

ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH KONZBUD ZBIGNIEW KONOPKA		ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH „KONZBUD” INŻ. ZBIGNIEW KONOPKA 37-464 STAŁOWA WOLA, UL. ŻURAWIA 23 TEL/FAX /15/ 844 84 40, TEL.KOM. 0 601 531 895 e-mail: biuro@konzbud.pl http://www.konzbud.pl	
PROJEKT TECHNICZNY			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OSP W MIEJSCOWOŚCI ŁUKOWA Z PRZYŁĄCZEM KANALIZACJI SANITARNEJ I PRZEBUDOWĄ KOLIDUJĄCEGO PRZYŁĄCZA GAZU	
KATEGORIA		KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX	
ADRES		ŁUKOWA 93 NR ID DZ.: 180805_5.0002.80 JEDNOSTKA EWID.: 180805_5 NOWA SARZYNA OBRĘB: 180805_5.0002 ŁUKOWA	
INWESTOR		GMINA NOWA SARZYNA UL. KOPERNIKA 1 37-310 NOWA SARZYNA	
AUTORZY OPRACOWANIA			
ZAKRES OPRACOWANIA		IMIE I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEN
PROJEKT KONSTRUKCYJNY	Projektant	<u>mgr inż. Zygmunt Sasak</u> specjalność konstrukcyjno-budowlana bez ograniczeń	PDK/0037/ PWOK/14
	Sprawdzający	<u>inż. Zbigniew Konopka</u> specjalność konstrukcyjno-budowlana bez ograniczeń, specjalność architektoniczna w ograniczonym zakresie	33,46/Tbg/78
STYCZEŃ 2025			

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. STRONA TYTUŁOWA	str. 1
2. SPIS ZAWARTOSCI OPRACOWANIA	str. 2
3. OPIS TECHNICZNY	str. 3 – 10
4. RYSUNKI	
rys. nr 1K – RZUT FUNDAMENTÓW``	
rys. nr 2K – RZUT KONSTRUKCJI STROPU	
rys. nr 3K – NADPROŻE NŻ-1	
rys. nr 4K – NADPROŻE NŻ-2	
rys. nr 5K – SCHODY ŻELBETOWE	
rys. nr 6K – PŁYTA PŁŻ-1	
rys. nr 7K – BELKA BŻ-1, PŁYTA PŁŻ-2	
rys. nr 8K – RZUT KONSTRUKCJI DACHU	

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego

1. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt swym zakresem obejmuje projekt techniczny branży konstrukcyjnej, który uwzględnia rozbudowę i przebudowę istniejącego budynku OSP w Łukowej.

2. LOKALIZACJA

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w Łukowej na działce nr ewid. 80. Działka o numerze identyfikacyjnym: 180805_5.0002.80.

3. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek kategorii IX.

4. PROGRAM UŻYTKOWY BUDYNKU

Istniejący budynek OSP to obiekt jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Parter budynku stanowią pomieszczenia garażu OSP oraz pomieszczenia służące potrzebom KGW.

Realizacja planowanej inwestycji ma na celu podniesienie właściwości funkcjonalno – użytkowych istniejącego budynku. Realizacja planowanej inwestycji przyczyni się do podwyższenia standardu realizacji zadań w Gminie Nowa Sarzyna.

5. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA

Istniejący budynek OSP o konstrukcji murowanej w technologii tradycyjnej, dach wielospadowy o kącie nachylenia 28° (53%), kryty blachodachówką

W ramach inwestycji projektuje się:

1) Rozbudowę budynku od strony północno-zachodniej o pomieszczenie dla potrzeb OSP. Budynek jednokondygnacyjny, parterowy z poddaszem użytkowym, niepodpiwniczony. Dach wielospadowy o kącie nachylenia 28° (53%). Konstrukcja murowana w technologii tradycyjnej, konstrukcja dachu drewniana płatwiowo-kleszczowa, pokrycie z blachodachówki w kolorze i formie jak na dachu istniejącym. Poziom posadzki projektowanego budynku - 0,40 = 166,80m n.p.m. względem budynku istniejącego (zweryfikować na budowie).

2) Przebudowę istniejącego budynku w zakresie przebudowy dachu na połączeniu z projektowaną rozbudową.

6. PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

DANE OGÓLNE PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY:

- Długość – 9,98m,
- Szerokość – 10,0m,
- Wysokość od poziomu terenu – 9,58m,
- Powierzchnia zabudowy – 100,06m²,
- Powierzchnia wewnętrzna – 170,00m²
- Powierzchnia użytkowa – 133,95m²,
- Kubatura – 720,00m³,
- Liczba kondygnacji – 2.

DANE OGÓLNE BUDYNKU PO ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE:

- Długość – 22,84m,
- Szerokość – 20,01m,
- Wysokość od poziomu terenu – 9,58m,

- Powierzchnia zabudowy – 356,80m²
- Powierzchnia wewnętrzna – 388,00m²,
- Powierzchnia użytkowa – 336,50m²,
- Kubatura – 2 160,00m³,
- Liczba kondygnacji – 2.

7. WYKAZ PROJEKTOWANYCH LOKALI UŻYTKOWYCH

Nr pom.	Rodzaj pomieszczenia	Pow. użytkowa [m ²]	Posadzka
PARTER			
0.1	POMIESZCZENIE NA WÓZ BOJOWY	55,88	BETON
0.2	KOMUNIKACJA	15,78	GRES
0.3	SZATNIA	10,08	GRES
RAZEM PARTER [m2]		81,74	
PODDASZE			
1.1	SALA SPOTKAŃ	46,11	GRES
1.2	WC	6,10	GRES
RAZEM PIĘTRO [m2]		52,21	

8. ROBOTY DEMONTAŻOWE I ROZBIÓRKOWE

ZAKRES ROBÓT:

- zdemontować fragment połaci dachu wraz z okapem od strony północno-zachodniej budynku przewidzianej do rozbudowy;
- zdemontować opaskę budynku w miejscu planowanej rozbudowy;

Rozbiórkę prowadzić za pomocą lekkiego sprzętu mechanicznego i ręcznie zaczynając od najwyższej części elementu. Podczas robót dokonywać bieżącej oceny stanu poszczególnych elementów i w miarę potrzeb wykonać niezbędne zabezpieczenia lub wzmocnienia konstrukcji.

Realizacja planowanego zadania inwestycyjnego wiązała się będzie z wytwarzaniem typowych odpadów budowlanych z grupy 17 - Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) zaklasyfikowanych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 02 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020r., poz. 10).

ZESTAWIENIE RODZAJÓW ODPADÓW:

- 17 01 01 – Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
 17 02 01 – Drewno
 17 06 04 – Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03
 17 09 04 - Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03

9. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

FUNDAMENTY

Przy wykonywaniu robót ziemnych zwrócić szczególną uwagę na zbliżenie do istniejącego budynku. Nie dopuścić do podkopania istniejących fundamentów – poziom posadowienia ustalić podczas próbnych wykopów. Fundamenty należy wykonywać w porze suchej. Nie wolno dopuścić do zalania wykopów wodą opadową oraz gruntową.

Wszystkie fundamenty posadzić bezpośrednio na rodzimych gruntach. Ze względu na możliwość występowania nasypów niekontrolowanych w rejonie ścian istniejących, w przypadku ich stwierdzenia w poziomie posadowienia, grunty nasypowe należy wymienić i zastąpić kontrolowanym nasypem piaszczysto-żwirowym zagęszczonym do stopnia $I_s > 0,98$. Ponadto zaleca się przed ułożeniem chudego betonu dogłębić rodzime grunty piaszczyste

poprzez kilkakrotny przejazd zagęszczarką płytową po jednym śladzie. Na wszystkich projektowanych fundamentach wykonać izolację przeciwwilgociową – pozioma z folii PE, pionowa z masy płynnej na bazie asfaltu.

Ławy

Pod ściany nośne zaprojektowano ławy o przekroju 40x60cm z betonu C25/30, posadowione na głębokości -1,55m na warstwie chudego betonu C12/15 gr.10cm. Ława zbrojona prętami #12 ze stali AIIIIN i strzemionami #6 co 30cm. Pod rdzenie w ścianach nośnych wypuścić pręty łącznikowe z ław fundamentowych o długości zakotwienia min. 80cm.

Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe gr. 24cm murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej (dopuszcza się ściany wylewane z betonu). Przygotować powierzchnię fundamentów do wykonania izolacji pionowej poprzez wzmocnienie konstrukcji i uzupełnienie ubytków. Wykonać krzyżową obróbkę zwiększającą przyczepność z zastosowaniem zaprawy cementowej. Po wyschnięciu tynk należy izolować w wybranym systemie masą hydroizolacyjno-klejącą a następnie przykleić płyty polisterynu ekstrudowanego XPS-300 gr 12cm.

Ścianę fundamentową zakończyć wieńcem na poziomie posadzki. Wieniec 24x24cm z betonu C25/30 zbrojony prętami #12 i strzemionami #6 co 30cm.

ŚCIANY

Ściany murowane grubości 24cm z bloczków z betonu komórkowego odmiany 700 na zaprawie cementowo-wapiennej o wytrzymałości 8MPa. Ściana wzmocniona rdzeniami żelbetowymi 24x30cm z betonu C30/37.

Rdzenie zbrojone prętami #12 i strzemionami #6 co 30cm. Rdzenie betonować po wymurowaniu ścian wykorzystując do współpracy strzępia o głębokości 5-10cm.

Nad otworami okiennymi i drzwiowymi w części rozbudowanej nadproża prefabrykowane typu L-19 wg wykazu na rys. konstrukcyjnym stropu. W ścianach działowych nadproża Kleina.

Kominy wentylacyjne murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowej wyprowadzone min. 60cm ponad połac dachu. Na kominach wykonać czapki betonowe zbrojone siatką z prętów #6, czapki zabezpieczone obróbkami z blachy powlekanej gr. 0,55mm z okapnikami. Powyżej stropu kominy ocieplić i otynkować w metodzie lekkiej-mokrej styrodurem XPS-200, gr. 2cm. Na wylotach przewodów kominowych kominów zamontować kratki zabezpieczające.

STROP I STROPODACH

Strop nad parterem z płyt prefabrykowanych kanałowych. Dla zwiększenia sztywności w płaszczyźnie stropu zastosowano zbrojenie zabetonowane razem z nadbetonem między płytami. Zbrojenie podporowe na połączeniu płyt z prętów #16 ze stali ST500S. Fragmenty stropu w postaci płyty żelbetowej wylewanej na mokro z betonu C30/37 gr.15cm.

Na poziomie stropu, spocznika schodów, ściance kolankowej wykonać wieniec żelbetowy wylewany na mokro 24x24cm i 24x30cm. Wieńce na ściankach kolankowych połączone rdzeniami żelbetowymi. W wieńcu ścianki kolankowej osadzić śruby fajkowe M16 mocujące murlatę. Wieńce zbrojone prętami #12 i strzemionami #6 co 30cm.

SCHODY

Schody żelbetowe dwubiegowe, szerokość użytkowa biegu min. 120cm (mierzona między wewnętrznymi krawędziami poręczy i pochwytu) ze stopniami o wym. 17x26cm. Schody płytowe grubości 15cm z betonu C30/37 zbrojone prętami #16 co 10cm ze stali ST500S,

zbrojenie rozdzielcze #6 co 20cm. Wykończenie z płytek gresowych, stopnie z paskiem przeciwślizgowym. Stopnie oddzielić kolorystycznie od powierzchni posadzek.

KONSTRUKCJA DACHU

Dach wielospadowy, o konstrukcji drewnianej płatwiowo-kleszczowej z drewna sosnowego klasy C24. Projektowany dach oparty na murlatach ułożonych na ścianach zewnętrznych. Murlaty zakotwić co ok. 150cm śrubami kotwiącymi M16. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciwogniowo 3 powłokami preparatu Fobos M-4 do stopnia NRO. Na styku z murem drewno odizolować warstwą papy. Wiatroizolację wykonać z folii wstępnego krycia FWK o paroprzepuszczalności min. 1000 g/(m² 24h).

IZOLACJE

• TERMICZNE

- DACH

Ocieplenie z wełny mineralnej $\lambda = 0,036$ [W/m²K], gr 30cm. Wełnę układać krzyżowo w dwóch warstwach 15+15cm na paraizolacji z folii PE ułożonej na ruszcie sufitu podwieszonego. Od strony zewnętrznej ocieplenie zabezpieczone membraną wiatroizolacyjną, paroprzepuszczalną mocowaną kontrłatami do krokwi.

- ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

Ocieplenie ścian powyżej cokołu metodą lekką mokrą z wełny mineralnej $\lambda = 0,035$ [W/m²K], gr.18cm z tynkiem silikatowym. Na wysokości ścian do 200cm od poziomu terenu należy położyć podwójną siatkę zbrojeniową tynku. Ocieplenie ścian musi spełniać warunki NRO.

- ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Ocieplenie ścian fundamentowych do wysokości cokołu polistyrenem ekstrudowanym styrodur XPS-300, $\lambda = 0,036$ [W/m²K], gr 12cm. Izolacja dodatkowo zabezpieczona folią kubełkową, izolacja pionowa cokołu nad terenem chroniona tynkiem mozaikowym.

- PODŁOGI

Posadzka na gruncie ocieplona styropianem EPS100-038 gr.15cm. Izolacja podposadzkowa na piętrze ze styropianu EPS100-038 gr.5cm.

• PRZECIWWILGOCIOWE

- ŚCIANY FUNDAMENTOWE – pionowa z 2x płynna masa bitumiczna na bazie asfaltu, styrodur dodatkowo zabezpieczony folią kubełkową, izolacja pionowa cokołu nad terenem chroniona tynkiem mozaikowym.

- POSADZKI NA GRUNCIE – 2x folia PE 0,2mm z wywinięciem na ścianę, sklejona na zakładach.

- DACH – wiatroizolacja pokrycia dachu z folii paroprzepuszczalnej - membrana dachowa o paroprzepuszczalności min. 1000 g/(m² 24h), paraizolacja od strony poddasza z folii paroszczelnej.

UWAGA:

Na styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki nie powodujące rozpuszczania styropianu, bez wypełniaczy mineralnych.

POKRYCIE DACHU

Pokrycie dachu z blachodachówki, ocynkowanej, powlekanej w klasie NRO, zakwalifikowane do klasy BROOF(t1) wg aprobowanego systemu. Kształt i kolor pokrycia dopasować do pokrycia istniejącego.

Pokrycie dachu mocowane łącznikami do projektowanych łat. W blasze powycinać otwory pod kominy wentylacyjne. Zamontować łapacze śniegu.

Obróbki blacharskie dachu wykonać z blachy powlekanej gr. 0,7mm. Rynny Ø150, rury spustowe Ø120 z blachy powlekanej gr. 0,55mm. Rynny mocować do pasa podrynnowego.

Okap wykończony podsibitką z desek sezonowanych gr. 2cm struganych, łączonych na pióro-wpust, zabezpieczonych impregnatem do drewna ochronno-barwiącym.

POSADZKA

Posadzka w garażu - betonowa z betonu C25/30 gr.18cm, zatarta na gładko, zbrojona zbrojeniem rozproszonym 1,8kg/m³ z włókien polipropylenowych, utwardzona powierzchniowo – posypka utwardzająca w ilości min. 4kg/m². Posadzka układana na podkładzie z betonu C12/15 gr. 12cm na dwóch warstwach folii izolacyjnej PE 0,2mm. Posadzka układana na nasypie kontrolowanym z podsypki piaskowo-żwirowej średnioziarnistej, stopień zagęszczenia $I_s > 0,98$.

Cała posadzka (włącznie z dylatacjami o max. polach 6x6m) musi być wykonana w taki sposób, żeby przejeżdżanie wózkami nie powodowało uszkodzeń. Ściany po obwodzie oraz konstrukcję stalową owinąć dylatacyjną taśmą brzegową z pianki.

Stosowanie szczelin dylatacyjnych ma na celu przeciwdziałanie pękaniu płyty podłogi spowodowanemu skurczem betonu i siłami termicznymi. W posadzce zastosowano dwa rodzaje szczelin dylatacyjnych:

- szczeliny skurczowe,
- dylatacje konstrukcyjne.

Nie przewiduje się dylatacji roboczych – betonowanie posadzki w jednym ciągu technologicznym, tzw. metoda wielkich płaszczyzn.

SZCZELINY SKURCZOWE

Przy metodzie wielkich płaszczyzn szczeliny wykonuje się poprzecznie i podłużnie w całym obszarze.

Szczeliny wykonywać w rozstawach od 5 do 8m z zachowaniem zasady, aby stosunek boków nie przekroczył 1,5, a kształt wydzielonego pola był kwadratowy lub prostokątny.

