

Odpowiedzi do pytań:

1. Przesłanie zestawienie stolarki

Zestawienie stolarki w załączeniu.

2. Z jakiego materiału (systemu) mają być wykonane ścianki EI120

Ścianki działowe gr.12cm na parterze zaprojektowano w systemie lekkim z płyt g-k ognioodpornych na stelażu stalowym z wypełnieniem wełną mineralną, które muszą spełniać wymagania EI30 dla ścian działowych pomiędzy pomieszczeniami lub (R)EI120 dla ścian działowych oddzielających strefę pożarową żłobka od strefy szkoły, ponadto drzwi także muszą spełniać warunki ognioodporności zgodnie z rysunkiem rzutu parteru.

3. W których pomieszczeniach mają być wymienione drzwi

Nowe drzwi z podziałem kondygnacje:

PIWNICA:

- pomieszczenie nr 9 – drzwi lewe 90/205,
- pomiędzy pomieszczeniem 20 i 14 – drzwi dwuskrzydłowe PPOŻ EI60 (skrzydło 90/205 – prawe, skrzydło 30/206 – lewe), szklane,

PARTER:

- pomieszczenie nr 3 – drzwi lewe PPOŻ EI60 100/201,
- pomieszczenie nr 5 – drzwi lewe 90/205,
- pomieszczenie nr 14 – drzwi prawe 90/202,
- pomieszczenie nr 13 – drzwi prawe 90/202,
- pomieszczenie nr 16 – drzwi lewe 90/200,
- pomieszczenie nr 17 – drzwi lewe 90/202,
- pomiędzy pomieszczeniem 12 i 19 – drzwi PPOŻ EI60 dwuskrzydłowe 120/205 (skrzydło 90/205 – lewe, skrzydło 30/205 – prawe), szklane,
- pomiędzy pomieszczeniem 12 i 22 – drzwi dwuskrzydłowe 120/205 (skrzydło 90/205 – lewe, skrzydło 30/206 – prawe), szklane,
- pomieszczenie nr 20 – drzwi lewe 90/205,
- pomiędzy pomieszczeniem 20 i 21 - drzwi lewe 90/205,
- pomieszczenie nr 21 – drzwi lewe 90/202,
- pomiędzy pomieszczeniem 21 i 23 - drzwi prawe 90/205,
- pomieszczenie nr 23 – drzwi lewe 90/205,
- pomiędzy pomieszczeniem 23 i 24 - drzwi prawe 90/205,
- pomieszczenie nr 24 – drzwi prawe 90/202,
- pomiędzy pomieszczeniem 24 i 25- drzwi lewe 90/205,
- pomiędzy pomieszczeniem 25 i 26 - drzwi prawe 90/205,
- pomieszczenie nr 26 – drzwi prawe 90/202,
- pomiędzy pomieszczeniem 22 i 27 – drzwi PPOŻ EI60 S200 dwuskrzydłowe 120/205 (skrzydło 90/205 – prawe, skrzydło 30/206 – lewe), pełne,

I PIĘTRO:

- pomieszczenie nr 11 – drzwi lewe 90/205,
- pomieszczenie nr 10 – drzwi lewe 90/205,

4. Proszę o wyjaśnienie co to są szyby E60, jakie parametry mają mieć takie szyby, czy jest możliwość montażu takich szyb do istniejących ościeżnic PCV , czy okna mają spełniać w całości odporność ogniową EI, w których oknach mają być wymienione szyby.

Okno E60 – okno o szczelności ogniowej 60 minut

Tak, wystarczy wymiana szyb i zamontowania ich do istniejących ościeżnic. Wymiana szyb dotyczy 3 okien, zaznaczonych na rysunku rzutu parteru (pomieszczenie nr 16, nr 3, nr 19).

