.3 Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest określenie ogólnych zasad konstrukcyjno-materiałowych wykonania konstrukcji nośnej dla obiektu: „Przebudowa świetlicy wiejskiej” zlokalizowany w miejscowości Wioska, Żuchowo, 87-630 Skępe, dz. nr 193, 197/2, 196, 195, obr. Żuchowo (październik 2016r.).

Zakres opracowania obejmuje opis techniczny oraz część rysunkową. W części opisowej ujęto ogólne zalecenia konstrukcyjno-materiałowe. Część rysunkowa zawiera schematy rozmieszczenia poszczególnych pozycji dla elementów i układów pozycji. Gabaryty geometryczne układu nośnego, wszystkie elementy konstrukcyjne w zakresie ich rozmieszczenia oraz wielkości przekrojów przyjęto na podstawie projektu architektonicznego: „Przebudowa świetlicy wiejskiej” zlokalizowany w miejscowości Wioska, Żuchowo, 87-630 Skępe, dz. nr 193, 197/2, 196, 195, obr. Żuchowo (październik 2016r.).

Projekt branży konstrukcyjnej należy rozpatrywać jako całość z opracowaniem architektonicznym oraz projektami branżowymi. Niedopuszczalne jest traktowanie niniejszego opracowania jako oddzielnego opracowania, mogłoby to spowodować rozbieżności w uzyskaniu zamierzonych efektów.

2.4 Istniejący obiekt

Istniejący budynek, przewidziany do przebudowy, to budynek jednokondygnacyjny, wolnostojący. W części sali świetlicy – pod sceną – występuje podpiwniczenie. Budynek w kształcie prostokątnym o wymiarach około 11,8x15,2m i wysokości do kalenicy około 6,8m. Budynek składa się z części głównej – sali świetlicy – oraz dobudowanej części niższej – zaplecza. Dach dwuspadowy. Budynek w konstrukcji tradycyjnej. Fundamenty betonowe, ściany naziemia

Przebudowa świetlicy wiejskiej Żuchowo, 87-630 Skępe, dz. nr 193, 197/2, 196, 195, obr. Żuchowo	Strona: 4
Faza: PROJEKT BUDOWLANY	Branża: Konstrukcja

murowane gr. 46cm sali świetlicy oraz gr. 24cm zaplecza. Konstrukcja dachowa drewniana. Stan konstrukcji budynku dostateczny.

Budynek wymaga remontu i naprawy.

Podczas przebudowy należy stosować się do zaleceń zawartych w niniejszym opracowaniu.

2.5 Założenia projektowe

2.5.1 Materiały.

Konstrukcje żelbetowe:

- beton klasy C20/25 (B25): ławy i stopy fundamentowe,
- beton klasy C20/25 (B25): żelbetowe ściany oporowe,
- beton klasy B10: podkład pod fundamenty
- beton klasy C20/25 (B25): nadproża, trzpienie, wieńce, stropy,
- stal żebrowana klasy A-IIIN (RB500W): zbrojenie główne oraz strzemiona,
- materiały prefabrykatów wg producenta

Konstrukcje murowe

Konstrukcje murowe (zgodnie z PN-B-03002:2007):

- ściany nośne: pustki porotherm 44cm, (grubość dopasować do grubości zamurowywanej ściany), oraz porotherm 25cm (grubość dopasować do grubości zamurowywanej ściany)
- na ściany zamurować: pustki porotherm 44cm, (grubość dopasować do grubości zamurowywanej ściany), oraz porotherm 25cm (grubość dopasować do grubości zamurowywanej ściany)
- na ściany zamurować: bloczki betonowe M6 gr. min. 24cm: grupa I , klasa I, (grubość dopasować do grubości zamurowywanej ściany),
- na projektowaną ścianę nośną wewnętrzną piwnicy: bloczki betonowe M6 gr. 24cm: grupa I , klasa I,

Konstrukcje drewniane:

- drewno lite klasy C24 – konstrukcja dachowa,

2.5.2 Ochrona przeciwpożarowa konstrukcji.

Uwarunkowania odnośnie odporności ogniowej budynku wg projektu architektury.

Konstrukcję zabezpieczyć p.poż. do stopnia odporności pożarowej wg projektu architektury.

Zabezpieczenia p.poż. przegród stref pożarowych wg projektu architektury.

Wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć przeciwogniowo do stopnia NRO środkami posiadającymi odpowiednie certyfikaty i atesty wg technologii producenta spełniając wszelkie warunki producenta.

2.5.3 Uwarunkowania lokalne

- strefa obciążenia śniegiem: strefa II wg PN-80/B-02010/Az1
- strefa obciążenia wiatrem: strefa I wg PN-B-02011:1977/Az1
- głębokość przemarzania gruntu: hz=1,0m wg PN-81/B-03020

2.5.4 Zakładany okres użytkowania

Obciążenia klimatyczne przyjęto dla typowego okresu użytkowania budynku zgodnie z Polskimi Normami.

2.5.5. Obciążenia technologiczne.

Przebudowa świetlicy wiejskiej Żuchowo, 87-630 Skępe, dz. nr 193, 197/2, 196, 195, obr. Żuchowo		Strona: 5
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY	Branża: Konstrukcja

Brak obciążeń technologicznych. W obliczeniach nie uwzględniano obciążenia technologicznego.

2.6 Warunki gruntowo-wodne.

Zgodnie z w/w opinią geotechniczną:

W trakcie wykonywania prac geotechnicznych, stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wody podziemnej na głębokości od 2,8 m ppt do około 3,1 m ppt.

Grunty podłoża budowlanego ujęto w następujące pięć warstw geotechnicznych.

Warstwę I – stanowią występujące współczesne nasypy niekontrolowane. Budują je piaski drobne z różną zawartością domieszek humusu. Nasypy tej warstwy występują w stanie luźnym o średniej wartości stopnia zagęszczenia $I_D=0,31$ ($\gamma_m=1\pm 0,18$). Podwarstwa ta nie powinna stanowić podłoża budowlanego ze względu na bardzo zmienny skład oraz dodatek części organicznych.

Warstwę II – stanowią występujące holocenijskie utwory organiczne, obejmujące glebę próchniczą (humus). Warstwa ta nie powinna stanowić podłoża budowlanego.

Warstwę III – stanowią czwartorzędowe wodnolodowcowe piaski. Warstwę III podłoża gruntowego budują piaski drobne oraz piaski pylaste. Ze względu na zróżnicowane wartości stopnia zagęszczenia w obrębie III warstwy gruntów wyodrębniono trzy podwarstwy:

- podwarstwę IIIa – obejmują piaski drobne występujące z przewarstwieniami piasków pylastych, obejmują również piaski pylaste. Grunty tej podwarstwy występują w stanie średniozagęszczonym o średniej wartości stopnia zagęszczenia $I_D=0,44$ ($\gamma_m=1\pm 0,10$),

- podwarstwę IIIb – obejmują piaski drobne oraz piaski drobne występujące lokalnie z przewarstwieniami piasków pylastych. Grunty tej podwarstwy występują w stanie średniozagęszczonym o średniej wartości stopnia zagęszczenia $I_D=0,54$ ($\gamma_m=1\pm 0,10$).

