


nazwa i adres inwestycji	PRZEBUDOWA BUDYNKU NALEŻĄCEGO DO ZESPOŁU SZKÓŁ NR 1 W NOWYM TOMYŚLU NA CELE KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO dz. nr ewid. 166, jedn. ewid. 301504_4 Nowy Tomyśl – miasto obręb ewid. 0001 Nowy Tomyśl ul. Szczanieckiej 1, 64-300 Nowy Tomyśl		<div>IX</div>
			kategoria obiektu
inwestor	POWIAT NOWOTOMYSKI ul. Poznańska 33, 64-300 Nowy Tomyśl		
nazwa i adres jednostki projektowej	A: os. Władysława Jagiełły 26/31, 60-694 Poznań T: +48 600953648 E: info@plplus.pl W: www.plplus.pl		
stadium	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
zespół projektowy	ARCHITEKTURA:		
	GŁÓWNY PROJEKTANT:		UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ DO PROJEKTOWANIE BEZ OGRANICZEŃ
	mgr inż. arch. Paweł Litwinowicz		upr. proj. WP-OIA/OKK/UpB/33/2007
	SPRAWDZAJĄCY:		UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ DO PROJEKTOWANIE BEZ OGRANICZEŃ
	mgr inż. arch. Andrzej Capiński		upr. proj. WP-OIA/OKK/UpB/51/2011
	OPRACOWANIE:		
	mgr inż. arch. Aleksandra Litwinowicz		
	mgr inż. arch. Zuzanna Król		
	mgr inż. arch. Aleksandra Sęk		
	mgr inż. arch. Justyna Stankiewicz		
	KONSTRUKCJA:		
	PROJEKTANT:		UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANEJ
	mgr inż. Krzysztof Krawczyk		nr ewid. WKP/0046/POOK/12
	SPRAWDZAJĄCY:		UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANEJ
	mgr inż. Rafał Barbachowski		nr ewid. WKP/0278/PWOK/09
INSTALACJE SANITARNE:			
PROJEKTANT:		UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH	
mgr inż. Monika Koberling – Nowak		upr. Nr WKP/0143/POOS/10	
SPRAWDZAJĄCY:		UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH	
mgr inż. Rafał Lepionka		upr. Nr WKP/0179/POOS/15	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:			
PROJEKTANT:		UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH	
mgr inż. Marek Jerzyński		upr. Nr KUP/0142/POOE/11	
SPRAWDZAJĄCY:		UPR. BUD. 285/72 Bg GP-KZ-7342/231/93 PROJEKT. I KIEROW. ROBOTAMI BUDOWY SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH BEZ OGRANICZEŃ	
inż. Grzegorz Chrapkowski			
Oświadczenie projektantów	Zgodnie z treścią art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane -Tekst ujednolicony - Dz. U. poz. 1549 z 2015 r. oświadczamy, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.		
data	05.2020		stron:

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

OPINIE I UZGODNIENIA

1. Umowa sprzedaży energii elektrycznej w dniu 30 grudnia 2019r. w Kaliszy pomiędzy Powiatem Nowotomyskim – odbiorcą Zespołem Szkół nr 1 w Nowym Tomyślu. ul. Szczanieckiej 1, 64-300 Nowy Tomyśl a ENEA Obrót S.A. z siedzibą w Gdańsku, ul. Grunwaldzka 472, 80-309 Gdańsk.
2. Umowa 6/ZS1/2019 o zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków zawarta z dniem 1 września 2019 r. pomiędzy Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Tomyślu Spółka z o.o. ul. Targowa 8, 64-300 Nowy Tomyśl a Powiatem Nowotomyskim, ul. Poznańska 33, 64-300 Nowy Tomyśl
3. Umowa Nr 37/A.1.2/05 na dostarczenie energii cieplnej zawarta w dniu 31 sierpnia 2005r. W Nowym Tomyślu między Zespołem Szkół nr 2 im. Stanisława Staszica, ul. E. Szczanieckiej 1, 64-300 Nowy Tomyśl a Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Spółka z o.o., ul. Komunalna 1, 64-300 Nowy Tomyśl
4. Aneks do Umowy Nr 37/A.1.1/06 na dostarczenie energii cieplnej zawartej w dniu 18 stycznia 2006r. między Zespołem Szkół nr 2 im. Stanisława Staszica, ul. E. Szczanieckiej 1, 64-300 Nowy Tomyśl a Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Spółka z o.o., ul. Komunalna 1, 64-300 Nowy Tomyśl
5. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego i przynależność do izb samorządowych:
 - mgr. inż. arch. Pawła Litwinowicza
 - mgr. inż. arch. Andrzeja Capińskiego
 - mgr. inż. Rafała Barbachowskiego
 - mgr. inż. Krzysztofa Krawczyka
 - mgr. inż. Moniki Koberling – Nowak
 - mgr. inż. Rafała Lepionki
 - mgr. inż. Marka Jerzyńskiego
 - inż. Grzegorza Chrapkowskiego
6. Oświadczenie projektantów, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

- CZĘŚĆ A – projekt zagospodarowania terenu

1. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

2. KOMPLET RYSUNKÓW

nr rys.	treść rysunku	skala
MP	MAPA POGLĄDOWA	1:500

- CZĘŚĆ B – projekt architektoniczny

1. OPIS TECHNICZNY – ARCHITEKTONICZNY

2. UŻYTKOWANIE OBIEKTU – OBSŁUGA

3. WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ

4. UWAGI

5. INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

6. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

7. KOMPLET RYSUNKÓW

nr rys.	treść rysunku	skala
A101	ELEWACJE	1:100
A201	RZUTY	1:100
A202	RZUT SUFITÓW	1:100
A203	RZUT POSADZEK	1:100
A204	RZUT DACHU	1:100
A301	PRZEKRÓJ A-A	1:50
A401	ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ I OKIENNEJ	1:100

- CZĘŚĆ C – projekt konstrukcyjny

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

4. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE, KATEGORIA GEOTECHNICZNA, POSADOWIENIE

5. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ STATYCZNYCH

6. ELEMENTY KONSTRUKCJI BUDYNKU WARSZTATOWEGO PODDANE WERYFIKACJI

6.1 OPIS STROPODACHÓW

6.2 BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-SOCJALNY

6.3 BUDYNEK WARSZTATOWY

6.4 CZĘŚĆ ŚRODKOWA

6.5 WNIOSKI

7. CENTRALE WENTYLACYJNE NA STROPODACHU NAD KORYATRZAMI W BUDYNKU WARSZTATOWYM

8. NADPROŻA

9. POSADZKA

10. ZABEZPIECZENIE PPOŻ. ORAZ ANTYKOROZYJNE ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

11. UWAGI KOŃCOWE

12. EKSPERTYZA TECHNICZNA DOTYCZĄCA STANU ISTNIEJĄCYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI BUDYNKU Z UWZGLĘDNIENIEM STANU PODŁOŻA GRUNTOWEGO

nr rys.	treść rysunku	skala
K1	RZUT PARTERU ORAZ I p. , DETALE, ZESTAWIENIE	1:100
K2	POMOSTY TECHNICZNE NA DACHU, WZMOCNIENIA NA PARTERZE	1:50, 1:20
K3	POSADZKA	1:100

- CZĘŚĆ D – projekt instalacji sanitarnych

1. OPIS TECHNICZNY

2. ZAŁĄCZNIKI

3. INFORMACJA NT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

4. RYSUNKI

nr rys.	treść rysunku	skala
IS-01	PLAN SYTUACYJNY	1:500
IS-02	INSTALACJA OGRZEWcza – RZUT PARTERU	1:100
IS-03	INSTALACJA OGRZEWcza – RZUT DACHU	1:100
IS-04	INSTALACJA WODY UŻYTKOWEJ – RZUT PARTERU	1:100
IS-05	INSTALACJA WODY UŻYTKOWEJ – RZUT DACHU	1:100
IS-06	INSTALACJA KANALIZACJI - RZUT PARTERU	1:100
IS-07	INSTALACJA KANALIZACJI - RZUT DACHU	1:100
IS-08	PROFIL ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ	1:100/ 1:500
IS-09	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ – RZUT PARTERU	1:100
IS-10	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ – RZUT DACHU	1:100
IS-11	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ POM. SPAWALNI – RZUT PARTERU	1:100

- CZĘŚĆ E – projekt instalacji elektrycznych

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

1.3 ZAKRES OPRACOWANIA

1.4 OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNOLOGICZNYCH

1.5 BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

1.6 OBLIOCZENIA TECHNICZNE

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

nr rys.	treść rysunku	skala
E-01	RZUT BUDYNKU - INSTALACJE ELEKTRYCZNE	1:100
E-02	RZUT BUDYNKU - OŚWIETLENIE	1:100
E-03	RZUT BUDYNKU – INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA	1:100
E-04	RZUT DACHU – INSTALACJA ODGROMOWA	1:100
E-05	SCHEMAT ROZDZIELNICY RG CZ. 1	-
E-06	SCHEMAT ROZDZIELNICY RG CZ. 2	-
E-07	SCHEMAT TABLICY TP1 CZ. 1	-
E-08	SCHEMAT TABLICY TP1 CZ. 2	-
E-09	SCHEMAT TABLICY TP2 CZ. 1	-
E-10	SCHEMAT TABLICY TP2 CZ. 2	-
E-11	SCHEMAT TABLICY TH	-
E-12	SCHEMAT – INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA	-

OPINIE I UZGODNIENIA

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z treścią art. 20 ust.4 Ustawy Prawo budowlane (Dz.U.03.207.2016 – tekst jednolity: ost. zm. Dziennik Ustaw z 2009 r. Nr. 161 poz. 1279) oświadczam, że projekt **PRZEBUDOWY BUDYNKU NALEŻĄCEGO DO ZESPOŁU SZKÓŁ NR 1 W NOWYM TOMYŚLU NA CELE KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO** dz. nr ewid. 166, jedn. ewid. 301504_4 Nowy Tomyśl – miasto obręb ewid. 0001 Nowy Tomyśl ul. Szczanieckiej 1, 64-300 Nowy Tomyśl został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

SPRAWDZAJĄCY

PROJEKTANT

architektura:

mgr inż. arch. Andrzej Capiński

UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI
ARCHITEKTONICZNEJ DO PROJEKTOWANIA BEZ
OGRANICZEŃ
upr. proj. WP-OIA/OKK/UpB/51/2011

architektura:

mgr inż. arch. Paweł Litwinowicz

UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI
ARCHITEKTONICZNEJ DO PROJEKTOWANIA BEZ
OGRANICZEŃ
upr. proj. WP-OIA/OKK/UpB/33/2007

konstrukcja:

mgr inż. Rafał Barbachowski

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I
KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANEJ
nr ewid. WKP/0278/PWOK/09

konstrukcja:

mgr inż. Krzysztof Krawczyk

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ
OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI
KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANEJ
nr ewid. WKP/0046/POOK/12

instalacje sanitarne:

mgr inż. Rafał Lepionka

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ
OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W
ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH,
WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I
KANALIZACYJNYCH
upr. Nr WKP/0179/POOS/15

instalacje sanitarne:

mgr inż. Monika Koberling-Nowak

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ
OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W
ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH,
WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I
KANALIZACYJNYCH
upr. Nr WKP/0143/POOS/10

instalacje elektryczne:

inż. Grzegorz Chrapkowski

UPR. BUD. 285/72 Bg GP-KZ-7342/231/93
PROJEKT. I KIEROW. ROBOTAMI BUDOWY SIECI, INSTALACJI I
URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH BEZ OGRANICZEŃ

instalacje elektryczne:

mgr inż. Marek Jerzyński

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ
OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W
ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I
ELEKTROENERGETYCZNYCH
upr. Nr KUP/0142/POOE/11

CZĘŚĆ A – projekt zagospodarowania terenu

1. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Lokalizacja: województwo wielkopolskie, powiat nowotomyski, miasto Nowy Tomyśl, dz. nr ewid. 166, ul. Szczanieckiej 1, 64-300 Nowy Tomyśl
Inwestor: Powiat Nowotomyski, ul. Poznańska 33, 64-300 Nowy Tomyśl

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania działki nr ewid. 166, na której znajdują się: budynek główny szkoły wraz z salą gimnastyczną (nie wchodzący w zakres projektu), budynek warsztatowy wraz z salami dydaktycznymi (przedmiot opracowania), budynek garażowy wielostanowiskowy (nie wchodzący w zakres projektu) oraz budynek kotłowni (nie wchodzący w zakres projektu).