Dylatacje wykonuje się w postaci szczelin pozornych przez nacięcie w betonie piłą rowków o szerokości 3-4mm i głębokości ok. 60mm (od 1/4 do 1/3 grubości płyty betonowej). Nacinanie wykonywać do 24 godzin od ułożenia betonu. Wskazane jest jak najwcześniejsze przystąpienie do wykonywania nacięć, jednak dopiero gdy piła nie wrywa już ziaren kruszywa. W miejscu nacięcia powstaje przekrój o mniejszej sztywności, co w konsekwencji prowadzi do pęknięcia płyty poniżej nacięcia. Szczelinę wypełnić masą elastyczną. Ze względu na dużą intensywność procesów fizykochemicznych, zachodzących w świeżym betonie, wskazane jest jak najpóźniejsze wypełnianie szczelin - najwcześniej miesiąc po zabetonowaniu płyty (lepiej po 3-6 miesiącach).

Wypełnienie szczeliny dylatacyjnej, kolejność robót:

- poszerzenie nacięcia do szerokości 6-8mm na głębokości 25-30mm,
- sfazowanie naroży pod kątem około 30-45°,
- oczyszczenie i przesuszenie szczeliny,
- wciśnięcie wałka uszczelniającego, np. z rurki z tworzywa sztucznego lub z gąbki,
- zagruntowanie ścian szczeliny,
- wypełnienie szczelin masą elastyczną do poziomu dolnej krawędzi sfazowania,
- wyrównanie powierzchni masy.

DYLATAcje KONSTRUKCYJNE

Dylatacje konstrukcyjne przez całą grubość płyty betonowej - szczeliny swobodne. Szczeliny są najczęściej stosowane jako obwodowe. Ich zadaniem jest przede wszystkim oddylatowanie posadzki od innych elementów konstrukcyjnych, jak ściany, podwaliny, słupy itp. Szerokość

dylatacji wynosi 6-10mm. Jako wypełnienie zastosować materiały o dużej ściśliwości - miękkie płyty styropianowe, gąbki z pianki poliuretanowej itp.. Nie należy stosować twardych wypełnień.

Przy występowaniu ruchu pojazdów konieczne jest zastosowanie dodatkowych okuć naroży z kątowników - obszar w pobliżu bram i wjazdów do garażu.

W pozostałych pomieszczeniach posadzka cementową gr.5cm o wytrzymałości 10MPa zacierana na gładko, zbrojona siatką z prętów #6 o oczku 12x12cm w technologii półsuchej.

Posadzka na gruncie układana na podkładzie z betonu C12/15 gr.15cm na dwóch warstwach folii izolacyjnej PE 0,2mm. Posadzka układana na nasypie kontrolowanym z podsypki piaskowo-żwirowej średnioziarnistej, stopień zagęszczenia IS > 0,98.

Wszystkie posadzki wykonać bezprogowo, ewentualne różnice w poziomach niwelować wylewką samopoziomującą. Płytki gresowe o wymiarach 60x60cm i grubości 0,85cm. Przy ścianach cokolik z gresu wysokości 10cm. Na cokolik zastosować kształtki z płynnym przejściem ze ściany na posadzkę (z wyokrągleniem). Na przestrzeni przeznaczonej pod natryski zastosować płytki antypoślizgowe o kolorze skonstrastowanym z kolorem pozostałej powierzchni podłogi pomieszczenia. W pomieszczeniach z wpustem podłogowym należy wykonać 1% spadki w kierunku wpustu. Kolor płytek i spoin do ustalenia przez Inwestora.

TYNKI, OKŁADZINY ŚCIENNE

- tynki zewnętrzne – cienkowarstwowe silikatowe. Elewacje (po oczyszczeniu, odpyleniu i zagruntowaniu) malować farbą na bazie spoiw silikatowych. Zachować istniejącą kolorystykę.
- tynki wewnętrzne – cementowo-wapienne kat.III,
- ściany w pomieszczeniach sanitarno-socjalnych (pom. 0.3, 1.2) – z płytek ceramicznych do wys. 2m, Na narożnikach wklęsłych i wypukłych zastosować metalowe listwy narożnikowe ze stali nierdzewnej. Wykładzinę z glazury zlicować z powierzchnią ściany,
- w pomieszczeniach 0.1, 0.2 - powierzchnie ścian zabezpieczone tapetą natryskową wodoodporną i zmywalną z żywicy syntetycznych do wysokości 2,0m,
- powierzchnie ścian (powyżej okładzin) i sufity pomalować dwukrotnie farbą lateksowymi o dużej odporności na ścieranie, zmywalnymi z dwukrotnym szpachlowaniem. Kolory do ustalenia przez Inwestora,
- sufity podwieszane systemowe z płyt GK gr.1,25cm na ruszcie stalowym z profili typu CD i UD. W sufitach podwieszanych zamontowano oprawy oświetleniowe. W pomieszczeniach sanitarnych sufity podwieszane z płyt GKI gr.1,25mm. Sufity montować na wysokości 3,0m.