- podwarstwę IIIc – obejmują piaski drobne. Grunty tej podwarstwy występują w stanie zagęszczonym o średniej wartości stopnia zagęszczenia $I_D=0,68$ ($\gamma_m=1\pm 0,10$).

Warstwę IV – stanowią czwartorzędowe wodnolodowcowe piaski i żwiry. Warstwę IV podłoża gruntowego budują piaski grube. Grunty tej warstwy występują w stanie średniozagęszczonym o średniej wartości stopnia zagęszczenia $I_D=0,51$ ($\gamma_m=1\pm 0,10$).

Warstwę V – stanowią plejstocenijskie utwory lodowcowe. Dla utworów warstwy V przyjęto grupę konsolidacji geologicznej B, według normy. Gliny zwałowe występują w postaci glin piaszczystych występujących lokalnie z przewarstwieniami (wkładkami) piasków drobnych. Grunty tej warstwy charakteryzują się konsystencją plastyczną i występują w stanie twardoplastycznym o średniej wartości stopnia plastyczności $I_L=0,20$ ($\gamma_m=1\pm 0,11$).

Na podstawie otrzymanych wyników rozpoznania geotechnicznego oraz uwzględniając charakterystykę inwestycji, proponuje się I kategorię geotechniczną (w prostych warunkach wodno-gruntowych).

Podsumowanie wyników prowadzonych badań geotechnicznych:

- W wyniku wykonanych terenowych oraz laboratoryjnych badań geotechnicznych dokonano rozpoznania podłoża budowlanego w obrębie projektowanej inwestycji.
- W miejscu lokalizacji planowanej inwestycji występują proste warunki gruntowo-wodne (geotechniczne).

Przebudowa świetlicy wiejskiej Żuchowo, 87-630 Skępe, dz. nr 193, 197/2, 196, 195, obr. Żuchowo		Strona: 6
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY	Branża: Konstrukcja

- Utworami podścielającymi dla występującej przypowierzchniowo warstwy współczesnych nasypów i utworów organicznych są utwory niespoiste. Warstwą podścielającą dla utworów niespoistych stanowią gliny zwałowe.
- Utwory piaszczyste występują jako średniozagęszczone i zagęszczone.
- Utwory spoiste występują jako twar doplastyczne.
- Na obszarze prowadzonych badań stwierdzono występowanie czwartorzędowego poziomu wód podziemnych. Woda podziemna ma charakter swobodny. Zaobserwowano ją na głębokości od około 2,8 m ppt do około 3,1 m ppt.
- Projektowana inwestycja nie leży na terenie zalewowym.
- Z przeprowadzonego hydrogeologicznego wywiadu terenowego wynika, że poziom wód podziemnych może się wahać, w stosunku do stanu obecnego, o około $\pm 1,0$ m. Dokładne wyznaczenie wahań wód podziemnych wymaga zainstalowania piezometrów i prowadzenia obserwacji w dłuższym okresie.
- Podczas wykonywania prac terenowych nie stwierdzono występowania zjawisk geodynamicznych.
- Średnia głębokość przemarzania gruntów, na rozpatrywanym terenie, wynosi około 1,0 m ppt. choć podczas surowych zim może dochodzić do 1,5 m ppt.
- Ze względu na punktowy zakres badań, nie można wykluczyć nieco bardziej złożonej budowy podłoża gruntowego w rejonie posadowienia inwestycji.

Wnioski z przeprowadzonych badań geotechnicznych, dotyczące posadowienia:

- Obiekty budowlane zaleca się posadowić w obrębie warstw gruntów nośnych – piaszczystych (niespoistych) w stanie co najmniej średniozagęszczonym lub spoistych w stanie co najmniej twar doplastycznym.
- Należy bezwzględnie usunąć i całkowicie wybrać z dna wykopów fundamentowych warstwę nasypów niekontrolowanych (warstwa I) oraz warstwę gleby próchniczej (warstwa II).
- Po zdjęciu tych warstw i osiągnięciu poziomu fundamentowania wierzchnią

Zalecenia projektowe i realizacyjne:

- Przy wyborze sposobu posadowienia (bezpośrednie, pośrednie, wzmocnienie podłoża) należy uwzględnić jednocześnie:
 - własności nośne i odkształcalność gruntów zalegających w podłożu,
 - rodzaj, wielkość i charakter obciążeń przekazywanych na podłoże,
 - wielkość dopuszczalnych osiadań średnich, różnic osiadań oraz ewentualnie dopuszczalnego przechyłu budowli, wynikających z wytycznych technologicznych i konstrukcyjnych.
- Do obliczeń posadowienia, można wykorzystać wartości cech fizyczno-mechanicznych gruntów zawartych w załączniku nr 3.1. Ze względu na punktowy zakres badań, wartości parametrów mogą nieco odbiegać od podanych zgeneralizowanych wartości średnich.
- Obliczenia statyczne posadowienia bezpośredniego zaleca się wykonać według normy [7].
- W przypadku projektowania posadowienia w oparciu o inny system norm (np. Eurokod 7), parametry geotechniczne do projektowania należy ustalić zgodnie z zasadami podanymi w tej normie.
- Obliczając posadowienie obiektu należy podłoże traktować jako uwarstwione.
- Wartości parametrów obliczeniowych ustalić przez pomnożenie wartości parametrów charakterystycznych z załącznika nr 3.1 przez współczynnik materiałowy gm. Wartość współczynnika materiałowego należy przyjmować bardziej niekorzystną, zapewniającą większe bezpieczeństwo budowli.
- Przy obliczeniach statycznych posadowienia bezpośredniego zaleca się przyjąć wartość współczynnika korekcyjnego $m=0,81$ zgodnie z postanowieniami normy.

Przebudowa świetlicy wiejskiej Żuchowo, 87-630 Skępe, dz. nr 193, 197/2, 196, 195, obr. Żuchowo	Strona: 7
Faza: PROJEKT BUDOWLANY	Branża: Konstrukcja

- Zaleca się, aby projekt budowlany, a przede wszystkim wykonawczy określał wymagane zagęszczenie, wyrażone minimalną wartością stopnia zagęszczenia I_D lub wskaźnika zagęszczenia I_S , dla gruntów niespoistych stanowiących zasypkę lub podsypkę poszczególnych elementów projektowanych obiektów.

- Roboty ziemne i fundamentowe należy prowadzić zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami zwracając szczególną uwagę na zachowanie stateczności ścian wykopów, wykonywanych w gruntach sypkich w bezpośrednim sąsiedztwie fundamentów istniejącego obiektu. Prace te należy prowadzić krótkimi odcinkami.