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora
- Wizja lokalna na obiekcie
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Inwentaryzacja ogólnobudowlana budynku
- Aktualnie obowiązujące normy i pozycje literatury technicznej związane z tematem opracowania.
- Dokumentacja archiwalna budynku opracowana przez – Wojewódzkie Biuro Projektów w Poznaniu z 1968 roku.
- Obowiązujące normy i wytyczne projektowe

1.3 CHARAKTERYSTYKA TERENU

Działka nr ewid. 166 jest działką budowlaną na której znajduje się Zespół Szkół nr 1 w skład którego wchodzi: budynek Główny Szkoły wraz z salą gimnastyczną, budynek Warsztatowy wraz z salami dydaktycznymi, budynek kotłowni oraz budynek garażowy wielostanowiskowy. Zespół Szkół nr 1 od strony północnej posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej (ul. Musiała), z której znajduje się istniejący wjazd i wyjazd z działki. Od strony wschodniej działka sąsiaduje z istniejącym parkiem oraz rzeką Szarką (dopływ Obry)
Teren inwestycji nie leży w strefie Ochrony Konserwatorskiej oraz nie znajduje się w zasięgu wpływów eksploatacji górniczej.

1.4. PROJEKTOWANA ZABUDOWA DZIAŁKI

Na działce nr ewid. 166 nie przewiduje się lokalizowania nowych obiektów lub rozbudowy istniejących. Projektowane zmiany dotyczą przebudowy budynku na cele kształcenia zawodowego bez zmian kubaturowych.

1.5. BILANS TERENU

Nie przewiduje się zmian w zakresie bilansu terenu.

- | | |
|---|------------------|
| - całkowita powierzchnia terenu opracowania | bez zmian |
| - powierzchnia zabudowy..... | bez zmian |
| - powierzchnia nawierzchni utwardzonych | bez zmian |
| - powierzchnia terenu biologicznie czynnego | bez zmian |

1.6. OBSŁUGA OBIEKTU W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Energia elektryczna – z istniejącego przyłącza zgodnie z umową zawartą z Enea Obrót S.A.

Woda – zgodnie z umową zawartą z Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Tomyślu

Energia cieplna – zgodnie z umową zawartą z Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. ul. Komunalna 1, 64-300 Nowy Tomyśl

Ścieki sanitarne – zgodnie z umową zawartą z Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Tomyślu

Wody deszczowe – odprowadzanie wód opadowych do istniejącej kanalizacji deszczowej na terenie Inwestora

Odpady komunalne – wywożone przez wyspecjalizowaną firmę zajmującą się zagospodarowaniem i unieszkodliwianiem odpadów

1.7. ZJAZD NA DZIAŁKĘ, KOMUNIKACJA WEWNĘTRZNA

Na dotychczasowych zasadach – od strony ul. Musiała

1.8. MIEJSCA POSTOJOWE DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH

Miejsca postojowe - na dotychczasowych zasadach - na parkingu zlokalizowanym przy budynku szkoły przy ul. Musiała.

1.9. MIEJSCE GROMADZENIA ODPADÓW STAŁYCH

Bez zmian – w wydzielonym miejscu na terenie inwestora.

1.10. ZIELEŃ

Na działce znajdują się dojrzałe drzewa i krzewy oraz tereny porośnięte trawą. W związku z planowaną inwestycją nie planuje się wycinki krzewów i drzew.

1.11. DANE TECHNICZNO-REALIZACYJNE

1.11.1. SYSTEM REALIZACJI

Prace budowlane należy powierzyć wykwalifikowanym ekipom rzemieślniczym lub firmie usługowo-budowlanej pod nadzorem kierownika budowy.

1.11.2. POSADOWIENIE BUDYNKU

Poziom posadowienia posadzki budynku warsztatowego wraz z salami dydaktycznymi: +/- 0,00 – BEZ ZMIAN

opracowanie
mgr inż. arch. Paweł Litwinowicz
upr. proj. WP-OIA/OKK/UpB/33/2007

1. OPIS TECHNICZNY – ARCHITEKTONICZNY

Lokalizacja: województwo wielkopolskie, powiat nowotomyski, miasto Nowy Tomyśl, dz. nr ewid. 166, ul. Szczanieckiej 1, 64-300 Nowy Tomyśl
Inwestor: Powiat Nowotomyski, ul. Poznańska 33, 64-300 Nowy Tomyśl

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy budynku na cele kształcenia zawodowego w Zespole Szkół nr 1 w Nowym Tomyślu.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora
- Wizja lokalna na obiekcie
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Inwentaryzacja ogólnobudowlana budynku
- Aktualnie obowiązujące normy i pozycje literatury technicznej związane z tematem opracowania.
- Dokumentacja archiwalna budynku opracowana przez – Wojewódzkie Biuro Projektów w Poznaniu z 1968 roku.
- Obowiązujące normy i wytyczne projektowe

1.3. DANE OGÓLNE

W ramach zamierzenia planuje się wykonanie przebudowy części budynku użytkowanego przez Zespół Szkół nr 1. Planuje się przebudowę budynku na cele kształcenia zawodowego. W ramach inwestycji planuje wydzielenie przeciwpożarowe części przewidzianej na cele kształcenia zawodowego od części dwukondygnacyjnej. Przewiduje się przebudowę wschodniego skrzydła budynku na cele prowadzenia zajęć praktycznych (hala warsztatowa) przebudowę węzłów sanitarnych, przebudowę istniejących pomieszczeń użytkowanych jako sale lekcyjne na szatnie wraz z prysznicami dla uczniów, remont zachodniego skrzydła na cele prowadzenia zajęć praktycznych (hala warsztatowa). Przebudowę sal dydaktycznych przy halach warsztatowych. W ramach zamierzenia projektują się wykonanie nowych instalacji wentylacji mechanicznej, instalację wod-kan, instalację CO. Na potrzeby hal warsztatowych i sal dydaktycznych projektuje się wymianę instalacji elektrycznej, sieci strukturalnej, oświetlenia. Przewiduje się wymianę posadzek, montaż sufitów podwieszanych, dostosowanie przegród w budynku do obowiązujących przepisów, remont pokrycia dachowego. Zakłada się wykonanie nowej instalacji odgromowej na części projektowanego budynku. Projekt zakłada także wymianę stolarki drzwiowej i okiennej.

1.4 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Budynki szkolne zostały wybudowane na początku lat 70 ubiegłego stulecia w konstrukcji tradycyjnej oraz jako prefabrykowane. Dla obiektów częściowo zachowała się archiwalna dokumentacja projektowa z lat 60 XX wieku. Budynek objęty opracowaniem można podzielić na cztery części:

- 1) część dwukondygnacyjna, na której parterze znajdują się sale lekcyjne a na kondygnacji 1 piętra Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna (część poza zakresem opracowania) – układ podłużny – rozpiętość modułarna 6,0 i 3,0 m, zastosowano strop DZ3, stropodach wentylowany – jednospadowy
- 2) skrzydło wschodnie hala warsztatowa – układ poprzeczny – rozstaw elementów co 6,0 m o rozpiętości 12,0 i 3,0 m. Hale warsztatowe o rozpiętości 12,0 m i wysokości spodu belki 4,2 m. Część przekryta płytami prefabrykowanymi żelbetowymi, które opierają się na belkach strunobetonowych o wysokości 0,5 m. Na płytach izolacja pozioma, ocieplenie warstwą styropianu o gr. 5 cm, pokrycie płytą pilśniową i podwójnie papą na lepiku. Do części tej przylega trakt komunikacyjny o szerokości 3,0 m – przekrycie tymi samymi płytami dachowymi co hala. Belki opierają się na słupach żelbetowych prefabrykowanych. Ławy fundamentowe i stopy żelbetowe.
- 3) skrzydło zachodnie hala warsztatowa – układ poprzeczny – rozstaw elementów co 6,0 m o rozpiętości 12,0 i 3,0 m. Hale warsztatowe o rozpiętości 12,0 m i wysokości spodu belki 4,2 m. Część przekryta płytami prefabrykowanymi żelbetowymi, które opierają się na belkach strunobetonowych o wysokości 0,5 m. Na płytach izolacja pozioma, ocieplenie warstwą styropianu o gr. 5 cm, pokrycie płytą pilśniową i podwójnie papą na lepiku. Do części tej przylega trakt komunikacyjny o szerokości 3,0 m – przekrycie tymi samymi płytami dachowymi co hala. Belki opierają się na słupach żelbetowych prefabrykowanych. Ławy fundamentowe i stopy żelbetowe.
- 4) część parterowa łącząca skrzydła – układ modułarny 6,0 i 3,0 m, zastosowano belki strunobetonowe, pokrycie

takie same jak w halach. W części łączącej zastosowano świetliki dachowe stalowe (typowe).
Ściany wykonane z cegły ceramicznej pełnej klasy „100”.

1.5. DANE POWIERZCHNIOWO – KUBATUROWE

- powierzchnia zabudowy	bez zmian (2364,64 m2)
- powierzchnia użytkowa całego budynku	2460,54 m2
- powierzchnia użytkowa objęta opracowaniem.....	1609,93 m2
- kubatura brutto.....	bez zmian (7673,43 m3)
- głębokość budynku.....	bez zmian (62,12 m)
- szerokość budynku (szerokość elewacji frontowej).....	bez zmian (54,76 m)
- wysokość budynku (od poziomu terenu przy głównym wejściu do budynku).....	bez zmian (6,90 m)
- liczba kondygnacji nadziemnych:	
- część objęta opracowaniem.....	1
- budynek (całość).....	2
- kąt nachylenia dachu.....	min. 2,5 °

1.5.1. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ UŻYTKOWYCH

nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia [m2]
0.01	SALA DYDAKTYCZNA (WARSZTAT)	423,70
0.02	PRZEDSIONEK MĘSKI	6,29
0.03	WC MĘSKI	7,40
0.04	WC DAMSKI / DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	5,96
0.05	KOMUNIKACJA	12,59
0.06	POM. MAGAZYNOWE	16,73
0.07	POM. MAGAZYNOWE	32,78
0.08	POM. MAGAZYNOWE	15,68
0.09	KOMUNIKACJA	38,23
0.10	ROZDZIELNIA GŁÓWNA	9,80
0.11	MAGAZYN DOKUMENTÓW	15,58
0.12	PRZEDSIONEK MĘSKI	4,00
0.13	WC MĘSKI	8,49
0.14	POM. PORZĄDKOWE	10,06
0.15	SALA LEKCYJNA	79,38
0.16	POM. BIUROWE	7,82
0.17	PRZEDSIONEK DAMSKI	5,73
0.18	WC DAMSKI	5,93
0.19	PRZEDSIONEK	3,74
0.20	WC DLA NAUCZYCIELI	1,64
0.21	SZATNIA DAMSKA	17,35
0.22	UMYWALNIA	7,43
0.23	WC	1,15
0.24	KOMUNIKACJA	30,37
0.25	SZATNIA MĘSKA	30,69
0.26	UMYWALNIA	16,77
0.27	WC	3,10
0.28	SALA LEKCYJNA	112,39
0.29	SALA LEKCYJNA	46,96
0.30	SPAŁALNIA	67,21
0.31	SALA DYDAKTYCZNA (WARSZTAT)	446,84
0.32	PRZEDSIONEK DAMSKI	4,36
0.33	WC DAMSKI	1,82
0.34	PRZEDSIONEK MĘSKI	6,04

0.35	WC MĘSKI	7,09
0.36	SALA LEKCYJNA	44,91
0.37	POM. WĘZŁA CIEPLNEGO	6,97
0.38	PRZEDSIONEK	9,94
0.39	POM. MAGAZYNOWE	37,01
		SUMA: 1609,93

1.6. DANE TECHNICZNO-REALIZACYJNE

1.6.1. SYSTEM REALIZACJI

Prace budowlane należy powierzyć wykwalifikowanym ekipom rzemieślniczym lub firmie usługowo-budowlanej pod nadzorem kierownika budowy.

1.6.2. POSADOWIENIE BUDYNKU

Poziom posadowienia posadzki budynku bez zmian.