5. Z jakiego materiału mają być wykonane ścianki do WC np. HPL?

Ściany wewnętrzne systemowe odgradzające kabiny ustępowe należy wykonać z laminowanych płyt wiórowych LPW o grubości min.25mm lub laminatu wysokociśnieniowego HPL, przeznaczonych do pomieszczeń o dużym nasileniu ruchem osób, o odpornej konstrukcji, zapewniającej sztywność i trwałość, łatwej do utrzymania, dostosowanej do pomieszczeń wilgotnych. Drzwi systemowe należy wyposażać w gałkę i blokadę od wewnątrz, nóżki ze stali nierdzewnej, blokadę z sygnalizacją wolne/zajęte oraz zawiasy z samozamykaczem grawitacyjnym. Zastosować ścianki systemowe w kolorze ustalonym z Inwestorem. Drzwi do kabin ustępowych powinny mieć prześwit nad podłogą o wymiarze 15cm. Wymiary kabin zostały przedstawione na rzutach części rysunkowej. W łazienkach przy salach dla dzieci z żłobka, zastosować kabiny o wysokości 150cm.

6. Czy jest opracowany opis techniczny do projektu?

Opis techniczny w załączeniu.

7. Proszę o podanie parametrów wykładziny PCV

posadzka PCV - wykładzina z tworzyw sztucznych, rulonowe - obiektowe, wielowarstwowe (heterogeniczne) o odporności na ścieranie klasy T, klasy reakcji na ogień charakteryzowanej jako trudno zapalne Bfl-s1, z atestem higienicznym, o klasie użytkowania min.33, zgodnie z normą EN 685, z wywinięciem wykładziny na ok. 0,10cm

8. W pozycji nr 40 kosztorysu jest podany montaż ościeżnic stalowych, w jakich pomieszczeniach mają być montowane. Jakiego rodzaju mają być ościeżnice opaskowe stalowe, opaskowe systemowe drewniane, stalowe fd7? Z jakiego materiału mają być wykonane drzwi EI kosztorysu,

stalowe czy aluminiowe?

Przewiduje się, że ościeżnice będą w całości stalowe i dotyczą wszystkich wymienianych drzwi.

Drzwi przeciwpożarowe przewiduje się aluminiowe.

9. W przedmiarze robót napisano "Bateria umywalkowa, stojąca, Dn 15 mm, bezdotykowa, z uchwytem regulującym temperaturę, wyposażoną w filtr siatkowy i zawory zwrotne, wraz z zasilaczem sieciowym" = 7 szt. Z uwagi na koszt takiego rozwiązania prosimy o potwierdzenie czy dla wszystkich 7 umywalk należy przewidzieć baterie elektroniczne bezdotykowe z zasilaczem?

Tak, dla wszystkich.

10. W przedmiarze robót wyszczególniono komplety miski WC na stelażu oraz komplety miski WC typu Kompakt. Prosimy o doprecyzowanie które komplety mają być dla dzieci a które dla osób dorosłych?

2 komplety miski WC typu Kompakt – do łazienki żłobka

4 komplety na stelażu – WC szkoły na parterze (pomieszczenie nr 16 i nr 14)

11. Czy pomieszczenie nr 15 na parterze (sanitariat dla niepełnosprawnych) podlega zakresowi opracowania i czy należy uwzględnić wymianę ceramiki i armatury sanitarnej?

Pomieszczenie nr 15 nie podlega opracowaniu.

12. Ściany zewnętrzne – proszę o podanie materiału referencyjnego do zamurowania

Ściany zewnętrzne – pustak Porotherm o grubości równej grubości zamurowywanej ściany np. Porotherm 44 P+W lub zamurowanie cegłą pełną o odpowiednim ułożeniu.