Pozostałe informacje wg w/w Dokumentacji geotechnicznej.

W związku z tym, że występuje spadek powierzchni terenu należy szczególną uwagę zwrócić aby każdy fundament, zarówno ścian projektowanych jak i istniejących, posadowiony był w gruncie nośnym poniżej poziomu przemarzania. Konieczne może być uzupełnienie gruntu pod fundamentami oraz podbicie i wzmocnienie istniejących fundamentów. Grunt wymieniać i uzupełniać na grunt nośny o wskaźniku zagęszczenia min. $I_S=1,00$ do głębokości występowania gruntów nośnych. Pozostałe grunty należy wymienić na grunt nośny zgodnie z opisem oraz dokumentacją geologiczną.

Wykonawca zapewni prawidłowy nadzór nad pracami zgodnie z obowiązującym prawem. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania prac betonowych stwierdzi stan gruntu i w razie rozbieżności w stosunku do w/w założeń projektowych powiadomi o tym fakcie projektanta konstrukcji.

Zaleca się wprowadzić stały nadzór geotechniczny uprawniony nadzór geotechniczny. Do zadań nadzoru będzie należało:

- nadzór nad wymianą gruntów,
- odbiór wykopów fundamentowych,
- odbiór zagęszczeń zasypek, podsypek podłoży posadzek,
- pomoc merytoryczna dla decyzji podejmowanych przez kierownictwo budowy i nadzór inwestycyjny w zakresie geotechnicznym.

Nie dopuszcza się odstępstw od projektu.

2.7 Posadowienie budynku łącznika

Przyjęto posadowienie budynku na ławach i stopach fundamentowych. Poziom posadowienia zmienny z obniżeniem poziomu posadowienia. Poziom posadowienia fundamentów pod istniejącymi ścianami dostosować tak aby występował poniżej poziomu przemarzania oraz w gruncie nośnym. W celu zejścia z poziomem posadowienia projektuje się fundament schodkowy.

2.8 Opis konstrukcji

2.8.1 Fundamenty

Fundamenty zaprojektowano dla gruntów w poziomie posadowienia wg w/w wytycznych opinii geotechnicznej. W przypadku wystąpienia warunków gruntowych odmiennych od założonych do projektowania należy bezwzględnie powiadomić autorskie biuro projektów, celem wykonania powtórnej analizy.

W przypadku konieczności uzupełnienia bądź wymiany gruntu nienośnego na grunt nośny, grunt wymieniać i uzupełniać na grunt nośny o wskaźniku zagęszczenia min. $I_S=1,00$ do

Przebudowa świetlicy wiejskiej Żuchowo, 87-630 Skępe, dz. nr 193, 197/2, 196, 195, obr. Żuchowo	Strona: 8
Faza: PROJEKT BUDOWLANY	Branża: Konstrukcja

głębokości występowania gruntów nośnych. Pozostałe grunty należy wymienić na grunt nośny zgodnie z opisem oraz dokumentacją geologiczną.

Konieczne jest ich wybranie aż do poziomu występowania warstwy nośnych gruntów piaski dwustanowe min. średniozagęszczonym (rzędna zależna od faktycznego stanu występowania gruntów nośnych określana na bieżąco podczas prac gruntowych). W kolejnym etapie należy wybrany grunt zastąpić piaskiem różnoziarnistym i pospółką do poziomu posadowienia fundamentów, (zgodnie z rzutem fundamentów). Grunt ten należy układać i zagęszczać warstwami max.25cm do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 1,00$. Należy pamiętać też o wykonaniu pod fundamentami podkładu z chudego betonu o grubości 10cm. Grunt słabonośny pod budynkiem wymienić w całości.

W przypadku gruntów spoistych wykopy wokół fundamentów należy zasypywać piaskiem stabilizowanym cementem lub należy opracować, wspólnie z geotechnikiem, metodę zagęszczania rodzimych gruntów spoistych. Nie wolno dopuścić do gromadzenia się w wykopach i zasypkach wykonywanych w rodzimych gruntach spoistych wody gruntowej i opadowej. W razie potrzeby przewidzieć drenaże w poziomie fundamentów.

Wymieniony grunt pod fundamentami należy uszczelnić tak, żeby nie było możliwości gromadzenia się wody pod fundamentami (np. w miejscach wykonanej podsypki piaskowej) – zabezpieczyć przed wodą.

Po tym należy nawieść jednocześnie z obu stron ścian fundamentowych i zagęścić do odpowiedniego poziomu ($I_s \geq 0,98$) grunt do poziomu projektowanej posadzki wewnątrz budynku. W przypadku występowania w poziomie posadowienia gruntów nasypowych, humusów lub innych gruntów nienośnych bądź słabonośnych (nie nadających się do posadowienia obiektu) należy je całkowicie usunąć i zastąpić gruntem nośnym ($I_s \geq 1,00$).

Wymiana oraz wzmocnienie gruntu dotyczy także gruntu pod ścianami oporowymi.

Prace ziemne związane z wymianą gruntu, jego zagęszczeniem i wzmocnieniem wg odrębnego opracowania. Cały proces wymiany i zagęszczania gruntów musi odbywać się pod nadzorem i kontrolą uprawnionego geologa. Należy zwrócić szczególną uwagę by zagęszczany grunt posiadał optymalną do zagęszczania wilgotność. Stopień zagęszczenia gruntu wymienionego winien być odebrany przez uprawnionego geologa.

Niedopuszczalne jest posadawianie fundamentów na gruntach nienośnych i słabonośnych.

Fundamenty pod ściany zaprojektowano w postaci ław fundamentowych żelbetowych o szerokości wynoszącej 60cm, 80cm i 90cm. Wysokość ław 40cm. Zbrojenie ław prętami ze stali kl.A-IIIN (RB500W). Ławy wykonać z betonu C20/25 (B25) na warstwie betonu podkładowego klasy B 10 gr. 10 cm. W celu zejścia z poziomem posadowienia projektuje się fundament schodkowy. Zbrojenie ław fundamentowych kotwić w ławach istniejących zapewniając ciągłość zbrojenia. Ławy należy układać na gruncie nośnym lub wymienionym wykonując podbudowę z chudego betonu C12/15 gr. 10cm z odsadzka ok.10cm oraz piasku zagęszczonego $IL \geq 0,98$. Ze stóp fundamentowych należy wystawić pręty startery dla słupów i trzpieni żelbetowych

Fundamenty pod słupy i trzpienie żelbetwe zaprojektowano w postaci stóp fundamentowych żelbetowych. Stopy fundamentowe zaprojektowano jako prostokątne o wysokości 40cm. Kształt oraz lokalizacja została pokazana w części rysunkowej. Stopy fundamentowe wykonać z betonu C20/25 (B25) i zbroić prętami A-IIIN (RB500W). Stopy należy układać na gruncie nośnym lub wymienionym wykonując podbudowę z chudego betonu C12/15 gr. 10cm z odsadzka ok.10cm oraz piasku zagęszczonego $IL \geq 0,98$. Ze stóp fundamentowych należy wystawić pręty startery dla słupów i trzpieni żelbetowych.