STOLARKA

• OKNA

Okna typowe z PCW, profil wielokomorowy w kolorze białym, szklone panelem trzyszybowym (4-14-4-14-4) termoizolacyjnym ze szkłem niskoemisyjnym $U_{K,max} = 0,9$ [kW/m²K] wg załączonego zestawienia. Okna wyposażone w nawietrzniki higrosterowalne. Jako dylatację pomiędzy ościeżnicą okienną a tynkiem stosować listwy przyokienne PCV z siatką i uszczelką. Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej gr. 0,7mm, zakończone aluminiowymi zaślepkami malowanymi proszkowo. Nie dopuszcza się zaślepek z tworzywa sztucznego z uwagi na brak odporności na UV. Parapety wewnętrzne z marmuru syntetycznego. Producent zobowiązany jest dokonać obmiarów sprawdzających na budowie przed podjęciem wykonania.

• DRZWI ZEWNĘTRZNE

Drzwi zewnętrzne aluminiowe, bezprogowe, (dopuszcza się próg o wysokości <2cm ze ściętym klinem) ocieplone $U_{K,max} = 1,3$ [kW/m²K] wg załączonego zestawienia. Drzwi dwuskrzydłowe o szerokości w świetle przejścia skrzydła nieblokowanego min. 90cm. Drzwi

pełne, wypełnienie panelem 51,5mm. Zamki z wkładką patentową. Producent zobowiązany jest dokonać obmiarów sprawdzających na budowie przed podjęciem wykonania.

• BRAMA

Bramy segmentowe ocieplone wg załączonego zestawienia, $U_k = 1,3$ [W/m²K]. Bramy z napędem elektrycznym, z możliwością podniesienia w przypadku braku prądu. Prowadzenie standardowe, w listwie dolnej fotokomórka chroniąca przed przypadkowym zgnieceniem.

• DRZWI WEWNĘTRZNE

Drzwi wewnętrzne - stalowe płaszczowe z blachy o grubości 0,75mm z wypełnieniem z kartonu komórkowego.

OPASKA BUDYNKU

Opaska z kostki betonowej gr.6cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm i podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr.10cm. Po obwodzie zabezpieczona obrzeżem osadzonym na betonie.

DASZEK NAD WEJŚCIEM

Wejście do budynku należy ochronić daszkiem o szerokości większej co najmniej o 1m od szerokości drzwi oraz o wysięgu nie mniejszym niż 1m. Projektowany daszek szklany na cięgnach ze stali nierdzewnej AISI 304, mocowanie szkła za pomocą rotul. Maksymalna odległość między zawieszami 1200mm. Pokrycie daszku ze szkła hartowanego, bezpiecznego, wzmocnionego laminatem. Szyba daszka wykonana jest w technologii VSG-ESG 66.2 - dwie tafle szklane hartowane o gr. 6 mm klejone na folii ochronnej.



BARIERKI

Na projektowanych schodach wykonać barierki stalowe o wysokości 1,1m. Pochwyty i słupki z rury Ø42. Na połączeniu pochwyty i słupka występuje przewężenie z pręta Ø20. Wypełnienie pionowe poręczy z prętów Ø10. Maksymalny prześwit pomiędzy elementami 120mm. Słupek z przyspawaną kryzą mocującą do podłoża oraz rozetą maskującą śruby. Pochwyty zakończone zaślepką soczewkową wbijaną. Wszystkie elementy ze stali nierdzewnej AISI 304.

UWAGA!!!:

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. Zygmunt Sasak
PDK/0037/PWOK/14

SPRAWDZIŁ:
inż. Zbigniew Konopka
33,46/Tbg/78