



OBIEKT ADRES NR EWID. DZIAŁKI	BUDOWA ŻŁOBKA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ (W TYM DROGĄ DOJAZDOWĄ, PARKINGAMI, PRZYŁĄCZEM WODOCIĄGOWYM, KANALIZACYJNYM, CIEPŁOWNICZYM, ELEKTROENERGETYCZNYM, PRZEŁOŻENIEM KABLA TELETECHNICZNEGO ORAZ PLACEM ZABAW I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU), POŁOŻONYCH PRZY UL. BUKOWSKIEJ, NA DZIAŁKACH NR: 3900/1, 3900/2, 3900/3, 3901/12, 3918/3, 3918/4, 3918/19, 3919/52, 3919/97 ORAZ 3931/4 W SKAWINIE.
INWESTOR:	GMINA I MIASTO SKAWINA, RYNEK 1, 32-050 SKAWINA
JEDN. PROJEKTOWA:	PRACOWNIA PROJEKTOWA TERESA OKOWIŃSKA, UL. GUCWY 9, 33-300 NOWY SĄCZ.
TEMAT:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY
DATA OPRACOWANIA:	CZERWIEC 2010

PROJEKT WYKONAWCZY ARCHITEKTURY

A

PROJEKTANT:	BRANŻA:	NR UPRAWNIEN:	PODPIS:
mgr inż. arch. Teresa Okowińska Główny Projektant i Autor Projektu	ARCHITEKTURA	GAS. 834/A-113/80	
mgr inż. arch. Marcin Kos Projektant	ARCHITEKTURA	W/17/2009	
mgr inż. arch. Jakub Iskrzak Projektant	ARCHITEKTURA	MPOIA/001/2009	

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO I WYKONAWCZEGO OBEJMUJĄCEGO PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORAZ PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY DLA INWESTYCJI POD NAZWĄ:

„Budowa żłobka wraz z infrastrukturą zewnętrzną (w tym drogą dojazdową, parkingami, przyłączem wodociągowym, kanalizacyjnym, ciepłowniczym, elektroenergetycznym, przełożeniem kabla teletechnicznego oraz placem zabaw i zagospodarowaniem terenu), położonych przy ul. Bukowskiej, na działkach nr: 3900/1; 3900/2; 3900/3; 3901/12; 3918/3; 3918/4; 3918/19; 3919/52; 3919/97 oraz 3931/4 w Skawinie.”

1. DANE OGÓLNE

- 1.1. Zamierzenie inwestycyjne: „Budowa żłobka wraz z infrastrukturą zewnętrzną (w tym drogą dojazdową, parkingami, przyłączem wodociągowym, kanalizacyjnym, ciepłowniczym, elektroenergetycznym, przełożeniem kabla teletechnicznego oraz placem zabaw i zagospodarowaniem terenu), położonych przy ul. Bukowskiej, na działkach nr: 3900/1; 3900/2; 3900/3; 3901/12; 3918/3; 3918/4; 3918/19; 3919/52; 3919/97 oraz 3931/4 w Skawinie.”
- 1.2. Adres inwestycji.....ul. Bukowska w Skawinie
- 1.3. Inwestor.....Miasto i Gmina Skawina
32-050 Skawina, Rynek 1
- 1.4. Jednostka projektowa:.....Pracownia Projektowa Teresa Okowińska
33-300 Nowy Sącz, ul. Gucwy 9

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa z Inwestorem o prace projektowe z dnia 19.11.2009;
2. Uzgodnienia z Inwestorem, w tym wstępna koncepcja zatwierdzona w dniu 09.02.2010;
3. Wrys i wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu opracowania;
4. Opinia geotechniczna;
5. Wypisy i Wrys z Rejestru Gruntów dla działek 3811/2; 3857; 3900/1; 3900/2; 3900/3; 3901/12; 3918/3; 3918/4; 3918/5; 3918/19; 3919/14; 3919/52; 3919/97 oraz 3931/4 w Skawinie;
6. Oświadczenie o prawie dysponowania nieruchomością na cele budowlane Burmistrza Miasta i Gminy Skawina, reprezentującego Miasto i Gminę Skawina, z dnia
7. Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych;
8. Decyzja o przyłączeniu do dróg publicznych;
9. Warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej;
10. Warunki techniczne przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej;
11. Warunki techniczne przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej;
12. Warunki techniczne przyłączenia do sieci ciepłowniczej;
13. Warunki techniczne przyłączenia do sieci energii elektrycznej;
14. Warunki techniczne usytuowania budynku i zagospodarowania terenu wydane przez zarządcę sieci gazociągowych, Gas-System.
15. Konsultacje i uzgodnienie projektu z rzeczoznawcą d/s higieniczno-sanitarnych.
16. Konsultacje i uzgodnienie projektu z rzeczoznawcą P.Poż.
17. Konsultacje i uzgodnienie projektu z rzeczoznawcą BHP.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt zagospodarowania terenu oraz projekt architektoniczno-budowlany dla przedmiotowej inwestycji. Opracowanie zawiera opis techniczny, projekt zagospodarowania terenu oraz rysunki architektoniczno-budowlane.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

(powierzchnie liczone wg PN-ISO 9836)

1. Powierzchnia terenu opracowania	- 39205,93 m ²
2. Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku	- 874,20 m ²
3. Całkowita powierzchnia zabudow, w tym pow. zabudowy istniejącej	- 5062,95 m ²
4. Wskaźnik powierzchni zabudowy	- 12,91 %
5. Powierzchnia terenów utwardzonych, w tym istniejących	- 9256,29 m ²
6. Wskaźnik powierzchni utwardzonych	- 23,58%
7. Wskaźnik powierzchni terenu biologicznie czynnego	- 66,17%
8. Powierzchnia użytkowa brutto budynku:	- 2027,46 m ²
w tym:	
• Powierzchnia użytkowa brutto parteru	- 696,83 m ²
• Powierzchnia użytkowa brutto 1. piętra	- 720,73 m ²
• Powierzchnia użytkowa brutto piwnic	- 609,90 m ²
9. Powierzchnia użytkowa netto:	- 1580,02 m ²
W tym:	
• Powierzchnia użytkowa netto parteru	- 543,46 m ²
• Powierzchnia użytkowa netto 1. piętra	- 584,88 m ²
• Powierzchnia użytkowa netto piwnic	- 451,68 m ²
10. Powierzchnia całkowita	- 2504,18m ²
11. Kubatura budynku brutto	- 10568,25 m ³
12. Wysokość budynku do okapu	- 7,44 m
13. Wysokość budynku do kalenicy	- 10,10(10,75) m
14. Ilość kondygnacji naziemnych	- 2
15. Ilość kondygnacji podziemnych	- 1
16. Długość elewacji frontowej od ul. Bukowskiej	- 61,57 m
17. Długość elewacji od placu zabaw (południowej)	- 61,57 m
18. Długość elewacji tylnej od strony wschodniej	- 27,95 m
19. Długość elewacji tylnej północnej	- 27,95 m
20. Geometria dachów – przyjęto dachy spadkowe, kalenicowe.	

5. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa nowego budynku żłobka w Skawinie, zlokalizowanego przy ul. Bukowskiej, mieszczącego 7 oddziałów dla dzieci oraz zaplecze kuchenne-magazynowe. W zakresie inwestycji jest również budowa dojazdów i podjazdów do nowoprojektowanego budynku, placu zabaw, budowa przyłączy sieci.

6. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

6.1. Charakterystyka terenu lokalizacji.

Teren opracowania znajduje się w południowej części miasta Skawiny, na skraju osiedli mieszkaniowych wokół ulicy Bukowskiej. Teren opada w stronę południową, w kierunku potoku Brzozówka, który wyznacza południową granicę terenu opracowania; maksymalna różnica poziomu terenu – pomiędzy północno-zachodnim narożnikiem terenu gimnazjum a brzegiem potoku Brzozówka wynosi około 15m (odpowiednio ok. 232 i 217m n.p.m.).

Obecnie na przedmiotowych działkach objętych terenem opracowania znajdują się:

- na działkach nr 3919/52 (część), 3919/97 (część), 3931/4 znajduje się budynek Gimnazjum nr 1 wraz z wygrodzonym przyległym terenem pomiędzy ulicami W.Witosa i Bukowską, obejmującym dojeżdżalnię, dojazdy, parkingi, stację trafo, alejki, tereny sportowe, miasteczko rowerowe; główne wejście znajduje się w północno zachodnim narożniku terenu gimnazjum od ul. W. Witosa, dodatkowe 2 bramy wjazdowe znajdują się we wschodniej granicy ogrodzonego terenu, od ul.

Bukowskiej. Budynek gimnazjum jest silnie rozczłonkowany i wykorzystuje spadek terenu – od północy jest 1 kondygnacyjny, od południa 3-kondygnacyjny; w skrzydle od strony wschodniej mieści się sala gimnastyczna, nakryta łukowatym dachem, pozostałe skrzydła mają dachy płaskie. Dominującym materiałem wykończeniowym budynku są czerwone płytki klinkierowe. Od wschodniej strony przylega maisteczko rowerowe oraz parking, dostępny przez bramę wjazdową od ulicy Bukowskiej w północno-wschodnim narożniku terenu gimnazjum. Południowa część terenów gimnazjum mieści trawiaste boisko i jest oddzielona od reszty terenu drogą wewnętrzną, która jest dostępna przez drugą bramę wjazdową od ul. Bukowskiej. Nawierzchnie alejek, chodników i dróg wewnętrznych to kostka betonowa, z wyjątkiem parkingu – nawierzchnia żwirowa.

- na pozostałych częściach dział nr 3919/52 i 3919/97 oraz na działkach nr 3900/1, 3900/2, 3900/3, 3901/12, 3918/3, 3918/4, 3918/19 znajdują się ul. Bukowska (nawierzchnia asfaltowa) biegnąca do bramy wjazdowej na teren gimnazjum, oraz droga dojazdowa do nieruchomości położonych po drugiej stronie potoku Brzozówka (płyty betonowe) oraz tereny niezagospodarowane bez zadrzewień i większych krzewów. Po zachodniej stronie ul. Bukowskiej i drogi dojazdowej biegnie ogrodzenie terenu gimnazjum.

Wszystkie działki są własnością Miasta i Gminy Skawina.

Wzdłuż potoku Brzozówka skupiona jest istniejąca zieleń wysoka w okolicy.

W bezpośrednim sąsiedztwie przedmiotowych działek przeważa zabudowa mieszkaniowa, od północy wielorodzinna (4-kondygnacyjne budynki z dachami dwuspadowymi i 5-kondygnacyjne z dachami płaskimi), od północnego-wschodu i od zachodu jednorodzinna (większości dwukondygnacyjne obiekty z dachami dwu i czterospadowymi).

6.2. Istniejąca infrastruktura.

W najbliższym otoczeniu: w ulicy Bukowskiej i ul. Witosa, jak i na terenie przedmiotowych działek, występują niezbędne sieci i przyłącza instalacyjne.

Ulica Bukowska jak i północna część terenu Gimnazjum jest oświetlona (lampy uliczne) i skanalizowana.

W północno-zachodnim narożniku terenu usytuowana jest stacja trafo obsługująca gimnazjum (obecnie wykorzystywana w około 10% mocy). W tym samym miejscu znajduje się sieć i przyłącze ciepłownicze dla gimnazjum.

Wzdłuż ul. Bukowskiej i drogi dojazdowej na terenie opracowania biegnie sieć telefoniczna na słupach.

Poprzez teren opracowania, w układzie wschód-zachód, biegną 2 równoległe gazociągi przesyłowe wysokiego ciśnienia (operator Gas-System), z czego północna nitka Dn 500mm, południowa Dn 400mm.

Wzdłuż wschodniej granicy terenu opracowania, na działce nr 3901/12, biegnie wodociąg o średnicy 400mm.

6.3. Opinia geologiczna.

Do obliczeń konstrukcyjnych zostało wykonane dokładne rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych w planowanym miejscu usytuowania budynku żłobka, wg załączonej opinii geotechnicznej.

W podłożu badanego terenu pod warstwą nasypów niebudowlanych zalegają grunty spoiste o konsystencji plastycznej i miękkoplastycznej, o wysokiej wilgotności. Osady rodzime są wystarczająco nośne dla projektowanej inwestycji. Morfologia terenu sprzyja gromadzeniu się w podłożu wody gruntowej. Występowanie oraz głębokość zwierciadła wody jest silnie uzależniona od czynników atmosferycznych (opady, roztopy), podczas badań nie natrafiono na zwierciadło wody.

Przyjęto I kategorię geotechniczną, warunki gruntowe proste.

Szczegóły w/g załączonej opinii geotechnicznej.

7. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

7.1. Wymogi Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

Zgodnie z wypisem i wrysem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Skawina przeznaczenie terenu dla przedmiotowych działek to:

- 'A 31U' dla działek 3900/1, 3901/12, 3918/4, 3918/19, 3919/52, 3919/97 oraz 3931/4
Jest to teren zabudowy usługowej o charakterze komercyjnym, podstawowym przeznaczeniem są usługi handlu, gastronomii, rzemiosła; jako przeznaczenie dopuszczalne są m.in. obiekty usług publicznych administracji, nauki i zdrowia, dojazdów nie wydzielonych oraz infrastruktura techniczna im towarzysząca;
Maksymalna wysokość budynków na tych terenach to 12m, dla obiektów o powierzchni ponad 200m² dopuszczone są dachy jedno lub wielospadowe o nachyleniu od 12 do 45 stopni.
Powierzchnia biologicznie czynna powinna stanowić 20% terenu działki.
Wymagana ilość miejsc parkingowych to min 10 dla obiektów usług publicznych

- 'ZR' dla działek 3900/2, 3900/3 oraz 3918/3
Są to tereny zieleni nie urządzonej, otwarte, niezainwestowane, pełniące funkcję izolacyjną od intensywnego zainwestowania lub zagospodarowania, na których wprowadzony jest zakaz sytuowania obiektów kubaturowych; jako przeznaczenie dopuszczalne wymienione są dojścia piesze, dojazdy nie wydzielone, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej

W związku z usytuowanymi w obrębie przedmiotowego terenu gazociągami wysokiego napięcia, ustalona została strefa techniczna 'T' przebiegająca przez teren. Wielkość strefy ustalona jest w warunkach technicznych wydanych przez zarządcę sieci. Zasięg strefy kontrolowanej (zakaz sytuowania obiektów budowlanych z wyłączeniem urządzeń placów zabaw, dróg itp.) to 15m od najbliższej krawędzi gazociągu – Dn500; zasięg strefy ochronnej (zakaz sytuowania budynków) to 30m od najbliższej krawędzi gazociągu.

W związku z usytuowanym w obrębie przedmiotowego terenu wodociągiem wyznaczony został teren ochronny bez zabudowy o szerokości 5m od krawędzi wodociągu.

7.2. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w obrębie działek 3900/1; 3900/2; 3900/3; 3901/12; 3918/3; 3918/4; 3918/19; 3919/52; 3919/97 oraz 3931/4.

Budynek żłóbka wraz z przylegającym wygrodzonym terenem został usytuowany na działkach 3900/1, 3901/12, 3918/4 (fragment), 3918/19 oraz 3919/52 (fragment), na zakończeniu ul. Bukowskiej.

W związku z przebiegającymi sieciami infrastruktury i związanymi z nimi strefami ochronnymi bez zabudowy oraz z przebiegiem istniejącej ulicy Bukowskiej i drogi wewnętrznej na terenie gimnazjum, wynikły z tego kształt budynku to wydłużony prostokąt z załamaniem pod kątem około 113 stopni, oraz ściętym narożnikiem północno-zachodnim.

Strefa głównego wejścia została zaprojektowana na zakończeniu ul. Bukowskiej, po północnej stronie budynku.

W związku z usytuowaniem i wielkością budynku, przewiduje się likwidację części wewnętrznej drogi dojazdowej z płyt betonowych, która stanowi dojazd do kilku nieruchomości położonych po przeciwnej stronie potoku Brzozówka. W to miejsce zaprojektowana została nowa droga dojazdowa w nowym przebiegu po północnej i zachodniej stronie budynku, obsługująca również parking na wygrodzonym terenie żłóbka. Do nowego przebiegu drogi włączony został fragment drogi wewnętrznej na terenie gimnazjum, istniejącą bramę wjazdową na tę drogę od ul. Bukowskiej przewiduje się przesunąć o około 60m w celu udostępnienia tego fragmentu drogi wewnętrznej. Ponadto po północnej stronie rzeczonoego fragmentu zaprojektowane zostało ogrodzenie dla

wymknięcia terenu gimnazjum, a po południowej dodano poszerzenie drogi jako zatokę dostawczą oraz ogólnodostępny chodnik.

Po południowej stronie budynku żłobka, w ramach wygradzonego terenu wokół budynku zaprojektowano parking na 12 miejsc w tym 2 dla osób niepełnosprawnych, plac do nawracania dla pojazdów straży pożarnej (nawierzchnia trawiasta z wzmocniona kratką trawnikową) oraz oddzielony od powyższych plac zabaw.

7.3 Zgodność projektu z wytycznymi zawartymi w miejscowym planie zagospodarowania terenu

Dla działek o przeznaczeniu A 31U:

Przeznaczeniem inwestycji jest budynek żłobka z towarzyszącą infrastrukturą i zagospodarowaniem terenu - obiekt usług publicznych, zakład opieki zdrowotnej oraz fragment nowoprojektowanej wewnętrznej drogi dojazdowej, czyli zgodnie z wymogami Planu.

Maksymalna wysokość obiektu to 10,75m (wysokość kalenicy), dachy zaprojektowano dwuspadowe o nachyleniu 18stopni w/g wymogów Planu.

Wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej to 66,17% powierzchni całego terenu opracowania, z wyłączeniem działek o innym przeznaczeniu (ZR) wskaźnik ten to 64,95%.

Zaprojektowanych zostało wymagane 10 miejsc parkingowych oraz dodatkowo: 2 miejsca parkingowe dla osób niepełnosprawnych.

Dla działek o przeznaczeniu ZR:

Na tym terenie zaprojektowany został jedynie fragment nowej wewnętrznej drogi dojazdowej z towarzyszącą infrastrukturą, czyli zgodnie z wymogami Planu.