Przebudowa świetlicy wiejskiej Żuchowo, 87-630 Skępe, dz. nr 193, 197/2, 196, 195, obr. Żuchowo	Strona: 9
Faza: PROJEKT BUDOWLANY	Branża: Konstrukcja

. Przy istniejących budynkach fundamenty wykonywać odcinkami o długości maksymalnie 1,0m.

Fundamenty przy budynkach istniejących wykonać na jednakowym poziomie posadowienia. Nie dopuszcza się podkopania istniejących fundamentów. Poziom posadowienia projektowanych fundamentów nie może być niższy (ani też wyższy) od poziomu posadowienia fundamentów istniejących.

Przed przystąpieniem do prac bezwzględnie należy pod wszystkimi elementami konstrukcyjnymi sprawdzić występowanie oraz głębokość posadowienia fundamentów. Pod wszystkimi ścianami nośnymi oraz słupami itp. elementami konstrukcyjnymi powinny być wykonane fundamenty posadowione na gruncie nośnym, na głębokości poniżej poziomu przemarzania. W przypadku stwierdzenia braku występowania fundamentów lub zbyt płytkiego posadowienia należy wykonać nowy fundament lub podbić do odpowiedniej głębokości fundament. Nie dopuszcza się wykonywania prac bez uprzedniego sprawdzenia fundamentów.

Należy sprawdzić występowanie oraz głębokość posadowienia ław istniejących. Pod elementami konstrukcji (ściany, słupy itp.), pod którymi nie występują lub są wadliwie wykonane (np. posadowione zbyt płytko, posadowione na gruncie nienośnym itp.) należy wykonać fundamenty posadowione poniżej granicy przemarzania na gruncie nośnym. Szczególną uwagę należy zwrócić na fundamenty w miejscach wykonywania trzpieni żelbetowych, aby równomiernie przenieść obciążenie. Wzmocnienia zbroić wg projektu wykonawczego. Wszystkie fundamenty bezwzględnie powinny być posadowione na gruncie nośnym. Niedostatecznie zagłębione ławy należy podbić poniżej głębokości przemarzania, na gruncie nośnym. Podbijanie fundamentów jako praca bardzo odpowiedzialna powinna być wykonywana siłami przez doświadczony zespół pod nadzorem doświadczonej przy takich pracach osoby z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi. W celu wzmocnienia oraz podpiania ław należy opracować projekt wykonawczy wzmocnienia i podbicia na podstawie którego będzie ono wykonywane. W żadnym wypadku nie wolno wykonywać wzmocnienia i podbijania samodzielnie.

Prace winny być wykonywane pod stałym nadzorem osób posiadających niezbędne uprawnienia budowlane, doświadczenie i w sposób rzetelny. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać badania gruntu, na podstawie których opracować projekt wykonawczy. W celu podpiania ław należy opracować projekt wykonawczy podbicia na podstawie którego będzie ono wykonywane. W żadnym wypadku nie wolno wykonywać podbijania samodzielnie. W czasie wykonywania podbijania należy prowadzić obserwacje istniejącej konstrukcji ścian i sklepień. Bezwzględnie odnotowywać w dzienniku budowy ujawnione nieprawidłowości w pracy konstrukcji. Podbijanie fundamentów wykonuje się odcinkami szerokości nie przekraczającymi 1,0m. Podbicie jednej ściany można wykonywać równocześnie na kilku odcinkach z zachowaniem odległości pomiędzy odcinkami roboczymi min. 4,0m, jednocześnie nie może być podkopane więcej niż 20% powierzchni fundamentu. Istniejące fundamenty podbijać projektowaną szerokością od poziomu pierwotnego posadowienia do poziomu występowania gruntu nośnego. Podbicia wykonywać ściśle wg opisu i rysunków projektu wykonawczego. Roboty fundamentowe wykonywać pod ścisłym nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad BHP oraz autora dokumentacji geotechnicznej. Należy najpierw zabezpieczyć istniejące ściany na czas prowadzenia prac. Należy pamiętać, aby narożniki budynku podbijać na samym końcu prac. Wszelkie wytyczne, uwagi oraz zalecenia wg projektu wykonawczego. Nie dopuścić do zalania wykopu wodami opadowymi – zabezpieczyć wykopy.

W celu zachowania szczelności fundamentów, w miejscach przerw roboczych stosować systemowe akcesoria uszczelniające. Izolacje przeciwwodne oraz wykończenie wg projektu

Przebudowa świetlicy wiejskiej Żuchowo, 87-630 Skępe, dz. nr 193, 197/2, 196, 195, obr. Żuchowo	Strona: 10
Faza: PROJEKT BUDOWLANY	Branża: Konstrukcja

architektury. W przypadku wystąpienia wysokiego poziomu wody gruntowej może zająć konieczność obniżenia poziomu wody na czas wykonywania prac. Niedopuszczalne jest pompowanie wody bezpośrednio z wykopów co mogłoby skutkować wypłukaniem z gruntu frakcji pylastych, a co za tym idzie jego rozluźnieniem.

Prace związane z budową budynku nie mogą zagrozić bezpieczeństwu konstrukcji sąsiednich obiektów. W celu zapewnienia bezpieczeństwa konstrukcji zarówno budynku projektowanego jak i obiektów sąsiednich należy w odpowiedni sposób wykonywać prace, szczególnie związane z posadowieniem budynku (wykopami). W gestii wykonawcy opracowanie projektów, takich jak: projekty obudowy wykopu uwzględniające zapewnienie bezpieczeństwa konstrukcji obiektu projektowanego oraz sąsiednich (w rejonie oddziaływania), oraz niedopuszczających do pogorszenia ich stanu, monitorowania oddziaływań wykopu na ich stan, zabezpieczenie instalacji podziemnych i naziemnych, projekty wzmocnienia oraz wymiany gruntów itp. W czasie prac należy prowadzić obserwacje konstrukcji budynków istniejących. Podczas prac należy zabezpieczyć, podeprzeć, elementy konstrukcji istniejącego budynku, w szczególności zabezpieczyć ściany.

Przy wykonywaniu fundamentów należy uwzględnić rysunki branży elektrycznej opisującej sposoby montowania i układania instalacji (np. odgromowej). Dodatkowo należy stosować się do zaleceń w zakresie izolacji przeciwwodnych zawartych w projekcie architektury.

Ewentualne zagłębienia uzupełnić zagęszczonym piaskiem. Na tak przygotowane podłoże projektuje się wykonać warstwę chudego betonu zgodnie z częścią rysunkową. Następnie należy ułożyć zbrojenie i mieszankę betonową. Przed przystąpieniem do montażu zbrojenia stal należy oczyścić z rdzy jeżeli takowa występuje (postąpić tak należy gdy na powierzchni zbrojenia występują karby, lekkie zabrudzenia można pozostawić-sprzyja to przyczepności betonu do stali).