13. Ściany wewnętrzne - proszę o wskazanie materiału referencyjnego do wykonania ścian działowych

Ściany wewnętrzne - ścianki działowe gr.12cm na parterze zaprojektowano w systemie lekkim z płyt g-k ognioodpornych na stelażu stalowym z wypełnieniem wełną mineralną, które muszą spełniać wymagania EI30 dla ścian działowych pomiędzy pomieszczeniami lub (R)EI120 dla ścian działowych oddzielających strefę pożarową żłobka od strefy szkoły, ponadto drzwi także muszą

spełniać warunki ognioodporności zgodnie z rysunkiem rzutu parteru, ilość płyt, grubość profili, itd. dostosować do wymagań PPOŻ. Otwory do zamurowania w ścianach wewnętrznych, istniejących z pustaka Porotherm o grubości równej grubości zamurowywanej ściany np. Porotherm 44 P+W lub zamurowanie cegłą pełną o odpowiednim ułożeniu.

14. Stolarka okienna – proszę o wskazanie kolorystyki i informacji odnośnie okuć, czy mają być zabezpieczone?

stolarka okienna – dotyczy jedynie naświetla nad drzwiami, które przewiduje się nieotwieralne, projektuje się kolor biały, jak w pozostałej, istniejącej stolarni okiennej. Szyby PPOŻ instalowane do istniejących ościeżnic. Zestawienie stolarki w załączeniu.

15. Stolarka drzwiowa - proszę o wskazanie kolorystyki oraz parametrów drzwi, z określeniem jakie ościeżnice mają być montowane, klamki, czy wyposażać drzwi w system Master KEY, czy wyposażać w podcięcia wentylacyjne itp.

Stolarka drzwiowa – kolorystyka biała; należy przewidzieć ościeżnice stalowe we wszystkich wymienianych i nowych drzwiach wewnętrznych, klamki- uzgodnienie z inwestorem w trakcie wykonywania robót, nie przewiduje się systemu Master KEY, drzwi w łazienkach mają być wyposażone w podcięcia wentylacyjne (6szt.), pozostałe nie.

16. Tynki wewnętrzne – proszę o wskazanie, które ściany mają być tynkowane, co z przygotowaniem powierzchni, czy istniejące tynki należy skuć, czy wymalowania z farby olejnej przygotować pod wykonanie gładzi gipsowych itd.

tynki wewnętrzne – tynki istniejące bez zmian, otynkować należy nowe zamurowane części istniejących ścian, zaznaczone na rzucie parteru i I piętra kolorem zielonym oraz sufity w miejscach wyburzenia ścian istniejących, zgodnie z rzutem parteru (kolor czerwony). Jeżeli lamperia jest w odpowiednim stanie można na niej wykonać gładź gipsową i przejść do dalszych robót, natomiast gdy lamperia odchodzi od ściany, fragmenty należy zerwać i odpowiednio przygotować ścianę do wykonania gładzi.

17. malowania – w pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych nad płytkami (powyżej wysokości 2m) należy wykorzystać farby zmywalne, odporne na szorowanie na sucho/mokro, w pomieszczeniach sal żłobka zaleca się wykorzystanie także farb o tych parametrach z uwagi na łatwość użytkowania,

malowania – w pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych nad płytkami (powyżej wysokości 2m) należy wykorzystać farby zmywalne, odporne na szorowanie na sucho/mokro, w pomieszczeniach sal żłobka zaleca się wykorzystanie także farb o tych parametrach z uwagi na łatwość użytkowania.

18. Schody zewnętrzne i rampa – proszę o projekt techniczny dla tego elementu wraz z posadowieniem schodów

rampa - rampę dla niepełnosprawnych niezadaszona o spadku 8%. należy wykonać z kostki brukowej ułożonej na zagęszczonej warstwie piasku. Powierzchnie z kostki powinny być na krawędziach zabezpieczone poprzez ułożenie prefabrykowanych palisad lub obrzeży. Układając obrzeża należy pamiętać, aby od zewnętrznej strony obsypać je warstwą betonu co zapobiegnie przewróceniu się obrzeży w czasie układania kostek brukowych,