Wymagania dotyczące stref kontrolowanych i ochronnych gazociągów wysokiego napięcia oraz wodociągów zostały spełnione.

7.4 Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej

Nie dotyczy

7.5 Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia inwestycyjnego

Nie dotyczy

7.6. Projektowana infrastruktura.

Przewiduje się następujące uzbrojenie terenu w zakresie nowych przyłączy do projektowanego budynku oraz drogi dojazdowej:

- Przyłącze kanalizacji deszczowej grawitacyjnej zgodnie z Warunkami technicznymi. Projektowanych jest 9 wyjść z rur spustowych dachu oraz 3 kratki odwodnieniowe drogowe, z 2 przewodami zbiorczym biegnącym wokół obrysu budynku, wpiętymi do istniejących studzienek kanalizacyjnych w istniejącej drodze wewnętrznej na terenie gimnazjum, zgodnie z rys. PZT. Ze względu na warunki gruntowe oraz głębokość posadowienia budynku zaprojektowany został drenaż opaskowy wokół budynku, wpięty do jednego z przewodów zbiorczych kanalizacji. Przewiduje się również odwodnienie liniowe zagłębienia wzdłuż południowej elewacji budynku wpięte do jednego z przewodów zbiorczych kanalizacji;
- Przyłącze kanalizacji deszczowej dla nowoprojektowanego odcinka drogi dojazdowej zgodnie z warunkami technicznymi. Projektowane są 4 kratki odwodnieniowe drogowe z 1 przewodem zbiorczym kanalizacji wzdłuż drogi, z wylotem kanalizacji do potoku Brzozówka, zgodnie z rys. PZT;
- Przyłącze kanalizacji sanitarnej zgodnie z warunkami technicznymi. Projektowane są 3 wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku od północy: 1 z bezpośrednim wpięciem do istniejącej studzienki kanalizacji sanitarnej w drodze wewnętrznej na terenie gimnazjum, 2 wyjścia z przewodem

zbiornym i wpięciem do istniejącej studzienki kanalizacji sanitarnej w ul. Bukowskiej. zgodnie z rys. PZT;

- Przyłącze wody zgodnie z warunkami technicznymi. Projektowane jest 1 przyłącze wodociągowe od północnej strony budynku, zgodnie z rys. PZT;
- Przyłącze do sieci ciepłowniczej zgodnie z warunkami technicznymi. Zaprojektowano zostało 1 wyjście od strony południowej budynku oraz 244m długości przyłącze do istniejącej sieci ciepłowniczej w północno-zachodnim narożniku terenu gimnazjum, zgodnie z rys. PZT;
- Przyłącza do sieci energetycznej zgodnie z warunkami technicznymi. Zaprojektowane zostało złącze kablowe i skrzynka pomiarowa, usytuowana w granicy działki, zgodnie z rys. PZT, projekt przyłącza do sieci w/g odrębnego opracowania. Zaprojektowane zostało przyłącze do sieci energetycznej dla kabla zasilania elektrycznego oświetlenia nowoprojektowanego odcinka drogi dojazdowej, parkingu oraz placu zabaw, przewidzianych został 6 punktów oświetlenia ulicznego, zgodnie z rys. PZT;
- Dla istniejących gazociągów wysokiego ciśnienia w miejscu przejścia pod nowoprojektowaną drogą dojazdową, przewiduje się zabezpieczenie w postaci płyt żelbetowych 3x1x0,15m: dla nitki północnej Dn500 na głębokości 0,5m nad gazociągiem, dla nitki południowej Dn400 na zmiennej głębokości. Zgodnie z rys. PZT.
- Dla istniejącego kabla elektrycznego niskiego napięcia w miejscu przejścia projektowanych przewodów i przyłączy przewiduje się zabezpieczenie w postaci rur ochronnych, zgodnie z rys. PZT.

7.7. Projektowana zieleni.

Wymagania dotyczące minimalnego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej zostały spełnione – patrz punkt 7.3

Opracowanie nie obejmuje specjalistycznego projektu zieleni. Sugerowana lokalizacja zieleni jest zaznaczona na projekcie zagospodarowania terenu. Zgodnie z wytycznymi, należy zachować odpowiednią odległość zieleni wysokiej i niskiej od elementów infrastruktury gazociągowej i wodociągowej.

7.8. Projektowany układ komunikacyjny.

Projektowany budynek położony jest na działkach usytuowanych przy ul. Bukowskiej, która stanowi dojazd kołowy do budynku.

W związku z likwidacją części istniejącej drogi dojazdowej o nawierzchni z płyt betonowych (przedłużenie ul. Bukowskiej), zaproponowany został nowy przebieg dla tego odcinka drogi dojazdowej. W tym celu wykorzystany został odcinek wewnętrznej drogi dojazdowej na terenie gimnazjum, przy czym aby go udostępnić brama wjazdowa została przesunięta o około 60m w głąb terenu gimnazjum. Wzdłuż tego odcinka, po południowej stronie, przewidziano ogólnodostępny chodnik. Nowoprojektowany odcinek drogi dojazdowej biegnie po zachodniej stronie wydzielonego terenu żłobka, jako ciąg pieszo jezdny. Stanowi on również dojazd do parkingu znajdującego się na wydzielonym terenie projektowanego żłobka.

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zaprojektowanych zostało 12 miejsc parkingowych, w tym 2 dla osób niepełnosprawnych.. Parking został zlokalizowany po południowej stronie budynku i dostępny jest z nowoprojektowanej wewnętrznej drogi dojazdowej; teren parkingowy jest wyodrębniony.

Częścią układu komunikacyjnego jest również plac do zawracania dla pojazdów straży pożarnej, usytuowany od południowej strony żłobka i dostępny poprzez parking. Przewidziano nawierzchnię trawiastą wzmocnioną kratką trawnikową.

Część nowoprojektowanej drogi dojazdowej wraz z parkingiem i placem do zawracania dla pojazdów straży pożarnej stanowi równocześnie drogę pożarową dla projektowanego budynku.

Projekt podjazdu, parkingu, przyłączenia do dróg publicznych oraz nowej drogi dojazdowej jest ujęty w oddzielnym opracowaniu.

7.9. Elementy małej architektury, schody i pochylnie zewnętrzne, wiatra śmietnikowa

Projekt przewiduje wykończenie zewnętrznych podestów przed wejściami, schodów i pochylni płytami betonowymi, antypoślizgowymi, z dodatkiem kamienia naturalnego i piasku kwarcowego, w kolorze jasnobieżowym, na podscypce cementowo piaskowej wapiennej do odpowiedniej wysokości. Krawędzie stopni zaznaczone kontrastującym kolorem grafitowym płyt.

Murki oporowe kwietników z wykończeniem w surowym betonie z drewnianymi siedziskami o grubości min 4cm, na całej długości, siedziska z drewnianych listew przekroju min 2,5x4cm, ze szczelinami max 1cm, montowanych do betonu przy pomocy śrub mosiężnych z podkładką dystansującą ze stali cynkowanej.

Ogrodzenie - panele ze zgrzewanej siatki, ocynkowanej, zamocowanej do słupków za pomocą śrub hakowych, wymiary oczka siatki max 50x100mm;
słupy rurowe, stalowe, ocynkowane, o przekroju prostokątnym 60x40mm, wyposażone w plastikowy kapturek, w rozstawie 250cm;
panele i słupki malowane proszkowo na kolor ciemnozielony;
słupki przedłużone z dołu o 25 cm i zamocowane w podkładkach betonowych 25x25x25cm, ukrytych pod poziomem terenu.

Bramy - skrzydło - rama z profili stalowych, ocynkowanych, o przekroju kwadratowym 40x40mm, wypełnienie ze zgrzewanej siatki, ocynkowanej;
Słupy rurowe, stalowe, ocynkowane, o przekroju prostokątnym 60x40mm, wyposażone w plastikowy kapturek;
Elementy stalowe malowane proszkowo na kolor ciemnozielony;
Słupki przedłużone z dołu o 25 cm i zamocowane w podkładkach betonowych 25x25x25cm, ukrytych pod poziomem terenu;
Bramy dwuskrzydłowe wyposażone w dolny rygiel;
Główna brama wjazdowa wyposażona w elementy blokujące skrzydło w pozycji otwartej.

Wiata śmietnikowa – szczegóły w/g odrębnego rysunku i opisu w ramach projektu wykonawczego.

7.10. Plac zabaw

Projektowane urządzenia wykonane są z drewna bezrdzeniowego, montowane przy pomocy ocynkowanych kotew stalowych do podkładek betonowych, umieszczonych 200mm pod powierzchnią terenu, np. urządzenia firmy Croquet. Elementy drewniane w kolorze naturalnym drewna lub malowane. Zestawienie oraz rozmieszczenie urządzeń wraz ze strefami bezpieczeństwa odrębnego rysunku w ramach projektu wykonawczego. Strefy bezpieczeństwa nie mogą zachodzić na siebie i są wyłożone elastyczną nawierzchnią rekreacyjną, poliuretanowo-gumową, przepuszczającą wodę, np. typu Flexi-Step, o grubości 45mm, w kolorze brązowo czerwonym, ułożoną na warstwie kruszywa łamanego grubości 3cm, warstwie kruszywa łamanego utwardzonego mechanicznie grubości 15 cm, podsypce piaskowej grubości 10cm. Elastyczne powierzchnie wyznaczone są przy pomocy betonowych krawężników z elastyczną nakładką, np. Flexi-Step, w kolorze czerwono-brązowym.

8. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY BUDYNKU.

Zgodnie z wytycznymi Inwestora, przewiduje się następujący rozdział funkcjonalny w projektowanym budynku:

Pomieszczenia dydaktyczne żłobka:

- 1a. 7 sal zajęć dla dzieci wraz aneksem jadalnianym i sypialnią, szatnią, pomieszczeniem gospodarczym, zapleczem sanitarnym, schowkami i magazynami podręcznymi
- 1b. Sala ogólnego przeznaczenia na parterze
- 1c. Strefa zabaw dla dzieci w holu głównym

Pomieszczenia administracyjne przedszkola:

- 2a. Gabinet dyrekcji
- 2b. Sekretariat/Księgownię
- 2c. Archiwum
- 2d. Magazyn

- 2e. Pomieszczenie socjalne pracowników z szatnią i sanitariatami
- 2f. Zaplecze sanitarne części administracyjnej

Pomieszczenia pomocnicze i gospodarcze przedszkola:

- 3a. Gabinet pielęgniarki
- 3b. Gabinet psychologa/logopedy
- 3c. Wózkownia
- 3d. Wc dla niepełnosprawnych, ogólnodostępne na parterze i na 1. piętrze
- 3e. Pomieszczenia porządkowe na wszystkich kondygnacjach
- 3f. Magazyn bielizny brudny, pralnia, suszarnia i magazyn bielizny czysty

Pomieszczenia jadalni i kuchni:

- 4a. Magazyn produktów suchych
- 4b. Chłodnia i mroźnia
- 4c. Wyparzalnia jaj
- 4d. Magazyn i obieralnia warzyw
- 4e. Obieralnia warzyw
- 4f. Magazyn podręczny kuchni
- 4g. Kuchnia i przygotowawalnia ze strefą wydawania posiłków
- 4h. Kuchnia mleczna
- 4j. Zmywalnia
- 4k. Pomieszczenie porządkowe kuchni
- 4l. Pomieszczenie dietyka (intendenta)

Pomieszczenia zaplecza technicznego i gospodarczego budynku:

- 5a. Pomieszczenie przyłącza wodociągowego
- 5b. Rozdzielnia lektr.
- 5c. Wymiennikownia co
- 5d. Magazyn podręczny
- 5e. Magazyn długoterminowy
- 5f. Wiata na odpadki, usytuowana przy parkingu

9. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH I FUNKCONALNYCH, FORMA ARCHITEKTONICZNA

Budynek ten zgodnie z założeniami przeznaczony jest na siedzibę 7-oddziałowego żłobka wraz z zapleczem kuchennym.

Forma architektoniczna oraz rozkład funkcjonalny poszczególnych pomieszczeń zostały zdeterminowane przez szereg czynników, z których najważniejsze to:

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 listopada 2006 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej, wraz z załącznikami;
- funkcjonalność, odpowiednia orientacja w/g stron świata, nasłonecznienie, wentylacja, przestronność sal dydaktycznych;
- ograniczenia wynikające z miejscowego planu zagospodarowania terenu;
- ograniczony teren możliwy na usytuowanie zabudowy na zadanych działkach w związku z przebiegiem sieci na działkach oraz w pobliżu – patrz wyżej;
- odpowiednie usytuowanie strefy wejściowej względem głównego kierunku dojazdu/dojścia tj. ulicy Bukowskiej;
- odpowiednie oddzielenie wizualne i fizyczne przyległego placu zabaw od strefy wejściowej żłobka, oraz od terenów gimnazjum;
- wymóg zachowania dojazdu do nieruchomości zlokalizowanych po południowej stronie potoku Brzozówka, który przebiega wzdłuż południowej granicy terenu opracowania;
- wymóg rzeczoznawcy d/s higieniczno sanitarnych aby sale dydaktyczne usytuowane były na maksymalnie 2 kondygnacjach naziemnych oraz rozdzielania dzieci najmłodszych (lat1-2) i dzieci starszych (lat2-3) na różnych kondygnacjach;

Po analizie potencjalnych rozwiązań przyjęto główne założenia w zakresie rozmieszczenia poszczególnych części budynku. Z uwagi na ograniczony teren zabudowy oraz obszerny program

funkcjonalny (7 oddziałów żłobka) pomieszczenia usytuowano na 3 kondygnacjach. Ze względu na wymóg rzeczoznawcy d/s higieniczno-sanitarnych oraz ograniczoną dopuszczalną wysokość budynku, pomieszczenia pomocnicze, socjalne, kuchni oraz zaplecza technicznego usytuowano na kondygnacji zagłębionej poniżej poziomu terenu, w ten sposób umieszczając pomieszczenia dydaktyczne na 2 kondygnacjach naziemnych.

Kształt i ograniczona powierzchnia możliwego terenu pod zabudowę narzucił kształt budynku w rzucie. Budynek ma 2 skrzydła o równej szerokości, załamane pod kątem ok 112stop., z których dłuższe jest usytuowane na linii wschód zachód, drugie, krótsze wzdłuż ulicy Bukowskiej. Powstała w ten sposób bryła w kształcie rozchylonej litery L, zamyka perspektywę ul. Bukowskiej od strony południowej. Główne wejście zostało usytuowane w pobliżu punktu złączenia dwóch skrzydeł budynku, od strony północnej. Sale dydaktyczne zlokalizowane zostały od stron wschodniej i południowej, uzyskując w ten sposób odpowiednią orientację względem stron świata dla tego typu pomieszczeń. Ciągi komunikacji pionowej i poziomej oraz niektóre pomieszczenia pomocnicze usytuowane są od strony północnej i zachodniej stanowiąc swoisty bufor, oddzielający sale zajęć od strony ul. Bukowskiej i od strony terenów gimnazjum. 4 oddziały dla dzieci młodszych zostały zlokalizowane na 1. piętrze, każdy oddział został wyposażony w balkon; na parterze znajdują się 3 oddziały dla dzieci starszych oraz w centralnej części sala ogólnego przeznaczenia dostępna z głównego holu wejściowego i pomieszczenia administracji, również blisko głównego wejścia.

Kondygnacje połączone są 2 klatkami schodowymi oraz windą. Oprócz głównego wejścia na parterze, od strony północnej zaprojektowano także boczne wejście, obsługujące zaplecze kuchenne i gospodarcze budynku. Z głównego holu zaprojektowano wyjście bezpośrednio na plac zabaw.

Obydwa skrzydła budynku przykryte są dachem dwuspadowym o takiej samej geometrii i wysokości. Rzut dłuższego skrzydła dostosowany został do przebiegu istniejącej drogi wewnętrznej na terenie gimnazjum przez ścięcie narożnika, co rozbija i urozmaica bryłę. Strefa wejściowa i centralna część budynku zaakcentowana została lekko podniesionym dachem, który jednak zachowuje geometrię i linię kalenicy. Również od strony południowej monotonia dłuższego skrzydła została przełamana przez 2 'ryzality' nakryte dwuspadowymi dachami. Ściany tych elementów zaproponowane zostały w okładzinie ceglanej w kolorze czerwonym, który to kolor nawiązuje do budynku sąsiadującego gimnazjum. Od strony głównego wejścia klatki schodowe wykończone będą cegłą w kolorze szarym dla odróżnienia i urozmaicenia kolorystyki. Pozostałe ściany zaprojektowano w kolorze białym (tynk); dachy z okładziną z blachy tytanowo-cynkowej w kolorze jasnoszarym.

Budynek został wyposażony w dźwig oraz pochylnię umożliwiające dostęp z budynku na plac zabaw dla osób niepełnosprawnych. Na każdej kondygnacji toalety ogólnodostępne przystosowane dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Dla głównych pomieszczeń komunikacyjnych i dla sali zajęć ruchowych zaproponowano kolorystykę wykorzystującą mocniejsze akcenty kolorystyczne. Pozostałe sale zajęć utrzymano w tonacji bieli.

10. OPIS ROBÓT BUDOWLANYCH I ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE.

10.1. Wprowadzenie.

Na etapie projektu koncepcyjnego oraz po analizie otrzymanej ekspertyzy geologicznej ustalono, że najbardziej uzasadnione ekonomicznie i funkcjonalnie będzie zaprojektowanie budynku w technologii tradycyjnej murowanej z żelbetowymi stropami i drewnianą więźbą dachową.

10.2. Prace ziemne i zabezpieczenie wykopów. Fundamentowanie.

Ze względu na kondygnację podziemną i warunki geotechniczne przewiduje się zastosowanie żelbetowych ścian fundamentowych (grubość 25cm) i żelbetowej płyty fundamentowej (grubość 40cm) tworzących monolityczną konstrukcję. Ściany i płyta zaizolowane izolacją przeciwwodną bitumiczną.

Poziom porównawczy został ustalony na $\pm 0,00 = 224,50$ m.n.p.m, przy czym głębokość posadowienia przyjęto na $-4,72$ m.

W celu zabezpieczenia wykop powinien być zrobiony ze skarpami.