1.6.3. DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

1.6.3.1. PRZEGRODY BUDOWLANE PIONOWE

1.6.3.1.1	<p>ŚCIANY MUROWANE DZIAŁOWE /PROJEKTOWANE/</p> <p>materiały – bloczki gazobetonowe, grubości 12 cm</p> <p>Ściany działowe w części hal warsztatowych wydzielające pomieszczenia higieniczno-sanitarne murowane do wysokości +5cm od góry sufitów podwieszanych.</p>
1.6.3.1.2	<p>ZAMUROWANIA</p> <p>materiały – otwory przewidziane do zamurowania wykonane z bloczków gazobetonowych, grubości 8, 12, 25cm.</p> <p>wymiary – zgodnie z częścią rysunkową</p>
1.6.3.1.3	<p>ZAMUROWANIA OTWORÓW OKIENNYCH</p> <p>Planuje się zmniejszenie lub całkowite zamurowania części otworów okiennych. Całkowite zamurowania otworów należy wykonać z gazobetonu 400 grubości 12cm. Równać do lica zewnętrznego muru.</p> <p>Zamurowania zmniejszające otwory okienne, podwyższające wysokość parapetu wykonać z gazobetonu 400 grubości 25cm.</p> <p>OKNA PASA GÓRNEGO NA SALACH WARSZTATOWYCH PRZEWIDZIANE DO ZMNIEJSZENIA.</p> <p>Jako element wypełnienia otworu zastosować płytę warstwową z rdzeniem z pianki poliuretanowej – gr. płyty 40 mm. Montować na systemowe łącznik stalowe. Płytę montować w zewnętrznym licu muru. Wykończenie od zewnątrz styropian gr 17cm w systemie ETICS. Wykończenie wnętrza otworu od wewnątrz płytą GKBI na podkonstrukcji systemowej. Pomiedzy płytą GKBI a płytą warstwową. Wykonać paroizolację z folii PE. Przewidzieć przejścia kanałów wentylacyjnych. Lokalizacja otworów do zmniejszenia zgodnie z rysunkiem elewacji.</p>

1.6.3.2 PRZEGRODY BUDOWLANE POZIOME

1.6.3.2.1	POSADZKA – P1, P2 – warstwa wykończeniowa – płytki gresowe, wykładzina PCW na warstwie wyrównującej samopoziomującej ahydrowej. Uwaga. Przewiduje się skucie istniejących warstw wykończeniowych posadzek posadzek. Należy zachować istniejące poziomy wykończenia posadzek.
1.6.3.2.2	POSADZKA PRZEMYSŁOWA - P3 materiały – warstwa wykończeniowa – posadzka przemysłowa gr. 18 cm, izolacja termiczna XPS 500 gr. 15 cm, izolacja przeciwwodna – 2x papa p[odkładowa termozgrzewalna, warstwa betonu C12/C15 gr. 15 cm. Dylatacje zgodnie z częścią rysunkową. Uwaga. Istniejące warstwy posadzkowe do skucia. Zachować istniejące poziomy wykończenia posadzek.

1.6.3.3. IZOLACJE PRZECIWDODNE /PRZECIWWILGOCIOWE/WIATROCHRONNE

1.6.3.3.1	IZOLACJA PIONOWA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH Należy wykonać izolację termiczną od poziomu -50cm w stosunku do istniejącego poziomu terenu. Po wykonaniu wykopów ściany fundamentowe należy oczyścić. Ewentualne nierówności i ubytki w powierzchni przekraczające 5 mm należy wyrównać zaprawą wyrównawczo-murarską właściwą przyjętemu systemowi (w przypadku nierówności głębszych niż 30 mm ubytki wypełniać w kilku warstwach). Ścianę fundamentową malować 3x izolacją przeciwwilgociową np. Abizol do wysokości 30cm ponad gruntem.
1.6.3.3.2	IZOLACJA DACHÓW izolacja przeciwwodna – membrana PVC antypoślizgowa grubość minimalnie 2mm na warstwie oddzielającej z welonu szklanego 120g/m2, membrana wywinięta na attyki, detale rozwiązań typowych wg rysunków producenta, przejścia elementów przez membranę (przebicia membrany) zabezpieczone systemowymi kołnierzami uszczelniającymi – kształtkami dla przepustów hydroizolacji z folii PCV.

1.6.3.4 IZOLACJE TERMICZNE/ AKUSTYCZNE

1.6.3.4.1	IZOLACJA TERMICZNA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH materiały - polistyren ekstrudowany (XPS) gr. 12 cm, $\lambda=0,032$ W/mK Ściany fundamentowe izolowane w pasie 30 cm od poziomu terenu do wysokości 50 cm poniżej terenu, styki płyt szczelnie wypełnione pianką poliuretanową.
1.6.3.4.2	IZOLACJA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH TYNKOWANYCH materiały - styropian EPS 70-038 gr.17cm. Klejenie metodą obwodowo-punktową.
1.6.3.4.3	IZOLACJA DACHU materiały – styropian EPS 100-038 gr.25cm. $\lambda= 0,038$ W/mK

	<p><u>UWAGA:</u></p> <p>Przed wykonaniem docieplenia należy istniejącą izolację bitumiczną dachu oraz pozostałe istniejące warstwy izolacji termicznej wraz z warstwami szlichty wyrównawczej, proszku hydrofobowego, zdjąć (do stropu konstrukcyjnego). Po oczyszczeniu, uzupełnieniu ubytków suche podłoże zagruntować bitumicznym środkiem gruntującym, celem zapewnienia przyczepności. Podłoże pod płyty izolacyjne ze styropianu powinno być czyste, suche, zagruntowane emulsyjną masą asfaltową. Gruntowanie ma na celu odtłuszczenie podłoża i usunięcie ewentualnego pyłu i kurzu, który zmniejsza przyczepność kleju. Do gruntowania można używać takich preparatów, jak np.: Hydrobitum RM (zużycie 0,4 kg/m²), Emaillit BV-extra, Vedasin E-VA firmy VEDAG (zużycie ok. 0,2-0,3 l/m²), preparatu firmy Deitermann o nazwie Euroalan 3K (zużycie 3l/100m² w rozcieńczeniu 1:10) lub Dysperbitu (zużycie 0,4 kg/m² w rozcieńczeniu 1:1).</p>
1.6.3.4.4	<p>IZOLACJA ATTYK /od góry – pod płytą OSB/</p> <p>materiał – styropian EPS 100-038 gr. 5cm</p>
1.6.3.4.5	<p>IZOLACJA ATTYK /od strony wewnętrznej dachu/</p> <p>materiał – styropian EPS 100-038 gr. 10cm</p>

1.6.3.5. MATERIAŁY WYKOŃCZENIA ZEWNĘTRZNEGO

1.6.3.5.1	<p>ŚCIANY ZEWNĘTRZNE TYNKOWANE</p> <p>system ETICS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kleje do płyt termoizolacyjnych - Styropian. Klejenie metodą obwodowo-punktową. - Masa szpachlowa - Siatka zbrojąca, siatka z włókna szklanego do zbrojenia podstawowego, 165g/m² - Podkład tynkarski - Tynk mineralny o fakturze 1,5-2mm oraz - Kołki do styropianu plastikowe - Malowanie farby silikonowej z dodatkiem nie dopuszczającym do zarażenia pleśnią zawierającą biocydy. <p>Uwaga : Do wysokości 3m należy zastosować tynk o podwyższonej udarności. Podwyższoną odporność na uszkodzenia mechaniczne można uzyskać przez zastosowanie podwójnej warstwy siatki. Kolorystyka wg rysunków projektu.</p> <p>profile cokołowe (startowe) – elementy stalowe lub aluminiowe, służące do ukształtowania dolnej krawędzi powierzchni bezspoinowego systemu ocieplenia,</p> <p>profile przykienne dylatacyjne PCV, profile dylatacyjne ściennie</p>
------------------	--

	<p>narożniki ochronne – elementy aluminiowe z ramionami z siatką, zabezpieczające i wzmacniające krawędzie (narożniki budynków, ościeży) przed uszkodzeniami mechanicznymi.</p> <p>Uwaga. Ze względu na duże powierzchnie otynkowane należy zwrócić szczególną uwagę na uzyskanie równej płaszczyzny.</p> <p>Kontrole jakości wykonanego elementu przez inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz Nadzór autorski. należy wykonać:</p> <p>-Po montażu płyt styropianowych.</p> <p>-Po wykonaniu warstwy kleju</p> <p>-Po wykonaniu warstwy tynku</p>
1.6.3.5.2	<p>OBRÓBKI BLACHARSKIE</p> <p>materiały – blacha tytanowo-cynkowa gr. min. 0,7mm. Blacha tytanowo-cynkowa w kolorze naturalnym. Obróbki te muszą wystawać poza lico ściany min. 40 mm i powinny zapewniać całkowitą ochronę przed migracją wilgoci. Obróbki blacharskie wykonane na rąbek stojący, lutowane. Opierzenia attyk należy wykonać w spadku min. 0,5% do wewnątrz dachu.</p>
1.6.3.5.3	<p>RURY SPUSTOWE</p> <p>materiał - rury tytanowo-cynkowe, średnice rur wg stanu istniejącego. Wszystkie rury spustowe wyposażone w rewizję.</p>
1.6.3.5.4	<p>RYNNY DESZCZOWE</p> <p>materiał – rynny tytanowo-cynkowe, średnice rynien wg stanu istniejącego.</p>
1.6.3.5.5	<p>PODOKIENNIKI</p> <p>Podokienniki wykonane z blachy aluminiowej malowanej proszkowo w kolorze antracyt – obróbki te muszą wystawać poza lico ściany min. 40 mm i powinny zapewniać całkowitą ochronę przed migracją wilgoci.</p>
1.6.3.5.6	<p>WYKOŃCZENIA OŚCIEŻY OKIEN</p> <p>Izolację cieplną naklejać z zakładem na stolarkę okienną na 2-3 cm. Dla wzmocnienia występujących krawędzi docieplenia należy stosować systemowe narożniki (kątowniki) aluminiowe z siatką lub systemowe pcv wklejane pod siatkę z włókna szklanego.</p>
1.6.3.5.7	<p>WYCIERACZKI PRZED WEJŚCIAMI DO BUDYNKU</p> <p>Systemowa wycieraczka kratowa, ocynkowana ogniowo. Wysokość kraty 30mm. Lokalizacja i wymiary zgodnie z częścią rysunkową.</p>
1.6.3.5.8	<p>POCHWYTY/ BALUSTRA ZEWNĘTRZNA</p>

	<p>materiały – stalowe kwasoodporne o przekroju kwadratowym 50x50x5mm, podstawa z blachy stalowej grubości 8mm, wysokość pochwytu 110cm. Załamania pochwytu należy zaokrąglić $r=10\text{mm}$</p>
1.6.3.5.9	<p>DRABINY</p> <p>Drabiny wykonać ze stali ocynkowanej ogniowo, mocowane na kotwach chemicznych. Szerokość drabiny powinna wynosić min. 0,5 m, a odstępy między szczeblami max. 0,3 m. Odległość drabiny od ściany, do której jest przymocowana min. 0,15 m, a odległość obręczy ochronnej od drabiny, w miejscu najbardziej od niej oddalonym, nie może być mniejsza niż 0,7 m i większa niż 0,8 m.</p> <p>Od wysokości 3 m od poziomu wejścia na drabinę należy zamontować obręcze ochronne rozmieszczone w rozstawie nie większym niż 0,8 m z pionowymi prętami w rozstawie nie większym niż 0,3 m. Lokalizacja drabin wg rysunków części architektonicznej.</p> <p>Uwaga. Drabinę montowaną na budynku dwukondygnacyjnym montować na dystansach przewidujących możliwość docieplenia budynku izolacją grubości 17cm.</p>
1.6.3.5.10	<p>POMOST TECHNICZNY /hale warsztatowe/</p> <p>materiał – krata pomostowa stalowa ocynkowana np. krata Wema maksymalny wymiar oczka 30mm. Kraty ułożone na podkonstrukcji stalowej wg części konstrukcyjnej. Od strony przestrzeni otwartej pomosty zabezpieczyć balustradą o wysokości 1,1 m z poprzeczką umieszczoną w połowie jej wysokości i krawężnikiem o wysokości co najmniej 0,15 m.</p>
1.6.3.5.11	<p>ZADASZENIE NAD WEJŚCIAMI</p> <p>Zakłada się ocieplenie płyt zadaszeń styropianem EPS 100-038 $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$ ze spadkiem min. 2,5%, minimalna grubość izolacji od góry zadaszenia 10cm od dołu 5cm.</p> <p>Wykończenie blachą tytanowo-cynkową na rąbek stojący w kolorze naturalnym, dół otynkować w systemie ETICS</p> <p>Uwaga! W trakcie wykonywania robót remontowych zadaszeń należy zwrócić baczną uwagę na elementy skorodowane. Uszkodzenia zadaszeń zaleca się oczyścić, usunąć luźne fragmenty tynku i betonu. Powierzchnię oczyścić poprzez piaskowanie lub skrobanie szczotką drucianą. Dwukrotnie pomalować pędzlem widoczne zbrojenie i beton graniczący z prętami uzbrojenia na szerokości min. 3 cm preparatem do tego typu zastosowań (np. firmy CERESIT, DEITERMANN, OMBRAN) dalej postępując zgodnie z zaleceniami producenta środka do renowacji i izolacji konstrukcji żelbetowych. Uzupełnić ubytki w betonie zaprawami do renowacji i izolacji konstrukcji żelbetowych.</p>
1.6.3.5.12	<p>OPASKA PRZY BUDYNKU</p> <p>istniejącą opaskę należy rozebrać, po wykonaniu prac budowlanych wykonać nową z kostki betonowej wibroprasowanej, dwuwarstwowej w kolorze naturalnego kruszywa granitu. Wierzchnia warstwa wykonana z naturalnego kruszywa, powierzchnia płukana.</p> <p>wymiary – płyty/kostki betonowe 20x10x6 cm, opornik chodnikowy 8x20x100cm</p>
1.6.3.5.13	<p>SCHODY ZEWNĘTRZNE</p> <p>Schody terenowe wykonane z prefabrykowanych stopni betonowych, pochwyt stalowe, kwasoodporne $h = 110 \text{ cm}$</p>