schody zewnętrzne - do pomieszczeń żłobka o charakterystyce 6szt.x13,0cmx35cm. Schody wykonać jako prefabrykowane, żelbetowe, w postaci gotowych biegów. Należy je montować zgodnie z projektem wykonawczym przygotowanym przez zakład produkcyjny. Pod pierwszym stopniem schodów należy wykonać fundament zgodnie z zaleceniami producenta, z posadowieniem go na min. 1,0m pod powierzchnią terenu. Kratka doświetlająca piwnicę pod schodami powinna zostać nienaruszona, bez zmian. Dopuszcza się także wykonanie monolitycznych schodów żelbetowych wylewanych na budowie, zgodnie z załączonym rysunkiem konstrukcyjnym. Schody zakotwić w ścianie za pomocą chemii (kotew chemicznych).

19. Okładziny ściennie - proszę o wskazanie podstawowych parametrów płytek, izolacji pod płytkowych, wykładzin podłogowych, wraz ze wskazaniem kolorystyki i ewentualnych elementów dekoracyjnych.

okładziny ściennie – dotyczą pomieszczeń na parterze nr 13, 14, 17, 16, 25; jako izolację należy wykorzystać hydroizolację w płynie (tzw. folia w płynie) pod płytki ceramiczne o parametrach nie gorszych niż: gęstość $1,55 \pm 10\%$ kg/dm³, o giętkości powłoki charakteryzującej się brakiem rys i pęknięć w temp. +5°C na wałku o średnicy 30 mm, brak przecieku przy działaniu słupa wody o wysokości 1000 mm w ciągu 24 h, odporność na powstawanie rys w podłożu: brak pęknięć przy szerokości rysy do 0,7 mm, maksymalne naprężenie rozciągające powłoki: ≥ 5 MPa; płytki nietoksyczne i odporne na działanie środków dezynfekcyjnych (klasa A), grubość płytki nie mniejsza niż 9mm, siła łamiąca min. 600N, wytrzymałość na zginanie minimum 12 N/mm², spełniona odporność na pęknięcia włoskowate, ścieralność – nie określa się, odporność na płamienie – minimum klasa 3.

20. Okładziny podłogowe – proszę o wskazanie podstawowych parametrów płytek, izolacji pod płytkowych, wykładzin podłogowych wraz ze wskazaniem kolorystyki i ewentualnych elementów dekoracyjnych, przygotowaniem powierzchni pod wykonanie wykładzin – w tym przygotowanie posadzek lastrico.

okładziny podłogowe – w piwnicy w pomieszczeniu nr 9, na parterze w pomieszczeniach nr 25, 13, 14, 16, 17. Pod płytki, powierzchnie należy zagruntować preparatami „Ceresit CT 17” i „Atlas Uni Grunt”. Izolacja jak wyżej w okładzinach ściennych. Kolorystyka uzgodniona z inwestorem podczas wykonywania prac. Parametry płytek podłogowych - płytki nietoksyczne i odporne na działanie środków dezynfekcyjnych (klasa A), grubość minimum 8,5mm, siła łamiąca minimum 1300 N, wytrzymałość na zginanie minimum 35 N/mm², spełniona odporność na pęknięcia włoskowate, odporność na płamienie – minimum klasa 5, odporność na ścieranie powierzchni PEI/ilość obrotów klasa minimum 4/12000, antypoślizgowość minimum R11, nasiąkliwość wodna $\leq 0,5\%$

posadzka PCV - wykładzina z tworzyw sztucznych, rulonowe - obiektowe, wielowarstwowe (heterogeniczne) o odporności na ścieranie klasy T, klasy reakcji na ogień charakteryzowanej jako trudno zapalne Bfl-s1, z atestem higienicznym, o klasie użytkowania min.33, zgodnie z normą EN 685, z wywinięciem wykładziny na min. 0,10cm. Posadzka PCV w pomieszczeniach nr – 20, 21, 23, 24, 26. Powierzchnię należy wyfrezować frezarką na głębokość 2mm, a następnie oczyścić i zmyć podłoże. Następnie wyłożyć warstwę wyrównującą i wygładzającą z zaprawy samopoziomującej o gr. 5mm, w dalszej części można przejść do ułożenia posadzki z PCV,