Posadowienie budynku należy wykonać ściśle wg proj. Konstrukcji.

Szczegółowy opis w/g projektu Konstrukcji.

Masy ziemne pozostałe z wykopu przewiduje się, w miarę możliwości, zagospodarować na profilowanie terenu przyległego do budynku oraz odcinka nowej drogijazdowej w/g projektu zagospodarowania terenu.

10.3. Ściany nośne zewnętrzne.

Ściany nośne zewnętrzne zaprojektowane są w technologii tradycyjnej murowanej z pustaków Porotherm P+W lub zamiennik, o szerokości 25cm. W poziomie piwnic ściany nośne są żelbetowe. Ze względu na długość budynku zastosowano zdwojenie ścian konstrukcyjnych ze szczeliną dylatacyjną blisko połowy długości dłuższego skrzydła budynku. Szczegółowy opis wg projektu konstrukcji.

10.4. Ściany nośne wewnętrzne.

Ściany nośne wewnętrzne przewidziane są jako murowane, z pustaków np. Porotherm P+W na pióro wpust o szerokości 20 lub 25cm. W poziomie piwnic ściany nośne są żelbetowe. Obudowa samonośna szybu windy i klatek schodowych stanowi również konstrukcję żelbetową. Szczegółowy opis wg projektu konstrukcji.

10.5. Ściany wewnętrzne działowe.

Pozostałą część ścian projektuje się jako ściany murowane wypełniające nie będące elementami nośnymi budynku z pustaków Porotherm 11,5 P+W. Nadproża nad otworami drzwiowymi żelbetowe, prefabrykowane typu „L” np. firmy Porotherm. Szczegółowy opis wg projektu konstrukcji.

10.6. Stropy

Wszystkie stropy w projektowanym budynku stanowią konstrukcje żelbetową, opartą dwukierunkowo. Grubość płyty przewiduje się na 18cm. Poziom stropów nad klatkami schodowymi zaprojektowany został na niższym poziomie niż stropy nad 1. piętrem, aby dostosować się do geometrii dachu. Dodatkowym elementem konstrukcyjnym usztywniającym cały budynek są słupy żelbetowe o wymiarach 25x25 oraz 22,5x30cm. Szczegółowy opis wg projektu konstrukcji.

10.7. Klatka schodowa

Przy projektowaniu biegów i spoczników schodów w klatce schodowej obudowanej zastosowano tradycyjną konstrukcję żelbetową, o grubości płyty biegów i spoczników 18cm. Szczegółowy opis w/g projektu konstrukcji.

10.8. Więźba dachowa.

Więżba dachowa została zaprojektowana w technologii tradycyjnej drewnianej. Geometria dachu to dachy dwuspadowe o spadku 18 stopni. Ze względów architektonicznych zdecydowano się na podwyższenie części dachu w ponad głównym wejściem, podniesiona część zachowuje spadek i linię kalenicy dachu.

Z uwagi na to, że zaprojektowano strop żelbetowy ponad 1. piętrem, poddasze pozostanie nieużytkowe, nieogrzewane, wentylowane, z warstwą termoizolacji położoną bezpośrednio na płycie stropu, wentylowane poprzez wloty w okapie i wylot powietrza w kalenicy dachu (rozwiązanie systemowe producenta pokrycia dachu).

Drewno, z którego zostanie wykonana więźba musi być poddane obróbce impregnacyjnej, grzybobójczej oraz ogniodpornej do uzyskania wytrzymałości nośnej elementów drewnianych R30 (patrz: operat zabezpieczeń przeciwpożarowych).

10.9. Izolacje.

- izolacja termiczna ścian fundamentowych – Izodren lub Styrohart lub zamiennik do pełnej głębokości posadowienia na całym obwodzie budynku o gr.6 cm , /wg rys. arch. oraz specyfikacji przegród pionowych i poziomych;.
- izolacja termiczna ścian zewnętrznych – styropian ekstrudowany gr. 15 cm lub 12cm w przypadku ściany z okładziną ceglana;
- izolacja termiczna stropu ponad 1. piętrem – wełna mineralna gr. W/g opisu warstw;
- izolacja termiczna wnek instalacyjnych zewnętrznych – Roofmate SL (lub zamiennik) gr.5cm;
- izolacja przeciwwodna płyty i ścian fundamentowych – dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa np. Izohan Izobud WM lub w/g technologii firmy Grace lub zamiennik
- izolacja przeciwwilgociowa łazienek w technologii Deitermann lub zamiennik;
- izolacja przeciwwilgociowa podłóg w pomieszczeniach mokrych – w techn. Deitermann wg opisu warstw;
- izolacja przeciwwodna dachów spadzistych – Dörken Delta-Foxx lub zamiennik;
- izolacja akustyczna stropów – styropian tłumiący kroki (4cm styropian EPS 100 – 038), z dylatacją od ścian po obwodzie styropianem gr.– min.1cm;.
- izolacja akustyczna i przeciwdrganiowa urządzeń technicznych (wg projektu wykonawczego danej branży) należy zamontować na podkładkach dystansowych i amortyzatorach;
- izolacja akustyczna pionów instalacji wentylacji mechanicznej– wełna mineralna oraz zgodnie z opisem proj. wykonawczego instalacji mechanicznej;
- izolacja akustyczna pionów kanalizacyjnych sanitarnych i deszczowych – wełna mineralna oraz zgodnie z opisem proj. wykonawczego instalacji wodnej i kanalizacyjnej;
- izolacja szczelin dylatacyjnych – w ścianach zewnętrznych – sznur poliuretanowy + 1 cm wypełnienie Plasticol TK lub Plasticol 8; w stropach – przy użyciu taśmy izolacyjnej B240 (technologia Deitermann), w ścianach fundamentowych przy pomocy taśm dylatacyjnych Waterstop;

Uwagi do wykonania hydroizolacji ław, murów fundamentowych oraz pozostałych elementów budynku narażonych na działanie czynników atmosferycznych:

Należy przewidzieć ewentualne zwiększenie otworów w ścianach zewnętrznych ze względu na elementy uszczelniające. W miejscach zabezpieczonych izolacjami rolowanymi należy zwrócić uwagę: na sfazowanie ostrych krawędzi betonowych, zarówno wklęsłych jak i wypukłych w celu uniknięcia uszkodzenia izolacji, na należyte wykonanie warstwy chudego betonu (wg proj. konstr.) a także na przejście przewodów instalacyjnych przez ściany. Na przerwach technologicznych i dylatacjach betonu szczelnego należy stosować taśmy uszczelniające typu „Waterstop”. Izolację przeciwwilgociową ścian należy wyprowadzić do wysokości 30 cm nad poziom terenu. Przepusty rurowe muszą być szczelne i systemowe (wg proj. branżowych).

11. ZASTOSOWANE WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE BUDYNKU.

11.1. Elewacje zewnętrzne budynku.

Ściany budynku zaprojektowano w 2 rodzajach wykończenia:-

-w technologii tradycyjnej lekkiej mokrej. Tynki ścian jako cienkowarstwowe, strukturalne np. Baumit Open Struktur Putz na dociepleniu z płyt elewacyjnych, montowanych na gruncie i zaprawie klejowo-szpachlowej. Izolację termiczną stanowić będą styropian ekstrudowany EPS70 o grubości 15cm. Tynk zgodnie z projektowaną kolorystyką – odcień biały w/g rysunku elewacji.

- okładzina z cegły elewacyjnej murowanej (ściana w układzie wielowarstwowym) np firmy Nelissen-Poska lub zamiennik, zakotwiona w warstwie nośnej, rodzaj i rozstaw kotew w/g wymagań firmy dostarczającej cegłę. Nadproża montowane w/g systemu Murfor firmy Habe lub zamiennik (zbrojenie + strzemiona) w/g wskazań producenta. Oparcie dla warstw cegieł będą stanowić konsole ze stali kwasoodpornej np firmy Habe lub zamiennik, stosowane w/g wskazań producenta.

Kolor cegieł czerwony – np Antiek Rod WF Nelissen-Polska, i jasnoszary – np Gibraltar WF Nelissen-Polska.

W części cokołowej ściany wykończone tynkiem cienkowarstwowym, strukturalnym, w kolorze szarobrazowym RAL 7003, szczegóły zostały podane w opisie warstw przegród pionowych i w/g rysunku elewacji.

11.2. Stolarka okienna.

W projektowanym budynku zastosowane zostały okna typu witrynowego, o profilach PCV oklejonych z zewnątrz i od wewnątrz taśmami w drewnopodobnej kolorystyce dębu. Szklenie zestawami dwuszybowymi ($k=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$). Co najmniej jedno skrzydło w pomieszczeniu musi być rozwieralnie uchylne, zastosowane będzie szkło 6mm Pilkington Suncool 70/35 ESG/16mm Argon/8,8 (44-2) Pilkington Optilam Clear o klasie antywłamaniowej P2A.

11.3. Drzwi wejściowe.

Drzwi wejściowe do budynku w stolarce PCV oklejonych z zewnątrz i od wewnątrz taśmami o drewnopodobnej kolorystyce dębu, jako część systemu stolarki okiennej. Szklenie w/g zestawienia stolarki drzwiowej, zestawami dwuszybowymi ($k=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Uwaga! Wszystkie drzwi o odporności ogniowej i dymoszczelności wg części rysunkowej.

11.4. Balustrady i obróbka blacharska.

Balustrada podwójna przy pochylni - pochwyt i słupki z profili ze stali cynkowanej, malowanej proszkowo na kolor grafitowy, o średnicy 50mm,
Elementy wypełniające- profile ze stali cynkowanej o śr 20mm w rozstawie max 11cm, malowanej proszkowo na kolor grafitowy.

Balustrada drewniana przy zagłębieniu przy elewacji południowej oraz na tarasach i balkonach - ażurowa, elementy z drewna twardego (dąb, buk), impregnowane i 2x lakierowane, w kolorze naturalnym, pochwyt o przekroju 7,0 x 7,0 cm, listwy pionowe 3,0x3,0 cm w rozstawie max 11cm, słupki z profili staowych cynkowanych, malowanych proszkowo na kolor zbliżony do kolorystyki drewna, w rozstawie max 2m.

Wyłaz dachowy (wg rzutu dachu) 100 x 100 cm (wymiar netto) w konstrukcji aluminiowej, z prowadzącymi na dach stalowymi drabinami, wypełnienie z poliwęglanu.

Kłapy oddymiające 130x230, zgodnie z wytycznymi producentów, np. firmy MERKOR.

Zewnętrzne rury odwadniające z blachy tytanowo-cynkowej lub stalowe, zabezpieczone antykorozyjnie malowane na kolor RAL 7001, dopasowany do kolorystyki pokrycia dachu oraz wytycznych proj. wod.-kan. Elementy wykończone obróbką blacharską –blacha cynkowo-tytanowa (grubość min 0,75mm)-kolor RAL 7001.

11.5. Pokrycie dachu.

Przekrycie więźby dachowej zostanie wykonane w technologii dachu warstwowego wentylowanego. Jako wierzchnia warstwa wykończeniowa przewidziano blachę cynkową – tytanową grubość 0,7mm o kolorze RAL 7001 np. RHEINZINK, patyna pro.

Blachę zakładana będzie z rolek lub arkuszy, układana na podwójny rąbek stojący o wys. ok. 25mm, w ciągłych pasach profilowanych maszynowo o długości do 10m (maks. do 16m) z uwzględnieniem dylatacji przy okapie, koszach zlewowch, kalenicy itp. Łączenia poprzeczne, należy wykonywać z zastosowaniem uskoku, pochylenie $<10^\circ$; a $\geq 10^\circ$ za pomocą pasa wlotowanego. Mocowanie pasów blachy do podkładu wykonywać łapkami stałymi i ruchomymi z użyciem gwoździ 2.8x25mm ocynkowanych ogniowo. Maksymalna długość obszaru mocowania stałego 3m. Umieszczenie obszaru mocowania stałego jest zależne od pochylenia połaci dachowej i rozmieszczenia punktów stałych (kominów, okien połaciowych itp.). Należy przestrzegać zagęszczenia rozstawu mocowania w strefach narożników i krawędzi dachu. Usztywnienia i elementy podkonstrukcji wykonane będą z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,8 i 1,0 mm. Wentylacja dachu będzie ciągła i zaczynać się będzie wlotem powietrza np. pod rynną i kończyć ciągłym wylotem kalenicowym. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby przestrzeń wentylacyjna była drożna na całej długości.

12. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE.

12.1. Ściany działowe.

Ściany działowe zostaną wykonane z pustaków ceramicznych Porotherm o gr. 11,5 cm lub 8cm (ścianki działowe toalet), obustronnie tynkowanych tynkiem wewnętrznym cementowo-wapiennym o uziarnieniu 0,6 mm typ MPI25 z gładzią gipsową lub gładzią wapienną (pomieszczenia mokre) wg technologii np. firmy Baumit. Obudowy pionów instalacyjnych zostaną wykonane ze ścianek murowanych o gr. 12cm. Wszystkie wymiary w ścianach działowych należy dostosować do montowanych ościeżnic.

Ściany działowe o grubości 6-12cm i długości większej niż 3m zbroić prętami 2x śr.60mm na poziomie 1m, 2m, 3, od posadzki. Ściany o grubości 18,8cm zbroić jak wyżej na poziomie 1m od stropu.

12.2. Wykończenia ścian.

W pomieszczeniach dydaktycznych, administracji oraz w klatce schodowej należy zastosować tynk cementowo-wapienny z gładzią gipsową malowany farbą akrylową w kolorze białym, natomiast w pomieszczeniach przeznaczonych do wykończenia płytkami ceramicznymi (sanitariaty, natryski, WC, pomieszczenia pralni i suszarni, pomieszczenia kuchni i magazynów kuchni) - tynk wewnętrzny cementowo-wapienny o uziarnieniu 0,6 mm typ MPI25 z gładzią gipsową lub gładzią wapienną.

Ściany holu na parterze i poddaszu, jak również sali ogólnego przeznaczenia wykończone tynkami cementowo-wapiennymi malowane farbą akrylową – kolorystyka w/g odrębnego opracowania projektu wnętrz.

Zestawienie pomieszczeń z wykończeniem ścian z płytek ceramicznych na całej wysokości:

Parter:

0.09 Sanitariaty

0.10 Natryski

0.18 Sanitariaty

0.19 Natryski

0.34 Toaleta ogólnodostępna

0.38 Sanitariaty

0.39 Natryski

1. Piętro:

1.08 Sanitariaty

1.09 Natryski

1.15 Sanitariaty

1.16 Natryski

1.23 Toaleta ogólnodostępna

1.26 Sanitariaty

1.27 Natryski

1.32 Sanitariaty

1.33 Natryski

Piwnice

-1.04 Magazyn brudny

-1.08 Natryski

-1.09 Toaleta

-1.10 Sanitariat męski

-1.11 Sanitariat damski

-1.17 Wyparzalnia jaj

-1.20 Magazyn warzyw

-1.21 Obieralnia warzyw

-1.23 Kuchnia

-1.24 Wydawalnia

-1.25 Kuchnia mleczna

- 1.26 Zmywalnia
- 1.28 Magazyn bielizny brudnej
- 1.29 Pralnia/suszarńia

Zestawienie pomieszczeń z wykończeniem ścian farbą łatwozmywalną, odporną na działanie środków dezynfekcji, w kolorze białym, na całej wysokości:

- 0.11 Pomieszczenie gospodarcze
- 0.25 Pomieszczenie gospodarcze
- 0.26 Pomieszczenie porządkowe
- 0.44 Aneks jadalniany – część gospodarcza
- 1.10 Pomieszczenie gospodarcze
- 1.20 Pomieszczenie gospodarcze
- 1.21 Magazyn podręczny
- 1.22 Pomieszczenie porządkowe
- 1.24 Pomieszczenie porządkowe
- 1.36 Aneks jadalniany – część gospodarcza
- 1.06 Szatnia personelu
- 1.16 Magazyn produktów suchych
- 1.18 Chłódnia mroźnia
- 1.19 Pomieszczenie porządkowe kuchni
- 1.22 Magazyn podręczny kuchni
- 1.27 Przedsionek pralni

12.3. Sufity / sufity podwieszane.

W szatniach, sanitariatach i pomieszczeniach gospodarczych przy salach zajęć, w pomieszczeniach wózkowni, w toaletach ogólnodostępnych, w sanitariatach przy szatni personelu, w gabinecie dietetyka, w przedsionku pralki i magazynie bielizny brudnej, w pomieszczeniach porządkowych, a także w części korytarza na parterze i 1. piętrze zastosowano sufity podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych dla ukrycia instalacji wentylacyjnej, kanalizacyjnych, wodociagowych oraz przewodów elektryki i oświelenia. Wykończenie sufitu podwieszanego w kolorze białym. Widok sufitów w/g rysunków projektu wykonawczego.

W pozostałych pomieszczeniach zaprojektowane zostało wykończenie spodniej powierzchni stropu w tynku cementowo-wapiennym z gładzią gipsową, malowanym natryskowo farbą zmywalną w kolorze białym.

12.4 Posadzki.

Projektowane posadzki wykonane będą z wylewki betonowej o grubości 5 cm, które należy dobroić zbrojeniem rozproszonym np. FIBERMESH.

Posadzki w pomieszczeniach edukacyjnych i administracyjnych na parterze i piętrze do wykonania jako drewniane, lakierowane, z parkietu bukowego lub z paneli podłogowych drewnianych. Listwa przypodłogowa w okleinie drewnianej dopasowanej do wykończenia podłogi.

W pomieszczeniach komunikacyjnych:

- W poziomie piwnic oraz w holu głównym wejściowym i w wiatrołapie na parterze przewiduje się wykończenie z płytek gresowych antypoślizgowych, z cokołami min 10cm wysokości w tym samym kolorze i materiale
 - w pozostałych pomieszczeniach komunikacyjnych zaprojektowana została podłoga winylowa, z wywinięciem na ścianę min 10cm;
- kolory i wzory w/g odrębnego opracowania projektu wnętr.

W pomieszczeniach socjalnych przewiduje się wykończenie z linoleum, na warstwie wyrównującej podłogę w/g wskazań producenta, w kolorach i wzorach w/g odrębnego opracowania projektu wnętr.