	<p>STOPNIE BLOKOWE</p> <p>stopnie blokowe, prefabrykowane, antypoślizgowe o pow. piaskowej w kolorze jasnym szarym. montowane na podsypce cementowo-piasowej 3cm oraz podbetonie gr. 20cm</p> <p>Stopnie po bokach ograniczone i wykończone blachą malowaną proszkowo w kolorze czarnym, gr. blachy 10mm. Blacha zagębiona w gruncie na głębokość minimum 50cm. Górna krawędź płaszczyzny blachy zlicowana z górną krawędzią stopnia.</p> <p>lokalizacja, wymiary i geometria – wg części rysunkowej projektu</p> <p>Spoczniki wykonać z betonu, zbrojonego stalą żebrowaną – prefabrykowane antypoślizgowe. W elemencie prefabrykowanym przewidzieć montaż wycieraczki.</p> <p>Przestrzeń pomiędzy elementem prefabrykowanym a blachą nie powinna przekraczać 4mm. Po montażu należy wypełnić ją masą silikonową trwale elastyczną w kolorze zbliżonym do koloru betonu. Stosować np. Sikaflex 11FC.</p> <p>lokalizacja, wymiary i geometria – wg części rysunkowej projektu</p>
1.6.3.5.15	<p>RAMPA I PODESTY</p> <p>Istniejące rampy i podesty betonowe należy rozebrać. Po wykonaniu izolacji ścian fundamentowych wykonać nowe rampy i podesty jako elementy żelbetowe prefabrykowane. Jako element oporowy dla ramp zastosować blachą malowaną proszkowo w kolorze czarnym, gr. blachy 10mm. Blacha zagębiona w gruncie na głębokość minimum 50cm. Górna krawędź płaszczyzny blachy powinna wystawać o,5cm ponad płaszczyznę elementów prefabrykowanych.</p> <p>Przestrzeń pomiędzy elementem prefabrykowanym a blachą nie powinna przekraczać 4mm. Po montażu należy wypełnić ją masą silikonową trwale elastyczną w kolorze zbliżonym do koloru betonu. Stosować np. Sikaflex 11FC.</p>

1.6.3.6 OKNA

1.6.3.6.1	<p>OKNA ALUMINIOWE</p> <p>$U_{max} = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, ramy aluminiowe, w kolorze antracyt, ślusarka w kolorze ram.</p> <p>wymiary – wg zestawienia stolarki</p>
1.6.3.6.2	<p>PARAPETY</p> <p>Przy wymienianych oknach montować parapety wykonane z konglomeratu z kamienia naturalnego i żywicy o jednolitym kolorze antracyt grubości 3 cm.</p>

1.6.3.7 DRZWI ZEWNĘTRZNE

1.6.3.7.1	<p>DRZWI ZEWNĘTRZNE /Dz1, Dz3, Dz4/</p> <p>$U_{max} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, grubość skrzydła drzwi po otwarciu przy kącie 90° nie może pomniejszać wymiaru szerokości otworu w świetle ościeżnicy drzwi.</p>
-----------	--

	<p>Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe, kolor ramy antracyt, wyposażone w samozamykacz i dwa zamki.</p> <p>wymiary – wg zestawienia stolarki</p>
1.6.3.7.2	<p>DRZWI ZEWNĘTRZNE /Dz2/</p> <p>U_{max}.=1,3 W/m²K, grubość skrzydła drzwi po otwarciu przy kącie 90° nie może pomniejszać wymiaru szerokości otworu w świetle ościeżnicy drzwi.</p> <p>Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe z doświetłem, kolor ramy antracyt, wyposażone w samozamykacz i dwa zamki; drzwi przeciwpożarowe o odporności ogniowej EI30</p> <p>wymiary – wg zestawienia stolarki</p>
1.6.3.7.3	<p>DRZWI ZEWNĘTRZNE /Dz3/</p> <p>U_{max}.=1,3 W/m²K, grubość skrzydła drzwi po otwarciu przy kącie 90° nie może pomniejszać wymiaru szerokości otworu w świetle ościeżnicy drzwi.</p> <p>Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe, kolor ramy antracyt, wyposażone w samozamykacz i dwa zamki; drzwi przeciwpożarowe o odporności ogniowej EI30</p> <p>wymiary – wg zestawienia stolarki</p>

1.6.3.8 DRZWI WEWNĘTRZNE

1.6.3.8.1	<p>DRZWI WEWNĘTRZNE / D1, D5 /</p> <p>Drzwi pełne wodoodporne HPL w kolorze antracyt. Grubość skrzydła drzwi po otwarciu przy kącie 90° nie może pomniejszać wymiaru szerokości otworu w świetle ościeżnicy drzwi, Drzwi D5 z dodatkowym podcięciem (o sumarycznym polu przekroju podcięcia min. 0,022 m²) .</p> <p>wymiary – wg zestawienia stolarki</p>
1.6.3.8.2	<p>DRZWI WEWNĘTRZNE / D2, D3 /</p> <p>Drzwi pełne, jednoskrzydłowe, wykończone okleiną CPL w kolorze antracyt. Grubość skrzydła drzwi po otwarciu przy kącie 90° nie może pomniejszać wymiaru szerokości otworu w świetle ościeżnicy drzwi, drzwi wyposażone w zamek.</p> <p>wymiary – wg zestawienia stolarki</p>
1.6.3.8.3	<p>DRZWI WEWNĘTRZNE / D4 /</p> <p>drzwi pełne, dwuskrzydłowe, aluminiowe, obróbki aluminiowe w kolorze antracyt, drzwi wyposażone w samozamykacz oraz zamek.</p> <p>Grubość skrzydła drzwi po otwarciu przy kącie 90° nie może pomniejszać wymiaru szerokości otworu w świetle ościeżnicy drzwi.</p> <p>wymiary – wg zestawienia stolarki</p>

1.6.3.8.4	<p>DRZWI WEWNĘTRZNE PPOŻ / Dp1 /</p> <p>Drzwi pełne, wykończone okleiną CPL w kolorze antracyt. Grubość skrzydła drzwi po otwarciu przy kącie 90° nie może pomniejszać wymiaru szerokości otworu w świetle ościeżnicy drzwi, drzwi wyposażone w samozamykacz i zamek.</p> <p>Drzwi przeciwpożarowe o odporności ogniowej EI30.</p> <p>wymiary – wg zestawienia stolarki</p>
1.6.3.8.5	<p>DRZWI WEWNĘTRZNE PPOŻ / Dp2 /</p> <p>Drzwi aluminiowe, dwuskrzydłowe z przeszkleniem, kolor ramy antracyt, wyposażone w samozamykacz i dwa zamki;szklone szkłem bezpiecznym. Grubość skrzydła drzwi po otwarciu przy kącie 90° nie może pomniejszać wymiaru szerokości otworu w świetle ościeżnicy drzwi</p> <p>Drzwi przeciwpożarowe o odporności ogniowej EI30</p> <p>wymiary – wg zestawienia stolarki</p>

1.6.3.9 MATERIAŁY WYKOŃCZENIA WEWNĘTRZNEGO

1.6.3.9.1	<p>POSADZKA P1 – wykładzina PVC</p> <p>materiały - jastrych gipsowy / anhydrydowy np. Alpha 2000. Jastrych bezskurczowy na bazie gipsu CA-C20-F5, do wylewania płynnych, samoniwelujących jastrychów wewnętrznych. Minimalna grubość: 25 mm (jastrych zespolony) Jastrych anhydrytowy. Posadzka dylatowana obwodowo + warstwa wykończeniowa – wykładzina akustyczna PCW</p> <p>lokalizacja zgodna z częścią rysunkową projektu</p> <p>Przy wywijaniu wykładzin na ściany można używać profili przyściennych. Do klejenia powierzchni pionowych należy używać klejów kontaktowych. Wszystkie łączenia należy spawać.</p> <p>Warstwa wykończeniowa powinna być wykonana z materiałów gładkich, trwałych, zmywalnych, nienasiąkliwych i odpornych na działanie środków dezynfekcyjnych.</p> <p>Uwaga: Przewiduje się skucie istniejących warstw wykończeniowych posadzek, należy zachować istniejące poziomy wykończenia posadzek.</p> <p>Uwaga: Przewiduje się rozbiórkę posadzek na trasach instalacji podposadzkowej. Po wykonaniu instalacji warstwy posadzkowe do odtworzenia. Należy zwrócić szczególną uwagę na połączenie izolacji poziomej przeciwwilgociowej z izolacją istniejącą.</p>
1.6.3.9.2	<p>POSADZKA P2 – płytki gresowe</p> <p>materiały - jastrych gipsowy / anhydrydowy Jastrych bezskurczowy na bazie gipsu CA-C20-F5, do wylewania płynnych, samoniwelujących jastrychów wewnętrznych. Minimalna grubość: 25 mm (jastrych zespolony) Jastrych anhydrytowy. Posadzka dylatowana obwodowo. + warstwa wykończeniowa – płytki gresowe ratyfikowane. Fuga w kolorze płytek gr 1,5mm. Klasa IV ścieralności (wg skali Mohsa).</p> <p>lokalizacja zgodna z częścią rysunkową projektu</p>

	<p>Warstwa wykończeniowa powinna być wykonana z materiałów gładkich, trwałych, zmywalnych, nienasiąkliwych i odpornych na działanie środków dezynfekcyjnych.</p> <p>Uwaga: Przewiduje się skucie istniejących posadzek, należy zachować istniejące poziomy wykończenia posadzek.</p> <p>Uwaga: Przewiduje się rozbiórkę posadzek na trasach instalacji podposadzkowej. Po wykonaniu instalacji warstwy posadzkowe do odtworzenia. Należy zwrócić szczególną uwagę na połączenie izolacji poziomej przeciwwilgociowej z izolacją istniejącą.</p>
1.6.3.9.3	<p>POSADZKA P3 – posadzka przemysłowa</p> <p>materiały – posadzka przemysłowa gr. 18 cm, izolacja termiczna XPS 500 gr. 15 cm, izolacja przeciwwodna – 2x papa podkładowa termozgrzewalna, warstwa betonu C12/C15 gr. 15 cm.</p> <p>POSADZKA PRZEMYSŁOWA (zbrojenie i dylatacje wg części konstrukcyjnej)</p> <ul style="list-style-type: none"> - utwardzenie i impregnacja w systemowa np. FORMATIQ: posypka trudnościeralna np. Tal Korunt 3 w ilości 4 kg/m² - stosować impregnaty na bazie krzemianów sodu i litu np. ForLit, - powierzchnię betonu po naniesieniu i zatartiu na świeżo rozłożonym betonie posadzkowym suchej posypki nawierzchniowej, uzyskaniu płaszczyzny, połysku i wykonaniu nacięć dylatacyjnych- przykryć folią na okres 14 dni w celu zapewnienia właściwej pielęgnacji betonu. <p>Wykończenie posadzki:</p> <ul style="list-style-type: none"> - posadzkę szlifować od gradacji 100 do 200, utwardzać posadzkę impregnatem mineralnym na bazie litu, następnie szlifować gradacją 400. Następnie posadzkę umyć i polerować minimum dwukrotnie. Po uzyskaniu połysku płaszczyzny(suchej) zastosować impregnację preparatem litowo-polimerowym i wypolerować. - wypełnienie szczelin dylatacyjnych, masą poliuretanową. <p>Wymagania dla posadzki przemysłowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> -odporna na ścieranie i pylenie -szczelna, aby przypadkowo rozlany płyn nie penetrował w głąb płyty posadzki, tworząc trwałe plamy i zabrudzenia, -łatwa w konserwacji -łatwa w utrzymaniu w czystości, -antypoślizgowa, aby poruszanie się po niej nie stwarzało niebezpieczeństwa upadku, -estetyczna, -antyelektrostatyczna. <p>lokalizacja zgodna z częścią rysunkową projektu. (pomieszczenia 0.01, 0.31, 030),</p> <p>Przed wykonaniem posadzki przemysłowej należy osadzić kanały techniczne do prowadzenia przewodów zasilających i LAN. Kanały prefabrykowane systemowe. Zamknięcie kanałów pokrywy kompozytowe GPR do kanałów o wymiarach 30cmx45cm 7,6cm i wytrzymałości do 25 ton. Pokrywa spełniająca standardy zgodnie z normą BS EN 124. Pokrywy antypoślizgowe w kolorze czarnym. Pokrywy wyposażone w ręczki do otwierania. Na każdą halę należy dostarczyć po dwa zestawy ręczek (uchwytów) do otwierania pokryw.</p> <p>Uwaga: Przewiduje się skucie istniejących posadzek, należy zachować istniejące poziomy wykończenia posadzek.</p> <p>Uwaga: Przez sale dydaktyczne(warsztat) pom 0.31 i 0.01 przebiegają istniejące kanały technologiczne pod warstwami posadzkowymi. Podczas rozbiórki posadzek i wykonywania warstw podbudowy i izolacji należy otworzyć istniejące kanały przez rozebranie stropów</p>