21. Wyposażenie wewnętrzne – proszę o określenie czy jakiekolwiek elementy wyposażenia żłobka mocowanie – przewijaki, dozowniki na mydła, kosze na śmieci, lustra itp. są w zakresie inwestycji czy poza zakresem, ewentualnie proszę o uzupełnienie dokumentacji w tym zakresie.

wyposażenie wewnętrzne – poza zakresem opracowania

22. PZT – proszę o określenie podstawowych parametrów trawnika, urządzeń zabawowych, ogrodzenia

parametry trawy – trawa uniwersalna samozagęszczająca odporna na suszę, o wysokich parametrach samoregenerujących,

ogrodzenie – płyty panelowe model 3D, składające się z prętów stalowych zgrzewanych punktowo o prostokątnych oczkach, wraz ze słupkami o profilu zamkniętym o wymiarze 60x40x2mm i wysokości 240cm w rozstawie osiowym 200cm. Elementy wykonane ze stali ocynkowanej ogniowo z powłoką antykorozyjną, w kolorze antracytowym. Wykonane zgodnie z PN-EN13198:2005. Panel zakończony u dołu obrzeżem betonowym o wymiarze 8x30x100cm,

urządzenia zabawowe – wg załącznika

23. Studnie doświetlające – proszę o określenie podstawowych parametrów i wskazanie lokalizacji ich wykonania

studnie doświetlające – 4 sztuki, zgodnie z załączonym rzutem piwnic (okna przeznaczone do zamurowania (bez studni doświetlających) - oznaczone na zielono); korpus jednoczęściowy, ruszt ocynkowany kratowy 30/30, przeznaczone dla ruchu pieszego,

24. Docieplenie ścian – proszę o określenie podstawowych parametrów i wskazanie lokalizacji ich wykonania, w tym jeśli wykonanie dotyczy docieplenia ścian fundamentowych o dodanie robót ziemnych i rozbiórkowych

docieplenie ścian – dotyczy ściany piwnicznej, zewnętrznej południowej (pod strefą żłobka), na istniejącej ścianie należy ułożyć izolację pionową przeciwwilgociową z elastycznych szlamów uszczelniających dwuskładnikowych, która zapewni ochronę przed wnikaniem wilgoci w kierunku bocznym, zakłada się, że w obszarze docieplenia ścian nie występują parcie hydrostatyczne wody gruntowej na ścianę piwnic (zakłada się, że woda gruntowa występuje poniżej poziomu posadowienia), jeśli w trakcie wykonywania robót stan faktyczny będzie inny od założonego, należy skonsultować się z projektantem, następnie należy przejść do ułożenia styroduru XPS HYDRO o gr. 10cm i współczynniku min. $\lambda = 0,035 \text{ W/m}^2$ z jedną warstwą siatki, następnie przejść do ułożenia folii kubełkowej.

Projekt architektoniczno – budowlany:

a) ściany zewnętrzne – pustak Porotherm o grubości równej grubości zamurowywanej ściany np. Porotherm 44 P+W lub zamurowanie cegłą pełną o odpowiednim ułożeniu,

b) ściany wewnętrzne - ścianki działowe gr.12cm na parterze zaprojektowano w systemie lekkim z płyt g-k ognioodpornych na stelażu stalowym z wypełnieniem wełną mineralną, które muszą spełniać wymagania EI30 dla ścian działowych pomiędzy pomieszczeniami lub (R)EI120 dla ścian działowych oddzielających strefę pożarową żłobka od strefy szkoły, ponadto drzwi także muszą spełniać warunki ognioodporności zgodnie z rysunkiem rzutu parteru, ilość płyt, grubość profili, itd. dostosować do wymagań PPOŻ. Otwory do zamurowania w ścianach wewnętrznych, istniejących z pustaka Porotherm o grubości równej grubości zamurowywanej ściany np. Porotherm 44 P+W lub zamurowanie cegłą pełną o odpowiednim ułożeniu,