W klatce schodowej przewidziane zostały płytki gresowe antypoślizgowe na stopnicach i spocznikach, kolorystyka jasnoszara, krawędzie stopni schodów należy wykonać w kolorze zbliżonym do RAL 2001, kontrastującym z kolorem posadzki.

Podłogi we wszystkich pomieszczeniach dydaktycznych do wykonania jako „pływające”, z dylatacją od przegród pionowych, na warstwie styropianu wg opisu warstw.

W łazienkach, toaletach ogólnodostępnych oraz innych pomieszczeniach mokrych stosuje się wykończenie z płytek gresowych lub ceramicznych antypoślizgowych, kolorystyka i wzory w/g odrębnego opracowania projektu wnętrz, dodatkowo do zastosowania izolacja przeciwwilgociowa (wg opisu warstw).

Wszystkie posadzki muszą być dylatowane zgodnie ze sztuką budowlaną. W pomieszczeniach z kratkami ściekowymi, spadki należy wykonać w kierunku kratek.

W posadzkach w miejscach gdzie przecinają się rurki instalacyjne należy zastosować pod nimi izolację akustyczną np. matę akustyczną ETHAFOAM 222-E firmy Resinex.

12.5 Drzwi wewnętrzne.

Drzwi z korytarzy na klatkę schodową - w stolارce PCV, przeszklone, o odporności ogniowej EI 30 min wraz z kratką nawiewną i zaworem ppoż.

Drzwi wewnątrzlokalowe opaskowe, okleinowane, płaskie, z ościeżnicą.

Drzwi do łazienek z kratką nawiewną o odpowiednim przekroju otworów.

Drzwi do wymiennikowni, pomieszczenie nr -1.30 – stalowe w standardzie wykończenia firmy „DIERRE” lub HÖRMANN.

Uwaga - drzwi o odporności ogniowej i dymoszczelności w/g części rysunkowej, przeszklenia w/g zestawienia rysunków projektu wykonawczego.

12.6 Pozostałe elementy wykończenia.

Pochwyty i pionowe elementy balustrad w klatce schodowej wykonane ze stali malowanej proszkowo w kolorze RAL 3004. Górna powierzchnia poręczy na poziomie 110cm ponad posadzką/ krawędzią stopni.

Poręcze i słupki – rura stalowa o przekroju kwadratowym 40x40mm, słupki w rozstawie max 80cm, elementy pionowe wypełniające profile stalowe pełne 15x15mm o rozstawie max 10cm.

Poręcz po obu stronach biegu schodów, przy ścianie mocowana wspornikowo, mocowania w rozstawie max 80cm

Wewnętrzne parapety okienne z laminowanej płyty wiórowej, kolor/wykończenie dopasowane do stolarki okiennej, grubość 28mm.

Wycieraczki w strefach wejściowych wewnętrzne – systemowe np. Bp-Techem na profilach aluminiowych, -filcowa, zagłębiona 22 mm do poziomu posadzki w kolorze antracyt.

Uwaga !

Dokładny opis wykończenia wnętrz części wspólnych w opisie warstw oraz w porozumieniu z Architektem oraz Inwestorem. Wszystkie materiały wykończeniowe uzgodnić z Projektantem i Inwestorem.

13. PROJEKTOWANE INSTALACJE

1. Instalacja wod-kan i ccw.
2. Instalacja kanalizacji wewnętrznej.
3. Zabezpieczenie p.poż. Projektuje się wyłącznik p.poż. klapy dymowe. Podręczny sprzęt gaśniczy.
4. Instalacja ogrzewania. Projektuje się na bazie zaopatrzenia z węzła cieplnego (w poziomie piwnic) podłączonego do miejskiej sieci ciepłowniczej.
5. Oświetlenie podstawowe i gniazda wtyczkowe 230 V.
6. Ochrona przeciwporażeniowa.
- 8 Instalacja odgromowa.

- 9 Instalacja teletechniczna
10. Instalacja wentylacji mechanicznej.

Szczegółowe projekty według odrębnych opracowań.

14. URZĄDZENIA DŹWIGOWE.

Przewidziano w 1 dźwig osobowy, dostosowany do osób niepełnosprawnych, obsługujący 3 kondygnacje budynku; przeznaczeniem windy jest transport osób, transport związany z obsługą przedszkola przez zaplecze kuchenne oraz związany z obsługą techniczną przedszkola. Przewidziany został dźwig w wymiarach wewnętrznych kabiny 110x140cm, drzwi o szerokości w świetle 90cm., o udźwigu min 630kg, np. firmy Kone.

Ponadto zaprojektowano 2 małe dźwigi gospodarcze do transportu zamykanych wózków z posiłkami i naczyniami pomiędzy kuchnią i salami zajęć dzieci (jeden w ciągu brudnym i jeden w ciągu czystym) o udźwigu do 100kg, i wymiarach wewnętrznych kabiny min 82x82cm, w konstrukcji samonośnej, z zespołem napędowym umieszczonym w górnej części szybu, np. Microlift model MDL1.

15. TECHNOLOGIA PROJEKTOWANEJ KUCHNI.

OPRACOWANIE ZAWIERA:

- A. Opis techniczny
- B. 1. Rys A-003 rzut piwnic z pokazaniem rozkładem funkcjonalnym wyposażenia technologicznego kuchni i zaplecza kuchennego skala 1 : 100
2. Rys. zestawczy technologii kuchni wraz ze szczegółowym opisem w części projektu wykonawczego skala 1 : 50

OPIS TECHNICZNY

16. 1 Temat i zakres opracowania

Tematem opracowania jest technologia zaplecza kuchennego dla inwestycji pt. „Budowa żłobka wraz z infrastrukturą zewnętrzną (w tym drogą dojazdową, parkingami, przyłączem wodociągowym, kanalizacyjnym, ciepłowniczym, elektroenergetycznym, przełożeniem kabla teletechnicznego oraz placem zabaw i zagospodarowaniem terenu), położonych przy ul. Bukowskiej, na działkach nr: 3900/1; 3900/2; 3900/3; 3901/12; 3918/3; 3918/4; 3918/19; 3919/52; 3919/97 oraz 3931/4 w Skawinie.”

Konkretne rozwiązania technologiczne i funkcjonalne zaproponowano w oparciu o uzgodnienia programowe z Inwestorem oraz konsultacje w zakresie San.-hig., BHP i P.Poż.

Technologia obejmuje pomieszczenia:

- -1.14 gabinet intendenta 15,31 m²,
- -1.15 korytarz wewnętrzny 25,64 m²,
- -1.16 magazyn produktów suchych 9,67 m²,
- -1.17 wyparzalnia jaj 7,83 m²,
- -1.18 chłodnia mroźnia 8,69 m²,
- -1.19 pomieszczenie porządkowe kuchni 4,12 m²,
- -1.20 magazyn warzyw 7,43 m²,
- -1.21 obieralnia warzyw 7,89 m²,
- -1.22 magazyn podręczny kuchni 5,64 m²,
- -1.23 kuchnia 35,37 m²,
- -1.24 wydawalnia 7,13 m²,
- -1.25 kuchnia mleczna 5,04 m²,
- -1.26 zmywalnia 15,61 m²,

Pozostałe pomieszczenia nie stanowią przedmiotu opracowania.

16.2 Załoga

Na zapleczu kuchennym przedszkola projektuje się zatrudnienie:

Personel kuchni

- 8 osób

Intendent

- 1 osoba

razem 9 osób

Pracownicy będą korzystać z pomieszczenia szatni dla pracowników żłobka z węzłem sanitarnym skomunikowanego bezpośrednio z zapleczem.

16.3 Technologia

Projektowane zaplecze kuchenne, zgodnie z założeniami obsługiwać 7-oddziałowy żłobek dla 155 dzieci.

Zaplecze zaopatrywane będzie przez dostawców produktów i półproduktów ich transportem w opakowaniach fabrycznych do odbioru hurtowego. Produkty łatwo psujące się przechowywane będą w szafach chłodniczych i mroźniczych umieszczonych w wydzielonym pomieszczeniu. Opakowania zwrotne będą zabierane bieżąco przez dostawcę.

Odkazanie jaj odbywać się będzie w wydzielonym pomieszczeniu wyposażonym w zlewozmywak jednokomorowy oraz lampę bakteriobójczą. Magazynowanie jaj odbywać się będzie w szafie chłodniczej.

Obieranie warzyw, płukanie owoców odbywać się będzie w wydzielonym pomieszczeniu posiadającym stanowisko wyposażone w basen, obieraczkę do warzyw, regały na warzywa oraz szafę chłodniczą.

W kuchni wydzielono odpowiednio wyposażone stanowisko osobno do czystej obróbki mięs, drobiu i ryb z wykorzystaniem odpowiednich procedur dobrej praktyki produkcyjnej.

Obróbka termiczna odbywać się będzie w kuchni na wyspowo umieszczonym zestawie urządzeń wraz z piecem konwekcyjno-parowym. Nad ciągiem grzewczym zainstalowano okap nawiewno - wyciągowy celem stworzenia lepszych warunków pracy.

Zmywanie naczyń kuchennych odbywać się będzie na wydzielonym stanowisku wyposażonym w basen z odpowiednią baterią (poz. 22 na rysunku rzutu piwnic) oraz regał ociekowy (poz. 21 na rys.).

Przy kuchni znajduje się wydzielone pomieszczenie kuchni mlecznej, gdzie będą przygotowywane butelki z mlekiem dla dzieci.

Kuchnia jest połączona bezpośrednio z wydawalnią posiłków, z której jest dostęp do windy gospodarczej w ciągu czystym.

Przygotowane posiłki dla dzieci będą transportowane z wydawalni do pomieszczeń gospodarczych (rozdzielni) przy salach zajęć za pomocą specjalnych zamkniętych wózków transportowanych na piętro i parter z użyciem windy gospodarczej w ciągu czystym. Na parterze i piętrze wózki będą transportowane przez pomieszczenia komunikacji ogólnej.

Wózek z brudnymi naczyniami dostarczany będzie do zmywalni poprzez drugą windę gospodarczą w ciągu brudnym. Na parterze i piętrze dostęp do windy brudnej odbywa się poprzez pomieszczenie wydzielone od ciągu czystego/dostarczania posiłków.

Po umyciu i wyparzeniu czyste naczynia stołowe oraz butelki podawane będą do kuchni i wydawalni przez szafę przelotową. Wydzielono również w zmywalni odpowiednio wyposażone stanowisko do mycia wózków. Umyte wózki będą dostarczane do wydawalni. Drogi transportowe czyste i brudne nie krzyżują się. Odpady pokonsumpcyjne i technologiczne będą usuwane przy pomocy młynków zainstalowanych w zmywalni, kuchni i obieralni warzyw. Pozostałe nieczystości będą usuwane do pomieszczenia na odpady, które będzie łatwo zmywalne do pełnej wysokości oraz wyposażone w

wentylację grawitacyjną. W celu utrzymania właściwych warunków higieniczno – sanitarnych w kuchni zaleca się zastosowanie systemu utrzymania czystości (tzw. hydrosystem - poz. nr 33 na rys.). Sprzątanie pomieszczeń odbywać się będzie przez personel zakładu mający do dyspozycji pomieszczenie wyposażone w szafkę na środki czystości oraz zlew porządkowy. Dzieci w żłobku będą korzystać z toalet umieszczonych w łazienkach i dostępnych z każdej sali zajęć. Personel żłobka posiada odpowiednie zaplecze higieniczno – sanitarne.

16.4 Rozwiązania materiałowe zaplecza

Wystrój Sali konsumenckiej, sal zajęć i ścian zaplecza powinien gwarantować ich utrzymywanie we właściwym stanie sanitarno-higienicznym.

Ściany pomieszczeń kuchni, zmywalni, obieralni warzyw i pomieszczenia odkażania jaj będą wyłożone jasnymi, gładkimi płytkami ceramicznymi do wysokości sufitu, a ich naroża wyokrąglone. Pozostałe pomieszczenia zaplecza powinny być pokryte materiałem łatwo zmywalnym, odpornym na działanie środków dezynfekcyjnych na całej wysokości ścian.

W pomieszczeniach całego zaplecza przewiduje się posadzkę z antypoślizgowych, łatwo zmywalnych płytek ceramicznych.

Budynek zostanie wyposażony w następujące instalacje:

- wodno – kanalizacyjną sanitarną i technologiczną
- wentylacji grawitacyjnej wspomaganej mechanicznie oraz went. mechanicznej ciągle działającej.
- energetyczną

Uwaga! Punkty oświetlenia elektrycznego zaplecza kuchennego powinny być wyposażone w nietłukące osłony, chroniące przed odpryskami szkła w razie stłuczenia oraz mieć konstrukcję umożliwiającą łatwe utrzymanie w czystości.

16.5. Uwagi

W części rysunkowej i opisowej nie uwzględniono drobnego sprzętu porządkowego i technologicznego (w tym garnki, pojemniki GN, drobny sprzęt, zastawa stołowa, sztućce i inne).

Przy obliczaniu mocy urządzeń nie uwzględniono zapotrzebowania energii na oświetlenie poruszanie wentylatorów, sprzętu porządkowego oraz drobnego sprzętu technologicznego.

Wszystkie kwestie nie omówione w projekcie, a dotyczące warunków higieniczno-sanitarnych zakładu mają być zgodne z Ustawą z dnia 25 sierpnia 2006 o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz. U. nr 171/2006 poz. 1225).

Wszystkie prace budowlane wykonać zgodnie z projektem, zasadami sztuki budowlanej, przepisami BHP oraz pod nadzorem osoby uprawnionej.

Przed rozpoczęciem działalności należy:

sprawdzić działanie wentylacji

sprawdzić skuteczność zabezpieczenia przed porażeniem prądem

wszystkie urządzenia instalować i prowadzić rozruch zgodnie z D T R dostarczoną przez dostawcę urządzeń,

wykonać badanie wody.

17. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA BUDYNKU I JEJ WARUNKI.

1) Podstawowe przepisy techniczno-budowlane i przeciwpożarowe.

- 1) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (obwieszczenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 22 lipca 2002 roku w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu: Dz. U. Nr 147, poz. 1229 z późniejszymi zmianami)
- 2) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 89, poz.414, z późn. zm.)
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.).
- 4) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów(Dz. U. Nr 80, poz. 562).
- 5) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).
- 6) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137) wraz ze zmianą z dnia 16 lipca 2009 r. (Dz. U. Nr 119, poz. 998).
- 7) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 3003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133).
- 8) Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 roku o systemie oceny zgodności (Dz.U. Nr 166, poz. 1360).
- 9) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- 10) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. Nr 195, poz. 2011).
- 11) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041)
- 12) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002)
- 13) Rozporządzenie MINISTRA GOSPODARKI z dnia 30 lipca 2001 r .w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe. (Dz.U. Nr 62, poz. 1055)
- 14) PN-EN 1992-1-2 Eurokod 2:Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-2: Reguły ogólne. Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe.
- 15) PN-92/E-05009/56. Instalacje elektryczne w kompleksach budowlanych. Instalacje bezpieczeństwa.
- 16) PN-EN 1838:2002. Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
- 17) PN-EN 60598-2-22. Oprawy oświetleniowe. Część 2:Wymagania szczegółowe. Dział 22:Oprawy oświetlenia awaryjnego.
- 18) WYTYCZNE SITP WP-01:2006 OŚWIETLENIE AWARYJNE. Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.
- 19) PN-76/E-05125. Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.
- 20) PN-E-05003-01:1986 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych - Wymagania ogólne

- 21) PN-IEC 61024-1-1. Ochrona odgromowa kompleksów budowlanych.
- 22) PN-92/N-01256/01. Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
- 23) PN-92/N-01256/02. Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
- 24) PN-N-01256-4. Znaki bezpieczeństwa Techniczne środki przeciwpożarowe
- 25) PN-92/N-01256/05. Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.
- 26) PN-B-02877-4. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.
- 27) PKN-CEN/TS 54-14 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.

2) Przedmiot i cel opracowania

Przedmiot opracowania dotyczy projektu: „Budowa żłobka wraz z infrastrukturą zewnętrzną (w tym drogą dojazdową, parkingami, przyłączem wodociągowym, kanalizacyjnym, ciepłowniczym, elektroenergetycznym, przełożeniem kabla teletechnicznego oraz placem zabaw i zagospodarowaniem terenu), położonych przy ul. Bukowskiej, na działkach nr: 3900/1, 3900/2, 3900/3, 3901/12, 3918/3, 3918/4, 3918/19, 3919/52, 3919/97 oraz 3931/4 w Skawinie.” Niniejsze opracowanie zawiera warunki ochrony przeciwpożarowej projektowanego budynku przedstawione przez projektanta i określone w Projekcie Budowlanym Żłobka.

3) Przeznaczenie obiektu

Projektowany obiekt przeznaczony jest w całości na potrzeby funkcjonowania żłobka.

4) Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Parametry projektowanego budynku są następujące:

- Powierzchnia wewnętrzna - 2307,51 m²
- Powierzchnia zabudowy - 874,20 m²
- Liczba kondygnacji nadziemnych - 2
- Poziomów podziemnych - 1

Mając na uwadze, iż część podziemna budynku jest zaliczona do klasy zagrożenia ludzi ZL, klasę odporności pożarowej budynku ustala się, przyjmując jako liczbę jego kondygnacji lub jego wysokość odpowiednio: sumę kondygnacji lub wysokości części podziemnej i nadziemnej, zgodnie z § 212. pkt.5. „warunków technicznych”:

- Wysokość budynku - 11,20 m, licząc od poziomu posadzki piwnicy, do wierzchniego poziomu izolacji cieplnej najwyżej położonego stropu budynku, zaliczany do grupy budynków niskich „N”.

•

5) Warunki usytuowania

Budynek Żłobka usytuowany jest przy ul. Bukowskiej w Skawinie. Jest to obiekt wolnostojący, położony od strony północno-zachodniej w bezpośrednim sąsiedztwie, 2-kondygnacyjnego budynku Gimnazjum nr1 w Skawinie, przy ul. Witosa 4. W odległości do 20 m od ścian zewnętrznych projektowanego budynku nie są usytuowane inne budynki.