	<p>kanalów. Należy zweryfikować oraz zidentyfikować czynne elementy instalacyjne w kanale. Projekt zakłada całkowitą wymianę instalacji w projektowanej części. Wszystkie instalacje w kanale powinny być zdemontowane. Po demontażu instalacji kanały w obrębie pomieszczeń warsztatowych należy zasypać piaskiem. Dogęścić warstwami i wykonać warstwy nowej posadzki.</p> <p><u>W przypadku stwierdzenia obecności czynnych instalacji w kanale należy zweryfikować ich przeznaczenie i wykonać projekt przebudowy i przeniesienia instalacji poza budynek lub zdecydować o ich zlikwidacji.</u></p>
1.6.3.9.4	<p>KANAŁY TECHNICZNE I POKRYWY</p> <p>Kanały prefabrykowane systemowe. Zamknięcie kanałów pokrywy kompozytowe GPR do kanałów o wymiarach 30cmx45cm i grubości 7,6cm i wytrzymałości do 25 ton. Pokrywa spełniająca standardy zgodnie z normą BS EN 124. Pokrywy antypoślizgowe w kolorze czarnym. Pokrywy wyposażone w ręczki do otwierania. Na każdą halę należy dostarczyć po dwa zestawy ręczek (uchwytów) do otwierania pokryw. Produkt referencyjny Pokrywy do kanału, obciążenie standardowe C250 firmy Fibrelite</p>
1.6.3.9.5	<p>SUFITY PODWIESZANE SF1</p> <p>materiały – płyty akustyczne z wełny szklanej na systemowym ruszcie, płyty sufitowe, akustyczne ze sprasowanej wełny szklanej o wym. 60x60, gr. 2 cm, krawędzie sfazowane i malowane, powierzchnia licowa pokryta mikroporową powłoką malarską.</p> <p>lokalizacja – zgodnie z częścią rysunkową projektu (rys. A202 – rzut sufitów)</p>
1.6.3.9.6	<p>SUFITY PODWIESZANE SF2</p> <p>materiały – płyty akustyczne z wełny szklanej o podwyższonych parametrach higienicznych na systemowym ruszcie, płyty sufitowe ze sprasowanej wełny szklanej o wym. 60x60 cm i gr. 1,5 cm, krawędzie prosto cięte i malowane, powierzchnia licowa i tylna pokryta mikroporową powłoką malarską o zwiększonej odporności na poplamienia. Wysokość sufitów wg części rysunkowej projektu</p> <p>lokalizacja – zgodnie z częścią rysunkową projektu (rys. A202 – rzut sufitów)</p>
1.6.3.9.7	<p>SUFITY PODWIESZANE GKB i GKBI</p> <p>Płyty GKBI na podkonstrukcji systemowej. Do szpachlowania na łączeniach płyt stosować taśmę z włókna szklanego. Należy wykonać zbrojenie płyt GKF siatkami z włókna szklanego. Szpachlować należy całą powierzchnie sufitów. Sufity wykończyć powłokami malarskimi.</p> <p>Lokalizacja według części rysunkowej projektu (rys. A202 – rzut sufitów).</p>
1.6.3.9.8	<p>SUFITY ISTNIEJĄCE TYNKOWANE I GKBI</p> <p>Wykonać wyprawki tynkarskie w sufitach. Wykonać gładzie. Ewentualne rysy zabezpieczyć siatkami i warstwą flizeliny. Sufity wykończyć powłokami malarskimi.</p>

	Lokalizacja według części rysunkowej projektu (rys. A202 – rzut sufitów).
1.6.3.9.9	<p>SUFITY NA SALACH DYDAKTYCZNYCH ORAZ ELEMENTY KONSTRUKCYJNE (WARSZTATY) POM. 0.31, 0.1</p> <p>Planuje się pozostawienie widocznych elementów konstrukcyjnych hal warsztatowych. Należy dokonać napraw uszkodzonych elementów. Zwrócić baczną uwagę na elementy skorodowane. Uszkodzenia (lokalne odbicie otuliny) zaleca się oczyścić, usunąć luźne fragmenty tynku i betonu. Powierzchnię oczyścić poprzez piaskowanie lub skrobanie szczotką drucianą. Dwukrotnie pomalować pędzlem widoczne zbrojenie i beton graniczący z prętami uzbrojenia na szerokości min. 3 cm preparatem do tego typu zastosowań (np. firmy CERESIT, DEITERMANN, OMBRAN) dalej postępując zgodnie z zaleceniami producenta środka do renowacji i izolacji konstrukcji żelbetowych. Uzupełnić ubytki w betonie zaprawami do renowacji i izolacji konstrukcji żelbetowych.</p> <p>Elementy konstrukcyjne wykończyć powłokami malarskimi.</p>
1.6.3.9.10	<p>TYNKI WEWNĘTRZE</p> <p>materiały – tynk cementowo-wapienny gr.1,5 cm pokryty gładzią gipsową</p> <p>Uwaga: Przewiduje się skucie lub wykonanie wyprawek tynkarskich we wszystkich pomieszczeniach objętych projektem oraz na ścianie korytarza stanowiącej wydzielenie pożarowe.</p>
1.6.3.9.11	<p>POWŁOKI MALARSKIE ŚCIANY, SUFITY, SUFITY GKB</p> <p>powłoka malarska - farba lateksowa w kolorze białym półbłyszcząca. – przed wykonaniem powłok malarskich powierzchnie należy zagruntować, następnie malować farbami gruntującymi, następnie co najmniej dwukrotnie warstwą zasadniczą odporną na czyszczenie. Kolor biały.</p> <p>Należy wykonać:</p> <ul style="list-style-type: none"> -gruntowanie wgłębne za pomocą wodorozcieńczalnego, niebarwionego środka gruntującego (koncentratu), bezrozpuszczalnikowego -gruntowanie farbą gruntującą zwiększającą przyczepność - dwukrotne malowanie zasadnicze: farba lateksowa półbłyszcząca do wewnątrz, o dużej podatności na czyszczenie, o klasie odporności na szorowanie na mokro: 2, ekologiczna słabym neutralnym zapachu, dyfuzyjna dla pary wodnej, podatna na czyszczenie, odporna na łagodne (nie zawierające alkoholi) środki dezynfekcyjne i detergenty, stopień połysku: półbłyszcząca.
1.6.3.9.12	<p>ŚCIANY WEWNĘTRZNE / pomieszczenia higieniczno-sanitarne /</p> <p>materiały – tynk cementowo-wapienny gr.1,5 cm, płytki gresowe, fuga 1,5 mm w kolorze płytek wymiary oraz lokalizacja wg części rysunkowej.</p> <p>UWAGA! Należy zwrócić szczególną uwagę na łączenia posadzki z płytkami ściennymi. Fuga powinna wypadać w tym samym miejscu obu płaszczyzn tj. Kompozycja płytek naściennych jest kontynuacją układu posadzki</p> <p>Lokalizacja – zgodnie z częścią rysunkową projektu (rys. A203 – rzut posadzek)</p>

1.6.3.10 WYPOSAŻENIE

1.6.3.10.1	<p>UMYWALKA CERAMICZNA, szer. 50 cm Wym. ok. 50x42x17 cm Umywalka ceramiczna w kolorze białym o kwadratowym kształcie z zaokrąglonymi bokami, z otworem, przelewem. Montowana bezpośrednio do ściany. Syfon chromowany. Wypożazona w baterię umywalkową o wym. wys. ok. 16,8 cm (20,6 cm), szer. ok. 5 cm, gł. ok. 17 cm. Bateria w kolorze chromu.</p> <p>Lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową.</p>
1.6.3.10.2	<p>MISKA USTĘPOWA WISZĄCA Wym. ok. 35,5x50x36 cm Miska ustępowa lejowa, wisząca. Wypożazona w deskę sedesową wolnoopadającą w kolorze białym. Przyciskowa armatura słuująca montaż podtynkowy. Regulowane natężenie i objętość strumienia słuującego. Konstrukcja beztłokowa, zamykana samoczynnie i bezodrzutowo. Regulacja ustawienia głębokości panelu przedniego przy pomocy układu hydraulicznego. Puszka montażowa zabudowywana podtynkowo na etapie stanu surowego. Regulacja ilości wody z blokadą. Króciec rurki słuującej ze śrubunkiem. Panel czołowy wypożazony w przycisk metalowy i maskowane mocowanie śrubowe.</p> <p>Lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową.</p>
1.6.3.10.2	<p>PISUAR ŚCIENNY Wym. ok. 37,5x35x64,5 cm Pisuar ścienny ceramiczny z dopływem z tyłu, odpływem poziomym. Wypożazony w sitko ze stali nierdzewnej oraz natynkową słuuczkę ciśnieniową</p> <p>Lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową.</p>
1.6.3.10.3	<p>UMYWALKA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH Wym. ok. 65,5x55x15 cm Umywalka dla osób niepełnosprawnych, ceramiczna w kolorze białym, z otworem, z przelewem. Montowana bezpośrednio do ściany. Syfon chromowany. Wypożazona w baterię jednouchwytową z długim uchwytem (dł. ok. 116 mm). Bateria chromowana o wym. wys. ok. 19 cm (24 cm), szer. ok. 5 cm, gł. ok. 20 cm, strumień laminarny.</p> <p>Lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową.</p>
1.6.3.10.4	<p>MISKA USTĘPOWA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH Wym. ok. 35x70x34 cm Miska ustępowa lejowa dla osób niepełnosprawnych, wisząca, ceramiczna w kolorze białym, wypożazona w deskę sedesową wolnoopadającą. rzyciskowa armatura słuująca montaż podtynkowy. Regulowane natężenie i objętość strumienia słuującego. Konstrukcja beztłokowa, zamykana samoczynnie i bezodrzutowo. Regulacja ustawienia głębokości panelu przedniego przy pomocy układu hydraulicznego. Puszka montażowa zabudowywana podtynkowo na etapie stanu surowego. Regulacja ilości wody z blokadą. Króciec rurki słuującej ze śrubunkiem. Panel czołowy wypożazony w przycisk metalowy i maskowane mocowanie śrubowe.</p> <p>Lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową.</p>
1.6.3.10.5	<p>UCHWYT UMYWALKOWY</p>

	<p>Wym. 60x10 cm Uchwyt wykonany ze stali nierdzewnej, średnica rury 25 mm.</p> <p>Lokalizacja toalety dla niepełnosprawnych</p>
1.6.3.10.6	<p>UCHWYT PRZY MISCE USTĘPOWEJ Wym. 50x10 cm Poręcz uchylna, wykonana ze stali nierdzewnej, średnica rury 25 mm.</p> <p>Lokalizacja toalety dla niepełnosprawnych</p>
1.6.3.10.7	<p>ZLEWOZMYWAK PORZĄDKOWY wym. 50x50cm zlewozmywak montowany na wys. 50 cm powyżej posadzki Wyposażony w baterie z węzłem półsztynnym.</p> <p>Lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową.</p>
1.6.3.10.8	<p>DOZOWNIK DO MYDŁA W PŁYNIE Wym. 9x10x20,8 cm Dozownik do mydła wykonany z wysokiej jakości tworzywa sztucznego ABS. Zbiornik na mydło o pojemności 500 ml z okienkiem informującym o ilości mydła. Mydło uzupełniane z kanistra. Dozownik montowany do ściany za pomocą śrub, w kolorze szarym.</p> <p>Dozownik montowany przy każdej umywalce.</p>
1.6.3.10.9	<p>DOZOWNIK NA RĘCZNIKI PAPIEROWE Wym. 28,4x10x26,6 cm Dozownik na ręczniki papierowe (pojemność do 500 szt. ręczników papierowych Z) wykonany ze stali nierdzewnej chromowanej, w kolorze szarym. Posiada okienko do kontroli ilości ręczników w pojemniku, zamykany na kluczyk.</p> <p>Dozownik montowany w każdym przedsionku toalet</p>
1.6.3.10.10	<p>KOSZ NA ŚMIECI MOCOWANY DO ŚCIANY Wym. 33,4x16,5x59,5 cm Kosz z uchylną pokrywą wykonany ze stali nierdzewnej polerowanej w kolorze szarym o pojemności 27 litrów. Wyposażony w zdejmowaną pokrywę z uchylnym wiekiem, domykany sprężyną. Łączenie boków spawane i szlifowane. Kosz zabezpieczony trwałym stalowym zamkiem bębnowym zlicowanym z powierzchnią urządzenia. Kosz wyposażony w wewnętrzny stelaż do mocowania worka.</p> <p>Kosz mocowany do ściany. Kosz montowany w każdym przedsionku toalet</p>
1.6.3.10.10	<p>PODAJNIK NA PAPIER TOALETOWY Wym. 25,8x11,7x26,7 cm Podajnik na papier toaletowy w rolkach JUMBO o średnicy do 23 cm wykonany z tworzywa sztucznego ABS w kolorze szarym. Zaopatrzony w okienko umożliwiające kontrolę ilości papieru w pojemniku, zamykany na kluczyk. Montowany przy każdej misce ustępowej</p>
1.6.3.10.11	<p>BATERIA PRYSZNICOWA <u>bateria prysznicowa</u> – bateria natryskowa samozamykająca natynkowa ze złączką ścienną, chromowana, normatywny wypływ wody zimnej – 0.2 l/sek, regulowany czas przepływu 5-20sek</p>