Przed ułożeniem zbrojenia w formie należy zwrócić szczególną uwagę na :

- rozmieszczenie i prawidłowe umieszczenie prętów i strzemion
- możliwość otulenia odpowiedniej grubości betonem wszystkich prętów i strzemion

Odpowiednią grubość otulenia wkładek uzyskuje się przez zastosowanie krążków dystansowych.

Wykop gruntowy powinien być odebrany przez osobę uprawnioną. W przypadku stwierdzenia wystąpienia warunków gruntowych odmiennych od założonych do projektowania oraz uzyskanych na podstawie geologicznych badań inżynierskich - - powiadomić autorskie biuro projektów.

2.8.2 Ściany budynku

Konstrukcje murowe (zgodnie z PN-B-03002:2007):

- ściany nośne: pustki porotherm 44cm, (grubość dopasować do grubości zamurowywanej ściany), oraz porotherm 25cm (grubość dopasować do grubości zamurowywanej ściany)
- na ściany zamurować: pustki porotherm 44cm, (grubość dopasować do grubości zamurowywanej ściany), oraz porotherm 25cm (grubość dopasować do grubości zamurowywanej ściany)
- na ściany zamurować: bloczki betonowe M6 gr. min. 24cm: grupa I , klasa I, (grubość dopasować do grubości zamurowywanej ściany),
- na projektowaną ścianę nośną wewnętrzną piwnicy: bloczki betonowe M6 gr. 24cm: grupa I , klasa I.

Wykończenie oraz izolacje przeciwwodne wg projektu architektury.

Przebudowa świetlicy wiejskiej Żuchowo, 87-630 Skępe, dz. nr 193, 197/2, 196, 195, obr. Żuchowo	Strona: 11
Faza: PROJEKT BUDOWLANY	Branża: Konstrukcja

Elementy o małym przekroju (np. pozostałe przy otworach) wykonać jako żelbetowe. Wszystkie ściany murowane wykonane z materiałów o różnej sztywności oraz na połączeniu z elementami i ścianami żelbetowymi należy przewiązać poprzez wykonanie kotwień poziomych ukrytych w spoinowaniu z prętów wklejanych.

Projektuje się rozbiórkę części ścian i wymurowanie od nowa.

Uszkodzenia pozostawionych ścian spowodowane długoletnią eksploatacją budynku należy naprawić i wzmocnić, naprawić ubytki w zaprawie lub przemurować ściany, ściany mocno uszkodzone wymurować od nowa. Należy wykonać na ścianach wieńce żelbetowe, koniecznie należy zachować ciągłość zbrojenia wieńców także w narożach oraz w połączeniach prostopadłych ścian zapewniając odpowiednie spięcie budynku oraz sztywność budynku. Ściany prostopadłe do siebie łączyć poprzez wiązanie murarskie lub za pomocą specjalnych łączników stalowych. Szczególną uwagę należy zwrócić na ściany w miejscach połączenia ze słupami żelbetowymi – wykonać strzępia w ścianie do połączenia z trzpieniem żelbetowym lub stosować systemowe łączniki.

Wszystkie uszkodzone i spękane ściany należy w miejscach pęknięć przemurować (wymurować od nowa o takiej samej grubości, wykonać powiązanie z istniejącą ścianą).

Wszystkie uszkodzenia ścian na wierzchu ścian naprawić poprzez przemurowanie (wymurować od nowa o takiej samej grubości, wykonać powiązanie z istniejącą ścianą).

Ścianę projektowaną łączyć ze ścianą istniejącą poprzez trzpienie żelbetowe.

Ściany wzmocnić trzpieniami żelbetowymi zgodnie z częścią rysunkową.

W przypadku mniejszych pęknięć naprawić przy użyciu klamr stalowych, iniekcji oraz prętów stalowych wklejanych we wykute bruzdy w miejscach pęknięć.

Trzpienie żelbetowe wykonać wykuwając strzępia w murze aby uzyskać wiązanie. Trzpienie żelbetowe mocować w fundamentach (zbrojenie trzpieni kotwić w fundamentach na pełną długość zakotwienia). Wszystkie poluzowane części ścian wzmocnić trzpieniami żelbetowymi. Na istniejących ścianach bezwzględnie należy wykonać wieńce żelbetowe. W celu wykonania wieńca żelbetowego poziomego na ścianie szczytowej należy dokonać rozbiórkę górnej części ściany. Na ścianach szczytowych trójkątnych wykonać wieńce żelbetowe i łączyć z konstrukcją dachową.

Szczególną uwagę należy zwrócić podczas wykonywania wykuć oraz bruzd w ścianach na zachowanie nośności całej ściany (nie wolno dopuścić do pogorszenia jej stanu przez np. poluzowanie górnej części itp.). Podczas prac należy zabezpieczyć istniejące elementy konstrukcji (ściany, podciągi itp.) przed uszkodzeniem.

Istniejącą ścianę na połączeniu części niższej z częścią sali świetlicy należy naprawić i połączyć poprzez pręty wklejane w spoiny. Odtworzenie pierwotnego stanu technicznego ścian polegać powinno na wypełnieniu spękań murów za pomocą iniekcji ciśnieniowej. Wzdłuż spękań murów, w co trzeciej spoinie poziomej wykonać bruzdy i osadzić w nich pręty zbrojeniowe o średnicy 5mm.

Podczas prac rozbiórkowych należy zabezpieczyć istniejącą konstrukcję przed uszkodzeniem.

2.8.3 Trzpienie żelbetowe łącznika

Trzpienie żelbetowe zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne z betonu C20/25 (B25) zbrojonego prętami ze stali A-IIIN (RB500W). Lokalizacja oraz przekroje wg części rysunkowej. Słupy i trzpienie żelbetowe łączyć monolitycznie z wieńcami żelbetowymi. Słupy i trzpienie żelbetowe utwierdzone w sposób sztywny w stopach fundamentowych.

W miejscach występowania trzpieni żelbetowych należy pozostawić w ścianie strzępia do połączenia ze ścianami.

Przebudowa świetlicy wiejskiej Żuchowo, 87-630 Skępe, dz. nr 193, 197/2, 196, 195, obr. Żuchowo		Strona: 12
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY	Branża: Konstrukcja

2.8.4 Wieńce żelbetowe

Wieniec żelbetowy na ścianach nośnych należy wykonać jako żelbetowy monolityczny z betonu C20/25 (B25) zbrojonego prętami ze stali A-IIIN (RB500W). Wszystkie ściany budynku zakończyć wieńcem żelbetowym, usztywniając całość konstrukcji murowanej. Wieńce żelbetowe wykonać na wszystkich ścianach. Należy bezwzględnie zapewnić ciągłość zbrojenia podłużnego wieńca, szczególnie w jego narożach, a także w miejscach przenikania przez inne elementy konstrukcji. Murłaty kotwić w wieńcach poddasza śrubami fajkowymi M16 co 0,5m. Zbrojenie wieńców skośnych ścian szczytowych należy zakotwić w wieńcach poziomych. Wykonać wieniec żelbetowy w poziomie posadzki żelbetowej części niższej usztywniając tą część. Do wieńca skośnego ścian szczytowych mocować konstrukcję więźby dachowej zapewniając stabilność ścianom szczytowym (podporę na poziome działanie wiatru na ściany szczytowe).