6) Kategorie zagrożenia ludzi

Projektowany budynek ze względu na przeznaczenie i funkcje kwalifikuje się do **kategorii zagrożenia ludzi ZL II + III** - ze względu na pomieszczenia kuchni, zaplecza kuchennego i socjalnego pracowników żłobka znajdujących się w kondygnacji podziemnej. Kondygnacja podziemna, w całości zaliczana do

kategoriі zagrożenia ludzi ZL III, nie jest przeznaczona przede wszystkim dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się, a w szczególności nie przewiduje się dostępu dla dzieci przebywających w żłobku.

7) Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

Dla budynków zaliczanych do kategorii zagrożenia (ZL) ludzi nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego. W projektowanym budynku nie będzie substancji, których stosowanie lub magazynowanie byłoby podstawą do kwalifikowania stref lub pomieszczeń do zagrożonych wybuchem^{1) 2) 3)}. Do budynku nie przewiduje się przyłącza ani instalacji wewnętrznej gazu ziemnego.

Doprowadzone do pomieszczenia Wymiennikowni C.O. przewody ciepłownicze nie będą stwarzały zagrożenia wybuchem ponieważ zastosowane będą instalacje i urządzenia spełniające wymagania przepisów dotyczących instalacji ogrzewczych i wentylacyjnych, a w Wymiennikowni zaprojektowane będą urządzenia zabezpieczające przed wybuchem.

8) Klasa odporności pożarowej budynku i klasa odporności ogniowej elementów budowlanych

Klasa odporności pożarowej budynku

Budynek Żłobka został zaprojektowany w klasie „B” odporności pożarowej stosownie do dyspozycji § 212, ust. 3 „warunków technicznych”.

Klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Elementy budowlane projektowanego obiektu zaprojektowano zgodnie z wymaganiami poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1) 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„B”	R 120	R 30	R E I 60	E I 60 (o↔i)	E I 30 ⁴⁾	R E 30

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

3) Wymagania nie dotyczą budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

4) Dla ściany pomieszczenia odpadów wymaga się klasy EI 60, a dla drzwi do pomieszczenia klasy EI 30.

5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

1) materiały niebezpieczne pożarowo - rozumie się przez to ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 55°C, gazy palne, ciała stałe wytwarzające w zetknięciu z wodą lub parą wodną gazy palne, ciała stałe zapalające się samorzutnie w powietrzu, materiały wybuchowe i pirotechniczne, ciała stałe palne utleniające o temperaturze rozkładu poniżej 21°C, ciała stałe jednorodne o temperaturze samozapalenia poniżej 200°C oraz materiały mające skłonności do samozapalenia

2) zagrożenie wybuchem - rozumie się przez to możliwość tworzenia przez palne gazy, pary palnych cieczy, pyły lub włókna palnych ciał stałych, w różnych warunkach, mieszanin z powietrzem, które pod wpływem czynnika inicjującego zapłon (iskra, łuk elektryczny lub przekroczenie temperatury samozapalenia) wybuchają, czyli ulegają gwałtownemu spalaniu połączonemu ze wzrostem ciśnienia

3) strefa zagrożenia wybuchem – rozumie się przez to przestrzeń, w której może występować mieszanina substancji palnych z powietrzem lub innymi gazami utleniającymi, o stężeniu zawartym między dolną i górną granicą wybuchowości;

Zaprojektowano budynek z elementów budowlanych nie rozprzestrzeniających ognia (NRO).

Obudowa klatki schodowej i szybu dźwigu

Obudowę klatki schodowej stanowią ściany żelbetowe monolityczne gr. min. 25cm, a szybu windowego min. 20cm, obustronnie tynkowane zapewniające klasę odporności ogniowej co najmniej REI 120.

W klatce schodowej zaprojektowano strop pochyły dachu stromego, którego obudowę stanowią płyty PROMATECT H silikatowo-cementowe, niepalne, bezazbestowe, o grubości 25 mm, wg systemu firmy PROMAT zapewniającego klasę odporności ogniowej co najmniej REI 60.

Obudowa korytarzy i innych dróg ewakuacyjnych

Obudowę korytarzy stanowią ściany murowane ceramiczne grubości min. 20cm, obustronnie tynkowane (REI 120), malowane farbą niepalną zapewniające klasę odporności ogniowej co najmniej EI 15.

Wystrój wnętrz

W strefach pożarowych ZL II stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

W pomieszczeniach stosowanie wykładzin podłogowych łatwozapalnych jest zabronione.

Warunki powyższe zostały w projektowaniu spełnione.

9) Podział obiektu na strefy pożarowe;

W budynku żłobka zastosowano następujący podział na dwie strefy pożarowe: 1 strefę, obejmującą kondygnację parteru i piętra łącznie, oraz strefę 2, obejmującą kondygnację piwniczną. Klatka schodowa i szyb dźwigowy spełniają wymagania § 256, ust. 2 w związku z § 226, ust. 2 „warunków technicznych”:

- klatka schodowa i szyb dźwigu są obudowane i zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30,
- klatka schodowa i szyb dźwigu są wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu.

Strefa pożarowa PIWNICY

obejmująca całą kondygnację piwnicy budynku żłobka

Powierzchnia strefy wynosi. 741,15 m²

Dopuszczalna powierzchnia: 5000 m².

Grupa wysokości budynku: „N”

Kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Wymagana klasa odporności pożarowej: „B”, zgodnie z § 212. 7. „warunków technicznych”

Strefa pożarowa PARTERU I PIĘTRA

obejmująca łącznie całą kondygnację parteru oraz piętra budynku żłobka

Powierzchnia strefy wynosi. 1482,30 m²

Dopuszczalna powierzchnia: 5000 m².

Grupa wysokości budynku: „N”

Kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

Wymagana klasa odporności pożarowej: „B”

10) Pomieszczenia wydzielone pożarowo

W budynku Przedszkola zaprojektowano następujące pomieszczenia wydzielone pożarowo:

- ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60;
- stropami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60;
- drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 + C;

- 1) pomieszczenie Wymiennikowni C.O.,

- 2) pomieszczenia porządkowego w piwnicy,
- 3) przestrzeń czerpni i wyrzutni went-mech.
- 4) pionowe szachty instalacyjne na poziomie stropu międzykondygnacyjnego piwnicy i parteru

11) Przejścia i przepusty

Przepusty instalacyjne w stropie będą mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa wyżej, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, będą mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Wymaganie to dotyczy między innymi przejścia przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych przez ściany i stropy o wymaganej klasie odporności ogniowej EI 60 lub REI 60, nie będące elementami oddzielenia przeciwpożarowego. Wymaganie dotyczy klasy odporności ogniowej przepustów instalacyjnych, rozumianych jako miejsca przejść instalacji użytkowych stosowanych w budynku przez przegrody, w tym także przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

Przewody wentylacyjne w miejscu przejścia przez strop przeciwpożarowy (między piwnicą i parterem) będą wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej EIS 60.

Przewody wentylacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, mogą być obudowane elementami o klasie odporności ogniowej (EI), wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych, bądź też być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

12) Warunki ewakuacji

W budynku żłobka zaprojektowano dwie klatki schodowe, stanowiące pionową główną drogę ewakuacyjną, wydzieloną pożarowo, zamykane drzwiami przeciwpożarowymi i wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu. Oba wyjścia ewakuacyjne z klatek schodowych prowadzą bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Zapewniono możliwość ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji – wg wymogu określonego w § 227, ust. 5 „warunków technicznych” dla strefy pożarowej parteru i piętra, która w całości posiada powierzchnię powyżej 750 m². Ewakuację przewidziano do klatek schodowych, stanowiących odrębne strefy pożarowe.

Z sali ogólnego przeznaczenia, znajdującej się na parterze, przeznaczonych dla ponad 30 dzieci zapewniono dwa wyjścia ewakuacyjne – jedno na hol główny, drugie bezpośrednio na zewnątrz budynku – w odległości powyżej 5m od siebie.

W budynku żłobka długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza dopuszczalnych 40 m.

W budynku żłobka zapewniono wymagane długości dojść ewakuacyjnych:

Dla kondygnacji parteru i piętra (kat.ZLII):

- ☞ do 10 m – przy jednym kierunku dojścia
- ☞ do 40 m – przy co najmniej 2 kierunkach dojść

Dla kondygnacji piwnicy (kat.ZLIII):

- ☞ do 30 m – przy jednym kierunku dojścia – w tym nie więcej niż 20m na poziomej drodze ewakuacji (np. z pokoju socjalnego do klatki sch. nr 1)
- ☞ do 60 m – przy co najmniej 2 kierunkach dojść (z zaplecza kuchennego)

Parametry biegów i spoczników klatki schodowej spełniają wymagania przepisów.

Drogi ewakuacyjne oznakowane będą odpowiednimi znakami ewakuacyjnymi wg PN.

13) Przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji

Na poziomie piwnicy przewiduje się możliwość występowania **54** osób (personelu kuchennego, technicznego, administracyjnego i wychowawczego w pok. socjalnym).

Na parterze przewiduje się możliwość występowania **102** osób łącznie: 90 osób w oddziałach zajęciowych (75 dzieci + 15 wychowawców) oraz 12 osób personelu administracyjnego i technicznego.

Na parterze przewiduje się możliwość występowania **108** osób łącznie: 100 osób w oddziałach zajęciowych (80 dzieci + 20 wychowawców) oraz 8 osób personelu administracyjnego i technicznego.

14) Urządzenia przeciwpożarowe

W budynku żłobka projektuje się następujące urządzenia przeciwpożarowe:

1) urządzenia oddymiające – w klatce schodowej i w szybie dźwigu.

Urządzenia oddymiające sterowane będą automatycznie po otrzymaniu sygnału z czujek dymowych oraz ręcznie z przycisków oddymiania.

Obliczone powierzchnie czynne klap dymowych wynoszą:

1. **Klatka schodowa** o powierzchni rzutu poziomego podłogi, odpowiednio:
 - 25,04 m².
 - 23,15 m².
 - Powierzchnia czynna obu klap dymowych A_{cz} wynosi: - 1,26 m²
 - Powierzchnia czynna otworów wlotowych powietrza w dolnej części klatki co najmniej - 1,64 m²
2. **Szyb dźwigu** o powierzchni
 - Powierzchnia czynna klapy dymowej A_{cz} wynosi: - 0,5 m²
 - Powierzchnia czynna otworów wlotowych powietrza w dolnej części szybu co najmniej 0,65 m²

Zapewniono dopływ powietrza uzupełniającego do oddymiania:

- klatki schodowej – poprzez automatyczne (siłownikiem sterowanym równocześnie z otwarciem klapy oddymiającej) otwieranie drzwi wejściowych do klatki, o powierzchni 3,52 m².
- szybu dźwigowego – poprzez otwór wentylacyjny o powierzchni czynnej 0,65 m² osłonięty żaluzjami, w ścianie zewnętrznej szybu windowego.

2) przeciwpożarowe klapy odcinające zastosowane przy przejściu instalacji wentylacyjnej przez strop między piwnicą i parterem.

3) instalacje awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego:

- na wszystkich drogach ewakuacyjnych budynku żłobka, tzn:
 - w korytarzach,
 - w klatce schodowej,
 - na zewnątrz wyjść ewakuacyjnych z budynku.

4) instalacja wodna przeciwpożarowa

Hydranty „25” wyposażone w węże półsztywne o długości 30 m i zasięgu 33 m, zlokalizowane po dwa na każdą kondygnację w komunikacji głównej budynku – w bliskiej odległości od wejść na klatki schodowe.

Zawory odcinające hydrantów 25 powinny być umieszczone na wysokości 1,35±0,1 m od poziomu podłogi. Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić: dla

hydrantu 25-1,0 dm³/s; Ciśnienie na zaworze hydrantowym hydrantu wewnętrznego powinno zapewniać wydajność określoną wyżej dla danego rodzaju hydrantu wewnętrznego, z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy. Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej nie powinno przekraczać 1,2 MPa. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych; Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna być zasilana z zewnętrznej sieci wodociągowej. Przewody instalacji, z której pobiera się wodę do gaszenia pożaru, wykonane z materiałów palnych, powinny być obudowane ze wszystkich stron osłonami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60. Warunek ten nie dotyczy pionów prowadzonych w klatkach schodowych, wydzielonych ścianami i zamkniętych drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30. Średnice nominalne przewodów zasilających, w milimetrach, na których instaluje się hydranty wewnętrzne i zawory hydrantowe, powinny wynosić co najmniej: DN 25 - dla hydrantów 25;

5) sieć wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami zewnętrznymi DN 80

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniają w ilości 20 dm³/s łącznie z 2 istniejących hydrantów: znajdujących się w odległości 23 m i 80m od najbliższego wejścia projektowanego budynku.

6) przeciwpożarowy wyłącznik prądu – zaprojektowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany na ścianie zewnętrznej przy „Wejściu Głównym” do budynku żłobka.

7) urządzenia ochronne różnicowoprądowe w instalacjach elektrycznych uzupełniające podstawową ochronę przeciwporażeniową i ochronę przed powstaniem pożaru, powodujące w warunkach uszkodzenia samoczynne wyłączenie zasilania.

Nie jest wymagane wyposażenie budynku w system sygnalizacji pożarowej oraz stałe urządzenia gaśnicze tryskaczowe, ale mogą być projektowane na życzenie Inwestora.

15) Droga pożarowa.

Drogę pożarową zapewniono wzdłuż projektowanej drogi dojazdowej, stanowiącej przedłużenie ulicy Bukowskiej oraz wzdłuż projektowanego parkingu i placu manewrowego dla straży pożarnej. (dłuższy, południowy bok budynku), zapewniając swobodny dostęp do minimum 50% długości obwodu budynku (ponad 80m przy całkowitym obwodzie 152m). Drogą pożarową nie stanowi odcinek istniejącej drogi dojazdowej, wzdłuż północnej elewacji, w odległości poniżej 5m od krawężnika do ściany budynku.

Stosownie do ustaleń § 12, ust. 7 *rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych* (Dz. U. Nr 124, poz. 1030), zapewniono połączenie z drogą pożarową: wyjść z budynku, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio do strefy pożarowej piwnic i drogami ewakuacyjnymi do strefy pożarowej parteru+pietra.

16) Instalacja piorunochronna: wymagana – jest zaprojektowana.

17) Wyposażenie w gaśnice

Budynek będzie wyposażony w gaśnice wg zasad: 1 gaśnicę 4 kg na 200 m² powierzchni z zachowaniem warunku, że długość dojścia do gaśnicy nie może przekroczyć 30 m oraz w pomieszczeniu kuchni gaśnicę do gaszenia grupy pożarów F, tj tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych.

Odległość dojścia do sprzętu z całej powierzchni chronionej nie powinna być większa niż 30 m, a sprzęt powinien być umieszczany w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wejściach i klatkach schodowych, przy przejściach i korytarzach, przy wyjściach na zewnątrz pomieszczeń. Oznakowanie miejsc usytuowania sprzętu powinno być zgodne z Polskimi Normami. Do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m, a sprzęt należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki).

18. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.

Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska. W jej skład nie wchodzi także żadne obiekty budowlane, które zaliczone byłyby do tego rodzaju przedsięwzięć. Inwestor dążyć będzie do zachowania istniejącej na terenie planowanej inwestycji zieleni.

19. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW I KOLORYSTYKI.

1. Tynki cienkowarstwowe, strukturalne np. Baumit Open Struktur Putz na dociepleniu z płyt elewacyjnych, montowanych na gruncie i zaprawie klejowo-szpachlowej. Izolację termiczną stanowić będzie styropian ekstrudowany EPS70 o grubości 15cm. Tynk zgodnie z projektowaną kolorystyką – biały;

2. Warstwa zewnętrzna z cegły elewacyjnej murowanej np Antiek Rod WF Nelissen-Polska lub podobnej w kolorze czerwonym, zakotwiona w warstwie nośnej, rodzaj i rozstaw kotew w/g technologii firmy dostarczającej cegłę. Izolację termiczną stanowić będzie styropian ekstrudowany EPS70 o grubości 12cm z warstwą wiatroizolacyjną.

3. Warstwa zewnętrzna z cegły elewacyjnej murowanej np Gibraltar WF Nelissen-Polska lub podobnej w kolorze szarym, zakotwiona w warstwie nośnej, rodzaj i rozstaw kotew w/g technologii firmy dostarczającej cegłę. Izolację termiczną stanowić będzie styropian ekstrudowany EPS70 o grubości 12cm z warstwą wiatroizolacyjną.

4. Przekrycie więźby dachowej blacha cynkowo – tytanowa grubość 0,7mm o kolorze RAL 7001, łączona na podwójny rąbek stojący, szerokość w osiach rąbków 60cm, np Rheinzink patyna pro.

5. Rynny i rury spustowe z blachy tytanowo-cynkowej lub stalowe, zabezpieczone antykorozyjnie, malowane na kolor RAL dopasowany do kolorystyki pokrycia dachu

6. Okna - zestawy witrynowe o profilach PCV oklejonych z zewnątrz i od wewnątrz taśmami w drewnopodobnej kolorystyce dębu. Szklenie zestawami dwuszybowymi ($k=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$), zastosowane szkło 6mm Pilkington Suncool 70/35 ESG/16mm Argon/8,8 (44-2) Pilkington Optilam Clear o klasie antywłamaniowej P2A.

7. Drzwi wejściowe – stolarka z profili PCV oklejonych z zewnątrz i od wewnątrz taśmami o drewnopodobnej kolorystyce dębu, jako część systemu stolarki okiennej. Szklenie zestawami dwuszybowymi ($k=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$), zastosowane szkło 6mm Pilkington Suncool 70/35 ESG/16mm Argon/8,8 (44-2) Pilkington Optilam Clear o klasie antywłamaniowej P2A.

8. Drzwi balkonowe – stolarka z profili PCV oklejonych z zewnątrz i od wewnątrz taśmami o drewnopodobnej kolorystyce dębu, jako część systemu stolarki okiennej.

9. Cokoły, zewnętrzne murki oporowe, powierzchnie boczne balkonów wykończone tynkiem cienkowarstwowym, strukturalnym, w kolorze szarobrazowym RAL 7003.