1.6.3.10.12	SYSTEMOWA ŚCIANKA HPL Płyta HPL minimalnej gr 12mm, zawias z aluminium montowany do wąskiej krawędzi płyty, samodomykacz grawitacyjny, rdzeń stalowy. Wspornik z aluminium montowany przez profil ościeżnicowy drzwi, zakres regulacji +/- 20 mm, rdzeń stalowy Zamkopochwyt wykonany z aluminium i poliamidu.
1.6.3.10.13	SZAFKI UBRANIOWE W pomieszczeniach szatniowych, 0.21, 0.25 należy zamontować szafki ubraniowe. Specyfikacja szafek: Szafki na ławce LPP (częściowo wspornikowej). Ławka grubości 15cm na wysokości 40cm z płyty laminowanej drewnopodobnej dęb naturalny. Szafka dwudzielna podzielona w połowie wysokości na dwie równe szafki o wysokości 83cm. Wysokości zabudowy 2,2m. Głębokość 50cm. Szafki wentylowane. Otwory wentylacyjne w tylnej ścianie szafki. Korpus szafki wykonany metalu o grubości minimum 0,8 mm. Całość korpusu malowana proszkowo RAL 9002. Wymagany certyfikat wykonania szafki zgodnie z polskimi normami. Front i drzwiczki szafek płyta MDF 19 mm matowa. Drzwiczki szafek w poszczególnych szatniach różniące się kolorystyką. Szatnia 0.21 kolor drzwiczek RAL 5010 Szatnia 0.25 kolor drzwiczek RAL 6001 W każdej szatni numeracja drzwiczek 01, 02, 03, 04 Każda szafka z zamkiem umożliwiającym zamknięcie na kłódkę. np. firmy kili atepaa. Ilość i lokalizacja zgodna z rysunkiem A201.

POZOSTAŁE WYPOSAŻENIE

Projekt technologiczny nie jest przedmiotem niniejszego opracowania. Lokalizacja maszyn i urządzeń w salach warsztatowych zostanie ustalona przez użytkownika zgodnie z wytycznymi producenta i przepisami BHP.

1.6.3. INSTALACJE SANITARNE

wentylacja – w budynku zaprojektowano wentylację mechaniczną wg projektu instalacji sanitarnej

kanalizacja sanitarna – w budynku zaprojektowano instalację kanalizacji sanitarnej

instalacja wody zimnej i ciepłej - w budynku projektuje się instalację wody zimnej i ciepłej.

instalacja grzewcza – budynek ogrzewany z istniejącego węzła cieplnego.

kanalizacja deszczowa – odprowadzanie wód opadowych do istniejącej kanalizacji deszczowej na terenie Inwestora.

1.6.4. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

W budynku zaprojektowano:

instalację zasilającą

instalację oświetleniową

instalację oświetlenia ewakuacyjnego

instalację sieci strukturalnej

instalacja odgromową

2. UŻYTKOWANIE OBIEKTU I OBSŁUGA

2.1. OPIS OGÓLNY

W ramach zamierzenia planuje się wykonanie przebudowy części budynku użytkowanego przez Zespół Szkół nr 1. Planuje się przebudowę budynku na cele kształcenia zawodowego. Zajęcia teoretyczne odbywać się będą w wydzielonych salach dydaktycznych dla grup ćwiczeniowych uczniów do 15 osób. Zajęcia praktyczne odbywać się będą w salach dydaktycznych-warsztatach w grupach ćwiczeniowych dostosowanych do konkretnego zadania. Zajęcia spawalnicze odbywać się będą w wydzielonym pomieszczeniu spawalniczym z wentylacją wyciągową nad każdym stanowiskiem. Dla uczniów przewidziano toalety zarówno w strefie zajęć praktycznych jak i dostępne z części do zajęć teoretycznych. Zaprojektowano toalety dla nauczycieli oraz pomieszczenie porządkowe. Pomieszczenia socjalne dla pracowników oraz pokój nauczycielski oraz szatnie ogólne znajdują się w części budynku nie objętej opracowaniem.

2.2. OŚWIETLENIE ŚWIATŁEM NATURALNYM

Wszystkie pomieszczenia przewidziane na stały pobyt posiadają oświetlenie naturalne.

2.3. PRZYSTOSOWANIE OBIEKTU DO UŻYTKU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Część budynku objęta opracowaniem dostosowano do użytku przez osoby niepełnosprawne.

2.4. WARUNKI OCHRONY AKUSTYCZNEJ

Źródłem hałasu w budynku mogą być jego użytkownicy oraz maszyny wykorzystywane podczas zajęć dydaktycznych. Organizatorzy zajęć powinni każdorazowo zabezpieczyć uczniów i siebie przed nadmiernym hałasem.

2.5. GROMADZENIE I UTYLIZACJA ODPADÓW

Na dotychczasowych zasadach. W wydzielonym miejscu na pojemniki na odpady stałe z zachowaniem odległości od okien i drzwi pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz od granic sąsiednich działek budowlanych.

2.6 WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Projektowana inwestycja nie będzie wpływała negatywnie na środowisko, higienę, zdrowie oraz życie użytkowników i mieszkańców sąsiednich terenów.

Planowane przedsięwzięcie zostanie zrealizowane w sposób zgodny z obowiązującymi wymaganiami w zakresie ochrony środowiska. Inwestycja, podczas realizacji, nie spowoduje zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz ludzi. Na działce nie występuje obszar podlegający ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Na terenie projektowanej inwestycji nie istnieje i nie jest projektowany Obszar Natura 2000.

Zastosowane materiały wykorzystane do realizacji inwestycji muszą posiadać odpowiednie certyfikaty, znaki bezpieczeństwa, atesty higieniczne, oceny higieniczne i aprobaty techniczne zgodne z Polskimi Normami oraz prawem budowlanym, a poziom hałasu nie może przekraczać dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Inwestor zobowiązany jest uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac (w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych). Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych tylko w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z przedmiotową inwestycją.

2.7. EMISJA SUBSTANCJI DO POWIETRZA

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia w zakresie emisji substancji do powietrza, ograniczać się będzie do granic działki, do której Inwestor posiada tytuł prawny i nie będzie ponadnormatywnie oddziaływać na środowisko.

2.8. ODDZIAŁYWANIE AKUSTYCZNE:

Emisja hałasu na zewnątrz budynku nie będzie występowała ze względu na stłumienie potencjalnych hałasów przez ściany budynku. Urządzenia wentylacyjne zlokalizowane na budynku muszą spełniać normy akustyczne dla tego

typu urządzeń.

2.9. ODDZIAŁYWANIE GOSPODARKI ŚCIEKAMI:

Na dotychczasowych zasadach – do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

2.10 INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Przy określaniu obszaru oddziaływania uwzględniono następujące przepisy prawa:

-Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. Zm.); (art.5 ust.1, art.6)

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami); (§ 13.1, § 13a, § 60, §271)

-Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719); (§ 4 ust.4, § 11, § 41, § 42).

Na podstawie powyższych przepisów oraz analizy przedmiotowego zamierzenia obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce, na której został zaprojektowany.

3. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

3.1.	INFORMACJE O POWIERZCHNI, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI
powierzchnia użytkowa budynku – 2460,54 m² powierzchnia użytkowa strefy objętej opracowaniem 1609,93m² liczba kondygnacji nadziemnych – 2 liczba kondygnacji podziemnych – 0 wysokość budynku – (6,90 m) budynek niski (N)	
3.2.	CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM PARAMETRY POŻAROWE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO, ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH ORAZ W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB CHARAKTERYSTYKA POŻARÓW PRZYJĘTYCH DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Budynek użyteczności publicznej, szkoła – budynek niski, 2 - kondygnacyjny zaliczany do kategorii ZLIII o powierzchni strefy nieprzekraczającej 8000 m ² . Nie przewiduje się występowania materiałów łatwopalnych, utleniających oraz ulegających samozapaleniu.	
3.3.	INFORMACJA O KATEGORII ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANEJ LICZBIE OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ
Budynek kwalifikowany do kategorii ZLIII o powierzchni strefy nieprzekraczającej 5000 m ² .	
3.4.	INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ GĘSTOŚCI OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO
Dla powierzchni zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się.	
3.5.	OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH
W analizowanym budynku nie występują pomieszczenia, które należałoby wskazać jako zagrożone wybuchem	

oraz nie ma obowiązku wyznaczania w nich i przestrzeniach zewnętrznych odpowiednich stref zagrożenia wybuchem.

3.6. INFORMACJA O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNI A ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

Wymaganą klasą odporności pożarowej dla analizowanego budynku (budynek niski (N)) o dwóch kondygnacjach nadziemnych, ze strefami kwalifikującymi budynek do kategorii zagrożenia ludzi ZL III jest klasa „D”
Elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia, a ich klasa odporności ogniowej winna wynosić co najmniej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	Ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R 30	(-)	R E I 30	E I 30 (o↔i)	(-)	(-)

i – inside (od wewnątrz);

o – outside (od zewnątrz);

(o ↔ i) – gdy oczekiwana jest klasyfikacja przy oddziaływaniu od wewnątrz na zewnątrz i od zewnątrz do wewnątrz;

(o → i) – gdy oczekiwana jest klasyfikacja przy oddziaływaniu od zewnątrz do wewnątrz;

(o ← i) – gdy oczekiwana jest klasyfikacja przy oddziaływaniu od wewnątrz na zewnątrz

Budynek spełnia wszystkie wymienione wymagania.

3.7. INFORMACJE O PODZIALE NA STREFY POŻAROWE ORAZ STREFY DYMOWE;

W budynku objętym przebudową wydzielono strefę obejmującą warsztaty, pomieszczenia higieniczno-sanitarne i sale dydaktyczne ścianą o odporności ogniowej REI60 oraz drzwiami PPOŻ w klasie EI30. Powierzchnia użytkowa wydzielonej strefy wynosi 1609,93 m². Strefę zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII.

W obrębie strefy wydzielono pomieszczenie rozdzielni głównej oraz pomieszczenia węzła ciepłego ścianami w klasie REI60 oraz drzwiami EI30.

W pasie 8m od ściany strefy sąsiedniej konstrukcja stropu R30, przekrycie dachu RE30, pokrycie dachu NRO oraz świetliki dachowe w klasie E30.

Pomieszczenia poza wydzieloną strefą nie są objęte opracowaniem projektowym.

3.8. INFORMACJE O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM O ODLEGŁOŚCI OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH

Budynek spełnia wymagania ochrony przeciwpożarowej pod względem usytuowania w stosunku do obiektów sąsiadujących.

3.9. INFORMACJE O WARUNKACH I STRATEGII EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB

długość przejść ewakuacyjnych

Szerokości przejść ewakuacyjnych spełniających warunek min. 90cm prowadzonych łącznie nie więcej niż przez 3 pomieszczenia. Długości przejść nieprzekraczające 40m. Szerokości drzwi prowadzące na zewnątrz budynku z dróg komunikacji ogólnej min. 120cm w świetle (przy czym szerokość nieblokowanego skrzydła drzwi 90cm).

Szerokość dojsć ewakuacyjnych zapewniających min. 140cm.

Należy zapewnić dla ścian wewnętrznych stanowiących obudowę korytarzy klasę odporność pożarową min. EI 30

Długość dojścia ewakuacyjnego z najdalszego pomieszczenia do wyjścia na zewnątrz budynku nie przekracza 30m (20m po poziomej drodze ewakuacyjnej).