c) stolarka okienna – dotyczy jedynie naświetla nad drzwiami, które przewiduje się nieotwieralne, projektuje się kolor biały, jak w pozostałej, istniejącej stolarni okiennej. Szyby PPOŻ instalowane do istniejących ościeżnic. Zestawienie stolarki w załączeniu,

d) stolarka drzwiowa – kolorystyka biała; należy przewidzieć ościeżnice stalowe we wszystkich wymienianych i nowych drzwiach wewnętrznych, klamki- uzgodnienie z inwestorem w trakcie wykonywania robót, nie przewiduje się systemu Master KEY, drzwi w łazienkach mają być wyposażone w podcięcia wentylacyjne (6szt.), pozostałe nie,

e) tynki wewnętrzne – tynki istniejące bez zmian, otynkować należy nowe zamurowane części istniejących ścian, zaznaczone na rzucie parteru i I piętra kolorem zielonym oraz sufity w miejscach wyburzenia ścian istniejących, zgodnie z rzutem parteru (kolor czerwony). Jeżeli lamperia jest w odpowiednim stanie można na niej wykonać gładź gipsową i przejść do dalszych robót, natomiast gdy lamperia odchodzi od ściany, fragne

f) malowania – w pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych nad płytkami (powyżej wysokości 2m) należy wykorzystać farby zmywalne, odporne na szorowanie na sucho/mokro, w pomieszczeniach sal żłobka zaleca się wykorzystanie także farb o tych parametrach z uwagi na łatwość użytkowania,

g) rampa - rampę dla niepełnosprawnych niezadaszona o spadku 8%. należy wykonać z kostki brukowej ułożonej na zagęszczonej warstwie piasku. Powierzchnie z kostki powinny być na krawędziach zabezpieczone poprzez ułożenie prefabrykowanych palisad lub obrzeży. Układając obrzeża należy pamiętać, aby od zewnętrznej strony obsypać je warstwą betonu co zapobiegnie przewróceniu się obrzeży w czasie układania kostek brukowych,

schody zewnętrzne - do pomieszczeń żłobka o charakterystyce 6szt.x13,0cmx35cm. Schody wykonać jako prefabrykowane, żelbetowe, w postaci gotowych biegów. Należy je montować zgodnie z projektem wykonawczym przygotowanym przez zakład produkcyjny. Pod pierwszym stopniem schodów należy wykonać fundament zgodnie z zaleceniami producenta, z posadowieniem go na min. 1,0m pod powierzchnią terenu. Kratka doświetlająca piwnicę pod schodami powinna zostać nienaruszona, bez zmian. Dopuszcza się także wykonanie monolitycznych schodów żelbetowych wylewanych na budowie, zgodnie z załączonym rysunkiem konstrukcyjnym. Schody zakotwić w ścianie za pomocą chemii (kotew chemicznych),

h) okładziny ściennie – dotyczą pomieszczeń na parterze nr 13, 14, 17, 16, 25; jako izolację należy wykorzystać hydroizolację w płynie (tzw. folia w płynie) pod płytki ceramiczne o parametrach nie gorszych niż: gęstość $1,55 \pm 10\% \text{ kg/dm}^3$, o giętkości powłoki charakteryzującej się brakiem rys i pęknięć w temp. $+5^\circ\text{C}$ na wałku o średnicy 30 mm, brak przecieku przy działaniu słupa wody o wysokości 1000 mm w ciągu 24 h, odporność na powstawanie rys w podłożu: brak pęknięć przy szerokości rysy do 0,7 mm, maksymalne naprężenie rozciągające powłoki: $\geq 5 \text{ MPa}$; płytki nietoksyczne i odporne na działanie środków dezynfekcyjnych (klasa A), grubość płytki nie mniejsza niż 9mm, siła łamiąca min. 600N, wytrzymałość na zginanie minimum 12 N/mm^2 , spełniona odporność na pęknięcia włoskowate, ścieralność – nie określa się, odporność na plamienie – minimum klasa 3,