10. Zewnętrzne podesty przed wejściami, schody i pochylnie wykończone płytami betonowymi, antypoślizgowymi, z dodatkiem kamienia naturalnego i piasku kwarcowego, w kolorze jasnobieżowym, na podscypce cementowo piaskowej wapiennej do odpowiedniej wysokości. Krawędzie stopni zaznaczone kontrastującym kolorem grafitowym płyt.

11. Kominy wentylacyjne – płytki klinkierowe w kolorze szarym, na zaprawie

12. Balustrada drewniana – ażurowa, pochyty i listwy pionowe z drewna twardego (dąb, buk), impregnowane i 2x lakierowane, w kolorze naturalnym, słupki ze profili stalowych, ocynkowanych, o przekroju 40x40mm, malowanych proszkowo na kolor zbliżony do kolorystyki drewna, w rozstawie max 200cm, wysokość balustrady 110cm

13. Balustrada na balkonie i przy pochylni – pochyty i elementy pionowe z profili stalowych, ocynkowanych, malowanych proszkowo na kolor grafitowy, wysokość 110cm

14. Kłapa dymowa o powierzchni czynnej min 1,26 m², jednoskrzydłowa z podstawą prostą

15. Właz dachowy 100 x 100 cm (wymiary netto) w konstrukcji aluminiowej, wypełnienie z poliwęglanu.

16. Elementy wykończone obróbką blacharską - blacha cynkowo-tytanowa (gr. min 0,75mm)-kolor RAL dopasowany do kolorystyki pokrycia dachu.

SW-3. ŚCIANA WEWNĘTRZNA nośna, obustronnie tynkowana - Farba łatwozmywalna akrylowa; - Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny o uziarnieniu 0,6 mm typ MPI25 z gładzią gipsową; - Pustak Porotherm 25 P+W / ściana żelbetowa wg projektu konstrukcji ; - Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny o uziarnieniu 0,6 mm typ MPI25 z gładzią gipsową; - Farba łatwozmywalna akrylowa;	1,5 cm 20/25 cm 1,5 cm
SW-4. ŚCIANA WEWNĘTRZNA nośna w części sanitariatów / szachtów instal. - Pustak Porotherm 25 P+W [typ A] / ściana żelbetowa wg projektu konstrukcji ; - Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny o uziarnieniu 0,6 mm typ MPI25 z gładzią wapienną (od strony pomieszczenia mokrego); - Płytki gresowe na kleju;	20/25cm 1,5cm 1 cm
SW-5. ŚCIANA WEWNĘTRZNA nośna w części sanitariatów - Płytki gresowe na kleju; - Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny o uziarnieniu 0,6 mm typ MPI25 z gładzią wapienną (od strony pomieszczenia mokrego); - Pustak Porotherm 25 P+W / ściana żelbetowa wg projektu konstrukcji ; - Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny o uziarnieniu 0,6 mm typ MPI25 z gładzią gipsową; - Płytki gresowe na kleju;	1,5cm 20/25cm 1,5cm 1 cm
SW-6. ŚCIANA WEWNĘTRZNA nośna w części sanitariatów - Płytki gresowe na kleju; - Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny o uziarnieniu 0,6 mm typ MPI25 z gładzią wapienną (od strony pomieszczenia mokrego); - Pustak Porotherm 25 P+W / ściana żelbetowa wg projektu konstrukcji ; - Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny o uziarnieniu 0,6 mm typ MPI25 z gładzią wapienną (od strony pomieszczenia mokrego); - Płytki gresowe na kleju;	1 cm 1,5cm 20/25cm 1,5cm 1 cm
SW-7. ŚCIANA WEWNĘTRZNA działowa pomieszczenia wymiennikowni CO - Farba łatwozmywalna akrylowa; - Tynk wew. cementowo-wapienny z gładzią ; - Pustak Porotherm 25 AKU P+W - Tynk wew. cementowo-wapienny z gładzią gipsową; - Farba łatwozmywalna akrylowa;	1,5 cm 25cm 1,5 cm
SD-1. ŚCIANA WEWNĘTRZNA działowa - Pustak Porotherm 11,5 / 8 P+W	12/8cm
SD-2. ŚCIANA WEWNĘTRZNA działowa, jednostronnie tynkowana - Pustak Porotherm 11,5 / 8 P+W - Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny o uziarnieniu 0,6 mm typ MPI25 z gładzią gipsową lub gładzią wapienną (pomieszczenia mokre);	12/8cm 1,5cm
SD-3. ŚCIANA WEWNĘTRZNA działowa, obustronnie tynkowana - Farba łatwozmywalna akrylowa; - Tynk wew. cementowo-wapienny z gładzią ; - Pustak Porotherm 11,5 / 8 P+W - Tynk wew. cementowo-wapienny z gładzią gipsową; - Farba łatwozmywalna akrylowa;	1,5 cm 12/8cm 1,5 cm
SD-4. ŚCIANA WEWNĘTRZNA działowa w części sanitariatów / szachtów instal. - Pustak Porotherm 11,5 / 8 P+W - Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny o uziarnieniu 0,6 mm typ MPI25 z gładzią wapienną (od strony pomieszczenia mokrego); - Płytki gresowe na kleju;	12/8cm 1,5cm 1 cm

SD-5. ŚCIANA WEWNĘTRZNA działowa w części sanitariatów - Płytki gresowe na kleju; - Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny o uziarnieniu 0,6 mm typ MPI25 z gładzią wapienną (od strony pomieszczenia mokrego); - Pustak Porotherm 11,5 / 8 P+W - Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny o uziarnieniu 0,6 mm typ MPI25 z gładzią gipsową; - Farba łatwozmywalna akrylowa;	1cm 1,5cm 12/8cm 1,5cm
SD-6. ŚCIANA WEWNĘTRZNA działowa w części sanitariatów - Płytki gresowe na kleju; - Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny o uziarnieniu 0,6 mm typ MPI25 z gładzią wapienną (od strony pomieszczenia mokrego); - Pustak Porotherm 11,5 / 8 P+W - Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny o uziarnieniu 0,6 mm typ MPI25 z gładzią wapienną (od strony pomieszczenia mokrego); - Płytki gresowe na kleju;	1 cm 1,5cm 12/8cm 1,5cm 1 cm
SD-7. ŚCIANA WEWNĘTRZNA działowa pomieszczeniu chłodni - Płytki ceramiczne na zaprawie klejowej; - Płyta gipsowo-kartonowa mocowana na ruszcie drewnianym do ściany działowej; - Wełna mineralna miękka izolacji termicznej ; - Pustak Porotherm 11,5 P+W - Tynk wew. cementowo-wapienny z gładzią gipsową; - Farba łatwozmywalna akrylowa;	1 cm 1,25 cm 5cm 12cm 1,5 cm

WARSTWY PRZEGRÓD POZIOMYCH:

P1 – POSADZKA w piwnicach w komunikacji - Płytki gresowe na kleju, antypoślizgowe; - Wylewka betonowa zbrojona FIBERMESH na folii budowlanej PE; - Izolacja termiczna: styropian EPS100; - Płyta żelbetowa wg projektu konstrukcji; - Izolacja przeciwwodna – dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa np. Izohan Izobud WM - Podkład z chudego betonu;	1 cm 5 cm 10cm 40 cm 10 cm
P2 – POSADZKA PIWNICY w pom. magazynowych - Impregnacja podłogi żywicą epoksydową - Wylewka betonowa zbrojona FIBERMESH na folii budowlanej PE; - Izolacja termiczna: styropian EPS100; - Płyta żelbetowa wg projektu konstrukcji; - Izolacja przeciwwodna – dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa np. Izohan Izobud WM - Podkład z chudego betonu;	5 cm 10cm 40 cm 10 cm
P3 – POSADZKA w piwnicach w pomieszczeniach mokrych - Płytki gresowe na kleju , antypoślizgowe; - Folia uszczelniająca Superflex D1 – 2 warstwy z wywinięciem na ściany i profile progowe, z użyciem w narożach taśmy Superflex wg kompletnego systemu Deitermann; - Powłoka gruntująca Eurolan TG 2; - Wylewka betonowa zbrojona FIBERMESH na folii budowlanej PE; - Izolacja termiczna: styropian EPS100; - Izolacja przeciwilgociowa; - Płyta żelbetowa wg projektu konstrukcji; - Izolacja przeciwwodna – dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa np. Izohan Izobud WM - Podkład z chudego betonu;	1 cm 5 cm 10cm 40 cm 10 cm

P4 – POSADZKA w piwnicach pomieszczeniach socjalnych - Linoleum na materiale wyrównującym podłoże w/g producenta; - Wylewka betonowa zbrojona FIBERMESH na folii budowlanej PE; - Izolacja termiczna: styropian EPS100; - Izolacja przeciwilgociowa; - Płyta żelbetowa wg projektu konstrukcji; - Izolacja przeciwwodna – dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa np. Izohan Izobud WM - Podkład z chudego betonu;	2 cm 5 cm 10cm 40 cm 10 cm
P5 – POSADZKA na parterze i piętrze w salach zajęć i pom. biurowych - Panele podłogowe drewniane / parkiet z drewna twardego, np. Buk; - Wylewka betonowa zbrojona FIBERMESH na folii budowlanej PE; - Styropian tłumiący kroki styropian samogasnący EPS 100 – 038; - Płyta żelbetowa wg projektu konstrukcji; - Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny z gładzią; - Farba łatwozmywalna akrylowa;	2 cm 5 cm 4 cm 18 cm 1,5 cm
P6 – POSADZKA na parterze i piętrze w komunikacji - Wykładzina winylowa PVC homogeniczna, trudnozapaalna, antypoślizgowa, o wysokiej klasie odporności na ścieranie, na podłożu z masy niwelującej i środka gruntującego; - Wylewka betonowa zbrojona FIBERMESH na folii budowlanej PE; - Styropian tłumiący kroki styropian samogasnący EPS 100 – 038; - Płyta żelbetowa wg projektu konstrukcji; - Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny z gładzią; - Farba łatwozmywalna akrylowa;	1 cm 5 cm 4 cm 18 cm 1,5 cm
P7 – POSADZKA na parterze i piętrze w pomieszczeniach gospodarczych i magazynowych - Płytki gresowe na kleju, antypoślizgowe; - Wylewka betonowa zbrojona FIBERMESH na folii budowlanej PE; - Styropian tłumiący kroki styropian samogasnący EPS 100 – 038; - Płyta żelbetowa wg projektu konstrukcji; - Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny z gładzią; - Farba łatwozmywalna akrylowa;	1 cm 5 cm 4 cm 18 cm 1,5 cm
P8 - POSADZKA na parterze i piętrze w pom. mokrych: sanitariatach, natryskach. - Płytki gresowe na kleju , antypoślizgowe; - Folia uszczelniająca Superflex D1 – 2 warstwy z wywinięciem na ściany i profile progowe, z użyciem w narożach taśmy Superflex wg kompletnego systemu Deitermann; - Powłoka gruntująca Euroalan TG 2; - Wylewka betonowa zbrojona FIBERMESH na folii budowlanej PE; - Styropian tłumiący kroki styropian samogasnący EPS 100 – 038; - Płyta żelbetowa wg projektu konstrukcji; - Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny z gładzią; - Farba łatwozmywalna akrylowa;	1cm 5cm 4cm 18 cm 1,5cm
P9 - POSADZKA KLATKI SCHODOWEJ /schody i spoczniki/ - Płytki gresowe na kleju , antypoślizgowe. Odcień dobrany przez projektanta dla odróżnienia - kolorystyki wykończenia stopnic od posadzki komunikacji; - Płyta schodów, spoczników – w/g projektu konstrukcji ; - Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny z gładzią; - Farba łatwozmywalna akrylowa;	1 cm 15 -18 cm 1,5 cm
P10 – STROP ponad 1. piętrem - Termoizolacja – wełna mineralna; - Płyta żelbetowa – w/g projektu konstrukcji ; - Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny z gładzią; - Farba łatwozmywalna akrylowa;	25 cm 18 cm 1,5 cm

<p>P11 – POSADZKA ZEWNĘTRZNA na balkonach Płytki ceramiczne gresowe na kleju , mrozoodporne ,antypoślizgowe; Wylewka betonowa; Izolacja termiczna: styropian EPS100 w spadku 2%; Izolacja przeciwwodna; Płyta żelbetowa wg projektu konstrukcji; Izolacja termiczna: styropian EPS70 ; Tynk cienkowarstwowy, strukturalny na dociepleniu z płyt elewacyjnych, perforowanych, dyfuzyjnych styropianowych 10 cm, montowanych na gruncie i zaprawie klejowo-szpachlowej</p>	<p>1 cm 4 cm min 8 cm 18 cm 10 cm</p>
<p>P12 – POSADZKA ZEWNĘTRZNA na schodach na plac zabaw. Płyty brukowe betonowe, antypoślizgowe; Zaprawa cementowa w spadku 1,5% od ściany budynku; Izolacja przeciwwodna; Płyta żelbetowa w/g projektu konstrukcji; 2 x folia PE; Wylewka z chudego betonu; Podsypka;</p>	<p>4 cm min3cm 18 cm 10 cm</p>
<p>P13 – POSADZKA ZEWNĘTRZNA na tarasach. Płytki ceramiczne gresowe, mrozoodporne, antypoślizgowe; ; Wylewka betonowa w spadku 1,5% od sciany budynku; Izolacja przeciwwodna; Gruzobeton zatarty na gładko; Wylewka z chudego betonu; Podsypka;</p>	<p>1 cm min 3 cm 20 cm 10 cm</p>
<p>D1 - DACH - Blacha cynkowo - tytanowa np. RHEINZINK gr. 0,7mm, szer. w osiach rąbków 600mm; - Mata strukturalna Bauder Top Vent 02 NSK lub Dörken Delta – Trela lub zamiennik; - Pełne deskowanie – płyty drewnopochodne (OSB, sklejka wodoodporna); - Szczelina wentylacyjna 4cm, szczelina wlotowa netto 3cm; - Izolacja wiatroszczelna Dörken Delta – Foxx lub zamiennik; - Krokwie w/g projektu konstrukcji;</p>	<p>2,5 cm 4 cm 16 cm</p>
<p>D2 – ZADASZENIE NAD WEJŚCIEM - Blacha cynkowo - tytanowa np. RHEINZINK gr. 0,7mm, szer. w osiach rąbków 600mm; - Mata strukturalna Bauder Top Vent 02 NSK lub Dörken Delta – Trela lub zamiennik; - Szczelina wentylacyjna 4cm, szczelina wlotowa netto 3cm; - Izolacja wiatroszczelna Dörken Delta – Foxx lub zamiennik; - Izolacja termiczna: styropian EPS100 w spadku 2%; Płyta żelbetowa wg projektu konstrukcji; - Izolacja termiczna: styropian EPS70 ; - Tynk cienkowarstwowy, strukturalny na dociepleniu z płyt elewacyjnych, perforowanych, dyfuzyjnych styropianowych 10 cm, montowanych na gruncie i zaprawie klejowo-szpachlowej</p>	<p>4 cm min.5cm 18 cm 10 cm</p>

21. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

Nr pomieszczenia na rysunkach:	Nazwa pomieszczenia:	Powierzchnia w m ² :
PIWNICA		
-1.01	KL. SCHODOWA 1	25,04
-1.02	KL. SCHODOWA 2	23,15
-1.03	POM. PRZYŁĄCZA WODOCIĄG.	5,07
-1.04	MAGAZYN BRUDNY	2,8
-1.05	ROZDZIELNIA ELEKTRYCZNA	3,39
-1.06	SZATNIA PERSONELU	29,18
-1.07	MAGAZYN ROWEROW	12,25
-1.08	NATRYSKI	7,32
-1.09	TOALETA	1,38
-1.10	SANITARIAT MĘSKI	3,73
-1.11	SANITARIAT DAMSKI	8,26
-1.12	PRZEDSIONEK	9,65
-1.13	POKÓJ SOCJALNY	44,82
-1.14	GAB. DIETETYKA/ INTENDENTA	15,31
-1.15	KORYTARZ WEWNĘTRZNY	25,64
-1.16	MAG. PRODUKTÓW SUCHYCH	8,91
-1.17	WYPARZALNIA JAJ	7,53
-1.18	CHŁODNIA / MROŻNIA	8,39
-1.19	POM. PORZADKOWE KUCHNI	4,12
-1.20	MAG. WARZYW	7,43
-1.21	OBIERALNIA WARZYW	7,89
-1.22	MAG. PODRĘCZNY	5,64
-1.23	KUCHNIA	35,37
-1.24	WYDAWALNIA	7,13
-1.25	KUCHNIA MLECZNA	5,04
-1.26	ZMYWALNIA	15,61
-1.27	PRZEDSIONEK	3,08
-1.28	MAG. BRUDNY	4,95
-1.29	PRALNIA / SUSZARNIA	27,76
-1.30	WYMIENNIKOWNIA C.O.	28,06
-1.31	MAGAZYN PODRECZNY	42,51
-1.32	MAGAZYN DŁUGOTERMINOWY	101,83
-1.33	KORYTARZ	71,68
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA PIWNICY RAZEM:		609,92
PARTER		
0.01	KL. SCHODOWA 1	12,8
0.02	KL. SCHODOWA 2	11,94
0.03	WIATROŁAP	10,18
0.04	HOL GŁÓWNY WEJŚCIOWY	53,77

Budowa zlozka wraz z infrastruktura zewnetrzną przy ul. Bukowskiej w Skawinie
PROJEKT BUDOWLANY I PROJEKT WYKONAWCZY