Długość dojsć i przejść, ilość i szerokość wyjść, szerokość dróg ewakuacyjnych – zachowane

Drogi komunikacji wewnętrznej (korytarze) wyposażone w punkty oświetlenia awaryjnego wg projektu elektryki.

3.10.	INFORMACJE O SPOSOBIE ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI WENTYLACYJNEJ, OGRZEWOCZEJ, GAZOWEJ, ELEKTRYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ I PIORUNOCHRONNEJ
--------------	---

Budynek należy wyposażyć w:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu wg projektu branżowego

- instalację odgromową wykonaną w stopniu podstawowym wg projektu instalacji elektrycznych

Przejścia instalacji przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej tych elementów. Sufity podwieszane w budynku należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji zabrania się stosowania materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych.

3.11.	INFORMACJE O DOBORZE URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH I INNYCH URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU, DOSTOSOWANYM DO WYMAGAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ I PRZYJĘTYCH SCENARIUSZY POŻAROWYCH, Z PODSTAWOWĄ CHARAKTERYSTYKĄ TYCH URZĄDZEŃ
--------------	---

Obiekt wyposażony w urządzenia przeciwpożarowe (urządzenia służące do zapobiegania powstaniu, wykrywania, zwalczania pożaru lub ograniczania jego skutków) takie jak:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu zainstalowany tak, aby mógł odcinać dopływ prądu do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru wg projektu elektrycznego

- instalację oświetlenia ewakuacyjnego wg projektu elektrycznego

- hydranty wewnętrzne DN25,

Pozostałe urządzenia przeciwpożarowe nie są wymagane.

3.12.	INFORMACJE O WYPOSAŻENIU W GAŚNICE
--------------	---

Budynek należy wyposażyć w gaśnice (o masie środka gaśniczego 6kg lub 9dm³) napełnionych proszkiem ABC. Normatywnie należy zapewnić taką ilość gaśnic, aby na każde 100m² powierzchni strefy pożarowej przypadało 2kg (lub 3dm³) środka gaśniczego.

Gaśnice należy rozmieścić w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, uwzględniając następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30m

- do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1m

- należy umieścić gaśnice przy wyjściach ewakuacyjnych

3.13.	INFORMACJE O PRZYGOTOWANIU OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO-GAŚNICZYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI INFORMACJE O DROGACH POŻAROWYCH, ZAOPATRZENIU W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU ORAZ O SPRZĘCIE SŁUŻĄCYM DO TYCH DZIAŁAŃ.
--------------	---


Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru z istniejących hydrantów zewnętrznych zlokalizowanych zgodnie z rysunkiem PZT – Projekt Zagospodarowania Terenu w odległościach 72 m, 90 m, 122 m.

Do budynku zapewniono dojście pożarowe. Dojazd pożarowy zapewniony drogami wewnętrznymi na terenie Zespołu Szkół nr 1.

4. UWAGI OGÓLNE

- Opracowanie chronione jest prawem autorskim (ustawa z dnia 4 lutego 1994 dz. u. z 2000 r. nr 80, poz. 904) Nie może być kopiowane, ani udostępniane bez zgody projektantów. Wszelkie proponowane zmiany względem projektu należy uzgodnić z projektantem.
- Rysunki architektoniczne należy odczytywać w powiązaniu z odpowiednimi rysunkami projektów branżowych oraz opisami technicznymi.
- **ZAWARTE W NINIEJSZYM PROJEKCIE NAZWY MATERIAŁÓW, URZĄDZEŃ PODANO JAKO PRZYKŁADOWE, BĘDĄCE PODSTAWĄ DO WYKONANIA OBLICZEŃ TECHNICZNYCH I OKREŚLAJĄCE ICH STANDARD TECHNICZNY I ESTETYCZNY. W REALIZACJI MOŻNA STOSOWAĆ MATERIAŁY I URZĄDZENIA RÓWNOWAŻNE, KTÓRE ODPOWIADAJĄ STANDARDOWI OKREŚLONEMU W PROJEKCIE LUB TEŻ STANDARD TEN PODWYŻSZAJĄ. ZASTOSOWANIE URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW INNYCH NIŻ OPISANE W PROJEKCIE WYMAGA OD WYKONAWCÓW DOKONANIA OBLICZEŃ TECHNICZNYCH, SPRAWDZAJĄCYCH W ZAKRESIE BRANŻY, W KTÓREJ ZMIANY TE ZOSTAŁY DOKONANE.**
- Wszystkie materiały użyte do realizacji obiektu muszą posiadać atesty i certyfikaty zgodnie z obowiązującymi normami i prawem budowlanym.
- Przydatność materiału lub wyrobu do stosowania musi być potwierdzona przynajmniej jednym z następujących dokumentów: - kryteria Techniczne w odniesieniu do wyrobów podlegających certyfikacji na znak bezpieczeństwa, zgodnie z przepisami o badaniach i certyfikacji: właściwa przedmiotowa Polska Norma, Aprobata Techniczna w odniesieniu do wyrobu, dla którego nie ustanowiono Polskiej Normy lub wyrobu, którego właściwości użytkowe różnią się od właściwości podanych w Polskiej Normie.
- Dla każdego stosowanego materiału lub wyrobu, w tym także poszczególnych składników należy zachować wymagania dotyczące transportu, przechowywania i składowania zawarte w odpowiednich tematycznych normach i przepisach związanych z tymi normami oraz innymi dokumentami np. instrukcjami producentów. W przypadkach wymagających dodatkowych wyjaśnień lub uściśleń Wykonawca ma obowiązek: uzyskać brakujące dane bezpośrednio od producenta danego materiału lub wyrobu, sprawdzić poprawność i zgodność otrzymanych danych z obowiązującymi normami i innymi dokumentami.
- W sprawach nie określonych w niniejszym opracowaniu obowiązują: warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych (wg Ministra Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej), instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej, instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano – instalacyjnych, przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien zapoznać się ze wszystkimi dokumentami. Niezgodności pomiędzy rysunkami architektonicznymi, a branżowymi powinny zostać wyjaśnione z głównym projektantem.
- Wszelkie elementy konstrukcyjne umieszczone w projekcie architektonicznym zostały pokazane schematycznie. Informacje o elementach konstrukcyjnych należy odczytać z odpowiednich rysunków części konstrukcyjnej.
- Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach, a rzędne w metrach. W opisach otworów okiennych i drzwiowych zawarto wielkość otworu w stanie surowym. hp oznacza wysokość parapetu liczoną od wykończonej posadzki do wykończonego parapetu okiennego. Ze względu na technikę zliczania powierzchni pomieszczeń, powierzchnie podano w stanie surowym. Ze względu na sposób zaokrąglania wymiarów w użytych programach CAD mogą wystąpić niewielkie niezgodności sumy wymiarów częściowych ze zbiorczym wymiarem elementu. W takich przypadkach decydujący jest wymiar sumaryczny.
- Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru na budowie. W wypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest poinformować projektanta.
- Nie wolno brać żadnego wymiaru mierząc bezpośrednio z rysunku. W przypadku wątpliwości wykonawca winien zgłosić się do Projektanta.
- Rysunki rzutów z zaznaczonymi rodzajami ścian oraz rysunki elewacji należy rozpatrywać łącznie.

5. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

nazwa i adres inwestycji	PRZEBUDOWA BUDYNKU NALEŻĄCEGO DO ZESPOŁU SZKÓŁ NR 1 W NOWYM TOMYŚLU NA CELE KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO dz. nr ewid. 166, ul. Szczanieckiej 1, 64-300 Nowy Tomyśl	IX kategoria obiekту
inwestor	POWIAT NOWOTOMYSKI ul. Poznańska 33, 64-300 Nowy Tomyśl	
nazwa i adres jednostki projektowej	PL+ sp. z o.o. A: os. Władysława Jagiełły 26/31, 60-694 Poznań T: +48 600953648 E: info@plplus.pl W: www.plplus.pl	

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

zespół projektowy **ARCHITEKTURA:**

GLÓWNY PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Paweł Litwinowicz

UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI
ARCHITEKTONICZNEJ DO PROJEKTOWANIE BEZ
OGRANICZEŃ
upr. proj. WP-OIA/OKK/UpB/33/2007

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Andrzej Capiński

UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI
ARCHITEKTONICZNEJ DO PROJEKTOWANIE BEZ
OGRANICZEŃ
upr. proj. WP-OIA/OKK/UpB/51/2011

5.1. NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Budynek warsztatowy Zespołu Szkół nr 1 w Nowym Tomyślu

Województwo wielkopolskie, powiat nowotomyski, miasto Nowy Tomyśl, dz. nr ewid. 166, ul. Szczanieckiej 1, 64-300 Nowy Tomyśl

5.2. NAZWA I ADRES INWESTORA:

Powiat Nowotomyski
ul. Poznańska 33, 64-300 Nowy Tomyśl

5.3. PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ:

mgr inż. arch. Paweł Litwinowicz

5.4. ZAKRES ROBÓT DLA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

W ramach zamierzenia bud. zostaną wykonane następujące roboty budowlane:

- w ramach prac przygotowawczych - montaż rusztowań ramowych
- demontaż istniejących obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, podokienników, zwodów piorunochronnych,
- demontaż istniejących warstw izolacji dachów
- demontaż zadaszeń nad wejściami do budynku (zgodnie z częścią rysunkową projektu architektonicznego),
- demontaż istniejących zakończeń przewodów wentylacyjnych
- demontaż istniejących czap kominów
- rozbiórka istniejących schodów terenowych i właściwe wykonanie nowych zgodnie z opracowaniem rysunkowym
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej (zewnątrznej)
- przygotowanie powierzchni ścian i dachów do wykonania termoizolacji
- właściwe wykonanie termoizolacji wg przyjętego systemu ocieplenia wraz z wyprawą zewnętrzną i powłokami malarskimi
- prace rozbiórkowe wewnątrz budynku
- roboty wykończeniowe
- demontaż rusztowań

5.5. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW

Na przedmiotowej działce znajdują się:

- budynek główny szkoły wraz z salą gimnastyczną (nie objęty opracowaniem projektowym)
- budynek warsztatowy wraz z salami dydaktycznymi (przedmiot opracowania)
- budynek garażowy wielostanowiskowy (nie objęty opracowaniem projektowym)
- budynek kotłowni (nie objęty opracowaniem projektowym)

5.6. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

W ramach zamierzenia budowlanego nie występują elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,

- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Przed przystąpieniem do prac budowlanych teren należy ogrodzić ogrodzeniem tymczasowym, zabezpieczając teren inwestycji przed dostępem osób postronnych. Należy umieścić właściwe tablice ostrzegawcze informujące o zakazie wstępu na teren budowy. Ogrodzenie terenu budowy wykonuje się w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych wyznacza się miejsca postojowe na terenie budowy. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych wykonuje się w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały składowe się w miejscu wyrównanym do poziomu. Materiały drobnicowe układa się w stosy o wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów.

5.7. MATERIAŁY I WYMAGANIA

Przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych należy stosować materiały i wyroby budowlane:

- dopuszczone do jednostkowego stosowania w określonym obiekcie budowlanym
- dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie

Przydatność materiału lub wyrobu do stosowania musi być potwierdzona przynajmniej jednym z następujących dokumentów:

- kryteria Techniczne w odniesieniu do wyrobów podlegających certyfikacji na znak bezpieczeństwa, zgodnie z przepisami o badaniach i certyfikacji;
- właściwa przedmiotowa Polska Norma;
- Aprobata Techniczna w odniesieniu do wyrobu, dla którego nie ustanowiono Polskiej Normy lub wyrobu, którego właściwości użytkowe różnią się od właściwości podanych w Polskiej Normie;

Dla każdego stosowanego materiału lub wyrobu, w tym także poszczególnych składników należy zachować wymagania dotyczące transportu, przechowywania i składowania zawarte w odpowiednich tematycznych normach i przepisach związanych z tymi normami oraz innymi dokumentami np. instrukcjami producentów. W przypadkach wymagających dodatkowych wyjaśnień lub uściśleń Wykonawca ma obowiązek:

- uzyskać brakujące dane bezpośrednio od producenta danego materiału lub wyrobu,
- sprawdzić poprawność i zgodność otrzymanych danych z obowiązującymi normami i innymi dokumentami.

Sprzęt używany w robotach budowlano – montażowych musi odpowiadać wymaganiom przepisom eksploatacyjnym w zakresie:

- wymagań użytkowych,
- utrzymania odpowiedniego stanu technicznego,
- częstotliwości i zakresu kontroli stanu technicznego,
- przestrzegania warunków bhp i ochrony ppoż. w czasie użytkowania sprzętu.

Sprzęt stosowany do robót budowlano – montażowych musi być użytkowany zgodnie ze swoim przeznaczeniem w zakresie zgodnym z dokumentacją techniczną – ruchową. Przeglądy techniczne i naprawy muszą być prowadzone przez autoryzowane firmy wskazane przez producenta sprzętu i posiadające uprawnienia do konserwacji i napraw sprzętu.