2.8.5 Przebiccia w ścianach istniejących

W celu wykonania nowych lub wzmocnienia i poszerzenia istniejących otworów budynku istniejącego projektuje się przebiccia w ścianie – nadproża żelbetowe wg części rysunkowej. Należy zabezpieczyć również ścianę osłonową poprzez wsporniki systemowe mocowane do nadproża lub inne rozwiązanie.

Niewykorzystanych materiałów z rozbiórek, demontażów i gruzu nie wolno nadmiernie gromadzić na terenie prowadzonych robót.

Przy wycinaniu otworów w ścianach należy prowadzić roboty tak aby nie dopuścić do nadmiernych wstrząsów konstrukcji (otwory należy wycinać, zabrania się wybijania otworów lub innych tego typu metod).

Nie wolno obciążać stropów materiałami z rozbiórek, demontażów, gruzem itp. Podczas prac rozbiórkowych należy zabezpieczyć istniejącą konstrukcję przed uszkodzeniem.

2.8.6 Zamurowania

Projektuje się zamurowania otworów istniejących – lokalizację pokazano na rysunkach architektury. Przed zamurowaniem należy wymontować istniejącą stolarkę. Otwory w ścianach murowanych budynku przeznaczone do likwidacji lub częściowej likwidacji należy zamurować pustakami o grubości dostosowanej do grubości ściany w której znajduje się otwór. Pustaki należy wmurować tak, aby możliwe było ich otynkowanie. Wmurowane pustaki połączyć z istniejącym murem poprzez pręty wklejane pomiędzy pustaki. Roboty murowe należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki murarskiej.

2.8.7 Podjazdy dla osób niepełnosprawnych

Projektuje się płytę żelbetową podjazdów dla osób niepełnosprawnych. Wykonać jako monolityczną z betonu C20/25 (B225) zbrojonego prętami ze stali A-IIIN (RB500W). Płytę żelbetową opierać na wieńcach ścianek murowanych podjazdów. Pod ściankami murowanymi wykonać ławy fundamentowe o szerokości 40cm i wysokości 30cm, posadowione min. 50cm pod poziomem gruntu. Wykonać wg części rysunkowej. Geometria oraz spadki wg projektu architektury.

2.8.8 Ściany oporowe zejścia do piwnicy

Zaprojektowano monolityczne ściany oporowe zejścia do piwnicy. Ściany oporowe wykonać jako monolityczne z betonu C20/25 (B25) zbrojonego prętami ze stali A-IIIN (RB500W). Konstrukcję należy wykonać jako szczelną. Ścianę oporową oddylać od ścian budynku stosując systemowe akcesoria uszczelniające i dylatujące. Izolacje przeciwwodne oraz wykończenie Ścian oporowych według projektu architektury.

Przebudowa świetlicy wiejskiej Żuchowo, 87-630 Skępe, dz. nr 193, 197/2, 196, 195, obr. Żuchowo	Strona: 13
Faza: PROJEKT BUDOWLANY	Branża: Konstrukcja

W obrębie ścian oporowych wykonać odpowiednie warstwy gruntowe - warstwy filtrujące i inne rozwiązania odprowadzające wodę oraz odpowiednio ukształtować teren. W miejscach przerw dylatacyjnych stosować systemowe akcesoria uszczelniające. Pod wszystkimi ścianami oporowymi należy ułożyć warstwę betonu klasy B10 grubości 10cm. Ściany oporowe wykonać ze schodkowym obniżeniem posadowienia.

Odnosnie wykonywania robót ziemnych i fundamentowych oraz zasypywania wykopu zachować te same zasady, co podane dla fundamentów.

2.8.9 Strop żelbetowy nad piwnicą

Geometrię, gabaryty oraz rodzaj stropu przyjęto na podstawie projektu architektonicznego. Projektuje się strop żelbetowy monolityczny nad piwnicą, usztywniając całość budynku. Strop monolityczny z betonu C20/25 (B25) zbrojony prętami ze stali A-IIIIN (RB500W). Strop żelbetowy monolityczny pracujący jako krzyżowo zbrojony, oparty na ścianach nośnych. Otworowanie stropów wg rysunków branż. Krawędzie swobodne płyt żelbetowych należy dodatkowo zbroić poprzez odpowiednie kształtowanie zbrojenia. Również przy otworach kominowych. Pręty trafiające w otwory należy odciąć i odpowiednio zagiąć. Otwory kominowe dozbroić po krawędziach taką samą ilością prętów jak ilość prętów przeciętych przez otwór. Stropy należy betonować odcinkami nie większymi niż 15m, z pozostawieniem przerw do późniejszego betonowania.

2.8.10 Posadzki

Zakłada się, że dokładne obliczenia oraz technologia wykonania posadzki (dylatacje, podbudowa, nacięcia przeciwskurczowe) zostanie przedstawiona przez wykonawcę posadzki z uwzględnieniem lokalnych warunków gruntowych. Należy również zwrócić uwagę na odpowiednie wypełnienie tworzywem elastycznym szczelin dylatacyjnych w betonie dla uniknięcia pęknięć.

2.8.11. Konstrukcja dachowa

Konstrukcja drewniana; dach dwuspadowy o kącie nachylenia 25°.

Elementami nośnymi są drewniane więzary dachowe z litego drewna łączonego na perforowane blachy BMF 2.0 (OBUSTRONNIE) + gwoździowanie – połączenia wykonać wg detali pokazanych w części rysunkowej.

Elementy drewniane konstrukcji dachu projektuje się z drewna litego klasy C24, suszonego komorowo do wilgotności 18%, certyfikowanego znakiem jakości CE.

Drewniane więzary dachowe w postaci kratownic drewnianych oparte są na wieńcach ścian zewnętrznych na śruby za pomocą kątowników z przetłoczeniem.

Murłaty kotwić w wieńcach za pomocą śrub M16 zakotwionych w wieńcach żelbetowych, ocynkowanych i nagwintowanych na końcu.

Należy zastosować stężenia konstrukcji dachowej.

Wszystkie elementy drewniane przy styku z kominem izolować blachą stalową. Należy stosować stężenia połaciowe skośne lub krzyżowe z blach perforowanych.

Należy zwrócić szczególną uwagę na długości poszczególnych elementów mogące różnić się od założonych w projekcie. Wymiary dopasowywać na budowie Pokrycie tarasu stanowi blachodachówka.