i) okładziny podłogowe – w piwnicy w pomieszczeniu nr 9, na parterze w pomieszczeniach nr 25, 13, 14, 16, 17. Pod płytki, powierzchnie należy zagruntować preparatami „Ceresit CT 17” i „Atlas Uni Grunt”. Izolacja jak wyżej w okładzinach ściennych. Kolorystyka uzgodniona z inwestorem podczas wykonywania prac. Parametry płytek podłogowych - płytki nietoksyczne i odporne na działanie środków dezynfekcyjnych (klasa A), grubość minimum 8,5mm, siła łamiąca minimum 1300 N, wytrzymałość na zginanie minimum 35 N/mm^2 , spełniona odporność na pęknięcia włoskowate, odporność na plamienie – minimum klasa 5, odporność na ścieranie powierzchni PEI/ilość obrotów klasa minimum 4/12000, antypoślizgowość minimum R11, nasiąkliwość wodna $\leq 0,5 \%$

posadzka PCV - wykładzina z tworzyw sztucznych, rulonowe - obiektowe, wielowarstwowe (heterogeniczne) o odporności na ścieranie klasy T, klasy reakcji na ogień charakteryzowanej jako trudno zapalne Bfl-s1, z atestem higienicznym, o klasie użytkowania min.33, zgodnie z normą EN 685, z wywinięciem wykładziny na min. 0,10cm. Posadzka PCV w pomieszczeniach nr – 20, 21, 23, 24, 26. Powierzchnię należy wyfrezować frezarką na głębokość 2mm, a następnie oczyścić i zmyć podłoże. Następnie wyłożyć warstwę wyrównującą i wygładzającą z zaprawy samopoziomującej o gr. 5mm, w dalszej części można przejść do ułożenia posadzki z PCV,

j) wyposażenie wewnętrzne – poza zakresem

k) parametry trawy – trawa uniwersalna samozagęszczająca odporna na suszę, o wysokich parametrach samoregenerujących,

ogrodzenie – płyty panelowe model 3D, składające się z prętów stalowych zgrzewanych punktowo o prostokątnych oczkach, wraz ze słupkami o profilu zamkniętym o wymiarze 60x40x2mm i wysokości 240cm w rozstawie osiowym 200cm. Elementy wykonane ze stali ocynkowanej ogniowo z powłoką antykorozyjną, w kolorze antracytowym. Wykonane zgodnie z PN-EN13198:2005. Panel zakończony u dołu obrzeżem betonowym o wymiarze 8x30x100cm,

urządzenia zabawowe – wg załącznika

l) studnie doświetlające – 4 sztuki, zgodnie z załączonym rzutem piwnic (okna przeznaczone do zamurowania (bez studni doświetlających) - oznaczone na zielono); korpus jednoczęściowy, ruszt ocynkowany kratowy 30/30, przeznaczone dla ruchu pieszego,

m) docieplenie ścian – dotyczy ściany piwnicznej, zewnętrznej południowej (pod strefą żłobka), na istniejącej ścianie należy ułożyć izolację pionową przeciwwilgociową z elastycznych szlamów uszczelniających dwuskładnikowych, która zapewni ochronę przed wnikaniem wilgoci w kierunku bocznym, zakłada się, że w obszarze docieplenia ścian nie występują parcie hydrostatyczne wody

gruntowej na ścianę piwnic (zakłada się, że woda gruntowa występuje poniżej poziomu posadowienia), jeśli w trakcie wykonywania robót stan faktyczny będzie inny od założonego, należy skonsultować się z projektantem, następnie należy przejść do ułożenia styroduru XPS HYDRO o gr. 10cm i współczynniku min. $\lambda = 0,035 \text{ W/m}^2$ z jedną warstwą siatki, następnie przejść do ułożenia folii kubełkowej.