Środki transportowe muszą spełniać wymagania podane w normach i przepisach branżowych. Wymagania dotyczące transportu materiałów sposób i warunki transportu materiałów i wyrobów budowlanych muszą być zgodne z odpowiednimi normami w zakresie:

- ilości przewożonego materiału
- sposobu jego układania na środku transportowym,
- sposobu zabezpieczenia przewożonego ładunku,
- sposobu załadunku u dostawcy i wyładunku w miejscu docelowym.

Maszyny, sprzęt i urządzenia służące do transportu używane w obrębie placu budowy muszą spełniać warunki techniczne i odbiorowe zgodne z obowiązującymi przepisami transportowymi, branżowymi i technicznymi.

5.8. GROMADZENIE I UTYLIZACJA ODPADÓW

Odpady z budowy inwestycji będą magazynowane w szczelnych kontenerach, pojemnikach, w wydzielonym miejscu na placu budowy inwestycji, w obrębie działki należącej do Inwestora, zabezpieczonych przed dostępem osób

postronnych. Dokładne miejsca magazynowania odpadów zostaną wyznaczone podczas organizacji placu budowy inwestycji. Zgodnie z ustawą o odpadach, wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów jest podmiot, który świadczy usługę na zlecenie Inwestora. Jest on odpowiedzialny za zagospodarowanie tych odpadów. Odpady będą zagospodarowywane zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska i posiadanymi zezwoleniami w zakresie gospodarowania tego typu odpadami. W pierwszej kolejności zostaną przekazane do odzysku. Jeżeli z przyczyn technologicznych odzysk będzie niemożliwy lub nieuzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to odpady będą unieszkodliwiane zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami. Chroniąc środowisko na etapie budowy należy ograniczyć prowadzenie prac budowlanych wyłącznie do dziennej pory doby. Zabezpieczyć sprzęt budowlany i pojazdy przed możliwością wycieków paliwa i smarów. Konieczne jest też właściwe gospodarowanie odpadami wytwarzanymi w trakcie prac budowlanych tj. minimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów przez racjonalną i oszczędną gospodarkę materiałami budowlanymi, selektywne zbieranie i magazynowanie wytwarzanych odpadów.

5.9. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ, ORAZ MIEJSCE ICH WYSTĄPIENIA.

5.9.1. ROBOTY ZIEMNE

UWAGA!. Ze względu na dużą ilość sieci w terenie należy zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania prac ziemnych.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.

Bezpieczną odległość wykonywania robót, o których mowa w ust.1, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

Wykopy należy wykonać maszynowo po wytyczeniu geodezyjnym obiektów zgodnie z rzutami. Wykopy na głębokość względną 1,0m i szerokości 1,5m wykonać jako prostopadłościennie. Urobek należy odkładać w odległości większej niż 1,0m od krawędzi wykopu. Wykopy bez umocnień, o głębokości większej niż 1 m, lecz nie większej od 2 m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu.

W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu, zgodnym z przepisami odrębnymi, należy:

- w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu;
- likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy;
- sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

W czasie wykonywania koparką wykopów wąskoprzestrzennych należy wykonywać obudowę wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych.

Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu, co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odlamu gruntu. Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarpy. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.

Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarpy.

5.9.2. ROBOTY BUDOWLANE

W czasie montażu oraz demontażu elementów należy zapewnić środki zabezpieczające przed możliwością zawalenia się konstrukcji usztywniających i rozpierających.

O kolejności montażu i demontażu poszczególnych elementów decydują osoby do tego uprawnione.

5.9.3. ROBOTY ZBROJARSKIE I BETONIARSKIE

Stoły warsztatowe i maszyny zbrojarskie powinny być ustawione w pomieszczeniach lub pod wiatami. Stanowiska pracy zbrojarzy, znajdujące się po obu stronach stołu, należy oddzielić umieszczoną nad stołem siatką o wysokości 1 m i o oczkach nie większych niż 20 mm. Stoły warsztatowe do przygotowania zbrojenia powinny mieć stabilną konstrukcję i być przytwierdzone do podłoża.

Miejsca pracy przy stołach zbrojarskich i stanowiskach obsługi maszyn powinny być wyposażone w pomosty drewniane lub wykonane z innych materiałów o właściwościach termoizolacyjnych. Pręty zbrojeniowe w czasie transportu powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w kierunku poprzecznym i podłużnym.

W czasie dodawania do mieszanki betonowej środków chemicznych roztwórn należy przygotowywać w wydzielonych naczyniach i w wyznaczonych miejscach, a osoby zatrudnione przy rozcieńczaniu środków chemicznych powinny być zaopatrzone w środki ochrony indywidualnej.

Pojemniki do transportu mieszanki betonowej powinny być zabezpieczone przed przypadkowym wylaniem mieszanki oraz wyposażone w klapy łatwo otwieralne. Opróżnianie pojemnika z mieszanki betonowej powinno odbywać się stopniowo i równomiernie, aby nie dopuścić do przeciążenia deskowania. Wylanie mieszanki betonowej w deskowanie z wysokości większej niż 1 m jest zabronione.

Podczas wylwania masy betonowej do wykopu i przygotowanego deskowania wieńców i podciągów należy zadbać o stopniowe i równomierne jej rozprowadzenie.

5.9.4. ROBOTY MURARSKIE I TYNKARSKIE

Roboty wykonywane na wysokości powyżej 1,0m należy wykonywać z pomostów rusztowań. Pomost rusztowania do robót murarskich powinien znajdować się poniżej wznoszonego muru na poziomie, co najmniej 0,5m od jej górnej krawędzi.

Chodzenie po świeżo wykonanych murach, płytach, stropach i niestabilnych deskowaniach oraz wychylenie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie o balustrady jest zabronione.

5.9.5. RUSZTOWANIA I RUCHOME PODESTY ROBOCZE

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym.

Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia. Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych. Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

5.9.6. ROBOTY NA WYSOKOŚCI

Osoby przebywające na stanowiskach pracy znajdujących się na wysokości powyżej 1,0m od podłogi lub ziemi powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości balustradą o wysokości 1,1m.

Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.

Długość linki bezpieczeństwa, szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5m.

Otwory w stropach, na których prowadzone są roboty lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wpadnięcia lub ogrodzić balustradą, o której mowa w § 15 ust. 2.

Pomosty robocze, wykonane z desek lub bali, powinny być dostosowane do zaprojektowanego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą położenia

Drabina bez pałaków, której długość przekracza 4 m, przed podniesieniem lub zamontowaniem powinna być wyposażona w prowadnicę pionową, umożliwiającą założenie urządzenia samohamującego, połączonego z linką

bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa.

Osoby korzystające z urządzeń krzesełkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzeselka lub podestu.

5.9.7. INSTALACJE I URZĄDZENIA ELEKTROENERGETYCZNE

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, a także chroniły w dostatecznym stopniu pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi wykonuje się w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

W przypadku zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w instalacji, należy sprawdzić ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Miejsca wykonania robót, drogi na terenie budowy, dojścia i dojazdy w czasie wykonywania robót powinny być dostatecznie oświetlone. Żurawie, maszty lub inne wysokie konstrukcje o zmroku i w nocy powinny posiadać oświetlenie pozycyjne

5.9.8. MASZyny I URZĄDZENIA TECHNICZNE

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. W przypadku stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia technicznego należy je niezwłocznie unieruchomić i odłączyć dopływ energii. Na stanowiskach pracy przy stacjonarnych maszynach i innych urządzeniach technicznych powinny być dostępne instrukcje bezpiecznej obsługi i konserwacji, z którymi zapoznaje się osoby upoważnione do pracy na tych stanowiskach.

5.9.9. ROBOTY MONTAŻOWE

Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane, na podstawie projektu montażu oraz planu bioz, przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Urządzenia pomocnicze, przeznaczone do montażu, powinny posiadać wymagane dokumenty.

Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której są prowadzone roboty montażowe, jest zabronione.

Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

- 1) przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s;
- 2) przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnymi oświetlenia.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób.

Przed podniesieniem elementu konstrukcji stalowej lub żelbetowej należy przewidzieć bezpieczny sposób:

- 1) naprowadzenia elementu na miejsce wbudowania;
- 2) stabilizacji elementu;
- 3) uwolnienia elementu z haków zawiesia;
- 4) podnoszenia elementu, po wyposażeniu w bezpieczne dojścia i pomosty montażowe, jeżeli wykonanie czynności nie jest możliwe bezpośrednio z poziomu terenu lub stropu.

Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia, po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

W czasie zakładania stężeń montażowych, wykonywania robót spawalniczych, odczepiania elementów prefabrykowanych z zawiesi i betonowania styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne.

W czasie podnoszenia elementów prefabrykowanych należy:

- 1) stosować zawiesia odpowiednie do rodzaju elementu;
- 2) podnosić na zawiesiu elementy o masie nieprzekraczającej dopuszczalnego nominalnego udźwigu;

3) dokonać oględzin zewnętrznych elementu;

4) stosować liny kierunkowe;

5) skontrolować prawidłowość zawieszenia elementu na haku po jego podniesieniu na wysokość 0,5 m.

W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin.

Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione

5.9.10. ROBOTY SPAWALNICZE

Stale stanowiska spawalnicze, zlokalizowane na otwartej przestrzeni, powinny być zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych. W czasie spawania gazowego należy używać wyłącznie butli posiadających ważną cechę organu dozoru technicznego. W przypadku zamarznięcia zaworu butli gazowej, wytwornicy lub bezpiecznika wodnego, odmrażanie powinno być dokonywane za pomocą gorącej wody lub pary wodnej. Odmrażanie za pomocą płomienia jest zabronione.

5.9.11. ROBOTY DEKARSKIE I IZOLACYJNE

Na dachach, których wytrzymałość nie zapewnia bezpiecznego przebywania na nich osób, należy wykonać stałe lub przenośne mostki i kładki zabezpieczające.

Kotły do podgrzewania masy bitumicznej powinny być zaopatrzone w pokrywy i szczelnie zamknięte. Kotły i zbiorniki do podgrzewania i transportu ręcznego mas bitumicznych powinny być wypełnione nie więcej niż do 3/4 ich wysokości.

Podgrzewanie masy bitumicznej powinno odbywać się w kotłach do tego przystosowanych, zgodnie z wymaganiami określonymi w przepisach przeciwpożarowych.

Podgrzewanie masy bitumicznej w beczkach i pojemnikach służących do jej przechowywania i transportu jest zabronione. Mieszanie asfaltu z benzyną powinno odbywać się w odległości nie mniejszej niż 50 m od źródła otwartego ognia i przy użyciu wyłącznie drewnianych mieszadeł.

5.10. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH .

W przedmiotowej inwestycji roboty szczególnie niebezpieczne nie występują. Wszyscy zatrudnieni powinni odbyć właściwe szkolenie w zakresie BHP.

5.11. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

Strefy szczególnego zagrożenia zdrowia na etapie budowlanym planowanej inwestycji nie występują.

5.12. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

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

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

5.13. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE

Dla zapobieżenia niebezpieczeństwom przy wykonywaniu robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia

zdrowia lub w ich sąsiedztwie należy zastosować następujące środki techniczne i organizacyjne:

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

5.14. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY

Dokumentacja budowy powinna znajdować się w biurze kierownika budowy.

Dotyczy to n/w dokumentów:

- projekt budowlano-wykonawczy
- projekty techniczne na wykonanie przyłączy na instalacje elektryczne, wodno – kanalizacyjne, telefoniczne, gazowe, c.o.
- projekt montażu z prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych przy użyciu żurawia budowlanego
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- odpis pozwolenia na budowę
- odpisy decyzji Dozoru Technicznego dopuszczających do użytkowania maszyny i urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu
- dokumentacje techniczno - ruchowe oraz instrukcje obsługi na maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy
- protokół z badania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznej oraz odbiorników użytkowanych na placu budowy;
- protokoły odbioru technicznego rusztowań rurowych lub ramowych na placu budowy
- odpisy orzeczeń lekarskich dopuszczających pracowników do pracy na wysokości
- odpisy zaświadczeń o odbytych przez pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych szkoleń wstępnych na stanowisku pracy w zakresie bhp
- atesty na używane środki ochrony indywidualnej

Uwaga: Kierownik budowy zobowiązany jest w oparciu o powyższą informację do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie przed jej rozpoczęciem, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003r. Poz. 401).

opracowanie

mgr inż. arch. Paweł Litwinowicz

upr. proj. WP-OIA/OKK/UpB/33/2007

CZĘŚĆ D – projekt instalacji sanitarnych

CZĘŚĆ E – projekt instalacji elektrycznych