Przed pracami montażowymi drewno należy zaimpregnować środkiem przeciwgrzybowym oraz przeciwogniowym do stopnia NRO np. firmy FOBOS. Wszystkie elementy drewniane więzby dachowej, stykające się z murem lub żelbetem, należy zabezpieczyć dwoma warstwami papy asfaltowej.

Przebudowa świetlicy wiejskiej Żuchowo, 87-630 Skępe, dz. nr 193, 197/2, 196, 195, obr. Żuchowo	Strona: 14
Faza: PROJEKT BUDOWLANY	Branża: Konstrukcja

Trzony kominowe należy odpowiednio izolować od drewnianych elementów konstrukcji. Elementy drewniane przy trzonach kominowych odpowiednio izolować ogniochronnie. Zachować odpowiednie odległości trzonów kominowych od elementów drewnianych. Wszystkie elementy drewniane przy styku z kominem izolować blachą stalową.

Stężenia poprzeczne konstrukcji wg rysunków wykonawczych.

Przed uzyskaniem całkowitej sztywności konstrukcji dachowej i połączenia jej ze ścianami szczytowymi należy odpowiednio zabezpieczyć ściany szczytowe na działanie poziomych sił wiatru zapobiegając ewentualnemu wywróceniu ściany. Konstrukcja dachu osiągnie pełną sztywność po zamocowaniu pokrycia z płyt OSB.

Ściany szczytowe łączyć z konstrukcją dachu zapewniając im stabilność.

Roboty budowlano montażowe należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót” z zasadami wiedzy technicznej oraz z obowiązującymi przepisami i normami. Wszelkie odstępstwa od projektu należy konsultować z projektantem.

Prace związane z wykonaniem więźby winien wykonywać wykwalifikowany cieśla z odpowiednią praktyką.

Roboty budowlano montażowe należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót” z zasadami wiedzy technicznej oraz z obowiązującymi przepisami i normami.

WAŻNE:

PRZED WYKONANIEM KONSTRUKCJI BEZWZGLĘDNIENIE NAKAZUJE SIĘ WYKONANIE POMIARÓW W NATURZE CELEM WERYFIKACJI DANYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE.

Elementy drewniane zabezpieczyć przeciwogniowo do stopnia NRO środkami posiadającymi odpowiednie certyfikaty i atesty wg technologii producenta spełniając wszelkie warunki producenta.

Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych poprzez malowanie – wg specyfikacji producenta systemu antykorozyjnego.

2.8.12. Zabezpieczenie p-poż

Konstrukcję budynku zabezpieczyć p.poż do stopnia odporności wg opisu części architektonicznej.

2.9. Uwagi ogólne

- Zakres projektu budowlanego obejmuje zakres dokumentacji wymagany przez Prawo Budowlane jako podstawa do wydania pozwolenia na budowę. Nie jest to zakres dokumentacji w ujęciu kompleksowym niezbędnej do realizacji obiektu. Uzupełnieniem niniejszej dokumentacji powinien być szczegółowy projekt wykonawczy.
- Wszystkie materiały użyte w niniejszym opracowaniu, mogą być zamienione na inne, ale o podobnych właściwościach fizyko-chemicznych (nie gorszych), zaakceptowane przez inwestora i inspektora nadzoru
- Wszelkie dobudowy, rozbudowy itp. nie mogą wpływać w sposób niekorzystny na projektowany budynek.
- Prace związane z wykonaniem projektowanego zamierzenia nie mogą zagrozić bezpieczeństwu istniejącej konstrukcji obiektu. W celu zapewnienia bezpieczeństwa konstrukcji obiektu należy w

Przebudowa świetlicy wiejskiej Żuchowo, 87-630 Skępe, dz. nr 193, 197/2, 196, 195, obr. Żuchowo	Strona: 15
Faza: PROJEKT BUDOWLANY	Branża: Konstrukcja

odpowiedni sposób wykonywać prace oraz zabezpieczyć i podeprzeć istniejącą konstrukcję. Przed pracami należy podeprzeć istniejącą konstrukcję tak aby prace wykonywać przy odprężonej konstrukcji, bez żadnych ugięć, oraz bez oddziałujących na nią obciążeń.

- Przed wykonaniem konstrukcji bezwzględnie nakazuje się wykonanie pomiarów w naturze celem weryfikacji danych zawartych w projekcie. Długości wszelkich elementów przed wykonaniem należy zmierzyć na budowie i dopiero na podstawie otrzymanych wymiarów wykonywać elementy.

- Przed wdrożeniem do realizacji należy uzyskać zgodę autora pierwotnego projektu budowlanego na zmiany.

- Szczegółowe dane wg projektów wykonawczych.

- Zbrojenie wszystkich elementów żelbetowych powinno być poddane kontroli przed zabetonowaniem. Odbiór deskowania i zbrojenia oraz zgoda na układanie mieszanki betonowej powinno być potwierdzone zapisem w dzienniku budowy.

- Wszystkie elementy żelbetowe w tym stropy betonować odcinkami nie większymi niż 15m, z pozostawieniem przerw do późniejszego betonowania.

- Konstrukcję zabezpieczyć p.poż. wg architektury.

- Wszelkie zabezpieczenia p.poż. konstrukcji powinny być uzgodnione i pozytywnie zaopiniowane przez rzeczoznawcę d.s. p.poż.

- Przed wykonaniem konstrukcji bezwzględnie nakazuje się wykonanie pomiarów w naturze celem weryfikacji danych zawartych w projekcie.

- Materiały budowlane oraz elementy powinny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom odnośnych norm.

- Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej oraz z obowiązującymi przepisami i normami.

- Podane w opracowaniu wymiary należy sprawdzić na miejscu prowadzenia robót.

- Zmiany wprowadzone do projektu w trakcie realizacji obiektu uzgadniać z projektantem.

- W trakcie prac przestrzegać warunków technicznych wykonania i odbioru prac budowlano-montażowych.

- W przypadku stwierdzenia warunków odmiennych od założonych w projekcie niezwłocznie powiadomić Projektanta.

- Roboty betonowe należy prowadzić zgodnie z PN-63/B06251 - Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.

- Prace ziemne prowadzić zgodnie z PN-B-06050:1999 – Geotechnika. Oznaczanie powierzchni właściwej gleby. Wymagania ogólne.

- Wykopy powinny być chronione przed niekontrolowanym napływem do nich wód pochodzących z opadów atmosferycznych.

- Niniejszy projekt chroniony jest prawem autorskim. Wszelkie zmiany i wykorzystanie projektu do innych celów niż inwestycja której on bezpośrednio dotyczy, wymaga zgody autorów.

- Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy wszelkiego rodzaju wątpliwości dotyczące wykonania przedmiotowego obiektu na podstawie w/w dokumentacji technicznej wyjaśnić z projektantami poszczególnych branż.