0.05	KORYTARZ	10,18
0.06	HOL	39,45
0.07	GABINET PIELEGNIARKI	11,82
0.08	SZATNIA	10,22
0.09	SANITARIATY	11,25
0.10	NATRYSKI	3,38
0.11	POM. GOSPODARCZE	8,06
0.12	ANEKS JADALNIANY	18,84
0.13	SYPIALNIA	44,11
0.14	MAG. PODRECZNY	0,69
0.15	MAG. LEZAKOW	2,11
0.16	SALA ZAJEC I ZABAW	48,63
0.17	SZATNIA	10,66
0.18	SANITARIATY	10,65
0.19	NATRYSKI	3,38
0.20	SYPIALNIA	35,9
0.21	MAG. PODRECZNY	0,78
0.22	MAG. LEZAKOW	2,88
0.23	SALA ZAJEC I ZABAW	40,75
0.24	ANEKS JADALNIANY	17,71
0.25	POM. GOSPODARCZE	12,44
0.26	POM. PORZADKOWE	2,37
0.27	WÓZKOWNIA	5,28
0.28	WÓZKOWNIA	10,66
0.29	ARCHIWUM	3,31
0.30	DYREKCJA	11,76
0.31	KORYTARZ	6,71
0.32	MAGAZYN	3
0.33	SEKRETARIAT / KSIĘGOWOŚĆ	17,38
0.34	TOALETA OGÓLNA	4,49
0.35	KORYTARZ	8,34
0.36	SALA OGÓLNEGO PRZEZNACZ.	51,82
0.37	SZATNIA	10,66
0.38	SANITARIATY	10,5
0.39	NATRYSKI	3,38
0.40	SALA ZAJEC I ZABAW	48,36
0.41	SYPIALNIA	36,86
0.42	MAG. PODRECZNY	0,77
0.43	MAG. LEZAKOW	2,31
0.44	ANEKS JADALNIANY	26,29
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA PARTERU RAZEM:		696,83

Budowa ziółka wraz z infrastrukturą zewnętrzną przy ul. Bukowskiej w Skawinie
PROJEKT BUDOWLANY I PROJEKT WYKONAWCZY

	1. PIĘTRO	
1.01	KL. SCHODOWA 1	25,28
1.02	KL. SCHODOWA 2	23,39
1.03	HOL GŁÓWNY	37,8
1.04	KORYTARZ	9,94
1.05	HOL	39,45
1.06	GAB. LOGOPEDY / PSYCHOLOGA	11,78
1.07	SZATNIA	10,16
1.08	SANITARIATY	11,25
1.09	NATRYSKI	3,32
1.10	POM. GOSPODARCZE	8,06
1.11	ANEKS JADALNIANY	18,84
1.12	SYPIALNIA	47,6
1.13	SALA ZAJĘĆ I ZABAW	48,63
1.14	SZATNIA	10,66
1.15	SANITARIATY	10,65
1.16	NATRYSKI	3,38
1.17	SALA ZAJĘĆ I ZABAW	39,42
1.18	SYPIALNIA	39,99
1.19	ANEKS JADALNIANY	18,3
1.20	POM. GOSPODARCZE	16,57
1.21	MAG. PODRĘCZNY	4,56
1.22	POM. PORZADKOWE	2,26
1.23	TOALETA OGOLNODOSTĘPNA	4,94
1.24	POM. PORZĄDKOWE	2,69
1.25	SZATNIA	9,52
1.26	SANITARIATY	10,47
1.27	NATRYSKI	3,38
1.28	SALA ZAJĘĆ I ZABAW	38,65
1.29	ANEKS JADALNIANY	18,3
1.30	SYPIALNIA	52,48
1.31	SZATNIA	10,7
1.32	SANITARIATY	10,5
1.33	NATRYSKI	3,32
1.34	SALA ZAJĘĆ I ZABAW	47,58
1.35	SYPIALNIA	40,74
1.36	ANEKS JADALNIANY	26,18
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA 1. PIĘTRA RAZEM:		720,74
RAZEM POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ:		2027,49 m²

22. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace związane z realizacją przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego należy wykonać zgodnie z polskimi normami. Należy stosować materiały i rozwiązania podane w projekcie; zastosowanie innych rozwiązań i technologii wymaga uzgodnienia z projektantem i inwestorem; wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać stosowne atesty i aprobaty techniczne

Wszystkie roboty należy wykonać w zgodzie z wiedzą techniczną, instrukcjami producentów, oraz sztuką budowlaną – dotyczy to w szczególności takich elementów jak dylatacji czy dodatkowego zbrojenia przeciwskurczowego, wylewek, posadzek itp. W wykończeniu wewnętrznym minimalna grubość wylewek – 4 cm; należy wykonać zbrojenie przeciwskurczowe w dachach stosować zawsze izolację parochronną pod ociepleniem roboty budowlane w technologiach wymienionych w opisie wykonywać pod ścisłym nadzorem technicznym przedstawicieli producenta (doradcy technicznego) rysunki architektoniczne czytać razem z rysunkami branżowymi. Przy wykonywaniu wylewek spadkowych na długich odcinkach należy zastosować wkładki styropianowe (typ styropianu taki jak dla izolacji termicznej ułożonej powyżej opisywanej wylewki) w miejscach dużych pogrubień wylewki, dla uzyskania średniej grubości wylewki spadkowej ok. 6 cm Miejsca pocienienia izolacji termicznej w sąsiedztwie pomieszczeń użytkowych wykonać ze styropianu ekstrudowanego przed zamówieniem i realizacją stolarki okiennej, drzwiowej i słusarki – wymiary i ilości należy obligatoryjnie sprawdzić na budowie.

Należy stosować wszystkie technologie i materiały przyjęte w projekcie. Jakikolwiek odstępstwo od zastosowanych rozwiązań należy uzgodnić z Projektantami i Inwestorem oraz uzyskać ich pisemną zgodę na zastosowanie rozwiązań zamiennych

Opracowali:

Mgr. inż. arch. Teresa Okowińska

Mgr. inż. arch. Marcin Kos

Mgr. inż. arch. Jakub Iskrzak

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Mgr inż.arch. Teresa Okowińska
33-300 Nowy Sącz ul. Gucwy 9
tel. 0-18 442-76-47
e mail-okowinskaarch@rtk.net.pl

ZAMIERZENIE, ADRES i NR EWID. DZIAŁKI:	„Budowa żłobka wraz z infrastrukturą zewnętrzną (w tym drogą dojazdową, parkingami, przyłączem wodociagowym, kanalizacyjnym, ciepłowniczym, elektroenergetycznym, przełożeniem kabla teletechnicznego oraz placem zabaw i zagospodarowaniem terenu), położonych przy ul. Bukowskiej, na działkach nr: 3900/1; 3900/2; 3900/3; 3901/12; 3918/3; 3918/4; 3918/19; 3919/52; 3919/97 oraz 3931/4 w Skawinie.”
INWESTOR:	Miasto i Gmina Skawina, 32-050 Skawina, Rynek 1
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	Pracownia Projektowa Teresa Okowińska 33-300 Nowy Sącz, ul. Gucwy 9
TEMAT:	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY i WYKONAWCZY
DATA OPRACOWANIA:	CZERWIEC 2009

PROJEKTANT:	Mgr. inż.arch. Teresa Okowińska	GAS.834/A-113/80	
OPRACOWAŁ:	Mgr. inż. arch. Teresa Okowińska		

Spis zawartości

I. Strona tytułowa

II. Spis zawartości

III. Część opisowa:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.
5. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Część opisowa

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót - zgodnie z dokumentacją techniczną,

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów - zgodnie z harmonogramem Wykonawcy.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- sieć infrastruktury podziemnej
- istniejący budynek gimnazjum, trzykondygnacyjny, kryty stropodachem – obiekt inwestora, projektowany budynek żłobka przewidziany jest jako odrębny obiekt, w odległości min 33,7m od istniejącego budynku gimnazjum
- istniejący budynek stacji trafo
- istniejąca ul Bukowska o nawierzchni asfaltowej
- istniejąca droga dojazdowa z płyt betonowych, będąca przedłużeniem ul Bukowskiej

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Istniejący teren i budynek gimnazjum: konieczne wyгородzenie z względu na eksploatację obiektu oraz na bliskość robót budowlanych.

Istniejący gazociągi wysokiego ciśnienia przebiegające przez teren inwestycji należy zabezpieczyć na czas robót, wszelkie prace ziemne w ich pobliżu należy wykonywać ręcznie pod nadzorem zarządcy gazociągów.

Istniejące kable sieci energetycznej przebiegające przez teren inwestycji należy zabezpieczyć na czas robót, wszelkie prace ziemne w ich pobliżu należy wykonywać ręcznie

4. Oznakowanie i wydzielenie miejsca prowadzenia wszystkich robót budowlanych.

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a.) Ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych lub oznakowania terenu za pomocą tablic informacyjnych, ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnienia stałego nadzoru,
- b.) Wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych, które powinny być zabezpieczone przed zagrożeniem spadania przedmiotów z góry,
- c.) Doprowadzenia mediów,
- d.) Odprowadzenia ścieków,
- e.) Urządzenia pomieszczeń higieniczno sanitarnych, socjalnych i adm.-biurowych, które powinny spełniać normatywy podane w przepisach ogólnych bhp – (Dz. U. nr 169 z 2003 r. poz. 1650),
- f.) Urządzenia punktu pomocy profilaktyki medycznej.
- g.) Zapewnienia oświetlenia,
- h.) Zapewnienia właściwej wentylacji,
- i.) Zapewnienia łączności telefonicznej,
- j.) Urządzenia składowisk materiałów i wyrobów, które powinny być właściwie usytuowane w stosunku do innych elementów zagospodarowania placu budowy oraz przebiegających linii energetycznych. Rozmieszczenie składowanych materiałów, wysokość składowania i sposób pobierania materiałów powinien być zgodny z przepisami,
- k.) Wyznaczenia miejsc postojowych dla maszyn i pojazdów budowlanych,
- l.) Urządzenia stanowiska do oczyszczenia pojazdów opuszczających teren budowy.

Ponad to zgodnie z art. 4 i art. 9 ustawy o ochronie przeciwpożarowej z 24.08.1991 r. wraz ze zmianami (Dz. U. z 2003 r. nr 52 poz. 452) oraz Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16.06.2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów (Dz. U. nr 121 poz. 1138) należy zorganizować punkty ochrony ppoż. wyposażone w podręczny sprzęt gaśniczy.

5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić następujące zagrożenia:

A.) Zagrożenia naturalne związane z wykonywaniem :

a.) robót ziemnych i drogowych:

- prowadzeniem robót w pobliżu instalacji i urządzeń podziemnych z szczególnym uwzględnieniem kabli energetycznych i kanalizacji teletechnicznej, sieci gazowych
- możliwością wpadnięcia do wykopu,
- przysypanie,

b.) robót na wysokości :

- upadek z wysokości,
- uderzenie spadającym przedmiotem osób pracujących na niższej kondygnacji,

c.) robót impregnacyjno-grzybobójczych:

- zatrucie lub uczulenie spowodowane obcowaniem z wyrobami do impregnacji,
- rozbryzg, oparzenie substancjami (preparatami) chemicznymi,
- pożar, wybuch,

d.) robót ciesielskich:

- upadek z wysokości,
- uderzenie spadającymi przedmiotami,
- stosowanie elektronarzędzi,
- transport ręczny, przygnięcie,

e.) robót murarskich i tynkarskich:

- j.w.,

f.) robót zbrojarskich i betoniarskich :

- zagrożenie związane z elementami ostrymi i wystającymi,
- ciężar,

g.) robót montażowych :

- zagrożenia związane z przemieszczaniem się ludzi i sprzętu
- ciężar, śliskie powierzchnie,

h.) robót spawalniczych :

- promieniowanie optyczne,
- zapylenie, poparzenie,
- zagrożenie pożarem i/lub wybuchem,
- porażenie prądem elektrycznym,
- używanie elektronarzędzi,

i.) robót dekarских i izolacyjnych :

- upadek z wysokości,
- poparzenie, pożar,
- wybuch lub zatrucie przy stosowaniu benzenu lub innych rozpuszczalników

j.) robót rozbiórkowych :

- obalenie, przygnięcie,
- ręczne prace transportowe

k.) bliskie sąsiedztwo stacji paliw

B.) Zagrożenia związane z pracą i ruchem maszyn i urządzeń:

- od wirujących części maszyn i urządzeń,
- podczas przemieszczania maszyn, urządzeń i środków transportowych,
- przy wykonywaniu przeglądów i napraw maszyn i urządzeń,
- podczas spawania elektrycznego i gazowego, a w szczególności na wysokości,
- podczas prac i przeglądów urządzeń elektroenergetycznych,
- podczas użytkowania maszyn i urządzeń niesprawnych, nie posiadających wymaganego świadectwa dopuszczenia przez dozór techniczny

C.) Zagrożenia związane z czynnikami psychofizycznymi pracowników:

- lekceważenie zagrożenia,

- niezastosowanie się do poleceń kierownika budowy lub mistrza budowy,
- zmęczenie, zdenerwowanie, stres,
- nagłe zachorowanie, niedyspozycja fizyczna,
- niedostateczna koncentracja uwagi na wykonywanej czynności,
- zbyt niska lub zbyt wysoka temperatura
- zaskoczenie niespodziewanym zdarzeniem,
- nieprzestrzeganie obowiązujących instrukcji i zasad bhp.

1. D.) Zagrożenie pożarem

Zagrożenie pożarowe może wystąpić:

- podczas eksploatacji maszyn i urządzeń do robót ziemnych, budowlanych i drogowych,
- w stacjach transformatorowo rozdzielczych i rozdzielniach elektrycznych,
- na stanowiskach pracy,
- w pomieszczeniach higieniczno sanitarnych i socjalnych,
- składowanie materiałów pożarowo niebezpiecznych.

Zagrożenie pożarowe mogą stanowić:

- zwarcia w instalacji elektrycznej,
- nieszczelność przewodów paliwowych i ciśnieniowych,
- zaprószenie ognia na skutek prowadzenia prac spawalniczych.

Ponadto zagrożenie pożarowe mogą stworzyć osoby postronne działaniem umyślnym.

Zalecana szczególna ostrożność ze względu bliskości stacji benzynowej Shell.

E.) Sytuacje nadzwyczajne – klęska żywiołowa, katastrofa budowlana

- zalanie, podtopienie,
- obalenie, zerwanie konstrukcji,
- osunięcie, erozja gruntu.

Na stanowiskach pracy mogą wystąpić inne zagrożenia nieujęte w w/w punktach.

Pozostałe nieprzewidziane wyżej zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych wynikające z doboru technologii i narzędzi przez wykonawcę należy uwzględnić w „ planie bioz ”.

6. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż pracowników z zakresu bezpieczeństwa higieny pracy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien być przeprowadzony w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28.05.1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bhp (Dz. U. nr 62 z 1996 r. poz. 285).

Należy prowadzić ewidencję szkoleń, ewidencję obecności pracowników na szkoleniach z podpisami. Ustalić plan szkoleń i uzgodnić go z właściwą na terenie Inspekcją Pracy.

Wykaz stanowisk pracy na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe określa każdy pracodawca

Wykaz wymaganych szkoleń bhp:

- Kierownik budowy i Mistrz budowy

A.) Szkolenie wstępne

- Instruktaż ogólny
- Instruktaż stanowiskowy
- Szkolenie podstawowe dla osób kierujących pracownikami

B.) Szkolenie okresowe bhp dla osób kierujących pracownikami

- Pracownicy zatrudnieni na robotniczych stanowiskach pracy

A.) Szkolenie wstępne

- Instruktaż ogólny
- Instruktaż stanowiskowy
- Szkolenie podstawowe

Szkoleniu wstępnemu pracownicy powinni być poddani przed przystąpieniem do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych. Na robotniczych stanowiskach pracy, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia pracowników oraz zagrożenia wypadkowe, szkolenie podstawowe powinno być przeprowadzone przed rozpoczęciem pracy na tych stanowiskach.

Szkolenie pracowników w zakresie instruktażu ogólnego i stanowiskowego przeprowadzić mogą zarówno kierownik budowy jak i mistrz budowy pod warunkiem że posiadają aktualne szkolenie podstawowe lub okresowe w zakresie bhp dla osób kierujących pracownikami.

Instruktaż stanowiskowy na stanowisku pracy winien być zakończony egzaminem, przed komisją złożoną z kierownika budowy i mistrza budowy.

Instruktaż należy przeprowadzać przy zmianie stanowiska i/lub technologii prowadzonych robót.

Przeszkolenie w zakresie szkolenia podstawowego pracownicy zatrudnieni na robotniczych stanowiskach pracy powinni odbyć w specjalistycznych ośrodkach szkoleniowych.

B.) Szkolenie okresowe

Z uwagi na wykonywanie prac szczególnie niebezpiecznych (praca w wykopach oraz praca na wysokości) szkolenie okresowe pracownicy powinni odbywać nie rzadziej jak raz do roku.

Zalecane formy przeprowadzania szkoleń:

Instruktaż, pokaz, wykład, pogadanka, kurs, seminarium – z wykorzystaniem foliogramów, filmów, przeźroczy, naturalnych pomocy, a to: maszyn i urządzeń, środków ochrony indywidualnej oraz drukowanych materiałów.

Zakres tematyczny instruktażu:

Szczegółowy program szkolenia powinien uwzględniać tematykę (czynniki i zagrożenia) charakterystyczne dla rodzajów prac wykonywanych przez uczestników szkolenia.

Uwaga :

Pracownicy nadzoru technicznego powinni posiadać uprawnienia do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Pracownicy obsługujący maszyny i urządzenia, które wymagają specjalnych kwalifikacji powinni legitymować się świadectwem potwierdzającym posiadanie takich kwalifikacji.

7. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów, niebezpiecznych na terenie budowy.

Na budowie określić miejsca przechowywania ww materiałów. Zastosować warunki przechowywania wg. instrukcji właściwej dla materiału. Zwrócić uwagę na materiały do impregnowania, materiały do wykonywania izolacji.

Na tablicy wewnętrznej informacyjnej wykazać miejsce przechowywania ww. środków oraz instrukcje na wypadek sytuacji zagrożenia i katastrof związanych z niewłaściwym sposobem używania powyższych.

8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

W celu zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie zaleca się podjęcie następujących środków organizacyjnych i technicznych:

- wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych winien opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników,
- wykonawca powinien dysponować planem ewakuacji i architektonicznym obiektem, w tym rozmieszczenia punktów newralgicznych takich jak węzły energetyczne, wodne, które mogą być udostępniane w chwili zagrożenia na żądanie kierującego akcją pomocową,
- należy zapewnić dojazd do obiektu dla jednostek ratowniczych,
- wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych winien Wykonać tablicę na której zawiesić środki techniczne do gaszenia pożaru, Wydzielić miejsce i oznakować dla umieszczenia gaśnic p.poż.
- wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych winien Oznakować miejsce zewnętrznych hydrantów P.Poż. Informacje podać na tablicy informacyjnej kierownika budowy.
- Ilość sprzętu dobrać w współdziałaniu z właściwą Komendą Straży Pożarnej
- Określić informacje o numerach do Straży Pożarnej, Pogotowia Ratunkowego oraz Policji jak też Urzędu Nadzoru Budowlanego.
- bezwzględnie stosować zgodnie z PN oznaczenia miejsc niebezpiecznych,
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp, stosując wszystkie wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003 r. poz. 401), oraz Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bhp (Dz. U. nr 169 z 2003 r. poz. 1650),
- do pracy dopuszczać tylko pracowników posiadających aktualne szkolenia bhp w tym stanowiskowe oraz aktualne badania lekarskie bez przeciwwskazań do wykonywania danej pracy,
- zapewnić i egzekwować używanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej i zbiorowej zabezpieczających przed wypadkiem,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy,
- tworzyć dobrą atmosferę wśród pracowników,
- na terenie budowy należy rozmieścić znaki ewakuacyjne oraz sprzęt pożarowy,
- w pomieszczeniach higieniczno sanitarnych i socjalnych powinna się znajdować kompletnie wyposażona apteczka pierwszej pomocy przedlekarskiej, miejsce to oznaczyć czerwonym krzyżem
- wskazać osoby przeszkolone w zakresie udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej,
- pracownicy winni informować osoby kierownictwa i dozoru o bezpośrednim zagrożeniu życia i zdrowia.
- dla wszystkich stanowisk pracy na budowie należy opracować ocenę ryzyka zawodowego i o ryzyku tym poinformować pracowników,
- należy przestrzegać przepisów regulujących zasady wykonywania ręcznych prac transportowych (Dz. U. nr 26 z 200r. poz. 313 z późn. zm.)

9. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy, oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Na tablicy informacyjnej określić miejsce przechowywania ww. dokumentów.
W biurze prowadzić szczegółową dokumentację przechowywanych dokumentów.

9. Zagrożenia szczególne przy realizacji obiektu, na które projektant zwraca uwagę autorowi Planu BioZ.

Teren budowy powinien być ogrodzony, wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5m lub oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. W ogrodzeniu powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych, mechanicznych maszyn budowlanych.

Szerokość ciągu pieszego powinna wynosić min. 1,2 m, natomiast szerokość dróg należy dostosować do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi pieszego powinny być utrzymywane we właściwym stanie technicznym, nie wolno na nich składować materiałów ani sprzętu. Drogi komunikacyjne dla taczek nie powinny mieć spadków większych niż 10 %. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy poprzecznie umocowane w odstępach nie mniejszych niż 40 cm oraz w balustrady jednostronne o wysokości 110 cm.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje możliwość spadania przedmiotów powinna być wygradzona i oznakowana. Przejścia i przejazdy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi o wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia.

Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

Na placu budowy stosuje się rozdzielnice budowlane typu RB – przeznaczone do rozdziału energii elektrycznej i zasilania urządzeń, elektronarzędzi i oświetlenia.

Przy wyborze odpowiednio dobranej rozdzielnicy nie należy kierować się tylko napięciem i prądem znamionowym, liczbą gniazd wtykowych czy ceną, ale też bezpieczeństwem użytkownika. Muszą one być skutecznie zabezpieczone przed dostępem nieupoważnionych osób, wpływami atmosferycznymi oraz uszkodzeniami mechanicznymi. Wyznaczyć pracownika lub pracowników o odpowiednich kwalifikacjach odpowiedzialnych za eksploatację urządzeń elektroenergetycznych.

Instalacje energii elektrycznej powinny być wykonane i użytkowane w sposób nie stwarzający zagrożenia pożarem lub wybuchem.

Roboty związane z montażem i konserwacją instalacji i urządzeń elektrycznych mogą wykonywać tylko osoby posiadające uprawnienia.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo.

Stacjonarne urządzenia elektryczne należy okresowo kontrolować / min. 1 raz w miesiącu /, a także kontrolować po dokonaniu napraw i remontów, po przemieszczeniu urządzenia lub przed uruchomieniem jeżeli były nie użytkowane co najmniej 1 miesiąc.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno sanitarne i socjalne. W przypadku urządzenia pomieszczeń higieniczno sanitarnych w kontenerach lub barakowozach ich wysokość nie może być niższa niż 2,2 m.

Na terenie budowy powinny być urządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami składowiska materiałów i wyrobów, wykonane w sposób uniemożliwiający zsunięcie lub spadnięcie wyrobu. Materiały drobnicowe mogą być ułożone w stosy nie przekraczające wysokości 2,0 m, natomiast materiały workowane do 10 warstw. Odległość stosów od stanowiska pracy nie może być mniejsza niż 5,0 m.

Opieranie składowych materiałów o ogrodzenie lub ściany budynków jest nie dozwolone.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu jest dopuszczalne tylko przy użyciu drabiny.

Miejsca niebezpieczne przy wykopach należy ogrodzić i oznaczyć napisami ostrzegawczymi, a w porze nocnej i po zmroku zaopatrzyć w światła ostrzegawcze. Ściany wykopów należy zabezpieczyć przez wykonanie obudowy lub skarp o bezpiecznym kącie nachylenia.

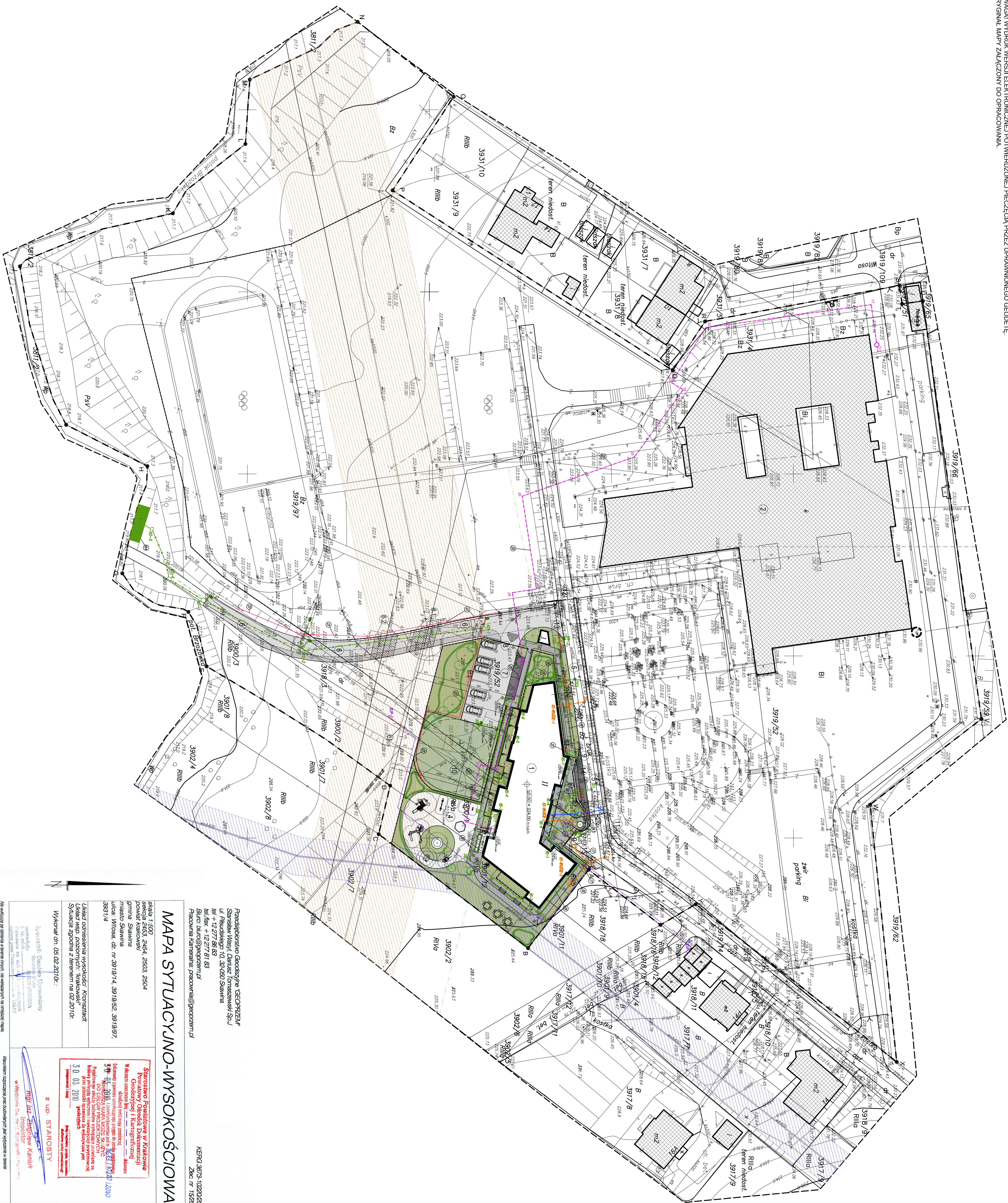
Rusztowanie może być dopuszczone do użytkowania dopiero po przeprowadzeniu odbioru potwierdzonego wpisem do dziennika budowy i użytkowane zgodnie z przeznaczeniem.

Montaż rusztowań może być prowadzony przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Osoby te w trakcie montażu (demontażu) powinny stosować środki ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia. (Ustawa z 26.06.1974 r. Kodeks pracy)

Wszelkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, sztuką budowlaną, pod nadzorem z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Jeżeli na tym samym placu budowy jednocześnie działa dwóch lub więcej wykonawców, to winien być ustanowiony koordynator ds. bhp



MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOSCIOWA

Pracownia Kształtująca: pracownia@geopzern.pl
 Biuro: biuro@geopzern.pl
 tel./fax: +12 277 81 83
 tel: +12 277 86 83

KEPG 3673-10220/2010
Zlec. nr 15/2010

3673-
Zlec.

Wykonaf dn. 05.02.2010r.

alia 1:500
 kacja 2453, 2454, 2503, 2504
 wiał Krakowski
 nina Skawina
 aso Skawina
 ca: Winosa, dz. nr 39/19/14, 39/19/52, 39/31/4

[illegible]

STABILITY



Sporządzili: Geodeta Uprawniony
Stanisław Jędrzej
32-050 STRAWNA
zamieszkały:
1. Sz. robit
.....
Prowadzicie na wyk. rz. 1. geod. w pow. Nowym Targu
art. 102 § 1. Rozp. z 12.05.1998 r. 12650









o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

mgr inż. Zbigniew Kaniuk
inspektor
w Wydziale Górnictwa i Kartografii w Katowicach
















na zwiększyć inwestora.

LEGENDA OZNACZEN GRAFICZNYCH:

- | | | |
|---|-----------------------------|---|
|  | ISTNIEJĄCE BUDYNKI | <ul style="list-style-type: none"> 1 PROJEKTOWANY BUDYNEK ZŁASKA 2 ISTNIEJĄCO BUDYNEK GIMNAZJUM NR 1 wraz z SALĄ GIMNASTYCZną 3 ISTNIEJĄCA STACJA TRAFOP 4 PROJEKTOWANY WZDŁOŻNY PŁAC ZABAW |
|  | PROJEKTOWANY BUDYNEK ZŁASKA | |

- | | |
|---|---|
|  | DRUGI RODZAJ TAPISÓW PROJEKTOWANE
DRUGI RODZAJ TAPISÓW PROJEKTOWANE
DO BUDOWY |
|  | PROJEKTOWANE UTMARZACZE DŁOŚCZA
DO BUDOWY |
|  | PROJEKTOWANA POWIERZCHNIA UTMARZACZA
KĄTKA, TRAWNIKOWA, OBESNIA TRAWA |
|  | PROJEKTOWANA POWIERZCHNIA ELASTYCZNA -
TAPETARI |
|  | TRAINING |
|  | STREFA OCHRONNA MASTRALI WODOCIECNEJ
O ZDOLNOŚCI |
|  | ZAKRES STREFY KONTROLUJĄCEJ MASTRALI
GAZOWEJ DNIEKTO - 15m |
|  | ZAKRES STREFY OCHRONNEJ MASTRALI GAZOWEJ
DNIEKTO - 25m |

PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZA INFRASTRUKTURY:

- | | | |
|---|-------|---------------------------------------|
|  | | PROJEKTOWANE OGRÓDZENIE TERENU ZŁOBKA |
|  | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |

DANE LICZBOWE I BILANS TERENU:

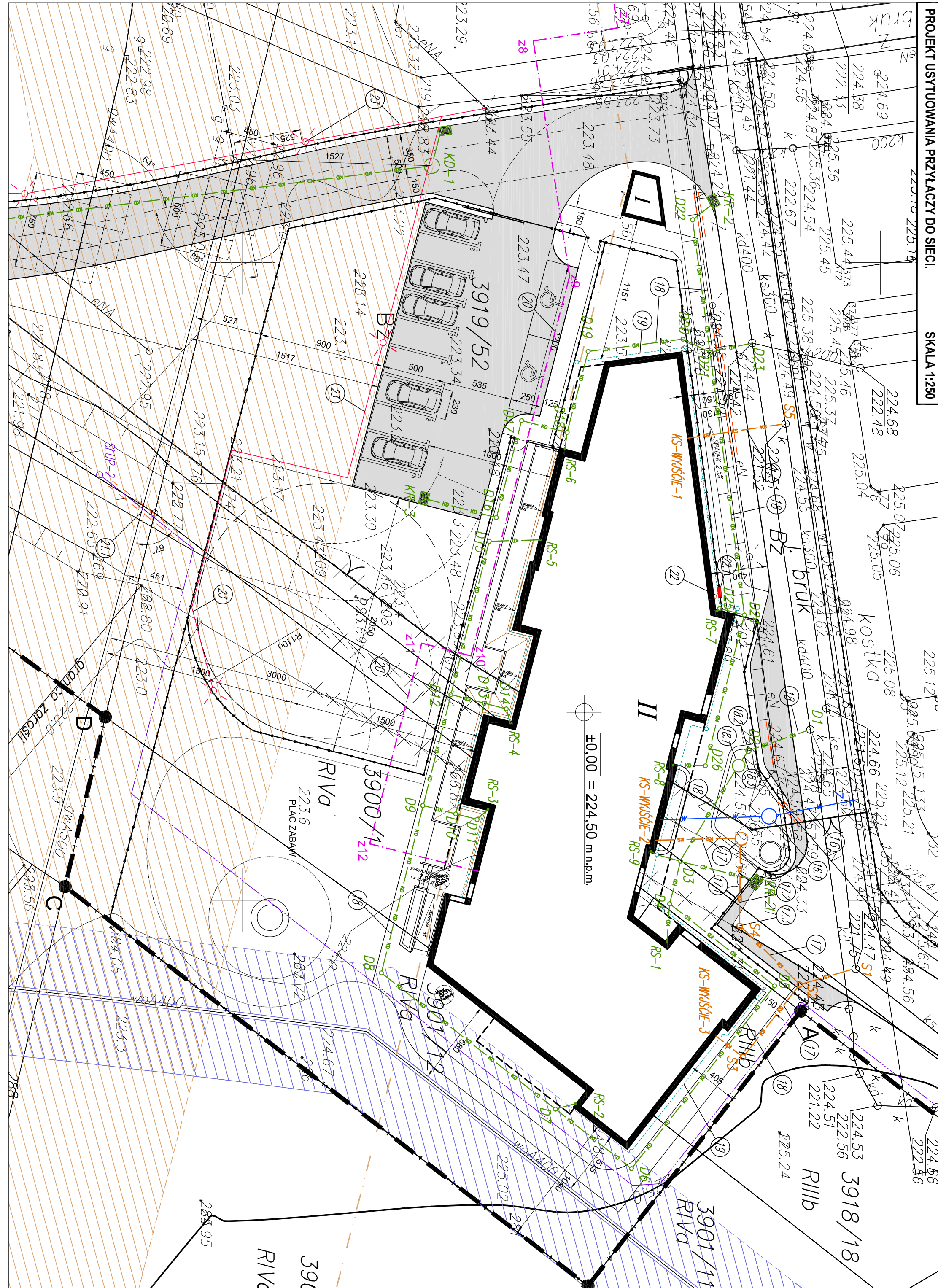
POWIERZCHNIA TERENU OGRÓJOWANYMI w tym:	38,205,95
POWIERZCHNIA DZIAŁKI nr 39001	483,15
POWIERZCHNIA DZIAŁKI nr 39002	486,95
POWIERZCHNIA DZIAŁKI nr 39003	172,53
POWIERZCHNIA DZIAŁKI nr 39012	37,74
POWIERZCHNIA DZIAŁKI nr 39164	55,39
POWIERZCHNIA DZIAŁKI nr 39181,9	55,39
POWIERZCHNIA DZIAŁKI nr 39192,9	154,402
POWIERZCHNIA DZIAŁKI nr 39197	586,97
POW. ZABUDOWY GIMNAZJUM (nieobjęty), A 180,75	= 10,658
POW. ZABUDOWY BUD. ZŁOTEB. (projekt), A 874,20	= 2,239
POW. ZABUDOWY RAZEM:	5,062,95 n ² = 12,919
POW. TERENÓW UTRZYMANIOWYCH (lasów, drog. publicznych), PROJEKTOWANYCH	1,576,04 n ² = 1,94
RAZEM:	9,246,29 n ² = 23,89
POW. TERENU BUDOW. ZŁOTEB.	25,943,68 n ² = 66,17
WSKAZNIK ZABUDOWY STANU PROJEKTOWANEGO W ZŁOTEB.	0,121

(Zgodnie z zapisami miejscowego Planu Zagospodarowania
Przeznaczenia dla Miasta Suwałki)

PROJEKTOWANY BUDOWEK ZŁOTEB. POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	2,504,18
POWIERZCHNIA BUDOWEK ZŁOTEB. POWIERZCHNIA BUDOWA	2,028,75
RAZEM	4,532,93
RAZEM	0,50862 n ²

- [illegible]

[illegible]

[illegible][illegible][illegible]

z up. STAROSTY
mjr inż. Zbigniew Kanlik
inspektor
w Wydziale G. o. i. i. K. Zarządca i. Wyk.

[illegible]