- Wszystkie roboty budowlane należy prowadzić z zachowaniem interesu osób trzecich, pod nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie z projektem, pozwoleniem na budowę, obowiązującymi normami i przepisami techniczno – budowlanymi, zasadami sztuki budowlanej oraz przepisami BHP

- Kierownik budowy jest zobowiązany, na podstawie art. 20 ust. 1 pkt. 1b Prawa Budowlanego, sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

- Rozpoczęcie budowy może nastąpić po uzyskaniu przez inwestora, dpowiednich

Przebudowa świetlicy wiejskiej Żuchowo, 87-630 Skepe, dz. nr 193, 197/2, 196, 195, obr. Żuchowo	Strona: 16
Faza: PROJEKT BUDOWLANY	Branża: Konstrukcja

decyzji właściwych organów, zezwalających na rozpoczęcie budowy.

2.10 UWAGI REALIZACYJNE:

1. CAŁOŚĆ PRAC NALEŻY WYKONYWAĆ ZACHOWUJĄC DUŻĄ OSTROŻNOŚĆ I WARUNKI B.H.P.
2. WSZYSTKIE MATERIAŁY BUDOWLANE , WYPOSAŻENIE ITP. PODANE W NINIEJSZYM OPRACOWANIU MOGĄ BYĆ ZAMIENIONE NA RÓWNORZĘDNE O TYCH SAMYCH PARAMETRACH FIZYKO-CHEMICZNYCH I WARTOŚCIACH UŻYTKOWYCH ZAAKCEPTOWANYCH PRZEZ UŻYTKOWNIKA ORAZ ROJEKTANTA BUDYNKU.
3. MATERIAŁY BUDOWLANE POWINNY ODPOWIADAĆ ODPOWIEDNIM NORMOM BUDOWLANYM
4. ROBOTY BUDOWLANE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z ZASADAMI SZTUKI BUDOWLANEJ, ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI NORMAMI I PRZEPISAMI, POD NADZOREM OSÓB POSIADAJĄCYCH ODPOWIEDNIE UPRAWNIENIA.
5. URZĄDZENIA, POWINNY POSIADAĆ ODPOWIEDNIE CERTYFIKATY PZH.

Projektował :

mgr inż. Adam Słomski

INFORMACJA BIOZ

Podstawa opracowania

Ustawa z dnia 1994.07.07 PRAWO BUDOWLANE z późniejszymi zmianami

Przebudowa świetlicy wiejskiej Żuchowo, 87-630 Skepe, dz. nr 193, 197/2, 196, 195, obr. Żuchowo	Strona: 17
Faza: PROJEKT BUDOWLANY	Branża: Konstrukcja

Rozporządzenie Ministra Budownictwa i przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zakres robót i kolejność realizacji

W ramach projektowanego zamierzenia budowlanego realizowane będą następujące roboty budowlane w kolejności realizacji:

- roboty ziemne,
- wykonanie fundamentów monolitycznych,
- wykonanie ścian zewnętrznych piwnicznych oraz naziemia wraz z elementami konstrukcyjnymi w postaci belek i nadproży monolitycznych,
- wykonanie rozbiórek i przebić w istniejących ścianach nośnych,
- wykonanie konstrukcji dachu,
- montaż instalacji.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce

W ramach zamierzenia budowlanego nie występują obiekty istniejące podlegające wyburzeniu bądź adaptacji.

Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W ramach zamierzenia budowlanego nie występują elementy zagospodarowania działki bądź terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

W ramach zamierzenia budowlanego mogą wystąpić następujące zagrożenia (wg powołanych w pkt. 1 aktów prawnych):

- roboty ziemne (w szczególności wykopy przy istniejącym budynku),
- roboty, przy wykonywaniu których istnieje ryzyko upadku z wysokości (m.in. wykonanie konstrukcji i połączeń dachu),
- przebicia w ścianach istniejących (roboty, przy których istnieje ryzyko uszkodzenia bądź uszkodzenia/zawalenia istniejącej konstrukcji),
- roboty przy montowaniu ciężkich elementów,

Przebudowa świetlicy wiejskiej Żuchowo, 87-630 Skepe, dz. nr 193, 197/2, 196, 195, obr. Żuchowo		Strona: 18
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY	Branża: Konstrukcja

ryzyko porażenia prądem elektrycznym podczas montażu instalacji,

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

W ramach przedsięwzięcia inwestycyjnego należy zapewnić co najmniej następujące szkolenia pracowników pod względem bezpieczeństwa pracy:

- wstępne szkolenie BHP przy rozpoczęciu budowy lub przyjęciu do pracy,
- szkolenie na budowie, przygotowujące do spodziewanych zagrożeń i uwzględniające miejscowe uwarunkowania – przy rozpoczynaniu budowy,
- instruktaż na stanowisku pracy omawiający sposób wykonania konkretnego elementu bądź roboty, spodziewane zagrożenia i konieczne zabezpieczenia – każdorazowo przed przystąpieniem danego pracownika do wykonania danego rodzaju robót.

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

Dla zapobieżenia niebezpieczeństwom przy wykonywaniu robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie należy zastosować następujące środki techniczne i organizacyjne:

- wstęp na teren budowy wyłącznie dla osób uprawnionych,
- osoby wizytujące budowę zaopatrzyć w kaski ochronne;
- pracownicy wykonujący prace budowlane muszą posiadać aktualne badania lekarskie dopuszczające do wykonania określonych prac (na wysokości, przy obsłudze maszyn etc.) oraz przeszkolenie BHP na stanowisku pracy,
- pracownicy wykonujący pracę na terenie budowy muszą być wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej odpowiedni do rodzaju wykonywanej pracy,
- w bezpośrednim sąsiedztwie maszyn należy umieścić instrukcję bezpiecznej obsługi urządzeń, zawierające również niezbędne czynności konserwacyjne,
- bezwzględnie uniemożliwić uruchamianie maszyn i urządzeń nie w pełni sprawnych technicznie, nie posiadających badań i atestów, bądź z uszkodzoną izolacją
- dla pracy w strefach szczególnego zagrożenia należy zapewnić ponadto:
 - bezwzględny zakaz wstępu do stref niebezpiecznych dla osób nie wykonujących bezpośrednio prac w strefach,
 - stały nadzór nad pracownikami wykonującymi prace w strefach niebezpiecznych,

Przebudowa świetlicy wiejskiej Żuchowo, 87-630 Skepe, dz. nr 193, 197/2, 196, 195, obr. Żuchowo	Strona: 19
Faza: PROJEKT BUDOWLANY	Branża: Konstrukcja

dopuszczenie do wykonywania prac niebezpiecznych wyłącznie pracowników posiadających oprócz badań lekarskich, także odpowiednie kwalifikacje zawodowe (szkolenie wysokościowe, uprawnienia energetyczne, etc.).

Projektował :

mgr inż. Adam Słomski